

II

(Gníomhartha neamhrechtacha)

GNÍOMHARTHA ARNA NGLACADH AG COMHLACHTAÍ ARNA GCRUTHÚ LE COMHAONTUITHE IDIRNÁISIÚNTA

Ní bhíonn éifeacht dhlíthiúil ach ag téacsanna bunaidh UNECE faoin dlí poiblí idirnáisiúnta. Ba cheart stádas agus dáta theacht i bhfeidhm an Rialacháin seo a sheiceáil sa leagan is déanaí de dhoiciméad stádais TRANS/WP.29/343 UNECE, doiciméad atá ar fáil ag:

<https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations>

Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe — Forálacha aonfhoirmeacha maidir le feithiclí saothair éadroim a cheadú i dtaca le hastaíochtaí critéar, astaíochtaí dé-ocsaíd charbóin agus ídiú breosla agus/nó i dtaca le hídiú fuinnimh leictreach agus raon leictreach a thomhas (WLTP) [2022/2124]

Sraith leasuithe 02 — Dáta theacht i bhfeidhm: 8 Deireadh Fómhair 2022

Is áis doiciméadúcháin amháin an doiciméad seo. Is é an téacs atá barántúil agus ceangailteach de réir dlí: ECE/TRANS/WP.29/2022/41/Rev.1

ÁBHAR

Rialachán

1. Raon feidhme
2. Giorrúcháin
3. Sainmhínithe
4. Iarratas ar cheadú
5. Formheas
6. Sonraíochtaí agus tástálacha
7. Modhnú agus síneadh an chineálcheadaithe
8. Comhréireacht táirgeachta
9. Pionóis mar gheall ar neamhchomhréireacht táirgeachta
10. Scor cinntitheach den táirgeadh
11. Forálacha Tosaigh
12. Forálacha idirthréimhseacha

13. Ainmneacha agus seoltaí na seirbhísí teicniúla atá freagrach as tástálacha ceadaithe a dhéanamh, agus ainmneacha agus seoltaí na n-údarás cineálcheadaithe

Aguisín

1. Tástáil de Chineál 1 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú le haghaidh cineálacha sonracha feithicle
2. Comhréireacht táirgeachta a fhíorú le haghaidh tástáil de Chineál 1 - modh staidrimh
3. Nós imeachta tástála briseadh isteach chun fachtóirí briseadh isteach a chinneadh
4. Comhréireacht táirgeachta le haghaidh tástáil de Chineál 4
5. Feistí chun faireachán a dhéanamh ar an ídiú breosla agus/nó fuinnimh leictirigh ar bord na feithicle
6. Ceanglais le haghaidh feithiclí a úsáideann imoibrí i gcomhair an chórais iarchóireála gáis sceite

Iarscríbhinní

Iarscríbhinní, Cuid A

- A1. Saintréithe innill agus feithicle agus faisnéis maidir le tástálacha a dhéanamh (doiciméad faisnéise)

Aguisín

1. Tuarascáil Tástála WLTP
2. Tuarascáil Tástála WLTP ar Ualach Friotaíochta Bóthair
3. Bileog Tástála WLTP
4. Tuarascáil Tástála Astaíochtaí Galaithe

A2. Cumarsáid

A3. Socruithe an mhairc cheadaithe

Iarscríbhinní, Cuid B

- B1. Timthriallta tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma (WLTC)
- B2. Giaranna a roghnú agus pointí athraithe giair a chinneadh le haghaidh feithiclí atá feistithe le traiseoltaí lámhe
- B3. Sonraíochtaí breoslaí tagartha
- B4. Ualach friotaíochta bóthair agus socrú dinimiméadair
- B5. Trealamh tástála agus calabrúcháin

B6. Nósanna imeachta tástála agus dálaí tástála de Chineál 1

Aguisín

1. Nós imeachta tástála astaíochtaí le haghaidh na bhfeithiclí uile atá feistithe le córais athghiniúna tréimhsiúla
2. Nós imeachta tástála le haghaidh faireachán ar chóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe
3. An cóimheas gáis-fuinnimh a ríomh le haghaidh breoslaí gásacha (GPL agus GN/bithmheatán)

B6a. Tástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí chun astaíochtaí CO₂ faoi dhálaí teochta réigiúnaí ionadaíocha a chinneadh (Leibhéal A1 amháin)

B6b. Torthaí CO₂ a cheartú in aghaidh an spriocluais agus an spriocfhaid (Leibhéal A1 amháin)

B7. Ríomhanna

B8. Feithiclí lánleictreacha, feithiclí leictreacha hibrídeacha agus feithiclí breosla-chille hibrídeacha hidrigine comhbhrúite

Aguisín

1. Próifíl staid luchtaithe REESS
2. Nós imeachta maidir le ceartuithe bunaithe ar athrú fuinnimh REESS
3. Sruth REESS agus voltas REESS a chinneadh le haghaidh NOVC-HEVanna, OVC-HEVanna, OVC-FCHVanna, PEVanna agus NOVC-FCHVanna (mar is infheidhme)
4. Réamhoiriúnú, coimeád ar theocht sheasta iarthiomána agus dálaí luchtaithe REESS le haghaidh PEVanna, OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna (mar is infheidhme)
5. Fachtóirí fónais le haghaidh OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna (mar is infheidhme)
6. Modhanna atá inroghnaithe ag an tiománaí a roghnú
7. Ídiú breosla a thomhas i bhfeithiclí breosla-chille hibrídeacha hidrigine comhbhrúite
8. Na luachanna ídithe fuinnimh leictirigh breise a chinneadh, luachanna is gá chun comhréireacht táirgeachta PEVanna agus OVC-HEVanna a sheiceáil

B9. Coibhéiseacht modhanna a chinneadh (Leibhéal A1 amháin)

Iarscríbhinní, Cuid C

C1. (Forchoimeáda)

C2. (Forchoimeáda)

C3. Tástáil de Chineál 4 – Astaíochtaí galaithe as feithiclí a bhfuil innill iontu a bhreoslaítear le peitreal a chinneadh

C4. Tástáil de Chineál 5 – Marthanacht

Aguisín

1. Timthriall binse caighdeánach (SBC) (Leibhéal A1 amháin)
2. Timthriall binse caighdeánach díosail (SDBC) (Leibhéal A1 amháin)
3. Timthriall bóthair caighdeánach (SRC)
- 3b. Na timthriallta tiomsaithe ciliméadar (Leibhéal 1B amháin)
4. Ceanglais speisialta le haghaidh feithiclí hibrideacha

C5. Diagnóisic ar bord (DAB) le haghaidh mótarfheithiclí

Aguisín

1. Gnéithe feidhmiúla de chórais diagnóisice ar bord (DAB)

Réamhrá

Beartaítear leis an Rialachán seo forálacha aonfhoirmeacha a bhunú maidir le mótarfheithiclí a cheadú i ndáil le hastaíochtaí feithiclí saothair éadroim bunaithe ar an nós imeachta nua tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma (WLTP) a áirítear in RTD Uimh. 15 ó na Náisiúin Aontaithe agus ar an nós imeachta uasghrádaithe tástála ar astaíochtaí galaithe (tástáil de Chineál 4) a forbraíodh in RTD Uimh. 19 ó na Náisiúin Aontaithe. Cuirfidh sé ar a gcumas do pháirtithe conarthacha ceadaithe a eisiúint agus a ghlacadh bunaithe ar na tástálacha nua cineálceadaithe sin.

Gabhann tástáil WLTP de Chineál 1 in ionad na tástála de Chineál 1 atá ann faoi láthair i Rialachán Uimh. 83 ó na Náisiúin Aontaithe agus an chinn i Rialachán Uimh. 101 ó na Náisiúin Aontaithe, agus gabhann an nós imeachta tástála ar astaíochtaí galaithe (tástáil de Chineál 4) in ionad an chinn atá i Rialachán Uimh. 83 ó na Náisiúin Aontaithe faoi láthair.

Ina theannta sin, áirítear sa Rialachán nua seo nuashonrú ar an tástáil de Chineál 5 chun marthanacht feistí rialaithe truaillithe a fhíorú agus ceanglais maidir le diagnóisic ar bord (DAB) arna dtabhairt cothrom le dáta. Tá na nuashonruithe sin ina léiriú ar na hathruithe a rinneadh idir an tástáil de Chineál 1 roimhe seo a bhí bunaithe ar an tSraith Nua Eorpach Tiomána (NEDC) agus an tástáil nua WLTP de Chineál 1.

Le sraith 02 den Rialachán seo, cumhdaítear dhá thacar ceanglas dá ngairtear Leibhéal 1A agus Leibhéal 1B. Tá Leibhéal 1A bunaithe ar thimthriall tástála ceithre chéim (Íseal, Meánach, Ard, Fíor-Ard), agus tá Leibhéal 1B bunaithe ar thimthriall tástála trí chéim (Íseal, Meánach, Ard), a bhfuil teorainneacha éagsúla de Chineál 1 infheidhme maidir leis na leibhéil éagsúla sin. Tá tromlach an téacs rialála infheidhme maidir le Leibhéal 1A agus Leibhéal 1B araon. I gcás ina mbaineann na ceanglais go sonrath le Leibhéal 1A nó Leibhéal 1B, cuirtear lipéad leis na ranna ábhartha dá réir. Leis an tsraith leasuithe sin, cumhdaítear ceanglais réigiúnacha ach ní cheanglaítear léi aitheantas frithpháirteach ag páirtithe conarthacha eile.

Áirítear i sraith 03 den Rialachán seo nós imeachta comhchuibhithe a bhfuil na nósanna imeachta/teorainneacha is déine ann a bheidh faoi réir aitheantas frithpháirteach iomlán. Glacfaidh gach Páirtí Conarthach a ghlacann an Rialachán seo le cineálceadú do shraith 03 dá bhrí sin.

1. Raon feidhme

Déantar foráil sa Rialachán seo maidir le ceanglais le haghaidh dhá leibhéal ceadaithe. Ceanglaítear le leibhéal amháin tástáil a úsáideann timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma (WLTC) ceithre chéim (íseal, meánach, ard agus fíor-ard mar a shainmhínítear in Iarscríbhinn B1) – Leibhéal 1A a ghairtear de sin. Ceanglaítear leis an dara leibhéal tástáil a úsáideann WLTC trí chéim (íseal, meánach agus ard mar a shainmhínítear in Iarscríbhinn B1) – Leibhéal 1B a ghairtear de sin.

I gcás ina bhfuil feidhm ag na ceanglais sa Rialachán seo maidir le ceachtar de Leibhéal 1A nó Leibhéal 1B, úsáidtear 'Leibhéal 1A amháin' nó 'Leibhéal 1B amháin' sa téacs rialála chun an áit a dtosaíonn na ceanglais a bhaineann go sonrath leis an leibhéal sin a chur in iúl.

1.1. Raon feidhme Leibhéal 1A;

Tá feidhm ag an Rialachán seo maidir le cineálceadú feithiclí de chatagóirí M_1 , M_2 , N_1 agus N_2 nach mó a mais tagartha ná 2,610 kg i ndáil leis an tástáil WLTP de Chineál 1 le haghaidh astaíochtaí comhdhúl gásach, ábhar cáithnínach, líon cáithníní agus i ndáil le hastaíochtaí dé-ocsaíd charbóin agus ídiú breosla agus/nó ídiú fuinnimh leictreach agus raon leictreach a thomhas agus i ndáil leis an tástáil de Chineál 4 ar astaíochtaí galaithe.

Ina theannta sin, leagtar síos rialacha sa Rialachán seo chun marthanacht feistí rialaithe truaillithe agus córais diagnóisice ar bord (DAB) a fhíorú.

Arna iarraidh sin don mhonaróir, d'fhéadfaí síneadh a chur leis an gcineálceadú a dheonaítear faoin Rialachán seo ó fheithiclí a luaitear thuas chuig feithiclí M_1 , M_2 , N_1 agus N_2 nach mó a mais tagartha ná 2,840 kg agus a chomhlíonann na coinníollacha a leagtar síos sa Rialachán seo.

1.2. Raon feidhme Leibhéal 1B;

Tá feidhm ag an Rialachán seo maidir le cineálceadú feithiclí de chatagóirí M_2 agus N_1 nach mó a nuasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil ná 3,500 kg agus maidir le feithiclí uile chatagóir M_1 i ndáil leis an tástáil WLTP de Chineál 1 le haghaidh astaíochtaí comhdhúl gásach, ábhar cáithnínach, líon cáithníní agus i ndáil le hastaíochtaí dé-ocsaíd charbóin agus éifeachtúlacht breosla agus/nó ídiú fuinnimh leictreach agus raon leictreach a thomhas agus i ndáil leis an tástáil de Chineál 4 ar astaíochtaí galaithe.

Ina theannta sin, leagtar síos rialacha sa Rialachán seo chun marthanacht feistí rialaithe truaillithe agus córais diagnóisice ar bord (DAB) a fhíorú.

Ní thagann feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh (OVC-FCHVanna) faoi raon feidhme Leibhéal 1B den Rialachán seo.

2. Giorrúcháin

2.1. Giorrúcháin ghinearálta

AC	Sruth ailtéarnach
APF	Fachtóir tréscailteachta sannta
BWC	Toilleadh oibre bítáin
CD	Ídiú luchtaithe
CFD	Dinimic ríomhaireachtúil na sreabhán
CFV	Venturi sreabhaidh chriticiúil
CFO	Oirifís sreabhaidh chriticiúil
CLA	Anailíseoir ceimealonrach
CS	Cothú luchtaithe
CVS	Samplóir toirt-thairiseach
DC	Sruth díreach
EAF	Suim eatánóil, aicéataidéid agus formaildéid
ECD	Brathadóir leictreonghabhála
ET	Feadán galaithe
Fíor-Ard ₂	Céim fíor-ardluais WLTC d'Aicme 2
Fíor-Ard ₃	Céim fíor-ardluais WLTC d'Aicme 3
FCHV	Feithicil bhreosla-chille hibrideach
FID	Brathadóir ianúcháin le lasair
FSD	Sraonadh lánsála
GC	Crómatagraf gáis
GFV	Feithicil a bhreoslaítear le gás
HEPA	Aerscagaire ardéifeachtúil cáithníníeach
HFID	Brathadóir ianúcháin le lasair théite
Ard ₂	Céim ardluais WLTC d'Aicme 2
Ard _{3a}	Céim ardluais WLTC d'Aicme 3a
Ard _{3b}	Céim ardluais WLTC d'Aicme 3b
ICE	Inneall dócháin inmheánaigh
LoD	Teorainn braite
LoQ	Teorainn cainníochtaithe
Íseal ₁	Céim íseal-luais WLTC d'Aicme 1

Íseal ₂	Céim íseal-luais WLTC d'Aicme 2
Íseal ₃	Céim íseal-luais WLTC d'Aicme 3
Meánach ₁	Céim luais mheánaigh WLTC d'Aicme 1
Meánach ₂	Céim luais mheánaigh WLTC d'Aicme 2
Meánach _{3a}	Céim luais mheánaigh WLTC d'Aicme 3a
Meánach _{3b}	Céim luais mheánaigh WLTC d'Aicme 3b
LC	Cromatagrafaíocht leachta
GPL	Gás peitriiliam leachtaithe
NDIR	(Anailíseoir) infridhearg neamhspréite
NDUV	Ultraivialait neamhspréite
GN/bithmheatán	Gás nádúrtha/bithmheatán
NMC	Deighilteoir gan meatán
NOVC-FCHV	Feithicil bhreosla-chille hibrideach luchtaithe neamhsheachtraigh
NOVC	Luchtú neamhsheachtrach
NOVC-HEV	Feithicil leictreach hibrideach luchtaithe neamhsheachtraigh
DAB	Diagnóisic ar bord
OBFCM	Feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh
OVC-FCHV	Feithicil bhreosla-chille hibrideach luchtaithe sheachtraigh
OVC-HEV	Feithicil leictreach hibrideach luchtaithe sheachtraigh
P _a	Mais cháithníníeach arna bailiú ar an scagaire cúlra
P _e	Mais cháithníníeach arna bailiú ar an scagaire sampla
PAO	Pola-alfa-olaifín
PCF	Réamhaicmitheoir cáithníní
PCRf	Fachtóir laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní
PDP	Caidéal dearbh-dhláithriúcháin
PER	Raon lánleictreach
PF	Fachtóir tréscailteachta
PM	Astaíochtaí cáithníníeacha
PN	Líon na gcáithníní astaithe
PNC	Áiritheoir líon na gcáithníní
PND1	An chéad fheiste caolúcháin ar líon na gcáithníní

PND2	An dara feiste caolúcháin ar líon na gcáithníní
PTS	Córas aistrithe cáithníní
PTT	Feadán aistrithe cáithníní
QCL-IR	Léasar cascáide candamaí infridhearg
R _{CDA}	Raon iarbhír ídithe luchtaithe
RCB	Fuílleach luchtaithe REESS
REESS	Córas stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe
RRC	Comhéifeacht friotaíochta rollta
SHED	Áras séalaithe chun galú a dhearbhu
SSV	Feadán Venturi foshonach
UBE	Fuinneamh Ceallra Inúsáide (REESS)
USFM	Sreabhmhéadar ultrasonach
V _H	Uasphointe feithicle
V _L	Íosphointe feithicle
VPR	Easbhainteoir cáithníní so-ghalaithe
WLTC	Timthriall tástála domhanda d'fheithiclí saothair éadroim

2.2. Siombailí agus giorrúcháin cheimiceacha

C ₁	Hidreacarbón i gcoibhéis charbón 1
CH ₄	Meatán
C ₂ H ₆	Eatán
C ₂ H ₅ OH	Eatánól
C ₃ H ₈	Própán
CH ₃ CHO	Aicéataildéad
CO	Aonocsaíd charbóin
CO ₂	Dé-ocsaíd charbóin
DOP	Taláit dé-ochtaile
H ₂ O	Uisce
HCHO	Formaildéad

NH ₃	Amóinia
NMHC	Hidreacarbóin neamh-mheatáin
NO _x	Ocsaídí nítrigine
NÍL	Ocsaíd nítreach
NO ₂	Dé-ocsaíd nítrigine
N ₂ O	Ocsaíd nítriúil
THC	Iomlán na hidreacarbón

3. Sainmhínithe

Chun críocha an Rialacháin seo, tá feidhm ag na sainmhínithe seo a leanas:

3.0.1. Ciallaíonn ‘*cineál feithicle maidir le hastaíochtaí*’ grúpa feithiclí:

- (a) Nach bhfuil éagsúil maidir leis na critéir is ‘fine idirshuímh’ ann mar a shainmhínítear i mír 6.3.2.;
- (b) A thagann faoi ‘raon idirshuímh CO₂’ amháin de réir bhrí mhír 2.3.2. d’Iarscríbhinn B6;
- (c) Nach bhfuil éagsúil maidir le haon saintréith ag a bhfuil tionchar neamhdhiomaibhseach ar astaíochtaí sceithphíopa, amhail na nithe seo a leanas, ach gan bheith teoranta dóibh:
 - (i) Cineálacha agus seicheamh feistí rialaithe truailithe (catalaitheoir trí threo, catalaíoch ocsaídiúcháin, asúiteoir NO_x caol, dí-ocsaídiú roghnaitheach catalaíoch, catalaíoch NO_x dó íseal, scagaire cáithníní nó cónaisc díobh sin in aon aonad amháin);
 - (ii) Athshruthú an gháis sceite (é a bheith ann nó gan é a bheith ann, inmheánach/seachtrach, fuaraithe/neamhfhuaraithe, brú íseal/ard/cónasctha).

3.0.2. Ciallaíonn ‘*toilleadh innill*’:

I gcás inneall loiní frithingeacha, toilleadh ainmniúil an innill.

I gcás inneall loiní rothlacha (Wankel), dhá oiread toilleadh ainmniúil cuasáin dó in aghaidh na loine.

3.0.3. Ciallaíonn ‘*díláithriúchán innill*’:

I gcás inneall loiní frithingeacha, toilleadh ainmniúil an innill.

I gcás inneall loiní rothlacha (Wankel), toilleadh ainmniúil cuasáin dó in aghaidh na loine.

3.0.4. Ciallaíonn ‘*ceadúfeithicle*’ ceadú ar chineál feithicle maidir le raon feidhme an Rialacháin seo.

3.1. Trealamh tástála

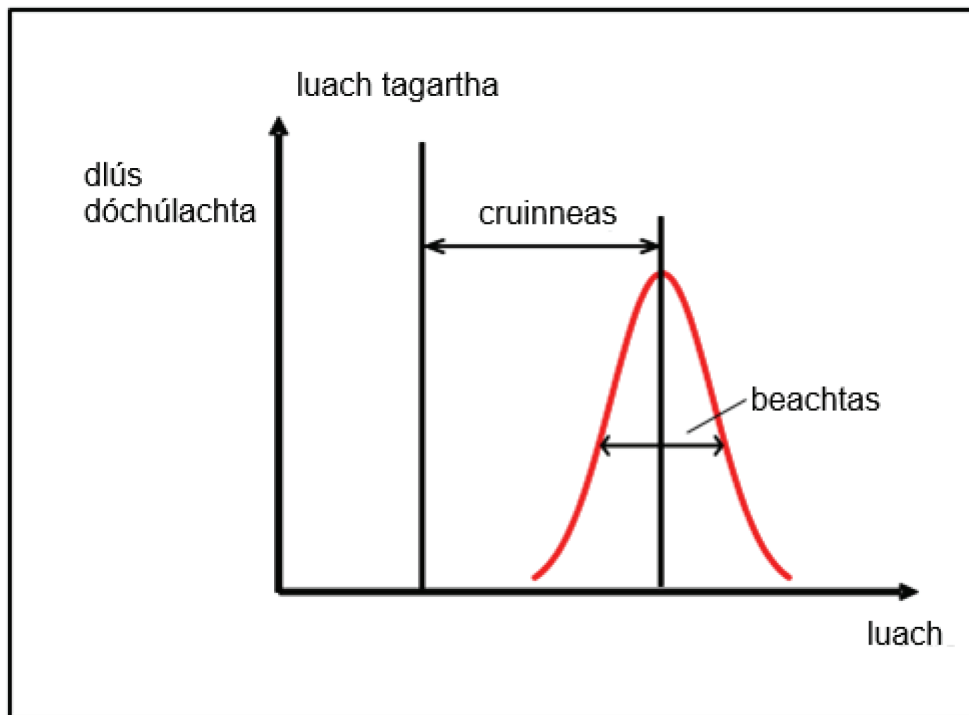
3.1.1. Ciallaíonn ‘*cruinneas*’ an difríocht idir luach tomhaiste agus luach tagartha, atá inrianaithe chuig caighdeán náisiúnta agus a thugann tuairisc ar a chírte atá toradh. Féach Fíor 1.

3.1.2. Ciallaíonn ‘*calabhrúchán*’ an próiseas ina ndéantar freagairt chórais tomhais a shocrú ionas go réitíonn a aschur le raon comharthaí tagartha.

- 3.1.3. Ciallaíonn ‘*gás calabrúcháin*’ meascán gáis a úsáidtear chun anailíseoirí gáis a chalabhrú.
- 3.1.4. Ciallaíonn ‘*modh caolúcháin dhúbailte*’ an próiseas ina ndéantar cuid den sreabh gáis sceite chaolaithe a dheighilt agus a mheascadh le méid iomchuí aeir chaolúcháin sula dtéann sé chuig an scaire samplála cáithníníeach.
- 3.1.5. Ciallaíonn ‘*córas caolúcháin gáis sceite lánsreafa*’ caolúchán leanúnach gáis sceite iomláin na feithicle le haer comhthimpeallach ar bhealach rialaithe ag úsáid Samplóir Toirt-Thairiseach (CVS).
- 3.1.6. Ciallaíonn ‘*líneachú*’ cur i bhfeidhm raon tíúchan nó ábhar chun gaolmhaireacht mhatamaiticiúil idir tíúchan agus freagairt an chórais a bhunú.
- 3.1.7. Ciallaíonn ‘*mórchothabháil*’ coigeartú, deisiú nó athsholáthar comhpháirte nó modúil a d’fhéadfadh difear a dhéanamh do chruinneas tomhais.
- 3.1.8. Is éard atá i ‘*Hidreacarbóin Neamh-mheatáin*’ (NMHC) Iomlán na Hidreacarbón (THC) lúide an rannchuidiú meatáin (CH₄).
- 3.1.9. Ciallaíonn ‘*beachtas*’ a mhéid a thagann na torthaí céanna as tomhais arna ndéanamh arís agus arís eile faoi dhálaí nach n-athraítear (Fíor 1) agus, sa Rialachán seo, tagraíonn sé i gcónaí d’aon diall caighdeánach amháin.
- 3.1.10. Ciallaíonn ‘*luach tagartha*’ luach atá inrianaithe chuig caighdeán náisiúnta. Féach Fíor 1.
- 3.1.11. Ciallaíonn ‘*pointe socraithe*’ an spriocluach a bhféachann córas rialaithe lena bhaint amach.
- 3.1.12. Ciallaíonn ‘*calabhrú réise*’ ionstraim a choigeartú ionas go bhfreagraíonn sé i gceart do chaighdeán náisiúnta a léiríonn idir 75 faoin gcéad agus 100 faoin gcéad den luach uasta i raon na hionstraime nó ina raon ionchasach úsáide.
- 3.1.13. Ciallaíonn ‘*iomlán na hidreacarbón*’ (THC) na comhdhúile so-ghalaithe uile atá intomhaiste ag brathadóir ianúcháin le lasair (FID).
- 3.1.14. Ciallaíonn ‘*íonú*’ meastóireacht a dhéanamh ar cibé acu a réitíonn nó nach réitíonn an t-aschur as córas tomhais le comharthaí tagartha arna gcur i bhfeidhm laistigh de thairseach réamhchinntithe inghlacthachta amháin nó níos mó.
- 3.1.15. Ciallaíonn ‘*gás nialasach*’ gás nach bhfuil aon anailít ann a úsáidtear chun freagairt nialasach a shocrú ar anailíseoir.
- 3.1.16. Ciallaíonn ‘*aga freagartha*’ an difríocht ama idir an t-athrú ar an gcomhpháirt atá le tomhas ag an bpointe tagartha agus freagairt chórais ag 90 faoin gcéad den léamh críochnaitheach (t_{90}) agus an tóireadóir samplála á shainiú mar an pointe tagartha, ina bhfuil an t-athrú ar an gcomhpháirt thomhaiste 60 faoin gcéad lánsála (FS) ar a laghad agus ina dtarlaíonn an t-athrú i níos lú ná 0.1 soicind. Is éard atá in aga freagartha an chórais fad na moille chuig an gcóras agus aga éirithe an chórais.
- 3.1.17. Ciallaíonn ‘*fad na moille*’ an difríocht ama idir an t-athrú ar an gcomhpháirt atá le tomhas ag an bpointe tagartha agus freagairt chórais ag 10 faoin gcéad den léamh críochnaitheach (t_{10}) agus an tóireadóir samplála á shainiú mar an pointe tagartha. I gcás comhpháirteanna gásacha, sin é an t-aga ina n-íompraítear an chomhpháirt thomhaiste ón tóireadóir samplála go dtí an braiteoir.
- 3.1.18. Ciallaíonn ‘*aga éirithe*’ an difríocht ama idir an fhreagairt ag 10 faoin gcéad agus an fhreagairt ag 90 faoin gcéad den léamh críochnaitheach ($t_{90} - t_{10}$).

Fíor 1

Sainmhíniú ar chruinneas, ar bheachtas agus ar luach tagartha



- 3.2. Ualach friotáíochta bóthair agus socrú dinimiméadair
- 3.2.1. Ciallaíonn ‘*cúltraingt aeraidinimice*’ an fórsa freasúrach i gcoinne ghluaiseacht na feithicle chun tosaigh tríd an aer.
- 3.2.2. Ciallaíonn ‘*pointe marbhántachta aeraidinimice*’ an pointe ar dhromchla na feithicle ina bhfuil treoluas na gaoithe cothrom le nialas.
- 3.2.3. Ciallaíonn ‘*bac ainéimiméadair*’ an éifeacht ar thomhas an ainéimiméadair i ngeall ar an bhfeithicil a bheith ann ina bhfuil luas dealraitheach na gaoithe éagsúil le luas na feithicle in éineacht le luas na gaoithe i gcoibhneas leis an talamh.
- 3.2.4. Ciallaíonn ‘*anailís shrianta*’ go ndearnadh limistéar tosaigh na feithicle agus an chomhéifeacht cúltraingthe aeraidinimice a chinneadh go neamhspleách agus go n-úsáidfead na luachanna sin sa chothromóid ghluaiseachta.
- 3.2.5. Ciallaíonn ‘*mais na feithicle in ord reatha*’ mais na feithicle, agus a humair breosla nó a humair bhreosla líonta ag ar a laghad 90 % dá toilleadh, lena n-áirítear mais an tiománaí, an bhreosla agus na leachanna, agus í feistithe leis an trealamh caighdeánach i gcomhréir le sonraíochtaí an mhonaróra agus, nuair atá siad feistithe, mais an chabhalra, an chábáin, an chúpláin agus an rotha/na rothaí breise, chomh maith leis na huirlisí.
- 3.2.6. ciallaíonn ‘*mais an tiománaí*’ mais arna rátáil ag 75 kg suite ag pointe tagartha suí an tiománaí.
- 3.2.7. Ciallaíonn ‘*uasualach feithicle*’ an uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil lúide mais na feithicle in ord reatha, 25 kg agus mais an trealaimh roghnaigh mar a shainmhínítear i mír 3.2.8.
- 3.2.8. ciallaíonn ‘*mais an trealaimh roghnaigh*’ uasmhais na dteaglaim trealaimh roghnaigh is féidir a fheistiú ar an bhfeithicil chomh maith leis an trealamh caighdeánach, i gcomhréir le sonraíochtaí an mhonaróra.

- 3.2.9. ciallaíonn *'trealamh roghnach'* na gnéithe go léir nach bhfuil san áireamh sa trealamh caighdeánach a fheistítear ar fheithicil faoi fhreagracht an mhonaróra, agus a fhéadfaidh an custaiméir a ordú.
- 3.2.10. Ciallaíonn *'dálaí tagartha atmaisféir (maidir le tomhais ar ualach friotaíochta bóthair)'* na dálaí atmaisféir ar dá réir a cheartaítear na torthaí tomhais seo:
- (a) Brú atmaisféarach: $p_0 = 100 \text{ kPa}$;
- (b) Teocht atmaisféarach: $T_0 = 20 \text{ °C}$;
- (c) Dlús aeir thirim: $\rho_0 = 1.189 \text{ kg/m}^3$;
- (d) Luas na gaoithe: 0 m/s .
- 3.2.11. Ciallaíonn *'luas tagartha'* an luas feithicle ag a gcinntear ualach friotaíochta bóthair nó a bhfíoraítear ualach raoin rollaigh.
- 3.2.12. Ciallaíonn *'ualach friotaíochta bóthair'* an fórsa a fhriotaíonn gluaiseacht feithicle chun tosaigh mar a thomhaistear é leis an modh luasmhoillithe saor-rothlaithe nó le modhanna atá coibhéiseach leo maidir le cailteanais frithchuilte an ghléasra cumhachta a áireamh.
- 3.2.13. Ciallaíonn *'friotaíocht rollta'* fórsaí na mbonn i bhfreasúra le gluaiseacht na feithicle.
- 3.2.14. Ciallaíonn *'friotaíocht reatha'* an chasmhóimint a fhriotaíonn gluaiseacht feithicle chun tosaigh a thomhaistear le torcmhéadair arna suiteáil ag rothaí tiomáinte feithicle.
- 3.2.15. Ciallaíonn *'ualach friotaíochta bóthair ionsamhlaithe'* ualach friotaíochta bóthair na feithicle ar an raon rollach lena mbeartaítear an t-ualach friotaíochta bóthair a thomhaistear ar an mbóthar a atáirgeadh, agus is éard atá ann an fórsa a chuireann an raon rollach i bhfeidhm agus na fórsaí a fhriotaíonn an fheithicil le linn tiomána ar an raon rollach agus déantar é a neasú leis na trí chomhéifeacht d'iltéarmach den dara hord.
- 3.2.16. Ciallaíonn *'friotaíocht reatha ionsamhlaithe'* friotaíocht reatha na feithicle ar an raon rollach lena mbeartaítear an fhriotaíocht reatha a thomhaistear ar an mbóthar a atáirgeadh, agus is éard atá inti an chasmhóimint a chuireann an raon rollach i bhfeidhm agus an chasmhóimint a fhriotaíonn an fheithicil le linn tiomána ar an raon rollach agus déantar í a neasú leis na trí chomhéifeacht d'iltéarmach den dara hord.
- 3.2.17. Ciallaíonn *'ainéimiméadracht chónaithe'* tomhas ar luas na gaoithe agus ar threo na gaoithe arna dhéanamh ag ainéimiméadar i suíomh agus ar airde os cionn leibhéal an bhóthair taobh leis an mbóthar tástála mar a mbeidh na dálaí gaoithe is ionadaíche.
- 3.2.18. Ciallaíonn *'trealamh caighdeánach'* cumraíocht bhunúsach feithicle atá feistithe leis na gnéithe go léir a éilítear faoi ghníomhartha rialála an pháirtí chonarthaigh, lena n-áirítear na gnéithe go léir a fheistítear agus nach dteastaíonn aon sonraíocht bhreise maidir le cumraíocht ná leibhéal trealamh ina leith.
- 3.2.19. Ciallaíonn *'spriocualach friotaíochta bóthair'* an t-ualach friotaíochta bóthair atá le hatáirgeadh ar an raon rollach.
- 3.2.20. Ciallaíonn *'spriocfhriotaíocht reatha'* an fhriotaíocht reatha atá le hatáirgeadh.
- 3.2.21. Ciallaíonn *'modh luasmhoillithe saor-rothlaithe feithicle'* córas oibriúcháin lenar féidir ualach friotaíochta bóthair a chinneadh ar bhealach cruinn in-athdhéanta agus socrú cruinn raoin rollaigh a dhéanamh.

- 3.2.22. Ciallaíonn *'gaothcheartú'* ceartú i leith éifeacht na gaoithe ar ualach friotaíochta bóthair bunaithe ar ionchur na hainéimiméadrachta cónaithe nó ar bord.
- 3.2.23. Ciallaíonn *'uasmhais ualaithe is incheadaithe go teicniúil'* an uasmhais arna leithdháileadh ar fheithicil ar bhonn a gnéithe déantúis agus a feidhmíochtaí dearaidh.
- 3.2.24. Ciallaíonn *'mais iarbhír na feithicle'* mais na feithicle in ord reatha móide mais an trealaimh roghnaigh atá feistithe ar fheithicil aonair.
- 3.2.25. Ciallaíonn *'mais tástála na feithicle'* suim mhais iarbhír na feithicle, 25 kg agus na maise atá ionadaíoch ar ualach na feithicle.
- 3.2.26. Ciallaíonn *'mais atá ionadaíoch ar ualach na feithicle'* x faoin gcéad den uasualach feithicle i gcás ina bhfuil x cothrom le 15 faoin gcéad le haghaidh feithiclí de chatagóir M agus 28 faoin gcéad le haghaidh feithiclí de chatagóir N.
- 3.2.27. Ciallaíonn *'uasmhais ualaithe is incheadaithe go teicniúil don chónasc'* (MC) an uasmhais arna leithdháileadh ar chónasc mótarfeithicle agus leantóir amháin nó níos mó ar bhonn a gnéithe déantúis agus a feidhmíochtaí dearaidh, nó an uasmhais arna leithdháileadh ar chónasc aonad tarracóra agus leathleantóra.
- 3.2.28. Ciallaíonn *'cómheas n/v'* an luas innill arna roinnt ar an luas feithicle.
- 3.2.29. Ciallaíonn *'dinimiméadar aonrollóra'* dinimiméadar ina bhfuil gach roth ar acastóir feithicle i dteagmháil le rollóir amháin.
- 3.2.30. Ciallaíonn *'dinimiméadar dhá rollóir'* dinimiméadar ina bhfuil gach roth ar acastóir feithicle i dteagmháil le dhá rollóir.
- 3.2.31. Ciallaíonn *'acastóir tiomána'* acastóir feithicle atá in ann fuinneamh tiomána a sheachadadh agus/nó fuinneamh a fháil ar ais, gan beann ar sin a bheith indéanta go sealadach nó go buan agus/nó inroghnaithe ag an tiománaí.
- 3.2.32. Ciallaíonn *'dinimiméadar dhá roth'* dinimiméadar nach bhfuil ach na rothaí ar aon acastóir feithicle amháin i dteagmháil leis an rollóir (na rollóirí).
- 3.2.33. Ciallaíonn *'dinimiméadar ceithre roth'* dinimiméadar ina bhfuil gach roth ar an dá acastóir feithicle araon i dteagmháil leis na rollóirí.
- 3.2.34. Ciallaíonn *'dinimiméadar in oibríocht dhá roth'* dinimiméadar dhá roth, nó dinimiméadar ceithre roth nach ndéanann taimhe agus ualach friotaíochta bóthair a ionsamhlú ach ar acastóir tiomána na feithicle tástála agus nach n-imreoidh rothaí rothlacha an acastóra neamhthiomána aon tionchar ar thorthaí an tomhais i gcomparáid le cás nach bhfuil rothaí an acastóra neamhthiomána ag rothlú ann.
- 3.2.35. Ciallaíonn *'dinimiméadar in oibríocht ceithre roth'* dinimiméadar ceithre roth a dhéanann taimhe agus ualach friotaíochta bóthair a ionsamhlú ar dhá acastóir na feithicle tástála.
- 3.2.36. Ciallaíonn *'saor-rothlú'* feidhmiúlacht traiseolta uathoibríoch nó cráige a dhéanann an t-inneall a dhíchúpláil go huathoibríoch ón ngléasra cumhachta nuair nach dteastaíonn tiomáint nó nuair a theastaíonn luasmhoilliú mall, agus ní chuirtear fuinneamh tiomána i bhfeidhm ar na rothaí ná ní bhaintear fuinneamh aishfála ó na rothaí ná ní chuirtear coscánú frithchuimilte i bhfeidhm orthu. D'fhéadfadh an t-inneall a bheith ar réchasadh nó múchta le linn chur i bhfeidhm na feidhmiúlachta sin.

- 3.2.37. Ciallaíonn ‘*mais tagartha*’ mais na feithicle in ord reatha lúide mais aonfhoirmeach 75 kg an tiománaí arna méadú de mhais aonfhoirmeach 100 kg.
- 3.3. Feithiclí lánleictreacha, feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh, feithiclí leictreacha hibrideacha, feithiclí breosla-chille agus feithiclí a úsáideann breoslaí malartacha
- 3.3.1. Ciallaíonn ‘*raon uile-leictreach*’ (AER) an fad iomlán a thaistealaíonn OVC-HEV ó thús na tástála ídithe luchtaithe go dtí an pointe ama le linn na tástála nuair a thosaíonn an t-inneall dócháin ag ídiú breosla.
- 3.3.2. Ciallaíonn ‘*raon lánleictreach*’ (PER) an fad iomlán a thaistealaíonn feithicil lánleictreach (PEV) ó thús na tástála ídithe luchtaithe go dtí go mbaintear an critéar scoiteachta amach.
- 3.3.3. Ciallaíonn ‘*raon iarbhír ídithe luchtaithe*’ (R_{CDA}) an fad a thaistealaítear i sraith WLTCanna faoi dhála oibríochta ídithe luchtaithe go dtí go mbeidh an Córas Stórála Fuinnimh Leictreach In-athluchtaithe (REESS) ídithe.
- 3.3.4. Ciallaíonn ‘*raon timthrialla ídithe luchtaithe*’ (R_{CDC}) an fad ó thús na tástála ídithe luchtaithe go dtí deireadh an timthrialla deiridh roimh an timthriall nó na timthrialla a chomhlíonann an critéar scoiteachta, lena n-áirítear timthriall an aistrithe ina bhféadfadh sé gur oibríodh an fheithicil faoi dhálaí ídithe agus cothaithe araon.
- 3.3.5. Ciallaíonn ‘*dála oibríochta ídithe luchtaithe*’ dála oibríochta ina bhféadfadh luaineacht a bheith san fhuinneamh atá stóráilte in REESS ach ina laghdaíonn ar an bhfuinneamh sin ar an meán le linn don fheithicil a bheith á tiomáint go dtí go n-aistrítear chuig oibríocht cothaithe luchtaithe í.
- 3.3.6. Ciallaíonn ‘*dála oibríochta cothaithe luchtaithe*’ dála oibríochta ina bhféadfadh luaineacht a bheith san fhuinneamh atá stóráilte in REESS ach ina gcoimeádtar an fuinneamh sin ar iarmhéid neodrach luchtaithe ar an meán le linn don fheithicil a bheith á tiomáint.
- 3.3.7. Is cóimheasa iad ‘*fachtóirí fóntais*’ atá bunaithe ar staidreamh tiomána a bhraitheann ar an raon a bhaintear amach faoi dháil ídithe luchtaithe, agus úsáidtear iad chun comhdhúile astaíochta gáis sceite ídithe luchtaithe agus cothaithe luchtaithe, astaíochtaí CO₂ agus ídiú breosla a ualú le haghaidh OVC-HEVanna.
- 3.3.8. Ciallaíonn ‘*meaisín leictreach*’ (EM) tiontaire fuinnimh a aistríonn idir fuinneamh leictreach agus meicniúil.
- 3.3.9. Ciallaíonn ‘*tiontaire fuinnimh*’ córas ina bhfuil foirm an fhuinnimh a aschuirtear difriúil ó fhoirm an fhuinnimh a ionchuirtear.
- 3.3.9.1. Ciallaíonn ‘*tiontaire fuinnimh tiomána*’ tiontaire fuinnimh den ghléasra cumhachta nach gaireas forimeallach é a n-úsáidtear a aschur fuinnimh go díreach nó go hindíreach chun an fheithicil a thiomáint.
- 3.3.9.2. Ciallaíonn ‘*catagóir an tiontaire fuinnimh tiomána*’ (i) inneall dócháin inmheánaigh, nó (ii) meaisín leictreach, nó (iii) breosla-chill.
- 3.3.10. Ciallaíonn ‘*córas stórála fuinnimh*’ córas a stóráilann fuinneamh agus a sceitheann fuinneamh san fhoirm chéanna inar cuireadh ann é.
- 3.3.10.1. Ciallaíonn ‘*córas stórála fuinnimh tiomána*’ córas stórála fuinnimh den ghléasra cumhachta nach gaireas forimeallach é agus a n-úsáidtear a aschur fuinnimh go díreach nó go hindíreach chun an fheithicil a thiomáint.
- 3.3.10.2. Ciallaíonn ‘*catagóir de chóras stórála fuinnimh tiomána*’ (i) córas stórála breosla, nó (ii) córas stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe, nó (iii) córas stórála fuinnimh mheicniúil in-athluchtaithe.
- 3.3.10.3. Ciallaíonn ‘*foirm fuinnimh*’ (i) fuinneamh leictreach, nó (ii) fuinneamh meicniúil, nó (iii) fuinneamh ceimiceach (lena n-áirítear breoslaí).

- 3.3.10.4. Ciallaíonn ‘*córas stórála breosla*’ córas stórála fuinnimh tiomána a stóráilann fuinneamh ceimiceach mar bhreosla leachtach nó gásach.
- 3.3.11. Ciallaíonn ‘*raon uile-leictreach coibhéiseach*’ (EAER) an chuid sin den raon iarbhír ídithe luchtaithe iomlán (R_{CDA}) atá inchurtha i leith úsáid leictreachais ó REESS in imeacht na tástála ar an raon ídithe luchtaithe.
- 3.3.12. Ciallaíonn ‘*feithicil leictreach hibrideach*’ (HEV) feithicil hibrideach inar meaisín leictreach é ceann amháin de na tiontairí fuinnimh tiomána.
- 3.3.13. Ciallaíonn ‘*feithicil hibrideach*’ (HV) feithicil ag a bhfuil gléasra cumhachta ina bhfuil dhá chatagóir dhifriúla ar a laghad de thiontairí fuinnimh tiomána agus dhá chatagóir dhifriúla ar a laghad de chórais stórála fuinnimh.
- 3.3.14. Ciallaíonn ‘*glanathrú fuinnimh*’ cóimheas an fhuinnimh REESS arna roinnt ar éileamh na feithicle tástála ar fhuinneamh timthrialla.
- 3.3.15. Ciallaíonn ‘*feithicil leictreach hibrideach luchtaithe sheachtraigh*’ (NOVC-HEV) feithicil leictreach hibrideach nach féidir a luchtú ó fhoirse sheachtrach.
- 3.3.16. Ciallaíonn ‘*feithicil leictreach hibrideach le luchtú seachtrach*’ (OVC-HEV) feithicil leictreach hibrideach ar féidir í a luchtú ó fhoirse sheachtrach.
- 3.3.17. Ciallaíonn ‘*feithicil lánleictreach*’ (PEV) mótarfeithicil atá feistithe le gléasra cumhachta inar meaisín leictreacha go heisiach iad na tiontairí fuinnimh tiomána agus inar chórais stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe go heisiach iad na chórais stórála fuinnimh tiomána.
- 3.3.18. Ciallaíonn ‘*breosla-chill*’ tiontaire fuinnimh a aistríonn fuinneamh ceimiceach (ionchur) ina fhuinneamh leictreach (aschur) nó a mhalairt.
- 3.3.19. ciallaíonn ‘*feithicil bhreosla-chille*’ (FCV) feithicil ag a bhfuil gléasra cumhachta ina bhfuil breosla-chill/breosla-chealla agus meaisín(i) leictreach(a) go heisiach mar thiontaire/thiontairí fuinnimh tiomána.
- 3.3.20. Ciallaíonn ‘*feithicil bhreosla-chille hibrideach*’ (FCHV) feithicil bhreosla-chille ag a bhfuil gléasra cumhachta ina bhfuil córas stórála fuinnimh breosla amháin ar a laghad agus córas stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe amháin ar a laghad mar chórais stórála fuinnimh tiomána.
- 3.3.20.1. Ciallaíonn ‘*feithicil bhreosla-chille leictreach hibrideach luchtaithe neamhsheachtraigh*’ (NOVC-FCHV) feithicil bhreosla-chille leictreach hibrideach nach féidir a luchtú ó fhoirse sheachtrach.
- 3.3.20.2. Ciallaíonn ‘*feithicil bhreosla-chille leictreach hibrideach luchtaithe sheachtraigh*’ (NOVC-FCHV) feithicil bhreosla-chille leictreach hibrideach nach féidir a luchtú ó fhoirse sheachtrach.
- 3.3.21. Ciallaíonn ‘*feithicil débhreosla*’ feithicil a bhfuil dhá chóras stórála breosla ar leithligh aici atá ceaptha imeacht go príomha ar chineál amháin breosla ag an am; ceadáítear úsáid chomhuaineach an dá bhreosla, áfach, i méid teoranta ar feadh tamall gearr.
- 3.3.22. Ciallaíonn ‘*feithicil gháis débhreosla*’ feithicil débhreosla inar peitreal (mód peitрил) agus GPL, GN/bithmheatán, nó hidrigin iad an dá bhreosla.
- 3.3.23. Ciallaíonn ‘*feithicil faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh*’ feithicil inar innill dócháin inmheánaigh iad na tiontairí fuinnimh tiomána ar fad.

- 3.3.24. Ciallaíonn *'luchtaire ar bord'* an tiontaire fuinnimh leictirigh idir tarraingt REESS agus soicéad athluchtaithe na feithicle.
- 3.3.25. Ciallaíonn *'feithicil ilbhreosla'* feithicil ina bhfuil córas stórála breosla amháin atá in ann imeacht ar mheascáin éagsúla de dhá bhreosla nó níos mó.
- 3.3.26. Ciallaíonn *'feithicil eatánóil ilbhreosla'* feithicil ilbhreosla atá in ann imeacht ar pheitreal nó ar mheascán peitрил agus eatánóil suas le cumasc 85 faoin gcéad eatánóil (E85).
- 3.3.27. Ciallaíonn *'feithicil aonbhreosla'* feithicil atá ceaptha imeacht go príomha ar chineál amháin breosla.
- 3.3.28. Ciallaíonn *'feithicil gháis aonbhreosla'* feithicil aonbhreosla atá ceaptha imeacht go príomha ar GPL nó ar GN/bithmheatán nó hidrigin go buan, ach a bhféadfaidh córas peitрил a bheith inti freisin chun críoch éigeandála nó tosaithe amháin, i gcás nach mó ná 15 lítear toilleadh ainmniúil an umair peitрил.
- 3.4. Gléasra cumhachta
- 3.4.1. Ciallaíonn *'gléasra cumhachta'* an meascán foriomlán in aon fheithicil de chóra(i)s stórála fuinnimh tiomána, tiontaire/tiontairí fuinnimh tiomána agus an gléasra/na gléasraí cumhachta a sholáthraíonn an fuinneamh meicniúil ag na rothaí chun an fheithicil a thiomáint, móide gairis forimeallacha.
- 3.4.2. Ciallaíonn *'feistí tánaisteacha'* feistí nó córais fhorimeallacha a ídíonn, a thiontaíonn, a stóráilann nó a sholáthraíonn fuinneamh a shuiteáiltear san fheithicil chun críoch nach críocha tiomána na feithicle iad agus nach meastar dá bhrí sin a bheith mar chuid den ghléasra cumhachta.
- 3.4.3. Ciallaíonn *'gaires forimeallach'* aon ghaires a ídíonn, a thiontaíonn, a stóráilann nó a sholáthraíonn fuinneamh, i gcás nach n-úsáidtear an fuinneamh go díreach nó go hindíreach chun an fheithicil a thiomáint ach atá fíor-riachtanach chun an gléasra cumhachta a oibriú agus a meastar dá bhrí sin a bheith mar chuid den ghléasra cumhachta.
- 3.4.4. Ciallaíonn *'gléasra cumhachta'* na gnéithe ceangailte den ghléasra cumhachta le haghaidh traiseoladh an fhuinimh leictirigh idir an tiontaire/na tiontairí fuinnimh tiomána agus na rothaí.
- 3.4.5. Ciallaíonn *'traiseoladh láimhe'* traiseoladh nach féidir gearanna a athrú ann ach trí ghníomh an tiománaí amháin.
- 3.5. Ginearálta
- 3.5.1. Ciallaíonn *'astaíochtaí critéar'* na comhdhúile astaíochta sin a leagtar síos teorainneacha ina leith sa Rialachán seo.
- 3.5.2. (Forchoimeádta)
- 3.5.3. (Forchoimeádta)
- 3.5.4. (Forchoimeádta)
- 3.5.5. (Forchoimeádta)
- 3.5.6. Ciallaíonn *'éileamh ar fhuinneamh timthrialla'* an fuinneamh deimhneach ríofa a éilíonn an fheithicil chun an timthriall forordaithe a thiomáint.
- 3.5.7. Ciallaíonn *'gaires sáraithe'* aon eilimint dearaidh lena mbraitear teocht, luas feithicle, luas innill (ISN), gear traiseolta, folús iolracháin nó aon pharaiméadar eile chun aon chuid den chóras rialaithe astaíochtaí a ghníomhachtú, a mhodhnú, a mhoilliú nó a dhíghníomhachtú agus lena laghdaítear ar éifeachtúlacht an chórais rialaithe astaíochtaí faoi dhálaí a bhféadfaidh coinne a bheith leo go réasúnta i ngnáthoibriú agus i ngnáthúsáid feithicle.

- 3.5.8. Ciallaíonn ‘*modh atá inroghnaithe ag an tiománaí*’ dála ar leith atá inroghnaithe ag an tiománaí a d’fhéadfadh difear a dhéanamh d’astaíochtaí nó d’ídiú breosla agus/nó fuinnimh.
- 3.5.9. Ciallaíonn ‘*príomh-mhodh*’, chun críoch an Rialacháin seo, aon mhodh amháin atá inroghnaithe ag an tiománaí a roghnaítear i gcónaí nuair a chastar an fheithicil air, gan beann ar an modh inroghnaithe ag an tiománaí a bhí in oibríocht nuair a casadh an fheithicil as roimhe sin, agus nach féidir a athshainiú chuig modh eile. Tar éis don fheithicil a bheith casta air, ní féidir an príomh-mhodh a aistriú chuig modh eile atá inroghnaithe ag an tiománaí ach trí ghníomh an tiománaí d’aon ghnó.
- 3.5.10. Ciallaíonn ‘*dálaí tagartha (maidir le hastaíochtaí maise a ríomh)*’ na dálaí ar a mbunaítear dlús gáis, is iad sin 101.325 kPa agus 273.15 K (0 °C).
- 3.5.11. Ciallaíonn ‘*astaíochtaí sceite*’ astú comhdhúl gásach, soladach agus leachtach ón sceithphíopa.
- 3.5.12. Ciallaíonn ‘*modh tosaigh inchumraithe*’, chun críoch an Rialacháin seo, modh atá inroghnaithe ag an tiománaí ar féidir leis an tiománaí a shocrú mar mhodh a roghnaítear go huathoibríoch nuair a chastar an fheithicil air. Tar éis don fheithicil a bheith casta air, ní féidir an modh tosaigh inchumraithe a aistriú chuig modh eile ach trí ghníomh an tiománaí d’aon ghnó.
- 3.6. PM/PN
- Úsáidtear an téarma ‘*cáithnín*’ de ghnáth chun tagairt don ábhar atá á shaintréithriú (á thomhas) sa cheim aer-íompartha (ábhar ar fuaidreamh), agus úsáidtear an téarma ‘*cáithníneach*’ chun tagairt don ábhar leagtha.
- 3.6.1. Ciallaíonn ‘*líon na gcáithníní astaithe*’ (PN) líon iomlán na gcáithníní soladacha a astaítear ó ghás sceite na feithicle arna chainníochtú de réir na modhanna caolúcháin, samplála agus tomhais a shonraítear sa Rialachán seo.
- 3.6.2. Ciallaíonn ‘*astaíochtaí cáithníneacha*’ (PM) mais aon ábhair cháithnínigh ó ghás sceite na feithicle arna chainníochtú de réir na modhanna caolúcháin, samplála agus tomhais a shonraítear sa Rialachán seo.
- 3.7. WLTC
- 3.7.1. Ciallaíonn ‘*cumhacht rátaithe innill*’ ($P_{\text{rátaithe}}$) glanchumhacht uasta an innill nó an mhótar in kW de réir cheanglais Rialachán Uimh. 85 ó na Náisiúin Aontaithe.
- 3.7.2. Ciallaíonn ‘*luas uasta*’ (v_{max}) luas uasta feithicle arna dhearbhu ag an monaróir. In éagmais dearbhaithe, déanfar an luas uasta a chinneadh de réir Rialachán Uimh. 68 ó na Náisiúin Aontaithe.
- 3.8. Nós Imeachta
- 3.8.1. Ciallaíonn ‘*córas athghiniúna tréimhsiúla*’ feiste rialaithe astaíochtaí sceite (e.g. tiontaire catalaíoch, scagaire cáithníní) a éilíonn athghiniúint thréimhsiúil.
- 3.9. Astaíochtaí galaithe
- 3.9.1. Ciallaíonn ‘*córas umair breosla*’ na feistí a thugann caoi do stóráil an bhreosla, lena gcuimsítear an t-umar breosla, an píobán líonaigh breosla, an caipín líonaigh agus an caidéal breosla agus é feistithe ar an umar breosla nó laistigh de.

- 3.9.2. Ciallaíonn ‘*córas breosla*’ na comhphárteanna a stóráilann nó a iompraíonn breosla ar bord na feithicle, lena gcuimsítear an córas umair breosla, na línte breosla agus gaile uile, aon chaidéal breosla nach bhfuil feistithe ar umar agus an ceanastar carbóin ghníomhachtaithe.
- 3.9.3. Ciallaíonn ‘*toilleadh oibre bútáin*’ (BWC) an mhais bútáin is féidir le ceanastar carbóin a asú.
- 3.9.4. Ciallaíonn ‘*BWC300*’ an toilleadh oibre bútáin tar éis 300 timthriall aosaithe breosla.
- 3.9.5. Ciallaíonn ‘*fachtóir tréscailteachta*’ (PF) an fachtóir arna chinneadh ó chailteanais hidreacarbón thar thréimhse ama agus a úsáidtear chun na hastaíochtaí galaithe deiridh a chinneadh.
- 3.9.6. Ciallaíonn ‘*umar neamh-mhiotail aonchisil*’ umar breosla arna thógáil le sraith amháin d’ábhar neamh-mhiotail lena n-áirítear ábhair fluairínithe/shulfónáitithe.
- 3.9.7. Ciallaíonn ‘*umar ilchisealach*’ umar breosla arna thógáil le dhá shraith ar a laghad d’ábhair éagsúla, ar ábhar bacainne hidreacarbón é ceann amháin de na hábhair sin.
- 3.9.8. Ciallaíonn ‘*córas umair breosla séalaithe*’ córas umair breosla nach scaoiltear na gala breosla as le linn páirceála thar an timthriall laethúil 24 uair an chloig a shainítear i mír 6.5.9 d’Iarscríbhinn C3 nuair a dhéantar é leis an mbreosla tagartha is infheidhme a shainítear i mír 7 d’Iarscríbhinn B3.
- 3.9.9. Ciallaíonn ‘*astaíochtaí galaithe*’, i gcomhthéacs an Rialacháin sin, na gala hidreacarbón a chailtear ó chóras breosla mótarfeithicle le linn páirceála agus go díreach sula ndéantar umar breosla séalaithe a athbhreoslú.
- 3.9.10. Ciallaíonn ‘*cailteanas séideog dí-chomhbhrú*’ scaoileadh hidreacarbón as faoiseamh brú an chórais umair breosla shéalaithe go heisiach tríd an gceanastar carbóin a cheadaíonn an córas.
- 3.9.11. Ciallaíonn ‘*forsceitheadh cailteanais séideog dí-chomhbhrú*’ hidreacarbóin an chailteanais séideog dí-chomhbhrú a imíonn tríd an gceanastar carbóin le linn dí-chomhbhrú.
- 3.9.12. Is é ‘*brú faoisimh an umair breosla*’ an luach íosta brú ag a dtosaíonn an córas umair breosla ag scaoileadh mar fhreagaírt ar an mbrú laistigh den umar agus air sin amháin.
- 3.9.13. Measfar ‘*briseadh tríd 2 ghram*’ a bheith bainte amach nuair a bheidh cainníocht chernach na hidreacarbón a astaítear as an gceanastar carbóin ghníomhachtaithe cothrom le 2 ghram.
- 3.10. Diagnóisic ar bord (DAB)
- 3.10.1. Ciallaíonn ‘*córas diagnóisice ar bord (DAB)*’, i gcomhthéacs an Rialacháin seo, córas ar bord na feithicle a bhfuil sé de chumas aige mífheidhmeanna a bhrath sna córais rialaithe astaíochtaí a ndéantar faireachán orthu, lena saináithnítear an áit is dócha a bhfuil mífheidhm ann trí bhíthin lochtchóid arna stóráil i gcuimhne ríomhaire, agus soilsiú an Táscaire Mífheidhme (MI) chun oibreoir na feithicle a chur ar an eolas.
- 3.10.2. Ciallaíonn ‘*fine DAB*’ an ghrúpáil a dhéanann monaróir ar fheithicilí a bhfuil coinne leis, i ngeall ar a ndearadh, go mbeidh saintréithe comhchosúla acu maidir le hastaíocht sceite agus córas DAB. Beidh ceanglais an Rialacháin seo mar a shainítear i mír 6.8.1 iad comhlíonta ag gach feithicil san fhine sin.

- 3.10.3. Ciallaíonn ‘*córas rialaithe astaíochtaí*’, i gcomhthéacs na diagnóisice ar bord, an rialaitheoir stiúrtha innill leictirigh agus aon chomhpháirt a bhaineann le hastaíocht ar cuid den sceithchóras nó den chóras galaithe í a sholáthraíonn ionchur sa rialaitheoir sin nó a fhaigheann aschur uaidh.
- 3.10.4. Ciallaíonn ‘*táscaire mífheidhme (MI)*’ táscaire is féidir a fheiceáil nó a chloisteáil a chuireann in iúl go soiléir do thiománaí na feithicle faoi chás ina dtarlaíonn mífheidhm in aon chomhpháirt a bhaineann le hastaíocht atá ceangailte leis an gcóras DAB, nó mífheidhm sa chóras DAB féin.
- 3.10.5. Ciallaíonn ‘*mífheidhm*’ an teip ar chóras nó ar chomhpháirt a bhaineann le hastaíocht a d’fhágfadh go sáródh astaíochtaí na tairseacha DAB i mír 6.8.2 nó mura féidir leis an gcóras DAB buncheanglais faireacháin Iarscríbhinn C5 a chomhlíonadh.
- 3.10.6. Tagraíonn ‘*aer tánaisteach*’ d’aer a thugtar isteach sa sceithchóras trí bhíthin caidéal nó comhla súite nó trí bhíthin eile a mbeartaítear leis cabhrú le hocsafíúcháin HC agus CO atá sa sruth gáis sceite.
- 3.10.7. Ciallaíonn ‘*loiceadh adhainte innill*’ an easpa dócháin i sorcóir innill adhainte deimhní de dheasca easpa spreiche, drochmhéadrú breosla, droch-chomhbhrú nó aon chúis eile. Ó thaobh faireachán DAB de, is éard atá ann an céatadán loichí adhainte as líon iomlán teagmhas adhainte (arna dhearbhu ag an monaróir) a d’fhágfadh go sáródh astaíochtaí na tairseacha DAB a luaitear i mír 6.8.2 nó an céatadán sin a bhféadfadh róthéamh catalaigh nó catalaíoch sceite a bheith mar thoradh air, rud a dhéanfadh damáiste dochúlaithe.
- 3.10.8. Is éard atá sa ‘*timthriall tiomána DAB*’ mód tiomána ar a dtugtar eochair i bhfeidhm, ina mbraithí mífheidhm dá mbeadh sí ann, agus mód eile ar a dtugtar eochair as feidhm.
- 3.10.9. Ciallaíonn ‘*timthriall téite*’ oibríocht feithicle atá leordhóthanach chun go n-ardóidh an teocht fuartháin 22 K ar a laghad ó thosaítear an t-inneall agus go sroichfidh sí teocht íosta 343 K (70 °C).
- 3.10.10. Tagraíonn ‘*coigeartú breosla*’ do choigeartuithe aischothaithe ar an mbunsceideal breosla. Tagraíonn coigeartú breosla gearrthéarmach do choigeartuithe dinimiciúla nó meandracha. Tagraíonn coigeartú breosla fadtéarmach do choigeartuithe ar an sceideal calabrúcháin breosla atá i bhfad níos céimsí ná coigeartuithe breosla gearrthéarmacha. Cúitíonn na coigeartuithe fadtéarmacha sin difríochtaí feithicle agus athruithe a tharlaíonn de réir a chéile le himeacht ama.
- 3.10.11. Tagraíonn ‘*luach lóid ríofa*’ do léiriú ar an aershreabh atá ann faoi láthair arna roinnt ar an aershreabh buaice, i gcás ina gceartaítear an aershreabh buaice i leith airde, má tá sí ar fáil. Soláthraíonn an sainmhíniú sin uimhir gan toise nach mbaineann go sonrach leis an inneall agus a léiríonn don teicneoir seirbhíse cén cion den toilleadh innill atá á úsáid (agus an scóig lánoscailte mar 100 faoin gcéad);

$$CLV = \frac{\text{Current airflow}}{\text{Peak airflow (at sea level)}} \cdot \frac{\text{Atmospheric pressure (at sea level)}}{\text{Barometric pressure}}$$

- 3.10.12. Tagraíonn ‘*buanmhód réamhshocráithe i leith astaíochtaí*’ do chás ina n-aistríonn an rialaitheoir stiúrtha innill go buan chuig socrú nach n-éilíonn ionchur ó chomhpháirt nó ó chóras teipthe, i gcás ina mbeadh mar thoradh ar chomhpháirt nó ar chóras teipthe den sórt sin go n-ardófaí astaíochtaí na feithicle go leibhéal os cionn na dtairseach DAB a luaitear i mír 6.8.2.

- 3.10.12.1. Ciallaíonn buan sa chomhthéacs sin nach bhfuil an mód réamhshocraithe in-aisiompairthe, i.e. níl an straitéis dhiagnóiseach nó rialaithe ba chúis leis an mód réamhshocraithe i leith astaíochtaí in ann rith sa chéad timhriall tiomána eile agus nach féidir a dheimhniú dá réir sin nach ann a thuilleadh do na dálaí ba chúis leis an mód réamhshocraithe i leith astaíochtaí. Meastar nach buan iad gach mód réamhshocraithe eile i leith astaíochtaí.
- 3.10.13. Ciallaíonn ‘*cumhachtdúiseacht*’ soláthar aschuir a thiomáintear ag an inneall chun trealamh tánaisteach atá feistithe ar an bhfeithicil a chumhachtú.
- 3.10.14. Ciallaíonn ‘*rochtain*’ na sonraí DAB uile a bhaineann le hastaíochtaí a bheith le fáil, lena n-áirítear na lochtchóid uile is gá chun na codanna sin den fheithicil a bhaineann le hastaíochtaí a iniúchadh, a dhiagnóisiú, a sheirbhísiú nó a dheisiú, tríd an gcomhéadan srathach le haghaidh an naisc dhiagnóisigh chaighdeánaigh (de bhun mhír 6.5.3.5. d’Fhoscríbhinn 1 a ghabhann le hIarscríbhinn C5).
- 3.10.15. Ciallaíonn ‘*neamhshrianta*’:
- 3.10.15.1. Rochtain nach mbraitheann ar chód rochtana nach féidir a fháil ach ón monaróir, nó feiste comhchosúil; nó
- 3.10.15.2. Rochtain a cheadaíonn meastóireacht ar na sonraí a tháirgtear gan gá a bheith le haon fhaisnéis díchódaithe uathúil, ach amháin má tá an fhaisnéis sin féin caighdeánaithe.
- 3.10.16. Ciallaíonn ‘*caighdeánaithe*’ go ndéanfar an fhaisnéis srutha sonraí uile, lena n-áirítear na lochtchóid uile a úsáidtear, a tháirgeadh i gcomhréir le caighdeáin an tionscail agus i gcomhréir leo sin amháin, nithe a sholáthraíonn, de bhua a bhformáidí agus a roghanna incheadaithe a bheith sainithe go soiléir, an leibhéal comhchuibhithe is mó sa tionscal mótarfheithicil, agus a bhfuil a n-úsáid ceadaithe go sainráite sa Rialachán seo.
- 3.10.17. (Forchoimeáda)
- 3.10.18. Ciallaíonn ‘*easnamh*’, i leith chórais DAB feithicle, gurb ann do shaintréithe oibríochta sealadacha nó buana i gcomhpháirteanna nó i gcórais a ndéantar faireachán orthu a lagaíonn an faireachán DAB, atá éifeachtach ina mhalairt de chás, a dhéantar ar na comhpháirteanna nó na córais sin nó nach gcomhlíonann siad gach ceann de na ceanglais mhionsonraithe eile le haghaidh DAB.
- 3.10.19. Ciallaíonn ‘*gnáthaimh bhacmhóid*’ aon mhód réamhshocraithe seachas an mód réamhshocraithe i leith astaíochtaí.
- 3.10.20. Is éard atá i ‘*lochtchód ar feitheamh*’ cód diagnóise fabht a stóráiltear nuair a chéad-bhraitear mífheidhm sula soilsítear an táscaire mífheidhme.
- 3.10.21. Ciallaíonn ‘*ullmhacht*’ stádas a léiríonn cé acu a ritheadh nó nár ritheadh monatóir nó grúpa monatóirí ón uair dheireanach a rinneadh scríosadh de bhun iarraidh nó ordú seachtrach (trí uirlis scanacháin DAB, mar shampla).
- 3.11. Tástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (Iarscríbhinn B6a)
- 3.11.1. Ciallaíonn ‘feiste teirmeastórála gníomhaí’ teicneolaíocht a stóráilann teas laistigh d’aon fheiste feithicle agus a scaoileann an teas chuig comhpháirt gléasra cumhachta thar thréimhse ama shainithe ar thosú an innill. Saintréith de sin is ea an eantalpacht stóráilte sa chóras agus an t-aga scaoilte teasa chuig comhpháirteanna an ghléasra cumhachta.
- 3.11.2. Ciallaíonn ‘ábhair inslithe’ aon ábhar san urrann innill atá ceangailte leis an inneall agus/nó leis an bhfonnadh a bhfuil éifeacht inslithe théarmaigh aige agus a bhfuil seoltacht uasta theirmeach 0.1 W/(mK) mar shaintréith de.

4. Iarratas ar cheadú
- 4.1. Déanfaidh monaróir na feithicle nó a n-ionadaí údaraithe an t-iarratas ar cheadú ar chineál feithicle maidir le ceanglais an Rialacháin seo a chur faoi bhráid an údarás cineálcheadaithe.
- 4.1.1. Déanfar an t-iarratas dá dtagraítear i mír 4.1 a tharraingt suas i gcomhréir leis an sampla den doiciméad faisnéise a leagtar amach in Iarscríbhinn A1 a ghabhann leis an Rialachán seo.
- 4.1.2. Ina theannta sin, cuirfidh an monaróir an fhaisnéis seo a leanas isteach:
- (a) I gcás feithiclí atá feistithe le hinnill adhainte deimhní, dearbhú ón monaróir maidir leis an gcéatadán íosta loicthí adhainte as líon iomlán teagmhas adhainte a d'fhágfadh go sáródh astaíochtaí na tairseacha DAB a luaitear i mír 6.8.2, dá mbeadh an céatadán loicthe adhainte sin ann ó thús tástála de Chineál 1 mar a thuairiscítear in Iarscríbhinní Chuid B a ghabhann leis an Rialachán seo, nó an céatadán íosta sin a bhféadfadh róthéamh catalaigh nó catalaíoch sceite a bheith mar thoradh air, rud a dhéanfadh damáiste dochúlaithe;
- (b) Faisnéis mhionsonraithe i scríbhinn lena dtugtar tuairisc iomlán ar shaintréithe oibríochta feidhmiúla an chórais DAB, lena n-áirítear liosta de na codanna ábhartha uile de chóras rialaithe astaíochtaí na feithicle a ndéanann an córas DAB faireachán orthu;
- (c) Tuairisc ar an táscaire mífheidhme a úsáideann an córas DAB chun a chur in iúl do thiománaí na feithicle go bhfuil locht ann;
- (d) Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin:
- Dearbhú ón monaróir go gcomhlíonann an córas DAB forálacha mhír 7 d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5 a ghabhann leis an Rialachán seo a bhaineann le feidhmíocht le linn úsáide faoi na dálaí tiomána uile a mbeadh coinne réasúnta leo;
- (e) Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin:
- Plean lena dtugtar tuairisc ar na critéir theicniúla mhionsonraithe agus ar an réasúnú le haghaidh incrimintíu uimhreoir agus ainmneoir gach monatóra a chomhlíonfaidh ceanglais mhíreanna 7.2 agus 7.3 d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5 a ghabhann leis an Rialachán seo, agus le haghaidh díchumasú uimhreoirí, ainmneoirí agus an ainmneora ghinearálta faoi na dálaí a leagtar amach i mír 7.7 d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5 a ghabhann leis an Rialachán seo;
- (f) Tuairisc ar na forálacha arna ndéanamh chun crioscaíl agus modhnú an ríomhaire rialaithe astaíochtaí a chosc;
- (g) Más infheidhme, mionsonraí na fine DAB dá dtagraítear i mír 6.8.1.;
- (h) I gcás inarb iomchuí, cóipeanna de chineálcheaduithe eile in éineacht leis na sonraí ábhartha chun go mbeifear in ann síneadh a chur le ceaduithe agus tosca meatha a bhunú.
- 4.1.3. I gcás na dtástálacha a dtugtar tuairisc orthu i mír 3 d'Iarscríbhinn C5 a ghabhann leis an Rialachán seo, déanfar feithicil atá ionadaíoch ar an gcineál feithicle nó ar an bhfine feithicil atá feistithe leis an gcóras DAB atá le cheadú a chur faoi bhráid na seirbhíse teicniúla atá freagrach as an tástáil cineálcheadaithe. Má chinneann an tseirbhís theicniúil nach bhfuil an fheithicil a chuirtear isteach go hiomlán ionadaíoch ar an bhfine DAB a dtugtar tuairisc uirthi i mír 6.8.1, déanfar feithicil mhalartach agus, más gá, feithicil bhreise a chur isteach le haghaidh tástála i gcomhréir le mír 3 d'Iarscríbhinn C5 a ghabhann leis an Rialachán seo.

- 4.2. In Iarscríbhinn A1 a ghabhann leis an Rialachán seo, tugtar sampla den doiciméad faisnéise a bhaineann le hastaíochtaí sceite, astaíochtaí dé-ocsaíde carbóin agus ídiú breosla agus/nó an tomhas ar an ídiú fuinnimh leictirigh agus ar an raon leictreach, astaíochtaí galaithe, marthanacht agus DAB. Tá an fhaisnéis a liostaítear faoi ítim 3.2.12.2.7.6. d'Iarscríbhinn A1 a ghabhann leis an Rialachán seo le háireamh i bhFoscríbhinn 1 'DAB - Faisnéis ghaolmhar' a ghabhann leis an treoir maidir le cineálcheadú a thugtar in Iarscríbhinn A2 a ghabhann leis an Rialachán seo.
- 4.2.1. I gcás inarb íomchuí, cuirfear cóipeanna de chineálcheaduithe eile isteach in éineacht leis na sonraí ábhartha chun go mbeifear in ann sínú a chur le ceaduithe agus tosca meatha a bhunú.
- 4.3. I gcás na dtástálacha a shonraítear i dTábla A i mír 6, déanfar feithicil atá ionadaíoch ar an gcineál feithicle atá le ceadú a chur faoi bhráid na seirbhíse teicniúla atá freagrach as na tástálacha ceadaithe.
- 4.3.1. Chun críocha mhír 4.1.2(e), déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe a dheonaíonn an ceadú an fhaisnéis dá dtagraítear sa phointe sin a chur ar fáil d'údaráis cineálcheadaithe eile arna iarraidh sin dóibh.
- 4.3.2. Chun críocha fhomhíreanna 4.1.2. (d) agus (e), ní dhéanfaidh Údaráis Cineálcheadaithe feithicil a dheonú mura bhfuil an fhaisnéis a chuireann an monaróir isteach íomchuí chun ceanglais mhír 7 d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5 a ghabhann leis an Rialachán seo a chomhlíonadh. Beidh míreanna 7.2, 7.3 agus 7.7. d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5 a ghabhann leis an Rialachán seo infheidhme faoi na dálaí tiomána uile a mbeadh coinne réasúnta leo. Chun measúnú a dhéanamh ar chur chun feidhme na gceanglas a leagtar amach i míreanna 7.2 agus 7.3 d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5, cuirfidh an t-údarás cineálcheadaithe staid na teicneolaíochta san áireamh.
- 4.3.3. Chun críocha mhír 4.1.2. (f), leis na forálacha arna ndéanamh chun crioscaíl agus modhnú an ríomhaire rialaithe astaíochtaí a chosc, áireofar saoráid chun nuashonrú a dhéanamh ar an úsáid a bhaintear as clár nó calabhrú atá ceadaithe ag an monaróir.
- 4.3.4. Comhlíonfaidh an t-iaratas ar chineálcheadú feithicilí ilbhreosla, aonbhreosla agus débhreosla na ceanglais bhreise a leagtar síos i míreanna 5.8 agus 5.9.
- 4.3.5. Athruithe ar dhéanamh córais, comhpháirte nó aonaid theicniúil faoi leith a tharlaíonn i ndiaidh chineálcheadaithe, ní bheidh cineálcheadú neamhbhailí go huathoibríoch dá ndeasca ach amháin má athraítear a saintréithe bunaidh nó a bparaiméadair theicniúla i riocht agus go ndéantar difear d'fheidhmíocht an innill nó an chórais rialaithe truaillithe.
- 4.4. Sula ndeonófar ceadú ar an gcineál feithicle, fíoróidh an t-údarás cineálcheadaithe go bhfuil forálacha sásúla i bhfeidhm chun a áirithiú go ndéanfar seiceáil éifeachtach ar chomhréireacht táirgeachta.
5. Formheas
- 5.1. Má chomhlíonann an cineál feithicle a chuirtear isteach le haghaidh a cheadaithe ceanglais ábhartha uile mhír 6, deonófar ceadú ar an gcineál feithicle sin.
- 5.2. Sannfar uimhir ceadaithe do gach cineál feithicle a cheadaítear.
- 5.2.1. Ceithre roinn a bheidh san uimhir cineálcheadaithe. Deighlfear gach roinn leis an gcarachtar '*'.

Roinn 1: An cheannlitir 'E' agus, ina diaidh, sainuimhir an pháirtí chonarthaigh a dheonaigh an cineálcheadú ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Atáirgtear sainuimhreacha na bpáirtithe conarthacha i gComhaontú 1958 in Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Réiteach Comhdhlúite maidir le Déanamh Feithicilí (R.E.3); doiciméad ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.

Roinn 2: An uimhir 154 agus an litir 'R' ina diaidh, agus ina ndiaidh siúd na nithe seo a leanas i ndiaidh a chéile:

- (a) Dhá dhigit (a bhfuil roinnt nialas chun tosaigh orthu mar is infheidhme) a léiríonn sraith leasuithe lena gcuimsítear forálacha teicniúla an Rialacháin ó na Náisiúin Aontaithe arna chur i bhfeidhm maidir leis an gceadú (00 le haghaidh an Rialacháin ó na Náisiúin Aontaithe ina fhoirm bhunaidh);
- (b) Slaib agus dhá dhigit (a bhfuil roinnt nialas chun tosaigh orthu mar is infheidhme) a léiríonn uimhir an fhorlíonta ar an tsraith leasuithe arna cur i bhfeidhm maidir leis an gceadú (00 le haghaidh na sraithe leasuithe ina foirm bhunaidh);
- (c) Slaib (/) agus dhá charachtar a léiríonn céim/leibhéal an chur chun feidhme (e.g. 1A, 1B).

Roinn 3: Uimhir sheicheamhach ceithre dhigit (a bhfuil roinnt nialas chun tosaigh uirthi mar is infheidhme). Is ag 0001 a thosóidh an seicheamh.

Roinn 4: Uimhir sheicheamhach dhá dhigit (a bhfuil roinnt nialas chun tosaigh uirthi más infheidhme) chun an síneadh a chur in iúl. Is ag 00 a thosóidh an seicheamh.

Beidh na digití uile ina ndigití Arabacha.

5.2.2. Sampla d'Uimhir Ceadaithe don Rialachán seo:

E11*154R01/01/02*0123*01

An chéad síneadh leis an gceadú a uimhrítear 0123 arna eisiúint ag an Ríocht Aontaithe do Shraith Leasuithe 01, Forlíonadh 01, ar Ceadú Leibhéal 2 atá ann.

5.2.3. Ní dhéanfaidh an páirtí conarthach céanna an uimhir chéanna a shannadh do chineál eile feithicle.

5.3. Déanfar fógra maidir le ceadú ar chineál feithicle nó maidir le síneadh nó diúltú an cheadaithe sin de bhun an Rialacháin seo a thabhairt do na páirtithe conarthacha i gComhaontú 1958 a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm trí bhithin foirm atá i gcomhréir leis an sampla in Iarscríbhinn A2 a ghabhann leis an Rialachán seo.

5.3.1. Sa chás go leasaítear an téacs atá ann faoi láthair, má fhorordaítear teorainnluachanna nua, mar shampla, cuirfead na páirtithe conarthacha i gComhaontú 1958 ar an eolas faoi cé acu cineálacha feithicle a ceadáodh cheana a chomhlíonann na forálacha nua.

5.4. Gach feithicil atá i gcomhréir le cineál feithicle a cheadaítear faoin Rialachán seo, greamófar marc ceadaithe idirnáisiúnta di a bheidh le feiceáil go soiléir, a bheidh in áit a bhféadfar teacht air go héasca, áit a shonrófar ar an bhfoirm ceadaithe, agus is éard a bheidh ann:

5.4.1. Ciorcal timpeall ar an litir 'E' agus, ina diaidh sin, sainuimhir an pháirtí chonarthaigh a dheonaigh an ceadú.

5.4.2. Ar thaobh na lámhe deise den chiorcal ar a dtugtar tuairisc i mír 5.4.1., uimhir an Rialacháin seo, agus ina dhiaidh sin, an litir 'R', dais agus an uimhir ceadaithe.

- 5.4.3. Sa mharc ceadaithe beidh cód breise i ndiaidh na huimhreach cineálceadaithe, arb é is cuspóir dó an leibhéal (Leibhéal 1A, 1B nó 2) ar deonaíodh an ceadú lena aghaidh a idirdhealú. Ba cheart an cód a roghnú de réir Thábla A3/1 d'Iarscríbhinn A3 a ghabhann leis an Rialachán seo.
- 5.5. Má tá an fheithicil i gcomhréir le cineál feithicle a ceadaíodh faoi cheann amháin nó níos mó de na Rialacháin eile atá i gceangal le Comhaontú 1958, sa tír a dheonaigh ceadú faoin Rialachán seo, ní gá an tsiombail a fhorordaítear i mír 5.4.1. a chur ar fáil arís; i gcás den sórt sin, déanfar Rialachán, uimhreacha ceadaithe agus siombailí breise na Rialachán ar fad faoinar deonaíodh ceadú sa tír a dheonaigh ceadú faoin Rialachán seo a chur i gcolúin ingearacha ar thaobh na lámhe deise den tsiombail a fhorordaítear i mír 5.4.1. (féach Iarscríbhinn A3).
- 5.6. Beidh an marc ceadaithe soléite agus doscrista.
- 5.7. Cuirfear an marc ceadaithe ar phláta sonraí na feithicle nó gar dó.
- 5.7.1. In Iarscríbhinn A3 a ghabhann leis an Rialachán seo, tugtar samplaí de leagan amach an mhairc ceadaithe.
- 5.8. Ceanglais bhreise maidir le ceadú ar fheithicilí ilbhreosla
- I bhfeidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin
- 5.8.1. I gcás cineálceadú ar fheithicil eatánóil ilbhreosla, tabharfaidh monaróir na feithicle tuairisc ar chumas na feithicle oiriúnú d'aon mheascán de bhreosla peitрил agus eatánóil (suas le cumasc 85 faoin gcéad eatánóil).
- 5.9. Ceanglais bhreise maidir le feithicilí gáis aonbhreosla agus feithicilí gáis débhreosla.
- 5.9.1. I gcás GPL nó GN, sonrófar an breosla atá le húsáid sa doiciméad faisnéise a leagtar amach in Iarscríbhinn A1 a ghabhann leis an Rialachán seo.
- 5.10. Ceanglais formheasa maidir leis gcóras DAB
- 5.10.1. Áiritheoidh an monaróir go bhfeistítear na feithicilí uile le córas DAB.
- 5.10.2. Déanfar an córas DAB a dhearadh, a dhéanamh agus a shuiteáil ar fheithicil i riocht agus go mbeidh ar chumas an chórais cineálacha meatha nó mífheidhme a shainathint thar shaolré iomlán na feithicle.
- 5.10.3. Comhlíonfaidh an córas DAB ceanglais an Rialacháin seo le linn dálaí gnáthúsáide.
- 5.10.4. Nuair a thástáiltear an córas DAB le comhpháirt lochtach i gcomhréir le Foscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5 a ghabhann leis an Rialachán seo, gníomhachtófar táscaire mífheidhme an chórais. D'fhéadfadh táscaire mífheidhme an chórais DAB gníomhachtú freisin le linn na tástála sin ar leibhéal astaíochtaí faoi bhun na dtairseacha DAB a shonraítear i mír 6.8.

5.10.5. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin:

Áiríteoidh an monaróir go gcomhlíonann an córas DAB na ceanglais maidir le feidhmíocht le linn úsáide a leagtar amach i mír 7. d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5 a ghabhann leis an Rialachán seo faoi na dálaí tiomána uile a mbeadh coinne réasúnta leo.

5.10.6. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin:

Na sonraí a bhaineann le feidhmíocht le linn úsáide atá le stóráil agus le tuairisciú ag córas DAB feithicle de réir fhorálacha mhír 7.6 d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5 a ghabhann leis an Rialachán seo, cuirfidh an monaróir ar fáil iad ar bhealach a bhfuil rochtain éasca orthu ag údaráis náisiúnta agus oibreoirí neamhspleácha gan aon chripiú.

5.11. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin

Ceanglais cineálcheadaithe maidir le feistí chun faireachán a dhéanamh ar an ídiú breosla agus/nó fuinnimh leictirigh

5.11.1. Áiríteoidh an monaróir go bhfeistítear na feithiclí seo a leanas de chatagóirí M_1 , N_1 agus N_2 le feiste chun an chainníocht breosla agus/nó fuinnimh leictirigh a úsáidtear le haghaidh oibriú na feithicle a chinneadh agus chun sonraí ina leith sin a stóráil agus a chur ar fáil:

(a) feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh agus feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh a chumhachtaítear go heisiach le peitridhíosal, bithdhíosal, peitreal, eatánól nó aon mheascán de na breoslaí sin;

(b) Feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh a chumhachtaítear le leictreachas agus le haon cheann de na breoslaí a luaitear i bpointe (a).

5.11.2. An feiste chun faireachán a dhéanamh ar an ídiú breosla agus/nó fuinnimh leictirigh, comhlíonfaidh sé na ceanglais a leagtar síos i bhFoscríbhinn 5.

6. Sonraíochtaí agus tástálacha

6.1. Ginearálta

6.1.1. An fheithicil agus na comhpháirteanna di ar dócha go ndéanfaidh siad difear do CO_2 agus d'ídiú breosla nó d'ídiú fuinnimh leictirigh agus do na comhdhúile gásacha a astaítear, lena n-áirítear astaíochtaí galaithe, ábhar cáithnínach agus líon cáithníní, dearfar, déanfar agus cóimeálfar iad i riocht agus go gcuirfear ar chumas na feithicle forálacha an Rialacháin seo a chomhlíonadh le linn a saolré ionchais le linn gnáthúsáide agus faoi ghnáthdhálaí úsáide amhail bogthaise, báisteach, sneachta, teas, fuacht, gaineamh, salachar, creathadh, caitheamh, etc. Áireofar leis sin slándáil na bpiobán, na n-alt agus na nascanna uile a úsáidtear laistigh de na córais rialaithe astaíochtaí agus na córais rialaithe astaíochtaí galaithe.

I gcás astaíochtaí sceite, CO_2 agus ídiú breosla nó ídiú fuinnimh leictirigh, meastar na forálacha sin a bheith comhlíonta má chomhlíontar forálacha mhír 6.3 agus mhír 8.2.

I gcás astaíochtaí galaithe, meastar na forálacha sin a bheith comhlíonta má chomhlíontar forálacha mhír 6.6 agus mhír 8.3.

6.1.2. Beidh an fheithicil tástála ionadaíoch i dtéarmaí na gcomhpháirteanna di a bhaineann le hastaíochtaí agus feidhmiúlacht na sraithe táirgthe beartaithe atá le cumhdach leis an gceadú. Comhaontóidh an monaróir agus an t-údarás freagrach cé acu múnla feithicle tástála a bheidh ionadaíoch.

- 6.1.3. Maidir le hastaíochtaí galaithe, i gcás feithiclí a bhfuil córas umair breosla séalaithe acu, áireofar leis sin freisin córas a bheith acu a scaoileann brú an umair, díreach roimh athbhreoslú, go heisiach trí cheanastar carbóin arb é an t-aon fheidhm amháin atá aige gal breosla a stóráil. Chomh maith leis sin, sin é an t-aon bhealach aerála amháin a úsáidfeadh nuair a théann brú an umair thar an mbrú sábháilte oibre.
- 6.1.4. Staid tástála na feithicle
- 6.1.4.1. Na cineálacha agus na méideanna bealaí agus fuartháin le haghaidh tástáil astaíochtaí, is de réir shonraíochtaí an mhonaróra le haghaidh gnáthoibriú feithicle a bheidh siad.
- 6.1.4.2. Is mar a shonraítear in Iarscríbhinn B3 a ghabhann leis an Rialachán seo a bheidh an cineál breosla le haghaidh tástáil astaíochtaí.
- 6.1.4.3. Is in ord oibre a bheidh na córais rialaithe astaíochtaí uile, lena n-áirítear córais rialaithe astaíochtaí galaithe.
- 6.1.4.4. Déanfar an t-inneall a dhearadh ionas go seachnófar astaíochtaí ó chás an chromáin.
- 6.1.4.5. Is mar a shainítear i mír 2.4.5 d'Iarscríbhinn B6 a ghabhann leis an Rialachán seo a bheidh na boinn a úsáidfeadh le haghaidh tástáil astaíochtaí.
- 6.1.5. Oirifísí ionraoin umair breosla
- 6.1.5.1. I gcás Leibhéal 1A;
- Faoi réir mhír 6.1.5.2., déanfar oirifísí ionraoin an umair peitрил nó eatánóil a dhearadh ionas go gcoiscfeadh líonadh an umair ó bhuinte seachadta caidéil breosla a bhfuil a thrastomhas seachtrach cothrom le 23.6 mm nó níos mó.
- I gcás Leibhéal 1B;
- Níl ceanglas ann maidir le hoirifísí ionraoin umair breosla.
- 6.1.5.2. Ní bheidh mír 6.1.5.1. infheidhme maidir le feithicil a gcomhlíontar an dá choinníoll seo a leanas ina leith:
- 6.1.5.2.1. Tá an fheithicil arna dearadh agus arna déanamh ionas nach ndéanfaidh peitreal luaidhe difear dochrach d'aon fheiste atá ceaptha na hastaíochtaí a rialú; agus
- 6.1.5.2.2. Tá an fheithicil arna marcáil go feiceálach soléite doscriosta leis an tsiombail le haghaidh peitreal gan luaidhe, a shonraítear in ISO 2575:2010 'Road vehicles – Symbols for controls, indicators and tell-tales', áit a bhfeicfeadh láithreach í agus an t-umar breosla á líonadh ag duine. Ceadáítear marcanna breise.
- 6.1.6. Déanfar foráil maidir le hastaíochtaí galaithe iomarcacha agus doirteadh breosla de dheasca caipín líonaigh breosla a bheith ar iarraidh a chosc. Féadfar sin a bhaint amach trí cheann de na nithe seo a leanas a úsáid:
- 6.1.6.1. Caipín líonaigh breosla neamh-inbhainte a osclaítear agus a dhúntar go huathoibríoch;
- 6.1.6.2. Gnéithe dearaidh lena seachnaítear astaíochtaí galaithe iomarcacha i gcás caipín líonaigh breosla a bheith ar iarraidh; nó

6.1.6.3. Aon fhoráil eile a bhfuil an éifeacht chéanna aici. D'fhéadfadh sé gur samplaí den fhoráil sin iad, ach gan a bheith teoranta dóibh, caipín líonaigh ar teagrán, caipín líonaigh ar slabhra nó ceann ina n-úsáideann an caipín líonaigh agus adhaint na feithicle an eochair ghlása chéanna. Sa chás sin, ní bheidh an eochair inbhainte as an gcaipín líonaigh ach amháin nuair atá sé faoi ghlas.

6.1.7. Forálacha maidir le slándáil an chórais leictreonaigh

6.1.7.1. Aon fheithicil a bhfuil ríomhaire rialaithe astaíochtaí aici, lena n-áirítear ríomhaire rialaithe astaíochtaí galaithe, lena n-áirítear ceann atá comhtháthaithe i ríomhaire rialaithe astaíochtaí sceite, áireofar leis gnéithe chun a mhodhnú a dhíspreagadh seachas mar a údaraíonn an monaróir é. Údaróidh an monaróir modhnuithe má bhíonn gá leis na modhnuithe sin chun an fheithicil a dhiagnóisiú, a sheirbhísiú, a iniúchadh, a iarfheistiú nó a dheisiú. Aon chód ríomhaire ath-ríomhchláráithe nó aon pharaiméadar oibríochta, beidh sé frithsheasmhach in aghaidh crioscaíola agus tabharfaidh sé leibhéal cosanta atá chomh maith céanna, ar a laghad, leis na forálacha in ISO 15031-7: 2013. Aon slis cuimhne calabrúcháin inbhainte, beidh sí potaithe, cásáilte i gcoimeádán séalaithe nó cosanta ag algartaim leictreonacha agus ní bheidh sí inathraithe gan uirlisí agus nósanna imeachta speisialaithe a úsáid.

6.1.7.1.1. Ní fhéadfar ach gnéithe a bhaineann go díreach le calabhrú astaíochtaí nó leis an gcosc ar ghadaíocht feithicle a chosaint i gcomhréir le mír 6.1.7.1.

6.1.7.2. Paraiméadair oibríochta innill arna gcódú ag ríomhaire, ní bheidh siad inathraithe gan uirlisí agus nósanna imeachta speisialaithe a úsáid (e.g. comhpháirteanna ríomhaire sádráilte nó potaithe nó feirthí séalaithe (nó sádráilte)).

6.1.7.3. Féadfaidh monaróirí formheas a lorg ón údarás freagrach chun díolúine a fháil maidir le ceann de na ceanglais sin le haghaidh feithiclí nach dócha go mbeidh cosaint de dhíth orthu. Leis na critéir a ndéanfaidh an t-údarás freagrach meastóireacht orthu agus díolúine á meas, áireofar na nithe seo a leanas, gan a bheith teoranta dóibh: infhaighteacht sliseanna feidhmíochta faoi láthair, cumas ardfheidhmíochta na feithicle agus méid díolachán réamh-mheasta na feithicle.

6.1.7.4. Monaróirí a úsáideann córais cóid ríomhaire in-ríomhchláráithe, déanfaidh siad an t-ath-ríomhchlárú neamhúdaráithe a dhíspreagadh. Déanfaidh monaróirí straitéisí feabhsaithe le haghaidh cosaint ar chrioscaíl agus gnéithe cosanta ar scríobh a áireamh lenar gá ríomhaire lasmuigh den láthair arna coinneáil ar bun ag an monaróir a rochtain go leictreonach. Is é an t-údarás freagrach a fhormheasfaidh modhanna a thugann leibhéal leordhóthanach cosanta ar chrioscaíl.

6.1.8. Slánú

Mura sonraítear in áit éigin eile sa Rialachán seo iad, soláthraítear rialacha maidir le slánú i míreanna 6.1.8.1. agus 6.1.8.2. chun ceanglais an Rialacháin seo a chomhlíonadh.

6.1.8.1. Nuair atá an digit atá go díreach ar thaobh na láimhe deise den ionad deiridh atá le coinneáil níos lú ná 5, ní athrófar an digit deiridh sin a choinnítear.

Sampla:

Más 1.234 gram an toradh atá ann ach mura bhfuil ach dhá ionad dheachúla le coinneáil, 1.23 gram a bheidh sa toradh deiridh.

6.1.8.2. Nuair atá an digit atá go díreach ar thaobh na láimhe deise den ionad deiridh atá le coinneáil níos mó ná 5 nó cothrom leis, méadóidh an digit deiridh sin de 1.

Sampla:

Más 1.236 gram an toradh atá ann ach mura bhfuil ach dhá ionad dheachúla le coinneáil, agus ós rud é go bhfuil 6 níos mó ná 5, 1.24 gram a bheidh sa toradh deiridh.

- 6.1.9. Toirmiscfear úsáid gaireas sáraithe a laghdaíonn éifeachtúlacht na gcóras rialaithe astaíochtaí. Ní bheidh feidhm ag an toirmeasc sna cásanna seo a leanas:
- (a) I gcás ina bhfuil údar leis an ngá atá leis an bhfeiste chun an t-inneall a chosaint ar dhamáiste nó ar thionóisc agus chun go n-oibreoidh an fheithicil go sábháilte;
 - (b) I gcás nach bhfeidhmíonn an fheiste ach le linn don inneall a bheith á dhúiseacht;
nó
 - (c) I gcás ina bhfoláítear go substaintiúil sna nósanna imeachta tástála na coinníollacha chun astaíochtaí galaithe agus meánastaíochtaí ó sceithphíopaí a fhíorú.
- 6.1.10. Roinnt ar nialas
- Sa chás ina gcuirfear sonraí isteach i bhfoirmle sa Rialachán seo agus ina roinnfear ar nialas go dlisteanach dá dtoradh sin, e.g. nuair a ídíonn OVC-HEV breosla nialasach faoi dhálaí ídithe luchtaithe, cuirfear dea-bhreithiúnas innealtóireachta i bhfeidhm.
- 6.2. Nós imeachta tástála
- Sonraítear i dTábla A na ceanglais tástála éagsúla maidir le cineálcheadú feithicle.

Tábla A

Cur i bhfeidhm ceanglas tástála maidir le cineálcheadú agus síntí

Catagóir feithicle	Feithiclí a bhfuil inneall adhainte deimhní iontu lena n-áirítear feithiclí hibrídeacha ⁽¹⁾ , ⁽²⁾								Feithiclí a bhfuil inneall adhainte comhbhrúite iontu lena n-áirítear feithiclí hibrídeacha	Feithiclí lánleictreacha	Feithiclí breosla-chille hidrigine	
	Aonbhreosla				Débhreosla ⁽³⁾			Ilbhreosla ⁽³⁾				Aonbhreosla
Breosla tagartha	Peitreal	GPL	NG/Bithmheatán	Hidrigin (ICE)	Peitreal	Peitreal	Peitreal	Peitreal	Díosal	Peitreal	—	Hidrigin (breosla-chill)
					GPL	NG/Bithmheatán	Hidrigin (ICE) ⁽⁴⁾	Eatánól (E85)				
Tástáil de Chineál 1 (féach Tábla 1A agus Tábla 1B i dtaca le hinfhéidhmeacht comhpháirteanna tomhaiste maidir le breoslaí agus teicneolaíocht feithicle agus maidir le nósanna imeachta tomhais dá bhrí sin) (teorainneacha)	Is ea	Tá ⁽⁵⁾	Tá ⁽⁵⁾	Tá ⁽⁴⁾	Tá (an dá bhreosla)	Tá (an dá bhreosla)	Tá (an dá bhreosla)	Tá (an dá bhreosla)	Tá	Tá	—	—
Tástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpealláí (ATCT) (tástáil 14°C)	Tá	Tá	Tá	Tá ⁽⁴⁾	Tá (an dá bhreosla)	Tá (an dá bhreosla)	Tá (an dá bhreosla)	Tá (an dá bhreosla)	Tá	Tá	—	—
Astaíochtaí galaithe (tástáil de Chineál 4)	Tá	Tá ⁽⁶⁾	Tá ⁽⁶⁾	—	Tá (peitreal amháin)	Tá (peitreal amháin)	Tá (peitreal amháin)	Tá (peitreal amháin)	—	Tá	—	—
Marthanacht (tástáil de Chineál 5)	Tá	Tá	Tá	Tá	Tá (peitreal amháin)	Tá (peitreal amháin)	Tá (peitreal amháin)	Tá (peitreal amháin)	Tá	Tá	—	—

Catagóir feithicle	Feithiclí a bhfuil inneall adhainte deimhní iontu lena n-áirítear feithiclí hibrideacha ⁽¹⁾ , ⁽²⁾								Feithiclí a bhfuil inneall adhainte comhbhrúite iontu lena n-áirítear feithiclí hibrideacha	Feithiclí lánleictreacha	Feithiclí breosla-chille hidrigine	
	Aonbhreosla				Débhreosla ⁽³⁾			Ilbhreosla ⁽³⁾				Aonbhreosla
Breosla tagartha	Peitreal	GPL	NG/Bithmheatán	Hidrigin (ICE)	Peitreal	Peitreal	Peitreal	Peitreal	Díosal	Peitreal	—	Hidrigin (breosla-chill)
					GPL	NG/Bithmheatán	Hidrigin (ICE) ⁽⁴⁾	Eatánól (E85)				
DAB	Tá	Tá	Tá	Tá	Tá	Tá	Tá	Tá	Tá	Tá	—	—
OBFCM	Tá	—	—	—	—	—	—	Tá (an dá bhreosla)	Tá	Tá	—	—

⁽¹⁾ Saineofar nósanna imeachta sonracha maidir le feithiclí hidrigine tráth níos déanaí.

⁽²⁾ Is maidir le feithiclí a bhfuil inneall insteallta dhírigh iontu amháin atá feidhm ag teorainneacha ábhair cháithnínigh agus líon cáithníní agus ag a nósanna imeachta tomhais faoi seach

⁽³⁾ Nuair a dhéantar feithicil débhreosla a chónascadh le feithicil ilbhreosla, tá an dá cheanglas tástála infheidhme.

⁽⁴⁾ Nuair a bheidh an feithicil ag imeacht ar hidrigin, ní chinnfear ach astaíochtaí NO_x.

⁽⁵⁾ I gcás Leibhéal 1A amháin - Ní bheidh feidhm ag teorainneacha ábhair cháithnínigh agus líon cáithníní ná ag a nósanna imeachta tomhais faoi seach. I gcás Leibhéal 1B amháin - Sa chás go bhfuil umar peitрил i bhfeithicil gháis aonbhreosla, tástálfar freisin í ag úsáid an bhreosla tagartha peitрил is infheidhme

⁽⁶⁾ I gcás Leibhéal 1B, 'Tá' má tá umar peitрил san feithicil gháis aonbhreosla, '—' mura bhfuil umar peitрил san feithicil gháis aonbhreosla, '—' le haghaidh Leibhéal 1A '—'

- 6.2.6. Sannfar sainaitheantóir uathúil den fhormaid seo a leanas do gach ceann de na finte feithiclí a shonraítear thíos:

FT-nnnnnnnnnnnnnnn-WMI

I gcás inarb amhlaidh:

Go bhfuil FT ina shainaitheantóir ar an gcineál fine:

- (a) IP = An fhine idirshuímh mar a shainítear i mír 6.3.2 agus an modh idirshuímh á úsáid nó gan é a bheith á úsáid
- (b) RL = Fine an ualaigh friotaíochta bóthair mar a shainítear i mír 6.3.3.
- (c) RM = Fine na mairíse ualaigh friotaíochta bóthair mar a shainítear i mír 6.3.4.
- (d) PR = Fine na gcóras athghiniúna tréimhsiúla (K_p) mar a shainítear i mír 6.3.5.
- (e) AT = An fhine ATCT mar a shainítear i mír 2. d'Iarscríbhinn B6a.
- (f) EV = An fhine astaíochtaí galaithe mar a shainítear i mír 6.6.3.
- (g) DF = An fhine mharthanachta mar a shainítear i mír 6.7.5.
- (h) OB = Sainaitheantóir na fine DAB mar a shainítear i mír 6.8.1.
- (i) ER = Sainaitheantóir fhine an chórais iarchóireála gáis sceite a úsáideann imoibrí (ER) mar a shainítear i mír 6.9.2.
- (j) GV = Sainaitheantóir na fine feithiclí a bhreoslaítear le gás (GFV) mar a shainítear i mír 6.3.6.3.
- (k) KC = Sainaitheantóir fhine an fhachtóra ceartúcháin K_{CO_2} mar a shainítear i mír 6.3.11.

Go bhfuil nnnnnnnnnnnnnnn ina theagrán a bhfuil cúig charachtar déag ar a mhéad ann, atá teoranta do na carachtair 0-9, A-Z agus an carachtar fostríce '_' a úsáid.

Go bhfuil WMI (aitheantóir monaróra domhanda) ina chód a shainiádh an monaróir ar bhealach uathúil a shainmhínítear in ISO 3780:2009.

Gurb é úinéir an aitheantóra monaróra domhanda atá freagrach as a áirithiú go bhfuil cónasc an teagráin nnnnnnnnnnnnnnn agus an aitheantóra monaróra domhanda ina chónasc uathúil i dtaca leis an bhfine agus go bhfuil an teagrán nnnnnnnnnnnnnnn uathúil laistigh den aitheantóir monaróra domhanda i dtaca leis na tástálacha ceadaithe a dhéantar chun an ceadú a fháil.

- 6.3. Tuairisc ar thástáil de Chineál 1 (WLTP)

Déanfar an tástáil de Chineál 1 ar na feithiclí uile dá dtagraítear i mír 1. Leanfar nósanna imeachta tástála agus ceanglais na míre sin agus Iarscríbhinn Chuid B (mar is infheidhme).

- 6.3.1. Déanfar an tástáil de Chineál 1 de réir na nithe seo a leanas:

- (a) Na WLTCanna mar a thuairiscítear in Iarscríbhinn B1;
- (b) Roghnú na ngiaranna agus cinneadh na bpointí athraithe giair mar a thuairiscítear in Iarscríbhinn B2;
- (c) An breosla (na breoslaí) iomchuí mar a shonraítear in Iarscríbhinn B3;

- (d) An t-ualach friotaíochta bóthair agus na socruithe dinimiméadair mar a thuairiscítear in Iarscríbhinn B4;
- (e) An trealamh tástála mar a thuairiscítear in Iarscríbhinn B5;
- (f) Na nósanna imeachta tástála mar a thuairiscítear in Iarscríbhinní B6 agus B8;
- (g) Na modhanna ríomha mar a thuairiscítear in Iarscríbhinní B7 agus B8.

6.3.2. Fine idirshuímh

6.3.2.1. Fine idirshuímh le haghaidh feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh

6.3.2.1.1. D'fhéadfadh feithiclí a bheith mar chuid den fhine idirshuímh chéanna in aon cheann de na cásanna seo a leanas, lena n-áirítear meascáin de na cásanna seo:

- (a) Is le haicmí feithicle éagsúla iad mar a thuairiscítear i mír 2. d'Iarscríbhinn B1;
- (b) Tá leibhéil éagsúla laghdaithe scála iontu mar a thuairiscítear i mír 8. d'Iarscríbhinn B1;
- (c) Tá luasanna uasteoranta éagsúla acu mar a thuairiscítear i mír 9. d'Iarscríbhinn B1.

6.3.2.1.2. Ní fhéadfaidh ach feithiclí arb ionann iad i ndáil leis na saintréithe feithicle/gléasra cumhachta/traiseolta seo a leanas a bheith mar chuid den fhine idirshuímh chéanna:

- (a) An cineál innill dócháin inmheánaigh: cineál breosla (nó cineálacha i gcás feithiclí ilbhreosla nó débhreosla), próiseas dócháin, toilleadh innill, saintréithe lánlóid, teicneolaíocht innill, agus córas luchtaithe agus, chomh maith leis sin, saintréithe nó fochórais eile innill a imríonn tionchar neamhdhiomaibhseach ar astaíocht CO₂ faoi dhálaí WLTP;
- (b) Straitéis oibriúcháin na gcomhphárteanna uile laistigh den ghléasra cumhachta a imríonn tionchar ar astaíocht CO₂;
- (c) An cineál traiseolta (e.g. traiseoladh láimhe, traiseoladh uathoibríoch, traiseoladh athraitheach leanúnach) agus an múnla traiseolta (e.g. rátáil casmhóiminte, líon gearanna, líon crág, etc.);
- (d) cóimheasa n/v (an luas innill arna roinnt ar an luas feithicle). Measfar an ceanglas sin a bheith comhlíonta más amhlaidh, i gcás gach cóimheasa traiseolta lena mbaineann, go bhfuil an difríocht i ndáil le cóimheasa n/v an chineáil traiseolta is coitianta a shuiteáiltear laistigh de 8 faoin gcéad;
- (e) An líon acastóirí tiomána.

6.3.2.1.3. Má úsáidtear paraiméadar malartach amhail n_{\min_drive} níos airde, mar a shonraítear i mír 2.(k) d'Iarscríbhinn B2, nó lamháil breise sábháilteachta (ASM), mar a shonraítear i mír 3.4. d'Iarscríbhinn B2, beidh an paraiméadar sin mar an gcéanna laistigh d'fhine idirshuímh.

6.3.2.2. Fine idirshuímh le haghaidh NOVC-HEVanna agus OVC-HEVanna

I dteannta cheanglais mhír 6.3.2.1., ní fhéadfaidh ach OVC-HEVanna agus NOVC-HEVanna arb ionann iad i ndáil leis na saintréithe seo a leanas a bheith mar chuid den fhine idirshuímh chéanna:

- (a) An cineál agus an líon meaisíní leictreacha: cineál déantúis (aisioncronach/sioncronach, etc.), cineál fuartháin (aer, leacht) agus aon saintréith eile a imríonn tionchar neamhdhiomaibhseach ar astaíocht CO₂ agus ar ídiú fuinnimh leictreach faoi dhálaí WLTP;

- (b) An cineál tarraingthe REESS (cineál cille, toilleadh, voltas ainmniúil, cumhacht ainmniúil, cineál fuartháin (aer, leacht));
- (c) An cineál tiontaire fuinnimh leictrigh idir an meaisín leictreach agus an tarraingt REESS, idir an tarraingt REESS agus an soláthar cumhachta ísealvoltais agus idir an phlugaíl athluchtaithe agus an tarraingt REESS, agus aon saintréith eile a imríonn tionchar neamhdhiomaibhseach ar astaíocht CO₂ agus ídiú fuinnimh leictrigh faoi dhálaí WLTP. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le cead an údaráis ceadaithe, d'fhéadfaí tiontairí fuinnimh leictrigh idir an phlugaíl athluchtaithe agus an tarraingt REESS a bhfuil cailteanais athluchtaithe níos ísle acu a áireamh san fhine;
- (d) An difríocht idir an líon timthriallta ídithe luchtaithe ó thús na tástála go dtí timthriall an aistrithe, agus an timthriall sin san áireamh, ní bheidh sé níos mó ná 1.

6.3.2.3. Fine idirshuímh le haghaidh PEVanna

Ní fhéadfaidh ach PEVanna arb ionann iad i ndáil leis na saintréithe gléasra cumhachta leictrigh/traiseolta seo a leanas a bheith mar chuid den fhine idirshuímh chéanna:

- (a) An cineál agus an líon meaisíní leictreacha: cineál déantúis (aisioncronach/sioncronach, etc.), cineál fuartháin (aer, leacht) agus aon saintréith eile a imríonn tionchar neamhdhiomaibhseach ar raon agus ídiú fuinnimh leictrigh faoi dhálaí WLTP;
- (b) An cineál tarraingthe REESS (cineál cille, toilleadh, voltas ainmniúil, cumhacht ainmniúil, cineál fuartháin (aer, leacht));
- (c) An cineál traiseolta (e.g. traiseoladh láimhe, traiseoladh uathoibríoch, traiseoladh athraitheach leanúnach) agus an múnla traiseolta (e.g. rátáil casmhóiminte, líon gearanna, líon crág, etc.);
- (d) An líon acastóirí tiomána;
- (e) An cineál tiontaire fuinnimh leictrigh idir an meaisín leictreach agus an tarraingt REESS, idir an tarraingt REESS agus an soláthar cumhachta ísealvoltais agus idir an phlugaíl athluchtaithe agus an tarraingt REESS, agus aon saintréith eile a imríonn tionchar neamhdhiomaibhseach ar raon agus ídiú fuinnimh leictrigh faoi dhálaí WLTP. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le cead an údaráis ceadaithe, d'fhéadfaí tiontairí fuinnimh leictrigh idir an phlugaíl athluchtaithe agus an tarraingt REESS a bhfuil cailteanais athluchtaithe níos ísle acu a áireamh san fhine;
- (f) Straitéis oibriúcháin na gcomhpháirteanna uile laistigh den ghléasra cumhachta a imríonn tionchar ar an ídiú fuinnimh leictrigh;
- (g) cóimheasa n/v (an luas innill arna roinnt ar an luas feithicle). Measfar an ceanglas sin a bheith comhlíonta más amhlaidh, i gcás gach cóimheasa traiseolta lena mbaineann, go bhfuil an difríocht i ndáil le cóimheasa n/v an chineáil agus an mhúnla traiseolta is coitianta a shuiteáiltear laistigh de 8 faoin gcéad.

6.3.2.4. Fine idirshuímh le haghaidh OVC-FCHVanna agus NOVC-FCHVanna

Ní fhéadfaidh ach OVC-FCHVanna agus NOVC-FCHVanna arb ionann iad i ndáil leis na saintréithe gléasra cumhachta leictrigh/breosla-chille/traiseolta seo a leanas a bheith mar chuid den fhine idirshuímh chéanna:

- (a) An cineál agus an líon meaisíní leictreacha: cineál déantúis (aisioncronach/sioncronach, etc.), cineál fuartháin (aer, leacht) agus aon saintréith eile a imríonn tionchar neamhdhiomaibhseach ar ídiú breosla (nó ar éifeachtúlacht breosla) agus ar ídiú fuinnimh leictrigh faoi dhálaí WLTP;
- (b) An cineál breosla-chille (cineál cille, voltas ainmniúil, cineál fuartháin (aer, leacht)) agus, chomh maith leis sin, saintréithe nó fochórais eile breosla-chille a imríonn tionchar neamhdhiomaibhseach ar ídiú breosla (nó ar éifeachtúlacht breosla) faoi dhálaí WLTP;

- (c) An cineál tarraingthe REESS (múnla, toilleadh, voltas ainmniúil, cumhacht ainmniúil, cineál fuartháin (aer, leacht));
- (d) An cineál traiseolta (e.g. traiseoladh láimhe, traiseoladh uathoibríoch, traiseoladh athraitheach leanúnach) agus an múnla traiseolta (e.g. rátáil casmhóiminte, líon gearanna, líon crág, etc.);
- (e) An líon acastóirí tiomána;
- (f) An cineál tiontaire fuinnimh leictirigh idir an meaisín leictreach agus an tarraingt REESS, idir an tarraingt REESS agus an soláthar cumhachta ísealvoltais agus idir an phlugaíl athluchtaithe agus an tarraingt REESS, agus aon saintréith eile a imríonn tionchar neamhdhiomaibhseach ar ídiú breosla (nó ar éifeachtúlacht breosla) agus ar ídiú fuinnimh leictirigh faoi dhálaí WLTP. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le cead an údaráis ceadaithe, d'fhéadfaí tiontairí fuinnimh leictirigh idir an phlugaíl athluchtaithe agus an tarraingt REESS a bhfuil cailteanais athluchtaithe níos ísle acu a áireamh san fhine;
- (g) Straitéis oibriúcháin na gcomphárteanna uile laistigh den ghléasra cumhachta a imríonn tionchar ar an ídiú breosla (nó ar éifeachtúlacht breosla) agus ar an ídiú fuinnimh leictirigh;
- (h) cóimheasa n/v. Measfar an ceanglas sin a bheith comhlíonta más amhlaidh, i gcás gach cóimheasa traiseolta lena mbaineann, go bhfuil an difríocht i ndáil le cóimheasa n/v an chineáil agus an mhúnla traiseolta is coitianta a shuiteáiltear laistigh de 8 faoin gcéad.

6.3.3. Fine ualaigh friotaíochta bóthair

Ní fhéadfaidh ach feithiclí arb ionann iad i ndáil leis na saintréithe seo a leanas a bheith mar chuid den fhine ualaigh friotaíochta bóthair chéanna:

- (a) An cineál traiseolta (e.g. traiseoladh láimhe, traiseoladh uathoibríoch, traiseoladh athraitheach leanúnach) agus an múnla traiseolta (e.g. rátáil casmhóiminte, líon gearanna, líon crág, etc.). Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le cead an údaráis ceadaithe, d'fhéadfaí traiseoladh a bhfuil cailteanais chumhachta níos ísle aige a áireamh san fhine;
- (b) An líon acastóirí tiomána.

Má tá meaisín leictreach amháin, ar a laghad, cúpláilte i suíomh neodrach an ghiarbhosca agus mura bhfuil an fheithicil feistithe le modh luasmhoillithe saor-rothlaithe (mír 4.2.1.8.5. d'Iarscríbhinn B4) sa chaoi nach n-imríonn an meaisín leictreach aon tionchar ar an ualach friotaíochta bóthair, beidh feidhm ag na critéir i mír 6.3.2.2. (a) agus mír 6.3.2.3. (a).

Má tá difríocht ann, seachas i dtaobh mais na feithicle, friotaíocht rollta agus aeráidinimice, a imríonn tionchar neamhdhiomaibhseach ar an ualach friotaíochta bóthair, ní mheasfar an fheithicil sin a bheith mar chuid den fhine ach amháin má cheadaíonn an t-údarás freagrach í.

6.3.4. Fine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair

Féadfar an fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair a chur i bhfeidhm maidir le feithiclí a bhfuil a n-uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil $\geq 3,000$ kg.

D'fhéadfadh feithiclí a bhfuil a n-uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil $\geq 2,500$ kg a bheith mar chuid den fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair ar choinníoll go bhfuil pointe tagartha suí shuíochán an tiománaí níos airde ná 850 mm ón talamh.

Sainmhínítear 'pointe tagartha suí' i mír 2.4. d'Iarscríbhinn 1 a ghabhann leis an Rún Comhdhlúite maidir le Déanamh Feithiclí (R.E.3.).

Ní fhéadfaidh ach feithiclí arb ionann iad i ndáil leis na saintréithe seo a leanas a bheith mar chuid den fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair chéanna:

- (a) An cineál traiseolta (e.g. traiseoladh láimhe, traiseoladh uathoibríoch, traiseoladh athraitheach leanúnach);

(b) An líon acastóirí tiomána.

6.3.5. Fine córas athghiniúna tréimhsiúla (Ki)

Ní fhéadfaidh ach feithiclí arb ionann iad i ndáil leis na saintréithe seo a leanas a bheith mar chuid den fhine córas athghiniúna tréimhsiúla céanna:

(a) An cineál innill dócháin inmheánaigh: cineál breosla, próiseas dócháin;

(b) Córas athghiniúna tréimhsiúla (i.e. catalaíoch, scagaire cáithníní);

(i) Déantús (i.e. cineál feirthe, cineál miotail lómhair, cineál substráite, dlús ceall);

(ii) An cineál agus an prionsabal oibre;

(iii) Toirt ± 10 faoin gcéad;

(iv) Suíomh (teocht ± 100 °C ag an dara luas tagartha is airde).

(c) Beidh mais tástála gach feithicle san fhine níos lú ná mais tástála na feithicle a úsáidtear le haghaidh na tástála léirithe Ki móide 250 kg nó cothrom leis.

6.3.6. Fine Feithiclí a Bhreoslaítear le Gás (GFV)

6.3.6.1. Féadfar GFVanna a ghrúpáil i bhfine de chineálacha feithicle a bhreoslaítear le GPL nó GN/bithmheatán a shainnithnítear ansin de réir máthairfeithicle. I gcás feithiclí ar féidir iad a bhreoslú le breoslaí leachtacha freisin, níl feidhm ag an ngrúpáil sin ach nuair a oibrítear an fheithicil i mód breoslaithe gáis.

6.3.6.2. Is éard is máthairfeithicil GFV ann feithicil a roghnaítear chun go ngníomhóidh sí mar an fheithicil ar a léireofar féin-inoiriúnaitheacht córais breoslaithe, agus dá dtagraíonn baill d'fhine GFV. Is féidir níos mó ná máthairfeithicil amháin a bheith i bhfine GFV.

6.3.6.3. Ball den fhine GFV

6.3.6.3.1. Ní fhéadfar ach feithiclí a roinneann na saintréithe fíor-riachtanacha seo a leanas lena máthairfeithicil (máthairfeithicil) GFV a ghrúpáil i bhfine GFV:

(a) Is é an monaróir céanna a tháirgeann í;

(b) Tá sí faoi réir na dteorainneacha astaíochta céanna;

(c) Má tá méadrú lárnach le haghaidh an innill iomláin ag an gcóras breoslaithe gáis:

Tá aschur cumhachta deimhnithe aici atá idir 0.7 agus 1.15 oiread níos mó ná atá ag an máthairfeithicil GFV;

(d) Má tá méadrú aonair in aghaidh an tsorcóra ag an gcóras breoslaithe gáis:

Tá aschur cumhachta deimhnithe in aghaidh an tsorcóra aici atá idir 0.7 agus 1.15 oiread níos mó ná atá ag an máthairfeithicil GFV;

(e) Má tá sí feistithe le catalaíoch, is é an cineál céanna catalaigh atá aici, i.e. catalaitheoir trí threo, catalaíoch ocsaídiúcháin, catalaíoch NO_x dó íseal;

- (f) Tá córas breoslaithe gáis aici (lena n-áirítear an rialaitheoir brú) ón monaróir céanna córais agus den chineál céanna córais: córas ionduchtach, córas insteallta gaile (pointe aonair, ilphointe), córas insteallta leachta (pointe aonair, ilphointe);
- (g) Aonad rialaithe leictreonach den chineál céanna agus den tsonraíocht theicniúil chéanna a rialaíonn an córas breoslaithe gáis sin, agus tá na prionsabail bogearraí chéanna agus an straitéis rialaithe chéanna ann. D'fhéadfadh an dara haonad rialaithe leictreonach a bheith san fheithicil i gcomparáid leis an máthairfheithicil GFV, ar choinníoll nach n-úsáidtear an t-aonad rialaithe leictreonach ach chun na hinsteallairí, na comhlaí stoptha breise agus fáil sonraí ó na braiteoirí breise a rialú.

6.3.6.3.2. Maidir le ceanglais mhír 6.3.6.3.1. (c) agus (d):

Sa chás go léirítear go bhféadfadh dhá fheithicil a bhreoslaítear le gás a bheith ina mbaill den fhine chéanna cé is moite dá n-aschur cumhachta deimhnithe, P1 agus P2 ($P1 < P2$) faoi seach, agus go ndéantar an dá cheann a thástáil amhail is dá mbeidís ina máthairfheithicilí, measfar an gaol fine a bheith bailí le haghaidh aon fheithicil a bhfuil aschur cumhachta deimhnithe aici atá idir 0.7 P1 agus 1.15 P2.

6.3.7. Ceanglais bhreise maidir le feithicilí a bhreoslaítear le GPL nó GN/bithmheatán

6.3.7.1. Soláthraítear na ceanglais bhreise maidir le feithicilí a bhreoslaítear le GPL nó GN/bithmheatán in Iarscríbhinn B6.

6.3.7.2. I gcás na tástála de Chineál 1 a leagtar amach in Iarscríbhinní Chuid B, tástálfar feithicilí gáis aonbhreosla sa tástáil de Chineál 1 le haghaidh athruithe i gcomhdhéanamh GPL nó NG/bithmheatáin, mar a leagtar amach in Iarscríbhinn B6 le haghaidh astaíochtaí truailléan, agus is i gcomhréir le Rialachán Uimh. 85 ó na Náisiúin Aontaithe a bheidh an breosla a úsáidfeadh chun an ghlanmheáchan a thomhas.

6.3.7.3. Déanfar feithicilí gáis débheosla a thástáil le peitreal agus le GPL nó GN/bithmheatán. Déanfar na tástálacha ar GPL nó GN/bithmheatán le haghaidh athruithe i gcomhdhéanamh GPL nó NG/bithmheatáin, mar a leagtar amach in Iarscríbhinn B6 le haghaidh astaíochtaí truailléan, agus is i gcomhréir le Rialachán Uimh. 85 ó na Náisiúin Aontaithe a bheidh an breosla a úsáidfeadh chun an ghlanmheáchan a thomhas.

6.3.7.4. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin.

D'ainneoin cheanglas mhír 6.3.7.2., measfar feithicilí gáis aonbhreosla a bheith ina bhfeithicilí nach féidir leo imeacht ach ar bhreosla gásach le haghaidh na tástála de Chineál 1.

6.3.8. Ceanglais bhreise maidir le feithicilí ilbhreosla

6.3.8.1. I gcás feithicilí ilbhreosla, déanfar an t-aistriú idir breosla tagartha amháin go breosla tagartha eile idir na tástálacha gan na socruithe innill a choigeartú de láimh.

6.3.9. OBFCM

I gcás Leibhéal 1A amháin:

Is í an fheiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh a chinneadh na paraiméadair agus a stórálfáidh na luachanna saolré ar bord na feithicilí i gcomhréir le Foscríbhinn 5.

6.3.10. Teorainneacha maidir le hastaíochtaí gásacha agus mais ábhair cháithnínigh agus líon cáithníní

Beidh na maiseanna astaíochtaí gásacha agus mais an ábhair cháithnínigh agus an líon cáithníní a fhaightear dá thoradh sin níos lú ná na teorainneacha a thaispeántar i dTábla 1A (i gcás Leibhéal 1A) nó i dTábla 1B (i gcás Leibhéal 1B):

Tábla 1A

Is infheidhme an tábla seo maidir le Leibhéal 1A amháin

Teorainneacha astaíochtaí le haghaidh na tástála de Chineál 1

Catagóir		Aicme	Mais tagartha (RM) (kg)	Teorainnluachanna													
				Mais aonocsaíde carbóin (CO)		Mais d'iomlán na hidreacarbón (THC)		Mais hidreacarbón neamh-mheatáin (NMHC)		Mais ocsaídí nítrigine (NO _x)		Mais iomlán hidreacarbón agus ocsaídí nítrigine le chéile (THC + NO _x)		Mais an ábhair cháithnínigh (PM)		Líon Cáithníní (PN)	
				L ₁ (mg/km)		L ₂ (mg/km)		L ₃ (mg/km)		L ₄ (mg/km)		L ₂ + L ₄ (mg/km)		L ₅ (mg/km)		L ₆ (#/km)	
				PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI (1)	CC	PI (1)	CC
M	—	Uile	1,000	500	100	—	68	—	60	80	—	170	4,5	4,5	6.0 × 10 ¹¹	6.0 × 10 ¹¹	
N ₁	I	RM ≤ 1,305	1,000	500	100	—	68	—	60	80	—	170	4,5	4,5	6.0 × 10 ¹¹	6.0 × 10 ¹¹	
	II	1,305 < RM ≤ 1,760	1,810	630	130	—	90	—	75	105	—	195	4,5	4,5	6.0 × 10 ¹¹	6.0 × 10 ¹¹	
	III	1,760 < RM	2,270	740	160	—	108	—	82	125	—	215	4,5	4,5	6.0 × 10 ¹¹	6.0 × 10 ¹¹	
N ₂	—	Uile	2,270	740	160	—	108	—	82	125	—	215	4,5	4,5	6.0 × 10 ¹¹	6.0 × 10 ¹¹	

PI Adhaint Dheimhneach

CI Adhaint Chomhbhrúite

(1) Is maidir le feithiclí a bhfuil inneall insteallta dhírigh iontu amháin a bheidh feidhm ag mais cháithníníeach adhainte deimhní agus ag teorainneacha líon cáithníní.

Tábla 1B

Is infheidhme an tábla seo maidir le Leibhéal 1B amháin

Teorainneacha astaíochtaí le haghaidh na tástála de Chineál 1

		An uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil (GVW) (kg)	Teorainnluachanna										
			Mais aonocsaíde carbóin (CO)		Mais hidreacarbón neamh-mheatáin (NMHC)		Mais ocsaídí nítrigine (NO _x)			Mais an ábhair cháithnínigh (PM)		Líon Cáithníní (PN)	
			L ₁ (mg/km)		L ₃ (mg/km)		L ₄ (mg/km)			L ₅ (mg/km)		L ₆ (#/km)	
Catagóir	Aicme		G, O	D	G,O	D	G	D	O	G*1, O	D	G*1, O	D
M	—	Uile	1,150	630	100	24	50	150	150	5	5	6.0 × 10 ¹¹	6.0 × 10 ¹¹
N ₁	—*2	GVW ≤ 1,700	1,150	630	100	24	50	150	150	5	5	6.0 × 10 ¹¹	6.0 × 10 ¹¹
	—	1,700 < GVW ≤ 3,500	2,550	630	150	24	70	240	240	7	7	6.0 × 10 ¹¹	6.0 × 10 ¹¹
	—*3	Uile	4,020	—	100	—	50	—	150	5	—	6.0 × 10 ¹¹	—

6.3.11. Fine factóra ceartúcháin K_{CO_2} le haghaidh OVC-HEVanna agus NOVC-HEVanna

Is ceadmhach dhá fhine idirshuímh nó níos mó a chumas san aon fhine factóra ceartúcháin K_{CO_2} amháin má chomhlíonann finte idirshuímh nuachumaiscthe ceann amháin ar a laghad de na critéir seo a leanas a shainítear in (a) go (e) den mhír seo. Déanfar an K_{CO_2} ionadaíoch a chinneadh agus is fearr go n-úsáidí an fheithicil H is mó éileamh ar fhuinneamh laistigh d'fhine.

Arna iarraidh sin don údarás freagrach, soláthróidh an monaróir fianaise maidir leis an réasúnú agus na critéir theicniúla atá le cumasc na bhfinte idirshuímh sin sna cásanna seo a leanas:

Cumashtar dhá fhine idirshuímh nó níos mó:

- (a) A deighleadh toisc gur sáraíodh an raon uasta idirshuímh 20 g/km CO_2 (i gcás fheithicil M dar tomhaiseadh: 30 g/km);
- (b) A deighleadh i ngeall ar rátálacha éagsúla cumhachta innill ar an inneall dócháin fisiciúil céanna (cumhacht éagsúil nach mbaineann ach le bogearraí);
- (c) A deighleadh toisc go dtiteann na cóimheasa n/v díreach lasmuigh den lamháltas 8 faoin gcéad;
- (d) A deighleadh, ach a chomhlíonann fós na critéir fine go léir d'fhine idirshuímh aonair;
- (e) A deighleadh toisc go bhfuil líon éagsúil acastóirí tiomána ann.

Ní mheasfar gur critéar i gcomhthéacs na fine factóra ceartúcháin é tiontairí fuinnimh leictirigh éagsúla a bheith idir an phlugaíl athluchtaithe agus an tarraingt REESS.

6.4. (Forchoimeáda)

6.5. (Forchoimeáda)

6.6. Tástáil de Chineál 4 (Astaíochtaí galaithe a chinneadh)

6.6.1. Déanfar an tástáil de Chineál 4 ar na feithicilí uile a bhfuil umar peitрил iontu i gcomhréir le ceanglais mhíreanna 6.6.2. go 6.6.4. agus Iarscríbhinn C3.

I gcás Leibhéal 1A;

Díolmhaítear feithicilí gáis aonbhreosla.

6.6.2. Beidh astaíochtaí galaithe níos lú ná an méid a shonraítear i dTábla 2 nuair a thástáiltear iad i gcomhréir le hlarscríbhinn C3.

Tábla 2

Teorainn astaíochta le haghaidh na tástála astaíochtaí galaithe

Mais Astaíochta Galaithe (g/tástáil)
2,0

6.6.3. Fine astaíochta galaithe

6.6.3.1. Feithicilí arb ionann iad i ndáil leis na saintréithe a liostaítear in (a), (d) agus (e), atá coibhéiseach le chéile go teicniúil i ndáil leis na saintréithe a liostaítear in (b) agus (c) agus atá comhchosúil le chéile nó, i gcás inarb infheidhme, laistigh den lamháltas atá luaite maidir leis na saintréithe a liostaítear in (f) agus (g), ní fhéadfaidh ach na feithicilí sin a bheith mar chuid den fhine astaíochta galaithe chéanna:

- (a) Ábhar agus déantús an chórais umair breosla;
- (b) Ábhar píobáin gaile;
- (c) Ábhar agus teicníc cheangail na líne breosla;
- (d) Córas umair séalaithe nó neamhshéalaithe;
- (e) Socrú chomhla faoisimh brú an umair breosla (iontógáil aeir agus faoiseamh);

- (f) Toilleadh oibre bútáin an cheanastair carbóin (BWC300) laistigh de raon 10 faoin gcéad den luach is airde (i gcás ceanastair carbóin a bhfuil an cineál céanna gualaigh iontu, beidh an toirt gualaigh laistigh de 10 faoin gcéad den toirt sin ar cinneadh BWC300 lena haghaidh);
- (g) Córas rialaithe sciúrtha (cineál comhla, straitéis rialaithe sciúrtha, mar shampla).

Léireoidh an monaróir don údarás freagrach go bhfuil pointí (b) agus (c) coibhéiseach go teicniúil.

- 6.6.3.2. Measfar go dtáirgeann an fheithicil astaíochtaí galaithe an cháis is measa agus úsáidfeair í le haghaidh tástála más aici, laistigh den fhine, an cóimheas is mó de thoilleadh umair breosla le BWC300. Comhaontófar an rogha feithicle roimh ré leis an údarás freagrach.
- 6.6.3.3. Cuirfeair an múnla feithicle i bhfine dhifriúil má bhaintear úsáid as aon chalabhrúchán, aon chumraíocht nó aon bhogearra córais nuálach a bhaineann leis an gcóras rialaithe galaithe.
- 6.6.4. Ní dheonóidh an t-údarás freagrach cineálcheadú mura bhfuil an fhaisnéis a sholáthraítear leordhóthanach chun a léiriú go dteorannaítear na hastaíochtaí galaithe go héifeachtach le linn ghnáthúsáid na feithicle.
- 6.7. Tástáil de Chineál 5 (Tuairisc ar an tástáil strustuirse chun marthanacht feistí rialaithe truaillithe a fhíorú)
- 6.7.1. Déanfar an tástáil ar na feithiclí uile dá dtagraítear i mír 1. a bhfuil an tástáil a shonraítear i mír 6.3. infheidhme maidir leo. Tá an tástáil ina tástáil aosaithe suas leis an saolré ionchais sprice a thiomáintear ar rian tástála, ar an mbóthar nó ar raon rollach i gcomhréir leis an gclár ar a dtugtar tuairisc in Iarscríbhinn C4 a ghabhann leis an Rialachán seo.

I gcás Leibhéal 1A;

Is é 160,000 km an saolré ionchais sprice.

I gcás Leibhéal 1B;

Is é 80,000 km an saolré ionchais sprice. I gcás feithicilí a bhfuil a ndlíathriúchán innill níos lú ná 0.660 lítear nó cothrom leis, a bhfad níos lú ná 3.40 m nó cothrom leis, a leithead níos lú ná 1.48 m nó cothrom leis, agus a n-airde níos lú ná 2.00 m nó cothrom leis, a líon suíochán níos lú ná 3 nó cothrom leis móide tiománaí, agus a bpálasta níos lú ná 350 kg nó cothrom leis, is é 60,000 km an saolré ionchais sprice.

- 6.7.1.1. Feithicilí ar féidir iad a bhreoslú le peitreal nó le GPL nó GN, is ar pheitreal amháin ba cheart iad a thástáil sa tástáil de Chineál 5. Sa chás sin, glacfar leis an toisc mheatha a ghabhann le peitreal gan luaidhe i gcás GPL nó GN freisin.
- 6.7.1.2. Soláthraítear ceanglais speisialta maidir le feithicilí hibrídeacha i bhFoscríbhinn 4 d'Iarscríbhinn C4.
- 6.7.2. D'ainneoin cheanglas mhír 6.7.1., féadfaidh monaróir a roghnú go n-úsáidí na tosca meatha ó Tháblaí 3a nó 3b (mar is infheidhme) mar mhalairt ar thástáil faoi mhír 6.7.1.

Tábla 3a

Is infheidhme an tábla seo maidir le Leibhéal 1A amháin

Tosca meatha iolraíocha

Catagóir Innill	Tosca meatha iolraíocha sannta						
	CO	THC	NMHC	NO _x	HC + NO _x	Ábhar Cáithníní (PM)	Cáithníní (PN)
Adhaint dheimhneach	1,5	1,3	1,3	1,6	-	1,0	1,0
Adhaint chomhbhrúite	Ós rud é nach ann d'aon toisc mheatha le haghaidh feithicilí adhainte chomhbhrúite, bainfidh monaróirí úsáid as nósanna imeachta tástála marthanachta na feithicle iomláine nó aosaithe binse chun tosca meatha a bhunú.						

Tábla 3b

Is infheidhme an tábla seo maidir le Leibhéal 1B amháin

Tosca meatha suimitheacha

Catagóir		Aicme	An uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil (GVW) (kg)	Tosca meatha suimitheacha sannta										
				Mais aonocsaíde carbóin (CO)		Mais hidreacarbón neamh-mheatáin (NMHC)		Mais ocsaídí nítrigine (NO _x)			Mais an ábhair cháithnínigh (PM)		Líon Cáithníní (PN)	
				L ₁ (mg/km)		L ₃ (mg/km)		L ₄ (mg/km)			L ₅ (mg/km)		L ₆ (#/km)	
			G	D, O	G	D, O	G	D	O	G ⁽¹⁾	D, O	G ⁽¹⁾	D, O	
M	—	Uile	127		12		11			0		0		
N ₁	— ⁽²⁾	GVW ≤ 1,700	127	⁽⁴⁾	12	⁽⁴⁾	11	⁽⁴⁾	⁽⁴⁾	0	⁽⁴⁾	0	⁽⁴⁾	
	—	1,700 < GVW ≤ 3,500	281		18		15			0		0		
	— ⁽³⁾	Uile	327	—	9	—	8	—		0	—	0	—	

G Peitreal, GPL

D Díosal

O Breosla eile

⁽¹⁾ I gcás peitрил agus GPL, is maidir le feithiclí a bhfuil inneall insteallta dhírigh iontu amháin a bheidh feidhm ag mais cháithnínigh adhainte deimhní agus ag teorainneacha líon cáithníní.

⁽²⁾ Seachas feithiclí a bhfuil a ndlíáithriúchán innill níos lú ná 0.660 lítear nó cothrom leis, a bhfad níos lú ná 3.40 m nó cothrom leis, a leithead níos lú ná 1.48 m nó cothrom leis, agus a n-airde níos lú ná 2.00 m nó cothrom leis, a líon suíochán níos lú ná 3 nó cothrom leis móide tiománaí, agus a bpálasta níos lú ná 350 kg nó cothrom leis.

⁽³⁾ Feithiclí a bhfuil a ndlíáithriúchán innill níos lú ná 0.660 lítear nó cothrom leis, a bhfad níos lú ná 3.40 m nó cothrom leis, a leithead níos lú ná 1.48 m nó cothrom leis, agus a n-airde níos lú ná 2.00 m nó cothrom leis, a líon suíochán níos lú ná 3 nó cothrom leis móide tiománaí, agus a bpálasta níos lú ná 350 kg nó cothrom leis.

⁽⁴⁾ Ós rud é nach ann d'aon toisc mheatha le haghaidh feithiclí adhainte comhbhrúite, bainfidh monaróirí úsáid as nósanna imeachta tástála marthanachta na feithicle iomláine chun tosca meatha a bhunú.

6.7.2.1. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1B amháin

Sa chás ina bhfuil an teorainnluach éagsúil leis an luach a shainítear i dTábla 3b, ríomhfar an toisc mheatha shuimitheach shannta ag úsáid na cothromóide seo a leanas agus slánófar í de réir threoir an údaráis ceadaithe:

$$\text{an toisc mheatha shuimitheach shannta} = \text{Teorainnluach} * A * (\text{Saolré ionchais} - 3,000) / (80,000 - 3,000)$$

i gcás inarb é:

A 0.11 le haghaidh CO, 0.12 le haghaidh NMHC, 0.21 le haghaidh NO_x agus 0.00 le haghaidh PM agus PN.

6.7.3. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin

Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfaidh an tseirbhís theicniúil an tástáil de Chineál 1 a dhéanamh sula dtabharfar an tástáil de Chineál 5 i gcrích ag úsáid na dtosca meatha sa tábla thuas. Ar thabhairt i gcrích na tástála de Chineál 5, féadfaidh an t-údarás cineálcheadaithe na torthaí cineálcheadaithe a thaifeadtar in Iarscríbhinn A2 a ghabhann leis an Rialachán seo a leasú trí na tosca meatha arna dtomhas sa tástáil de Chineál 5 a chur in ionad na gceann sa tábla thuas.

6.7.4. Cinntear tosca meatha ag úsáid ceann de na nósanna imeachta a shonraítear i mír 1.1. d'Iarscríbhinn C4 (mar is infheidhme). Úsáidtear na tosca chun a shuí go bhfuil comhlíontacht ann le ceanglais mhíreanna 6.3. agus 8.2.

6.7.5. Fine mharthanachta

Feithiclí arb ionann paraiméadair innill nó córais rialaithe truaillithe dóibh nó a fhanann laistigh de na lamháltais fhorordaithe i dtaca leis an bhfeithicil a úsáidtear chun an toisc mheatha a chinneadh, ní fhéadfaidh ach na feithiclí sin a bheith mar chuid den fhine mharthanachta chéanna:

(a) Inneall

- (i) Cóimheas idir an toilleadh sorcóra innill agus toirt gach comhpháirte catalaíche agus/nó scagaire (-10 go +5 faoin gcéad);
- (ii) Difríocht i dtoilleadh innill laistigh de ± 15 faoin gcéad de thoilleadh na feithicle tástáilte nó de $\pm 820 \text{ cm}^3$, cibé acu luach is lú a dhifríocht;
- (iii) Cumraíocht sorcóirí (líon sorcóirí, cruth, fad idir cróite sorcóra agus cumraíochtaí eile);
- (iv) Líon comhlaí, rialú comhlaí, agus modh tiomána ceamfhearsaíde;
- (v) Cineál breosla agus córas breosla,
- (vi) Próiseas dócháin.

(b) Paraiméadair an chórais rialaithe truaillithe:

- (i) Tiontairí catalaíocha agus scagairí cáithníní:

líon agus leagan amach tiontairí catalaíocha, scagairí agus eilimintí,

cineál gníomhaíochta catalaíche (catalaíoch ocsaídiúcháin, catalaitheoir trí threo, asúiteoir NO_x caol, dí-ocsaídiú roghnaitheach catalaíoch, catalaíoch NO_x dó íseal nó eile), agus saintréithe scagacháin;

ualach miotail lómhair (comhionann nó níos airde),

cineál agus cóimheas (± 15 faoin gcéad) miotail lómhair,

substráit (struchtúr agus ábhar),

dlús ceall.

- (ii) Instealladh aeir:

é a bheith ann nó gan é a bheith ann

cineál (aer bíge, caidéal aeir, cineál (cineálacha) eile)

- (iii) Athshruthú an gháis sceite:

é a bheith ann nó gan é a bheith ann

cineál (fuaraithe nó neamhfhuaraithe, rialú gníomhach nó éighníomhach, brú ard/brú íseal/brú cónasctha).

- (iv) feistí eile a imríonn tionchar ar mharthanacht.

6.8. Diagnóisic ar bord (DAB) – Tástáil

Déanfar an tástáil sin ar chineálacha feithicle a shonraítear i dTábla A. Leanfar an nós imeachta tástála ar a dtugtar tuairisc i mír 3. d'Iarscríbhinn C5 a ghabhann leis an Rialachán seo.

6.8.1. Fine DAB

6.8.1.1. Paraiméadair a shainíonn fine DAB

Ciallaíonn fine DAB an ghrúpáil a dhéanann monaróir ar fheithiclí a bhfuil coinne leis, i ngeall ar a ndearadh, go mbeidh saintréithe comhchosúla acu maidir le hastaíocht sceite agus córas DAB. Comhlíonfaidh gach ceann d'innill na fine sin ceanglais an Rialacháin seo.

Féadfar an fhine DAB a shainiú de réir bunpharaiméadair dearaidh a bheidh coiteann d'fheithiclí laistigh den fhine. D'fhéadfadh paraiméadair idirghníomhú le chéile i roinnt cásanna. Cuirfear na héifeachtaí sin san áireamh freisin chun a áirithiú nach n-áireofar i bhfine DAB ach feithiclí a bhfuil saintréithe astaíochta sceite comhchosúla acu.

6.8.1.2. Chuige sin, féadfar a mheas gur leis an bhfine DAB chéanna iad na feithiclí sin arb ionann paraiméadair dóibh leis na cinn a dtugtar tuairisc orthu thíos.

Inneall:

- (a) Próiseas dócháin (i.e. adhaint dheimhneach, adhaint chomhbhrúite, dhá bhuille, ceithre bhuille/rothlach);
- (b) Modh breoslaithe innill (i.e. instealladh breosla pointe aonair nó ilphointe); agus
- (c) Cineál breosla (i.e. peitreal, díosal, ilbhreosla peitрил/eatánóil, ilbhreosla díosail/ bithdhíosail, GN/bithmheatán, GPL, débhreosla peitрил/GN/bithmheatán, dé- bhreosla peitрил/GPL).

Córas rialaithe astaíochtaí:

- (a) Cineál tiontaire chatalaíoch (i.e. catalaíoch ocsaídiúcháin, catalaitheoir trí threo, catalaíoch téite, dí-ocsaídiú roghnaitheach catalaíoch, eile);
- (b) Cineál scagaire cáithníní;
- (c) Instealladh aeir thánaistigh (i.e. é a bheith ann nó gan é a bheith ann); agus
- (d) Athchúrsáil gáis sceite (i.e. é a bheith ann nó gan é a bheith ann);

Codanna agus feidhmiú DAB:

Na modhanna chun mífheidhm faireacháin ar fheidhmiú DAB a bhrath agus mífheidhm a léiriú do thiománaí na feithicle.

6.8.2. Tairseacha DAB

Sonraítear i dTábla 4A agus i dTábla 4B na tairseacha DAB dá dtagraítear in Iarscríbhinn C5.

Tábla 4A

Is infheidhme an tábla seo maidir le Leibhéal 1A amháin

Tairseacha DAB

Catagóir	Aicme	Mais tagartha (RM) (kg)	Mais aonocsaíde carbóin		Mais hidreacarbón neamh-mheatáin		Mais ocsaídí nítrigine		Mais an ábhair cháithnínigh ⁽¹⁾	
			(CO) (mg/km)		(NMHC) (mg/km)		(NO _x) (mg/km)		(PM) (mg/km)	
			PI	CC	PI	CC	PI	CC	CC	PI
M	—	Uile	1,900	1,750	170	290	90	140	12	12
N ₁	I	RM ≤ 1305	1,900	1,750	170	290	90	140	12	12
	II	1305 < RM ≤ 1760	3,400	2,200	225	320	110	180	12	12
	III	1760 < RM	4,300	2,500	270	350	120	220	12	12
N ₂	—	Uile	4,300	2,500	270	350	120	220	12	12

PI Adhaint Dheimhneach

CI Adhaint Chomhbhrúite

⁽¹⁾ Is maidir le feithiclí a bhfuil inneall insteallta díriú iontu amháin atá feidhm ag tairseacha DAB maidir le mais cáithníní adhainte deimhní

Tábla 4B

Is infheidhme an tábla seo maidir le Leibhéal 1B amháin

Tairseacha DAB

Catagóir	Aicme	Mais tagartha (RM) (kg)	Mais aonocsaíde carbóin		Mais hidreacarbón neamh-mheatáin		Mais ocsaídí nítrigine		Mais an ábhair cháithnínigh ¹	
			(CO) (mg/km)	(CO) (mg/km)	(NMHC) (mg/km)	(NMHC) (mg/km)	(NO _x) (mg/km)	(NO _x) (mg/km)	(PM) (mg/km)	(PM) (mg/km)
			G	D	G	D	G	D	G	D
M	—	Uile	4,060	—	320	—	300	—	—	—
N ₁	— ⁽¹⁾	GVW ≤ 1,700	4,060	—	320	—	300	—	—	—
	—	1,700 < GVW ≤ 3,500	8,960	—	460	—	410	—	—	—
	— ⁽²⁾	Uile	14,120	—	320	—	300	—	—	—

G Peitreal, GPL

D Díosal

⁽¹⁾ Seachas feithiclí a bhfuil a ndíláithriúchán innill níos lú ná 0.660 lítear nó cothrom leis, a bhfad níos lú ná 3.40 m nó cothrom leis, a leithead níos lú ná 1.48 m nó cothrom leis, agus a n-airde níos lú ná 2.00 m nó cothrom leis, a líon suíochán níos lú ná 3 nó cothrom leis móide tiománaí, agus a bpálasta níos lú ná 350 kg nó cothrom leis

⁽²⁾ Feithiclí a bhfuil a ndíláithriúchán innill níos lú ná 0.660 lítear nó cothrom leis, a bhfad níos lú ná 3.40 m nó cothrom leis, a leithead níos lú ná 1.48 m nó cothrom leis, agus a n-airde níos lú ná 2.00 m nó cothrom leis, a líon suíochán níos lú ná 3 nó cothrom leis móide tiománaí, agus a bpálasta níos lú ná 350 kg nó cothrom leis

6.9. Feithiclí a úsáideann imoibrí i gcomhair an chórais iarchóireála gáis sceite

6.9.1. Feithiclí a úsáideann imoibrí i gcomhair an chórais iarchóireála gáis sceite, comhlíonfaidh siad na ceanglais a shonraítear i bhFoscscríbhinn 6 den Rialachán seo.

6.9.2. Sainmhíniú ar fhine córais iarchóireála gáis sceite a úsáideann imoibrí (ER)

Ní fhéadfaidh ach feithiclí arb ionann iad i ndáil leis na saintréithe seo a leanas a bheith mar chuid den fhine ER chéanna:

(a) Insteallaire imoibrí (prionsabal, déantús);

(b) Suíomh insteallaire imoibrí;

(c) Straitéisí braite (le haghaidh an leibhéil imoibrí, dáileoige agus cáilíochta nó le haghaidh an leibhéil imoibrí agus faireachán ar astaíochtaí NO_x);

(d) Taispeáint rabhaidh: teachtaireachtaí, seichimh soilsithe leideoirí agus seichimh comhphárteanna inchloiste, más ann dóibh;

(e) Rogha spreagtha;

(f) Braiteoir NO_x (a dtugtar tuairisc ar chur i bhfeidhm na rogha i míreanna 6 d'Fhoscríbhinn 6) nó braiteoir cáilíochta imoibrí (a dtugtar tuairisc ar chur i bhfeidhm na rogha i míreanna 4 agus 5 d'Fhoscríbhinn 6).

Comhaontóidh an monaróir agus an t-údarás ceadaithe cé acu múnla feithicle atá ionadaíoch ar an bhfine ER.

7. Modhnú agus síneadh an chineálcheadaithe

7.1. Déanfar fógra maidir le gach modhnú ar an gcineál feithicle a thabhairt don údarás cineálcheadaithe a dheonaigh an cineál feithicle. Ina dhiaidh sin, féadfaidh an t-údarás cineálcheadaithe ceann de na nithe seo a leanas a dhéanamh:

7.1.1. A mheas go bhfuil na modhnuithe a rinneadh faoi chuimsiú na bhfinte a chumhdaítear leis an gceadú nó nach dócha go mbeidh drochéifeacht shuntasach acu ar na luachanna CO₂ agus ídithe breosla nó ídithe fuinnimh leictirigh agus, sa chás sin, go mbeidh an ceadú bunaidh bailí le haghaidh an chineáil feithicle modhnaithe; nó

- 7.1.2. Tuarascáil tástála sa bhreis a éileamh ón tseirbhís theicniúil atá freagrach as na tástálacha a dhéanamh.
- 7.2. Deimhniú nó diúltú ceadaithe, rud lena sonrú na modhuithe, is de réir an nós imeachta a shonraítear i mír 5.3 a dhéantar é a chur in iúl do na páirtithe conarthacha sa Chomhaontú a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm.
- 7.3. Déanfaidh an t-údarás cineálcheadaithe a eisíonn an síneadh leis an gceadú uimhir sraithe a shannadh don síneadh agus sin a chur in iúl do na páirtithe conarthacha eile i gComhaontú 1958 a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, rud a dhéanfaidh sé trí bhíthin foirm fógra a bheidh i gcomhréir leis an sampla in Iarscríbhinn A2 a ghabhann leis an Rialachán seo.
- 7.4. Síntí le haghaidh astaíochtaí sceithphíopa (tástáil de Chineál 1) agus feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh
- 7.4.1. Cuirfear síneadh leis an gcineálcheadú gan gá a bheith le tuilleadh tástála ar fheithiclí má chomhlíonann siad critéir mhír 3.0.1. (a) agus (c).

I dteannta na gcritéir thuas, sna cásanna ina n-athraítear uasphointe feithicle agus/nó íospointe feithicle na fine idirshuímh, déanfar an t-uasphointe feithicle nua agus/nó an t-íospointe feithicle nua a thástáil agus beidh luachanna astaíochta CO₂ na feithicle tástáilte, a bheidh ann mar thoradh ar chéim 9 de Thábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7 agus ar chéim 8 de Thábla A8/5 in Iarscríbhinn B8, níos lú ná an astaíocht CO₂ a luíonn ar líne dhíreach trí luachanna CO₂ an íospointe feithicle bhunaidh agus an uasphointe feithicle bhunaidh, nó cothrom leis an astaíocht sin, nuair a dhéantar na luachanna sin a bhreacadh in aghaidh fuinneamh timthrialla agus nuair a chomhfhreagraíonn siad d'éileamh na feithicle tástáilte ar fuinneamh timthrialla.

Urramóidh na hastaíochtaí tomhaiste critéir na teorainneacha a leagtar amach i mír 6.3.10.

Ríomhfar cruinneas na feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh le haghaidh aon tástáil de Chineál 1 a dhéantar chun síneadh a fháil agus urramófar na critéir a leagtar amach i mír 4.2 d'Fhoscríbhinn 5.

- 7.4.1.1. Más amhlaidh nár deonaíodh an cineálcheadú ach i ndáil leis an uasphointe feithicle, ní chuirfear síneadh leis ach in imhosca (a), (b) nó (c) thíos:
- (a) Chun feithiclí breise a áireamh a chomhlíonann critéir mhír 3.0.1. (a) agus (c) agus a bhfuil fuinneamh timthrialla níos lú acu ná mar atá ag uasphointe feithicle.
- (b) Chun fine idirshuímh a chruthú trí íospointe feithicle a thástáil (agus is fearr go n-úsáidfidís an fheithicil a tástáladh mar uasphointe feithicle le haghaidh an cheadaithe bhunaidh). Sa chás sin, comhlíonfaidh gach feithicil a chumhdaítear leis an gceadú sínte critéir mhír 3.0.1. (a), (b) agus (c).
- (c) Chun fine idirshuímh a chruthú trí uasphointe feithicle a athainmniú mar íospointe feithicle agus trí uasphointe feithicle a thástáil (agus is fearr go n-úsáidfidís an fheithicil a tástáladh mar uasphointe feithicle le haghaidh an cheadaithe bhunaidh). Sa chás sin, comhlíonfaidh gach feithicil a chumhdaítear leis an gceadú sínte critéir mhír 3.0.1. (a), (b) agus (c).
- 7.4.2. Feithiclí a bhfuil córas athghiniúna tréimhsiúla iontu
- I gcás tástálacha Ki a dhéantar faoi Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn B6, cuirfear síneadh leis an gcineálcheadú chuig feithiclí má chomhlíonann siad critéir mhír 6.3.5.
- 7.5. Síntí le haghaidh astaíochtaí galaithe (tástáil de Chineál 4)
- 7.5.1. I gcás tástálacha a dhéantar i gcomhréir le hIarscríbhinn C3, cuirfear síneadh leis an gcineálcheadú chuig feithiclí ar le fine astaíochta galaithe cheadaithe iad mar a shainítear i mír 6.6.3.
- 7.6. Síntí le haghaidh marthanacht feistí rialaithe truaillithe (tástáil de Chineál 5)
- 7.6.1. I gcás tástálacha a dhéantar i gcomhréir le hIarscríbhinn C4, cuirfear síneadh leis na tosca meatha chuig feithiclí agus cineálacha feithicle éagsúla, ar choinníoll go bhfuil feidhm ag an dá choinníoll seo a leanas:
- (a) Is leis an bhfine mharthanachta chéanna iad na feithiclí, mar a shainítear i mír 6.7.5.;

(b) Cuirtear toisc mheatha an cháis is measa i bhfeidhm, a dhíorthaítear laistigh den fhine mharthanachta. Feithicil a bhfuil a n-éileamh ar fhuinneamh timthrialla níos airde ná mar atá ag an bhfeithicil ar bunaíodh na tosca meatha lena haghaidh, má tá na feithicilí sin le háireamh ann de bharr sínidh, déantar toisc mheatha an cháis is measa a chinneadh ar an bhfeithicil a bhfuil an teocht is airde aici ag ionraon an chórais rialaithe truaillithe, arna tomhas mar a fhorordaítear i mír 7.6.2.

7.6.2. Beidh an teocht ag ionraon na feiste rialaithe truaillithe níos ísle ná teocht na feithicle a thástáiltear chun an toisc mheatha a chinneadh móide 50 °C. Seiceálfar í faoi na dálaí cobhsaithe seo a leanas. Déanfar feithicil a chomhlíonann ceanglais mhír 1.2 d'Iarscríbhinn C4 le haghaidh na fine marthanachta sínte a thabhairt chun luais 120 km/u nó chun an luais uasta feithicle lúide 10 km/u, cibé acu is ísle, agus coimeádfar ag an luas seasmhach sin í ar feadh 15 nóiméad ag socrú ualaigh na tástála de Chineál 1. Aon tráth i ndiaidh na tréimhse sin, tomhaisfear an teocht ag an ionraon catalaigh ar feadh 2 nóiméad leanúnacha agus an fheithicil á coimeád ag an luas seasmhach sin agus glacfar leis an meánluach teochta mar luach ionadaíoch.

7.7. Síneadh le haghaidh DAB

I gcás DAB, is féidir síneadh a chur leis an gcineálcheadú chuig feithicilí ar le fine DAB cheadaithe iad mar a shainítear i mír 6.8.1.

8. Comhréireacht táirgeachta

8.1. Gach feithicil a tháirgtear faoi chineálcheadú de réir an Rialacháin seo, beidh sí i gcomhréir leis an gcineál feithicle a cheadaítear. Beidh na nósanna imeachta comhréireachta táirgeachta i gcomhréir leo sin a leagtar amach i gComhaontú 1958, Sceideal 10 (E/CE/TRANS/505/Rev.3), agus na ceanglais seo a leanas ann:

8.1.1. Cuirfidh an monaróir socruithe leordhóthanacha agus pleananna rialaithe doiciméadaithe chun feidhme agus, ag eatraimh a shonraítear sa Rialachán seo, déanfaidh sé na tástálacha is gá chun comhréireacht leanúnach leis an gcineál ceadaithe a fhíorú. Gheobhaidh an monaróir comhaontú ón údarás freagrach le haghaidh na socruithe agus na pleananna rialaithe sin. Déanfaidh an t-údarás freagrach iniúchtaí ag eatraimh shonracha. Áireofar san iniúchadh saoráidí táirgthe agus tástála mar chuid den chomhréireacht táirge agus socruithe le haghaidh fíorúcháin leanúnach. I gcás inar gá, d'fhéadfadh an t-údarás freagrach a éileamh go ndéanfaí tástálacha breise.

8.1.2. Seiceálfadh an monaróir an chomhréireacht táirgeachta trí na tástálacha iomchuí a dhéanamh i gcomhréir le Tábla 8/1 agus Tábla 8/2 agus leis na ceanglais DAB, i gcás inarb infheidhme iad de réir Thábla A i mír 6. I gcás inarb infheidhme agus má éilítear é de réir Thábla A, déanfaidh an monaróir cruinneas na feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh a chinneadh agus a thuairisciú i gcomhréir le Foscríbhinn 5.

Leagtar amach i míreanna 8.2. go 8.4. agus i bhFoscríbhinní 1 go 4 na nósanna imeachta sonracha le haghaidh comhréireacht táirgeachta.

Tábla 8/1

Cineál 1 Na ceanglais comhréireachta táirgeachta de Chineál 1 is infheidhme maidir leis na cineálacha feithicle éagsúla

Cineál feithicle	Astaíochtaí critéar	Astaíochtaí CO ₂	Éifeachtúlacht breosla	Ídiú fuinnimh leictirigh	Cruinneas na feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh
Feithicilí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh	Leibhéal 1A agus Leibhéal 1B	Leibhéal 1A	Leibhéal 1B	Neamhbhainteach	Leibhéal 1A
NOVC-HEV	Leibhéal 1A agus Leibhéal 1B	Leibhéal 1A	Leibhéal 1B	Neamhbhainteach	Leibhéal 1A
OVC-HEV	Leibhéal 1A agus Leibhéal 1B: CD ⁽¹⁾ agus CS	Leibhéal 1A: CS amháin	Leibhéal 1B: CS amháin	Leibhéal 1A agus Leibhéal 1B: CD amháin	Leibhéal 1A: CS
PEV	Neamhbhainteach	Neamhbhainteach	Neamhbhainteach	Leibhéal 1A agus Leibhéal 1B	Neamhbhainteach
NOVC-FCHV	Neamhbhainteach	Neamhbhainteach	Díolmhaithe	Neamhbhainteach	Neamhbhainteach
OVC-FCHV	Neamhbhainteach	Neamhbhainteach	Díolmhaithe	Díolmhaithe	Neamhbhainteach

⁽¹⁾ Sa chás amháin go bhfuil oibríocht innill dócháin ann le linn tástála CD bailí de Chineál 1 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú

Tábla 8/2

Cineál 4 Na ceanglais comhréireachta táirgeachta de Chineál 4 is infheidhme maidir leis na cineálacha feithicle éagsúla

Cineál feithicle	Astaíochtaí galaithe
ICE	Leibhéal 1A ⁽¹⁾ Leibhéal 1B ⁽²⁾
NOVC-HEV	Leibhéal 1A ⁽¹⁾ Leibhéal 1B ⁽²⁾
OVC-HEV	Leibhéal 1A ⁽¹⁾ Leibhéal 1B ⁽²⁾
PEV	Neamhbhainteach
NOVC-FCHV	Neamhbhainteach
OVC-FCHV	Neamhbhainteach

⁽¹⁾ I gcás feithiclí a bhreoslaítear le peitreal agus sa chás sin amháin, seachas feithiclí gáis aonbhreosla

⁽²⁾ I gcás feithiclí a bhreoslaítear le peitreal agus sa chás sin amháin

8.1.3. Fine comhréireachta táirgeachta

Ceadaítear don mhonaróir an fhine comhréireachta táirgeachta a dheighilt ina finte comhréireachta táirgeachta níos lú.

Má tháirgtear an fheithicil i saoráidí táirgthe éagsúla, cruthófar finte comhréireachta táirgeachta éagsúla le haghaidh gach saoráide. Is féidir ionadaíocht a bheith ag fine idirshúimh i bhfine comhréireachta táirgeachta amháin nó níos mó.

I gcás Leibhéal 1A:

Féadfaidh an monaróir a iarraidh go gcumasfar na finte comhréireachta táirgeachta sin. Déanfaidh an t-údarás freagrach meastóireacht ar bhonn na fianaise a sholáthraíonn an monaróir cibé acu atá réasúnú le cumasc den sórt sin nó nach bhfuil.

I gcás Leibhéal 1B:

Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfar finte comhréireachta táirgeachta éagsúla ó shaoráidí táirgthe éagsúla a chumasc. Ní cheadaítear sin i gcás tástála de Chineál 1 ach amháin má tá méid táirgeachta beartaithe gach monarcha táirgthe níos lú ná 1,000 in aghaidh na bliana.

8.1.3.1. Fine comhréireachta táirgeachta le haghaidh na tástála de Chineál 1

Chun críocha na seiceála comhréireachta táirgeachta a dhéanann an monaróir maidir leis an tástáil de Chineál 1, lena n-áirítear, i gcás inarb infheidhme agus má éilítear é, an tseiceáil ar chruinneas na feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh, ciallaíonn an fhine an fhine comhréireachta táirgeachta mar a shonraítear i míreanna 8.1.3.1.1 agus 8.1.3.1.2.

8.1.3.1.1. I gcás finte idirshúimh mar a thuairiscítear i mír 6.3.2. a bhfuil a méid táirgeachta feithiclí beartaithe a bheith níos mó ná 1,000 feithicil in aghaidh gach 12 mhí, beidh an fhine comhréireachta táirgeachta le haghaidh na tástála de Chineál 1 comhionann leis an bhfine idirshúimh.

8.1.3.1.2. I gcás finte idirshúimh mar a thuairiscítear i mír 6.3.2. a bhfuil a méid táirgeachta feithiclí beartaithe a bheith níos lú ná 1,000 feithicil in aghaidh gach 12 mhí nó cothrom leis, is ceadmhach finte idirshúimh eile a áireamh san fhine comhréireachta táirgeachta chéanna, suas le méid uasta táirgeachta 5,000 feithicil in aghaidh gach 12 mhí san iomlán. Arna iarraidh sin don údarás freagrach, soláthróidh an monaróir fianaise maidir leis an réasúnú agus na critéir theicniúla atá le cumasc na bhfinte idirshúimh sin, á áirithiú go bhfuil an dá fhine sin comhchosúil go mór le chéile, sna cásanna seo a leanas mar shampla:

- Cumasctar dhá fhine idirshúimh nó níos mó, a deighleadh toisc gur sáraíodh an raon uasta idirshúimh 30 g/km CO₂;
- Finte idirshúimh a deighleadh toisc go bhfuil rátálacha éagsúla cumhachta innill ar an inneall dócháin fisiciúil céanna;

- (c) Finte idirshuímh a deighleadh toisc go dtiteann na cóimheasa n/v díreach lasmuigh den lamháltas 8 %;
- (d) Finte idirshuímh a deighleadh, ach a chomhlíonann fós na critéir fine go léir d'fhine idirshuímh aonair.

8.1.3.2. Fine comhréireachta táirgeachta le haghaidh na tástála de Chineál 4

Chun críocha na seiceála comhréireachta táirgeachta a dhéanann an monaróir maidir leis an tástáil de Chineál 4, ciallaíonn an fhine an fhine comhréireachta táirgeachta, a bheidh comhionann leis an bhfine astaíochtaí galaithe, mar a thuairiscítear i mír 6.6.3.

8.1.3.3. Fine comhréireachta táirgeachta le haghaidh DAB

Chun críocha na seiceála comhréireachta táirgeachta a dhéanann an monaróir maidir le DAB, ciallaíonn an fhine an fhine comhréireachta táirgeachta, a bheidh comhionann leis an bhfine DAB, mar a thuairiscítear i mír 6.8.1.

8.1.4. Minicíocht tástála le haghaidh na tástála de Chineál 1

8.1.4.1. I gcás Leibhéal 1A:

An mhinicíocht lena ndéanfaidh an monaróir fíorú táirge maidir leis an tástáil de Chineál 1, bunófar ar mhodheolaíocht measúnaithe riosca í a bheidh comhsheasmhach leis an gcaighdeán idirnáisiúnta ISO 31000:2018 — Bainistíocht Riosca — Prionsabail agus treoirlínte, agus aon fhíorúchán amháin in aghaidh gach 12 mhí an mhinicíocht íosta a bheidh ann in aghaidh na fine comhréireachta táirgeachta.

I gcás Leibhéal 1B:

Aon fhíorúchán amháin in aghaidh gach 12 mhí an mhinicíocht íosta a bheidh ann in aghaidh na fine comhréireachta táirgeachta lena ndéanfaidh an monaróir fíorú táirge maidir leis an tástáil de Chineál 1.

8.1.4.2. Más mó ná 7,500 feithicil in aghaidh gach 12 mhí an líon feithicilí a tháirgtear laistigh den fhine comhréireachta táirgeachta, déanfar an mhinicíocht íosta fíorúcháin in aghaidh na fine comhréireachta táirgeachta a chinneadh tríd an méid táirgeachta beartaithe in aghaidh gach 12 mhí a roinnt ar 5,000 agus an uimhir sin a shlánú go matamaiticiúil chuig an slánuimhir is gaire.

8.1.4.3. I gcás Leibhéal 1A:

Más mó ná 17,500 feithicil in aghaidh gach 12 mhí an líon feithicilí a tháirgtear laistigh den fhine comhréireachta táirgeachta, déanfar fíorúchán amháin ar a laghad in aghaidh gach 3 mhí in aghaidh na fine comhréireachta táirgeachta.

I gcás Leibhéal 1B:

Más mó ná 5,000 feithicil in aghaidh na míosa an líon feithicilí a tháirgtear laistigh den fhine comhréireachta táirgeachta, déanfar fíorúchán amháin ar a laghad gach mí in aghaidh na fine comhréireachta táirgeachta.

8.1.4.4. Déanfar na fíorúcháin táirge a dháileadh go cothrom thar an tréimhse 12 mhí nó thar an tréimhse táirgthe sa chás gur lú sin ná 12 mhí. Déanfar cinneadh de dhroim an fhíoraithe táirge deiridh laistigh de 12 mhí, seachas i gcás inar féidir leis an monaróir réasúnú a thabhairt leis an ngá atá le síneadh 1 mhí amháin ar a mhéad.

8.1.4.5. Déanfaidh an monaróir faireachán ar bhonn míosúil ar mhéid táirgeachta beartaithe na fine comhréireachta táirgeachta in aghaidh gach tréimhse 12 mhí, agus cuirfeadh an t-údarás freagrach ar an eolas má athraítear méid na fine comhréireachta táirgeachta nó minicíocht na tástála de Chineál 1 de bharr aon athrú ar an méid táirgeachta beartaithe.

8.1.5. Minicíocht tástála le haghaidh na tástála de Chineál 4

Uair amháin sa bhliain, roghnófar feithicil go randamach ón bhfine comhréireachta táirgeachta ar a dtugtar tuairisc i mír 8.1.3.2. agus cuirfeadh í faoi réir na tástála ar a dtugtar tuairisc in Iarscríbhinn C3 nó, mar mhalairt air sin, faoi réir na dtrí thástáil ar a dtugtar tuairisc i bhFoscscríbhinn 4 ar a laghad.

8.1.6. Iniúchtaí ag an údarás freagrach

Déanfaidh an t-údarás freagrach iniúchadh ag saoráid an mhonaróra chun socrúithe agus pleananna rialaithe doiciméadaithe an mhonaróra a fhíorú, i ngach cás, uair amháin ar a laghad in aghaidh gach 12 mhí.

I gcás ina n-úsáidtear an modh idirshuímh, féadfaidh an t-údarás freagrach fíorúchán a dhéanamh ar an ríomh idirshuímh mar chuid den phróiseas iniúchta, nó féadfaidh é a dhéanamh arna iarraidh sin don údarás freagrach.

Mura bhfuil an t-údarás freagrach sásta le torthaí an iniúchta, déanfar tástálacha fisiciúla go díreach ar fheithiclí táirgeachta mar a thuairiscítear i míreanna 8.2. go 8.4. chun comhréireacht táirgeachta na feithicle a fhíorú.

I gcás Leibhéal 1A amháin:

Bunófar socruithe agus pleananna rialaithe doiciméadaithe an mhonaróra ar mhodheolaíocht measúnaithe riosca a bheidh comhsheasmhach leis an gcaighdeán idirnáisiúnta ISO 31000:2018 — Bainistíocht Riosca — Prionsabail agus treoirlínte.

8.1.7. Fíorúcháin tástála fisiciúla ag an údarás freagrach

I gcás Leibhéal 1A:

Déanfar gnáthmhiniúocht na bhfíorúcháin tástála fisiciúla a dhéanfaidh an t-údarás freagrach a bhunú ar thorthaí níos ímeachta iniúchta an mhonaróra ar mhodheolaíocht measúnaithe riosca agus, i ngach cás, déanfar aon tástáil fíorúcháin amháin in aghaidh gach 3 bliana ar a laghad. Déanfaidh an t-údarás freagrach na tástálacha fisiciúla astaíochta sin ar fheithiclí táirgeachta mar a thuairiscítear i míreanna 8.2. go 8.4.

Sa chás gurb é an monaróir a dhéanann na tástálacha fisiciúla, beidh an t-údarás freagrach i láthair ag saoráid an mhonaróra chun na tástálacha sin a fhianú.

I gcás Leibhéal 1B:

Aon tástáil fíorúcháin amháin in aghaidh gach 3 bliana a bheidh i ngnáthmhiniúocht na bhfíorúcháin tástála fisiciúla a dhéanfaidh an t-údarás freagrach. Déanfaidh an t-údarás freagrach na tástálacha fisiciúla astaíochta sin ar fheithiclí táirgeachta mar a thuairiscítear i míreanna 8.2. go 8.4.

Sa chás gurb é an monaróir a dhéanann na tástálacha fisiciúla, beidh an t-údarás freagrach i láthair ag saoráid an mhonaróra chun na tástálacha sin a fhianú.

8.1.8. Tuairiscíú

Tuairisceoidh an t-údarás freagrach torthaí na seiceálacha iniúchta agus na dtástálacha fisiciúla uile a dhéantar chun comhréireacht monaróirí a fhíorú agus comhdóidh sé iad ar feadh tréimhse nach lú ná 10 mbliana. Ba cheart na tuarascálacha sin a bheith ar fáil d'údaráis fhreagracha eile

8.1.9. Neamhchomhréireacht

Sa chás go mbreathnaítear neamhchomhréireacht, beidh feidhm ag Airteagal 4 de Chomhaontú 1958.

8.2. An chomhréireacht a sheiceáil le haghaidh tástáil de Chineál 1

8.2.1. Déanfar an tástáil de Chineál 1 ar thrí cinn d'fheithiclí táirgeachta ar a laghad, a bheidh ina mbaill bhailí den fhine comhréireachta táirgeachta mar a thuairiscítear i mír 8.1.3.1.

8.2.2. Roghnófar feithiclí go randamach san fhine comhréireachta táirgeachta. Ní ghabhfaidh an monaróir d'aon choigeartú ar na feithiclí a roghnaítear.

Sa chás go ndéantar feithiclí san fhine comhréireachta táirgeachta a chóimeáil i saoráidí táirgthe éagsúla, arna iarraidh sin don údarás freagrach, cuirfidh an monaróir roghnú na bhfeithiclí as measc na saoráidí táirgthe éagsúla in oiriúint, gan dochar do phrionsabal an roghnaithe randamaigh laistigh de shaoráid táirgthe.

Sa chás go n-áirítear finte idirshuímh iomadúla leis an bhfine comhréireachta táirgeachta, arna iarraidh sin don údarás freagrach, cuirfidh an monaróir roghnú na bhfeithiclí as measc na bhfinte idirshuímh éagsúla in oiriúint, gan dochar do phrionsabal an roghnaithe randamaigh laistigh d'fhine idirshuímh.

8.2.3. Níos ímeachta tástála de Chineál 1

8.2.3.1. I gcás inarb infheidhme, i gcomhréir le Tábla 8/1, déanfar na hastaíochtaí critéar, astaíochtaí CO₂, éifeachtúlacht breosla, ídiú fuinnimh leictirigh agus cruinneas na feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh a fhíorú i gcomhréir leis na ceanglais shonracha agus na nósanna imeachta i bhFoscábhinn 1.

8.2.3.2. Tugtar tuairisc i bhFoscábhinn 2 agus i sreabhchairt Fhíor 8/1 ar an nós imeachta staidrimh chun na critéir tástála a ríomh agus chun cinneadh a dhéanamh maidir le pas nó teip.

I gcás inarb infheidhme, i gcomhréir le Tábla 8/1, measfar gan táirgeadh fine comhréireachta táirgeachta a bheith i gcomhréir nuair a dhéantar cinneadh maidir le teip i gcomhréir leis na critéir tástála i bhFoscábhinn 2 i ndáil le ceann amháin nó níos mó de na hastaíochtaí critéar, astaíochtaí CO₂, éifeachtúlacht breosla nó ídiú fuinnimh leictirigh.

I gcás inarb infheidhme, i gcomhréir le Tábla 8/1, measfar táirgeadh fine comhréireachta táirgeachta a bheith i gcomhréir nuair a dhéantar cinneadh maidir le pas i gcomhréir leis na critéir tástála i bhFoscscríbhinn 2 i ndáil leis na hastaíochtaí critéar uile, astaíochtaí CO₂, éifeachtúlacht breosla nó ídiú fuinnimh leictirigh.

I gcás inarb infheidhme, i gcomhréir le Tábla 8/1, nuair a dhéantar cinneadh maidir le pas i ndáil le hastaíocht critéar amháin, ní athrófar an cinneadh sin trí bhíthin aon tástáil bhreise a dhéantar chun cinneadh a dhéanamh i ndáil leis na hastaíochtaí critéar eile, astaíochtaí CO₂, éifeachtúlacht breosla nó ídiú fuinnimh leictirigh.

I gcás inarb infheidhme, i gcomhréir le Tábla 8/1, mura ndéantar cinneadh maidir le pas i ndáil leis na hastaíochtaí critéar uile, astaíochtaí CO₂, éifeachtúlacht breosla nó ídiú fuinnimh leictirigh, cuirtear feithicil eile leis an sampla trína roghnú de réir mhír 8.2.2. agus tríd an tástáil de Chineál 1 a dhéanamh. An nós imeachta staidrimh ar a dtugtar tuairisc i bhFoscscríbhinn 2, déanfar arís agus arís eile é go dtí go ndéanfar cinneadh maidir le pas i ndáil leis na hastaíochtaí critéar uile, astaíochtaí CO₂, éifeachtúlacht breosla nó ídiú fuinnimh leictirigh.

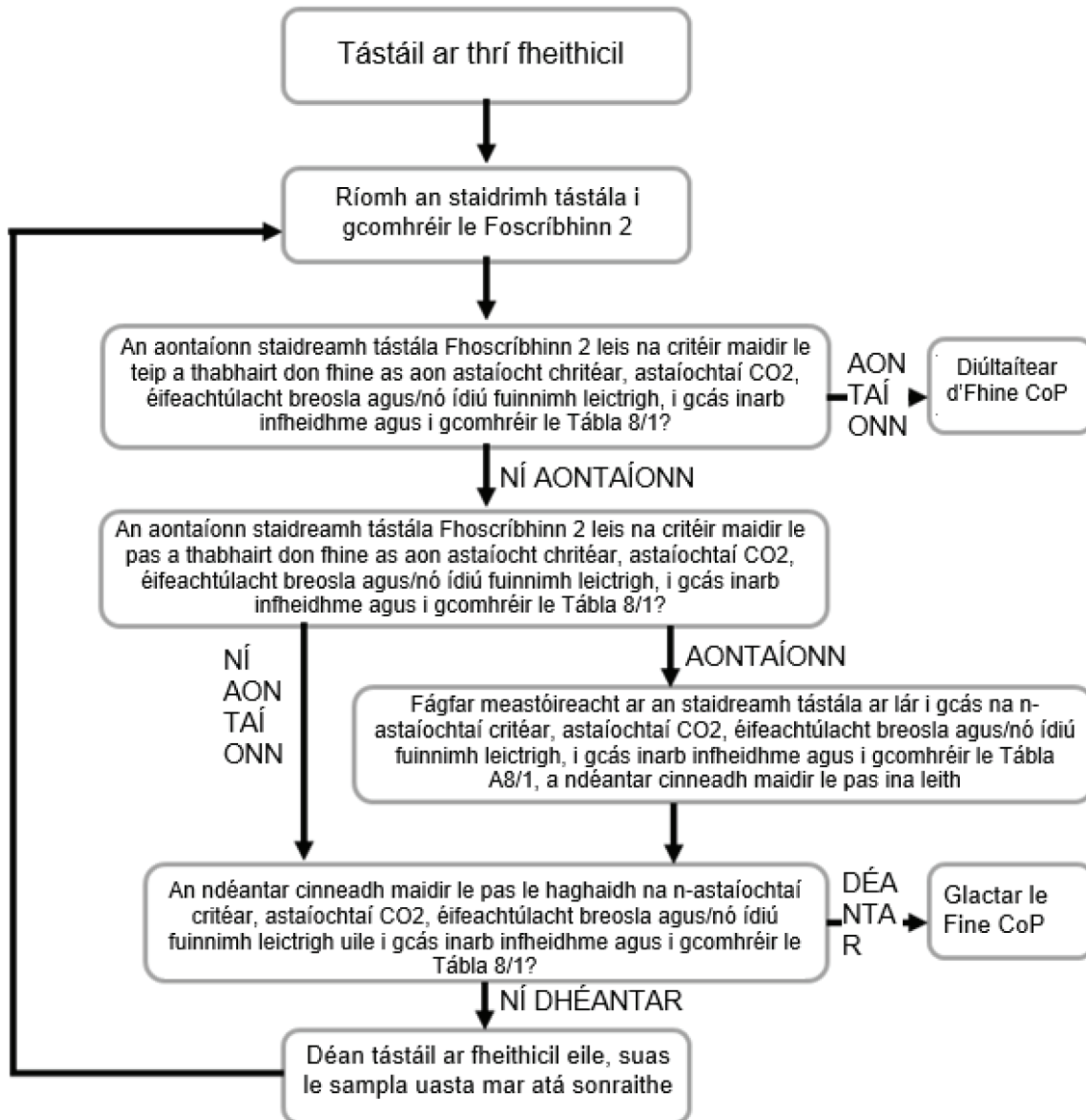
Is é an samplamhéid uasta a bheidh ann:

I gcás Leibhéal 1A: 16 fheithicil

I gcás Leibhéal 1B: 32 fheithicil i gcás astaíochtaí critéar, 11 fheithicil i gcás éifeachtúlacht breosla agus ídiú fuinnimh leictirigh.

Fíor 8/1

Sreabhchairt den nós imeachta tástála comhréireachta táirgeachta le haghaidh na tástála de Chineál 1



8.2.4. Fachtóirí briseadh isteach

8.2.4.1. I gcás Leibhéal 1A:

Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le glacadh an údaráis fhreagraigh, féadfar nós imeachta tástála briseadh isteach a dhéanamh ar fheithicil de chuid na fine comhréireachta táirgeachta chun fachtóirí briseadh isteach a bhunú le haghaidh astaíochtaí critéar, astaíochtaí CO₂ agus/nó ídiú fuinnimh leictirigh de réir an nós imeachta tástála i bhFoscríbhinn 3.

I gcás Leibhéal 1B:

Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le glacadh an údaráis fhreagraigh, féadfar nós imeachta tástála briseadh isteach a dhéanamh ar fheithicil de chuid na fine comhréireachta táirgeachta chun fachtóirí briseadh isteach a bhunú le haghaidh astaíochtaí critéar, éifeachtúlacht breosla agus/nó ídiú fuinnimh leictirigh de réir an nós imeachta tástála i bhFoscríbhinn 3.

8.2.4.2. Chun fachtóirí briseadh isteach díorthaithe a chur i bhfeidhm, is fearr go mbeidh odaiméadar córais na feithicle tástála comhréireachta táirgeachta D_1 laistigh de -10 km den mhíleáiste ag tús na chéad tástála agus +10 km den mhíleáiste ag tús an dara tástáil ar an bhfeithicil tástála briseadh isteach D_1 , sular mbristear isteach í.

8.2.4.3. I gcás Leibhéal 1A:

De rogha an mhonaróra, le haghaidh astaíochtaí CO_2 , in g/km, féadfar fachtóir briseadh isteach 0.98 a chur i bhfeidhm má bhíonn socrú an odaiméadair córais ag tús na tástála comhréireachta táirgeachta níos lú ná 80 km nó cothrom leis. Má chuirtear an fachtóir briseadh isteach sannta i bhfeidhm maidir le hastaíochtaí CO_2 , ní dhéanfar aon fhachtóir briseadh isteach a chur i bhfeidhm maidir le hastaíochtaí critéar ná maidir le hídiú fuinnimh leictirigh.

I gcás Leibhéal 1B:

De rogha an mhonaróra, le haghaidh éifeachtúlacht breosla, in km/l, féadfar fachtóir briseadh isteach sannta 1.02 a chur i bhfeidhm má bhíonn socrú an odaiméadair córais ag tús na tástála comhréireachta táirgeachta níos lú ná 80 km nó cothrom leis. Má dhéantar an fachtóir briseadh isteach sannta a chur i bhfeidhm maidir le héifeachtúlacht breosla, ní dhéanfar aon fhachtóir briseadh isteach a chur i bhfeidhm maidir le hídiú fuinnimh leictirigh.

8.2.4.4. Cuirfear an fachtóir briseadh isteach i bhfeidhm maidir leis an toradh tástála comhréireachta táirgeachta a ríomhtar de réir Chéim 4c i dTábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7 nó de réir Chéim 4c i dTábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8.

8.2.4.5. Ceartúchán cille tástála

I gcás Leibhéal 1B amháin:

Sa chás go mbreathnaítear difríocht theicniúil shoiléir, is ceadmhach ceartúchán cille tástála idir an trealamh tástála a úsáidtear le haghaidh an chineálcheadaithe agus an trealamh tástála a úsáidtear le haghaidh comhréireacht táirgeachta a chur i bhfeidhm. Déanfar an ceartúchán cille tástála a thairfeadh sa tuarascáil tástála.

8.2.5. Breosla tástála

8.2.5.1. I gcás na tástála de Chineál 4, úsáidfeadh an breosla tagartha i gcomhréir le sonraíochtaí mhír 7. d'Iarscríbhinn B3.

I gcás Leibhéal 1A:

Is le breosla tráchtála a dhéanfar na tástálacha uile atá fágtha. Arna iarraidh sin don mhonaróir, áfach, féadfar na breoslaí tagartha i gcomhréir leis na sonraíochtaí in Iarscríbhinn B3 a úsáid le haghaidh na tástála de Chineál 1.

Cinneadh maidir le teip i ndáil le cruinneas na feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh, sa chás go ndéantar sin a thabhairt i gcrích bunaithe ar thástálacha a dhéantar ag úsáid breosla tráchtála, déanfar na tástálacha sin arís ag úsáid breosla tagartha agus is é an cinneadh ó na tástálacha athdhéanta agus an cinneadh sin amháin a bheidh bailí.

I gcás Leibhéal 1B:

Is le breoslaí tagartha i gcomhréir leis na sonraíochtaí in Iarscríbhinn B3 le haghaidh na tástála de Chineál 1 a dhéanfar na tástálacha uile atá fágtha. Arna iarraidh sin don mhonaróir, áfach, féadfar an cnuasach míleáiste le haghaidh an bhriseadh isteach i mír 1.7. d'Fhoscríbhinn 3 a dhéanamh le breosla tráchtála.

8.2.5.2. Tástálacha le haghaidh comhréireacht táirgeachta feithicilí a bhreoslaítear le GPL nó GN/bithmheatán, féadfar iad a dhéanamh le breosla tráchtála a bhfuil a chóimheas C3/C4 idir cóimheasa sin na mbreoslaí tagartha i gcás GPL, nó cóimheasa ceann de na breoslaí ardchalracha nó ísealchalracha i gcás GN/bithmheatáin. I ngach cás, cuirfear anailís ar bhreosla faoi bhráid an údarais fhreagraigh.

8.2.6. Critéir bhailíochta le haghaidh lamháltais riain luais agus innéacsanna riain tiomána na tástála comhréireachta táirgeachta de Chineál 1

Comhlíonfaidh na lamháltais riain luais agus na hinnéacsanna riain tiomána na critéir a shonraítear i mír 2.6.8.3. d'Iarscríbhinn B6.

8.3. An chomhréireacht a sheiceáil le haghaidh tástáil de Chineál 4

8.3.1. Measfar an táirgeadh a bheith i gcomhréir má chomhlíonann an fheithicil arna roghnú agus arna tástáil de réir mhír 8.1.5. ceanglais mhír 6.6.2, nó ceanglais Fhoscríbhinn 4 mar is infheidhme.

- 8.3.2. Mura gcomhlíonann an fheithicil a thástáiltear ceanglais mhír 8.3.1., roghnófar sampla randamach breise de cheithre fheithicil ón bhfine chéanna gan moill nach bhfuil údar maith léi agus cuirfear iad faoi réir na tástála de Chineál 4 ar a dtugtar tuairisc in Iarscríbhinn C3 nó, mar mhalairt air sin, faoi réir na dtástálacha ar a dtugtar tuairisc i bhFoscríbhinn 4 ar a laghad.

Measfar an táirgeadh a bheith i gcomhréir má chomhlíontar na ceanglais maidir le trí cinn, ar a laghad, de na feithicilí sin laistigh de 6 mhí ó bhraitear an tástáil tosaigh ar theip uirthi.

- 8.3.3. Mura gcomhlíonann na feithicilí a thástáiltear ceanglais mhír 8.3.2., roghnófar sampla randamach breise ón bhfine chéanna gan moill nach bhfuil údar maith léi agus cuirfear é faoi réir na tástála de Chineál 4 ar a dtugtar tuairisc in Iarscríbhinn C3.

Mura gcomhlíonann an fheithicil a thástáiltear ceanglais Iarscríbhinn C3, roghnófar sampla randamach breise de cheithre fheithicil ón bhfine chéanna agus, gan moill nach bhfuil údar maith léi, cuirfear iad faoi réir na tástála de Chineál 4 ar a dtugtar tuairisc in Iarscríbhinn C3.

Arna iarraidh sin don mhonaróir, i gcás na dtástálacha comhréireachta táirgeachta ar a dtugtar tuairisc in Iarscríbhinn C3, féadfar an fachtóir tréscailteachta a dhíorthaítear tráth an chineálcheadaithe nó an fachtóir tréscailteachta sannta a chur i bhfeidhm.

Measfar an táirgeadh a bheith i gcomhréir má chomhlíontar na ceanglais maidir le trí cinn, ar a laghad, de na feithicilí sin laistigh de 24 mhí ó bhraitear an tástáil tosaigh ar theip uirthi.

- 8.3.4. I gcás tástálacha ar a dtugtar tuairisc in Iarscríbhinn C3, a dhéantar ar fheithicil a bhfuil níos lú ná 20,000 km de mhíleáiste aici, úsáidfead ceanastar a aosáidh de réir mhír 5.1. d'Iarscríbhinn C3. D'fhéadfadh sé gurb é ceanastar bunaidh na feithicil tástála é nó ceanastar eile arb ionann sonraíocht dó. Arna iarraidh sin don mhonaróir, i gcás na dtástálacha sin, déanfar an fachtóir tréscailteachta a shainítear i mír 5.2. d'Iarscríbhinn C3 a bunáidh tráth an chineálcheadaithe le haghaidh na fine galaithe nó an fachtóir tréscailteachta sannta a shainítear freisin i mír 5.2. d'Iarscríbhinn C3 a chur i bhfeidhm.

- 8.3.5. Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfar tástálacha comhréireachta táirgeachta ar a dtugtar tuairisc in Iarscríbhinn C3 a dhéanamh ar fheithicil a bhfuil 20,000 km de mhíleáiste ar a laghad aici suas le 30,000 km ar a mhéad gan aon mhodhnú ar an bhfeithicil seachas na modhnuithe a dtugtar tuairisc orthu sa nós imeachta tástála. Nuair a dhéantar an tástáil ar fheithicil a bhfuil idir 20,000 km agus 30,000 km de mhíleáiste aici, fágfar an t-aosú ceanastair as an áireamh agus ní chuirfear an fachtóir tréscailteachta ná an fachtóir tréscailteachta sannta i bhfeidhm.

Neamhspleách ar mhíleáiste charntha na feithicilí, is féidir foinsí astaíochta cúlra nach breosla iad (e.g. péint, greamacháin, plaistigh, línte breosla/gaile, boinn, agus comhpháirteanna rubair nó polaiméire eile) a chur as an áireamh de réir mhír 6.1. d'Iarscríbhinn C3.

- 8.4. Comhréireacht na feithicilí a sheiceáil le haghaidh diagnóisic ar bord (DAB)

- 8.4.1. Nuair a chinneann an t-údarás ceadaithe gur cosúil nach bhfuil cáilíocht na táirgeachta sásúil, roghnófar feithicil go randamach ón bhfine agus cuirfear í faoi réir na dtástálacha ar a dtugtar tuairisc i bhFoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5.

- 8.4.2. Measfar an táirgeadh a bheith i gcomhréir má chomhlíonann an fheithicil sin ceanglais na dtástálacha ar a dtugtar tuairisc i bhFoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5.

- 8.4.3. Mura gcomhlíonann an fheithicil a thástáiltear ceanglais mhír 8.4.1., roghnófar sampla randamach breise de cheithre fheithicil ón bhfine chéanna agus cuirfear iad faoi réir na dtástálacha ar a dtugtar tuairisc i bhFoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5. Féadfar na tástálacha a dhéanamh ar fheithicilí a bhfuil 15,000 km de mhíleáiste ar a mhéad acu gan aon mhodhnú.

- 8.4.4. Measfar an táirgeadh a bheith i gcomhréir má chomhlíonann trí fheithicil ar a laghad ceanglais na dtástálacha ar a dtugtar tuairisc i bhFoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5.

9. Pionóis mar gheall ar neamhchomhréireacht táirgeachta

- 9.1. An ceadú a dheonaítear i leith cineál feithicilí de bhun an Rialacháin seo, féadfar é a tharraingt siar mura gcomhlíontar na ceanglais a leagtar síos i mír 8.1 nó má theipeann ar an bhfeithicil nó na feithicilí sna tástálacha a fhorordaítear i mír 8.1.2.

9.2. Páirtí conarthach i gComhaontú 1958 a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, má dhéanann sé ceadú a dheonaigh sé roimhe sin a tharraingt siar, tabharfaidh sé fógra láithreach faoi sin do na páirtithe conarthacha eile a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, rud a dhéanfaidh sé trí bhíthin foirm fógra a bheidh i gcomhréir leis an sampla atá in Iarscríbhinn A2 a ghabhann leis an Rialachán seo.

10. Scor cinntitheach den táirgeadh

Má scoireann sealbhóir an cheadaithe go hiomlán de bheith ag monarú cineál feithicle a ceadáíodh i gcomhréir leis an Rialachán seo, cuirfidh sé an méid sin in iúl don údarás cineálcheadaithe a dheonaigh an ceadú. Tar éis don údarás an fógra ábhartha a fháil, cuirfidh sé na páirtithe conarthacha eile i gComhaontú 1958 a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm ar an eolas faoi sin trí bhíthin cóipeanna den fhoirm fógra a bheidh i gcomhréir leis an sampla in Iarscríbhinn A2 a ghabhann leis an Rialachán seo.

11. Forálacha tosaigh

11.1. Níl páirtithe conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm i dteideal cineálcheaduithe a dheonú de réir shraith leasuithe 02 den Rialachán seo go dtí dáta 8 mí tar éis dó teacht i bhfeidhm.

Mura ndíolmhaítear iad sna forálacha idirthréimhseacha, glacfaidh páirtithe conarthacha le cineálcheaduithe ó na Náisiúin Aontaithe don leagan roimhe seo den Rialachán seo go dtí dáta 8 mí tar éis do shraith leasuithe 02 teacht i bhfeidhm.

12. Forálacha idirthréimhseacha

12.1. Ó dháta oifigiúil theacht i bhfeidhm shraith leasuithe 01 den Rialachán seo, agus de mhaolú ar oibleagáidí na bpáirtithe conarthacha, féadfaidh na páirtithe conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, agus a chuireann Rialachán Uimh. 83 ó na Náisiúin Aontaithe i bhfeidhm freisin, diúltú glacadh le cineálcheaduithe a deonaíodh ar bhonn an Rialacháin seo nach ngabhann ceadú do shraith leasuithe 08 nó do shraith níos déanaí de Rialachán Uimh. 83 ó na Náisiúin Aontaithe leo.

12.2. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin

I gcás ceaduithe do Leibhéal 1A amháin, go dtí an 1 Meán Fómhair 2022 i gcás feithiclí in aicme I de chatagóir M agus de chatagóir N₁, agus go dtí an 1 Meán Fómhair 2023 i gcás feithiclí in aicme II agus III de chatagóir N₁ agus feithiclí de chatagóir N₂, féadfaidh páirtithe conarthacha glacadh le cineálcheaduithe do reachtaíocht an Aontais mar fhianaise ar chomhlíontacht le forálacha an Rialacháin seo mar a mhionsonraítear in (a) go (d) thíos:

(a) Chun comhpháirteanna meata nó lochtacha a tháirgeadh chun teipeanna a ionsamlú ionas go ndéanfar measúnú ar chomhlíontacht le ceanglais Iarscríbhinn C5 a ghabhann leis an Rialachán seo, glacfaidh an t-údarás ceadaithe le tástálacha de Chineál 1/I a dhéantar i gcomhréir le hIarscríbhinn 4a de shraith leasuithe 07 de Rialachán Uimh. 83 ó na Náisiúin Aontaithe roimh an 1 Meán Fómhair 2017 i gcás feithiclí in aicme I de chatagóir M agus de chatagóir N₁, agus roimh an 1 Meán Fómhair 2018 i gcás feithiclí in aicme II agus III de chatagóir N₁ agus feithiclí de chatagóir N₂;

(b) Maidir le feithiclí i bhfine idirshúimh WLTP a chomhlíonann na rialacha sínidh a shonraítear i mír 2 d'Iarscríbhinn 13 a ghabhann le sraith leasuithe 07 de Rialachán Uimh. 83 ó na Náisiúin Aontaithe, chun ceanglais Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn B6 a ghabhann leis an Rialachán seo a chomhlíonadh, glacfaidh an t-údarás ceadaithe le nósanna imeachta a rinneadh i gcomhréir le Roinn 3 d'Iarscríbhinn 13 a ghabhann le sraith leasuithe 07 de Rialachán Uimh. 83 ó na Náisiúin Aontaithe roimh an 1 Meán Fómhair 2017 i gcás feithiclí in aicme I de chatagóir M agus de chatagóir N₁ agus roimh an 1 Meán Fómhair 2018 i gcás feithiclí in aicme II agus III de chatagóir N₁ agus feithiclí de chatagóir N₂;

(c) Chun ceanglais Iarscríbhinn C4 a ghabhann leis an Rialachán seo a chomhlíonadh, glacfaidh an t-údarás ceadaithe le léirithe marthanachta ina ndearnadh agus inar tugadh i gcrích an chéad tástáil de Chineál 1/I i gcomhréir le hIarscríbhinn 9 de shraith leasuithe 07 de Rialachán Uimh. 83 ó na Náisiúin Aontaithe roimh an 1 Meán Fómhair 2017 i gcás feithiclí in aicme I de chatagóir M agus de chatagóir N₁, agus roimh an 1 Meán Fómhair 2018 i gcás feithiclí in aicme II agus III de chatagóir N₁ agus feithiclí de chatagóir N₂;

(d) Chun ceanglais Iarscríbhinn C3 a ghabhann leis an Rialachán seo a chomhlíonadh, glacfaidh an t-údarás ceadaithe le tástálacha astaíochtaí galaithe a rinneadh ar bhonn an nós imeachta tástála a leagtar amach in Iarscríbhinn VI a ghabhann le Rialachán (CE) Uimh. 692/2008 arna leasú le Rialachán (CE) Uimh. 2016/646 ar baineadh úsáid astu chun finte astaíochtaí galaithe a cheadú san Aontas Eorpach roimh an 31 Lúnasa 2019.

13. Ainmneacha agus seoltaí na seirbhísí teicniúla atá freagrach as tástálacha ceadaithe a dhéanamh, agus ainmneacha agus seoltaí na n-údarás cineálceadaithe

Na páirtithe conarthacha i gComhaontú 1958 a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, cuirfidh siad in iúl do Rúnaíocht na Náisiún Aontaithe ainmneacha agus seoltaí na seirbhísí teicniúla atá freagrach as tástálacha ceadaithe a dhéanamh, mar aon le hainmneacha agus seoltaí na n-údarás cineálceadaithe a dheonaíonn ceadú, údaráis ar chucu atá foirmeacha le cur lena ndearbhaítear ceadú nó síneadh, nó lena ndiúltaítear nó lena dtarraingítear siar ceadú, arna n-eisiúint i dtír eile.

—

Foscúibhinn 1

Tástáil de Chineál 1 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú le haghaidh cineálacha sonracha feithicle

1. Comhréireacht táirgeachta a fhíorú maidir le hastaíochtaí critéar feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh, NOVC-HEVanna agus OVC-HEVanna
- 1.1. Déanfar gach feithicil a thástáil ar an raon rollach agus é socraithe le mais shonrach taimhe agus paraiméadair ualaigh friotaíochta bóthair na feithicle aonair. Socrófar an raon rollach ag spriocualach friotaíochta bóthair na feithicle tástála de réir an nós imeachta a shonraítear i mír 7. d'Iarscúibhinn B4.

I gcás Leibhéal 1B amháin:

Toirmeascfear an nós imeachta socraithe sprice (a shonraítear i mír 7 d'Iarscúibhinn B4) nuair a dhéantar an fachtóir briseadh isteach díorthaithe a fhorbairt de réir mhír 1.5.2. d'Fhoscúibhinn 3. Sa chás sin, cuirfear i bhfeidhm na luachanna socraithe raoin rollaigh céanna a chuirfear i bhfeidhm le linn cineálcheadaithe.

- 1.2. Is é an timhriall tástála is infheidhme an timhriall céanna a úsáidtear le haghaidh chineálcheadú na fine idirshúimh ar léi an fheithicil.
- 1.3. Déanfar an tástáil réamhoiriúnaithe de réir fhorálacha mhír 2.6. d'Iarscúibhinn B6, nó de réir Fhoscúibhinn 4 d'Iarscúibhinn B8, mar is infheidhme.
- 1.4. Déanfar na torthaí tástála astaíochtaí critéar a chinneadh de réir na nithe seo a leanas: Céim 9 de Thábla A7/1 d'Iarscúibhinn B7 le haghaidh feithicil faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh; Céim 8 de Thábla A8/5 d'Iarscúibhinn B8 le haghaidh NOVC-HEVanna agus dála cothaithe luchtaithe OVC-HEVanna; agus Céim 6 de Thábla A8/8 d'Iarscúibhinn B8 le haghaidh dála ídithe luchtaithe OVC-HEVanna. Úsáidfear an critéar maidir le pas agus teip a shonraítear i mír 6.3.10. den Rialachán seo chun comhréireacht leis na teorainneacha astaíochtaí critéar is infheidhme a sheiceáil.

I gcás Leibhéal 1B amháin

Astaíochtaí critéar gach timhrialla tástála is infheidhme le linn na tástála ídithe luchtaithe le haghaidh OVC-HEV, comhlíonfaidh siad na teorainneacha a shainítear i dThábla 1B i mír 6.3.10. den Rialachán seo ach ní úsáidfear an critéar maidir le pas agus teip chun iad a sheiceáil.

2. Comhréireacht táirgeachta a fhíorú maidir le hastaíochtaí CO₂/éifeachtúlacht breosla feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh
- 2.1. Déanfar an fheithicil a thástáil de réir an nós imeachta tástála de Chineál 1 ar a dtugtar tuairisc in Iarscúibhinn B6.

- 2.2. I gcás Leibhéal 1A:

Déanfar an astaíocht CO₂ M_{CO₂,c,6} a chinneadh de réir chéim 6 de Thábla A7/1 d'Iarscúibhinn B7.

I gcás Leibhéal 1B:

Déanfar an éifeachtúlacht breosla FE_{c,5} a chinneadh de réir chéim 5 de Thábla A7/1 d'Iarscúibhinn B7.

- 2.3. I gcás Leibhéal 1A:

Déanfar an chomhréireacht táirgeachta maidir le hastaíochtaí CO₂ a fhíorú ar bhonn na luachanna le haghaidh na feithicle tástáilte mar a thuairiscítear i mír 2.3.1. agus trí fhachtóir briseadh isteach mar a shainítear i mír 8.2.4. den Rialachán seo a chur i bhfeidhm.

I gcás Leibhéal 1B:

Déanfar an chomhréireacht táirgeachta maidir le héifeachtúlacht breosla a fhíorú ar bhonn na luachanna le haghaidh na feithicle tástáilte mar a thuairiscítear i mír 1.3.1. agus trí fhachtóir briseadh isteach mar a shainítear i mír 8.2.4. den Rialachán seo a chur i bhfeidhm.

2.3.1. Luachanna astaíochtaí CO₂ / luachanna éifeachtúlachta breosla le haghaidh comhréireacht táirgeachta

I gcás Leibhéal 1A:

Sa chás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfean an luach astaíochta CO₂ $M_{CO_2,c,7}$ de réir chéim 7 de Thábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

Sa chás go gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, déanfar an luach astaíochta CO₂ $M_{CO_2,c,ind}$ a úsáid le haghaidh na feithicle aonair de réir chéim 10 de Thábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

I gcás Leibhéal 1B:

Sa chás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfean an luach éifeachtúlachta breosla $FE_{c,8}$ de réir chéim 8 de Thábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

Sa chás go gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, déanfar an luach éifeachtúlachta breosla $FE_{c,ind}$ a úsáid le haghaidh na feithicle aonair de réir chéim 10 de Thábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

3. Comhréireacht táirgeachta a fhíorú maidir le hastaíochtaí CO₂/ éifeachtúlacht breosla NOVC-HEVanna

3.1. Déanfar an fheithicil a thástáil mar a thuairiscítear i mír 3.3. d'Iarscríbhinn B8.

3.2. I gcás Leibhéal 1A:

Déanfar astaíocht CO₂ $M_{CO_2,CS,c,6}$ an NOVC-HEV a chinneadh de réir chéim 6 de Thábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8.

I gcás Leibhéal 1B:

Déanfar éifeachtúlacht breosla $FE_{CS,c,4c}$ an NOVC-HEV a chinneadh de réir chéim 4c de Thábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8.

3.3. Déanfar an chomhréireacht táirgeachta maidir le hastaíochtaí CO₂ nó éifeachtúlacht breosla, mar is infheidhme, a fhíorú ar bhonn na luachanna le haghaidh na feithicle tástáilte mar a thuairiscítear i mír 3.3.1. agus trí fhachtóir briseadh isteach mar a shainítear i mír 8.2.4. den Rialachán seo a chur i bhfeidhm.

3.3.1. Luachanna astaíochtaí CO₂ / luachanna éifeachtúlachta breosla le haghaidh comhréireacht táirgeachta

I gcás Leibhéal 1A:

Sa chás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfean an luach astaíochta CO₂ cothaithe luchtaithe $M_{CO_2,CS,c,7}$ de réir chéim 7 de Thábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

Sa chás go gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, déanfar an luach astaíochta CO₂ cothaithe luchtaithe $M_{CO_2,CS,c,ind}$ a úsáid le haghaidh na feithicle aonair de réir chéim 9 de Thábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

I gcás Leibhéal 1B:

Sa chás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfean an luach éifeachtúlachta breosla cothaithe luchtaithe $FE_{CS,c,1}$ de réir chéim 2 de Thábla A8/6 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

Sa chás go gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, déanfar an luach éifeachtúlachta breosla cothaithe luchtaithe $FE_{CS,c,ind}$ a úsáid le haghaidh na feithicle aonair de réir chéim 3 de Thábla A8/6 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

4. Comhréireacht táirgeachta a fhíorú maidir le hídiú fuinnimh leictrigh PEVanna
- 4.1. Déanfar an fheithicil a thástáil mar a thuairiscítear i mír 3.4. d'Iarscríbhinn B8, agus measfar go mbeidh critéar scoiteachta an nós imeachta tástála de Chineál 1 de réir mhír 3.4.4.1.3. d'Iarscríbhinn B8 (nós imeachta timthrialla leantaigh) agus de réir mhír 3.4.4.2.3. d'Iarscríbhinn B8 (nós imeachta giorraithe tástála) bainte amach nuair a bheidh an chéad timthriall tástála WLTP is infheidhme tugtha i gcrích.
- Déanfar an t-ídiú fuinnimh leictrigh DC ó REESS(anna) $EC_{DC,first,i}$ a chinneadh de réir mhír 4.3 d'Iarscríbhinn B8 i gcás inarb é $\Delta E_{REESS,j}$ an t-athrú ar fhuinneamh leictreach gach REESS agus inarb é d_j an fad iarbhair a thiomáintear le linn an timthrialla tástála sin.
- 4.2. Déanfar an chomhréireacht táirgeachta maidir le hídiú fuinnimh leictrigh (EC) a fhíorú ar bhonn na luachanna le haghaidh na feithicle tástáilte mar a thuairiscítear i mír 4.2.1. sa chás gur úsáideadh nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1 chun an cineálcheadú a dhéanamh agus i mír 4.2.2. sa chás gur úsáideadh an nós imeachta giorraithe tástála de Chineál 1 chun an cineálcheadú a dhéanamh.
- 4.2.1. Luachanna nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1 le haghaidh comhréireacht táirgeachta
- Sa chás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfeadh an luach ídithe fuinnimh leictrigh $EC_{DC,COP,final}$ de réir chéim 9 de Thábla A8/10 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.
- Sa chás go gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, déanfar an luach ídithe fuinnimh leictrigh $EC_{DC,COP,ind}$ a úsáid le haghaidh na feithicle aonair de réir chéim 10 de Thábla A8/10 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.
- 4.2.2. Luachanna nós imeachta giorraithe tástála de Chineál 1 le haghaidh comhréireacht táirgeachta
- Sa chás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfeadh an luach ídithe fuinnimh leictrigh $EC_{DC,COP,final}$ de réir chéim 8 de Thábla A8/11 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.
- Sa chás go gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, déanfar an luach ídithe fuinnimh leictrigh $EC_{DC,COP,ind}$ a úsáid le haghaidh na feithicle aonair de réir chéim 9 de Thábla A8/11 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.
5. Comhréireacht táirgeachta OVC-HEVanna a fhíorú
- 5.1. Arna iarraidh sin don mhonaróir, is ceadmhach feithiclí tástála éagsúla a úsáid le haghaidh na tástála cothaithe luchtaithe agus na tástála ídithe luchtaithe.
- 5.2. Na hastaíochtaí CO₂ cothaithe luchtaithe / an éifeachtúlacht breosla cothaithe luchtaithe, mar is infheidhme, a fhíorú le haghaidh comhréireacht táirgeachta.
- 5.2.1. Déanfar an fheithicil a thástáil de réir na tástála cothaithe luchtaithe de Chineál 1 mar a thuairiscítear i mír 3.2.5. d'Iarscríbhinn B8.
- 5.2.2. I gcás Leibhéal 1A:
- Déanfar an astaíocht CO₂ cothaithe luchtaithe $M_{CO_2,CS,c,6}$ a chinneadh de réir chéim 6 de Thábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8.
- I gcás Leibhéal 1B:
- Déanfar an éifeachtúlacht breosla cothaithe luchtaithe $FE_{CS,c,4c}$ a chinneadh de réir chéim 4c de Thábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8.

5.2.3. I gcás Leibhéal 1A:

Déanfar an chomhréireacht táirgeachta maidir le hastaíochtaí CO₂ cothaithe luchtaithe a fhíorú ar bhonn na luachanna le haghaidh na feithicle tástáilte mar a thuairiscítear i mír 5.2.3.1. i ndáil le hastaíochtaí CO₂ cothaithe luchtaithe, agus trí fhachtóir briseadh isteach mar a shainítear i mír 8.2.4. den Rialachán seo a chur i bhfeidhm.

I gcás Leibhéal 1B:

Déanfar an chomhréireacht táirgeachta maidir le héifeachtúlacht breosla cothaithe luchtaithe a fhíorú ar bhonn na luachanna le haghaidh na feithicle tástáilte mar a thuairiscítear i mír 5.2.3.1. i ndáil le héifeachtúlacht breosla cothaithe luchtaithe, agus trí fhachtóir briseadh isteach mar a shainítear i mír 8.2.4. den Rialachán seo a chur i bhfeidhm.

5.2.3.1. Luachanna astaíochtaí CO₂ cothaithe luchtaithe / luachanna éifeachtúlachta breosla cothaithe luchtaithe le haghaidh comhréireacht táirgeachta

I gcás Leibhéal 1A:

Sa chás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfear an luach astaíochta CO₂ cothaithe luchtaithe $M_{CO_2,CS,c,7}$ de réir chéim 7 de Thábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

Sa chás go gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, déanfar an luach astaíochta CO₂ cothaithe luchtaithe $M_{CO_2,CS,c,ind}$ a úsáid le haghaidh na feithicle aonair de réir chéim 9 de Thábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

I gcás Leibhéal 1B:

Sa chás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfear an luach éifeachtúlachta breosla cothaithe luchtaithe $FE_{CS,c}$ de réir chéim 2 de Thábla A8/6 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

Sa chás go gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, déanfar an luach éifeachtúlachta breosla cothaithe luchtaithe $FE_{CS,c,ind}$ a úsáid le haghaidh na feithicle aonair de réir chéim 3 de Thábla A8/6 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

5.3. Comhréireacht táirgeachta a fhíorú maidir le hídiú fuinnimh leictirigh OVC-HEVanna is ídiú luchtaithe é

5.3.1. Déanfar an fheithicil a thástáil de réir mhír 5.3.1.1. le linn comhréireacht táirgeachta. Mura bhfuil aon tosú innill ann sa chéad timthriall de nós imeachta cineálcheadaithe na feithicle sin, féadfar an fheithicil a thástáil de réir mhír 5.3.1.2 de rogha an mhonaróra.

5.3.1.1. Nósanna imeachta tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1

Déanfar an fheithicil a thástáil de réir an nós imeachta tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 mar a thuairiscítear i mír 3.2.4. d'Iarscríbhinn B8.

Má mheastar gá a bheith leis, léireoidh an monaróir gur gá an tarraingt REESS a réamhoiriúnú sula ndéantar an nós imeachta comhréireachta táirgeachta. I gcás den sórt sin, arna iarraidh sin don mhonaróir agus le ceadú an údaráis ceadaíthe, déanfar an tarraingt REESS a réamhoiriúnú de réir mholadh an mhonaróra sula ndéanfar an nós imeachta comhréireachta táirgeachta.

I gcás Leibhéal 1A amháin

Déanfar an t-ídiú fuinnimh leictirigh $EC_{AC,CD}$ a chinneadh de réir chéim 9 de Thábla A8/8 d'Iarscríbhinn B8.

5.3.1.2. An chéad timthriall den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1

5.3.1.2.1. Déanfar an fheithicil a thástáil de réir na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 mar a thuairiscítear i mír 3.2.4. d'Iarscríbhinn B8, agus measfar go mbeidh critéar scoiteachta an nós imeachta tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 bainte amach nuair a bheidh an chéad timthriall tástála WLTP is infheidhme tugtha i gcrích.

Déanfar an t-ídiú fuinnimh leictirigh DC ó REESS(anna) $EC_{DC,first,i}$ a chinneadh de réir mhír 4.3 d'Iarscríbhinn B8 i gcás inarb é $\Delta E_{REESS,j}$ an t-athrú ar fhuinneamh leictreach gach REESS agus inarb é d_j an fad iarbhair a thiomáintear le linn an timthrialla tástála sin.

5.3.1.2.2. Sa timthriall sin, ní ceadmhach aon inneall a oibriú. Má oibrítear inneall, measfar an tástáil le linn comhréireacht táirgeachta a bheith ar neamhní.

5.3.2. Déanfar an chomhréireacht táirgeachta maidir le hídiú fuinnimh leictirigh is ídiú luchtaithe é a fhíorú ar bhonn na luachanna le haghaidh na feithicle tástáilte mar a thuairiscítear i mír 5.3.2.1. sa chás go ndéantar an fheithicil a thástáil de réir mhír 5.3.1.1. agus ar a dtugtar tuairisc i mír 5.3.2.2. sa chás go ndéantar an fheithicil a thástáil de réir mhír 5.3.1.2.

5.3.2.1. Comhréireacht táirgeachta le haghaidh tástála de réir mhír 5.3.1.1.

Sa chás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfeadh an luach ídithe fuinnimh leictirigh is ídiú luchtaithe é $EC_{AC,CD,final}$ de réir chéim 16 de Thábla A8/8 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

Sa chás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, déanfar an luach ídithe fuinnimh leictirigh is ídiú luchtaithe é $EC_{AC,CD,ind}$ a úsáid le haghaidh na feithicle aonair de réir chéim 17 de Thábla A8/8 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

5.3.2.2. Comhréireacht táirgeachta le haghaidh tástála de réir mhír 5.3.1.2.

Sa chás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfeadh an luach ídithe fuinnimh leictirigh is ídiú luchtaithe é $EC_{DC,CD,COP,final}$ de réir chéim 16 de Thábla A8/8 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

Sa chás go gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, déanfar an luach ídithe fuinnimh leictirigh is ídiú luchtaithe é $EC_{DC,CD,COP,ind}$ a úsáid le haghaidh na feithicle aonair de réir chéim 17 de Thábla A8/8 d'Iarscríbhinn B8 chun comhréireacht táirgeachta a fhíorú.

Foscúibhinn 2

Comhréireacht táirgeachta a fhíorú le haghaidh tástáil de Chineál 1—modh staidrimh

1. Tugtar tuairisc san Fhoscúibhinn seo ar an nós imeachta atá le húsáid chun na ceanglais comhréireachta táirgeachta a fhíorú le haghaidh na tástála de Chineál 1 le haghaidh astaíochtaí critéar, astaíochtaí CO₂, éifeachtúlacht breosla agus ídiú fuinnimh leictirigh, mar is infheidhme agus i gcomhréir le Tábla 8/1 den Rialachán seo, i ndáil le feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh, NOVC-HEVanna, PEVanna agus OVC-HEVanna agus, i gcás inarb infheidhme, chun cruinneas na feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh a chinneadh.

Déanfar na hastaíochtaí critéar, astaíochtaí CO₂, éifeachtúlacht breosla agus ídiú fuinnimh leictirigh, mar is infheidhme agus i gcomhréir le Tábla 8/1 den Rialachán seo, a thomhas ar 3 fheithicil ar a laghad, agus méadófar go leantach ar an líon sin go dtí go ndéanfar cinneadh maidir le pas nó teip. I gcás inarb infheidhme, déanfar cruinneas na feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh a chinneadh le haghaidh gach ceann den líon iomlán tástálacha (N).

2. Astaíochtaí critéar
2.1. Nós imeachta staidrimh agus critéir maidir le pas agus teip

I gcás Leibhéal 1A:

I gcás an líon iomlán tástálacha (N) agus torthaí tomhaiste na bhfeithicilí tástáilte, x_1, x_2, \dots, x_N , déanfar an meán X_{tests} agus an t-athraitheas VAR a chinneadh mar a leanas:

$$X_{\text{tests}} = \frac{(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_N)}{N}$$

agus

$$\text{VAR} = \frac{(x_1 - X_{\text{tests}})^2 + (x_2 - X_{\text{tests}})^2 + \dots + (x_N - X_{\text{tests}})^2}{N - 1}$$

I gcás OVC-HEVanna, má dhéantar tástáil ídithe luchtaithe iomláin de Chineál 1, is mar luach aonair x_i a mheasfar na meánastaíochtaí thar thástáil iomlán feithicle aonair.

I gcás gach líon iomlán tástálacha, is féidir ceann amháin de na trí chinneadh seo a leanas a dhéanamh maidir le hastaíochtaí critéar, bunaithe ar an teorainnluach astaíochta critéar L de réir Thábla 1A i mír 6.3.10. den Rialachán seo:

- (i) Pas a thabhairt don fhine má tá $X_{\text{tests}} < A \cdot L - \frac{\text{VAR}}{L}$
(ii) Teip a thabhairt don fhine má tá $X_{\text{tests}} > A \cdot L - \left(\frac{N-3}{13} \cdot \frac{\text{VAR}}{L}\right)$
(iii) Tomhas eile a dhéanamh má tá:

$$A \cdot L - \frac{\text{VAR}}{L} \leq X_{\text{tests}} \leq A \cdot L - \left(\frac{N-3}{13} \cdot \frac{\text{VAR}}{L}\right)$$

Is ag 1.05 a shocraítear an fachtóir A le haghaidh an tomhais ar astaíochtaí critéar.

I gcás Leibhéal 1B:

Cás A: tá diall caighdeánach tháirgeacht an mhonaróra sásúil.

Agus 3 ina shamplamhéid íosta, socraítear an nós imeachta samplála sa chaoi go bhfuil dóchúlacht 0.95 ann go bhfaighidh beart pas i dtástáil agus 40 faoin gcéad den táirgeacht lochtach (riosca an mhonaróra = 5 faoin gcéad) agus go bhfuil dóchúlacht 0.1 ann go nglacfar le beart a bhfuil 65 faoin gcéad de lochtach (riosca an tomhaltóra = 10 faoin gcéad).

I gcás gach ceann de na hastaíochtaí critéar a luaitear i dTábla 1B de mhír 6.3.10. den Rialachán seo, úsáidtear an nós imeachta seo a leanas (féach Fíor 8/1 i mír 8.2.3.2. den Rialachán seo) i gcás ina bhfuil:

L = logartam nádúrtha an teorainnluacha le haghaidh na hastaíochta critéar,

x_i = logartam nádúrtha an tomhais le haghaidh an i -ú feithicil den sampla,

s = meastachán ar dhiall caighdeánach na táirgeachta (tar éis logartam nádúrtha na dtomhas a oibriú amach),

n = an líon samplaí faoi láthair.

Le haghaidh an tsampla, ríomh an staidreamh tástála lena gcainníochtaítear suim na ndialltaí caighdeánacha ón teorainn agus a shainítear mar:

$$\frac{1}{s} \sum_{i=1}^n (L - x_i)$$

Má tá an staidreamh tástála níos mó ná an uimhir chinnidh maidir le pas le haghaidh an tsamplamhéid a luaitear i dTábla A2/1, tugtar pas don astaíocht critéar;

Má tá an staidreamh tástála níos lú ná an uimhir chinnidh maidir le teip le haghaidh an tsamplamhéid a luaitear i dTábla A2/1, tugtar teip don truailléan; ina mhalaírt de chás, déantar feithicil eile a thástáil agus an sampla a ríomh arís ach le haonad amháin de bhreis sa samplamhéid.

Tábla A2/1

Critéir chinnidh maidir le pas agus teip le haghaidh an tsamplamhéid

Líon carnach feithicilí tástáilte (an samplamhéid faoi láthair)	Tairseach chinnidh maidir le pas	Tairseach chinnidh maidir le teip
3	3.327	- 4.724
4	3.261	- 4.79
5	3.195	- 4.856
6	3.129	- 4.922
7	3.063	- 4.988
8	2.997	- 5.054
9	2.931	- 5.12
10	2.865	- 5.185
11	2.799	- 5.251
12	2.733	- 5.317
13	2.667	- 5.383
14	2.601	- 5.449
15	2.535	- 5.515
16	2.469	- 5.581
17	2.403	- 5.647

Líon carnach feithiclí tástáilte (an samplamhéid faoi láthair)	Tairseach chinnidh maidir le pas	Tairseach chinnidh maidir le teip
18	2.337	- 5.713
19	2.271	- 5.779
20	2.205	- 5.845
21	2.139	- 5.911
22	2.073	- 5.977
23	2.007	- 6.043
24	1.941	- 6.109
25	1.875	- 6.175
26	1.809	- 6.241
27	1.743	- 6.307
28	1.677	- 6.373
29	1.611	- 6.439
30	1.545	- 6.505
31	1.479	- 6.571
32	- 2.112	- 2.112

Cás B: níl fianaise an mhonaróra ar dhiall caighdeánach na táirgeachta sásúil nó níl sé ar fáil.

Agus 3 ina shamplamhéid íosta, socraítear an nós imeachta samplála sa chaoi go bhfuil dóchúlacht 0.95 ann go bhfaighidh beart pas i dtástáil agus 40 faoin gcéad den táirgeacht lochtach (riosca an mhonaróra = 5 faoin gcéad) agus go bhfuil dóchúlacht 0.1 ann go nglacfar le beart a bhfuil 65 faoin gcéad de lochtach (riosca an tomhaltóra = 10 faoin gcéad).

Tomhais na n-astaíochtaí critéar a luaitear i dTábla 1B de mhír 6.3.10. den Rialachán seo, meastar iad a bheith dáilte go lognormalach agus déanfar iad a thrasfhoirmiú ar dtús trína logartaim nádúrtha a oibriú amach. Bíodh m_0 agus m ina samplamhéideanna íosta agus uasta faoi seach ($m_0 = 3$ agus $m = 32$) agus bíodh n ina líon samplaí faoi láthair.

Más iad logartaim nádúrtha na dtomhas sa tsraith iad x_1, x_2, \dots, x_i agus más é logartam nádúrtha an teorainnluacha le haghaidh an truailleáin é L , sainigh:

$$d_i = x_i - L$$

$$\bar{d}_n = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_i$$

agus

$$V_n^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (d_i - \bar{d}_n)^2$$

Tábla A2/2
Samplamhéid íosta = 3

Samplamhéid (n)	Tairseach chinnidh maidir le pas (A_n)	Tairseach chinnidh maidir le teip (B_n)
3	- 0.80381	16.64743
4	- 0.76339	7.68627
5	- 0.72982	4.67136
6	- 0.69962	3.25573
7	- 0.67129	2.45431
8	- 0.64406	1.94369
9	- 0.61750	1.59105
10	- 0.59135	1.33295
11	- 0.56542	1.13566
12	- 0.53960	0.97970
13	- 0.51379	0.85307
14	- 0.48791	0.74801
15	- 0.46191	0.65928
16	- 0.43573	0.58321
17	- 0.40933	0.51718
18	- 0.38266	0.45922
19	- 0.35570	0.40788
20	- 0.32840	0.36203
21	- 0.30072	0.32078
22	- 0.27263	0.28343
23	- 0.24410	0.24943
24	- 0.21509	0.21831
25	- 0.18557	0.18970
26	- 0.15550	0.16328
27	- 0.12483	0.13880
28	- 0.09354	0.11603
29	- 0.06159	0.09480
30	- 0.02892	0.07493
31	0.00449	0.05629
32	0.03876	0.03876

Léirítear i dTábla A2/2 luachanna na n-uimhreacha cinnidh maidir le pas (A_n) agus teip (B_n) in aghaidh an líon samplaí faoi láthair. Is é an staidreamh tástála an cóimheas \bar{d}_n/V_n agus úsáidfeadh é chun a chinneadh an dtugtar pas nó teip don tsraith mar a leanas:

Le haghaidh $m_0 \leq n \leq m$:

(i) Tabhair pas don tsraith má tá $\frac{\bar{d}_n}{V_n} \leq A_n$

(ii) Tabhair teip don tsraith má tá $\frac{\bar{d}_n}{V_n} \geq B_n$

(iii) Déan tomhas eile má tá $A_n < \frac{\bar{d}_n}{V_n} < B_n$

Nótaí:

Tá na foirmlí athchúrsacha seo a leanas úsáideach chun luachanna comhleantacha an staidrimh tástála a ríomh:

$$\bar{d}_n = \left(1 - \frac{1}{n}\right)\bar{d}_{n-1} + \frac{1}{n}d_n$$

$$V_n^2 = \left(1 - \frac{1}{n}\right)V_{n-1}^2 + \frac{(\bar{d}_n - d_n)^2}{n-1}$$

$$(n = 2, 3, \dots; \bar{d}_1 = d_1 : V_1 = 0)$$

3. Astaíochtaí CO₂, éifeachtúlacht breosla agus ídiú fuinnimh leictirigh

3.1. Nós imeachta staidrimh

I gcás Leibhéal 1A:

I gcás an líon iomlán tástálacha (N) agus torthaí tomhaiste na bhfeithiclí tástáilte, x_1, x_2, \dots, x_N , déanfar an meán X_{tests} agus an diall caighdeánach s a chinneadh mar a leanas:

$$X_{\text{tests}} = \frac{(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_N)}{N}$$

agus

$$S = \sqrt{\frac{(x_1 - X_{\text{tests}})^2 + (x_2 - X_{\text{tests}})^2 + \dots + (x_N - X_{\text{tests}})^2}{N-1}}$$

I gcás Leibhéal 1B:

I gcás an líon iomlán tástálacha (N) agus torthaí tomhaiste na bhfeithiclí tástáilte, x_1, x_2, \dots, x_N , déanfar an meán X_{tests} agus an diall caighdeánach σ a chinneadh mar a leanas:

$$X_{\text{tests}N} = \frac{(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_N)}{N}$$

agus

$$\sigma = \sqrt{\frac{(x_1 - X_{\text{tests}})^2 + (x_2 - X_{\text{tests}})^2 + \dots + (x_{10} - X_{\text{tests}})^2}{10}}$$

3.2. Meastóireacht staidrimh

I gcás Leibhéal 1A:

Chun an mheastóireacht a dhéanamh ar astaíochtaí CO₂, ríomhfar na luachanna normalaithe mar a leanas:

$$x_i = \frac{CO_{2\ test-i}}{CO_{2\ declared-i}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

CO_{2 test-i} an astaíocht CO₂ a thomhaistear le haghaidh na feithicle aonair i

CO_{2 declared-i} an luach CO₂ arna dhearbhu le haghaidh na feithicle aonair i

Chun an mheastóireacht a dhéanamh ar ídiú fuinnimh leictrigh (EC), ríomhfar na luachanna normalaithe mar a leanas:

$$x_i = \frac{EC_{test-i}}{EC_{DC,COP-i}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

EC_{test-i} an t-ídiú fuinnimh leictrigh arna thomhas le haghaidh na feithicle aonair i. Sa chás gur cuireadh i bhfeidhm an tástáil ídithe luchtaithe iomláin de Chineál 1, déanfar EC_{test-i} a chinneadh de réir mhír 5.3.1.1. d'Fhoscríbhinn 1. Sa chás nach ndéantar ach an chéad timthriall a thástáil le haghaidh comhréireacht táirgeachta a fhíorú, déanfar EC_{test-i} a chinneadh de réir mhír 5.3.1.2. d'Fhoscríbhinn 1.

EC_{DC, COP-i} an t-ídiú fuinnimh leictrigh arna dhearbhu le haghaidh na feithicle aonair i, de réir Foscríbhinn 8 d'Iarscríbhinn B8. Sa chás gur cuireadh i bhfeidhm an tástáil ídithe luchtaithe iomláin de Chineál 1, déanfar EC_{DC, COP-i} a chinneadh de réir mhír 5.3.2.1. d'Fhoscríbhinn 1. Sa chás nach ndéantar ach an chéad timthriall a thástáil le haghaidh comhréireacht táirgeachta a fhíorú, déanfar EC_{COP-i} a chinneadh de réir mhír 5.3.2.2. d'Fhoscríbhinn 1.

Úsáidfeadh luachanna normalaithe x_i chun na paraiméadair X_{tests} agus s a chinneadh de réir mhír 3.1.

I gcás Leibhéal 1B:

Chun an mheastóireacht a dhéanamh ar éifeachtúlacht breosla, ríomhfar na luachanna normalaithe mar a leanas:

$$x_i = \frac{FE_{test-i}}{FE_{DC,COP-i}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

FE_{test-i} an éifeachtúlacht breosla arna tomhas le haghaidh feithicle aonair i

FE_{declared-i} an luach éifeachtúlachta breosla arna dhearbhu le haghaidh na feithicle aonair

Chun an mheastóireacht a dhéanamh ar ídiú fuinnimh leictrigh (EC), ríomhfar na luachanna normalaithe mar a leanas:

$$x_i = \frac{EC_{test-i}}{EC_{DC,COP-i}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

EC_{test-i} an t-ídiú fuinnimh leictrigh arna thomhas le haghaidh na feithicle aonair i. Sa chás gur cuireadh i bhfeidhm an tástáil ídithe luchtaithe iomláin de Chineál 1, déanfar EC_{test-i} a chinneadh de réir mhír 5.3.1.1. d'Fhoscríbhinn 1. Sa chás nach ndéantar ach an chéad timthriall a thástáil le haghaidh comhréireacht táirgeachta a fhíorú, déanfar EC_{test-i} a chinneadh de réir mhír 5.3.1.2. d'Fhoscríbhinn 1.

$EC_{DC, COP-i}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh arna dhearbhu le haghaidh na feithicle aonair i, de réir Fhoscríbhinn 8 d'Iarscríbhinn B8. Sa chás gur cuireadh i bhfeidhm an tástáil ídithe luchtaithe iomláin de Chineál 1, déanfar $EC_{DC, COP-i}$ a chinneadh de réir mhír 5.3.2.1. d'Fhoscríbhinn 1. Sa chás nach ndéantar ach an chéad t-imthriall a thástáil le haghaidh comhréireacht táirgeachta a fhíorú, déanfar EC_{COP-i} a chinneadh de réir mhír 5.3.2.2. d'Fhoscríbhinn 1.

Úsáidfeadh luachanna normalaithe x_i chun na paraiméadair X_{tests} agus s a chinneadh de réir mhír 3.1.

3.3. Critéir maidir le pas/teip

3.3.1. Meastóireacht ar astaíochtaí CO₂ agus ídiú fuinnimh leictrigh

I gcás Leibhéal 1A amháin:

I gcás gach líon iomlán tástálacha, is féidir ceann amháin de na trí chinneadh seo a leanas a dhéanamh, ina socrófar an fachtóir A ag 1.01:

(i) Pas a thabhairt don fhine má tá $X_{tests} \leq A - (t_{P1,i} + t_{P2,i}) \cdot s$

(ii) Teip a thabhairt don fhine má tá $X_{tests} > A - (t_{P1,i} - t_{P2,i}) \cdot s$

(iii) Tomhas eile a dhéanamh má tá:

$$A - (t_{P1,i} + t_{P2,i}) \cdot s < X_{tests} \leq A + (t_{P1,i} - t_{P2,i}) \cdot s$$

i gcás inarb amhlaidh:

go dtugtar ó Thábla A2/3 na paraiméadair $t_{P1,i}$, $t_{P2,i}$, $t_{F1,i}$ agus t_{F2} .

Tábla A2/3

Critéir chinnidh maidir le pas agus teip le haghaidh an tsamplamhéid

Tástálacha (i)	PAS		TEIP	
	tP1,i	tP2,i	tF1,i	tF2
3	1.686	0.438	1.686	0.438
4	1.125	0.425	1.177	0.438
5	0.850	0.401	0.953	0.438
6	0.673	0.370	0.823	0.438
7	0.544	0.335	0.734	0.438
8	0.443	0.299	0.670	0.438
9	0.361	0.263	0.620	0.438
10	0.292	0.226	0.580	0.438
11	0.232	0.190	0.546	0.438
12	0.178	0.153	0.518	0.438
13	0.129	0.116	0.494	0.438
14	0.083	0.078	0.473	0.438
15	0.040	0.038	0.455	0.438
16	0.000	0.000	0.438	0.438

3.3.2. Meastóireacht ar éifeachtúlacht breosla agus ídiú fuinnimh leictrigh

I gcás Leibhéal 1B amháin:

3.3.2.1. Chun an mheastóireacht a dhéanamh ar FE (éifeachtúlacht breosla in km/L) tá feidhm ag na forálacha seo a leanas:

(a) Má tá $3 \leq N_{\text{Evaluation}} \leq 10$

(i) Tabhair pas don fhine má tá $X_{\text{testsN}_{\text{Evaluation}}} \geq 1.000$

(ii) Déan tomhas eile má tá $X_{\text{testsN}_{\text{Evaluation}}} < 1.000$

(b) Má tá $N = 11$

(i) Tabhair pas don fhine más féidir gach ceann de na cinntí seo a leanas a dhéanamh

a. $X_{\text{testsN}_{\text{Evaluation}}} \geq 1.000 - \frac{3 * \sigma}{\sqrt{N_{\text{Evaluation}}}}$

b. $X_{\text{testsN}_{\text{CoP family}}} \geq 1.000 - \frac{3 * \sigma}{\sqrt{N_{\text{CoP family}}}}$

c. $x_i \geq 1.000 - 3 * \sigma$

(ii) Tabhair teip don fhine más féidir ceann amháin de na cinntí seo a leanas a dhéanamh

a. $X_{\text{testsN}_{\text{Evaluation}}} < 1.000 - \frac{3 * \sigma}{\sqrt{N_{\text{Evaluation}}}}$

b. $X_{\text{testsN}_{\text{CoP family}}} < 1.000 - \frac{3 * \sigma}{\sqrt{N_{\text{CoP family}}}}$

c. $x_i < 1.000 - 3 * \sigma$

i gcás inarb amhlaidh:

$N_{\text{Evaluation}}$ an líon iomlán feithiclí arna dtástáil le linn na meastóireachta is infheidhme

$N_{\text{CoP family}}$ an líon iomlán feithiclí arna dtástáil san fhine comhréireachta táirgeachta le linn na bliana

(e.g. Más 11 an líon iomlán feithiclí arna dtástáil le haghaidh na chéad mheastóireachta agus más 4 an líon iomlán feithiclí arna dtástáil le haghaidh an dara meastóireacht, $N_{\text{Evaluation}}=4$ agus $N_{\text{CoP family}}=15$)

I gcás ar bith, má tá $N_{\text{CoP family}} > 10$, comhlíonfar $x_i \geq 1.000 - 3 * \sigma$.

3.3.2.2. Chun an mheastóireacht a dhéanamh ar EC (ídiú fuinnimh leictrigh in Wh/km) tá feidhm ag na forálacha seo a leanas:

(a) Má tá $3 \leq N_{\text{Evaluation}} \leq 10$

(i) Tabhair pas don fhine má tá $X_{\text{testsN}_{\text{Evaluation}}} \leq 1.000$

(ii) Déan tomhas eile má tá $X_{\text{testsN}_{\text{Evaluation}}} > 1.000$

(b) Má tá $N = 11$

(i) Tabhair pas don fhine más féidir gach ceann de na cinntí seo a leanas a dhéanamh

a. $X_{\text{testsN}_{\text{Evaluation}}} \leq 1.000 - \frac{3 * \sigma}{\sqrt{N_{\text{Evaluation}}}}$

b. $X_{\text{testsN}_{\text{CoP family}}} \leq 1.000 - \frac{3 * \sigma}{\sqrt{N_{\text{CoP family}}}}$

c. $x_i \leq 1.000 - 3 * \sigma$

(ii) Tabhair teip don fhine más féidir ceann amháin de na cinntí seo a leanas a dhéanamh

a. $X_{\text{testsN}_{\text{Evaluation}}} > 1.000 - \frac{3 * \sigma}{\sqrt{N_{\text{Evaluation}}}}$

b. $X_{\text{testsN}_{\text{CoP family}}} < 1.000 - \frac{3 * \sigma}{\sqrt{N_{\text{CoP family}}}}$

c. $x_i > 1.000 - 3 * \sigma$

i gcás inarb amhlaidh:

N_Evaluation an líon iomlán feithiclí arna dtástáil le linn na meastóireachta is infheidhme

N_CoP family an líon iomlán feithiclí arna dtástáil san fhine comhréireachta táirgeachta le linn na bliana

(e.g. Más 11 an líon feithiclí arna dtástáil le haghaidh na chéad mheastóireachta agus más 4 an líon feithiclí arna dtástáil le haghaidh an dara meastóireacht, N_Evaluation=4 agus N_CoP family=15)

I gcás ar bith, má tá N_CoP family > 10, comhlíonfar $x_i \leq 1.000 - 3 * \sigma$.

- 3.3.2.3. Má tá an líon feithiclí a tháirgtear laistigh den fhine comhréireachta táirgeachta níos mó ná 7 500 feithicil in aghaidh gach 12 mhí, féadfar 'a. Má tá N_Evaluation = 3' a chur in ionad 'a. Má tá $3 \leq N_Evaluation \leq 10$ ' agus 'b. Má tá N_Evaluation = 4' a chur in ionad 'b. Má tá N_Evaluation = 11' le haghaidh an dara meastóireacht nó meastóireacht ina dhiaidh sin. I gcás an dara bliain nó bliain ina dhiaidh sin, ní úsáidfean an fhoráil sin le haghaidh na chéad mheastóireachta sa bhliain ar an bhfine comhréireachta táirgeachta.

Déanfar σ a chinneadh ó thoradh tástála na chéad 10 bhfeithicil thástáilte tar éis thús an táirgthe le haghaidh gach fine comhréireachta táirgeachta. Ní dhéanfar σ a athrú i ndiaidh σ a chinneadh le haghaidh gach fine comhréireachta táirgeachta fiú don dara bliain nó blianta ina dhiaidh sin. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh, agus le fianaise réasúnta agus sonraí iomchuí, féadfar σ a athrú.

- 3.4. I gcás Leibhéal 1A amháin:

I gcás feithiclí dá dtagraítear i mír 5.11. den Rialachán seo, déanfar meastóireacht mar a leanas ar chomhréireacht táirgeachta feistí ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh mar a shainítear i mír 4.2. d'Fhoscríbhinn 5:

- (1) I gcás gach tástála aonair i a dhéantar chun críocha mhír 3, déanfar luach x_i a shocrú ionas go mbeidh sé cothrom le:

$$1 / (1 - \text{Cruinneas})$$

i gcás ina ndéantar cruinneas na feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh a chinneadh de réir mhír 4.2. d'Fhoscríbhinn 5.

- (2) Déanfar meastóireacht ar chomhréireacht táirgeachta na bhfeistí ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh de réir cheanglais mhír 3.3.1., ach luach fachtóir A 1.0526 a chur i bhfeidhm.
- (3) Más rud é, i gcás na tástála deiridh N a dhéantar chun críocha mhír 3, go ndéantar cinneadh (iii) de mhír 3 maidir le comhréireacht táirgeachta na bhfeistí ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh, leanfar den seicheamh tástálacha go dtí go ndéanfar cinneadh críochnaitheach (i) nó (ii) de mhír 3.3.1.

Coinneoidh an t-údarás cineálcheadaithe taifead de na cruinnis arna gcinneadh le haghaidh feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh agus den chinneadh de réir mhír 3.3.1. tar éis gach tástála.

Foscúibhinn 3

Nós imeachta tástála briseadh isteach chun fachtóirí briseadh isteach a chinneadh

1. Tuairisc ar an nós imeachta tástála le haghaidh fachtóirí briseadh isteach a chinneadh
- 1.1. Déanfaidh an monaróir an nós imeachta tástála briseadh isteach, agus ní dhéanfaidh sé aon choigeartú ar na feithiclí tástála a imríonn tionchar ar na hastaíochtaí critéar, astaíochtaí CO₂, éifeachtúlacht breosla ná ídiú fuinnimh leictirigh. Beidh crua-earraí agus calabrú ábhartha aonaid rialaithe leictreonaigh na feithicle tástála i gcomhréir leis an bhfeithicil cineálcheadaithe. Na crua-earraí ábhartha uile a imríonn tionchar ar astaíochtaí critéar, astaíochtaí CO₂, éifeachtúlacht breosla agus ídiú fuinnimh leictirigh, ní bheidh siad arna n-oibriú in aon chor roimh an nós imeachta tástála briseadh isteach.

- 1.2. Cumrófar an fheithicil tástála mar fheithicil H laistigh den fhine comhréireachta táirgeachta.

Má tá finte idirshuímh iomadúla san fhine comhréireachta táirgeachta, cumrófar an fheithicil tástála mar fheithicil H den fhine idirshuímh a bhfuil an méid táirgeachta ionchasach is mó aici laistigh den fhine comhréireachta táirgeachta. Arna iarraidh sin don mhonaróir, agus le formheas an údaráis fhreagraigh, féadfar feithicil tástála éagsúil a roghnú.

- 1.2.1. Síneadh le fachtóir briseadh isteach

Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh, is féidir síneadh chuig finte eile comhréireachta táirgeachta a chur leis an bhfachtóir briseadh isteach a dhíorthaítear le haghaidh astaíochtaí truailléan, éifeachtúlacht breosla agus ídiú breosla.

Soláthróidh monaróir na feithicle fianaise maidir leis an réasúnú agus na critéir theicniúla atá le cumasc na bhfinte comhréireachta táirgeachta sin, á áirithiú go bhfuil an dá fhine sin comhchosúil go mór le chéile.

- 1.3. Beidh an fheithicil tástála ina feithicil nua, nó ina feithicil úsáidte ina suiteáiltear go comhuaineach na comhpháirteanna uile seo a leanas ar a laghad:

(a) Inneall dócháin inmheánaigh;

(b) Comhpháirteanna gléasra cumhachta (lena n-áirítear ar a laghad an traiseoladh, boinn, acastóirí, etc., ach gan bheith teoranta dóibh sin);

(c) Comhpháirteanna coscáin;

(d) I gcás Leibhéal 1A amháin: REESSanna le haghaidh EVanna;

(e) I gcás Leibhéal 1A amháin: Sceithchóras;

agus aon chomhpháirt eile a imríonn tionchar neamhdhiomaibhseach ar astaíochtaí critéar, astaíochtaí CO₂, éifeachtúlacht breosla agus ídiú fuinnimh leictirigh.

I gcás na feithicle nua, nó na feithicle úsáidte dar athsholáthraíodh na comhpháirteanna thuasluaite, déanfar odaiméadar córais na feithicle tástála D_s a thaifeadh in km.

- 1.4. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh, is ceadmhach an nós imeachta briseadh isteach a dhéanamh ar feithiclí tástála iomadúla. Sa chás sin, déanfar torthaí tástála bailí na bhfeithiclí tástáilte uile a mheas chun na fachtóirí briseadh isteach a chinneadh.
- 1.5. Socrú raoin rollaigh

- 1.5.1. Socrófar an raon rollach ag spriocualach friotaíochta bóthair na feithicle tástála, de réir an nós imeachta a shonraítear i mír 7. d'Iarscríbhinn B4.

Socrófar an raon rollach go neamhspleách roimh gach tástáil roimh chnuasach míleáiste an bhriseadh isteach agus socrófar uair amháin é le haghaidh na dtástálacha tar éis briseadh isteach i ndiaidh chnuasach míleáiste an bhriseadh isteach.

- 1.5.2. I gcás Leibhéal 1B amháin:

Is ceadmhach an luach céanna socraithe raoin rollaigh a gineadh le linn tástála cineálcheadaithe a chur i bhfeidhm maidir leis an tástáil uile.

- 1.6. Roimh an mbriseadh isteach, déanfar an fheithicil a thástáil de réir an nós imeachta tástála de Chineál 1 a shonraítear in Iarscríbhinn B6 agus Iarscríbhinn B8. Déanfar an tástáil arís agus arís eile go dtí go mbeidh trí thoradh tástála bhailí ann. Ríomhfar innéacsanna riain tiomána de réir mhír 7 d'Iarscríbhinn B7 agus comhlíonfaidh siad na critéir a shonraítear i mír 2.6.8.3.1.4. d'Iarscríbhinn B6. Déanfar an socrú odaiméadair córais D_i a thaifeadadh roimh gach tástáil. Ríomhfar na hastaíochtaí tomhaiste critéar, astaíochtaí CO_2 , éifeachtúlacht breosla agus ídiú fuinnimh leictirigh de réir Chéim 4a de Thábla A7/1 in Iarscríbhinn B7 nó de réir Chéim 4a de Thábla A8/5 in Iarscríbhinn B8.

I gcás Leibhéal 1A amháin:

Déanfar comhartha an tsuímh rialaithe luasghéaraithe a thaifeadadh le linn na dtástálacha uile ag minicíocht samplála 10 Hz. Is ceadmhach comhartha DAB an tsuímh rialaithe luasghéaraithe a úsáid chun na críche sin. Féadfaidh an t-údarás freagrach a iarraidh ar an monaróir meastóireacht a dhéanamh ar an gcomhartha sin chun a áirithiú go ndéanfar an toradh tástála i gceart.

- 1.7. Tar éis na dtástálacha tosaigh, déanfar an fheithicil tástála a bhriseadh isteach faoi ghnáthdhálaí tiomána. Is faoi dhálaí oibríochta cothaithe luchtaithe go príomha a thiomáinfear OVC-HEVanna. Is i gcomhréir le breithiúnas innealtóireachta an mhonaróra a bheidh an patrún tiomána, na dálaí tástála agus an breosla le linn an bhriseadh isteach. Beidh fad an bhriseadh isteach níos lú ná an fad, nó coibhéiseach leis an bhfad, a thiomáintear le linn bhriseadh isteach na feithicle a tástáladh le haghaidh chineálcheadú na fine idirshuimh, i gcomhréir le mír 2.3.3. d'Iarscríbhinn B6 nó mír 2. d'Iarscríbhinn B8.

- 1.8. Tar éis an bhriseadh isteach, déanfar an fheithicil tástála a thástáil de réir an nós imeachta tástála de Chineál 1 a shonraítear in Iarscríbhinn B6 agus Iarscríbhinn B8. Déanfar an tástáil arís agus arís eile go dtí go mbeidh an líon torthaí tástála bailí seo a leanas ann:

I gcás astaíochtaí critéar Leibhéal 1A agus Leibhéal 1B: trí thástáil

I gcás éifeachtúlacht breosla agus/nó ídiú fuinnimh leictirigh Leibhéal 1B: dhá thástáil

Ríomhfar innéacsanna riain tiomána de réir mhír 7 d'Iarscríbhinn B7 agus comhlíonfaidh siad na critéir a shonraítear i mír 2.6.8.3.1.4. d'Iarscríbhinn B6.

Déanfar na tástálacha sin sa chill tástála chéanna a úsáidtear le haghaidh na dtástálacha roimh an mbriseadh isteach agus cuirfeadh an modh socraithe riain rollaigh céanna i bhfeidhm. Mura féidir sin, tabharfaidh an monaróir réasúnú leis an bhfáth ar úsáideadh cill tástála dhifriúil. Déanfar an socrú odaiméadair córais D_i in km a thaifeadadh roimh gach tástáil. Ríomhfar na hastaíochtaí tomhaiste critéar, astaíochtaí CO_2 , éifeachtúlacht breosla agus ídiú fuinnimh leictirigh, mar is infheidhme agus i gcomhréir le mír 8.2.4.1. den Rialachán seo, de réir Chéim 4a de Thábla A7/1 in Iarscríbhinn B7 nó de réir Chéim 4a de Thábla A8/5 in Iarscríbhinn B8.

- 1.9. I gcás Leibhéal 1A amháin:

Chun an fachtóir briseadh isteach a chinneadh le haghaidh na n-astaíochtaí CO_2 , ríomhfar na comhéifeachtaí C_{RI} agus C_{const} sa chothromóid seo a leanas trí anailís chúlchéimnithe na n-íoschearnóg chuig ceithre dhigit shuntasacha a dhéanamh ar gach tástáil bhailí roimh an mbriseadh isteach agus ina dhiaidh:

$$M_{CO_2,i} = -C_{RI} \cdot \ln(D_i - D_s) + C_{const}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$M_{CO_2,i}$ an astaíocht CO_2 arna thomhas le haghaidh thástáil i , g/km

C_{RI} fána na líne cúlchéimnithe logartamaigh

C_{const} luach tairisigh na líne cúlchéimnithe logartamaigh

Sa chás gur tástáladh feithiclí iomadúla, ríomhfar C_{RI} le haghaidh gach feithicle agus meánófar na luachanna a thagann as. Soláthróidh an monaróir fianaise staidrimh don údarás freagrach go bhfuil údar leordhóthanach ar bhonn staidrimh leis an oiriúint.

1.9.1. I gcás Leibhéal 1A amháin:

Bunaithe ar dhiall na dtomhas ón oiriúint, ba cheart an fána C_{RI} a cheartú síos in éineacht le diall caighdeánach na n-earráidí san oiriúint:

$$\sigma_{fit} = \sqrt{\frac{\sum (M_{CO_2,i} - M_{CO_2,i-fit})^2}{N - 2}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$M_{CO_2,i-fit}$ an toradh ar chur i bhfeidhm na cothromóide le haghaidh gach ceann de na faid D_i .

Déanfar an fána C_{RI} a cheartú i leith na héiginnteachta san oiriúint dá réir seo a leanas:

$$C_{RI} \rightarrow C_{RI} - \sigma_{fit}$$

1.10. I gcás Leibhéal 1A amháin:

Déanfar an fachtóir briseadh isteach $RI_{CO_2}(j)$ le haghaidh astaíochtaí CO_2 na feithicle tástála comhréireachta táirgeachta j a chinneadh de réir na cothromóide seo a leanas:

$$RI_{CO_2}(j) = 1 - C_{RI} \cdot \left(\frac{\ln(D_k) - \ln(D_j)}{M_{CO_2,j}} \right)$$

i gcás inarb amhlaidh:

D_k meánfhad na dtástálacha bailí tar éis an bhriseadh isteach, km

D_j socrú odaiméadair córais na feithicle tástála comhréireachta táirgeachta, km

$M_{CO_2,j}$ an astaíocht maise CO_2 arna tástáil ar an bhfeithicil tástála comhréireachta táirgeachta, g/km

Sa chás go bhfuil D_j níos ísle ná an D_i íosta, cuirfear an D_i íosta in ionad D_j .

1.11. Chun an fachtóir briseadh isteach a chinneadh le haghaidh na n-astaíochtaí critéar uile is infheidhme, ríomhfar na comhéifeachtaí $C_{RI,c}$ agus $C_{const,c}$ trí anailís chúlchéimnithe na n-íoschearnóg chuig ceithre dhigit shuntasacha a dhéanamh ar gach tástáil bhailí roimh an mbriseadh isteach agus ina dhiaidh:

$$M_{C,i} = C_{RI,c} \cdot (D_i - D_s) + C_{const,c}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$M_{C,i}$ comhpháirt C den astaíocht maise critéar arna tomhas

$C_{RI,c}$ fána na líne cúlchéimnithe línigh, g/km²

$C_{const,c}$ luach tairisigh na líne cúlchéimnithe línigh, g/km

Soláthróidh an monaróir fianaise staidrimh don údarás freagrach go bhfuil údar leordhóthanach ar bhonn staidrimh leis an oiriúint agus ba cheart an lamháil éiginnteachta bunaithe ar an diall sna sonraí a chur san áireamh chun rómheastachán ar an éifeacht briseadh isteach a sheachaint.

- 1.12. Déanfar an fachtóir briseadh isteach $RI_C(j)$ le haghaidh chomhpháirt C d'astaíocht critéar na feithicle tástála comhréireachta táirgeachta j a chinneadh de réir na cothromóide seo a leanas:

$$RI_C(j) = 1 + C_{RI,c} \cdot \left(\frac{D_k - D_j}{M_{C,j}} \right)$$

i gcás inarb amhlaidh:

D_k meánfhad na dtástálacha bailí tar éis an bhriseadh isteach, km

D_j socrú odaiméadair córais na feithicle tástála comhréireachta táirgeachta, km

$M_{C,j}$ astaíocht maise chomhpháirt C ar an bhfeithicil tástála comhréireachta táirgeachta, g/km

Sa chás go bhfuil D_j níos ísle ná an D_i íosta, cuirfear an D_i íosta in ionad D_j .

- 1.13. I gcás Leibhéal 1A amháin:

Déanfar an fachtóir briseadh isteach $RI_{EC}(j)$ le haghaidh ídiú fuinnimh leictirigh a chinneadh de réir an nós imeachta a shonraítear i míreanna 1.9., 1.9.1. agus 1.10. den fhoscríbhinn seo, i gcás ina gcuirtear EC in ionad CO_2 sna foirmlí.

I gcás Leibhéal 1B amháin:

Déanfar an fachtóir briseadh isteach $RI_{FE}(j)$ le haghaidh éifeachtúlacht breosla agus $RI_{EC}(j)$ le haghaidh ídiú fuinnimh leictirigh a chinneadh de réir an nós imeachta a shonraítear i míreanna 1.9. (gan mír 1.9.1. a áireamh) agus 1.10. den fhoscríbhinn seo, i gcás ina gcuirtear FE agus EC faoi seach in ionad CO_2 sna foirmlí.

2. I gcás Leibhéal 1B amháin

Sula gcuirfear an fachtóir briseadh isteach díorthaithe le haghaidh éifeachtúlacht breosla i bhfeidhm, soláthróidh an monaróir an fhaisnéis seo a leanas don údarás freagrach:

(a) fianaise maidir leis an bhfachtóir briseadh isteach díorthaithe, lena n-áirítear suntas staitistiúil a bheith ann maidir le hoiriúint na fána;

(b) míniú ar an modh bailíochtaithe atá le húsáid tar éis thús an táirgthe, e.g. tríd an bhfachtóir briseadh isteach ó fheithicil (ó fheithicilí) roghnaithe ón monarcha a thomhas agus meastóireacht a dhéanamh ansin ar cibé atá nó nach bhfuil an fachtóir briseadh isteach iomchuí.

Foscúibhinn 4

Comhréireacht táirgeachta le haghaidh tástáil de Chineál 4

1. I gcás gnáth-thástála i gceann na líne táirgthe, mar mhalairt ar an tástáil de Chineál 4 a dhéanamh mar a thuairiscítear in Iarscúibhinn C3, féadfaidh sealbhóir an cheadaithe comhlíontacht a léiriú trí fheithiclí a shampláil a chomhlíonfaidh na ceanglais i míreanna 2. go 4. den foscúibhinn seo.
 - 1.1. I gcás feithiclí a bhfuil córas umair breosla séalaithe iontu, arna iarraidh sin don mhonaróir agus i gcomhaontú leis an údarás freagrach, is féidir nósanna imeachta atá de mhalairt orthu siúd i míreanna 2. go 4. den foscúibhinn seo a chur i bhfeidhm.
 - 1.2. Nuair a roghnaíonn an monaróir aon nós imeachta malartach a úsáid, déanfar mionsonraí uile an nós imeachta tástála comhréireachta a thairfeadh sa doiciméadacht cineálcheadaithe.
2. Tástáil le haghaidh sceite
 - 2.1. Déanfar scaoilte san atmaisféar ón gcóras rialaithe astaíochtaí a leithlisiú.
 - 2.2. Cuirfear brú $3.70 \text{ kPa} \pm 0.10 \text{ kPa}$ i bhfeidhm ar an gcóras breosla. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh, is féidir freisin brú malartach a chur i bhfeidhm, agus an raon brú in úsáid an chórais breosla á chur san áireamh.
 - 2.3. Tabharfar caoi don bhrú a chobhsú sula ndéanfar an córas breosla a leithlisiú ón bhfoinse brú.
 - 2.4. Tar éis leithlisiú an chórais breosla, ní ísleoidh an brú níos mó ná 0.50 kPa in 5 nóiméad.
 - 2.5. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus i gcomhaontú leis an údarás freagrach, is féidir an fheidhm le haghaidh sceite a léiriú trí bhíthin nós imeachta malartach coibhéiseach.
3. Tástáil le haghaidh scaoilte
 - 3.1. Déanfar scaoilte san atmaisféar ón rialú astaíochtaí a leithlisiú.
 - 3.2. Cuirfear brú $3.70 \text{ kPa} \pm 0.10 \text{ kPa}$ i bhfeidhm ar an gcóras breosla. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh, is féidir freisin brú malartach a chur i bhfeidhm, agus an raon brú in úsáid an chórais breosla á chur san áireamh.
 - 3.3. Tabharfar caoi don bhrú a chobhsú sula ndéanfar an córas breosla a leithlisiú ón bhfoinse brú.
 - 3.4. Cuirfear na hasraonta scaoilte san atmaisféar ó na córais rialaithe astaíochtaí ar ais ina riocht táirgeachta.
 - 3.5. Ísleoidh brú an chórais breosla go brú níos lú ná 2.5 kPa os cionn an bhrú chomhthimpeallaigh laistigh de 1 nóiméad amháin.
 - 3.6. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus i gcomhaontú leis an údarás freagrach, is féidir an acmhainneacht fheidhmiúil le haghaidh scaoilte a léiriú trí bhíthin nós imeachta malartach coibhéiseach, nuair is infheidhme sin.
4. Tástáil sciúrtha
 - 4.1. Trealamh lenar féidir ráta aershreibhe $1.0 \text{ lítear in } 1 \text{ nóiméad amháin}$ a bhrath, cuirfear i gceangal leis an ionraon sciúrtha é agus déanfar soitheach brú atá ar mhéid leordhóthanach chun go mbeidh éifeacht dhiomaibhseach aige ar an gcóras sciúrtha a cheangal leis an ionraon sciúrtha trí chomhla lasctha, nó de mhalairt air sin.

- 4.2. Féadfaidh an monaróir sreabhmhéadar dá rogha féin a úsáid, más inghlactha ag an údarás freagrach é.
 - 4.3. Oibreofar an fheithicil ar bhealach ina mbraitear aon ghné de dhearadh an chórais sciúrtha a d'fhéadfadh an oibríocht sciúrtha a shrianadh agus tabharfar na himthosca sin ar aire.
 - 4.4. Agus an t-inneall ag oibriú laistigh de na teorainneacha a thugtar ar aire i mír 4.3. den fhoscríbhinn seo, cinnfear an aershreabh ar cheann de na bealaí a leanas:
 - 4.4.1. Malartófar isteach ann an feiste a shonraítear i mír 4.1. den fhoscríbhinn seo. Breathnófar ísliú brú ó bhrú an atmaisféir go leibhéal a léiríonn gur shreabh 1.0 lítear aeir isteach sa chóras rialaithe astaíochtaí galaithe laistigh de 1 nóiméad amháin; nó
 - 4.4.2. Má úsáidtear feiste tomhais sreibhe mhalartach, beidh léamh nach lú ná 1.0 lítear in aghaidh an nóiméid inbhraite.
 - 4.4.3. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus i gcomhaontú leis an údarás freagrach, is féidir nós imeachta sciúrtha malartach coibhéseach a úsáid.
-

Foscúibhinn 5

Feistí chun faireachán a dhéanamh ar an ídiú breosla agus/nó fuinnimh leictreach ar bord na feithicle

Infheidhme maidir le Leibhéal 1A amháin;

1. Réamhrá

Leagtar amach san fhoscúibhinn seo na sainmhínte agus na ceanglais is infheidhme maidir le feistí chun faireachán a dhéanamh ar an ídiú breosla agus/nó fuinnimh leictreach ar bord na feithicle.

2. Sainmhínte

- 2.1. Ciallaíonn *'feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh'* aon ghné den dearadh, bíodh sí ina bogearraí nó ina cruá-earraí, a bhraitheann agus a úsáideann paraiméadair feithicle, innill, breosla agus/nó fuinnimh leictreach chun an fhaisnéis a leagtar síos i mír 3 den fhoscúibhinn seo ar a laghad a chinneadh agus a chur ar fáil, agus a stóráilann na luachanna saolré ar bord na feithicle.
- 2.2. Is éard a bheidh i luach *'saolré'* cainníochta áirithe arna chinneadh agus arna stóráil ag am *t* ná luachanna na cainníochta sin arna gcnuasach ó thugtar táirgeadh na feithicle i gcrích go dtí an *t*-am *t*.
- 2.3. Ciallaíonn *'ráta breosla innill'* an méid breosla a instealltar san inneall in aghaidh aonad ama. Ní áirítear leis sin breosla a instealltar go díreach san fheiste rialaithe truaillithe.
- 2.4. Ciallaíonn *'ráta breosla feithicle'* an méid breosla a instealltar san inneall agus go díreach san fheiste rialaithe truaillithe in aghaidh aonad ama. Ní áirítear leis sin an breosla a úsáideann téitheoir a oibrítear le breosla.
- 2.5. Ciallaíonn *'breosla iomlán a ídítear (saolré)'* cnuasach an mhéid ríofa breosla a instealltar san inneall agus an mhéid ríofa breosla a instealltar go díreach san fheiste rialaithe truaillithe. Ní áirítear leis sin an breosla a úsáideann téitheoir a oibrítear le breosla.
- 2.6. Ciallaíonn *'fad iomlán a thaistealaítear (saolré)'* cnuasach an fhaid a thaistealaítear ag baint úsáid as an bhfoinse sonraí chéanna a úsáideann odaiméadar na feithicle.
- 2.7. Ciallaíonn *'fuinneamh eangaí'*, i gcás OVC-HEVanna, an fuinneamh leictreach a shreabhann isteach sa cheallra nuair a bhíonn an fheithicil ceangailte le soláthar cumhachta seachtrach agus an *t*-inneall múchta. Ní áireofar leis cailleanais leictreacha idir an fhoinse cumhachta sheachtrach agus an ceallra.
- 2.8. Ciallaíonn *'oibríocht cothaithe luchtaithe'*, i gcás OVC-HEVanna, staid oibríochta na feithicle ina bhféadfadh an staid luchtaithe REESS a bheith ag luainiú ach inarb é rún an chórais rialaithe feithicle an staid luchtaithe atá ann faoi láthair, ar an meán, a choinneáil ar bun.
- 2.9. Ciallaíonn *'oibríocht ídithe luchtaithe'*, i gcás OVC-HEVanna, staid oibríochta na feithicle ina bhfuil an staid luchtaithe REESS atá ann faoi láthair níos airde ná an spriocluach staide luchtaithe is staid cothaithe luchtaithe í agus, cé go bhféadfadh sé a bheith ag luainiú, inarb é rún an chórais rialaithe feithicle an staid luchtaithe a ídiú ó leibhéal níos airde síos go dtí an spriocluach staide luchtaithe is staid cothaithe luchtaithe í.
- 2.10. Ciallaíonn *'oibríocht méadaithe luchtaithe atá inroghnaithe ag an tiománaí'*, i gcás OVC-HEVanna, an dála oibríochta ina roghnaíonn an tiománaí modh oibríochta agus é ar intinn aige an staid luchtaithe REESS a mhéadú.

3. Faisnéis atá le cinneadh, le stóráil agus le cur ar fáil

Is í an fheiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh a chinneadh na paraiméadair seo a leanas ar a laghad agus a stóráil na luachanna saolré ar bord na feithicle. Ríomhfar na paraiméadair scálófar iad de réir na gcaighdeán dá dtagraítear i mír 6.5.3.2. (a) d'Fhoscúibhinn 1 d'Iarscúibhinn C5.

Cuirfear an fhaisnéis a liostaítear i mír 3.1. agus 3.2. ar fáil mar chomharthaí tríd an nascóir poirt shrathaigh dá dtagraítear i mír 6.5.3.2. (c). d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5.

3.1. I gcás na bhfeithiclí uile dá dtagraítear i mír 5.11. den Rialachán seo, cé is moite de OVC-HEVanna:

- (a) Breosla iomlán a ídítear (saolré) (lítir);
- (b) Fad iomlán a thaistealaítear (saolré) (ciliméadair);
- (c) Ráta breosla innill (graim/soicind);
- (d) Ráta breosla innill (lítir/uair an chloig);
- (e) Ráta breosla feithicle (graim/soicind);
- (f) Luas feithicle (ciliméadair/uair an chloig).

3.2. I gcás OVC-HEVanna:

- (a) Breosla iomlán a ídítear (saolré) (lítir);
- (b) Breosla iomlán a ídítear in oibríocht ídithe luchtaithe (saolré) (lítir);
- (c) Breosla iomlán a ídítear in oibríocht méadaithe luchtaithe atá inroghnaithe ag an tiománaí (saolré) (lítir);
- (d) Fad iomlán a thaistealaítear (saolré) (ciliméadair);
- (e) Fad iomlán a thaistealaítear in oibríocht ídithe luchtaithe agus an t-inneall múchta (saolré) (ciliméadair);
- (f) Fad iomlán a thaistealaítear in oibríocht ídithe luchtaithe agus an t-inneall ar siúl (saolré) (ciliméadair);
- (g) Fad iomlán a thaistealaítear in oibríocht méadaithe luchtaithe atá inroghnaithe ag an tiománaí (saolré) (ciliméadair);
- (h) Ráta breosla innill (graim/soicind);
- (i) Ráta breosla innill (lítir/uair an chloig);
- (j) Ráta breosla feithicle (graim/soicind);
- (k) Luas feithicle (ciliméadair/uair an chloig);
- (l) Fuinneamh iomlán eangai isteach sa cheallra (saolré) (kWh).

4. Cruinneas

4.1. Maidir leis an bhfaisnéis a shonraítear i mír 3, áiríteoidh an monaróir go soláthraíonn an feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh na luachanna is cruinne is féidir le córas tomhais agus ríomha an aonaid rialaithe innill a fháil.

4.2. D'ainneoin mhír 4.1., áiríteoidh an monaróir go bhfuil an cruinneas níos airde ná - 0.05 agus níos ísle ná - 0.05 arna ríomh le trí hionad dheachúla ag úsáid na foirmle seo a leanas:

$$\text{Accuracy} = \frac{\text{Fuel_Consumed}_{\text{WLTP}} - \text{Fuel_Consumed}_{\text{OBFCM}}}{\text{Fuel_Consumed}_{\text{WLTP}}}$$

I gcás inarb amhlaidh:

Fuel_Consumed _{WLTP} (lítir)	an t-ídiú breosla arna chinneadh ag an gcéad tástáil a dhéantar i gcomhréir le mír 1.2. d'Iarscríbhinn B6, arna ríomh i gcomhréir le mír 6. d'Iarscríbhinn B7, ag úsáid torthaí astaíochta thar an timthriall iomlán sula gcuirtear ceartúcháin i bhfeidhm (aschur chéim 2 i dTábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7), arna n-iolrú faoin bhfad iarbhair a thiomáintear agus arna roinnte ar 100.
Fuel_Consumed _{OBFCEM} (lítir)	an t-ídiú breosla arna chinneadh le haghaidh na tástála céanna ag úsáid difreálaigh an pharaiméadair 'Breosla iomlán a ídítear (saolré)' mar a sholáthraíonn an fheiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh.

I gcás OVC-HEVanna, is é an tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 a úsáidfeá.

- 4.2.1. Mura gcomhlíontar na ceanglais chruinnis a leagtar amach i mír 4.2., déanfar an cruinneas a athríomh le haghaidh tástálacha de Chineál 1 a dhéantar ina dhiaidh sin i gcomhréir le mír 1.2. d'Iarscríbhinn B6, i gcomhréir leis na foirmlí i mír 4.2., ag úsáid an bhreosla ídithe arna chinneadh agus arna chnuasach thar na dtástálacha uile a dhéantar. Measfar an ceanglas cruinnis a bheith comhlíonta nuair a bheidh an cruinneas níos airde ná - 0.05 agus níos ísle ná 0.05.
- 4.2.2. Mura gcomhlíontar na ceanglais chruinnis a leagtar amach i mír 4.2.1. tar éis na dtástálacha a dhéantar ina dhiaidh sin de bhun an phointe seo, féadfar tástálacha breise a dhéanamh chun an cruinneas a chinneadh, ach ní bheidh an líon iomlán tástálacha níos mó ná trí i gcás feithicle arna tástáil gan an modh idirshuímh a úsáid (feithicil H), nó níos mó ná sé thástáil i gcás feithicle arna tástáil ag úsáid an mhodha idirshuímh (trí thástáil le haghaidh feithicil H agus trí thástáil le haghaidh feithicil L). Déanfar an cruinneas a athríomh le haghaidh na dtástálacha breise de Chineál 1 a dhéantar ina dhiaidh sin i gcomhréir leis na foirmlí i mír 4.2., ag úsáid an bhreosla ídithe arna chinneadh agus arna chnuasach thar na dtástálacha uile a dhéantar. Measfar an ceanglas a bheith comhlíonta nuair a bheidh an cruinneas níos airde ná - 0.05 agus níos ísle ná 0.05. I gcás ina ndéantar na tástálacha chun cruinneas na feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh a chinneadh agus chun na críche sin amháin, ní chuirfeá torthaí na dtástálacha breise san áireamh chun aon chríoch eile.
5. Rochtain ar an bhfaisnéis arna soláthar ag an bhfeiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh
 - 5.1. Déanfaidh an fheiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh foráil maidir le rochtain chaighdeánaithe neamhshrianta ar an bhfaisnéis a shonraítear i mír 3. agus beidh sí i gcomhréir leis na caighdeáin dá dtagraítear i míreanna 6.5.3.1. (a) agus 6.5.3.2. (a) d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5.
 - 5.2. Trí dhíolúine ó na coinníollacha athshocraithe a shonraítear sna caighdeáin dá dtagraítear i mír 5.1. agus d'ainneoin mhíreanna 5.3. agus 5.4., nuair a bheidh an fheithicil i mbun seirbhíse, caomhnófar luachanna na n-áiritheoirí saolré.
 - 5.3. Ní fhéadfar luachanna na n-áiritheoirí saolré a athshocrú ach amháin le haghaidh na bhfeithicilí sin nach bhfuil cineál cuimhne an aonaid rialaithe innill in ann sonraí a chaomhnú lena n-aghaidh nuair nach gcumhachtaítear le leictreachas é. I gcás na bhfeithicilí sin, féadfar na luachanna a athshocrú go comhuaineach ach an ceallra a bheith dícheangailte ón bhfeithicil agus sa chás sin amháin. An oibleagáid chun luachanna na n-áiritheoirí saolré a chaomhnú, beidh feidhm aici sin sa chás seo maidir le cineálcheaduithe nua ón 1 Eanáir 2022 ar a dhéanaí agus maidir le feithicilí nua ón 1 Eanáir 2023.
 - 5.4. I gcás mífheidhme a dhéanann difear do luachanna na n-áiritheoirí saolré, nó i gcás athsholáthar an aonaid rialaithe innill, féadfar an háiritheoirí a athshocrú go comhuaineach chun a áirithiú go bhfanfaidh na luachanna go hiomlán sioncronaithe.

Foscúibhinn 6

Ceanglais le haghaidh feithiclí a úsáideann imoibrí i gcomhair an chórais iarchóireála gáis sceite

1. Leagtar amach san fhoscúibhinn seo na ceanglais maidir le feithiclí a bhraitheann ar úsáid imoibrí le haghaidh an chórais iarchóireála chun astaíochtaí a laghdú. Gach tagairt do ‘umar imoibrí’ san fhoscúibhinn seo, is é a thuigfear go mbaineann sé freisin le coimeádáin eile ina stóráiltear imoibrí.
 - 1.1. Beidh toilleadh an umair imoibrí den sórt sin nach gá umar imoibrí lán a athlónadh thar mheánraon tiomána 5 umar breosla lána, ar choinníoll gur féidir an t-umar imoibrí a athlónadh go héasca (e.g. gan uirlisí a úsáid agus gan leagan amach inmheánach na feithicle a bhaint. Plapa inmheánach a oscailt chun rochtain a fháil ar an umar imoibrí lena athlónadh, ní thuigfear gurb ionann sin agus an leagan amach inmheánach a bhaint). Mura meastar an t-umar imoibrí a bheith éasca a athlónadh mar a thuairiscítear thuas, beidh toilleadh íosta an umair imoibrí coibhéiseach, ar a laghad, le meánfhad tiomána 15 umar breosla lána. I gcás na rogha i mír 3.5., áfach, ina roghnaíonn an monaróir an córas rabhaidh a thosú ag fad nach bhféadfadh a bheith níos lú ná 2,400 km sula mbeidh an t-umar imoibrí folamh, ní bheidh feidhm ag na srianta thuas maidir le toilleadh íosta umair imoibrí.
 - 1.2. I gcomhthéacs na foscúibhinn seo, glactar leis go ndíorthaítear an téarma ‘meánfhad tiomána’ ón ídiú breosla nó imoibrí le linn tástála de Chineál 1 le haghaidh fad tiomána umair breosla agus fad tiomána umair imoibrí faoi seach.
 2. Tásca imoibrí
 - 2.1. Áireofar san fheithicil táscaire sonracha ar an bpainéal ionstraimí a chuireann an tiománaí ar an eolas nuair a bhíonn leibhéil imoibrí faoi bhun na luachanna tairisí a shonraítear i mír 3.5.
 3. Córas rabhaidh don tiománaí
 - 3.1. Áireofar san fheithicil córas rabhaidh ina bhfuil aláraim físiúla a chuireann an tiománaí ar an eolas nuair a bhraitear mínormáltacht i ndáileadh an imoibrí, e.g. nuair a bhíonn astaíochtaí ró-ard, nuair a bhíonn an leibhéal imoibrí ró-íseal, nuair a bhrítear ar dháileadh an imoibrí, nó nuair nach bhfuil an t-imoibrí de cháilíocht arna sonrú ag an monaróir. D’fhéadfaí comhpháirt fuaimne a áireamh sa chóras rabhaidh freisin chun foláireamh a thabhairt don tiománaí.
 - 3.2. Dá fhoilmhe an t-umar imoibrí is ea is déine a éireoidh an córas rabhaidh. Fógra don tiománaí a bheidh ann ar deireadh nach féidir a shárú ná neamhaird a dhéanamh de go héasca. Ní bheidh sé indéanta an córas a mhúchadh go dtí go n-athsholáthrófar an t-imoibrí.
 - 3.3. Taispeánfaidh an rabhadh físiúil teachtaireacht a léiríonn leibhéal íseal imoibrí. Ní bheidh an rabhadh mar an gcéanna leis an rabhadh a úsáidtear chun críocha DAB ná chun críoch cothabhála eile innill. Beidh an rabhadh soiléir go leormhaith don tiománaí chun go dtuigfidh sé go bhfuil an leibhéal imoibrí íseal (e.g. ‘leibhéal úiré íseal’, ‘leibhéal leacht sceite díosail íseal’ nó ‘imoibrí íseal’).
 - 3.4. Ní gá don chóras rabhaidh a bheith gníomhachtaithe go leanúnach ar dtús, ach gearófar ar an rabhadh sa chaoi agus go dtiocfaidh sé chun bheith leanúnach mar a shroicheann an leibhéal imoibrí an pointe ina dtagann an córas spreagtha don tiománaí i mír 8 i bhfeidhm. Taispeánfar rabhadh sainráite (e.g. ‘líon an t-úiré’, ‘líon an leacht sceite díosail’ nó ‘líon an t-imoibrí’). Féadfaidh comharthaí rabhaidh eile briseadh isteach ar an gcóras rabhaidh leanúnaigh go sealadach ar choinníoll gur teachtaireachtaí tábhachtacha iad a bhaineann le sábháilteacht.
 - 3.5. Gníomhachtófar an córas rabhaidh ag fad atá coibhéiseach le raon tiomána 2,400 km ar a laghad sula mbeidh an t-umar imoibrí folamh nó, de rogha an mhonaróra, nuair a shroichfidh an leibhéal imoibrí san umar ceann de na leibhéil seo a leanas ar a dhéanaí:
 - (a) Leibhéal a mheastar a bheith leordhóthanach chun 150 faoin gcéad de mheánraon tiomána a thiomáint agus an t-umar breosla lán; nó
 - (b) 10 faoin gcéad de thoilleadh an umair imoibrí,

cibé acu is túisce a tharlóidh.

4. Imoibrí mícheart a shainaitheint
- 4.1. Áireofar san fheithicil bealach lenar féidir a chinneadh gurb ann d'imoibrí san fheithicil a chomhfhreagraíonn do na saintréithe arna ndearbhú ag an monaróir agus arna dtaifeadadh in Iarscríbhinn A1.
- 4.2. Mura gcomhfhreagraíonn an t-imoibrí san umar stórála do na ceanglais íosta arna ndearbhú ag an monaróir, gníomhachtófar an córas rabhaidh don tiománaí i mír 3. agus taispeánfaidh sé teachtaireacht a léireoidh rabhadh iomchuí (e.g. 'úiré mhícheart braite', 'leacht sceite díosail mícheart braite' nó 'imoibrí mícheart braite'). Mura gceartaítear cáilíocht an imoibrí laistigh de 50 km de ghníomhachtú an chórais rabhaidh, beidh feidhm ag ceanglais mhír 8 maidir le spreagadh don tiománaí.
5. Faireachán ar ídiú imoibrí
- 5.1. Áireofar san fheithicil bealach lenar féidir ídiú imoibrí a chinneadh agus rochtain sheachtrach a thabhairt ar fhaisnéis maidir le hídiú.
- 5.2. Beidh sonraí maidir le meánídiú imoibrí agus meánídiú imoibrí arna éileamh ag an gcóras innill ar fáil trí phort srathach an nascóra dhiagnóisigh chaighdeánaigh. Beidh na sonraí ar fáil thar an tréimhse iomlán oibríochta feithicle den 2,400 km roimhe sin.
- 5.3. Chun faireachán a dhéanamh ar ídiú imoibrí, déanfar faireachán ar na paraiméadair seo a leanas, ar a laghad, laistigh den fheithicil:
 - (a) An leibhéal imoibrí san umar stórála ar bord na feithicle; agus
 - (b) An tsreabh imoibrí nó instealladh an imoibrí chomh gar agus is féidir don phointe insteallta isteach i gcóras iarchóireála gáis sceite.
- 5.4. Mar thoradh ar dhiall níos mó ná 50 faoin gcéad a bheith idir an meánídiú imoibrí agus an meánídiú imoibrí arna éileamh ag an gcóras innill thar thréimhse 30 nóiméad d'oibríocht feithicle, gníomhachtófar an córas rabhaidh don tiománaí i mír 3., a thaispeánfaidh teachtaireacht a léireoidh rabhadh iomchuí (e.g. 'mífheidhm i ndáileadh úiré', 'mífheidhm i ndáileadh leacht sceite díosail' nó 'mífheidhm i ndáileadh imoibrí'). Mura gceartaítear an t-ídiú imoibrí laistigh de 50 km de ghníomhachtú an chórais rabhaidh, beidh feidhm ag ceanglais mhír 8 maidir le spreagadh don tiománaí.
- 5.5. Sa chás go mbristear ar ghníomhaíocht dáilte an imoibrí, gníomhachtófar an córas rabhaidh don tiománaí dá dtagraítear i mír 3. a thaispeánfaidh teachtaireacht a léireoidh rabhadh iomchuí. I gcás ina gcuireann an córas innill tús leis an mbriseadh ar dháileadh imoibrí mar gheall ar dhálaí oibríochta na feithicle a bheith i riocht agus nach n-éilíonn feidhmíocht astaíochta na feithicle go ndáilfí imoibrí, féadfar gan gníomhachtú an chórais rabhaidh don tiománaí dá dtagraítear i mír 3 a dhéanamh, ar choinníoll gur chuir an monaróir an t-údarás freagrach ar an eolas go soiléir faoi na cásanna ina bhfuil feidhm ag dálaí oibríochta den sórt sin. Mura gceartaítear an dáileadh imoibrí laistigh de 50 km de ghníomhachtú an chórais rabhaidh, beidh feidhm ag ceanglais mhír 8 maidir le spreagadh don tiománaí.
6. Faireachán a dhéanamh ar astaíochtaí NO_x
- 6.1. Mar mhalairt ar na ceanglais faireacháin dá dtagraítear i míreanna 4 agus 5, féadfaidh monaróirí braiteoirí gáis sceite a úsáid go díreach chun barraíocht NO_x a bhrath sa ghás sceite.
- 6.2. Léireoidh an monaróir go bhfuil mar thoradh ar úsáid na mbraiteoirí dá dtagraítear i mír 6.1. agus ar úsáid aon bhraiteoir eile ar an bhfeithicil go ngníomhachtaítear an córas rabhaidh don tiománaí dá dtagraítear i mír 3., go dtaispeántar teachtaireacht a léiríonn rabhadh iomchuí (e.g. 'astaíochtaí ró-ard — seiceáil an úiré', 'astaíochtaí ró-ard — seiceáil an leacht sceite díosail' nó 'astaíochtaí ró-ard — seiceáil an t-imoibrí'), agus go ngníomhachtaítear an córas spreagtha don tiománaí dá dtagraítear i mír 8.3., nuair a tharlaíonn na cásanna dá dtagraítear i míreanna 4.2., 5.4. nó 5.5.

Chun críocha na míre seo, glactar leis go dtarlaíonn na cásanna sin má sháraítear an tairseach DAB NO_x is infheidhme a leagtar amach i dTábla 4 de mhír 6.5.2.

Astaíochtaí NO_x le linn na tástála chun comhlíontacht leis na ceanglais sin a léiriú, ní bheidh siad níos mó ná 20 faoin gcéad níos airde ná teorainneacha na tairisí DAB.

7. Faisnéis i dtaca le cliseadh a stóráil
- 7.1. I gcás ina ndéantar tagairt don mhír seo, stórálfar Aitheantóirí Paraiméadair (PI) do-léirscriosta a shainnithníonn an fad a thaistealaíonn an fheithicil le linn ghníomhachtú an chórais spreagtha agus an chúis atá leis. Coinneoidh an fheithicil taifead de PI ar feadh 800 lá nó 30,000 km d'oibríocht feithicle ar a laghad. Cuirfear PI ar fáil trí phort srathach nascóra dhiagnóisigh chaighdeánaigh arna iarraidh sin d'uirlis scanacháin chineálach i gcomhréir le forálacha mhír 6.5.3.1. d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn C5. Beidh an fhaisnéis a stóráiltear in PI nasctha le tréimhse oibríochta feithicle carntha, ar lena linn a tharla sé, agus ní bheidh an cruinneas níos lú ná 300 lá nó 10,000 km.
- 7.2. Mífheidhmeanna sa chóras dáilte imoibrí atá inchurtha i leith clistí teicniúla (e.g. lochtanna meicniúla nó leictreacha), beidh siad sin freisin faoi réir na gceanglas DAB i mír 6.8. den Rialachán seo agus d'Iarscríbhinn C5.
8. Córas spreagtha don tiománaí
- 8.1. Áireofar san fheithicil córas spreagtha don tiománaí chun a áirithiú go bhfeidhmeoidh córas rialaithe astaíochtaí san fheithicil i gcónaí agus í ag oibriú. Déanfar an córas spreagtha a dhearadh ar bhealach a áiritheoidh nach féidir an fheithicil a oibriú agus umar imoibrí folamh aici.
- 8.1.1. An ceanglas maidir le córas spreagtha don tiománaí, ní bheidh feidhm aige sin maidir le feithiclí a dheartar agus a thógtar lena n-úsáid ag na seirbhísí tarthála, seirbhísí armtha, cosaint shibhialta, seirbhísí dóiteáin ná ag fórsaí atá freagrach as an ord poiblí a choimeád. Is é monaróir na feithicle amháin a dhéanfaidh an córas spreagtha don tiománaí a dhígníomhachtú go buan le haghaidh na bhfeithiclí sin.
- 8.2. Gníomhachtófar an córas spreagtha nuair a shroichfidh an leibhéal imoibrí san umar na pointí seo a leanas ar a dhéanaí:
- (a) Sa chás gur gníomhachtaíodh an córas rabhaidh 2,400 km ar a laghad sular measadh go mbeadh an t-umar imoibrí folamh, leibhéal a mheastar a bheith leordhóthanach chun meánraon tiomána na feithicle a thiomáint agus an t-umar breosla lán;
- (b) Sa chás gur gníomhachtaíodh an córas rabhaidh ag an leibhéal ar a dtugtar tuairisc i mír 3.5.(a), leibhéal a mheastar a bheith leordhóthanach chun 75 faoin gcéad de mheánraon tiomána na feithicle a thiomáint agus an t-umar breosla lán;
- (c) Sa chás gur gníomhachtaíodh an córas rabhaidh ag an leibhéal ar a dtugtar tuairisc i mír 3.5.(b), 5 faoin gcéad de thoilleadh an umair imoibrí;
- (d) Sa chás gur gníomhachtaíodh an córas rabhaidh sular sroicheadh na leibhéil ar a dtugtar tuairisc i mír 3.5.(a) agus 3.5.(b) araon, ach níos lú ná 2,400 km sula mbeadh an t-umar imoibrí folamh, cibé acu leibhéal ar a dtugtar tuairisc in (b) nó (c) den mhír seo is túisce a shroichfear.
- I gcás ina n-úsáidtear an rogha mhalartach a dtugtar tuairisc uirthi i mír 6.1., gníomhachtófar an córas nuair a tharlóidh na neamhrialtachtaí a dtugtar tuairisc orthu i míreanna 4. nó 5. nó nuair a shroichfear na leibhéil NO_x a dtugtar tuairisc orthu i mír 6.2.
- Mar thoradh ar umar imoibrí folamh agus na neamhrialtachtaí a luaitear i míreanna 4., 5., nó 6. a bhrath, cuirfear i bhfeidhm ceanglais mhír 7 maidir le faisnéis i dtaca le cliseadh a stóráil.
- 8.3. Roghnóidh an monaróir cén cineál chórais spreagtha a shuiteálfaidh sé. Tugtar tuairisc i míreanna 8.3.1., 8.3.2., 8.3.3. agus 8.3.4. ar na roghanna chórais atá ann. (mar is infheidhme).
- 8.3.1. Leis an gcur chuige 'gan atosú innill tar éis comhaireamh síos', tugtar caoi do chomhaireamh síos a dhéanamh ar atosuithe nó ar an bhfad atá fágtha tar éis don chóras spreagtha gníomhachtú. Ní áirítear leis an gcomhaireamh síos tosuithe innill a gcuireann an córas rialaithe feithicle, amhail córais stoptha/tosaithe, tús leo.
- 8.3.1.1. Sa chás gur gníomhachtaíodh an córas rabhaidh 2,400 km ar a laghad sular measadh go mbeadh an t-umar imoibrí folamh, nó sa chás gur tharla na neamhrialtachtaí a dtugtar tuairisc orthu i míreanna 4. nó 5. nó gur sroicheadh na leibhéil NO_x a dtugtar tuairisc orthu i mír 6.2., cuirfear cosc ar atosuithe innill go díreach tar éis don fheithicil fad a thiomáint, ón tráth a gníomhachtaíodh an córas spreagtha, a mheastar a bheith leordhóthanach chun meánraon tiomána na feithicle a thiomáint agus an t-umar breosla lán.

- 8.3.1.2. Sa chás gur gníomhachtaíodh an córas spreagtha ag an leibhéal ar a dtugtar tuairisc i mír 8.2.(b), cuirfear cosc ar atosuithe innill go díreach tar éis don fheithicil fad a thiomáint, ón tráth a gníomhachtaíodh an córas spreagtha, a mheastar a bheith leordhóthanach chun 75 faoin gcéad de mheánraon tiomána na feithicle a thiomáint agus an t-umar breosla lán.
- 8.3.1.3. Sa chás gur gníomhachtaíodh an córas spreagtha ag an leibhéal ar a dtugtar tuairisc i mír 8.2.(c), cuirfear cosc ar atosuithe innill go díreach tar éis don fheithicil fad a thiomáint, ón tráth a gníomhachtaíodh an córas spreagtha, a mheastar a bheith leordhóthanach chun meánraon tiomána na feithicle a thiomáint agus 5 faoin gcéad de thoilleadh an umair imoibrí ann.
- 8.3.1.4. Ina theannta sin, cuirfear cosc ar atosuithe innill láithreach nuair a fholmhaítear an t-umar imoibrí má tharlaíonn sin níos túisce ná na cásanna a shonraítear i míreanna 8.3.1.1., 8.3.1.2. nó 8.3.1.3.
- 8.3.2. Tá mar thoradh ar chóras 'gan atosú tar éis athbhreoslaithe' nach féidir le feithicil atosú tar éis athbhreoslaithe má gníomhachtaíodh an córas spreagtha.
- 8.3.3. Cuireann cur chuige 'blocála breoslaithe' cosc ar athbhreoslú na feithicle tríd an gcóras líonaigh breosla a ghlasáil tar éis don chóras spreagtha gníomhachtú. Beidh an córas blocála stóinseach ionas go gcuirfear cosc ar chrioscaíl leis.
- 8.3.4. Is infheidhme an mhír seo agus a fomhíreanna maidir le Leibhéal 1A amháin

Cuireann cur chuige 'srianta feidhmíochta' srian ar luas na feithicle tar éis don chóras spreagtha gníomhachtú. Beidh leibhéal an tsriain luais le tabhairt faoi deara go héasca ag an tiománaí agus laghdóidh sé go suntasach ar luas uasta na feithicle. Tiocfaidh srian den sórt sin i bhfeidhm ar an oibríocht de réir a chéile nó tar éis atosú innill. Tamall gairid sula gcuirtear cosc ar atosuithe innill, ní rachaidh luas na feithicle níos airde ná 50 km/u.

- 8.3.4.1. Sa chás gur gníomhachtaíodh an córas rabhaidh 2,400 km ar a laghad sular measadh go mbeadh an t-umar imoibrí folamh, nó sa chás gur tharla na neamhrialtachtaí a dtugtar tuairisc orthu i míreanna 4. nó 5. nó gur sroicheadh na leibhéil NO_x a dtugtar tuairisc orthu i mír 6.2., cuirfear cosc ar atosuithe innill go díreach tar éis don fheithicil fad a thiomáint, ón tráth a gníomhachtaíodh an córas spreagtha, a mheastar a bheith leordhóthanach chun meánraon tiomána na feithicle a thiomáint agus an t-umar breosla lán.
- 8.3.4.2. Sa chás gur gníomhachtaíodh an córas spreagtha ag an leibhéal ar a dtugtar tuairisc i mír 8.2.(b), cuirfear cosc ar atosuithe innill go díreach tar éis don fheithicil fad a thiomáint, ón tráth a gníomhachtaíodh an córas spreagtha, a mheastar a bheith leordhóthanach chun 75 faoin gcéad de mheánraon tiomána na feithicle a thiomáint agus an t-umar breosla lán.
- 8.3.4.3. Sa chás gur gníomhachtaíodh an córas spreagtha ag an leibhéal ar a dtugtar tuairisc i mír 8.2.(c), cuirfear cosc ar atosuithe innill go díreach tar éis don fheithicil fad a thiomáint, ón tráth a gníomhachtaíodh an córas spreagtha, a mheastar a bheith leordhóthanach chun meánraon tiomána na feithicle a thiomáint agus 5 faoin gcéad de thoilleadh an umair imoibrí ann.
- 8.3.4.4. Ina theannta sin, cuirfear cosc ar atosuithe innill láithreach nuair a fholmhaítear an t-umar imoibrí má tharlaíonn sin níos túisce ná na cásanna a shonraítear i míreanna 8.3.4.1., 8.3.4.2. nó 8.3.4.3.
- 8.4. Nuair a bheidh cosc curtha ag an gcóras spreagtha ar atosuithe innill, ní dhíghníomhachtófar an córas spreagtha ach amháin má cheartaítear na neamhrialtachtaí a shonraítear i míreanna 4., 5. nó 6. nó má chomhlíonann an chainníocht imoibrí a chuirtear leis an bhfeithicil ceann amháin de na critéir seo a leanas ar a laghad:
- (a) Cainníocht a mheastar a bheith leordhóthanach chun 150 faoin gcéad de mheánraon tiomána a thiomáint agus an t-umar breosla lán; nó
- (b) Cainníocht arb ionann í agus 10 faoin gcéad ar a laghad de thoilleadh an umair imoibrí.

Tar éis deisiúchán a dhéanamh chun locht ina ngníomhachtaítear an córas DAB faoi mhír 7.2. a cheartú, féadfar an córas spreagtha a atosú tríd an bport srathach DAB (e.g. ag uirlis scanacháin chineálach) ionas go mbeifear in ann an fheithicil a atosú chun críoch féindiagnóise. Oibreofar an fheithicil ar feadh 50 km ar a mhéad ionas go mbeifear in ann a bhailíochtú cibé acu a d'éirigh nó nár éirigh leis an deisiúchán. Déanfar an córas spreagtha a athghníomhachtú go hiomlán má mhaireann an locht tar éis an bhailíochtaithe sin.

- 8.5. An córas rabhaidh don tiománaí dá dtagraítear i mír 3, taispeánfaidh sé teachtaireacht a léireoidh go soiléir na nithe seo a leanas:
- (a) An líon atosuithe atá fágtha agus/nó an fad atá fágtha; agus
 - (b) Na dálaí faoinar féidir an fheithicil a atosú.
- 8.6. Déanfar faisnéis mhionsonraithe ina dtugtar tuairisc ar shaintréithe oibríochta feidhmiúla an chórais spreagtha don tiománaí a sholáthar don údarás cineálcheadaithe i scríbhinn tráth an cheadaithe.
- 8.7. Mar chuid den iarratas ar chineálcheadú faoin Rialachán seo, léireoidh an monaróir oibriú na gcóras rabhaidh agus spreagtha don tiománaí.
9. Ceanglais faisnéise
- 9.1. Déanfaidh an monaróir faisnéis shoiléir maidir le haon chóras iarchóireála gáis sceite a úsáideann imoibrí a sholáthar i scríbhinn d'úinéirí uile feithiclí nua. Déarfar san fhaisnéis sin mura bhfuil córas iarchóireála gáis sceite den sórt sin ag feidhmiú i gceart, go gcuirfidh an córas rabhaidh don tiománaí an tiománaí ar an eolas faoi fhadhb agus nach mbeifear in ann an fheithicil a thosú de bharr an chórais spreagtha don tiománaí dá thoradh sin.
- 9.2. Léireofar sna treoracha sin ceanglais maidir le húsáid cheart agus cothabháil cheart feithiclí, lena n-áirítear úsáid cheart imoibrithe inídithe.
- 9.3. Sonrófar sna treoracha más gá do thiománaí na feithicle imoibrithe inídithe a athsholáthar idir gnátheatrainmh chothabhála. Léireoidh siad conas ba cheart do thiománaí na feithicle an t-umar imoibrí a athlíonadh. Léireofar san fhaisnéis freisin ráta ídithe imoibrí dóchúil le haghaidh an chineáil sin feithicle agus a mhinice ba cheart é a athsholáthar.
- 9.4. Sonrófar sna treoracha go bhfuil sé éigeantach imoibrí riachtanach a bhfuil na sonraíochtaí cearta aige a úsáid, agus a athsholáthar, chun go gcomhlíonfaidh an fheithicil a deimhniú comhréireachta.
- 9.5. Déarfar sna treoracha go bhféadfadh sé gur cion coiriúil a bheadh ann úsáid a bhaint as feithicil nach n-ídíonn aon imoibrí má éilítear sin chun astaíochtaí a laghdú.
- 9.6. Míneofar sna treoracha conas a oibríonn an córas rabhaidh agus an córas spreagtha don tiománaí. Ina theannta sin, míneofar na hiarmhairtí a bheadh ann dá ndéanfaí neamhaird den chóras rabhaidh agus mura n-athsholáthraí an t-imoibrí.
10. Dálaí oibríochta an chórais iarchóireála
- Aon chóras iarchóireála gáis sceite a úsáideann imoibrí, áiritheoidh monaróirí go gcoinníonn sé a fheidhm rialaithe astaíochtaí le linn na ndálaí comhthimpeallacha uile, go háirithe agus teochtaí comhthimpeallacha ísle ann. Áirítear leis sin bearta a dhéanamh chun reo iomlán an imoibrí a chosc le linn tréimhse páirceála suas le 7 lá ag 258 K (-15 °C) agus an t-umar imoibrí 50 faoin gcéad lán. Má bhíonn an t-imoibrí reoite, áiritheoidh an monaróir go leachtófar an t-imoibrí agus go mbeidh sé réidh le húsáid laistigh de 20 nóiméad ó thosú na feithicle ag 258 K (-15 °C) arna tomhas laistigh den umar imoibrí.

IARSCRÍBHINNÍ, CUID A

Tá na ceanglais cineálcheadaithe agus an doiciméadacht a áirítear le hIarscríbhinní Chuid A i gcoiteann ag an tsraith leasuithe lena n-áirítear Leibhéal 1A / 1B agus ag an tsraith leasuithe lena n-áirítear Leibhéal 2 den Rialachán seo. Ciallaíonn sin go bhféadfadh sé nach mbeidh gá le heilimintí áirithe, ná go mbeidh gá leo faoi dhó, le haghaidh an leibhéil ceadaithe atá á iarraidh. I gcás den sórt sin, d'fhéadfaí an eilimint a fhágáil ar lár nó a lua arís, faoi seach.

IARSCRÍBHINN A1

Saintréithe innill agus feithicle agus faisnéis maidir le tástálacha a dhéanamh ('doiciméad faisnéise')

Soláthrófar trí chóip den fhaisnéis seo a leanas, nuair is infheidhme í, agus áireofar liosta ábhair inti.

Má tá líníochtaí ann, beidh siad ar scála iomchuí agus léireofar mionsonraí leordhóthanacha iontu; cuirfear i láthair i bhformáid A4 iad nó fillfear iad chun go mbeidh siad san fhormáid sin. Ní mór mionsonraí leordhóthanacha a bheith le feiceáil i ngrianghraif, más ann dóibh.

Má tá rialtáin leictreonacha ag na córais, na comhpháirteanna nó na haonaid theicniúla faoi leith, soláthrófar faisnéis maidir lena bhfeidhmíocht.

An leibhéal ceadaithe a bhfuiltear ag déanamh iarratais lena aghaidh (L1A, L1B): ...

0	GINEARÁLTA
0.1.	Déantús (trádainm an mhonaróra): ...
0.2.	Cineál: ...
0.2.1.	Ainm(neacha) tráchtála (má tá siad ar fáil): ...
0.2.3.	Aitheantóirí fine (i gcás inarb infheidhme):
0.2.3.1.	Fine idirshuímh: ...
0.2.3.2.	Fine (nó finte) ATCT: ...
0.2.3.4.	Fine ualaigh friotaíochta bóthair
0.2.3.4.1.	Fine ualaigh friotaíochta bóthair VH: ...
0.2.3.4.2.	Fine ualaigh friotaíochta bóthair VL: ...
0.2.3.4.3.	Finte ualaigh friotaíochta bóthair is infheidhme san fhine idirshuímh: ...
0.2.3.5.	Fine (nó finte) mairíse ualaigh friotaíochta bóthair: ...
0.2.3.6.	Fine (nó finte) córas athghiniúna tréimhsiúla: ...
0.2.3.7.	Fine (nó finte) tástála astaíochtaí galaithe: ...
0.2.3.8.	Fine (nó finte) DAB: ...
0.2.3.9.	Fine mharthanachta (nó finte marthanachta): ...
0.2.3.10.	Fine (nó finte) ER: ...
0.2.3.11.	Fine (nó finte) feithiclí a bhreoslaítear le gás: ...
0.2.3.12.	(Forchoimeáda)
0.2.3.13.	Fine fachtóra ceartúcháin K_{CO_2} : ...
0.2.4.	fine (nó finte) eile: ...
0.4.	Catagóir feithicle (°): ...
0.8.	Ainm(neacha) agus seoladh/seoltaí na monarchan/monarchana cóimeála: ...
0.9.	Ainm agus seoladh ionadaí an mhonaróra (más ann dó): ...

1.	SAINTRÉITHE GINEARÁLTA TÓGÁLA
1.1.	Grianghraif agus/nó líníochtaí d'fheithicil/comhpháirt /aonad teicniúil faoi leith ionadaíoch ⁽¹⁾ :
1.3.3.	Acastóirí tiomána (líon, suíomh, idirnas): ...
2.	MAISEANNA AGUS TOISÍ ⁽¹⁾ ⁽⁸⁾ ⁽⁷⁾ (in kg agus in mm) (Déan tagairt do líníocht i gcás inarb infheidhme)
2.6.	Mais in ord reatha ^(h) (a) mais uasta agus íosta gach athraithigh: ...
2.6.3.	Mais rothlach: 3 % de shuim na maise in ord reatha agus 25 kg nó luach, in aghaidh an acastóra (kg): ...
2.8.	An uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil arna sonrú ag an monaróir ⁽¹⁾ ⁽³⁾ : ...
3.	TIONTAIRE FUINNIMH TIOMÁNA ^(h)
3.1.	Monaróir an tiontaire (nó na dtiontairí) fuinnimh tiomána: ...
3.1.1.	Cód an mhonaróra (mar atá marcáilte ar an tiontaire fuinnimh tiomána nó modh eile sainaitheantais): ...
3.2.	Inneall dócháin inmheánaigh
3.2.1.1.	Prionsabal oibre: adhaint dheimhneach/adhaint chomhbhrúite/inneall débhreosla ⁽¹⁾ Timthriall: ceithre bhuille/dhá bhuille/rothlach ⁽¹⁾
3.2.1.2.	Líon agus socrú sorcóirí: ...
3.2.1.2.1.	Cró sorcóra ⁽¹⁾ : ... mm
3.2.1.2.2.	Buille ⁽¹⁾ : ... mm
3.2.1.2.3.	Seicheamh adhainte: ...
3.2.1.3.	Toilleadh innill ^(m) : ... cm ³
3.2.1.4.	Cóimheas comhbhrúite toirtmhéadrach ⁽²⁾ : ...
3.2.1.5.	Líniochtaí den chuasán dócháin, den cheann loine agus, i gcás innill adhainte deimhní, de na fáiní loine: ...
3.2.1.6.	Gnáthluas réchasta an innill ⁽²⁾ : ... min ⁻¹
3.2.1.6.1.	Ardluas réchasta an innill ⁽²⁾ : ... min ⁻¹
3.2.1.8.	Cumhacht rátaithe innill ^(m) : ... kW ag ... min ⁻¹ (luach arna dhearbhu ag an monaróir)
3.2.1.9.	An luas uasta innill atá ceadaithe mar atá leagtha síos ag an monaróir: ... min ⁻¹
3.2.1.10.	Glan-chasmhóimint uasta ^(m) : ... Nm ag ... min ⁻¹ (luach arna dhearbhu ag an monaróir)
3.2.2.	Breosla
3.2.2.1.	Díosal/Peitreal/GPL/GN nó Bithmheatán/Eatánól (E 85)/Bithdhíosal/Hidrigin ⁽¹⁾ ,
3.2.2.1.1.	Uimhir ochtáin taighde (RON), gan luaidhe: ...

3.2.2.4.	Cineál breosla na feithicle: Aonbhreosla, Débhreosla, Ilbhreosla ⁽¹⁾
3.2.2.5.	An t-uasmhéid bithbhreosla atá inghlactha i mbreosla (luach arna dhearbhu ag an monaróir): ... % de réir toirte
3.2.4.	Fotha breosla
3.2.4.1.	Le carbradóir (nó carbradóirí): cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.4.2.	Le hinstealladh breosla (adhaint chomhbhrúite nó inneall débhreosla amháin): cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.4.2.1.	Tuairisc ar an gcóras (gnáthráille/insteallairí aonaid/caidéal dáilte etc.): ...
3.2.4.2.2.	Prionsabal oibre: instealladh díreach/réamhchuasán/cuasán suaite ⁽¹⁾
3.2.4.2.3.	Caidéal insteallta/dáilte
3.2.4.2.3.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.4.2.3.2.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.2.4.2.3.3.	Uasmhéid an insteallta breosla ⁽¹⁾ ⁽²⁾ : ... mm ³ /buille nó timthriall ag luas innill: ... min ⁻¹ nó, de mhalairt air sin, léaráid shaintréitheach: ... (Má tá rialaitheoir treisiúcháin ann, luaigh an t-instealladh breosla saintréitheach agus an brú treisiúcháin i gcoibhneas le luas an innill)
3.2.4.2.4.	Rialú ar shrianadh luais an innill
3.2.4.2.4.2.1.	An luas ag a dtosaíonn an scoithphointe faoi ualach: ... min ⁻¹
3.2.4.2.4.2.2.	Luas uasta gan ualach: ... min ⁻¹
3.2.4.2.6.	Insteallaire (nó insteallairí)
3.2.4.2.6.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.4.2.6.2.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.2.4.2.8.	Áis dúisithe thánaisteach
3.2.4.2.8.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.4.2.8.2.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.2.4.2.8.3.	Tuairisc ar an gcóras: ...
3.2.4.2.9.	Instealladh a rialaítear go leictreonach: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.4.2.9.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.4.2.9.2.	Cineál (nó cineálacha):
3.2.4.2.9.3.	Tuairisc ar an gcóras: ...
3.2.4.2.9.3.1.	Déanamh agus cineál an aonaid rialaithe leictreonaigh: ...
3.2.4.2.9.3.1.1.	Leagan bogearraí an aonaid rialaithe leictreonaigh: ...
3.2.4.2.9.3.2.	Déanamh agus cineál an bhrúirtáin breosla: ...
3.2.4.2.9.3.3.	Déanamh agus cineál an bhraiteora aersreafa: ...

3.2.4.2.9.3.4.	Déanamh agus cineál an dáileora breosla: ...
3.2.4.2.9.3.5.	Déanamh agus cineál an fheirthe scóige: ...
3.2.4.2.9.3.6.	Déanamh agus cineál nó prionsabal oibre bhraiteoir theocht an uisce: ...
3.2.4.2.9.3.7.	Déanamh agus cineál nó prionsabal oibre an bhraiteora aertheochta: ...
3.2.4.2.9.3.8.	Déanamh agus cineál nó prionsabal oibre an bhraiteora aerbhú: ...
3.2.4.3.	Le hinstealladh breosla (adhaint dheimhneach amháin): cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.4.3.1.	Prionsabal oibre: pointe aonair/ilphointe/instealladh díreach/eile (sonraigh) ⁽¹⁾ : ...
3.2.4.3.2.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.4.3.3.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.2.4.3.4.	Tuairisc ar an gcóras (tabhair sonraí coibhéseacha i gcás córais nach instealladh leanúnach atá iontu): ...
3.2.4.3.4.1.	Déanamh agus cineál an aonaid rialaithe leictreonaigh: ...
3.2.4.3.4.1.1.	Leagan bogearraí an aonaid rialaithe leictreonaigh: ...
3.2.4.3.4.3.	Déanamh agus cineál an bhraiteora aersreafa: ...
3.2.4.3.4.8.	Déanamh agus cineál an fheirthe scóige: ...
3.2.4.3.4.9.	Déanamh agus cineál nó prionsabal oibre bhraiteoir theocht an uisce: ...
3.2.4.3.4.10.	Déanamh agus cineál nó prionsabal oibre an bhraiteora aertheochta: ...
3.2.4.3.4.11.	Déanamh agus cineál nó prionsabal oibre an bhraiteora aerbhú: ...
3.2.4.3.5.	Insteallairí
3.2.4.3.5.1.	Déanamh: ...
3.2.4.3.5.2.	Cineál: ...
3.2.4.3.7.	Tachtaire
3.2.4.3.7.1.	Prionsabal (nó prionsabail) oibriúcháin: ...
3.2.4.3.7.2.	Teorainneacha/socruithe oibriúcháin ⁽¹⁾ ⁽²⁾ : ...
3.2.4.4.	Caidéal fotha
3.2.4.4.1.	Brú ⁽²⁾ : ... kPa nó léaráid shaintréitheach ⁽²⁾ : ...
3.2.4.4.2.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.4.4.3.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.2.5.	Córas leictreach
3.2.5.1.	Voltas rátaíthe: ... V, talmhú deimhneach/diúltach ⁽¹⁾
3.2.5.2.	Gineadóir
3.2.5.2.1.	Cineál: ...

3.2.5.2.2.	Aschur ainmniúil: ... VA
3.2.6.	Córas adhainte (innill adhainte deimhní amháin)
3.2.6.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.6.2.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.2.6.3.	Prionsabal oibre: ...
3.2.6.6.	Spréachphlocóidí
3.2.6.6.1.	Déanamh: ...
3.2.6.6.2.	Cineál: ...
3.2.6.6.3.	Socrú spréachbhearna: ... mm
3.2.6.7.	Corna (nó cornaí) adhainte
3.2.6.7.1.	Déanamh: ...
3.2.6.7.2.	Cineál: ...
3.2.7.	Córas fuaraithe: leachtach/aeir ⁽¹⁾
3.2.7.1.	Socrú ainmniúil fhearas rialaithe theocht an innill: ...
3.2.7.2.	Leachtach
3.2.7.2.1.	Cineál leachta: ...
3.2.7.2.2.	Caidéal (nó caidéal) athshruthaithe: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.7.2.3.	Saintréithe: ... nó
3.2.7.2.3.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.7.2.3.2.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.2.7.2.4.	Cóimheas (nó cóimheasa) an traiseolta: ...
3.2.7.2.5.	Tuairisc ar an ngaothrán agus ar a mheicníocht tiomána: ...
3.2.7.3.	Aer
3.2.7.3.1.	Gaothrán: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.7.3.2.	Saintréithe: ... nó
3.2.7.3.2.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.7.3.2.2.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.2.7.3.3.	Cóimheas (nó cóimheasa) an traiseolta: ...
3.2.8.	Córas iontógála
3.2.8.1.	Luchtaire brú: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.8.1.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.8.1.2.	Cineál (nó cineálacha): ...

3.2.8.1.3.	Tuairisc ar an gcóras (e.g. brú uasta luchtaithe: ... kPa; comhla forscéite más infheidhme): ...
3.2.8.2.	Fuaraitheoir aeir luchtaithe: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.8.2.1.	Cineál: aer-aer/aer-uisce ⁽¹⁾
3.2.8.3.	Íslíú sa chóras iontógála ag luas rátaithe innill agus ualach 100 % ar an bhfeithicil (innill adhainte comhbhrúite amháin)
3.2.8.4.	Tuairisc ar na píopaí ionraoin agus ar a n-oiriúintí agus líníochtaí díobh (pléineam, feiste téimh, píopaí breise aer-iontógála, etc.): ...
3.2.8.4.1.	Tuairisc ar an ilphíobán iontógála (líníochtaí agus/nó grianghraif san áireamh): ...
3.2.8.4.2.	Scagaire aeir, líníochtaí: ... nó
3.2.8.4.2.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.8.4.2.2.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.2.8.4.3.	Tostóir iontógála, líníochtaí: ... nó
3.2.8.4.3.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.8.4.3.2.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.2.9.	Sceithchóras
3.2.9.1.	Tuairisc ar an ilphíobán sceite agus/nó líníocht de: ...
3.2.9.2.	Tuairisc ar an sceithchóras agus/nó líníocht de: ...
3.2.9.3.	An cúlhrú sceite uasta atá incheadaithe ag luas rátaithe innill agus ualach 100 % ar an bhfeithicil (innill adhainte comhbhrúite amháin): ... kPa
3.2.10.	Achar íosta trasghearrtha na mbéalóg ionraoin agus asraoin: ...
3.2.11.	Comhuainiú na gcomhlaí nó sonraí coibhéiseacha
3.2.11.1.	Ardú uasta na gcomhlaí, uillinneacha oscailte agus dúnta, nó mionsonraí uainithe córas dáilte eile, maidir le pointí marbha. Maidir le comhuainiú comhla inathraithe, an comhuainiú íosta agus an comhuainiú uasta: ...
3.2.11.2.	Raonta tagairtí agus/nó socrúithe ⁽¹⁾ : ...
3.2.12.	Bearta arna ndéanamh in aghaidh truailliú aeir
3.2.12.1.	Feiste le haghaidh athchúrsáil gás ó chás an chromáin (tuairisc agus líníochtaí): ...
3.2.12.2.	Feistí rialaithe truaillithe (nach gcumhdaítear le ceanteideal eile)
3.2.12.2.1.	Tiontaire catalaíoch
3.2.12.2.1.1.	Líon na dtiontaí catalaíocha agus na n-eilimintí (tabhair an fhaisnéis anseo thíos le haghaidh gach aonaid faoi leith): ...
3.2.12.2.1.2.	Toisí, cruth agus toilleadh an tiontaire chatalaíoch (nó na dtiontaí catalaíocha): ...
3.2.12.2.1.3.	Cineál imoibríthe chatalaíoch: ...
3.2.12.2.1.4.	An cion iomlán de mhiotail lómhara: ...
3.2.12.2.1.5.	Tiúchan coibhneasta: ...

3.2.12.2.1.6.	Substráit (struchtúr agus ábhar): ...
3.2.12.2.1.7.	Dlús ceall: ...
3.2.12.2.1.8.	Cineál cásála ar an tiontaire catalaíoch (nó na tiontairí catalaíocha): ...
3.2.12.2.1.9.	Suíomh an tiontaire chatalaíoch (nó na dtiontairí catalaíocha) (áit agus fad tagartha sa sceithphíopa): ...
3.2.12.2.1.10.	Teas-sciath: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.12.2.1.11.	Raon de na gnáth-theochtaí oibriúcháin: ... °C
3.2.12.2.1.12.	Déanamh an tiontaire chatalaíoch: ...
3.2.12.2.1.13.	Uimhir aitheantais na páirte: ...
3.2.12.2.2.	Braiteoirí
3.2.12.2.2.1.	Braiteoir (nó braiteoirí) ocsaigine agus/nó lambda: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.12.2.2.1.1.	Déanamh: ...
3.2.12.2.2.1.2.	Suíomh: ...
3.2.12.2.2.1.3.	Raon rialaithe: ...
3.2.12.2.2.1.4.	Cineál nó prionsabal oibre: ...
3.2.12.2.2.1.5.	Uimhir aitheantais na páirte: ...
3.2.12.2.2.2.	Braiteoir NO _x : cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.12.2.2.2.1.	Déanamh: ...
3.2.12.2.2.2.2.	Cineál: ...
3.2.12.2.2.2.3.	Suíomh
3.2.12.2.2.3.	Braiteoir ábhair cháithnínigh: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.12.2.2.3.1.	Déanamh: ...
3.2.12.2.2.3.2.	Cineál: ...
3.2.12.2.2.3.3.	Suíomh: ...
3.2.12.2.3.	Instealladh aeir: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.12.2.3.1.	Cineál (aer bíge, caidéal aeir, etc.): ...
3.2.12.2.4.	Athshruthú an gháis sceite (EGR): cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.12.2.4.1.	Saintréithe (déanamh, cineál, sreabh, brú ard/brú íseal/brú cónasctha, etc.): ...
3.2.12.2.4.2.	Córas uiscefhuaraithe (le sonrú le haghaidh gach córais EGR e.g. brú íseal/brú ard/brú cónasctha: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.12.2.5.	Córas rialaithe astaíochtaí galaithe (innill pheitрил agus eatánóil amháin): cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.12.2.5.1.	Tuairisc mhionsonraithe ar na feistí: ...
3.2.12.2.5.2.	Líniócht den chóras rialaithe astaíochtaí galaithe: ...

3.2.12.2.5.3.	Líníocht den cheanastar carbóin: ...
3.2.12.2.5.4.	Mais den ghualach tirim: ... g
3.2.12.2.5.5.	Líníocht scéimreach den umar breosla (innill pheitрил agus eatánóil amháin): ...
3.2.12.2.5.5.1.	Toilleadh, ábhar agus déantús an chórais umair breosla: ...
3.2.12.2.5.5.2.	Tuairisc ar ábhar an fheadáin gaile, ar ábhar na líne breosla agus ar theicníc cheangail an chórais breosla: ...
3.2.12.2.5.5.3.	Córas umair séalaithe: tá/níl
3.2.12.2.5.5.4.	Tuairisc ar shocrú chomhla faoisimh brú an umair breosla (iontógáil aeir agus faoiseamh): ...
3.2.12.2.5.5.5.	Tuairisc ar an gcóras rialaithe sciúrtha: ...
3.2.12.2.5.6.	Tuairisc ar an teas-sciath idir an t-umar agus an sceithchóras agus líníocht scéimreach di: ...
3.2.12.2.5.7.	Fachtóir tréscailteachta: ...
3.2.12.2.6.	Scagaire cáithníní (PT): cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.12.2.6.1.	Toisí, cruth agus toilleadh an scagaire cáithníní: ...
3.2.12.2.6.2.	Dearadh an scagaire cáithníní: ...
3.2.12.2.6.3.	Suíomh (fad tagartha sa sceithphíopa): ...
3.2.12.2.6.4.	Déanamh an scagaire cáithníní: ...
3.2.12.2.6.5.	Uimhir aitheantais na páirte: ...
3.2.12.2.7.	Córas diagnóisice ar bord (DAB): cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.12.2.7.1.	Tuairisc ar an táscaire mífheidhme agus/nó líníocht de: ...
3.2.12.2.7.2.	Liosta de na comhphárteanna uile a ndéanann an córas DAB faireachán orthu agus cuspóir gach comhpháirte: ...
3.2.12.2.7.3.	Tuairisc i scríbhinn (prionsabail ghinearálta oibre) orthu seo a leanas:
3.2.12.2.7.3.1.	Innill adhainte deimhní
3.2.12.2.7.3.1.1.	Faireachán ar an gcatalaíoch: ...
3.2.12.2.7.3.1.2.	Brath loicthe adhainte: ...
3.2.12.2.7.3.1.3.	Faireachán ar an mbraiteoir ocsaigine: ...
3.2.12.2.7.3.1.4.	Comhphárteanna eile a ndéanann an córas DAB faireachán orthu: ...
3.2.12.2.7.3.2.	Innill adhainte comhbhrúite: ...
3.2.12.2.7.3.2.1.	Faireachán ar an gcatalaíoch: ...
3.2.12.2.7.3.2.2.	Faireachán ar an scagaire cáithníní: ...
3.2.12.2.7.3.2.3.	Faireachán ar an gcóras breoslaithe leictreonach: ...

3.2.12.2.7.3.2.5.	Comhphárteanna eile a ndéanann an córas DAB faireachán orthu: ...
3.2.12.2.7.4.	Critéir maidir le gníomhachtú an táscaire mífheidhme (líon seasta de thimthriallta tiomána nó modh staitistiúil): ...
3.2.12.2.7.5.	Liosta de na cóid aschuir agus na formáidí uile a úsáidtear sa chóras DAB (agus míniúchán ar gach ceann): ...
3.2.12.2.7.6.	Soláthróidh monaróir na feithicle an fhaisnéis bhreise seo a leanas chun páirteanna athsholáthair nó páirteanna seirbhíse atá comhoiriúnach le DAB, mar aon le huirlisí diagnóiseacha agus trealamh tástála, a mhonarú.
3.2.12.2.7.6.1.	Tuairisc ar an gcineál agus an líon timthriallta réamhoiriúnaithe nó modhanna malartacha réamhoiriúnaithe a úsáideadh le haghaidh an chineálcheadaithe bhunaidh agus an fáth ar úsáideadh iad.
3.2.12.2.7.6.2.	Tuairisc ar an gcineál timthrialla léirithe DAB a úsáideadh le haghaidh chineálcheadú bunaidh na feithicle maidir leis an gcomhpháirt a ndéanann an córas DAB faireachán air.
3.2.12.2.7.6.3.	Doiciméad cuimsitheach ina dtugtar tuairisc ar na comhphárteanna uile a seiceáladh maidir le lochtanna a bhrath agus gníomhachtú an táscaire mífheidhme (líon seasta de thimthriallta tiomána nó modh staitistiúil), lena n-áirítear liosta de pharaiméadair thánaisteacha ábhartha a seiceáladh maidir le gach comhpháirt a ndéanann an córas DAB faireachán orthu. Liosta de na cóid aschuir agus na formáidí uile a úsáidtear sa chóras DAB (agus míniúchán ar gach ceann) maidir le comhphárteanna gléasra cumhachta ar leith a bhaineann le hastaíochtaí agus comhphárteanna ar leith nach mbaineann le hastaíochtaí, i gcás ina n-úsáidtear an faireachán ar an gcomhpháirt chun gníomhachtú an táscaire mífheidhme a chinneadh, lena n-áirítear go háirithe míniú cuimsitheach ar na sonraí a tugadh i mód \$05 (ID tástála \$21 go FF) agus na sonraí a tugadh i mód \$06. I gcás cineálacha feithicle a úsáideann nasc cumarsáide i gcomhréir le ISO 15765-4 'Feithiclí bóthair, diagnóisic ar líonra achair rialaitheora — Cuid 4: ceanglais maidir le córais a bhaineann le hastaíochtaí', tabharfar míniú cuimsitheach ar na sonraí a tugadh i mód \$06 (ID tástála \$00 go FF), maidir le gach ID faireacháin den DAB atá oiriúnach don chóras.
3.2.12.2.7.6.4.	Féadfar an fhaisnéis a éilítear thuas a shainiú trí thábla a chomhlánú mar a thuairiscítear thíos.
3.2.12.2.7.6.4.1.	Feithiclí saothair éadroim

Comhpháirt	Lochtchód	Straitéis faireacháin	Critéir maidir le lochtanna a bhrath	Critéir maidir le gníomhachtú an táscaire mífheidhme	Paraiméadair thánaisteacha	Réamhoiriúnú	Tástáil léirithe
Catalaíoch	P0420	Comharthaí bhraiteoirí ocsaigine 1 agus 2	An difríocht idir comharthaí bhraiteoir 1 agus bhraiteoir 2	An 3ú timthriall	Luas innill, lód innill, mód A/F, teocht an chatalaígh	Dhá thimthriall de Chineál 1	Cineál 1

3.2.12.2.8.	Córas eile: ...
3.2.12.2.8.2.	Córas spreagtha don tiománaí
3.2.12.2.8.2.3.	An cineál córais spreagtha don tiománaí: gan atosú innill tar éis comhaireamh síos/gan atosú tar éis athbhreoslaithe/blocáil breoslaithe/srianadh feidhmíochta

3.2.12.2.8.2.4.	Tuairisc ar an gcóras spreagtha
3.2.12.2.8.2.5.	Coibhéiseach le meánraon tiomána na feithicle agus an t-umar breosla lán: ... km
3.2.12.2.10.	Córas athghiniúna tréimhsiúla: (soláthair an fhaisnéis thíos le haghaidh gach aonaid faoi leith)
3.2.12.2.10.1.	Modh nó córas athghiniúna, tuairisc agus/nó líníocht: ...
3.2.12.2.10.2.	An líon timthrialta oibriúcháin de Chineál 1, nó timthrialta binse tástála innill atá coibhéiseach leo, idir dhá thimthriall ina dtarlaíonn céimeanna athghiniúnacha faoi dhálaí atá coibhéiseach le tástáil de Chineál 1 (Fad 'D'): ...
3.2.12.2.10.2.1.	An timthriall de Chineál 1 is infheidhme: ...
3.2.12.2.10.2.2.	An líon timthrialta tástála iomlána is infheidhme a theastaíonn le haghaidh athghiniúna (fad 'd')
3.2.12.2.10.3.	Tuairisc ar an modh a úsáideadh chun an líon timthrialta a chinneadh idir dhá thimthriall ina dtarlaíonn céimeanna athghiniúnacha: ...
3.2.12.2.10.4.	Paraiméadair lena gcinntear an leibhéal ualaithe a theastaíonn sula dtarlóidh athghiniúint (i.e. teocht, brú, etc.): ...
3.2.12.2.10.5.	Tuairisc ar an modh a úsáidtear chun an córas a ualú: ...
3.2.12.2.11.	Córais tionairí cataíocha a úsáideann imoibríthe inídithe (soláthair an fhaisnéis thíos le haghaidh gach aonaid faoi leith) tá/níl ⁽¹⁾
3.2.12.2.11.1.	An cineál agus an tiúchan imoibrí a theastaíonn: ...
3.2.12.2.11.2.	Raon de ghnáth-theochtaí oibriúcháin an imoibrí: ...
3.2.12.2.11.3.	Caighdeán idirnáisiúnta: ...
3.2.12.2.11.4.	Minicíocht athlíoanta an imoibrí: minicíocht leanúnach/chothabhála (i gcás inarb iomchuí):
3.2.12.2.11.5.	Táscaire imoibrí: (tuairisc agus suíomh)
3.2.12.2.11.6.	Umar imoibrí
3.2.12.2.11.6.1.	Toilleadh: ...
3.2.12.2.11.6.2.	Córas téimh: tá/níl
3.2.12.2.11.6.2.1.	Tuairisc nó líníocht
3.2.12.2.11.7.	Aonad rialaithe imoibrí: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.12.2.11.7.1.	Déanamh: ...
3.2.12.2.11.7.2.	Cineál: ...
3.2.12.2.11.8.	Insteallaire imoibrí (déanamh, cineál agus suíomh): ...
3.2.12.2.11.9.	Braiteoir cáilíochta imoibrí (déanamh, cineál agus suíomh): ...
3.2.12.2.12.	Instealladh uisce: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.14.	Mionsonraí maidir le haon fheiste atá ceaptha tionchar a imirt ar ídiú breosla (mura gcumhdaítear le hítimí eile iad): ...
3.2.15.	Córas breoslaithe GPL: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾

3.2.15.1.	Uimhir ceadaithe (uimhir ceadaithe Rialachán Uimh. 67 ó na Náisiúin Aontaithe): ...
3.2.15.2.	Aonad leictreonach stiúrtha innill le haghaidh breoslú GPL
3.2.15.2.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.15.2.2.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.2.15.2.3.	Deiseanna coigeartaithe a bhaineann le hastaíochtaí: ...
3.2.15.3.	Doiciméadacht bhreise
3.2.15.3.1.	Tuairisc ar an gcaoi a gcosnaítear an catalaíoch nuair a athraítear ó pheitreal go GPL nó ar ais arís: ...
3.2.15.3.2.	Leagan amach an chórais (naisc leictreacha, naisc lagbhrú, píobáin cúitimh, etc.): ...
3.2.15.3.3.	Líníocht den tsiombail: ...
3.2.16.	Córas breoslaithe GN: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.16.1.	Uimhir ceadaithe (uimhir ceadaithe Rialachán Uimh. 110 ó na Náisiúin Aontaithe):
3.2.16.2.	Aonad leictreonach stiúrtha innill le haghaidh breoslú GN
3.2.16.2.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.16.2.2.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.2.16.2.3.	Deiseanna coigeartaithe a bhaineann le hastaíochtaí: ...
3.2.16.3.	Doiciméadacht bhreise
3.2.16.3.1.	Tuairisc ar an gcaoi a gcosnaítear an catalaíoch nuair a athraítear ó pheitreal go GN nó ar ais arís: ...
3.2.16.3.2.	Leagan amach an chórais (naisc leictreacha, naisc lagbhrú, píobáin cúitimh, etc.): ...
3.2.16.3.3.	Líníocht den tsiombail: ...
3.2.18.	Córas breoslaithe hidrigine: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.18.1.	Uimhir cineálcheadaithe de réir Rialachán Uimh. 134 ó na Náisiúin Aontaithe (más infheidhme):
3.2.18.2.	Aonad leictreonach stiúrtha innill le haghaidh breoslú hidrigine
3.2.18.2.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.2.18.2.2.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.2.18.2.3.	Deiseanna coigeartaithe a bhaineann le hastaíochtaí: ...
3.2.18.3.	Doiciméadacht bhreise
3.2.18.3.1.	Tuairisc ar an gcaoi a gcosnaítear an catalaíoch nuair a athraítear ó pheitreal go hidrigin nó ar ais arís: ...
3.2.18.3.2.	Leagan amach an chórais (naisc leictreacha, naisc lagbhrú, píobáin cúitimh, etc.): ...

3.2.18.3.3.	Líníocht den tsiombail: ...
3.2.19.4.	Doiciméadacht bhreise
3.2.19.4.2.	Leagan amach an chórais (naisc leictreacha, naisc lagbhrú, píobáin cúitimh, etc.): ...
3.2.19.4.3.	Líníocht den tsiombail: ...
3.2.20.	Faisnéis teirmeastórála
3.2.20.1.	Feiste teirmeastórála gníomhaí: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.20.1.1.	Eantalpacht: ... (J)
3.2.20.2.	Ábhair inslithe: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.20.2.1.	Ábhar inslithe: ... ^(x)
3.2.20.2.2.	Toilleadh ainmniúil an inslithe: ... (l) ^(x)
3.2.20.2.3.	Meáchan ainmniúil an inslithe: ... (kg) ^(x)
3.2.20.2.4.	Suíomh an inslithe: ... ^(x)
3.2.20.2.5.	Cur chuige an cháis is measa maidir le fuarú feithicle: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.20.2.5.1.	(gan bheith sa chás is measa) An t-am íosta maothaithe, $t_{\text{soak_ATCT}}$ (uaireanta an chloig): ... ^(x)
3.2.20.2.5.2.	(gan bheith sa chás is measa) Suíomh an tomhais ar theocht an innill: ... ^(x)
3.2.20.2.6.	Cur chuige fine idirshuímh aonair laistigh den fhine ATCT: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.20.2.7.	Cur chuige an cháis is measa maidir le hinsliú: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.2.20.2.7.1.	Tuairisc, maidir le hinsliú, ar an bhfeithicil tagartha dár tomhaiseadh ATCT: ...
3.3.	Gléasra cumhachta leictirí (le haghaidh PEVanna amháin)
3.3.1.	Tuairisc ghinearálta ar an ngléasra cumhachta leictirí
3.3.1.1.	Déanamh:
3.3.1.2.	Cineál:
3.3.1.3.	Úsáid ⁽¹⁾ : Mótar amháin/níos mó ná mótar amháin (lín):
3.3.1.4.	Socrú an traiseolta: comhthreomhar/tras-aiseach/eile, chun beachtais:
3.3.1.5.	Voltas tástála: V
3.3.1.6.	Luas ainmniúil an mhótair: min^{-1}
3.3.1.7.	Luas uasta an mhótair: nóim^{-1} nó de réir réamhshocraithe: laghdaitheoir luas an tseافتa asraoin/an ghiarbhosca (sonraigh an gear atá á úsáid): min^{-1}
3.3.1.9.	Uaschumhacht: kW
3.3.1.10.	Cumhacht uasta 30 nóiméad: kW

3.3.1.11.	Raon solúbtha (i gcás ina bhfuil $P > 90$ faoin gcéad den chumhacht uasta): luas ag tús an raoin: min^{-1} luas ag deireadh an raoin: min^{-1}
3.3.2.	Tarraingt REESS
3.3.2.1.	Trádainm agus trádmharc REESS:
3.3.2.2.	An cineál cúpla leictreicimicigh:
3.3.2.3.	Voltas ainmniúil: V
3.3.2.4.	Cumhacht uasta 30 nóiméad REESS (díluchtú tairiseach cumhachta): kW
3.3.2.5.	Feidhmíocht REESS i ndíluchtú 2 h (cumhacht thairiseach nó sruth tairiseach): ⁽¹⁾
3.3.2.5.1.	Fuinneamh REESS: kWh
3.3.2.5.2.	Toilleadh REESS: Ah in 2 h
3.3.2.5.3.	Luach voltais dheireadh an díluchtaithe: V
3.3.2.6.	Tásc ar dheireadh an díluchtaithe a fhágann go stophtar an fheithicil go héigeantach: ⁽¹⁾
3.3.2.7.	Mais REESS: kg
3.3.2.8.	An líon ceall:
3.3.2.9.	Suíomh REESS:
3.3.2.10.	An cineál fuartháin: aeir/leachtach ⁽¹⁾
3.3.2.11.	Aonad rialaithe an chórais bainistíochta ceallra
3.3.2.11.1.	Déanamh:
3.3.2.11.2.	Cineál:
3.3.2.11.3.	Uimhir aitheantais:
3.3.3.	Mótar leictreach
3.3.3.1.	Prionsabal oibre:
3.3.3.1.1.	sruth díreach/sruth ailtéarnach ⁽¹⁾ /líon céimeanna:
3.3.3.1.2.	foscadh ar leithligh/i sraitheanna/iolrach ⁽¹⁾
3.3.3.1.3.	sioncronach/aisioncronach ⁽¹⁾
3.3.3.1.4.	rótar corntha/le buanmhaighnéid/le feireadh ⁽¹⁾
3.3.3.1.5.	líon na bpol sa mhótar:
3.3.3.2.	Mais taimhe:

3.3.4.	Rialtóir cumhachta
3.3.4.1.	Déanamh:
3.3.4.2.	Cineál:
3.3.4.2.1.	Uimhir aitheantais:
3.3.4.3.	Prionsabal rialaithe: veicteoireach/neamhrialaithe/dúnta/eile (le sonraí): ⁽¹⁾
3.3.4.4.	Sruth éifeachtach uasta a sholáthraítear don mhótar: ⁽²⁾ A le linn soicindí
3.3.4.5.	Úsáid raoin voltais: V go dtí V
3.3.5.	Córas fuaraithe: Mótar: leachtach/aeir ⁽¹⁾ Rialaitheoir: leachtach/aeir ⁽¹⁾
3.3.5.1.	Saintréithe trealaimh fuaraithe leachtaigh:
3.3.5.1.1.	Cineál an leachta caidéal imshruthaithe: cineálcheadaíodh/níor cineálch- eadaíodh ⁽¹⁾
3.3.5.1.2.	Saintréithe nó déanamh (nó déanaimh) agus cineál (nó cineálacha) an chaidéil:
3.3.5.1.3.	Teirmeastat: socrú:
3.3.5.1.4.	Radaitheoir: líníocht (nó líníochtaí) nó déanamh (nó déanaimh) agus cineál (nó cineálacha): ..
3.3.5.1.5.	Comhla faoisimh: socrú brú:
3.3.5.1.6.	Gaothrán: saintréithe nó déanamh (nó déanaimh) agus cineál (nó cineálacha):
3.3.5.1.7.	Ducht gaothráin:
3.3.5.2.	Saintréithe trealaimh fuaraithe aeir
3.3.5.2.1.	Séidire: saintréithe nó déanamh (nó déanaimh) agus cineál (nó cineálacha):
3.3.5.2.2.	Gnáthdhuchtú aeir:
3.3.5.2.3.	Córas rialaithe teochta: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.3.5.2.4.	Tuairisc ghairid:
3.3.5.2.5.	Scagaire aeir: déanamh (nó déanaimh): cineál (nó cineálacha):
3.3.5.3.	Teochtaí arna nglacadh ag an monaróir (uasta)
3.3.5.3.1.	Asraon mótaí: °C
3.3.5.3.2.	ionraon rialaitheora: °C

3.3.5.3.3.	ag pointe (nó pointí) tagartha an mhótair: °C
3.3.5.3.4.	ag pointe (nó pointí) tagartha an rialaitheora: °C
3.3.6.	Catagóir inslithe:
3.3.7.	Cód cosanta idirnáisiúnta (IP):
3.3.8.	Prionsabal an chórais bealaidh: ⁽¹⁾ Imthacaí: frithchumilt/liathróid Bealadh: gréisc/ola Séala: tá/níl Sruthú: é a bheith ann/gan é a bheith ann
3.3.9.	Luchtaire
3.3.9.1.	Luchtaire: ar bord/seachtrach ⁽¹⁾ i gcás aonaid sheachtraigh, sainigh an luchtaire (trádmharc, múnla):
3.3.9.2.	Tuairisc ar an ngnáthphróifíl luchtaithe:
3.3.9.3.	Sonraíocht an príomhlíonra:
3.3.9.3.1.	An cineál príomhlíonra: aon phas/trí phas ⁽¹⁾
3.3.9.3.2.	Voltas:
3.3.9.4.	An tréimhse sosa idir deireadh an díluchtaithe agus tús an luchtaithe a mholtar:
3.3.9.5.	Fad tréimhse teoiriciúil luchtaithe iomláin:
3.3.10.	Tiontairí fuinnimh leictirigh
3.3.10.1.	Tiontaire fuinnimh leictirigh idir an meaisín leictreach agus tarraingt REESS
3.3.10.1.1.	Déanamh:
3.3.10.1.2.	Cineál:
3.3.10.1.3.	Cumhacht ainmniúil dhearbhaithe: W
3.3.10.2.	Tiontaire fuinnimh leictirigh idir an tarraingt REESS agus an soláthar cumhachta ísealvoltais
3.3.10.2.1.	Déanamh:
3.3.10.2.2.	Cineál:
3.3.10.2.3.	Cumhacht ainmniúil dhearbhaithe: W
3.3.10.3.	Tiontaire fuinnimh leictirigh idir an phlugaíl athluchtaithe agus tarraingt REESS
3.3.10.3.1.	Déanamh:

3.3.10.3.2.	Cineál:
3.3.10.3.3.	Cumhacht ainmniúil dhearbhaite: W
3.4.	Cónaisc de thionairí fuinnimh leictreach
3.4.1.	Feithicil leictreach hibrideach: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.4.2.	Catagóir na feithicil leictreach hibridí: luchtú seachtrach/luchtú neamhsheachtrach: ⁽¹⁾
3.4.3.	Lasc móid oibriúcháin: é a bheith ann/gan é a bheith ann ⁽¹⁾
3.4.3.1.	Modhanna inroghnaithe
3.4.3.1.1.	Feithicil lánleictreach: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.4.3.1.2.	Feithicil lánídithe breosla: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.4.3.1.3.	Móid hibrideacha: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾ (más ea, tabhair tuairisc ghairid): ...
3.4.4.	Tuairisc ar an bhfeiste stórála fuinnimh: (REESS, toilleoir, roth lústair/gineadóir)
3.4.4.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.4.4.2.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.4.4.3.	Uimhir aitheantais: ...
3.4.4.4.	Cineál cúpla leictreimicigh: ...
3.4.4.5.	Fuinneamh: ... (le haghaidh REESS: voltas agus toilleadh Ah in 2 h, le haghaidh toilleoir: J, ...)
3.4.4.6.	Luchtaire: ar bord/seachtrach/gan é a bheith ann ⁽¹⁾
3.4.4.7.	An cineál fuartháin: aeir/leachtach ⁽¹⁾
3.4.4.8.	Aonad rialaithe an chórais bainistíochta ceallra
3.4.4.8.1.	Déanamh:
3.4.4.8.2.	Cineál:
3.4.4.8.3.	Uimhir aitheantais:
3.4.5.	Meaisín leictreach (tabhair tuairisc ar gach cineál meaisín leictreach ar leithligh)
3.4.5.1.	Déanamh: ...
3.4.5.2.	Cineál: ...
3.4.5.3.	Príomhúsáid: mótar tarraingthe/gineadóir ⁽¹⁾
3.4.5.3.1.	Nuair a úsáidtear mar mhótar tarraingthe: mótar amháin/níos mó ná mótar amháin (lín) ⁽¹⁾ : ...

3.4.5.4.	Uaschumhacht: ... kW
3.4.5.5.	Prionsabal oibre
3.4.5.5.1	Sruth díreach/sruth ailtéarnach/líon pasanna: ...
3.4.5.5.2.	Floscadh ar leithligh/i sraitheanna/iolrach ⁽¹⁾
3.4.5.5.3.	Sioncronach/aisioncronach ⁽¹⁾
3.4.5.6.	Córas fuaraithe: Mótar: leachtach/aeir (1) Rialaitheoir: leachtach/aeir (1)
3.4.5.6.1.	Saintréithe trealaimh fuaraithe leachtaigh:
3.4.5.6.1.1.	Cineál an leachta caidéal imshruthaithe: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh (1)
3.4.5.6.1.2.	Saintréithe nó déanamh (nó déanaimh) agus cineál (nó cineálacha) an chaidéil:
3.4.5.6.1.3.	Teirmeastat: socrú:
3.4.5.6.1.4.	Radaitheoir: líníocht (nó líníochtaí) nó déanamh (nó déanaimh) agus cineál (nó cineálacha): ..
3.4.5.6.1.5.	Comhla faoisimh: socrú brú:
3.4.5.6.1.6.	Gaothrán: saintréithe nó déanamh (nó déanaimh) agus cineál (nó cineálacha):
3.4.5.6.1.7.	Ducht gaothráin:
3.4.5.6.2.	Saintréithe trealaimh fuaraithe aeir
3.4.5.6.2.1.	Séidire: saintréithe nó déanamh (nó déanaimh) agus cineál (nó cineálacha):
3.4.5.6.2.2.	Gnáthdhuchtú aeir:
3.4.5.6.2.3.	Córas rialaithe teochta: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.4.5.6.2.4.	Tuairisc ghairid:
3.4.5.6.2.5.	Scagaire aeir: déanamh (nó déanaimh): cineál (nó cineálacha):
3.4.5.6.3.	Teochtaí arna nglacadh ag an monaróir (uasta)
3.4.5.6.3.1.	Asraon mótar: °C
3.4.5.6.3.2.	ionraon rialaitheora: °C
3.4.5.6.3.3.	ag pointe (nó pointí) tagartha an mhótair: °C
3.4.5.6.3.4.	ag pointe (nó pointí) tagartha an rialaitheora: °C
3.4.6.	Aonad rialaithe
3.4.6.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.4.6.2.	Cineál (nó cineálacha): ...

3.4.6.3.	Uimhir aitheantais: ...
3.4.7.	Rialtóir cumhachta
3.4.7.1.	Déanamh: ...
3.4.7.2.	Cineál: ...
3.4.7.3.	Uimhir aitheantais: ...
3.4.9.	Moladh an mhonaróra maidir le réamhoiriúnú: ...
3.4.10.	FCHV: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.4.10.1.	An cineál breosla-chille
3.4.10.1.2.	Déanamh: ...
3.4.10.1.3.	Cineál: ...
3.4.10.1.4.	Voltas ainmniúil (V): ...
3.4.10.1.5.	An cineál fuartháin: aeir/leachtach ⁽¹⁾
3.4.10.2.	Tuairisc ar an gcóras (prionsabal oibre na breosla-chille, líníocht, etc.): ...
3.4.11.	Tiontaí fuinnimh leictirigh
3.4.11.1.	Tiontaire fuinnimh leictirigh idir an meaisín leictreach agus tarraingt REESS
3.4.11.1.1.	Déanamh:
3.4.11.1.2.	Cineál:
3.4.11.1.3.	Cumhacht ainmniúil dhearbhaite: W
3.4.11.2.	Tiontaire fuinnimh leictirigh idir an tarraingt REESS agus an soláthar cumhachta ísealvoltais
3.4.11.2.1.	Déanamh:
3.4.11.2.2.	Cineál:
3.4.11.2.3.	Cumhacht ainmniúil dhearbhaite: W
3.4.11.3.	Tiontaire fuinnimh leictirigh idir an phlugaíl athluchtaithe agus tarraingt REESS
3.4.11.3.1.	Déanamh:
3.4.11.3.2.	Cineál:
3.4.11.3.3.	Cumhacht ainmniúil dhearbhaite: W
3.5.	Luachanna arna ndearbhú ag an monaróir chun astaíochtaí CO ₂ /ídiú breosla/ídiú fuinnimh leictirigh/raon leictreach a chinneadh
3.5.7.	Luachanna arna ndearbhú ag an monaróir

3.5.7.1.

Paraiméadair feithicle tástála

Feithicil	Íospointe Feithicle (VL) más ann dó	Uaspoinne feithicle (VH)	VM más ann dó	Ionadaí ar V (le haghaidh fine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair amháin (*))	Luachanna réamhsho craithe
An cineál cabhlach feithicle			-		
An modh ualaigh friotaíochta bóthair a úsáideadh (tomhas nó ríomh de réir fine ualaigh friotaíochta bóthair)			-	-	
Faisnéis maidir le hualach friotaíochta bóthair:					
Déanamh agus cineál bonn, más tomhas			-		
Toisí boinn (tosaigh/cúil), más tomhas			-		
Friotaíocht rollta boinn (tosaigh/cúil) (kg/t)					
Brú boinn (tosaigh/cúil) (kPa), más tomhas					
Deilte $C_D \times A$ fheithicil L i gcomparáid le feithicil H (IP_H lúide IP_L)	-		-	-	
Deilte $C_D \times A$ i gcomparáid le feithicil L den fhine ualaigh friotaíochta bóthair (IP_H/L lúide RL_L), má ríomhtar de réir fine ualaigh friotaíochta bóthair			-	-	
Mais na feithicle tástála (kg)					
Comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair					
f_0 (N)					
f_1 (N/(km/u))					
f_2 (N/(km/u) ²)					
Limistéar tosaigh m ² (0.000 m ²)	-	-	-		
Éileamh ar fhuinneamh timhrialla (J)					

(*) déantar feithicil ionadaíoch a thástáil le haghaidh na fine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair

3.5.7.1.1.	Breosla arna úsáid le haghaidh na tástála de Chineál 1 agus arna roghnú le haghaidh thomhas na glanchumhachta i gcomhréir le Rialachán Uimh. 85 ó na Náisiúin Aontaithe (le haghaidh feithicilí GPL nó GN amháin): ...
3.5.7.2.	Astaíochtaí CO ₂ cónasctha
3.5.7.2.1.	Astaíocht CO ₂ feithicilí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh agus NOVC-HEVanna
3.5.7.2.1.0.	Luachanna íosta agus uasta CO ₂ laistigh den fhine idirshuímh: ... g/km
3.5.7.2.1.1.	Uaspoinnte feithicle: ... g/km
3.5.7.2.1.2.	Íospoinnte feithicle (más infheidhme): ... g/km
3.5.7.2.1.3.	Feithicil M (más infheidhme): ... g/km
3.5.7.2.2.	Astaíocht CO ₂ cothaithe luchtaithe OVC-HEVanna
3.5.7.2.2.1.	Astaíocht CO ₂ cothaithe luchtaithe an uaspoinnte feithicle: g/km
3.5.7.2.2.2.	Astaíocht CO ₂ cothaithe luchtaithe an íospoinnte feithicle (más infheidhme): g/km
3.5.7.2.2.3.	Astaíocht CO ₂ cothaithe luchtaithe fheithicil M (más infheidhme): g/km
3.5.7.2.3.	Astaíocht CO ₂ ídithe luchtaithe agus astaíocht CO ₂ ualaithe OVC-HEVanna
3.5.7.2.3.1.	Astaíocht CO ₂ ídithe luchtaithe an uaspoinnte feithicle: ... g/km
3.5.7.2.3.2.	Astaíocht CO ₂ ídithe luchtaithe an íospoinnte feithicle (más infheidhme): ... g/km
3.5.7.2.3.3.	Astaíocht CO ₂ ídithe luchtaithe fheithicil M (más infheidhme): ... g/km
3.5.7.2.3.4.	Luachanna íosta agus uasta CO ₂ ualaithe laistigh den fhine idirshuímh OVC: ... g/km
3.5.7.3.	Raon leictreach feithicilí leictirithe
3.5.7.3.1.	Raon lánleictreach (PER) le haghaidh PEVanna
3.5.7.3.1.1.	Uaspoinnte feithicle: ... km
3.5.7.3.1.2.	Íospoinnte feithicle (más infheidhme): ... km
3.5.7.3.2.	Raon Uile-Leictreach (AER) OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna (mar is infheidhme)
3.5.7.3.2.1.	Uaspoinnte feithicle: ... km
3.5.7.3.2.2.	Íospoinnte feithicle (más infheidhme): ... km
3.5.7.3.2.3.	Feithicil M (más infheidhme): ... km
3.5.7.4.	Ídiú breosla (FC _{CS}) in FCHVanna
3.5.7.4.1.	Ídiú breosla cothaithe luchtaithe in NOVC-FCHVanna agus OVC-FCHVanna (mar is infheidhme)
3.5.7.4.1.1.	Uaspoinnte feithicle: ... kg/100 km
3.5.7.4.1.2.	Íospoinnte feithicle (más infheidhme): ... kg/100 km
3.5.7.4.1.3.	Feithicil M (más infheidhme): ... kg/100 km

3.5.7.4.2.	Ídiú breosla ídithe luchtaithe in OVC-FCHVanna (mar is infheidhme)
3.5.7.4.2.1.	Uasphointe feithicle: ... kg/100 km
3.5.7.4.2.2.	Íospointe feithicle (más infheidhme): ... kg/100 km
3.5.7.5.	Ídiú fuinnimh leictrigh i bhfeithiclí leictrithe
3.5.7.5.1.	Ídiú fuinnimh leictrigh cónasctha (EC _{WLTC}) i bhfeithiclí lánleictreacha
3.5.7.5.1.1.	Uasphointe feithicle: ... Wh/km
3.5.7.5.1.2.	Íospointe feithicle (más infheidhme): ... Wh/km
3.5.7.5.2.	Ídiú fuinnimh leictrigh ídithe luchtaithe atá ualaithe ag fachtóirí fónais EC _{AC,CD} (cónasctha)
3.5.7.5.2.1.	Uasphointe feithicle: ... Wh/km
3.5.7.5.2.2.	Íospointe feithicle (más infheidhme): ... Wh/km
3.5.7.5.2.3.	Feithicil M (más infheidhme): ... Wh/km
3.5.7.6.	Éifeachtúlacht breosla
3.5.7.6.1.	Éifeachtúlacht breosla feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh agus NOVC-HEVanna
3.5.7.6.1.1.	Uasphointe feithicle: ... km/l
3.5.7.6.1.2.	Íospointe feithicle (más infheidhme): ... km/l
3.5.7.6.1.3.	Feithicil M (más infheidhme): ... km/l
3.5.7.6.2.	Éifeachtúlacht breosla cothaithe luchtaithe OVC-HEVanna
3.5.7.6.2.1.	Éifeachtúlacht breosla cothaithe luchtaithe an uasphointe feithicle: km/l
3.5.7.6.2.2.	Éifeachtúlacht breosla cothaithe luchtaithe an íospointe feithicle (más infheidhme): km/l
3.5.7.6.2.3.	Éifeachtúlacht breosla cothaithe luchtaithe fheithicil M (más infheidhme): km/l
3.5.7.6.3.	Éifeachtúlacht breosla ídithe luchtaithe OVC-HEVanna
3.5.7.6.3.1.	Éifeachtúlacht breosla ídithe luchtaithe an uasphointe feithicle: ... km/l
3.5.7.6.3.2.	Éifeachtúlacht breosla ídithe luchtaithe an íospointe feithicle (más infheidhme): ... km/l
3.5.7.6.3.3.	Éifeachtúlacht breosla ídithe luchtaithe fheithicil M (más infheidhme): ... km/l
3.5.7.6.4.	Éifeachtúlacht breosla NOVC-FCHVanna
3.5.7.6.4.1.	Uasphointe feithicle: ... km/kg
3.5.7.6.4.2.	Íospointe feithicle (más infheidhme): ... km/kg
3.5.7.6.4.3.	Feithicil M (más infheidhme): ... km/kg
3.6.	Teochtaí atá ceadaithe ag an monaróir
3.6.1.	Córas fuarúcháin

3.6.1.1.	Fuarú leachtach Teocht uasta ag an asraon: ... K
3.6.1.2.	Aerfhuarú
3.6.1.2.1.	Pointe tagartha: ...
3.6.1.2.2.	Teocht uasta ag an bpointe tagartha: ... K
3.6.2.	Teocht uasta asraoin an idirfhuaraitheora inraoin: ... K
3.6.3.	Teocht uasta an gháis sceite ag an bpointe sa sceithphíopa (nó sna sceithphíopaí) atá taobh le feire seachtrach (nó feirí seachtracha) an ilphíobáin sceite nó an turbaluchtaire: ... K
3.6.4.	Teocht an bhreosla Íosmhéid: ... K — uasta: ... K I gcás inneall díosail ag ionraon an chaidéil insteallta, i gcás inneall a bhreoslaítear le gás ag céim dheiridh an bhrúialtáin
3.6.5.	Teocht an bhealaidh Íosmhéid: ... K — uasta: ... K
3.8.	Córas bealaidh
3.8.1.	Tuairisc ar an gcóras:
3.8.1.1.	Suíomh an taiscumair bealaidh: ...
3.8.1.2.	Córas fothaithe (trí chaidéal/instealladh san iontógaíl/meascadh le breosla, etc.) ⁽¹⁾
3.8.2.	Caidéal bealaithe
3.8.2.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.8.2.2.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.8.3.	Meascán le breosla
3.8.3.1.	Céatadán: ...
3.8.4.	Fuaraitheoir ola: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
3.8.4.1.	Líníocht(aí): ... nó
3.8.4.1.1.	Déanamh (nó déanaimh): ...
3.8.4.1.2.	Cineál (nó cineálacha): ...
3.8.5.	Sonraíocht an bhealaidh: ...W...
4.	TRAISEOLADH ^(P)
4.3.	Móimint táimhe roth lústair an innill: ...
4.3.1.	Móimint táimhe bhreise agus gan aon ghiar comhghreamaithe: ...
4.4.	Crág(a)
4.4.1.	Cineál: ...
4.4.2.	Tiontú casmhóiminte uasta: ...
4.5.	Giarbhosca

4.5.1.	Cineál (lámhoibríthe/uathoibríoch/CVT (traiseoladh athraitheach leanúnach)) ⁽¹⁾			
4.5.1.4.	Rátáil casmhóiminte: ...			
4.5.1.5.	An líon crág: ...			
4.6.	Cóimheasa gearanna			
	Gear	Cóimheasa inmheánacha an ghiarbhosca (cóimheasa idir an t-inneall agus imrothluithe sheafta aschuir an ghiarbhosca)	Cóimheas (nó cóimheasa) tiomána deiridh (cóimheas idir imrothluithe sheafta aschuir an ghiarbhosca agus imrothluithe an rotha tiomáinte)	Iomlán na gcóimheas gearanna
	Uasmhéid le haghaidh Traiseoladh Athraitheach Leanúnach			
	1			
	2			
	3			
	...			
	Íosmhéid le haghaidh Traiseoladh Athraitheach Leanúnach			
4.6.1.	Gearluamhán			
4.6.1.1.	Gear 1 eisiata: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾			
4.6.1.2.	n_{95_high} le haghaidh gach gear: ... min^{-1}			
4.6.1.3.	n_{min_drive}			
4.6.1.3.1.	1ú gear: ... min^{-1}			
4.6.1.3.2.	1ú gear chuig 2ú: ... min^{-1}			
4.6.1.3.3.	2ú gear chuig stad: ... min^{-1}			
4.6.1.3.4.	2ú gear: ... min^{-1}			
4.6.1.3.5.	3ú gear agus os a chionn: ... min^{-1}			
4.6.1.4.	$n_{min_drive_set}$ le haghaidh céimeanna luasghéaraithe/luais sheasmhaigh ($n_{min_drive_up}$): ... min^{-1}			
4.6.1.5.	$n_{min_drive_set}$ le haghaidh céimeanna luasmoillithe ($n_{min_drive_down}$):			
4.6.1.6.	tréimhse ama tosaigh			
4.6.1.6.1.	t_{start_phase} : ... s			
4.6.1.6.2.	$n_{min_drive_start}$: ... min^{-1}			
4.6.1.6.3.	$n_{min_drive_up_start}$: ... min^{-1}			
4.6.1.7.	Lamháil breise sábháilteachta a úsáid: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾			
4.6.1.7.1.	Luachanna Lamháil Sábháilteachta Breise: ... ag ... min^{-1}			
4.7.	Luas uasta dearaidh na feithicle (in km/u) ⁽⁹⁾ : ...			

4.12.	Bealadh giarbhosca: ...W...
6.	FIONRAÍ
6.6.	Boinn agus rothaí
6.6.1.	Comhcheanga(i)l bonn/rothaí
6.6.1.1.	Acastóirí
6.6.1.1.1.	Acastóir 1: ...
6.6.1.1.1.1.	Sonrú thoise an bhoinn
6.6.1.1.2.	Acastóir 2: ...
6.6.1.1.2.1.	Sonrú thoise an bhoinn
	etc.
6.6.2.	Teorainneacha uasta agus íosta na ngathanna rollacháin
6.6.2.1.	Acastóir 1: ...
6.6.2.2.	Acastóir 2: ...
6.6.3.	Brú(nna) na mbonn mar atá molta ag monaróir na feithicle: ... kPa
9.	CABHALRA
9.1.	Cineál cabhalra ^(c) : ...
12.	ILGHNÉITHEACH
12.10.	Feistí nó córais ag a bhfuil modhanna atá inroghnaithe ag tiománaí a fheidhmíonn tionchar ar astaíochtaí CO ₂ , ídiú breosla, ídiú fuinnimh leictirigh agus/nó astaíochtaí critéar, agus nach bhfuil príomh-mhodh acu: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
12.10.1.	Tástáil cothaithe luchtaithe (más infheidhme) (luaigh le haghaidh gach feiste nó córais)
12.10.1.0.	Príomh-mhodh de réir dhála CS: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
12.10.1.0.1.	Príomh-mhodh de réir dháil CS: ... (más infheidhme)
12.10.1.1.	Modh an cháis is fearr: Más infheidhme
12.10.1.2.	Modh an cháis is measa: Más infheidhme
12.10.1.3.	Modh a chuireann ar a cumas don fheithicil cloí le timthriall na tástála tagartha: ... (i gcás nach bhfuil aon phríomh-mhodh ann de réir dháil CS, agus nach féidir ach le modh amháin cloí le timthriall na tástála tagartha)
12.10.2.	Tástáil ídithe luchtaithe (más infheidhme) (luaigh le haghaidh gach feiste nó córais)
12.10.2.0.	Príomh-mhodh de réir dháil CD: cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽¹⁾
12.10.2.0.1.	Príomh-mhodh de réir dháil CD: Más infheidhme
12.10.2.1.	An modh is mó ídithe fuinnimh: Más infheidhme

12.10.2.2.	Modh a chuireann ar a cumas don fheithicil cloí le timthriall na tástála tagartha: ... (i gcás nach bhfuil aon phríomh-mhodh ann de réir dháil CD, agus nach féidir ach le modh amháin cloí leis an timthriall tástála tagartha)
12.10.3.	Tástáil de Chineál 1 (más infheidhme) (luaigh le haghaidh gach feiste nó córais)
12.10.3.1.	Modh an cháis is fearr: ...
12.10.3.2.	Modh an cháis is measa: ...

Nótaí míniúcháin

- ⁽¹⁾ Scrios murab infheidhme (tá cásanna ann nuair nach bhfuil gá aon rud a scriosadh i gcás ina mbeidh níos mó ná iontráil amháin infheidhme).
- ⁽²⁾ Sonraigh an lamháltas.
- ⁽³⁾ Comhlánaigh anseo na huasluachanna agus na híosluachanna do gach malairt.
- ⁽⁶⁾ (Forchoimeáda)
- ⁽⁷⁾ Sonrófar an trealamh roghnach a dhéanann difear do thoisí na feithicle.
- ^(x) Le haghaidh thoirt insliúcháin ainmniúil agus mheáchan insliúcháin ainmniúil, luaigh chuig 2 ionad dheachúlacha. Cuirfear i bhfeidhm lamháltas +/- 10 faoin gcéad le haghaidh thoirt insliúcháin agus mheáchan insliúcháin. Ná doiciméadófar é más “ní hea” i mír 3.2.20.2.5. nó 3.2.20.2.7.
- ^(c) Mar atá sainithe sa Rún Comhdhlúite maidir le Déanamh Feithiclí (R.E.3.), is é sin doiciméad ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, mír 2. - www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.
- ^(f) I gcás ina mbeidh gnáthchábán i leagan amháin agus cábán codlata i leagan eile, caithfear an dá shraith maise agus toisí a thabhairt.
- ^(g) Caighdeán ISO 612: 1978 — Feithiclí bóthair — Toisí mótarfeithiclí agus feithiclí tarraingthe — téarmaí agus sainmhínithe.
- ^(h) Meastar gurb é 75 kg mais an tiománaí.
Líontar na córais coinnithe leachta (seachas iad sin a úsáidtear le haghaidh uisce nach mór a bheith folamh) go 100 % den toilleadh arna shonrú ag an monaróir.
- ⁽ⁱ⁾ Maidir le leantóirí agus leathleantóirí, agus le feithiclí arna gceangal le leantóir nó leathleantóir a chuireann mórualach ceartingearach i bhfeidhm ar an bhfeiste cúplála nó ar an gcúigiú roth, déanfar an mórualach ceartingearach a imríonn an leantóir nó leathleantóir, roinnte ar an luasghéarú caighdeánach de bharr domhantarraingthe, a áireamh san uasmhais atá incheadaithe.
- ^(k) I gcás feithicil is féidir a choinneáil ag gabháil ar pheitreal nó ar dhíosal etc, nó i gcomhcheangal le breosla eile freisin, luafar na hítimí arís.
I gcás inneall agus córas neamhghnách, soláthróidh an monaróir sonraí atá coibhéseach leis na sonraí dá dtagraítear anseo.
- ^(l) Slánófar an figiúr seo go dtí an deichiú is gaire de mhilliméadar.
- ^(m) Ríomhfar an luach seo ($\pi = 3.1416$) agus slánófar go dtí an cm^3 is gaire é.
- ⁽ⁿ⁾ Arna chinneadh i gcomhréir le ceanglais Rialachán Uimh. 85 ó na Náisiún Aontaithe.
- ^(p) Caithfear na mionsonraí atá sonraithe a sholáthar maidir le haon athraitheach atá beartaithe.
- ^(q) Maidir le leantóirí, an luas uasta a cheadaíonn an monaróir.

Iarscríbhinn A1 - Foscríbhinn 1

Tuarascáil Tástála WLTP

Tuarascálacha Tástála

Is Tuarascáil Tástála í an tuairisc a eisíonn an tseirbhís theicniúil atá freagrach as na tástálacha a dhéanamh i gcomhréir leis an rialachán seo.

Cuid I

Is í an fhaisnéis seo a leanas, más infheidhme, na sonraí íosta is gá le haghaidh tástáil de Chineál 1. Uimhir na tuarascála

IARRATASÓIR			
Monaróir			
ÁBHAR		...	
Formheas leibhéil iarrtha (cuir tic le bosca)		Leibhéal 1A <input type="checkbox"/>	Leibhéal 1B <input type="checkbox"/>
Sainaitheantóir(i) na fine ualaigh friotaíochta bóthair	:		
Sainaitheantóir(i) na fine idirshuímh	:		
Oibiacht a chuirtear faoi thástálacha			
	Déanamh	:	
	Sainaitheantóir IP	:	
CONCLÚID	Comhlíonann an oibiacht a chuirtear faoi thástálacha na ceanglais a luaitear sa tsuibíocht.		

ÁIT,

LL/MM/BBBB

Nótaí ginearálta:

Má tá roinnt roghanna ann (tagairtí), ba cheart tuairisc a dhéanamh sa tuarascáil tástála ar an gceann a ndearnadh tástáil air.

Mura bhfuil, is féidir gur leormhaith í tagairt aonair don doiciméad faisnéise ag tús na tuarascála tástála.

Bíonn saoirse ag gach Seirbhís Theicniúil roinnt faisnéis bhreise a chur san áireamh.

Áirítear carachtair sna codanna den tuarascáil tástála i ndáil le cineálacha feithicle sonracha, mar a leanas:

- Sonrach d'feithiclí ina bhfuil inneall adhainte deimhní nó d'feithiclí 'G' (mar a shonraítear i dTábla 1B de Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe) (de réir mar is infheidhme).
- Sonrach d'feithiclí ina bhfuil inneall adhainte comhbhrú nó d'feithiclí 'D' (mar a shonraítear i dTábla 1B de Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe) (de réir mar is infheidhme).

1. Tuairisc ar an bhfeithicil arna tástáil/ar na feithiclí arna dtástáil: ard, íseal agus m (más infheidhme)

1.1. Ginearálta

Uimhreacha feithicle	:	Uimhir fréamhshamhla agus Uimhir aitheantais feithicle
Catagóir	:	
Cabhalra	:	
Rothaí tiomána	:	

1.1.1. Ailtireacht gléasra cumhachta

Ailtireacht gléasra cumhachta	:	feithicil faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh, hibrideach, leictreach nó breosla-chille
-------------------------------	---	---

1.1.2. Inneall Dócháin Inmheánaigh (más infheidhme)

Le haghaidh níos mó ná inneall dócháin inmheánaigh amháin, athdhéan an pointe

Déanamh	:				
Saghas	:				
Prionsabal oibre	:	dhá/ceithre bhuille			
Líon agus eagar sorcóirí	:				
Toilleadh innill (cm ³)	:				
Luas réchasta innill (min ⁻¹)	:		±		
Luas réchasta innill ard (min ⁻¹) (a)	:		±		
Cumhacht rátaithe innill	:		kW	at	rpm
Glan-chasmhóimint uasta	:		Nm	at	rpm
Bealadh innill	:	déanamh agus cineál			
Córas fuarúcháin	:	Cineál: aer/uisce/ola			
Inslíú	:	ábhar, méid, suíomh, toirt ainmniúil agus meáchan ainmniúil ⁽⁴⁾			

⁽⁴⁾ ceadáitear lamháltas +/- 10 faoin gcéad le haghaidh toirte agus meáchain

1.1.3. Breosla tástála le haghaidh tástáil de Chineál 1 (más infheidhme)

I gcás níos mó ná breosla tástála amháin, athdhéan an pointe

Déanamh	:	
Saghas	:	Peitreal - Díosal – gás peitriam leachtaithe (GPL) – GN - ...
Dlús ag 15 °C	:	
Cion sulfair	:	I gcás Díosail agus Peitiril amháin
	:	
Baiscuimhir	:	
Fachtóirí Willans (i gcás inneall dócháin inmheánaigh) le haghaidh astaíochtaí CO ₂ (gCO ₂ /MJ)	:	

1.1.4. Córas fotha breosla (más infheidhme)

I gcás níos mó ná córas fotha breosla amháin, athdhéan an pointe

Instealladh díreach	:	tá/níl nó tuairisc
Cineál breosla na feithicle	:	Aonbhreosla / débhbhreosla / fleisc-bhreosla

Aonad rialaithe

Tagairt comhpháirte	:	mar an gcéanna leis an doiciméad faisnéise
Bogearraí arna dtástáil	:	léigh trí mheán uirlis scanta, mar shampla
Sreabhmhéadar aeir	:	
Cabhail scóige	:	
Brúbhraiteoir	:	
Caidéal insteallta	:	
Insteallaire (nó insteallairí)	:	

1.1.5. Córas iontógála (más infheidhme)

I gcás níos mó ná córas iontógála amháin, athdhéan an pointe

Luchtaire brú	:	Tá/níl déanamh & cineál (1)
Fuaraitheoir aeir luchtaithe	:	tá/níl cineál (aer/aer – aer/uisce) (1)
Scagaire aeir (eilimint) (1)	:	déanamh & cineál
Tostóir iontógála (1)	:	déanamh & cineál

1.1.6. Córas sceite agus córas frithghalaitheach (más infheidhme)

Le haghaidh níos mó ná ceann amháin, athdhéan an pointe

An chéad tiontaire catalaíoch	:	déanamh & tagairt (1) prionsabal: trí threo / ocsaídiúcháin / asúiteoir NO _x caol / córas stórála NO _x / Laghú Catalaígh Roghnaitheach...
An dara tiontaire catalaíoch	:	déanamh & tagairt (1) prionsabal: trí threo / ocsaídiúcháin / asúiteoir NO _x caol / córas stórála NO _x / Laghú Catalaígh Roghnaitheach...
Scagaire cáithníní	:	leis/gan/níl bhaineann le hábhar catalaithe: tá/níl déanamh & tagairt (1)
Tagairt agus suíomh an bhraiteora ocsaigine agus/nó lambda	:	roimh chatalaíoch / i ndiaidh catalaígh
Instealladh aeir	:	leis/gan/níl bhaineann le hábhar
Instealladh uisce	:	leis/gan/níl bhaineann le hábhar
Athshruthú an Gháis Sceite	:	leis/gan/níl bhaineann le hábhar fuaraithe/neamhfhuaraithe HP/LP
Córas rialaithe astaíochtaí galaitheacha	:	leis/gan/níl bhaineann le hábhar
Tagairt agus suíomh an bhraiteora/na mbraiteoirí NO _x	:	Roimh/ i ndiaidh
Tuairisc ghinearálta (1)	:	

1.1.7. Feiste Teirmeastórála (más infheidhme)

Le haghaidh níos mó ná Córas Teirmeastórála amháin, athdhéan an pointe

Feiste teirmeastórála	:	tá/níl
Toilleadh teasa (eantalpacht J stóráilte)	:	
An t-am le haghaidh scaoileadh teasa (s)	:	

1.1.8. Traiseoladh (más infheidhme)

Le haghaidh níos mó ná Traiseoladh amháin, athdhéan an pointe

GiARBhosca	:	lámhe / uathoibríoch / athrú leanúnach
Nós imeachta athraithe giair		
Príomh-mhodh (*)	:	tá/níl normalach / tiomáint / éiceolaíoch/...
Modh an cháis is fearr le haghaidh astaíochtaí CO ₂ agus ídiú breosla (más infheidhme)	:	
Modh an cháis is measa le haghaidh astaíochtaí CO ₂ agus ídiú breosla (más infheidhme)	:	
An mód ídithe fuinnimh leictirigh is airde (más infheidhme)	:	
Aonad rialaithe	:	
Bealadh giARBhosca	:	déanamh agus cineál
Boinn		
Déanamh	:	
Saghas	:	
Toisí tosaigh/cúil	:	
Imlíne dhinimiciúil (m)	:	
Brú boinn (kPa)	:	

(*) le haghaidh OVC-HEV, sonraigh le haghaidh dálaí oibríochta cothaithe luchtaithe agus ídithe luchtaithe.

Cóimheasa traiseolta (R.T.), cóimheasa príomhúla (R.P.) agus (luas feithicle (km/u)) / (luas innill (1000 (íosta⁻¹)) (V₁₀₀₀) le haghaidh gach ceann de na cóimheasa giARBhosca (R.B.).

R.B.	R.P.	R.T.	V ₁₀₀₀
1ú	1/1		
2ú	1/1		
3ú	1/1		
4ú	1/1		
5ú	1/1		

R.B.	R.P.	R.T.	V _{1 000}
...			

1.1.9. Meaisín leictreach (más infheidhme)

Le haghaidh níos mó ná Meaisín Leictreach amháin, athdhéan an pointe

Déanamh	:	
Saghas	:	
Buaic Cumhachta (kW)	:	

1.1.10. Tarraingt Córais Stórála Fuinnimh Leictirigh In athluchtaithe (REESS) (más infheidhme)

Le haghaidh níos mó ná Tarraingt Córais Stórála Fuinnimh In-athluchtaithe (REESS) amháin, athdhéan an pointe

Déanamh	:	
Saghas	:	
Toilleadh (Ah)	:	
Voltas ainmniúil (V)	:	

1.1.11. Breosla-chill (más infheidhme)

Le haghaidh níos mó ná cruach Bhreosla-chill amháin, athdhéan an pointe

Déanamh	:	
Saghas	:	

1.1.12. Leictreonaic chumhachta (más infheidhme)

Is féidir níos mó ná PE amháin a bheith ann (tiontaire tiomána, córas ísealvoltais nó luchtair)

Déanamh	:	
Saghas	:	
Cumhacht (kW)	:	

1.2. Tuairisc ar uasphointe feithicle

1.2.1. Mais

Mais tástála de VH (kg)	:	
-------------------------	---	--

1.2.2. Paraiméadair ualaigh friotaíochta bóthair

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/u))	:	
f_2 (N/(km/u) ²)	:	

Éileamh ar fhuinneamh timthrialla (j)	:	
Tagairt tuarascála d'ualach friotaíochta bóthair	:	
Sainitheantóir na fine ualaigh friotaíochta bóthair	:	

1.2.3. Paraiméadair roghnúcháin timthrialla

Timthriall (gan íos-scálú)	:	Aicme 1 / 2 / 3a / 3b
Cóimheas na cumhachta rátáilte le mais in ord reatha – 75 kg (PMR)(W/kg)	:	(más infheidhme)
Próiseas ar luas caidheáilte a úsáidtear le linn tomhais	:	tá/níl
Luas uasta na feithicle (km/u)	:	
Íos-scálú (más infheidhme)	:	tá/níl
Fachtóir íos-scálaithe fdsc	:	
Fad timthrialla (m)	:	
Luas seasmhach (i gcás nós imeachta tástála giorraithe)	:	más infheidhme

1.2.4. Pointe athraithe giair (más infheidhme)

Ríomh um Leagan an Athraithe Giair	:	tabhair le fios an leasú ar GTR Uimh. 15 ó na Náisiúin Aontaithe is infheidhme
Athrú giair	:	Meánghiar le haghaidh $v \geq 1$ km/u, x.xxxx
n_{\min_drive}		
1ú giar	:	...min ⁻¹
1ú giar chuig 2 ^ú	:	...min ⁻¹
2ú giar chuig stad	:	...min ⁻¹
2ú giar	:	...min ⁻¹
3ú giar agus os a chionn	:	...min ⁻¹
Giar 1 eisiata	:	tá/níl
n_{95_high} le haghaidh gach giair	:	...min ⁻¹
$n_{\min_drive_set}$ le haghaidh céimeanna luasghéaraithe/luais sheasmhaigh ($n_{\min_drive_up}$)	:	...min ⁻¹
$n_{\min_drive_set}$ le haghaidh céimeanna luasmhoillithe ($n_{\min_drive_down}$)	:	...min ⁻¹

$t_{\text{start_phase}}$:	...s
$n_{\text{min_drive_start}}$:	...min ⁻¹
$n_{\text{min_drive_up_start}}$:	...min ⁻¹
Lamháil breise sábháilteachta a úsáid	:	tá/níl
luachanna Lamhála Breise Sábháilteachta	:	

1.3. Tuairisc ar íospointe feithicle (más infheidhme)

1.3.1. Mais

Mais tástála de VL(kg)	:	
------------------------	---	--

1.3.2. Paraiméadair ualaigh friotaíochta bóthair

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/u))	:	
f_2 (N/(km/u) ²)	:	
Éileamh ar fhuinneamh timthrialla (J)	:	
$\Delta(C_D \times A_f)_{LH}$ (m ²)	:	
Tagairt tuarascála d'ualach friotaíochta bóthair	:	
Sainitheantóir na fine ualaigh friotaíochta bóthair	:	

1.3.3. Paraiméadair roghnúcháin timthrialla

Timthriall (gan íos-scálú)	:	Aicme 1 / 2 / 3a / 3b
Cóimheas na cumhachta rátáilte le mais in ord reatha – 75 kg (PMR)(W/kg)	:	(más infheidhme)
Próiseas ar luas caidhpeáilte a úsáidtear le linn tomhais	:	tá/níl
Luas uasta na feithicle	:	
Íos-scálaú (más infheidhme)	:	tá/níl
Fachtóir íos-scálaithe fdsc	:	
Fad timthrialla (m)	:	
Luas seasmhach (i gcás nós imeachta tástála giorraithe)	:	más infheidhme

1.3.4. Pointe athraithe giair (más infheidhme)

Athrú giair	:	Meánghiar le haghaidh $v \geq 1$ km/u, x.xxxx
-------------	---	---

1.4. Tuairisc feithicle M (más infheidhme)

1.4.1. Mais

Mais tástála de VM(kg)	:	
------------------------	---	--

1.4.2. Paraiméadair ualaigh friotaíochta bóthair

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/u))	:	
f_2 (N/(km/u) ²)	:	
Éileamh ar fhuinneamh timthrialla (J)	:	
$\Delta(C_D \times A \rho)_{LH}$ (m ²)	:	
Tagairt tuarascála d'ualach friotaíochta bóthair	:	
Sainitheantóir na fine ualaigh friotaíochta bóthair	:	

1.4.3. Paraiméadair roghnúcháin timthrialla

Timthriall (gan íos-scálú)	:	Aicme 1 / 2 / 3a / 3b
Cóimheas na cumhachta rátáilte le mais in ord reatha – 75 kg (PMR)(W/kg)	:	(más infheidhme)
Próiseas ar luas caidhpeáilte a úsáidtear le linn tomhais	:	tá/níl
Luas uasta na feithicle	:	
Íos-scálaú (más infheidhme)	:	tá/níl
Fachtóir íos-scálaithe fdsc	:	
Fad timthrialla (m)	:	
Luas seasmhach (i gcás nós imeachta tástála giorraithe)	:	más infheidhme

1.4.4. Pointe athraithe giair (más infheidhme)

Athrú giair	:	Meánghiar le haghaidh $v \geq 1$ km/u, x.xxxx
-------------	---	---

2. Torthaí tástála

2.1. tástáil de Chineál 1

Modh socraithe raoin rollaigh	:	Triail sheasta / atriallach / mhalartach lena mbaineann a thimthriall téite dflis
Dinimiméadar in oibríocht thiomáint dhá roth/ceithre roth	:	Tiomáint dhá roth/ceithre roth
I gcás oibríocht thiomáint dhá roth, an raibh an t-acastóir neamhthiomána ag rothlú	:	bhí/ní raibh/ní bhaineann le ábhar
Modh oibriúcháin dinimiméadair	:	tá/níl
Modh luasmhoillithe saor-rothlaithe	:	tá/níl
Réamhoiriúnú breise	:	tá/níl tuairisc
Tosca meatha	:	sannta / tástáilte

2.1.1. Uaspoinnte feithicle

Dáta na tástála (dátaí na dtástálacha)	:	(lá/mí/bliain)
Láthair na tástála (na dtástálacha)	:	Raon rollach, suíomh, tír
Airde imeall íochtarach os cionn na talún den ghaothrán fuaraithe (cm)	:	
Suíomh taobhach lár an ghaothráin (más modhnaithe mar a d'iarr an monaróir é)	:	i lár líne na feithicle/...
Fad ó thosach na feithicle (cm)	:	
IWR: Rátáil Oibre Támhúla (%)	:	x.x
RMSSE: Earráid Luais Fhréamh Mheán na gCearnóg (km/u)	:	x.xx
Tuairisc ar dhiall glactha an timthrialla tiomána	:	PEV roimh chritéir na scoiteachta nó Troitheán luasghéaraithe lánoibrithe

2.1.1.1. Astaíochtaí truaileán (más infheidhme)

2.1.1.1.1. Astaíochtaí truaileán na bhfeithiclí ag a bhfuil inneall dócháin amháin ar a laghad, na NOVC-HEVanna agus na OVC-HEVanna i gcás thástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1

I gcás gach modh atá inroghnaithe ag tiománaí a ndearnadh tástáil air, athdhéanfar na pointí thíos (príomh-mhodh nó modh an cháis is fearr agus modh an cháis is measa, más infheidhme)

Tástáil 1

Truaileáin	CO (mg/km)	THC (a) (mg/km)	NMHC (a) (mg/km)	NO _x (mg/km)	THC+NO _x (b) (mg/km)	Ábhar Cáithnín-each (mg/km)	Líon Cáithníní (#.10 ¹¹ /km)
Luachanna tomhaiste							

Truailleáin	CO (mg/km)	THC (a) (mg/km)	NMHC (a) (mg/km)	NO _x (mg/km)	THC+NO _x (b) (mg/km)	Ábhar Cáithnín- each (mg/km)	Líon Cáithníní (#.10 ¹¹ /km)
Fachtóirí athghiniúna (Ki) ⁽²⁾ Breiseán							
Fachtóirí athghiniúna (Ki) ⁽²⁾ Iolraíoch							
Tosca meatha (DF) suimitheacha							
Tosca meatha (DF) iolraíocha							
Luachanna deiridh							
Teorainnluachanna							

⁽²⁾ Féach tuarascáil (tuarascálacha) fine Ki	:	
Cineál 1 a rinneadh le Ki a chinneadh	:	
Aitheantóir na fine athghiniúna	:	

Tástáil 2 más infheidhme: i gcás chúis CO₂ (d_{CO₂¹) / i gcás chúis truailleán: (90 % de na teorainneacha) / i gcás an dá cheann}

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Tástáil 3 más infheidhme: i gcás chúis CO₂ (d_{CO₂²)}

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

2.1.1.1.2. Aastaíochtaí truailleáin de OVC-HEVanna i gcás thástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1

Tástáil 1

Ní foláir go gcomhlíontar teorainneacha d'astaíochtaí truailleán agus ní foláir go n-athdhéanfar an pointe seo a leanas le haghaidh gach timthrialla tástála faoi thiomáint.

Truailleáin	CO (mg/km)	THC (a) (mg/km)	NMHC (a) (mg/km)	NO _x (mg/km)	THC+NO _x (b) (mg/km)	Ábhar Cáithnín- each (mg/km)	Líon Cáithníní (#.10 ¹¹ /km)
Luachanna timthrialla aonair tomhaiste							
Luachanna timthrialla aonair teorann							

Tástáil 2 (más infheidhme): i gcás chúis CO₂ (d_{CO₂¹) / i gcás chúis truailleán: (90 % de na teorainneacha) / i gcás an dá cheann}

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Tástáil 3 (más infheidhme): i gcás chúis CO₂ (d_{CO₂²)}

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

2.1.1.1.3. Astaíochtaí truailleán UF-ualaithe na nOVC-HEVanna

Truailleáin	CO (mg/km)	THC (a) (mg/km)	NMHC (a) (mg/km)	NO _x (mg/km)	THC+NO _x (b) (mg/km)	Ábhar Cáithnín- each (mg/km)	Líon Cáithníní (#.10 ¹¹ /km)
Luachanna ríofa							

2.1.1.2. Astaíocht CO₂ (más infheidhme)2.1.1.2.1. Astaíocht CO₂ d'fheithiclí ag a bhfuil inneall dócháin amháin ar a laghad, de NOVC-HEV agus de OVC-HEV i gcás thástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1

I gcás gach modh atá inroghnaithe ag tiománaí a ndearnadh tástáil air, ní foláir go n-athdhéanfar na pointí thíos (príomh-mhodh nó modh an cháis is fearr agus modh an cháis is measa, más infheidhme)

Tástáil 1

Astaíocht CO ₂	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comhcheangailte
Luach tomhaiste $M_{CO_2,p,1} / M_{CO_2,c,2}$					
Luach ceartaithe luais agus faid $M_{CO_2,p,2b} / M_{CO_2,c,2b}$					
Comhéifeacht cheartúcháin RCB: ⁽⁵⁾					
$M_{CO_2,p,3} / M_{CO_2,c,3}$					
Fachtóirí athghiniúna (Ki) Breiseán					
Fachtóirí athghiniúna (Ki) Iolraíoch					
$M_{CO_2,c,4}$			-		
$AF_{Ki} = M_{CO_2,c,3} / M_{CO_2,c,4}$			-		
$M_{CO_2,p,4} / M_{CO_2,c,4}$					-
Ceartúchán Thástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (ATCT)(FCF) ⁽⁴⁾					
Luachanna sealadacha $M_{CO_2,p,5} / M_{CO_2,c,5}$					
Luach fógartha	-	-	-	-	
$d_{CO_2}^{-1} * \text{luach fógartha}$	-	-	-	-	

⁽⁴⁾ FCF: fachtóir ceartúcháin fine chun ceartú le haghaidh dálaí teochta réigiúnacha ionadaíocha um Thástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (ATCT)

Féach tuarascáil (tuarascálacha) fine Thástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (ATCT)	:	
Sainitheantóir fhine Thástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (ATCT)	:	

⁽⁵⁾ ceartúchán dá dtagraítear i bhFoscábhinn 2 d'Iarscábhinn B6 a ghabhann le Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe le haghaidh feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh, agus Foscábhinn 2 d'Iarscábhinn B8 de Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe le haghaidh feithiclí leictreacha hibrideacha (K_{CO_2})

Tástáil 2 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Tástáil 3 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Conclúid

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comhcheangailte
Meánú $M_{CO_2,p,6} / M_{CO_2,c,6}$					

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Íseal	Meánach	Ard		Fíor-ard	Comhcheangailte
Ailíniú M _{CO₂,p,7} / M _{CO₂,c,7}						
Luachanna deiridh M _{CO₂,p,H} / M _{CO₂,c,H}						

2.1.1.2.2. Astaíocht CO₂ de OVC-HEVanna i gcás thástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1

Tástáil 1

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Comhcheangailte
Luach ríofa M _{CO₂,CD}	
Luach fógartha	
d _{CO₂} ¹	

Tástáil 2 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Tástáil 3 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Conclúid

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Comhcheangailte
Meánú M _{CO₂,CD}	
Luach deiridh M _{CO₂,CD}	

2.1.1.2.3. Astaíocht CO₂ UF-ualaithe de OVC-HEVanna

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Comhcheangailte
Luach ríofa M _{CO₂,ualaithe}	

2.1.1.3. Ídiú breosla (más infheidhme)

2.1.1.3.1. Ídiú breosla na bhfeithiclí nach bhfuil ach inneall dócháin acu, de NOVC-HEVanna agus de OVC-HEVanna i gcás thástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1

I gcás gach modh atá inroghnaithe ag tiománaí a ndearnadh tástáil air, ní foláir go n-athdhéanfar na pointí thíos (príomh-mhodh nó modh an cháis is fearr agus modh an cháis is measa, más infheidhme)

Ídiú breosla (l/100 km) nó éifeachtúlacht breosla (km/l) (de réir mar is infheidhme)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comhcheangailte
Luachanna deiridh FC _{p,H} / FC _{c,H} ⁽⁶⁾ , FE _p , FE _c					

⁽⁶⁾ Arna ríomh ó luachanna ailínithe CO₂

Faireachán ar bord ar Ídiú Breosla/nó Fuinnimh le haghaidh feithiclí dá dtagraítear i mír 5.11. den Rialachán seo

Inrochtaineacht sonraí

Tá na paraiméadair a liostaítear i mír 3. d'Fhoscríbhinn 5 a ghabhann leis an Rialachán seo inrochtana: tá/ní bhaineann le ábhar

Cruinneas (más infheidhme)

Breosla_ÍditheWLTP (lítair) ⁽⁸⁾	UASPHOINTE feithicle - Tástáil 1	x.xxx
	UASPHOINTE feithicle - Tástáil 2 (más infheidhme)	x.xxx
	UASPHOINTE feithicle - Tástáil 3 (más infheidhme)	x.xxx
	ÍOSPHOINTE feithicle - Tástáil 1 (más infheidhme)	x.xxx
	ÍOSPHOINTE feithicle - Tástáil 2 (más infheidhme)	x.xxx
	ÍOSPHOINTE feithicle - Tástáil 3 (más infheidhme)	x.xxx
	Iomlán	x.xxx
Breosla_ÍditheOBFCM (lítair) ⁽⁸⁾	UASPHOINTE feithicle - Tástáil 1	x.xxx ⁽⁹⁾
	UASPHOINTE feithicle - Tástáil 2 (más infheidhme)	x.xxx ⁽⁹⁾
	UASPHOINTE feithicle - Tástáil 3 (más infheidhme)	x.xxx ⁽⁹⁾
	ÍOSPHOINTE feithicle - Tástáil 1 (más infheidhme)	x.xxx ⁽⁹⁾
	ÍOSPHOINTE feithicle - Tástáil 2 (más infheidhme)	x.xxx ⁽⁹⁾
	ÍOSPHOINTE feithicle - Tástáil 3 (más infheidhme)	x.xxx ⁽⁹⁾
	Iomlán	x.xxx ⁽⁹⁾
Cruinneas ⁽⁸⁾		x.xxx

⁽⁸⁾ i gcomhréir le Foscríbhinn 5 den Rialachán seo

⁽⁹⁾ I gcás nach féidir an comhartha OBFCM a asléamh chuig 2 ionad dheachúlacha, tabharfar isteach an tríú ionad deachúlach mar náid

2.1.1.3.2. Ídiú breosla de OVC-HEVanna agus de OVC-FCHVanna (de réir mar is infheidhme) i gcás thástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1

Tástáil 1

Ídiú breosla (l/100 km nó kg/100 km) nó éifeachtúlacht breosla (km/l) (de réir mar is infheidhme)	Comhcheangailte
Luach ríofa FC _{CD} , FE _{CD}	

Tástáil 2 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Tástáil 3 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Conclúid

Ídiú breosla (l/100 km nó kg/100 km) nó éifeachtúlacht breosla (km/l) (de réir mar is infheidhme)	Comhcheangailte
Meánú FC _{CD} , FE _{CD}	
Luach deiridh FC _{CD} , FE _{CD}	

2.1.1.3.3. Ídiú breosla UF-ualaithe de OVC-HEVanna agus de OVC-FCHVanna (de réir mar is infheidhme)

Ídiú breosla (l/100 km nó kg/100 km)(de réir mar is infheidhme)	Comhcheangailte
Luach ríofa FC _{ualaithe}	

2.1.1.3.4. Ídiú breosla d'fheithiclí de NOVC-FCHVanna agus OVC-FCHVanna (de réir mar is infheidhme) i gcás thástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1

I gcás gach modh atá inroghnaithe ag tiománaí a ndearnadh tástáil air, ní foláir go n-athdhéanfar na pointí thíos (príomh-mhodh nó modh an cháis is fearr agus modh an cháis is measa, más infheidhme)

Ídiú breosla (kg/100 km) nó éifeachtúlacht breosla (km/kg) (de réir mar is infheidhme)	Comhcheangailte
Luachanna tomhaiste	
Comhéifeacht cheartúcháin RCB	
Luachanna deiridh FC _c , FE _c	

2.1.1.4. Raonta (más infheidhme)

2.1.1.4.1. Raonta le haghaidh OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna (de réir mar is infheidhme)

2.1.1.4.1.1. Raon uile-leictreach

Tástáil 1

Raon uile-leictreach (km)	Cathair	Comhcheangailte
Luachanna tomhaiste/ríofa raoin uile-leictreach		
Luach fógartha	-	

Tástáil 2 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Tástáil 3 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Conclúid

Raon uile-leictreach (km)	Cathair	Comhcheangailte
Meánú raoin uile-leictreach (más infheidhme)		
Luachanna deiridh raoin uile-leictreach		

2.1.1.4.1.2. Raon uile-leictreach Coibhéiseach

Raon uile-leictreach Coibhéiseach (km)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Cathair	Comhcheangailte
Luachanna deiridh raoin uile-leictreach choibhéisigh						

2.1.1.4.1.3. Raon ídithe luchtaithe iarbhír

RCDA (km)	Comhcheangailte
Luach deiridh R_{CDA}	

2.1.1.4.1.4. Raon timhrialla ídithe luchtaithe

Tástáil 1

RCDC (km)	Comhcheangailte
Luach deiridh R_{CDC}	
Uimhir innéacs thimhriall an aistrithe	
REEC timhrialla deimhnithe (%)	

Tástáil 2 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Tástáil 3 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

2.1.1.4.2. Raonta le haghaidh PEVanna - Raon lánleictreach (más infheidhme)

Tástáil 1

PER (km)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Cathair	Comhcheangailte
Luachanna ríofa PER						
Luach fógartha	-	-	-	-	-	

Tástáil 2 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Tástáil 3 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Conclúid

PER (km)	Cathair	Comhcheangailte
Meánú PER		
Luachanna deiridh PER		

2.1.1.5. Ídiú fuinnimh leictirigh (más infheidhme)

2.1.1.5.1. Ídiú fuinnimh leictirigh de OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna (de réir mar is infheidhme)

2.1.1.5.1.1. Fuinneamh leictreach athluchtaithe (E_{AC})

$E_{AC}(Wh)$	
--------------	--

2.1.1.5.1.2. Ídiú fuinnimh leictirigh (EC)

EC (Wh/km)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Cathair	Comhcheangailte
Luachanna deiridh EC						

2.1.1.5.1.3. Ídiú fuinnimh leictirigh ídithe luchtaithe UF-ualaithe

Tástáil 1

$EC_{AC,CD}$ (Wh/km)	Comhcheangailte
Luach ríofa $EC_{AC,CD}$	

Tástáil 2 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Tástáil 3 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Conclúid (más infheidhme)

$EC_{AC,CD}$ (Wh/km)	Comhcheangailte
Meánú $EC_{AC,CD}$	
Luach deiridh	

2.1.1.5.1.4. Ídiú fuinnimh leictirigh UF-ualaithe

Tástáil 1

$EC_{AC,ualaithe}$ (Wh)	Comhcheangailte
Luach ríofa $EC_{AC,ualaithe}$	

Tástáil 2 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Tástáil 3 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Conclúid (más infheidhme)

$EC_{AC,ualaithe}$ (Wh/km)	Comhcheangailte
Meánú $EC_{AC,ualaithe}$	
Luach deiridh	

2.1.1.5.1.5. Faisnéis le haghaidh COP

	Comhcheangailte
Ídiú fuinnimh leictirigh (Wh/km) $EC_{DC,COP}$	
$AF_{EC,AC,CD}$	

2.1.1.5.2. Ídiú fuinnimh leictirigh na PEVanna (más infheidhme)

Tástáil 1

E _{AC} (Wh)		
EC (Wh/km)	Cathair	Comhcheangailte
Luachanna ríofa EC		
Luach fógartha	-	

Tástáil 2 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

Tástáil 3 (más infheidhme)

Taifead torthaí tástála i gcomhréir le tábla Thástáil 1

EC (Wh/km)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Cathair	Comhcheangailte
Meánú EC						
Luachanna deiridh EC						

Faisnéis le haghaidh COP

	Comhcheangailte
Ídiú Fuinnimh Leictirigh (Wh/km) E _{CDCOP}	
A _{FEC}	

2.1.2. Íospointe feithicle (más infheidhme)

Athdhéan mír 2.1.1.

2.1.3. Feithicil M (más infheidhme)

Athdhéan mír 2.1.1.

2.1.4. Luachanna astaíochtaí critéar deiridh (más infheidhme)

Truailleáin	CO (mg/km)	THC (a) (mg/km)	NMHC (a) (mg/km)	NO _x (mg/km)	THC+NO _x (b) (mg/km)	PM (mg/km)	PN (#.1011/km)
Luachanna is airde ⁽³⁾							

⁽³⁾ le haghaidh gach truailleáin laistigh de gach toradh tástála VH, VL (más infheidhme) agus VM (más infheidhme)

2.4. Tástáil de chineál 4 (a)

Aitheantóir na fine	:	
Féach tuarascáil (tuarascálacha)	:	

2.5. Tástáil de Chineál 5

Aitheantóir na fine	:	
Féach tuarascáil (tuarascálacha) fine marthanachta	:	
Timthriall de Chineál 1 le haghaidh tástáil astaíochtaí critéar	:	
Sainaitheantóir marthanachta fine	:	

2.8. Córas Diagnóisice ar Bord

Aitheantóir na fine	:	
Féach tuarascáil fine	:	

2.11. Faisnéis teochta i ndáil le huasphointe na feithicle (VH)

Cur chuige an cháis is measa maidir le hinsliú feithicle	:	cinéalcheadaíodh/níor cinéalcheadaíodh (?)
Cur chuige an cháis is measa maidir le fuarú feithicle	:	cinéalcheadaíodh/níor cinéalcheadaíodh (?)
Fine Tástála Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (ATCT) atá comhdhéanta d'Fhine idirshuímh aonair	:	cinéalcheadaíodh/níor cinéalcheadaíodh (?)
Teocht an fhuartháin innill ag deireadh an ama mhaothaithe (C)	:	
Teocht mheánlimistéar maothaithe le 3 uair an chloig anuas (°C)	:	
Difríocht idir teocht deiridh fuartháin innill agus meánlimistéar maothaithe le 3 uair an chloig anuas Δ_{T_ATCT} (°C)	:	
An t-am íosta maothaithe t_{soak_ATCT} (s)	:	
Suíomh an bhraiteora teochta	:	
Teocht innill thomhaiste	:	ola/fuarthán

(?) má 'tá' ní hinfheidhme ansin iad na sé líne dheireanacha

2.12. Córas iarchóireála gáis sceite le himoibrí

Aitheantóir na fine	:	
Féach tuarascáil(tuarascálacha) fine	:	

Cuid II

Is í an fhaisnéis seo a leanas, más infheidhme, na sonraí íosta is gá chun Tástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (ATCT) a dhéanamh.

Uimhir na tuarascála

IARRATASÓIR		
Monaróir		
ÁBHAR		...
Sainaitheantóir(i) na fine ualaigh friotaíochta bóthair	:	
Sainaitheantóir(i) na fine idirshuímh	:	
Aitheantóir(i) Thástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (ATCT)	:	
Oibiacht a chuirtear faoi thástálacha		
	Déanamh	:
	Sainaitheantóir IP	:
CONCLUÍD	Comhlíonann an oibiacht a chuirtear faoi thástálacha na ceanglais a luaitear sa tsuibíocht.	

ÁIT, LL/MM/BBBB

Nótaí ginearálta:

Má tá roinnt roghanna ann (tagairtí), ba cheart tuairisc a dhéanamh sa tuarascáil tástála ar an gceann a ndearnadh tástáil air.

Mura bhfuil, is féidir gur leormhaith í tagairt aonair don doiciméad faisnéise ag tús na tuarascála tástála.

Bíonn saoirse ag gach Seirbhís Theicniúil roinnt faisnéis bhreise a chur san áireamh.

Áirítear carachtair sna codanna den tuarascáil tástála i ndáil le cineálacha feithicle sonracha, mar a leanas:

- (a) Sonrach d'fheithicil ina bhfuil inneall adhainte deimhní nó d'fheithicil 'G' (mar a shonraítear i dTábla 1B de Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe) (de réir mar is infheidhme).
- (b) Sonrach d'fheithicil ina bhfuil inneall adhainte comhbhrú nó d'fheithicil 'D' (mar a shonraítear i dTábla 1B de Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe) (de réir mar is infheidhme).

1. Tuairisc ar an bhfeithicil arna tástáil

1.1. Ginearálta

Uimhreacha feithicle	:	Uimhir fréamhshamhla agus Uimhir aitheantais feithicle
Catagóir	:	
Cabhalra	:	
Rothaí tiomána	:	

1.1.1. Ailtireacht gléasra cumhachta

Ailtireacht gléasra cumhachta	:	feithicil faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh, hibrideach, leictreach nó breosla-chille
-------------------------------	---	---

1.1.2. Inneall dócháin inmheánaigh (más infheidhme)

Le haghaidh níos mó ná inneall dócháin inmheánaigh amháin, athdhéan an pointe

Déanamh	:	
Saghas	:	

Prionsabal oibre	:	dhá/ceithre bhuille			
Líon agus eagar sorcóirí	:				
Toilleadh innill (cm ³)	:				
Luas réchasta innill (min ⁻¹)	:		±		
Luas réchasta innill ard (min ⁻¹) (a)	:		±		
Cumhacht rátaithe innill	:		kW	At	rpm
Glan-chasmhóimint uasta	:		Nm	At	rpm
Bealadh innill	:	déanamh agus cineál			
Córas fuarúcháin	:	Cineál: aer/uisce/ola			
Inslíú	:	ábhar, méid, suíomh, toirt ainmniúil agus meáchan ainmniúil (*)			

(*) ceadáitear lamháltas +/- 10 faoin gcéad le haghaidh toirte agus meáchain

1.1.3. Breosla tástála le haghaidh tástáil de Chineál 1 (más infheidhme)

I gcás níos mó ná breosla tástála amháin, athdhéan an pointe

Déanamh	:	
Saghas	:	Peitreal - Díosal – gás peitriam leachtaithe (GPL) – GN - ...
Dlús ag 15 °C	:	
Cion sulfair	:	I gcás Díosail agus Peitriam amháin
Iarscríbhinn IX	:	
Baiscuimhir	:	
Fachtóirí Willans (i gcás inneall dócháin inmheánaigh) le haghaidh astaíochtaí CO ₂ (gCO ₂ /MJ)	:	
Instealladh díreach	:	tá/níl nó tuairisc
Cineál breosla na feithicle	:	Aonbhreosla / débhbheosla / fleisc-bhreosla

Aonad rialaithe

Tagairt comhpháirte	:	mar an gcéanna leis an doiciméad faisnéise
Bogearraí arna dtástáil	:	léigh trí mheán scantool, mar shampla
Sreabhmhéadar aeir	:	
Cabhail scóige	:	
Brúbhraiteoir	:	
Caidéal insteallta	:	
Insteallaire (nó insteallairí)	:	

1.1.4. Córas fotha breosla (más infheidhme)

I gcás níos mó ná córas fotha breosla amháin, athdhéan an pointe

1.1.5. Córas iontógála (más infheidhme)

I gcás níos mó ná córas iontógála amháin, athdhéan an pointe

Luchtaire brú	:	Tá/níl déanamh & cineál (1)
Fuaraitheoir aeir luchtaithe	:	tá/níl cineál (aer/aer – aer/uisce) (1)
Scagaire aeir (eilimint) (1)	:	déanamh & cineál
Tostóir iontógála (1)	:	déanamh & cineál

1.1.6. Córas sceite agus córas frithghalaitheach (más infheidhme)

Le haghaidh níos mó ná ceann amháin, athdhéan an pointe

An chéad tiontaire catalaíoch	:	déanamh & tagairt (1) prionsabal: trí threo / ocsaídiúcháin / asúiteoir NO _x caol / córas stórála NO _x / Laghdú Catalaígh Roghnaitheach...
An dara tiontaire catalaíoch	:	déanamh & tagairt (1) prionsabal: trí threo / ocsaídiúcháin / asúiteoir NO _x caol / córas stórála NO _x / Laghdú Catalaígh Roghnaitheach...
Scagaire cáithníní	:	leis/gan/ní bhaineann le hábhar catalaithe: tá/níl déanamh & tagairt (1)
Tagairt agus suíomh an bhraiteora ocsaigine agus/nó lambda	:	roimh chatalaíoch / i ndiaidh catalaígh
Instealladh aeir	:	leis/gan/ní bhaineann le hábhar
Instealladh uisce	:	leis/gan/ní bhaineann le hábhar
Athshruthú an Gháis Sceite	:	leis/gan/ní bhaineann le hábhar fuaraithe/neamhfuaraithe HP/LP
Córas rialaithe astaíochtaí galaitheacha	:	leis/gan/ní bhaineann le hábhar
Tagairt agus suíomh an bhraiteora/na mbraiteoirí NO _x	:	Roimh/ i ndiaidh
Tuairisc ghinearálta (1)	:	

1.1.7. Feiste teirmeastórála (más infheidhme)

Le haghaidh níos mó ná Córas Teirmeastórála amháin, athdhéan an pointe

Feiste teirmeastórála	:	tá/níl
Toilleadh teasa (eantalpacht J stóráilte)	:	
An t-am le haghaidh scaoileadh teasa (s)	:	

1.1.8. Traiseoladh (más infheidhme)

Le haghaidh níos mó ná Traiseoladh amháin, athdhéan an pointe

Giarbhosca	:	lámhe / uathoibríoch / athrú leanúnach
Nós imeachta athraithe gear	:	

Príomh-mhodh	:	tá/níl normalach / tiomáint / éiceolaíoch/...
Modh an cháis is fearr le haghaidh astaíochtaí CO ₂ agus ídiú breosla (más infheidhme)	:	
Modh an cháis is measa le haghaidh astaíochtaí CO ₂ agus ídiú breosla (más infheidhme)	:	
Aonad rialaithe	:	
Bealadh giarbhosca	:	déanamh agus cineál

Boinn

Déanamh	:	
Saghas	:	
Toisí tosaigh/cúil	:	
Imlíne dhinimiciúil (m)	:	
Brú boinn (kPa)	:	

Cóimheasa traiseolta (R.T.), cóimheasa príomhúla (R.P.) agus (luas feithicle (km/u)) / (luas innill (1000 íosta⁻¹)) (V₁₀₀₀) le haghaidh gach ceann de na cóimheasa giarbhosca (R.B.).

R.B.	R.P.	R.T.	V ₁₀₀₀ —
1ú	1/1		
2ú	1/1		
3ú	1/1		
4ú	1/1		
5ú	1/1		
...			

1.1.9. Meaisín leictreach (más infheidhme)

Le haghaidh níos mó ná meaisín leictreach amháin, athdhéan an pointe

Déanamh	:	
Saghas	:	
Buaic Cumhachta (kW)	:	

1.1.10. Tarraingt Córais Stórála Fuinnimh Leictreach In athluchtaithe (REESS) (más infheidhme)

Le haghaidh níos mó ná tarraingt Córais Stórála Fuinnimh In-athluchtaithe (REESS) amháin, athdhéan an pointe

Déanamh	:	
Saghas	:	

Toilleadh (Ah)	:	
Voltas ainmniúil (V)	:	

1.1.11. (Forchoimeáda)

1.1.12. Leictreonaic chumhachta (más infheidhme)

Is féidir níos mó ná PE amháin a bheith ann (tiontaire tiomána, córas ísealvoltais nó luchtair)

Déanamh	:	
Saghas	:	
Cumhacht (kW)	:	

1.2. Tuairisc ar an bhfeithicil

1.2.1. Mais

Mais tástála de VH (kg)	:	
-------------------------	---	--

1.2.2. Paraiméadair ualaigh friotaíochta bóthair

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/u))	:	
f_2 (N/(km/u) ²)	:	
f_{2_TReg} (N/(km/u) ²)	:	
Éileamh ar fhuinneamh timthrialla (J)	:	
Tagairt tuarascála d'ualach friotaíochta bóthair	:	
Sainitheantóir na fine ualaigh friotaíochta bóthair	:	

1.2.3. Paraiméadair roghnúcháin timthrialla

Timthriall (gan íos-scálú)	:	Aicme 1 / 2 / 3a / 3b
Cóimheas na cumhachta rátáilte le mais in ord reatha -75 kg (PMR)(W/kg)	:	(más infheidhme)
Próiseas ar luas caidhpeáilte a úsáidtear le linn tomhais	:	tá/níl
Luas uasta na feithicle (km/u)	:	
Íos-scálaú (más infheidhme)	:	tá/níl
Fachtóir íos-scálaithe fdsc	:	
Fad timthrialla (m)	:	

Luas seasmhach (i gcás nós imeachta tástála giorraithe)	:	más infheidhme
---	---	----------------

1.2.4. Pointe athraithe gear (más infheidhme)

Ríomh um Leagan an Athraithe Gear	:	(tabhair le fios an leasú is infheidhme ar GTR Uimh. 15 ó na Náisiúin Aontaithe)
Athrú gear	:	Meánghiar le haghaidh $v \geq 1$ km/u, arna shlánú chuig ceithre ionad dheachúlacha

 $n_{\min \text{ drive}}$

1ú gear	:	...min ⁻¹
1ú gear chuig 2ú	:	...min ⁻¹
2ú gear chuig stad	:	...min ⁻¹
2ú gear	:	...min ⁻¹
3ú gear agus os a chionn	:	...min ⁻¹
Gear 1 eisiata	:	tá/níl
n_{95_high} le haghaidh gach gear	:	...min ⁻¹
$n_{\min_drive_set}$ le haghaidh céimeanna luasghéaraithe/luais sheasmhaigh ($n_{\min_drive_up}$)	:	...min ⁻¹
$n_{\min_drive_set}$ le haghaidh céimeanna luasmhoillithe ($n_{\min_drive_down}$)	:	...min ⁻¹
t_{start_phase}	:	...s
$n_{\min_drive_start}$:	...min ⁻¹
$n_{\min_drive_up_start}$:	...min ⁻¹
Lamháil breise sábháilteachta a úsáid	:	tá/níl
luachanna Lamhála Breise Sábháilteachta	:	

2. Torthaí tástála

Modh socraithe raoin rollaigh	:	Triail sheasta / atriallach / mhalartach lena mbaineann a thimthriall téite dílis
Dinimiméadar in oibríocht thiomáint dhá roth/ceithre roth	:	Tiomáint dhá roth/ceithre roth
I gcás oibríocht thiomáint dhá roth, an raibh an t-acastóir neamhthiomána ag rothlú	:	bhí/ní raibh/ní bhaineann le ábhar
Modh oibriúcháin dinimiméadair	:	tá/níl
Modh luasmhoillithe saor-rothlaithe	:	tá/níl

2.1. Tástáil ag 14 °C

Dáta na tástála (dátaí na dtástálacha)	:	(lá/mí/bliain)
Láthair na tástála (na dtástálacha)	:	
Airde imeall íochtarach os cionn na talún den ghaothrán fuaraithe (cm)	:	

Suíomh taobhach lár an ghaothráin (más modhnaithe mar a d'iarr an monaróir é)	:	i lár líne na feithicle/...
Fad ó thosach na feithicle (cm)	:	
IWR: Rátáil Oibre Támhúla (%)	:	x.x
RMSSE: Earráid Luais Fhréamh Mheán na gCearnóg (km/u)	:	x.xx
Tuairisc ar dhiall glactha an timthrialla tiomána	:	Troitheán luasghéaraithe lánoibrithe

2.1.1. Astaíochtaí truaileáin d'fheithicil ag a bhfuil inneall dócháin amháin ar a laghad, de NOVC-HEVanna agus de OVC-HEVanna i gcás thástáil cothaithe luchtaithe

Truaileáin	CO (mg/km)	THC (a) (mg/km)	NMHC (a) (mg/km)	NO _x (mg/km)	THC+NO _x (b) (mg/km)	Ábhar Cáithnín-each (mg/km)	Líon Cáithníní (#.10 ¹¹ /km)
Luachanna tomhaiste							
Teorainnluachanna							

2.1.2. Astaíocht CO₂ feithicle ag a bhfuil inneall dócháin amháin ar a laghad, de NOVC-HEV agus de OVC-HEV i gcás thástáil cothaithe luchtaithe

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comhcheangailte
Luach tomhaiste M _{CO₂,p,1} / M _{CO₂,c,2}					
Luach luas agus fhad tomhaiste ceartaithe M _{CO₂,p,2b} / M _{CO₂,c,2b}					
Comhéifeacht cheartúcháin RCB ⁽²⁾					
M _{CO₂,p,3} / M _{CO₂,c,3}					

⁽²⁾ ceartúchán dá dtagraítear i bhFoscábhinn 2 d'Iarscábhinn B6 a ghabhann le Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe le haghaidh feithicilí innill dócháin inmheánaigh, K_{CO₂} le haghaidh feithicilí leictreacha hibrideacha

2.2. Tástáil ag 23°C

Tabhair faisnéis nó déan tagairt do thuarascáil tástála de chineál 1

Dátaí na dtástálacha	:	(lá/mí/bliain)
Láthair na tástála	:	
Airde imeall íochtarach os cionn na talún den ghaothrán fuaraithe (cm)	:	
Suíomh taobhach lár an ghaothráin (más modhnaithe mar a d'iarr an monaróir é)	:	i lár líne na feithicle/...
Fad ó thosach na feithicle (cm)	:	
IWR: Rátáil Oibre Támhúla (%)	:	x.x
RMSSE: Earráid Luais Fhréamh Mheán na gCearnóg (km/u)	:	x.xx
Tuairisc ar dhiall glactha an timthrialla tiomána	:	Troitheán luasghéaraithe lánoibrithe

2.2.1. Astaíochtaí truaileán d'fheithicil ag a bhfuil inneall dócháin amháin ar a laghad, de NOVC-HEVanna agus de OVC-HEVanna i gcás thástáil cothaithe luchtaithe

Truaileán	CO (mg/km)	THC (a) (mg/km)	NMHC (a) (mg/km)	NO _x (mg/km)	THC+NO _x (b) (mg/km)	Ábhar Cáithnín- each (mg/km)	Líon Cáithníní (#.10 ¹¹ /km)
Luachanna deiridh							
Teorainnluachanna							

2.2.2. Astaíocht CO₂ feithicle ag a bhfuil inneall dócháin amháin ar a laghad, de NOVC-HEV agus de OVC-HEV i gcás thástáil cothaithe luchtaithe

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comh- cheang- ailte
Luach tomhaiste M _{CO₂,p,1} / M _{CO₂,c,2}					
Luach luas agus fhad tomhaiste ceartaithe M _{CO₂,p,2b} / M _{CO₂,c,2b}					
Comhéifeacht cheartúcháin RCB ⁽²⁾					
M _{CO₂,p,3} / M _{CO₂,c,3}					

⁽²⁾ ceartúchán dá dtagraítear i bhFoscábhinn 2 d'Iarscábhinn B6 den Rialachán seo le haghaidh feithicil innill dócháin inmheánaigh, agus Foscábhinn 2 d'Iarscábhinn B8 den Rialachán seo le haghaidh feithicil leictreacha hibrideacha (K_{CO₂})

2.3. Conclúid

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Comhcheangailte
Tástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (ATCT)(14 °C) M _{CO₂,Treg}	
Cineál 1 (23 °C) M _{CO₂,23°}	
Fachtóir ceartúcháin fine (FCF)	

2.4. Faisnéis teochta na feithicle tagartha i ndiaidh thástáil 23 °C

Cur chuige an cháis is measa maidir le hinsliú feithicle	:	cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽³⁾
Cur chuige an cháis is measa maidir le fuarú feithicle	:	cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽³⁾
Fine Tástála Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (ATCT) atá comhdhéanta d'Fhine idirshuímh aonair	:	cineálcheadaíodh/níor cineálcheadaíodh ⁽³⁾
Teocht an fhuartháin innill ag deireadh an ama mhaothaithe (°C)	:	
Teocht mheánlimistéar maothaithe le 3 uair an chloig anuas (°C)	:	
Difríocht idir teocht deiridh fuartháin innill agus meánlimistéar maothaithe le 3 uair an chloig anuas Δ _T _ATCT (°C)	:	
An t-am íosta maothaithe t _{soak} _ATCT (s)	:	
Suíomh an bhraiteora teochta	:	
Teocht innill thomhaiste	:	ola/fuarthán

⁽³⁾ má 'tá' ní hinfeidhme ansin iad na sé líne dheireanacha

Iarscríbhinn A1 - Foscríbhinn 2

Tuarascáil Tástála WLTP ar Ualach Friotaíochta Bóthair

Tuarascáil Tástála ar Ualach Friotaíochta Bóthair

Is í an fhaisnéis seo a leanas, más infheidhme, na sonraí íosta is gá le haghaidh na tástála um chinneadh an ualaigh friotaíochta bóthair.

Uimhir na tuarascála

IARRATASÓIR	
Monaróir	
ÁBHAR	Ualach friotaíochta bóthair a chinneadh /...
Sainaitheantóir(i) na fine ualaigh friotaíochta bóthair	:
Oibiacht a chuirtear faoi thástálacha	
	Déanamh :
	Saghas :
CONCLÚID	Comhlíonann an oibiacht a chuirtear faoi thástálacha na ceanglais a luaitear sa tsuibíocht.

ÁIT, LL/MM/BBBB

1. Feithicil (feithiclí) lena mbaineann

Déanamh (déanaimh) lena mbaineann	:
Cineál(acha) lena mbaineann	:
Tuairisc tráchtála	:
Luas uasta (km/u)	:
Acastóir(i) faoi thiomáint	:

2. Tuairisc ar na feithiclí arna dtástáil

Mura bhfuil aon idirshuíomh ann: tabharfar tuairisc ar fheithicil an cháis is measa (maidir le héileamh ar fhuinneamh)

2.1. Modh gaoth-tholláin

I gcomhcheangal le	:	Dinimiméadar creasa chothroim / raon rollach
--------------------	---	--

2.1.1. Ginearálta

	Gaoth-thollán		Dinimiméadar	
	H _R	L _R	H _R	L _R
Déanamh				
Saghas				
Leagan				
Éileamh ar fhuinneamh timthrialla thar thimthriall iomlán WLTC Aicme 3 (k)				

	Gaoth-thollán		Dinimiméadar	
	H _R	L _R	H _R	L _R
Claonadh ó shraith táirgthe	-	-		
Míleáiste (km)	-	-		

Nó (i gcás fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair):

Déanamh	:	
Saghas	:	
Leagan	:	
Éileamh ar fhuinneamh timthrialla thar thimthriall iomlán WLTC (kJ)	:	
Claonadh ó shraith táirgthe	:	
Míleáiste (km)	:	

2.1.2. Maiseanna

	Dinimiméadar	
	H _R	L _R
Glanmhais (kg)		
Meánmhais m_{av} (kg)		
Luach m_T (kg in aghaidh an acastóra)		
Feithicil chatagóir M: cion mhais na feithicle in ord reatha ar an acastóir tosaigh (%)		
Feithicil chatagóir N: dáileadh meáchain (kg nó %)		

Nó (i gcás fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair):

Glanmhais (kg)	:	
Meánmhais m_{av} (kg)	:	(meán roimh agus i ndiaidh na tástála)
An uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil	:	
Meán uimhríochtúil measta de mhais an trealaimh roghnaigh	:	
Feithicil chatagóir M: cion mhais na feithicle in ord reatha ar an acastóir tosaigh (%)	:	
Feithicil chatagóir N: dáileadh meáchain (kg nó %)	:	

2.1.3. Boinn

	Gaoth-thollán		Diniméadar	
	H _R	L _R	H _R	L _R
Ainmníocht méide				
Déanamh				
Saghas				
Friotaíocht rollta				
Tosach (kg/t)	-	-		
Cúl (kg/t)	-	-		
Brú boinn				
Tosach (kPa)	-	-		
Cúl (kPa)	-	-		

Nó (i gcás fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair):

Ainmníocht méide

Déanamh	:	
Saghas	:	

Friotaíocht rollta

Tosach (kg/t)	:	
Cúl (kg/t)	:	

Brú boinn

Tosach (kPa)	:	
Cúl (kPa)	:	

2.1.4. Cabhalra

	Gaoth-thollán	
	H _R	L _R
Saghas	AA/AB/AC/AD/AE/AF BA/BB/BC/BD	
Leagan		
Feistí aeradinimiciúla		
Páirteanna cabhlach aeradinimiciúla inaistrithe	t/n agus liostaigh más infheidhme	
Liosta roghanna aeradinimiciúla suiteáilte		
Deilte (C _D × A _l) _{LH} i gcomparáid le H _R (m ²)	-	

Nó (i gcás fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair):

Tuairisc ar chruth cabhlach	:	Bosca cearnógach (mura féidir cruth cabhlach ionadaíoch le haghaidh feithicil iomlán a chinneadh)
Limistéar tosaigh A_{fr} (m ²)	:	

2.2. Ar an mbóthar

2.2.1. Ginearálta

	H_R	L_R
Déanamh		
Saghas		
Leagan		
Éileamh ar fhuinneamh timthrialla thar thimthriall iomlán WLTC Aicme 3 (kJ)		
Claonadh ó shraith táirgthe		
Míleáiste		

Nó (i gcás fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair):

Déanamh	:	
Saghas	:	
Leagan	:	
Éileamh ar fhuinneamh timthrialla thar thimthriall iomlán WLTC (kJ)	:	
Claonadh ó shraith táirgthe	:	
Míleáiste (km)	:	

2.2.2. Maiseanna

	H_R	L_R
Glanmhais (kg)		
Meánmhais m_{av} (kg)		
Luach m_T (kg in aghaidh an acastóra)		
Feithicil chatagóir M: cion mhais na feithicle in ord reatha ar an acastóir tosaigh (%)		
Feithicil chatagóir N: dáileadh meáchain (kg nó %)		

Nó (i gcás fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair):

Glanmhais (kg)	:	
Meánmhais m_{av} (kg)	:	(meán roimh agus i ndiaidh na tástála)

An uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil	:	
Meán uimhríochtúil measta de mhais an trealaimh roghnaigh	:	
Feithicil chatagóir M: cion mhais na feithicle in ord reatha ar an acastóir tosaigh (%)		
Feithicil chatagóir N: dáileadh meáchain (kg nó %)		

2.2.3. Boinn

	H _R	L _R
Ainmníocht méide		
Déanamh		
Saghas		
Friotáíocht rollta		
Tosach (kg/t)		
Cúl (kg/t)		
Brú boinn		
Tosach (kPa)		
Cúl (kPa)		

Nó (i gcás fhine mairíse ualaigh friotáíochta bóthair):

Ainmníocht méide	:	
Déanamh	:	
Saghas	:	
Friotáíocht rollta		
Tosach (kg/t)	:	
Cúl (kg/t)	:	
Brú boinn		
Tosach (kPa)	:	
Cúl (kPa)	:	

2.2.4. Cabhalra

	H _R	L _R
Saghas	AA/AB/AC/AD/AE/AF BA/BB/BC/BD	
Leagan		

	H_R	L_R
Feistí aeradinimiciúla		
Páirteanna cabhlach aeradinimiciúla inaistrithe	t/n agus liostaigh más infheidhme	
Liosta roghanna aeradinimiciúla suiteáilte		
Deilte ($C_D \times A_{pLH}$ i gcomparáid le H_R (m^2))	-	

Nó (i gcás fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair):

Tuairisc ar chruth cabhlach	:	Bosca cearnógach (mura féidir cruth cabhlach ionadaíoch le haghaidh feithicil iomlán a chinneadh)
Limistéar tosaigh A_{fr} (m^2)	:	

2.3. Gléasra cumhachta

2.3.1. Uasphointe feithicle

Cód innill	:																												
Cineál tras-seolta	:	láimhe, uathoibríoch, Traiseoladh athraitheach leanúnach																											
Múnla an traiseolta (cód mhonaróra)	:	(rátáil casmhóiminte agus líon crág à le cur san áireamh sa doiciméad faisnéise)																											
Múnlaí traiseolta atá cumhdaithe (cód mhonaróra)	:																												
Luas innill arna roinnt ar luas feithicle	:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Giar</th> <th>Cóimheas gearanna</th> <th>Cóimheas N/V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1ú</td> <td>1/..</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2ú</td> <td>1..</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3ú</td> <td>1/..</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4ú</td> <td>1/..</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5ú</td> <td>1/..</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6ú</td> <td>1/..</td> <td></td> </tr> <tr> <td>..</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>..</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Giar	Cóimheas gearanna	Cóimheas N/V	1ú	1/..		2ú	1..		3ú	1/..		4ú	1/..		5ú	1/..		6ú	1/..			
Giar	Cóimheas gearanna	Cóimheas N/V																											
1ú	1/..																												
2ú	1..																												
3ú	1/..																												
4ú	1/..																												
5ú	1/..																												
6ú	1/..																												
..																													
..																													
Meaisín(i) leictreach(a) atá cúpláilte i suíomh N	:	n.a. (gan aon mheaisín leictreach nó gan aon mhodh luasmhoillithe saor-rothlaithe)																											
Cineál agus líon na meaisíní leictreacha	:	cineál tógála: aisioncronach/ sioncronach...																											
Cineál fuartháin	:	aer, leacht, ...																											

2.3.2. Íospointe feithicle

Athdhéan mír 2.3.1. le sonraí VL

2.4. Torthaí tástála

2.4.1. Uasphointe feithicle

Dáta na dtástálacha	:	ll/mm/bbbb (gaoth-thollán) ll/mm/bbbb (dinimiméadar) nó ll/mm/bbbb (ar an mbóthar)
---------------------	---	---

Ar an mbóthar

Modh na tástála	:	luasmhoilliú saor-rothlaithe nó modh méadair casmhóiminte
Saoráid (ainm / suíomh / tagairt riain)	:	
Modh luasmhoillithe saor-rothlaithe	:	TÁ/NÍL
Ailíniú na rothaí	:	Luachanna claoín agus droinne
Airde feithicle	:	
Airde na feithicle	:	
Bealaí ghléasra cumhachta	:	
Bealaí imthaca gránach rotha	:	
Coigeartú coscán chun cúltarraingt sheadánach neamhionadaíoch a chosc	:	
Luas tagartha uasta (km/u)	:	
Ainéimiméadracht	:	ina stad nó ar bord: tionchar na hainéimiméadrachta ($C_D \times A$) agus má ceartaíodh í.
Líon na scoilte(anna)	:	
Fuinneamh Gaoithe	:	meán, buaiceanna agus treo i gcomhar le treo an riain tástála
Aerbhrú	:	
Teocht (meánluach)	:	
Gaothcheartú	:	TÁ/NÍL
Coigeartú bhrú na mbonn	:	TÁ/NÍL
Amhthorthaí	:	Modh casmhóiminte: $c_0 =$ $c_1 =$ $c_2 =$

	<p>Modh luasmhoillithe saor-rothlaithe:</p> f_0 f_1 f_2
Torthaí deiridh	<p>Modh casmhóiminte:</p> $c_0 =$ $c_1 =$ $c_2 =$ agus $f_0 =$ $f_1 =$ $f_2 =$ <p>Modh luasmhoillithe saor-rothlaithe:</p> $f_0 =$ $f_1 =$ $f_2 =$

Nó

Modh gaoth-tholláin

Saoráid (ainm/suíomh/tagairt dinimiméadair) an :	
Cáilíocht na saoráidí :	Tagairt agus dáta tuarascála

Dinimiméadar

Cineál dinimiméadair :	crios cothrom nó raon rollach						
Modh :	luasanna cobhsaithe nó modh luasmhoillithe						
Téamh :	téamh le dinimiméadar nó trí thiomáint na feithicle						
Ceartú ar an gcuar rollach :	(i gcás raon rollach, más infheidhme)						
Modh socraithe raoin rollaigh :	Triail sheasta / atriallach / mhalartach lena mbaineann a thimthriall téite dílis						
Comhéifeacht na cúltarraingthe aeradinimice tomhaiste arna hionlú faoin limistéar tosaigh :	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Treoluas (km/u)</th> <th>$C_D \times A$ (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	Treoluas (km/u)	$C_D \times A$ (m ²)
Treoluas (km/u)	$C_D \times A$ (m ²)						
...	...						
...	...						
Toradh :	$f_0 =$ $f_1 =$ $f_2 =$						

Nó

Mairís ualaigh friotaíochta bóthair ar an mbóthar

Modh na tástála	:	luasmhoilliú saor-rothlaithe nó modh méadair casmhóiminte
Saoráid (ainm/suíomh/tagairt an riain)	:	
Modh luasmhoillithe saor-rothlaithe	:	TÁ/NÍL
Ailíniú na rothaí	:	Luachanna claoín agus droinne
Airde feithicle	:	
Airde na feithicle	:	
Bealaí ghléasra cumhachta	:	
Bealaí imthaca gránach rotha	:	
Coigeartú coscán chun cúltarraingt sheadánach neamhionadaíoch a chosc	:	
Luas tagartha uasta (km/u)	:	
Ainéimiméadracht	:	ina stad nó ar bord: tionchar na hainéimiméadrachta ($C_D \times A$) agus má ceartaíodh í.
Líon na scoilte(anna)	:	
Fuinneamh Gaoithe	:	meán, buaiceanna agus treo i gcomhar le treo an riain tástála
Aerbhrú	:	
Teocht (meánluach)	:	
Gaothcheartú	:	TÁ/NÍL
Coigeartú bhrú na mbonn	:	TÁ/NÍL
Amhthorthaí	:	Modh casmhóiminte: $c_{0r} =$ $c_{1r} =$ $c_{2r} =$ Modh luasmhoillithe saor-rothlaithe: $f_{0r} =$ $f_{1r} =$ $f_{2r} =$
Torthaí deiridh	:	Modh casmhóiminte: $c_{0r} =$ $c_{1r} =$ $c_{2r} =$ agus

	f_{0r} (arna ríomh le haghaidh fheithicil H_M) = f_{2r} (arna ríomh le haghaidh fheithicil H_M) = f_{0r} (arna ríomh le haghaidh fheithicil L_M) = f_{2r} (arna ríomh le haghaidh fheithicil L_M) = Modh luasmhoillithe saor-rothlaithe: f_{0r} (arna ríomh le haghaidh fheithicil H_M) = f_{2r} (arna ríomh le haghaidh fheithicil H_M) = f_{0r} (arna ríomh le haghaidh fheithicil L_M) = f_{2r} (arna ríomh le haghaidh fheithicil L_M) =
--	--

Nó

Modh gaothh-tholláin na mairíse ualaigh friotaíochta bóthair

Saoráid (ainm/suíomh/tagairt dinimiméadair) an :							
Cáilíocht na saoráidí :	Tagairt agus dáta tuarascála						
Dinimiméadar							
Cineál dinimiméadair :	crios cothrom nó raon rollach						
Modh :	luasanna cobhsaithe nó modh luasmhoillithe						
Téamh :	téamh le dinimiméadar nó trí thiomáint na feithicle						
Ceartú ar an gcuar rollach :	(i gcás raon rollach, más infheidhme)						
Modh socraithe raoin rollaigh :	Triail sheasta / atriallach / mhalartach lena mbaineann a thimthriall téite dílis						
Comhéifeacht na cúltarraingthe aeradinimice tomhaiste arna hionlú faoin limistéar tosaigh :	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Treoluas (km/u)</th> <th style="width: 50%;">$C_D \times A$ (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	Treoluas (km/u)	$C_D \times A$ (m ²)
Treoluas (km/u)	$C_D \times A$ (m ²)						
...	...						
...	...						
Toradh :	f_{0r} = f_{1r} = f_{2r} = f_{0r} (arna ríomh le haghaidh fheithicil H_M) = f_{2r} (arna ríomh le haghaidh fheithicil H_M) = f_{0r} (arna ríomh le haghaidh fheithicil L_M) = f_{2r} (arna ríomh le haghaidh fheithicil L_M) =						

2.4.2. Íospointe feithicle

Athdhéan mír 2.4.1. le sonraí VL.

Iarscríbhinn A1 - Foscríbhinn 3

Bileog Tástála WLTP**Teimpléad don Bhileog Tástála**

Áireofar sa bhileog tástála na sonraí tástála a thairfeadatar, ach ní áirítear in aon tuarascáil tástála iad.

Coinneoidh an tseirbhís theicniúil nó an monaróir an bhileog tástála (na bileoga tástála) go ceann 10 mbliana ar a laghad.

Is í an fhaisnéis seo a leanas, más infheidhme, na sonraí íosta is gá le haghaidh bileoga tástála.

Faisnéis ó Iarscríbhinn B4 a ghabhann leis an Rialachán seo

Paraiméadair ailínithe rothaí incheartaithe	:																											
Airde feithicle	:																											
Airde na feithicle	:																											
Bealaí ghléasra cumhachta	:																											
Bealaí imthaca gránach rotha	:																											
Coigeartú coscán chun cúltarraingt sheadánach neamhionadaíoch a chosc	:																											
Na comhéifeachtaí, c_0 , c_1 agus c_2 ,	:	$c_0 =$ $c_1 =$ $c_2 =$																										
Na hamanna luasmhoillithe saor-rothlaithe arna dtomhas ar an raon rollach	:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Luas tagartha (km/u)</th> <th>Am(anna) luasmhoillithe saor-rothlaithe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>130</td><td></td></tr> <tr><td>120</td><td></td></tr> <tr><td>110</td><td></td></tr> <tr><td>100</td><td></td></tr> <tr><td>90</td><td></td></tr> <tr><td>80</td><td></td></tr> <tr><td>70</td><td></td></tr> <tr><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Luas tagartha (km/u)	Am(anna) luasmhoillithe saor-rothlaithe	130		120		110		100		90		80		70		60		50		40		30		20	
Luas tagartha (km/u)	Am(anna) luasmhoillithe saor-rothlaithe																											
130																												
120																												
110																												
100																												
90																												
80																												
70																												
60																												
50																												
40																												
30																												
20																												

Féadfar meáchan breise a chur ar an bhfeithicil nó isteach inti chun sleamhnú bonn a dhíothú	:	meáchan (kg) ar an bhfeithicil/istigh inti																										
Na hamanna luasmhoillithe saor-rothlaithe tar éis nós imeachta luasmhoillithe saor-rothlaithe na feithicle a dhéanamh	:	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="715 427 1018 506">Luas tagartha (km/u)</th> <th data-bbox="1018 427 1318 506">Am(anna) luasmhoillithe saor-rothlaithe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td data-bbox="715 506 1018 555">130</td><td data-bbox="1018 506 1318 555"></td></tr> <tr><td data-bbox="715 555 1018 604">120</td><td data-bbox="1018 555 1318 604"></td></tr> <tr><td data-bbox="715 604 1018 654">110</td><td data-bbox="1018 604 1318 654"></td></tr> <tr><td data-bbox="715 654 1018 703">100</td><td data-bbox="1018 654 1318 703"></td></tr> <tr><td data-bbox="715 703 1018 752">90</td><td data-bbox="1018 703 1318 752"></td></tr> <tr><td data-bbox="715 752 1018 801">80</td><td data-bbox="1018 752 1318 801"></td></tr> <tr><td data-bbox="715 801 1018 851">70</td><td data-bbox="1018 801 1318 851"></td></tr> <tr><td data-bbox="715 851 1018 900">60</td><td data-bbox="1018 851 1318 900"></td></tr> <tr><td data-bbox="715 900 1018 949">50</td><td data-bbox="1018 900 1318 949"></td></tr> <tr><td data-bbox="715 949 1018 999">40</td><td data-bbox="1018 949 1318 999"></td></tr> <tr><td data-bbox="715 999 1018 1048">30</td><td data-bbox="1018 999 1318 1048"></td></tr> <tr><td data-bbox="715 1048 1018 1097">20</td><td data-bbox="1018 1048 1318 1097"></td></tr> </tbody> </table>	Luas tagartha (km/u)	Am(anna) luasmhoillithe saor-rothlaithe	130		120		110		100		90		80		70		60		50		40		30		20	
Luas tagartha (km/u)	Am(anna) luasmhoillithe saor-rothlaithe																											
130																												
120																												
110																												
100																												
90																												
80																												
70																												
60																												
50																												
40																												
30																												
20																												
Faisnéis ó Iarscríbhinn B5 a ghabhann leis an Rialachán seo																												
Éifeachtúlacht tiontaire NO _x Tiúchain léirithe (a), (b), (c), (d), agus an tiúchan nuair atá an t-anailíseoir NO _x sa mhodh NO ionas nach ngabhann an gás calabrúcháin tríd an tiontaire	:	(a) = (b) = (c) = (d) = Tiúchan i modh NO =																										
Faisnéis ó Iarscríbhinn B6 a ghabhann leis an Rialachán seo																												
An fad iarbhír a thiomáintear leis an bhfeithicil	:																											
I gcás fheithicil ag a bhfuil traiseoladh lámhathraithe giair, feithicil MT nach féidir an rian timthrialla a leanúint: Na dialla ón timthriall tiomána	:																											
Innéacsanna riain tiomána: Ríomhfar na hinnéacsanna seo a leanas i gcomhréir leis an gcaighdeán SAE J2951 (arna leasú mí Eanáir-2014): IWR: Rátáil Oibre Támhúla RMSSE: Earráid Luais Fhréamh Mheán na gCearnóg	:																											

Ualú an scaigaire sampla cáithníneach Scaigaire roimh an tástáil Scaigaire tar éis na tástála Scaigaire tagartha	:	
Inneachar gach ceann de na comhdhúile arna dtomhas tar éis chobhsú na feiste tomhais	:	
Fachtóir athghiniúna a chinneadh An líon timthrialta D idir dhá WLTC ina dtarlaíonn teagmhais athghiniúna An líon timthrialta a ndéantar tomhais astaíochtaí lena linn n Tomhas na n-astaíochtaí maise M'_{sij} le haghaidh gach comhdhúile i le linn gach timthrialla j	:	
Fachtóir athghiniúna a chinneadh An líon timthrialta tástála is infheidhme d arna thomhas le haghaidh athghiniúint iomlán	:	
Fachtóir athghiniúna a chinneadh Msi Mpi KI	:	

Faisnéis ó Iarscríbhinn B6a leis an Rialachán seo

Tástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (ATCT) Aertheocht agus bogthaise na cille tástála arna tomhas ag asraon ghaothrán fuaraithe na feithicle ag minicíocht íosta 0.1 Hz.	:	Pointe socraithe teochta = T_{reg} Luach breosla iarbhír $\pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ ag tús na tástála $\pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ le linn na tástála
Teocht an limistéir mhaothaithe arna tomhas ar bhonn leanúnach ag íosmhinicíocht 0.033 Hz.	:	Pointe socraithe teochta = T_{reg} Luach breosla iarbhír $\pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ ag tús na tástála $\pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ le linn na tástála
An t-am aistrithe ó réamhoiriúnu chuig an limistéar maothaithe	:	≤ 10 nóiméad
An t-am idir deireadh na tástála de Chineál 1 agus an nós imeachta fuaraithe An t-am maothaithe, agus déanfar é a thairfeadh i ngach bileog tástála ábhartha.	:	≤ 10 nóiméad an t-am idir tomhas na teochta deiridh agus deireadh na tástála de Chineál 1 ag $23 \text{ }^\circ\text{C}$

Faisnéis ó Iarscríbhinn C3 a ghabhann leis an Rialachán seo

Tástáil laethúil Teocht chomhthimpeallach le linn an dá thimthriall laethúla (arna taifeadadh gach nóiméad ar a laghad)	:	
Ualú chailteanas séideog an cheanastair carbóin Teocht chomhthimpeallach le linn na chéad phróifíle 11-uair an chloig (arna taifeadadh gach 10 nóiméad ar a laghad)	:	

Iarscríbhinn A1 - Foscríbhinn 4

Tuarascáil Tástála Astaíochtaí Galaithe

Is í an fhaisnéis seo a leanas, más infheidhme, na sonraí íosta is gá le haghaidh na tástála astaíochtaí galaithí.

Uimhir na tuarascála

IARRATASÓIR	
Monaróir	
ÁBHAR	...
Aitheantóir na fine galaithí	:
Oibiacht a chuirtear faoi thástálacha	
	Déanamh :
CONCLUÍD	Comhlíonann an oibiacht a chuirtear faoi thástálacha na ceanglais a luaitear sa tsuibíacht.

ÁIT, LL/MM/BBBB

Bíonn saoirse ag gach Seirbhís Theicniúil faisnéis bhreise a chur san áireamh

1. Tuairisc ar uasphointe feithicle arna thástáil

Uimhreacha feithicle	:	Uimhir fréamhshamhla agus Uimhir aitheantais feithicle
Catagóir	:	

1.1. Ailtireacht gléasra cumhachta

Ailtireacht gléasra cumhachta	:	dóchán inmheánach, hibrideach, leictreach nó breosla-chill
-------------------------------	---	--

1.2. Inneall dócháin inmheánaigh

Le haghaidh níos mó ná inneall dócháin inmheánaigh amháin, athdhéan an pointe

Déanamh	:	
Saghas	:	
Prionsabal oibre	:	dhá/ceithre bhuille
Líon agus eagar sorcóirí	:	
Toilleadh innill (cm ³)	:	
Sárluchtú	:	tá/níl
Instealladh díreach	:	tá/níl nó tuairisc
Cineál breosla na feithicle	:	Aonbhreosla / débhreosla / fleisc-bhreosla
Bealadh innill	:	Déanamh agus cineál
Córas fuarúcháin	:	Cineál: aer/uisce/ola

1.4. Córas breosla

Caidéal insteallta	:	
Insteallaire (nó insteallairí)	:	

Umar breosla

Sraith(eanna)	:	aonsraith/ ilsraith
Ábhar don umar breosla	:	miotál / ...
Ábhar le haghaidh codanna eile den chóras breosla	:	...
Séalaithe	:	tá/níl
Toilleadh ainmniúil umair (l)	:	

Ceanastar carbóin

Déanamh agus cineál	:	
Cineál carbóin ghníomhachtaithe	:	
Toirt gualaigh (l)	:	
Mais gualaigh (g)	:	
Toilleadh oibre bútáin dearbhaithe (g)	:	xx.x

2. Torthaí tástála

2.1. Aosú binse ceanastair carbóin

Dátaí na dtástálacha	:	(lá/mí/bliain)
Láthair na tástála	:	
Tuarascáil tástála ar aosú ceanastair carbóin	:	
Ráta lódála	:	

Sonraíocht breosla

Déanamh	:	
Saghas	:	ainm an bhreosla tagartha...
Dlús ag 15 °C (kg/m ³)	:	
Méid eatánóil (%)	:	
Baiscuimhir	:	

2.2. Fachtóir tréscailteachta (PF) a chinneadh

Dátaí na dtástálacha	:	(lá/mí/bliain)
Láthair na tástála	:	
Tuarascáil tástála ar fhachtóir tréscailteachta	:	
HC arna thomhas ag seachtain 3, HC _{3W} (mg/24u)	:	xxx
HC arna thomhas ag seachtain 20, HC _{20W} (mg/24u)	:	xxx
Fachtóir Tréscailteachta, PF (mg/24u)	:	xxx

I gcás umar ilchisealach nó umar miotail

Fachtóir Tréscailteachta Malartach, PF (mg/24u)	:	tá/níl
---	---	--------

2.3. Tástáil ghalaitheach

Dátaí na dtástálacha	:	(lá/mí/bliain)
Láthair na tástála	:	
Modh socráithe raoin rollaigh	:	Triail sheasta / atriallach / mhalartach lena mbaineann a thimthriall téite dílis
Modh oibriúcháin dinimiméadair	:	tá/níl
Modh luasmhoillithe saor-rothlaithe	:	tá/níl

2.3.1. Mais

Mais tástála de VH (kg)	:	
-------------------------	---	--

2.3.2. Paraiméadair ualaigh friotáíochta bóthair

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/u))	:	
f_2 (N/(km/u) ²)	:	

2.3.3. Timthriall agus Pointe athraithe giar (más infheidhme)

Timthriall (gan íos-scálú)	:	Aicme 1 / 2 / 3
Athrú giar	:	Meánghiar le haghaidh $v \geq 1$ km/u, arna shlánú chuig ceithre ionad dheachúlacha

2.3.4. Feithicil

Feithicil thástáilte	:	VH nó tuairisc
Míleáiste (km)	:	
Aois (seachtainí)	:	

2.3.5. Nós imeachta na tástála agus na torthaí

Nós imeachta tástála	:	Leanúnach (córas umair breosla shéalaithe) / Leanúnach (córas umair breosla neamhshéalaithe) / Saorsheasamh (córais umair breosla shéalaithe)
Tuairisc ar thréimhsí coimeádta ar theocht sheasta iarthiomána (am agus teocht)	:	
Luach ualaithe chaillteanas séideog (g)	:	xx.x (más infheidhme)

Tástáil ghalaitheach	iarthiomáint, M_{HS}	1 ú 24 u laethúil, M_{D1}	2ú 24 u laethúil, M_{D2}
Meánteocht (°C)		-	-
Astaíocht ghalaitheach (g/tástáil)	x.xxx	x.xxx	x.xxx
Toradh deiridh, $M_{HS}+M_{D1}+M_{D2}+(2xPF)$ (g/tástáil)	x.xx		

2.3.6. Nósanna imeachta atá léirithe le haghaidh tástáil mhalartach ar chomhréireacht táirgthe i gcás inarb infheidhme:

Tástáil le haghaidh sceite	:	Brúnna malartacha agus/nó am nó nós imeachta tástála malartach
Tástáil le haghaidh scaoilte	:	Brú malartach agus/nó am nó nós imeachta tástála malartach
Tástáil sciúrtha	:	Sreabhráta malartach nó nós imeachta tástála
Umar séalaithe	:	Nós imeachta tástála malartach

IARSCRÍBHINN A2

Cumarsáid

(uasfhormáid: A4 (210 × 297 mm))



arna eisiúint ag: Ainm an údaráis riaracháin

.....
.....
.....

- Maidir le ⁽²⁾: Formheas deonaithe
- Síneadh a bheith curtha le formheas
- Formheas a bheith diúltaithe
- Formheas a bheith aistarraingthe
- Scor cinntitheach den táirgeadh

de chineál feithicle maidir le hastú truaileán gásach de réir an innill de bhun Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe

Uimh. Formheasa Cúis leis an síneadh

Roinn I

- 0.1. Déantús (trádainm an mhonaróra):
- 0.2. Cineál:
- 0.2.1. Ainm(neacha) tráchtála (má tá siad ar fáil):
- 0.3. Modh aitheantais an chineáil, má tá sé marcáilte ar an bhfeithicil ⁽³⁾
- 0.3.1. Suíomh na marcála sin:
- 0.4. Catagóir feithicle ⁽⁴⁾:
- 0.5. Ainm agus seoladh an mhonaróra:
- 0.8. Ainm(neacha) agus seoladh/seoltaí na monarchan/monarchana cóimeála:
- 0.9. Ainm agus seoladh ionadaí an mhonaróra, más infheidhme:
- 1.0. Nótaí: ...

⁽¹⁾ Sainuimhir na tíre a rinne formheas a dheonú/a fhadú/a dhiúltú/a aistarraingt (féach forálacha formheasa sa rialachán).

⁽²⁾ Scríos amach an méid nach bhfuil feidhm aige.

⁽³⁾ Má tá carachtair nach bhfuil ábhartha i leith tuairisc a thabhairt ar an gcineál feithicle, comhpháirte nó aonaid theicniúil ar leithligh arna gcumhdach ag an doiciméad faisnéise seo sa mhodh aitheantais cineáil, déanfar na carachtair sin a léiriú sa doiciméadacht leis an tsiombail '?' (e.g. ABC??123??).

⁽⁴⁾ Mar atá sainithe sa Rún Comhdhlúite maidir le Déanamh Feithicil (R.E.3.), is é sin doiciméad ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, mír 2. - <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>

Roinn II

1. Faisnéis bhreise (i gcás inarb infheidhme): (féach an tAguisín)
2. Seirbhís theicniúil atá freagrach as na tástálacha a dhéanamh:
3. Dáta thuarascáil tástála de Chineál 1:
4. Uimhir thuarascáil tástála de Chineál 1:
5. Nótaí (más ann dóibh): (féach Roinn 3 den aguisín)
6. Áit:
7. Dáta:
8. Síniú:

Ceangaltáin: 1. Pacáiste faisnéise.
2. Tuarascálacha tástála.

Aguisín

a ghabhann le Teachtairacht Uimh. um chineálcheadú i ndáil le cineálcheadú feithicle maidir le hastaíochtaí sceite de bhun an bhunleagain de Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe

0. AITHEANTÓIR FINE IDIRSHUÍMh MAR A SHAINÍTEAR I MÍR 5. DE RIALACHÁN UIMH. 154 Ó NA NÁISIÚIN AONTAITHE
- 0.1. Aitheantóir: ...
- 0.2. Aitheantóir bonnfheithicle (^{5a}) (¹): ...
1. FAISNÉIS BHREISE
- 1.1. Mais na bonnfheithicle agus í in ord reatha:
- VL (¹): ...
- VH: ...
- 1.2. Uasmhais:
- VL (¹): ...
- VH: ...
- 1.3. Mais tagartha:
- VL (¹): ...
- VH: ...
- 1.4. An líon suíochán: ...
- 1.6. Cineál cabhlach:
- 1.6.1. i gcás M1, M2: salún, gluasteán cúlhaiste, carr fada, coupé, carr a bhfuil díon infhillte air, feithicil ilchuspóireach ^a
- 1.6.2. i gcás N1, N2: leoraí, veain^(a)
- 1.7. Rothaí tiomána: tosaigh, cúil, 4 × 4^(a)
- 1.8. Feithicil lánleictreach: is ea/ní hea^(a)
- 1.9. Feithicil leictreach hibrideach: is ea/ní hea^(a)
- 1.9.1. Catagóir na Feithicle Leictrí Hibridí: Luchtú Seachtrach/ Luchtú Neamhsheachtrach / Breosla-chill Luchtaithe Sheachtraigh / Breosla-chill Luchtaithe Neamhsheachtraigh (de réir mar is infheidhme) ^(a)
- 1.9.2. Lasc móid oibriúcháin: é a bheith ann/gan é a bheith ann^(a)
- 1.10. Sainithint innill:
- 1.10.1. Toilleadh / toillíocht an innill (de réir mar is infheidhme):
- 1.10.1.1. Inneall frithingeach:
- 1.10.1.2. Inneall Wankel
- 1.10.1.2.1. Toilleadh:
- 1.10.1.2.2. Díláithriúchán:
- 1.10.2. Córas soláthair breosla: instealladh díreach/indíreach^(a)
- 1.10.3. Breosla arna mholadh ag an monaróir:
- 1.10.4.1. Uaschumhacht: kW ag min⁻¹
- 1.10.4.2. Casmhóimint uasta: Nm ag min⁻¹
- 1.10.5. Feiste luchtaithe brú: is ea/ní hea^(a)
- 1.10.6. Córas adhainte: adhaint chomhbhrúite /adhaint dheimhneach^(a)

- 1.11. Gléasra cumhachta (i gcás feithicil lánleictreach nó feithicil leictreach hibrideach) ^(a)
- 1.11.1. Glanchumhacht uasta: ... kW, ag: ... chuig ... min⁻¹
- 1.11.2. Cumhacht uasta 30 nóiméad: ... kW
- 1.11.3. Glan-chasmhóimint uasta: ... Nm, ag ... min⁻¹
- 1.11.4. Voltas ainmniúil na cruaike breosla-chille: ...V
- 1.12. Ceallra tarraingthe (i gcás feithicil lánleictreach nó feithicil leictreach hibrideach)
- 1.12.1. Voltas ainmniúil: V
- 1.12.2. Toilleadh (ráta 2 u): Ah
- 1.13. Traiseoladh: ..., ...
- 1.13.1. Cineál giarbhosca: traiseoladh láimhe/uathoibríoch/athraitheach ^(a)
- 1.13.2. Líon na gcóimheas gearanna:
- 1.13.3. Cóimheasa gearanna iomlána (lena n-áirítear imlínte rollacha na mbonn faoi ualach): (luas feithicle (km/u)) / (luas innill (1000 (min⁻¹)))

An chéad ghíar: ...	Séú gear: ...
An dara gear: ...	An seachtú gear: ...
An tríú gear: ...	An t-ochtú gear: ...
An ceathrú gear: ...	Forthiomáint: ...
An cúigiú gear: ...	

- 1.13.4. Cóimheas tiomána deiridh:
- 1.14. Boinn: ..., ..., ...
- Cineál: gathach/laofacht/... ⁽⁵⁾
- Toisí: ...
- Imlíne rollach faoi ualach:
- Imlíne rollach na mbonn a úsáidtear le haghaidh tástáil de Chineál 1
2. TORTHÁI TÁSTÁLA
- 2.1. Torthaí tástála le haghaidh astaíochtaí sceithphíopa
- Aicmiú astaíochtaí: ...
- Torthaí thástáil de Chineál 1, i gcás inarb infheidhme
- Uimhir chineálcheadaithe murab í an mháthairfeithicil í ⁽¹⁾: ...

⁽⁵⁾ Cineál boinn de réir Rialachán Uimh. 117 ó na Náisiúin Aontaithe

Tástáil 1

Toradh de Chineál 1	CO (mg/km)	THC (mg/km)	NMHC (mg/km)	NO _x (mg/km)	THC + NO _x (mg/km)	PM (mg/km)	PN (#.10 ¹¹ /km)
Arna thomhas ⁽⁸⁾ ⁽⁹⁾							
Ki × ⁽⁸⁾ ⁽¹⁰⁾					⁽¹¹⁾		
Ki + ⁽⁸⁾ ⁽¹⁰⁾					⁽¹¹⁾		
Meánluach arna ríomh le Ki (M × Ki nó M + Ki) ⁽⁹⁾					⁽¹²⁾		
DF (+) ⁽⁸⁾ ⁽¹⁰⁾							
DF (×) ⁽⁸⁾ ⁽¹⁰⁾							
Meánluach deiridh arna ríomh le Ki agus DF ⁽¹³⁾							
Teorainnluach							

Tástáil 2 (más infheidhme)

Athdhéan tábla Thástáil 1 leis an dara torthaí tástála.

Tástáil 3 (más infheidhme)

Athdhéan tábla Thástáil 1 leis an tríú torthaí tástála.

Athdhéan Tástáil 1, tástáil 2 (más infheidhme) agus tástáil 3 (más infheidhme) le haghaidh íospointe Feithicle (más infheidhme), agus VM (más infheidhme)

Tástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpealláí (ATCT)

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Comhcheangailte
Tástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpealláí (ATCT)(14 °C) M _{CO2,Treg}	
Cineál 1 (23 °C) M _{CO2,23°}	
Fachtóir ceartúcháin fine (FCF)	

Toradh Thástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpealláí (ATCT)	CO (mg/km)	THC (mg/km)	NMHC (mg/km)	NO _x (mg/km)	THC + NO _x (mg/km)	PM (mg/km)	PN (#.10 ¹¹ /km)
Tomhaiste ⁽⁶⁾ , ⁽⁷⁾							
Teorainn- luachanna							

Difríocht idir teocht deiridh fuartháin innill agus meánlimistéar maothaithe le 3 uair an chloig anuas ΔT_{ATCT} (°C) le haghaidh an luacha tagartha: ...

An t-am íosta maothaithe t_{soak-ATCT} (s): ...

Suíomh an bhraiteora teochta: ...

⁽⁶⁾ I gcás inarb infheidhme.

⁽⁷⁾ Slánaigh chuig dhá uimhir dheachúlacha.

Aitheantóir fine Thástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (ATCT): ...

Cineál 4: ... g/tástáil;

Nós imeachta tástála i gcomhréir le: Iarscríbhinn C3 a ghabhann le Rialachán Uimh.154 ó na Náisiúin Aontaithe ⁽¹⁾.

Cineál 5:

(a) Tástáil mharthanachta: tástáil ar fheithicil iomlán/tástáil aosaithe binse/ceann ar bith ⁽¹⁾

(b) Toisc mheatha DF: ríofa/sannta ⁽¹⁾

(c) Sonraigh na luachanna: ...

(d) Timthriall de Chineál 1 is infheidhme (Iarscríbhinn B4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe ⁽¹⁴⁾): ...

- 2.1.1. I gcás feithicilí débheosla, athdhéanfar tábla de chineál 1 le haghaidh an dá bhreosla. Maidir le feithicilí fleisc-bhreosla, i gcás ina mbeidh an tástáil de chineál 1 le déanamh ar an dá bhreosla, de réir Thábla A i mír 6. de Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe, agus maidir le feithicilí a choinnítear ag gabháil ar GPL nó GN/Bithmheatán, bíodh sé ina aonbhreosla nó ina dhébheosla, athdhéanfar an tábla le haghaidh gáis tagartha dhifriúla a úsáidtear sa tástáil, agus taispeánfar na torthaí ba mheasa a fuarthas i dtábla breise.
- 2.1.2. Tuairisc ar an táscaire mífheidhme agus/nó líníocht de: ...
- 2.1.3. Liosta agus feidhm de na comhpháirteanna uile a ndéanann an córas DAB faireachán orthu: ...
- 2.1.4. Tuairisc i scríbhinn (prionsabail ghinearálta oibre) orthu seo a leanas: ...
- 2.1.4.1. Brath loicthe adhainte ⁽⁸⁾: ...
- 2.1.4.2. Faireachán ar an gcatalaíoch ⁸: ...
- 2.1.4.3. Faireachán ar an mbraiteoir ocsaigine ⁸: ...
- 2.1.4.4. Comhpháirteanna eile a ndéanann an córas DAB faireachán orthu ⁸: ...
- 2.1.4.5. Faireachán ar an gcatalaíoch ⁽⁹⁾: ...
- 2.1.4.6. Faireachán ar an scagaire cáithníní ⁹: ...
- 2.1.4.7. Faireachán ar ghníomhróirí an chórais breoslaithe leictreonaigh ⁹: ...
- 2.1.4.8. Comhpháirteanna eile a ndéanann an córas DAB faireachán orthu: ...
- 2.1.5. Critéir maidir le gníomhachtú an táscaire mífheidhme (líon seasta de thimthriallta tiomána nó modh staitistiúil): ...
- 2.1.6. Liosta de na cóid aschuir agus na formáidí uile a úsáidtear sa chóras DAB (agus míniúchán ar gach ceann): ...
- 2.2. (Forchoimeáda)
- 2.3. Tiontairí catalaíocha tá/níl ^(a)
- 2.3.1. Tiontaire catalaíoch buntrealaimh arna thástáil in aghaidh gach ceanglas ábhartha den Rialachán seo tá/níl ^(a)
- 2.5. Torthaí tástála maidir le hastaíochtaí CO₂ agus ídiú breosla
- 2.5.1. Feithicil faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh agus Nach bhFuil Inluchtaithe go Seachtrach (NOVC) Feithicil Leictreach Hibrideach
- 2.5.1.0. Luachanna íosta agus uasta CO₂ laistigh den fhine idirshuímh: ...
- 2.5.1.1. Uasphointe feithicle
- 2.5.1.1.1. Éileamh ar Fhuinneamh Timthrialla: ... J
- 2.5.1.1.2. Comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair

⁽⁸⁾ I gcás feithicilí atá feistithe le hinnill adhainte deimhní.

⁽⁹⁾ I gcás feithicilí innill adhainte comhbhrú.

2.5.1.1.2.1. f_0 , N: ...

2.5.1.1.2.2. f_1 N/(km/u): ...

2.5.1.1.2.3. f_2 , N/(km/u)²: ...

2.5.1.1.3. Astaíochtaí CO₂ (tabhair luachanna le haghaidh gach breosla tagartha arna thástáil, le haghaidh na gcéimeanna: na luachanna arna dtomhas, le haghaidh na gceann comhcheangailte féach míreanna 1.2.3.8. agus 1.2.3.9. d'Iarscríbhinn B6 a ghabhann le Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe)

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Tástáil	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comhcheangailte
$M_{CO_2,p,5} / M_{CO_2,c,5}$	1					
	2					
	3					
	meán					
$M_{CO_2} \text{ deiridh}_{p,H} / M_{CO_2,c,H}$						

2.5.1.1.4. Ídiú breosla (tabhair luachanna le haghaidh gach breosla tagartha arna thástáil, le haghaidh na gcéimeanna: na luachanna arna dtomhas, le haghaidh na gceann comhcheangailte féach míreanna 1.2.3.8 agus 1.2.3.9 d'Iarscríbhinn B6 a ghabhann le Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe)

Ídiú breosla (l/100 km nó m ³ /100 km nó kg/100 km) ⁽¹⁾ nó éifeachtúlacht breosla (km/l nó km/kg) ⁽¹⁾ (de réir mar is infheidhme)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comhcheangailte
Luachanna deiridh $FC_{p,H}/FC_{c,H}$ nó $FE_{p,H}$, $FE_{c,H}$					

2.5.1.2. Íospointe feithicle (más infheidhme)

2.5.1.2.1. Éileamh ar Fhuinneamh Timthrialla: ... J

2.5.1.2.2. Comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair

2.5.1.2.2.1. f_0 , N: ...

2.5.1.2.2.2. f_1 N/(km/u): ...

2.5.1.2.2.3. f_2 , N/(km/u) ⁽²⁾: ...

2.5.1.2.3. Astaíochtaí CO₂ (tabhair luachanna le haghaidh gach breosla tagartha arna thástáil, le haghaidh na gcéimeanna: na luachanna arna dtomhas, le haghaidh na gceann comhcheangailte féach míreanna 1.2.3.8. agus 1.2.3.9. d'Iarscríbhinn B6 a ghabhann le Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe)

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Tástáil	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comhcheangailte
$M_{CO_2,p,5}/M_{CO_2,c,5}$	1					
	2					
	3					
	meán					
$M_{CO_2} \text{ deiridh}_{p,L}/M_{CO_2,c,L}$						

2.5.1.2.4. Ídiú breosla (tabhair luachanna le haghaidh gach breosla tagartha arna thástáil, le haghaidh na gcéimeanna: na luachanna arna dtomhas, le haghaidh na gceann comhcheangailte féach míreanna 1.2.3.8. agus 1.2.3.9. d'Iarscríbhinn B6 a ghabhann le Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe)

Ídiú breosla (l/100 km nó m ³ /100 km nó kg/100 km) ⁽¹⁾ nó éifeachtúlacht breosla (km/l nó km/kg) ⁽¹⁾ (de réir mar is infheidhme)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comhcheangailte
Luachanna deiridh $FC_{p,L}/FC_{c,L}$ nó, $FE_{p,L}$, $FE_{c,L}$					

- 2.5.1.3. Feithicil M le haghaidh NOVC-HEV (más infheidhme)
- 2.5.1.3.1. Éileamh ar Fhuinneamh Timthrialla: ... J
- 2.5.1.3.2. Comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair
- 2.5.1.3.2.1. f_0 , N: ...
- 2.5.1.3.2.2. f_1 N/(km/u): ...
- 2.5.1.3.2.3. f_2 , N/(km/u) ⁽²⁾: ...
- 2.5.1.3.3. Astaíochtaí CO₂ (tabhair luachanna le haghaidh gach breosla tagartha arna thástáil, le haghaidh na gcéimeanna: na luachanna arna dtomhas, le haghaidh na gceann comhcheangailte féach míreanna 1.2.3.8. agus 1.2.3.9. d'Iarscríbhinn B6 a ghabhann le Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe)

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Tástáil	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comh-cheangailte
$M_{CO_2,p,5}/M_{CO_2,c,5}$	1					
	2					
	3					
	meán					
$M_{CO_2 \text{ deiridh},p,L}/M_{CO_2,c,L}$						

- 2.5.1.3.4. Ídiú breosla (tabhair luachanna le haghaidh gach breosla tagartha arna thástáil, le haghaidh na gcéimeanna: na luachanna arna dtomhas, le haghaidh na gceann comhcheangailte féach míreanna 1.2.3.8. agus 1.2.3.9. d'Iarscríbhinn B6 a ghabhann le Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe)

Ídiú breosla (l/100 km nó m ³ /100 km nó kg/100 km) ⁽¹⁾ nó éifeachtúlacht breosla (km/l nó km/kg) ⁽¹⁾ (de réir mar is infheidhme)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comh-cheangailte
Luachanna deiridh $FC_{p,L} / FC_{c,L}$ nó, $FE_{p,L}$, $FE_{c,L}$					

- 2.5.1.4. I gcás feithiclí arna dtiomáint le hinneall dócháin inmheánaigh atá feistithe le córais athghiniúnacha tréimhsiúla mar a shainítear i mír 3.8.1. de Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe, coigeartófar na torthaí tástála de réir an fhachtóra Ki mar a shonraítear i bhFoscscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn B6 a ghabhann le Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe.

- 2.5.1.4.1. Faisnéis maidir le straitéis athghiniúna le haghaidh astaíochtaí CO₂ agus ídiú breosla
 - D — líon na dtimthriallta oibriúcháin idir 2 thimthriall ina dtarlaíonn céimeanna athghiniúnacha: ...
 - d — líon na dtimthriallta oibríochtúla is gá le haghaidh athghiniúna: ...
 Timthriall de Chineál 1 is infheidhme (Iarscríbhinn B4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe) ⁽¹⁴⁾: ...

	Comh-cheangailte
Ki (suimitheach / iolraíoch) ⁽¹⁾	
Luachanna le haghaidh CO ₂ agus ídiú breosla ⁽¹⁰⁾	

- 2.5.2. Feithicilí lánleictreacha ⁽¹⁰⁾
- 2.5.2.1. Ídiú fuinnimh leictreach
- 2.5.2.1.1. Uasphointe feithicle

⁽¹⁰⁾ Scríos murab infheidhme (tá cásanna ann nuair nach bhfuil gá aon rud a scríosadh i gcás ina mbeidh níos mó ná iontráil amháin infheidhme)

2.5.2.1.1.1. Éileamh ar Fhuinneamh Timthrialla: ... J

2.5.2.1.1.2. Comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair

2.5.2.1.1.2.1. f_0 , N: ...

2.5.2.1.1.2.2. f_1 N/(km/u): ...

2.5.2.1.1.2.3. f_2 , N/(km/u) (2): ...

$E_{AC}(Wh)$	Tástáil	
	1	
	2	
	3	

EC (Wh/km)	Tástáil	(mar is infheidhme)					Comh-cheangailte
		Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Cathair	
EC ríofa	1						
	2						
	3						
	meán						
Luach fógartha		—	—	—	—	—	

2.5.2.1.1.3. Am iomlán as lamháltas le haghaidh stiúradh an timthrialla: ... soic.

2.5.2.1.2. Íospointe feithicle (más infheidhme)

2.5.2.1.2.1. Éileamh ar Fhuinneamh Timthrialla: ... J

2.5.2.1.2.2. Comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair

2.5.2.1.2.2.1. f_0 , N: ...

2.5.2.1.2.2.2. f_1 N/(km/u): ...

2.5.2.1.2.2.3. f_2 , N/(km/u) (2): ...

$E_{AC}(Wh)$	Tástáil	
	1	
	2	
	3	

EC (Wh/km)	Tástáil	Cathair	Comh-cheangailte
EC ríofa	1		
	2		
	3		
	meán		
Luach fógartha		—	

EC (Wh/km)	Tástáil	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Cathair	Comh-cheangailte
EC ríofa	1						
	2						
	3						
	meán						
Luach fógartha		—	—	—	—	—	

2.5.2.1.2.3. Am iomlán as lamháltas le haghaidh stiúradh an timthrialla: ... soic.

2.5.2.2. Raon Lánleictreach

2.5.2.2.1. Uaspoinnte feithicle

PER (km)	Tástáil	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Cathair	Comh-cheangailte
Raon Lánleictreach Tomhaiste	1						
	2						
	3						
	meán						
Luach fógartha		—	—	—	—	—	

2.5.2.2.2. Íospoinnte feithicle (más infheidhme)

PER (km)	Tástáil	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Cathair	Comh-cheangailte
Raon Lánleictreach Tomhaiste	1						
	2						
	3						
	meán						
Luach fógartha		—	—	—	—	—	

PER (km)	Tástáil	Cathair	Comh-cheangailte
Raon Lánleictreach Tomhaiste	1		
	2		
	3		
	meán		
Luach fógartha		—	

2.5.3. Feithicil Leictreach Hibrideach (OVC) agus Feithicil Bhreosla-Chille Hibrideach atá inluchtaithe go seachtach (de réir mar is infheidhme):

2.5.3.1. Astaíocht CO₂ cothaithe luchtaithe (ní hinfeidhme ach amháin i gcás OVC-HEVanna)

2.5.3.1.1. Uaspoinne feithicle

2.5.3.1.1.1. Éileamh ar Fhuinneamh Timthrialla: ... J

2.5.3.1.1.2. Comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair

2.5.3.1.1.2.1. f_0 , N: ...

2.5.3.1.1.2.2. f_1 , N/(km/h): ...

2.5.3.1.1.2.3. f_2 , N/(km/u) (²): ...

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Tástáil	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comh-cheangailte
$M_{CO_2,p,5}/M_{CO_2,c,5}$	1					
	2					
	3					
	Meán					
$M_{CO_2 \text{ deiridh,p,H}}/M_{CO_2,c,H}$						

2.5.3.1.2. Íospoinne feithicle (más infheidhme)

2.5.3.1.2.1. Éileamh ar Fhuinneamh Timthrialla: ... J

2.5.3.1.2.2. Comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair

2.5.3.1.2.2.1. f_0 , N: ...

2.5.3.1.2.2.2. f_1 N/(km/u): ...

2.5.3.1.2.2.3. f_2 , N/(km/u) (²): ...

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Tástáil	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comh-cheangailte
$M_{CO_2,p,5}/M_{CO_2,c,5}$	1					
	2					
	3					
	Meán					
$M_{CO_2 \text{ deiridh,p,L}}/M_{CO_2,c,L}$						

2.5.3.1.3. Feithicil M (más infheidhme)

2.5.3.1.3.1. Éileamh ar Fhuinneamh Timthrialla: ... J

2.5.3.1.3.2. Comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair

2.5.3.1.3.2.1. f_0 , N: ...

2.5.3.1.3.2.2. f_1 , N/(km/h): ...

2.5.3.1.3.2.3. f_2 , N/(km/u) (2): ...

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Tástáil	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comh-cheangailte
M _{CO₂,p,5} /M _{CO₂,c,5}	1					
	2					
	3					
	Meán					
M _{CO₂,p,M} /M _{CO₂,c,M}						

2.5.3.2. Astaíocht CO₂ ídithe luchtaithe (ní hinfheidhme ach amháin i gcás OVC-HEVanna)

Uaspoinnte feithicle

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Tástáil	Comh-cheangailte
M _{CO₂,CD}	1	
	2	
	3	
	Meán	
M _{CO₂ deiridh,CD,H}		

Íospoinnte feithicle (más infheidhme)

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Tástáil	Comh-cheangailte
M _{CO₂,CD}	1	
	2	
	3	
	Meán	
M _{CO₂ deiridh,CD,L}		

Feithicil M (más infheidhme)

Astaíocht CO ₂ (g/km)	Tástáil	Comh-cheangailte
M _{CO₂,CD}	1	
	2	
	3	
	Meán	
M _{CO₂ deiridh,CD,M}		

2.5.3.3. Astaíocht CO₂ (ualaithe, comhcheangailte) ⁽¹⁾ (ní hinfheidhme ach amháin i gcás OVC-HEVanna):

Uaspoinnte feithicle: $M_{CO_2,ualaithe} \dots g/km$

Íospoinnte feithicle (más infheidhme): $M_{CO_2,ualaithe} \dots g/km$

Feithicil M (más infheidhme): $M_{CO_2,ualaithe} \dots g/km$

2.5.3.3.1. Luachanna íosta agus uasta CO₂ laistigh den fhine idirshuímh.

2.5.3.4. Ídiú Breosla Cothaithe Luchtaithe

Uaspoinnte feithicle

Ídiú breosla (l/100 km nó m ³ /100 km nó kg/100 km) ⁽¹⁾ nó éifeachtúlacht breosla (km/l nó km/kg) ⁽¹⁾ (de réir mar is infheidhme)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comhcheangailte
Luachanna deiridh $FC_{p,H} / FC_{c,H}$ nó $FE_{p,H}$, $FE_{c,H}$					

Íospoinnte feithicle (más infheidhme)

Ídiú breosla (l/100 km nó m ³ /100 km nó kg/100 km) ⁽¹⁾ nó éifeachtúlacht breosla (km/l nó km/kg) ⁽¹⁾ (de réir mar is infheidhme)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comhcheangailte
Luachanna deiridh $FC_{p,L} / FC_{c,L}$ nó $FE_{p,L}$, $FE_{c,L}$					

Feithicil M (más infheidhme)

Ídiú breosla (l/100 km nó m ³ /100 km nó kg/100 km) ⁽¹⁾ nó éifeachtúlacht breosla (km/l nó km/kg) ⁽¹⁾ (de réir mar is infheidhme)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Comhcheangailte
Luachanna deiridh $FC_{p,M} / FC_{c,M}$ nó $FE_{p,M}$, $FE_{c,M}$					

2.5.3.5. Ídiú Breosla Ídithe Luchtaithe

Uaspoinnte feithicle

Ídiú breosla (l/100 km nó m ³ /100 km nó kg/100 km) ⁽¹⁾ nó éifeachtúlacht breosla (km/l nó km/kg) ⁽¹⁾ (de réir mar is infheidhme)	Comhcheangailte
Luachanna deiridh $FC_{CD,H}$ nó $FE_{CD,H}$	

Íospoinnte feithicle (más infheidhme)

Ídiú breosla (l/100 km nó m ³ /100 km nó kg/100 km) ⁽¹⁾ nó éifeachtúlacht breosla (km/l nó km/kg) ⁽¹⁾ (de réir mar is infheidhme)	Comhcheangailte
Luachanna deiridh $FC_{CD,L}$ nó $FE_{CD,L}$	

Feithicil M (más infheidhme)

Ídiú breosla (l/100 km nó m ³ /100 km nó kg/100 km) ⁽¹⁾ nó éifeachtúlacht breosla (km/l nó km/kg) ⁽¹⁾ (de réir mar is infheidhme)	Comhcheangailte
Luachanna deiridh $FC_{CD,M}$ nó $FE_{CD,M}$	

⁽¹⁾ Arna thomhas i gcaitheamh an timthrialla chomhcheangailte

2.5.3.6. Ídiú breosla (ualaithe, comhcheangailte) ⁽¹²⁾ (mar is infheidhme):

Uasphointe feithicle: $FC_{ualaithe} \dots l/100 \text{ km}$ nó $kg/100 \text{ km}$

Íospointe feithicle (más infheidhme): $FC_{ualaithe} \dots l/100 \text{ km}$ nó $kg/100 \text{ km}$

Feithicil M (más infheidhme): $FC_{ualaithe} \dots l/100 \text{ km}$ nó $kg/100 \text{ km}$

2.5.3.7. Raonta:

2.5.3.7.1. Raon Uile-Leictreach AER

Raon uile-leictreach (km)	Tástáil	Cathair	Comhcheangailte
Luachanna raoin uile-leictreach	1		
	2		
	3		
	Meán		
Luachanna deiridh raoin uile-leictreach			

2.5.3.7.2. Raon Uile-Leictreach Coibhéiseach (EAER) (i gcás inarb infheidhme)

Raon uile-leictreach Coibhéiseach (km)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Cathair	Comhcheangailte
Luachanna EAER						

2.5.3.7.3. Raon Ídithe Luchtaithe Iarbhír R_{CDA}

R_{CDA} (km)	Comhcheangailte
Luachanna R_{CDA}	

2.5.3.7.4. Raon Timthrialla Ídithe Luchtaithe R_{CDC}

R_{CDC} (km)	Tástáil	Comhcheangailte
Luachanna R_{CDC}	1	
	2	
	3	
	Meán	
Luach deiridh R_{CDC}		

2.5.3.8. Ídiú fuinnimh leictreach

2.5.3.8.1. Ídiú an Fhuinnimh Leictreach EC

EAC(Wh)	
---------	--

EC (Wh/km)	Íseal	Meánach	Ard	Fíor-ard	Cathair	Comhcheangailte
Luachanna d'ídiú fuinnimh leictreach						

⁽¹²⁾ Arna thomhas i gcaitheamh an timthrialla chomhcheangailte

2.5.3.8.2. Ídiú fuinnimh leictirigh ídithe luchtaithe atá ualaithe ag fachtóirí fóntais $EC_{AC,CD}$ (cónasctha)

$EC_{AC,CD}$ (Wh/km)	Tástáil	Comhcheangailte	
Luachanna $EC_{AC,CD}$	1		
	2		
	3		
	Meán		
Luach deiridh $EC_{AC,CD}$			

2.5.3.8.3. Ídiú fuinnimh leictirigh UF-ualaithe $EC_{AC, ualaithe}$ (comhcheangailte)

$EC_{AC,ualaithe}$ (Wh/km)	Tástáil	Comhcheangailte
$EC_{AC,luachanna ualaithe}$	1	
	2	
	3	
	Meán	
Luachanna deiridh $EC_{AC,ualaithe}$		

Athdhéan 2.5.3. i gcás bonnfheithicle.

2.5.4. Feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh (NOVC-FCHV)

Ídiú Breosla (kg/100 km) nó Éifeachtúlacht Breosla (km/kg) ⁽¹⁾	Comhcheangailte
Luachanna deiridh FC_c nó FE_c	

Athdhéan 2.5.4. i gcás bonnfheithicle.

2.5.5. Feiste le haghaidh faireachán a dhéanamh ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh leictirigh: tá/ní bhaineann le ábhar ...

3. Nótaí: ...

Nótaí míniúcháin

(4) Má tá carachtair nach bhfuil ábhartha i leith tuairisc a thabhairt ar an gcineál feithicle, comhpháirte nó aonaid theicniúil ar leithligh arna gcumhdach ag an bhfaisnéis seo sa mhodh aitheantais cineáil, déanfar na carachtair sin a léiriú sa doiciméadacht leis an tsiombail '?' (e.g. ABC??123??)

(5) (Forchoimeáda)

(5a) (Forchoimeáda)

(6) (Forchoimeáda)

(8) I gcás inarb infheidhme.

(9) Slánaigh chuig 2 ionad dheachúlacha

(10) Slánaigh chuig 4 ionad dheachúlacha

- (11) Neamhbhainteach
 - (12) Meánluach arna ríomh trí mheánluachanna (M.Ki) arna ríomh le haghaidh THC agus NO_x.
 - (13) Slánaigh chuig 1 ionad deachúlach níos mó ná luach teorann.
 - (14) Tabhair le fios an nós imeachta is infheidhme.
 - (22) An timthriall de Chineál 1 is infheidhme: Iarscríbhinn B1 a ghabhann le Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe
 - (23) Má chuirtear samhaltú i bhfeidhm in ionad thimthriall tástála de chineál 1, is ionann an luach seo agus an ceann a thugtar le modheolaíocht an tsamhaltaithe.
 - (a) Scrios murab infheidhme (tá cásanna ann nuair nach bhfuil gá aon rud a scriosadh i gcás ina mbeidh níos mó ná iontráil amháin infheidhme)
-

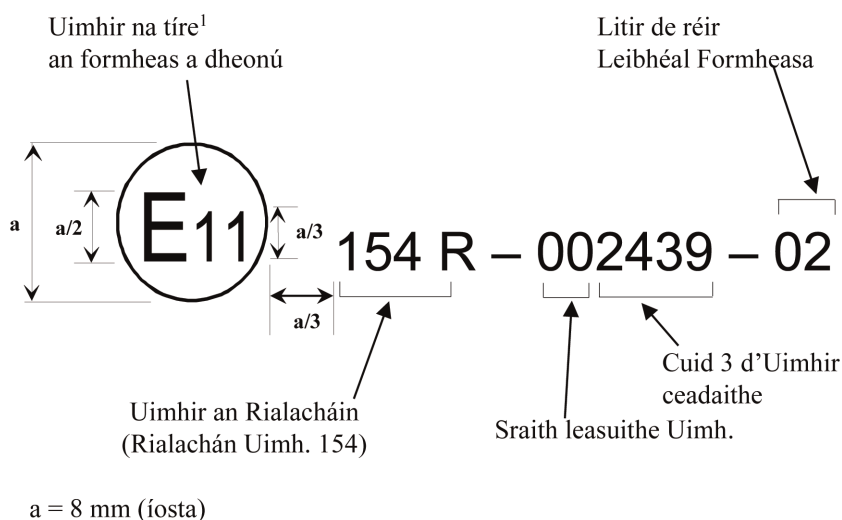
IARSCRÍBHINN A3

Socruithe an mhairc cheadaithe

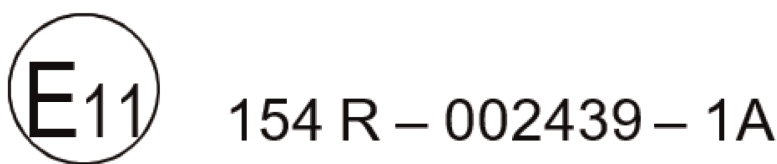
Sa mharc cheadaithe a eisítear agus a ghreamaítear den fheithicil i gcomhréir le mír 5 den Rialachán seo, beidh carachtar alfa-uimhriúil i dteannta leis an uimhir chineálcheadaithe ina léirítear an leibhéal a bhfuil an formheas teoranta dó.

Tugtar cuntas san iarscríbhinn seo ar chuma an mhairc seo, agus tugtar sampla faoin gcaoi a mbeidh sé comhdhéanta.

Léirítear sa ghrafaic scéimreach seo a leanas an leagan amach ginearálta, na comhréireanna agus inneachar na marcála. Sainithnítear brí na n-uimhreacha agus an charachtair aibítirigh, agus tagraítear freisin d'fhoinní chun na malairtí comhfhreagracha a chinneadh le haghaidh gach cáis cheadaithe.

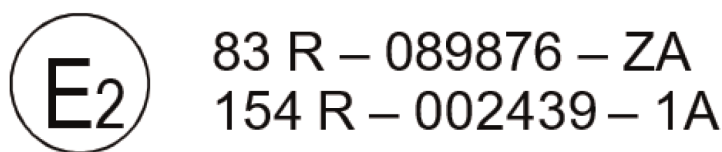


Is sampla praiticiúil atá sa mhéid seo a leanas ar an gcaoi ar cheart go mbeadh an mharcáil comhdhéanta.



Taispeántar sa mharc cheadaithe roimhe sin atá greamaíte le feithicil i gcomhréir le mír 5. den Rialachán seo gur formheasadh an cineál feithicle lena mbaineann sa Ríocht Aontaithe (E 11), de bhun Rialachán Uimh. 154 ó na Náisiúin Aontaithe faoi uimhir cheadaithe 2439, mar a shainítear i Roinn 3 de mhír 5.2.1. Tugtar le fios leis an marc seo gur tugadh an formheas i gcomhréir leis na ceanglais den Rialachán seo ina leagan bunaidh. Thairis sin, léiríonn an cód a ghabhann leis (1A) go bhfuil formheas tugtha don fheithicil chuig Leibhéal 1A (an Eoraip).

Is sampla praiticiúil atá sa mhéid seo a leanas ar an gcaoi ar cheart go mbeadh an mharcáil comhdhéanta.



(¹) Uimhir na tíre de réir an fhonóta i mír 5.4.1. den Rialachán seo.

Taispeántar sa mharc ceadaithe roimhe seo atá greamaithe le feithicil i gcomhréir le mír 5. den Rialachán seo gur formheasadh an cineál feithicil lena mbaineann sa Fhrainc (E 2), de bhun:

- (a) Rialachán Uimh. 83 ó na Náisiúin Aontaithe de réir roinn 3 d'uimhir ceadaithe 9876. Tugtar le fios leis an marc seo gur tugadh an formheas i gcomhréir leis na ceanglais den Rialachán seo, agus an tsraith 08 de leasuithe cuimsithe ann. Thairis sin, léiríonn an cód a ghabhann leis (ZA) go bhfuil formheas tugtha don fheithicil faoi leibhéal áirithe ceanglais a bhaineann leis an gcarachtar ZA sin.
- (b) An Rialachán seo faoi uimhir ceadaithe 2439, mar a shainítear i Roinn 3 de mhír 5.2.1. Tugtar le fios leis an marc seo gur tugadh an formheas i gcomhréir leis na ceanglais den Rialachán seo ina leagan bunaidh. Thairis sin, léiríonn an cód a ghabhann leis (1A) go bhfuil formheas tugtha don fheithicil chuig Leibhéal 1A (an Eoraip).

Tábla A3/1

Carachtair le tagairt don leibhéal formheasa

Cód	Páirtí Conarthach ar a bhfuil na ceanglais bunaithe
1A	An tAontas Eorpach
1B	An tSeapáin
02	Comhchuibhithe

IARSCRÍBHINNÍ, CUID B

Tugtar tuairisc sna hiarscríbhinní in Iarscríbhinní Chuid B ar na nósanna imeachta chun leibhéal astaíochtaí de chomhdhúile gásacha, ábhar cáithnínach, líon cáithníní, astaíochtaí CO₂, ídiú breosla, ídiú fuinnimh leictirigh agus raon leictreach a chinneadh ó fheithiclí saothair éadrom.

IARSCRÍBHINN B1

Timthriallta tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma (WLTC)

1. Ceanglais Ghinearálta

Braitheann an timthriall le tiomáint ar chóimheas chumhacht rátáilte na feithicle tástála le mais in ord reatha lúide 75 kg, W/kg, agus ar treoluas uasta, v_{\max} (mar a shainítear i mír 3.7.2. den Rialachán seo).

An timthriall a bheidh mar thoradh ar na ceanglais a thuairiscítear san iarscríbhinn seo, tagrófar dóibh i gcodanna eile den Rialachán seo mar an 'timthriall is infheidhme'.
2. Aicmithe feithicle
 - 2.1. Tá cóimheas chumhacht le mais na feithicle in ord reatha na bhfeithiclí d'Aicme 1 lúide 75 kg $P_{\text{mfr}} \leq 22$ W/kg.
 - 2.2. Tá cóimheas chumhacht le mais na feithicle in ord reatha na bhfeithiclí d'Aicme 2 lúide 75 kg > 22 ach ≤ 34 W/kg.
 - 2.3. Tá cóimheas chumhacht le mais na feithicle in ord reatha na bhfeithiclí d'Aicme 3 lúide 75 kg > 34 W/kg.
 - 2.3.1. Roinntear feithiclí d'Aicme 3 ina 2 fho-aicme i gcomhréir lena luas uasta, v_{\max} .
 - 2.3.1.1. Feithiclí d'Aicme 3a ag a bhfuil $v_{\max} < 120$ km/u.
 - 2.3.1.2. Feithiclí d'Aicme 3b ag a bhfuil $v_{\max} \geq 120$ km/u.
 - 2.3.2. Measfar gach feithicil a thástáiltear i gcomhréir le hIarscríbhinn B8 de bheith ina bhfeithiclí d'Aicme 3.
3. Timthriallta tástála
 - 3.1. Timthriall d'Aicme 1
 - 3.1.1. Beidh timthriall iomlán d'Aicme 1 comhdhéanta de chéim íseal (Íseal₁), céim mheánach (Meánach₁) agus céim íseal bhreise (Íseal₁).
 - 3.1.2. Tuairiscítear ar an gcéim₁ Íseal i bhFíor A1/1 agus i dTábla A1/1.
 - 3.1.3. Tuairiscítear ar an gcéim₁ Mheánach i bhFíor A1/2 agus i dTábla A1/2.
 - 3.2. Timthriall d'Aicme 2
 - 3.2.1. I gcás Leibhéal 1A;

Beidh timthriall iomlán d'Aicme 2 comhdhéanta de chéim íseal (Íseal₂), céim mheánach (Meánach₂), céim ard (Ard₂) agus céim rí-ard (Rí-ard₂).

I gcás Leibhéal 1B;

Beidh timthriall iomlán d'Aicme 2 comhdhéanta de chéim íseal (Íseal₂), céim mheánach (Meánach₂) agus céim ard bhreise (Ard₂).
 - 3.2.2. Tuairiscítear ar an gcéim₂ Íseal i bhFíor A1/3 agus i dTábla A1/3.
 - 3.2.3. Tuairiscítear ar an gcéim₂ Mheánach i bhFíor A1/4 agus i dTábla A1/4.
 - 3.2.4. Tuairiscítear ar an gCéim ard₂ i bhFíor A1/5 agus i dTábla A1/5.
 - 3.2.5. Tuairiscítear ar an gCéim fhíor-ard₂ i bhFíor A1/6 agus i dTábla A1/6.
 - 3.3. Timthriall d'Aicme 3

Roinntear timthriallta d'Aicme 3 ina 2 fho-aicme chun foroinnt feithiclí d'Aicme 3 a léiriú.

 - 3.3.1. Timthriall d'Aicme 3a
 - 3.3.1.1. I gcás Leibhéal 1A;

Beidh timthriall iomlán d'Aicme 3a comhdhéanta de chéim íseal (Íseal₃), céim mheánach (Meánach_{3a}), céim ard (Ard_{3a}) agus céim rí-ard (Rí-ard₃).

I gcás Leibhéal 1B;

Beidh timthriall iomlán d'Aicme 3a comhdhéanta de chéim íseal (Íseal₃), céim mheánach (Meánach_{3a}) agus céim ard (Ard_{3a}).

- 3.3.1.2. Tuairiscítear ar an gcéim₃ Íseal i bhFíor A1/7 agus i dTábla A1/7.
- 3.3.1.3. Tuairiscítear ar an gcéim_{3a} Mheánach i bhFíor A1/8 agus i dTábla A1/8.
- 3.3.1.4. Tuairiscítear ar an gcéim ard_{3a} i bhFíor A1/10 agus i dTábla A1/10.
- 3.3.1.5. Tuairiscítear ar an gcéim fhíor-ard₃ i bhFíor A1/12 agus i dTábla A1/12.
- 3.3.2. Timthriall d'Aicme 3b
- 3.3.2.1. I gcás Leibhéal 1A;
Beidh timthriall iomlán d'Aicme 3b comhdhéanta de chéim íseal (Íseal₃), céim mheánach (Meánach_{3b}), céim ard (Ard_{3b}) agus céim rí-ard (Rí-ard₃).
I gcás Leibhéal 1B;
Beidh timthriall iomlán d'Aicme 3b comhdhéanta de chéim íseal (Íseal₃), céim mheánach (Meánach_{3b}) agus céim ard (Ard_{3b}).
- 3.3.2.2. Tuairiscítear ar an gcéim₃ Íseal i bhFíor A1/7 agus i dTábla A1/7.
- 3.3.2.3. Tuairiscítear ar an gcéim_{3b} Mheánach i bhFíor A1/9 agus i dTábla A1/9.
- 3.3.2.4. Tuairiscítear ar an gcéim ard_{3b} i bhFíor A1/11 agus i dTábla A1/11.
- 3.3.2.5. Tuairiscítear ar an gcéim fhíor-ard₃ i bhFíor A1/12 agus i dTábla A1/12.
- 3.4. Fad na gcéimeanna timthrialla
- 3.4.1. Timthriall d'Aicme 1.
Tosaíonn an chéad chéim luais ísil ag soicind 0 ($t_{\text{start_low1}}$) agus críochnaíonn ag soicind 589 ($t_{\text{end_low1}}$, fad 589 s)
Tosaíonn an chéim luais mheánaigh ag soicind 589 ($t_{\text{start_medium1}}$) agus críochnaíonn ag soicind 1022 ($t_{\text{end_medium1}}$, fad 433 s)
Tosaíonn an dara céim luais ísil ag soicind 1022 ($t_{\text{start_low12}}$) agus críochnaíonn ag soicind 1611 ($t_{\text{end_low12}}$, fad 589 s)
- 3.4.2. Timthriallta Aicme 2 agus aicme 3.
I gcás Leibhéal 1A;
Tosaíonn an chéim luais ísil ag soicind 0 ($t_{\text{start_low2}}$, $t_{\text{start_low3}}$) agus críochnaíonn ag soicind 589 ($t_{\text{end_low2}}$, $t_{\text{end_low3}}$, fad 589 s)
Tosaíonn an chéim luais mheánaigh ag soicind 589 ($t_{\text{start_medium2}}$, $t_{\text{start_medium3}}$) agus críochnaíonn ag soicind 1022 ($t_{\text{end_medium2}}$, $t_{\text{end_medium3}}$, fad 433 s)
Tosaíonn an chéim luais ard ag soicind 1022 ($t_{\text{start_high2}}$, $t_{\text{start_high3}}$) agus críochnaíonn ag soicind 1477 ($t_{\text{end_high2}}$, $t_{\text{end_high3}}$, fad 455 s)
Tosaíonn an chéim luais fhíor-ard ag soicind 1477 ($t_{\text{start_high2}}$, $t_{\text{start_high3}}$) agus críochnaíonn ag soicind 1800 ($t_{\text{end_high2}}$, $t_{\text{end_high3}}$, fad 323 s)
I gcás Leibhéal 1B;
Tosaíonn an chéim luais ísil ag soicind 0 ($t_{\text{start_low2}}$, $t_{\text{start_low3}}$) agus críochnaíonn ag soicind 589 ($t_{\text{end_low2}}$, $t_{\text{end_low3}}$, fad 589 s)
Tosaíonn an chéim luais mheánaigh ag soicind 589 ($t_{\text{start_medium2}}$, $t_{\text{start_medium3}}$) agus críochnaíonn ag soicind 1022 ($t_{\text{end_medium2}}$, $t_{\text{end_medium3}}$, fad 433 s)
Tosaíonn an chéim luais ard ag soicind 1022 ($t_{\text{start_high2}}$, $t_{\text{start_high3}}$) agus críochnaíonn ag soicind 1477 ($t_{\text{end_high2}}$, $t_{\text{end_high3}}$, fad 455 s)
- 3.5. Timthriallta cathrach WLTC
I gcás Leibhéal 1A;
Déanfar OVC-HEVanna agus PEVanna a thástáil leis na timthriallta iomchuí WLTC d'Aicme 3a agus Aicme 3b agus timthriallta cathrach WLTC (féach Iarscríbhinn B8).
Ní chuimsítear le timthriall cathrach tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma ach amháin céimeanna luais ísle agus meánacha.

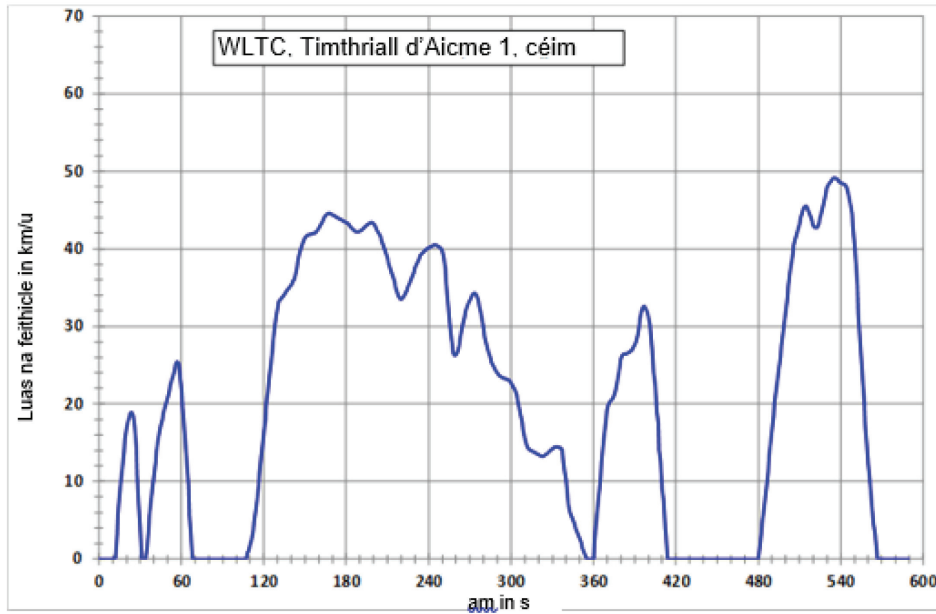
I gcás Leibhéal 1B;

Déanfar OVC-HEVanna agus PEVanna a thástáil leis na timthriallta iomchuí WLTC d'Aicme 3a agus Aicme 3b (féach Iarscríbhinn B8).

4. Timthriall d'Aicme 1 WLTC

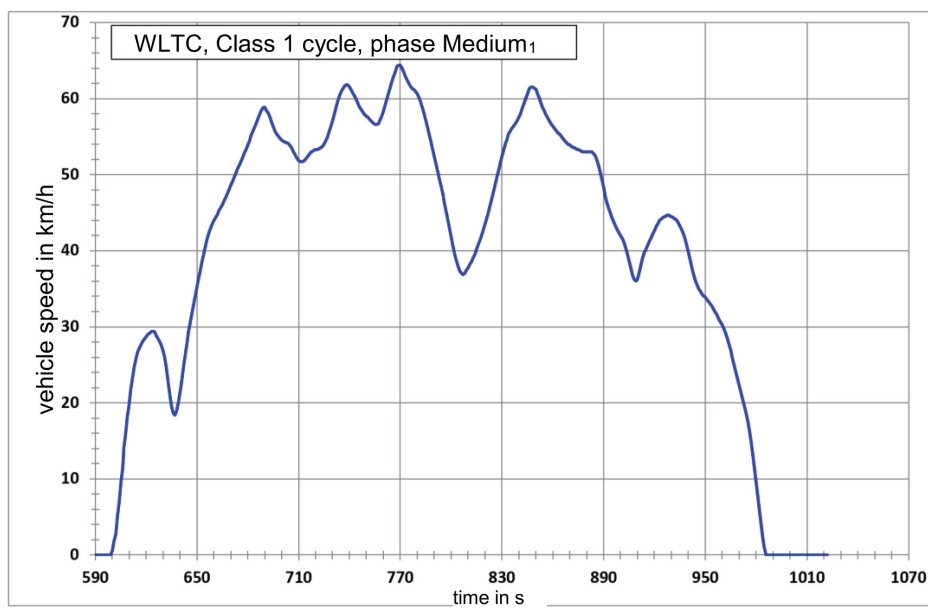
Fíor A1/1

WLTC, Timthriall d'Aicme 1, céim Íseal₁₁



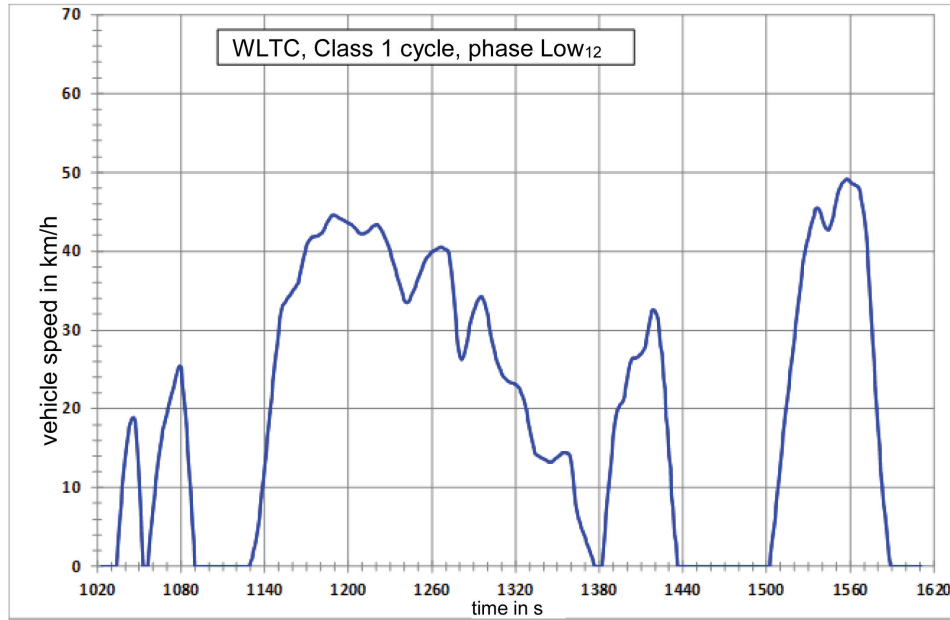
Fíor A1/2a

WLTC, Timthriall d'Aicme 1, céim Meánach₁



Fíor A1/2b

WLTC, Timthriall d'Aicme 1, céim Íseal₁₂



Tábla A1/1

WLTC, Timthriall d'Aicme 1, céim Íseal₁₁(Soicind 589 is ea deireadh na céime Íseal₁₁ agus tús na céime Meánach₁)

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
0	0,0	39	9,2	78	0,0	117	11,0
1	0,0	40	10,8	79	0,0	118	12,9
2	0,0	41	12,4	80	0,0	119	14,5
3	0,0	42	13,8	81	0,0	120	16,4
4	0,0	43	15,2	82	0,0	121	18,0
5	0,0	44	16,3	83	0,0	122	20,0
6	0,0	45	17,3	84	0,0	123	21,5
7	0,0	46	18,0	85	0,0	124	23,5
8	0,0	47	18,8	86	0,0	125	25,0
9	0,0	48	19,5	87	0,0	126	26,8
10	0,0	49	20,2	88	0,0	127	28,2
11	0,0	50	20,9	89	0,0	128	30,0
12	0,2	51	21,7	90	0,0	129	31,4
13	3,1	52	22,4	91	0,0	130	32,5
14	5,7	53	23,1	92	0,0	131	33,2
15	8,0	54	23,7	93	0,0	132	33,4
16	10,1	55	24,4	94	0,0	133	33,7
17	12,0	56	25,1	95	0,0	134	33,9
18	13,8	57	25,4	96	0,0	135	34,2
19	15,4	58	25,2	97	0,0	136	34,4
20	16,7	59	23,4	98	0,0	137	34,7
21	17,7	60	21,8	99	0,0	138	34,9
22	18,3	61	19,7	100	0,0	139	35,2
23	18,8	62	17,3	101	0,0	140	35,4
24	18,9	63	14,7	102	0,0	141	35,7
25	18,4	64	12,0	103	0,0	142	35,9
26	16,9	65	9,4	104	0,0	143	36,6
27	14,3	66	5,6	105	0,0	144	37,5
28	10,8	67	3,1	106	0,0	145	38,4
29	7,1	68	0,0	107	0,0	146	39,3
30	4,0	69	0,0	108	0,7	147	40,0
31	0,0	70	0,0	109	1,1	148	40,6
32	0,0	71	0,0	110	1,9	149	41,1
33	0,0	72	0,0	111	2,5	150	41,4
34	0,0	73	0,0	112	3,5	151	41,6
35	1,5	74	0,0	113	4,7	152	41,8
36	3,8	75	0,0	114	6,1	153	41,8
37	5,6	76	0,0	115	7,5	154	41,9
38	7,5	77	0,0	116	9,4	155	41,9

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
156	42,0	199	43,4	243	40,4	287	24,9
157	42,0	200	43,2	244	40,5	288	24,5
158	42,2	201	42,9	245	40,5	289	24,2
159	42,3	202	42,6	246	40,4	290	24,0
160	42,6	203	42,2	247	40,3	291	23,8
161	43,0	204	41,9	248	40,2	292	23,6
162	43,3	205	41,5	249	40,1	293	23,5
163	43,7	206	41,0	250	39,7	294	23,4
164	44,0	207	40,5	251	38,8	295	23,3
165	44,3	208	39,9	252	37,4	296	23,3
166	44,5	209	39,3	253	35,6	297	23,2
167	44,6	210	38,7	254	33,4	298	23,1
168	44,6	211	38,1	255	31,2	299	23,0
169	44,5	212	37,5	256	29,1	300	22,8
170	44,4	213	36,9	257	27,6	301	22,5
171	44,3	214	36,3	258	26,6	302	22,1
172	44,2	215	35,7	259	26,2	303	21,7
173	44,1	216	35,1	260	26,3	304	21,1
174	44,0	217	34,5	261	26,7	305	20,4
175	43,9	218	33,9	262	27,5	306	19,5
176	43,8	219	33,6	263	28,4	307	18,5
177	43,7	220	33,5	264	29,4	308	17,6
178	43,6	221	33,6	265	30,4	309	16,6
179	43,5	222	33,9	266	31,2	310	15,7
180	43,4	223	34,3	267	31,9	311	14,9
181	43,3	224	34,7	268	32,5	312	14,3
182	43,1	225	35,1	269	33,0	313	14,1
183	42,9	226	35,5	270	33,4	314	14,0
184	42,7	227	35,9	271	33,8	315	13,9
185	42,5	228	36,4	272	34,1	316	13,8
186	42,3	229	36,9	273	34,3	317	13,7
187	42,2	230	37,4	274	34,3	318	13,6
188	42,2	231	37,9	275	33,9	319	13,5
189	42,2	232	38,3	276	33,3	320	13,4
190	42,3	233	38,7	277	32,6	321	13,3
191	42,4	234	39,1	278	31,8	322	13,2
192	42,5	235	39,3	279	30,7	323	13,2
193	42,7	236	39,5	280	29,6	324	13,2
194	42,9	237	39,7	281	28,6	325	13,4
195	43,1	238	39,9	282	27,8	326	13,5
196	43,2	239	40,0	283	27,0	327	13,7
197	43,3	240	40,1	284	26,4	328	13,8
198	43,4	241	40,2	285	25,8	329	14,0
		242	40,3	286	25,3	330	14,1

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
331	14,3	375	21,0	419	0,0	463	0,0
332	14,4	376	21,6	420	0,0	464	0,0
333	14,4	377	22,6	421	0,0	465	0,0
334	14,4	378	23,7	422	0,0	466	0,0
335	14,3	379	24,8	423	0,0	467	0,0
336	14,3	380	25,7	424	0,0	468	0,0
337	14,0	381	26,2	425	0,0	469	0,0
338	13,0	382	26,4	426	0,0	470	0,0
339	11,4	383	26,4	427	0,0	471	0,0
340	10,2	384	26,4	428	0,0	472	0,0
341	8,0	385	26,5	429	0,0	473	0,0
342	7,0	386	26,6	430	0,0	474	0,0
343	6,0	387	26,8	431	0,0	475	0,0
344	5,5	388	26,9	432	0,0	476	0,0
345	5,0	389	27,2	433	0,0	477	0,0
346	4,5	390	27,5	434	0,0	478	0,0
347	4,0	391	28,0	435	0,0	479	0,0
348	3,5	392	28,8	436	0,0	480	0,0
349	3,0	393	29,9	437	0,0	481	1,6
350	2,5	394	31,0	438	0,0	482	3,1
351	2,0	395	31,9	439	0,0	483	4,6
352	1,5	396	32,5	440	0,0	484	6,1
353	1,0	397	32,6	441	0,0	485	7,8
354	0,5	398	32,4	442	0,0	486	9,5
355	0,0	399	32,0	443	0,0	487	11,3
356	0,0	400	31,3	444	0,0	488	13,2
357	0,0	401	30,3	445	0,0	489	15,0
358	0,0	402	28,0	446	0,0	490	16,8
359	0,0	403	27,0	447	0,0	491	18,4
360	0,0	404	24,0	448	0,0	492	20,1
361	2,2	405	22,5	449	0,0	493	21,6
362	4,5	406	19,0	450	0,0	494	23,1
363	6,6	407	17,5	451	0,0	495	24,6
364	8,6	408	14,0	452	0,0	496	26,0
365	10,6	409	12,5	453	0,0	497	27,5
366	12,5	410	9,0	454	0,0	498	29,0
367	14,4	411	7,5	455	0,0	499	30,6
368	16,3	412	4,0	456	0,0	500	32,1
369	17,9	413	2,9	457	0,0	501	33,7
370	19,1	414	0,0	458	0,0	502	35,3
371	19,9	415	0,0	459	0,0	503	36,8
372	20,3	416	0,0	460	0,0	504	38,1
373	20,5	417	0,0	461	0,0	505	39,3
374	20,7	418	0,0	462	0,0	506	40,4

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
507	41,2	529	47,2	551	38,2	573	0,0
508	41,9	530	47,8	552	35,3	574	0,0
509	42,6	531	48,2	553	31,8	575	0,0
510	43,3	532	48,5	554	28,7	576	0,0
511	44,0	533	48,7	555	25,8	577	0,0
512	44,6	534	48,9	556	22,9	578	0,0
513	45,3	535	49,1	557	20,2	579	0,0
514	45,5	536	49,1	558	17,3	580	0,0
515	45,5	537	49,0	559	15,0	581	0,0
516	45,2	538	48,8	560	12,3	582	0,0
517	44,7	539	48,6	561	10,3	583	0,0
518	44,2	540	48,5	562	7,8	584	0,0
519	43,6	541	48,4	563	6,5	585	0,0
520	43,1	542	48,3	564	4,4	586	0,0
521	42,8	543	48,2	565	3,2	587	0,0
522	42,7	544	48,1	566	1,2	588	0,0
523	42,8	545	47,5	567	0,0	589	0,0
524	43,3	546	46,7	568	0,0		
525	43,9	547	45,7	569	0,0		
526	44,6	548	44,6	570	0,0		
527	45,4	549	42,9	571	0,0		
528	46,3	550	40,8	572	0,0		

Tábla A1/2a

WLTC, Timthriall d'Aicme 1, céim Meánach₁

(Is ag Soicind 589 atá tús na céime seo)

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
590	0,0	629	27,6	668	47,5	707	53,0
591	0,0	630	26,9	669	48,0	708	52,6
592	0,0	631	26,0	670	48,6	709	52,2
593	0,0	632	24,6	671	49,1	710	51,9
594	0,0	633	22,8	672	49,7	711	51,7
595	0,0	634	21,0	673	50,2	712	51,7
596	0,0	635	19,5	674	50,8	713	51,8
597	0,0	636	18,6	675	51,3	714	52,0
598	0,0	637	18,4	676	51,8	715	52,3
599	0,0	638	19,0	677	52,3	716	52,6
600	0,6	639	20,1	678	52,9	717	52,9
601	1,9	640	21,5	679	53,4	718	53,1
602	2,7	641	23,1	680	54,0	719	53,2
603	5,2	642	24,9	681	54,5	720	53,3
604	7,0	643	26,4	682	55,1	721	53,3
605	9,6	644	27,9	683	55,6	722	53,4
606	11,4	645	29,2	684	56,2	723	53,5
607	14,1	646	30,4	685	56,7	724	53,7
608	15,8	647	31,6	686	57,3	725	54,0
609	18,2	648	32,8	687	57,9	726	54,4
610	19,7	649	34,0	688	58,4	727	54,9
611	21,8	650	35,1	689	58,8	728	55,6
612	23,2	651	36,3	690	58,9	729	56,3
613	24,7	652	37,4	691	58,4	730	57,1
614	25,8	653	38,6	692	58,1	731	57,9
615	26,7	654	39,6	693	57,6	732	58,8
616	27,2	655	40,6	694	56,9	733	59,6
617	27,7	656	41,6	695	56,3	734	60,3
618	28,1	657	42,4	696	55,7	735	60,9
619	28,4	658	43,0	697	55,3	736	61,3
620	28,7	659	43,6	698	55,0	737	61,7
621	29,0	660	44,0	699	54,7	738	61,8
622	29,2	661	44,4	700	54,5	739	61,8
623	29,4	662	44,8	701	54,4	740	61,6
624	29,4	663	45,2	702	54,3	741	61,2
625	29,3	664	45,6	703	54,2	742	60,8
626	28,9	665	46,0	704	54,1	743	60,4
627	28,5	666	46,5	705	53,8	744	59,9
628	28,1	667	47,0	706	53,5	745	59,4

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
746	58,9	790	52,4	834	55,3	878	53,0
747	58,6	791	51,4	835	55,7	879	53,0
748	58,2	792	50,4	836	56,1	880	53,0
749	57,9	793	49,4	837	56,4	881	53,0
750	57,7	794	48,5	838	56,7	882	53,0
751	57,5	795	47,5	839	57,1	883	53,0
752	57,2	796	46,5	840	57,5	884	52,8
753	57,0	797	45,4	841	58,0	885	52,5
754	56,8	798	44,3	842	58,7	886	51,9
755	56,6	799	43,1	843	59,3	887	51,1
756	56,6	800	42,0	844	60,0	888	50,2
757	56,7	801	40,8	845	60,6	889	49,2
758	57,1	802	39,7	846	61,3	890	48,2
759	57,6	803	38,8	847	61,5	891	47,3
760	58,2	804	38,1	848	61,5	892	46,4
761	59,0	805	37,4	849	61,4	893	45,6
762	59,8	806	37,1	850	61,2	894	45,0
763	60,6	807	36,9	851	60,5	895	44,3
764	61,4	808	37,0	852	60,0	896	43,8
765	62,2	809	37,5	853	59,5	897	43,3
766	62,9	810	37,8	854	58,9	898	42,8
767	63,5	811	38,2	855	58,4	899	42,4
768	64,2	812	38,6	856	57,9	900	42,0
769	64,4	813	39,1	857	57,5	901	41,6
770	64,4	814	39,6	858	57,1	902	41,1
771	64,0	815	40,1	859	56,7	903	40,3
772	63,5	816	40,7	860	56,4	904	39,5
773	62,9	817	41,3	861	56,1	905	38,6
774	62,4	818	41,9	862	55,8	906	37,7
775	62,0	819	42,7	863	55,5	907	36,7
776	61,6	820	43,4	864	55,3	908	36,2
777	61,4	821	44,2	865	55,0	909	36,0
778	61,2	822	45,0	866	54,7	910	36,2
779	61,0	823	45,9	867	54,4	911	37,0
780	60,7	824	46,8	868	54,2	912	38,0
781	60,2	825	47,7	869	54,0	913	39,0
782	59,6	826	48,7	870	53,9	914	39,7
783	58,9	827	49,7	871	53,7	915	40,2
784	58,1	828	50,6	872	53,6	916	40,7
785	57,2	829	51,6	873	53,5	917	41,2
786	56,3	830	52,5	874	53,4	918	41,7
787	55,3	831	53,3	875	53,3	919	42,2
788	54,4	832	54,1	876	53,2	920	42,7
789	53,4	833	54,7	877	53,1	921	43,2

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
922	43,6	948	34,4	973	19,7	999	0,0
923	44,0	949	34,1	974	18,8	1000	0,0
924	44,2	950	33,9	975	17,7	1001	0,0
925	44,4	951	33,6	976	16,4	1002	0,0
926	44,5	952	33,3	977	14,9	1003	0,0
927	44,6	953	33,0	978	13,2	1004	0,0
928	44,7	954	32,7	979	11,3	1005	0,0
929	44,6	955	32,3	980	9,4	1006	0,0
930	44,5	956	31,9	981	7,5	1007	0,0
931	44,4	957	31,5	982	5,6	1008	0,0
932	44,2	958	31,0	983	3,7	1009	0,0
933	44,1	959	30,6	984	1,9	1010	0,0
934	43,7	960	30,2	985	1,0	1011	0,0
935	43,3	961	29,7	986	0,0	1012	0,0
936	42,8	962	29,1	987	0,0	1013	0,0
937	42,3	963	28,4	988	0,0	1014	0,0
938	41,6	964	27,6	989	0,0	1015	0,0
939	40,7	965	26,8	990	0,0	1016	0,0
940	39,8	966	26,0	991	0,0	1017	0,0
941	38,8	967	25,1	992	0,0	1018	0,0
942	37,8	968	24,2	993	0,0	1019	0,0
943	36,9	969	23,3	994	0,0	1020	0,0
944	36,1	970	22,4	995	0,0	1021	0,0
945	35,5	971	21,5	996	0,0	1022	0,0
946	35,0	972	20,6	997	0,0		
947	34,7			998	0,0		

Tábla A1/2b

WLTC, Timthriall d'Aicme 1, céim Íseal₁₂(Soicind 1022 is ea deireadh na céime Meánach₁ agus tús na céime Íseal₁₂)

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1023	0,0	1062	10,8	1101	0,0	1140	12,9
1024	0,0	1063	12,4	1102	0,0	1141	14,5
1025	0,0	1064	13,8	1103	0,0	1142	16,4
1026	0,0	1065	15,2	1104	0,0	1143	18,0
1027	0,0	1066	16,3	1105	0,0	1144	20,0
1028	0,0	1067	17,3	1106	0,0	1145	21,5
1029	0,0	1068	18,0	1107	0,0	1146	23,5
1030	0,0	1069	18,8	1108	0,0	1147	25,0
1031	0,0	1070	19,5	1109	0,0	1148	26,8
1032	0,0	1071	20,2	1110	0,0	1149	28,2
1033	0,0	1072	20,9	1111	0,0	1150	30,0
1034	0,2	1073	21,7	1112	0,0	1151	31,4
1035	3,1	1074	22,4	1113	0,0	1152	32,5
1036	5,7	1075	23,1	1114	0,0	1153	33,2
1037	8,0	1076	23,7	1115	0,0	1154	33,4
1038	10,1	1077	24,4	1116	0,0	1155	33,7
1039	12,0	1078	25,1	1117	0,0	1156	33,9
1040	13,8	1079	25,4	1118	0,0	1157	34,2
1041	15,4	1080	25,2	1119	0,0	1158	34,4
1042	16,7	1081	23,4	1120	0,0	1159	34,7
1043	17,7	1082	21,8	1121	0,0	1160	34,9
1044	18,3	1083	19,7	1122	0,0	1161	35,2
1045	18,8	1084	17,3	1123	0,0	1162	35,4
1046	18,9	1085	14,7	1124	0,0	1163	35,7
1047	18,4	1086	12,0	1125	0,0	1164	35,9
1048	16,9	1087	9,4	1126	0,0	1165	36,6
1049	14,3	1088	5,6	1127	0,0	1166	37,5
1050	10,8	1089	3,1	1128	0,0	1167	38,4
1051	7,1	1090	0,0	1129	0,0	1168	39,3
1052	4,0	1091	0,0	1130	0,7	1169	40,0
1053	0,0	1092	0,0	1131	1,1	1170	40,6
1054	0,0	1093	0,0	1132	1,9	1171	41,1
1055	0,0	1094	0,0	1133	2,5	1172	41,4
1056	0,0	1095	0,0	1134	3,5	1173	41,6
1057	1,5	1096	0,0	1135	4,7	1174	41,8
1058	3,8	1097	0,0	1136	6,1	1175	41,8
1059	5,6	1098	0,0	1137	7,5	1176	41,9
1060	7,5	1099	0,0	1138	9,4	1177	41,9
1061	9,2	1100	0,0	1139	11,0	1178	42,0

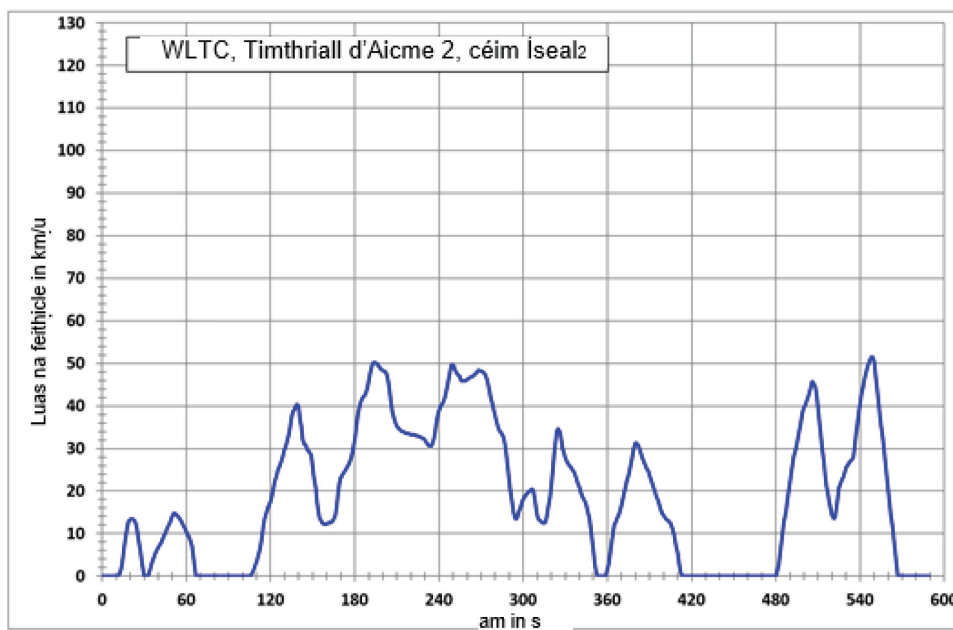
An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1179	42,0	1223	42,9	1267	40,5	1311	24,2
1180	42,2	1224	42,6	1268	40,4	1312	24,0
1181	42,3	1225	42,2	1269	40,3	1313	23,8
1182	42,6	1226	41,9	1270	40,2	1314	23,6
1183	43,0	1227	41,5	1271	40,1	1315	23,5
1184	43,3	1228	41,0	1272	39,7	1316	23,4
1185	43,7	1229	40,5	1273	38,8	1317	23,3
1186	44,0	1230	39,9	1274	37,4	1318	23,3
1187	44,3	1231	39,3	1275	35,6	1319	23,2
1188	44,5	1232	38,7	1276	33,4	1320	23,1
1189	44,6	1233	38,1	1277	31,2	1321	23,0
1190	44,6	1234	37,5	1278	29,1	1322	22,8
1191	44,5	1235	36,9	1279	27,6	1323	22,5
1192	44,4	1236	36,3	1280	26,6	1324	22,1
1193	44,3	1237	35,7	1281	26,2	1325	21,7
1194	44,2	1238	35,1	1282	26,3	1326	21,1
1195	44,1	1239	34,5	1283	26,7	1327	20,4
1196	44,0	1240	33,9	1284	27,5	1328	19,5
1197	43,9	1241	33,6	1285	28,4	1329	18,5
1198	43,8	1242	33,5	1286	29,4	1330	17,6
1199	43,7	1243	33,6	1287	30,4	1331	16,6
1200	43,6	1244	33,9	1288	31,2	1332	15,7
1201	43,5	1245	34,3	1289	31,9	1333	14,9
1202	43,4	1246	34,7	1290	32,5	1334	14,3
1203	43,3	1247	35,1	1291	33,0	1335	14,1
1204	43,1	1248	35,5	1292	33,4	1336	14,0
1205	42,9	1249	35,9	1293	33,8	1337	13,9
1206	42,7	1250	36,4	1294	34,1	1338	13,8
1207	42,5	1251	36,9	1295	34,3	1339	13,7
1208	42,3	1252	37,4	1296	34,3	1340	13,6
1209	42,2	1253	37,9	1297	33,9	1341	13,5
1210	42,2	1254	38,3	1298	33,3	1342	13,4
1211	42,2	1255	38,7	1299	32,6	1343	13,3
1212	42,3	1256	39,1	1300	31,8	1344	13,2
1213	42,4	1257	39,3	1301	30,7	1345	13,2
1214	42,5	1258	39,5	1302	29,6	1346	13,2
1215	42,7	1259	39,7	1303	28,6	1347	13,4
1216	42,9	1260	39,9	1304	27,8	1348	13,5
1217	43,1	1261	40,0	1305	27,0	1349	13,7
1218	43,2	1262	40,1	1306	26,4	1350	13,8
1219	43,3	1263	40,2	1307	25,8	1351	14,0
1220	43,4	1264	40,3	1308	25,3	1352	14,1
1221	43,4	1265	40,4	1309	24,9	1353	14,3
1222	43,2	1266	40,5	1310	24,5	1354	14,4

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1355	14,4	1399	22,6	1443	0,0	1487	0,0
1356	14,4	1400	23,7	1444	0,0	1488	0,0
1357	14,3	1401	24,8	1445	0,0	1489	0,0
1358	14,3	1402	25,7	1446	0,0	1490	0,0
1359	14,0	1403	26,2	1447	0,0	1491	0,0
1360	13,0	1404	26,4	1448	0,0	1492	0,0
1361	11,4	1405	26,4	1449	0,0	1493	0,0
1362	10,2	1406	26,4	1450	0,0	1494	0,0
1363	8,0	1407	26,5	1451	0,0	1495	0,0
1364	7,0	1408	26,6	1452	0,0	1496	0,0
1365	6,0	1409	26,8	1453	0,0	1497	0,0
1366	5,5	1410	26,9	1454	0,0	1498	0,0
1367	5,0	1411	27,2	1455	0,0	1499	0,0
1368	4,5	1412	27,5	1456	0,0	1500	0,0
1369	4,0	1413	28,0	1457	0,0	1501	0,0
1370	3,5	1414	28,8	1458	0,0	1502	0,0
1371	3,0	1415	29,9	1459	0,0	1503	1,6
1372	2,5	1416	31,0	1460	0,0	1504	3,1
1373	2,0	1417	31,9	1461	0,0	1505	4,6
1374	1,5	1418	32,5	1462	0,0	1506	6,1
1375	1,0	1419	32,6	1463	0,0	1507	7,8
1376	0,5	1420	32,4	1464	0,0	1508	9,5
1377	0,0	1421	32,0	1465	0,0	1509	11,3
1378	0,0	1422	31,3	1466	0,0	1510	13,2
1379	0,0	1423	30,3	1467	0,0	1511	15,0
1380	0,0	1424	28,0	1468	0,0	1512	16,8
1381	0,0	1425	27,0	1469	0,0	1513	18,4
1382	0,0	1426	24,0	1470	0,0	1514	20,1
1383	2,2	1427	22,5	1471	0,0	1515	21,6
1384	4,5	1428	19,0	1472	0,0	1516	23,1
1385	6,6	1429	17,5	1473	0,0	1517	24,6
1386	8,6	1430	14,0	1474	0,0	1518	26,0
1387	10,6	1431	12,5	1475	0,0	1519	27,5
1388	12,5	1432	9,0	1476	0,0	1520	29,0
1389	14,4	1433	7,5	1477	0,0	1521	30,6
1390	16,3	1434	4,0	1478	0,0	1522	32,1
1391	17,9	1435	2,9	1479	0,0	1523	33,7
1392	19,1	1436	0,0	1480	0,0	1524	35,3
1393	19,9	1437	0,0	1481	0,0	1525	36,8
1394	20,3	1438	0,0	1482	0,0	1526	38,1
1395	20,5	1439	0,0	1483	0,0	1527	39,3
1396	20,7	1440	0,0	1484	0,0	1528	40,4
1397	21,0	1441	0,0	1485	0,0	1529	41,2
1398	21,6	1442	0,0	1486	0,0	1530	41,9

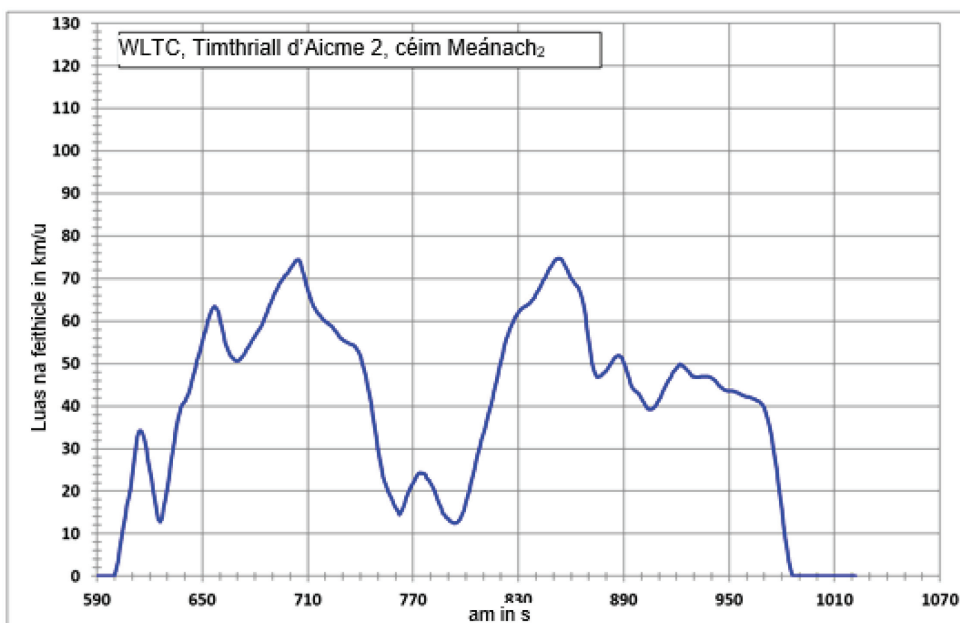
An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1531	42,6	1549	45,4	1570	44,6	1591	0,0
1532	43,3	1550	46,3	1571	42,9	1592	0,0
1533	44,0	1551	47,2	1572	40,8	1593	0,0
1534	44,6	1552	47,8	1573	38,2	1594	0,0
1535	45,3	1553	48,2	1574	35,3	1595	0,0
1536	45,5	1554	48,5	1575	31,8	1596	0,0
1537	45,5	1555	48,7	1576	28,7	1597	0,0
1538	45,2	1556	48,9	1577	25,8	1598	0,0
1539	44,7	1557	49,1	1578	22,9	1599	0,0
1540	44,2	1558	49,1	1579	20,2	1600	0,0
1541	43,6	1559	49,0	1580	17,3	1601	0,0
1542	43,1	1560	48,8	1581	15,0	1602	0,0
1543	42,8	1561	48,6	1582	12,3	1603	0,0
1544	42,7	1562	48,5	1583	10,3	1604	0,0
1545	42,8	1563	48,4	1584	7,8	1605	0,0
1546	43,3	1564	48,3	1585	6,5	1606	0,0
1547	43,9	1565	48,2	1586	4,4	1607	0,0
1548	44,6	1566	48,1	1587	3,2	1608	0,0
		1567	47,5	1588	1,2	1609	0,0
		1568	46,7	1589	0,0	1610	0,0
		1569	45,7	1590	0,0	1611	0,0

5. WLTC Timthriall d'Aicme 2

Fíor A1/3

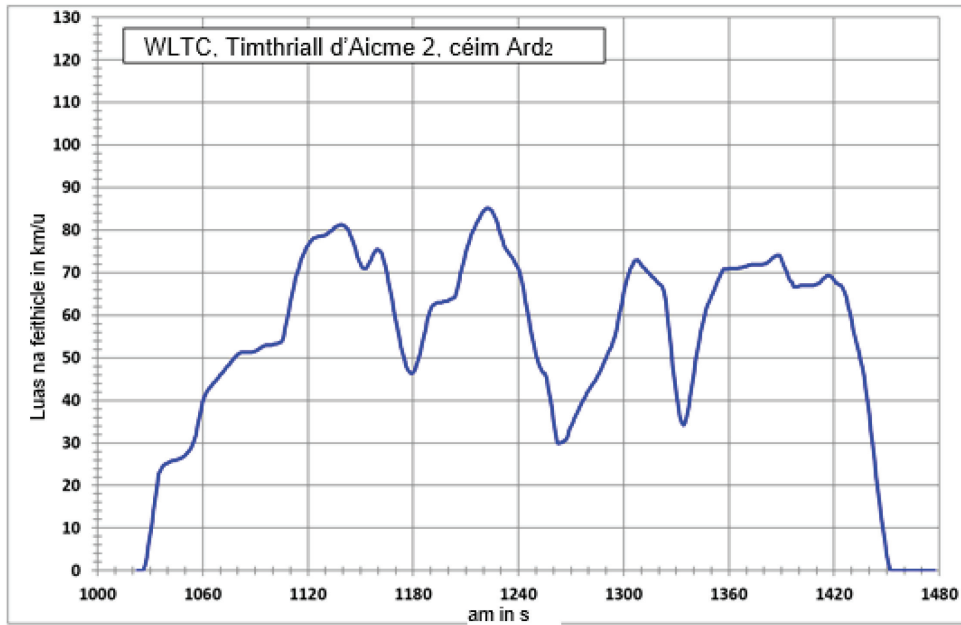
WLTC, Timthriall d'Aicme 2, céim Íseal₂

Fíor A1/4

WLTC, Timthriall d'Aicme 2, céim Meánach₂

Fíor A1/5

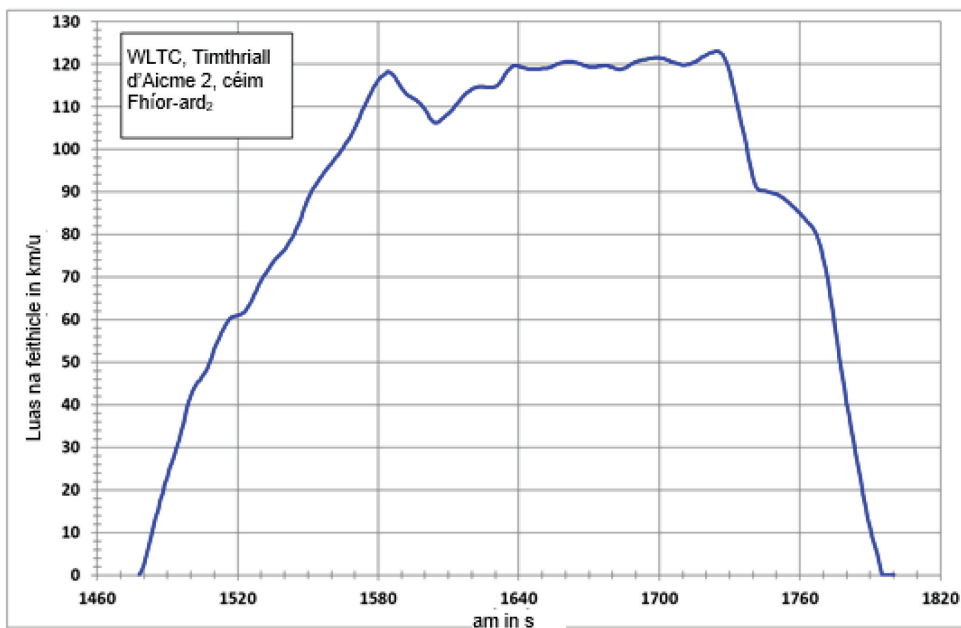
WLTC, Timthriall d'Aicme 2, céim Ard₂



Fíor A1/6

Níl an fíor seo infheidhme ach amháin maidir le Leibhéal 1A

WLTC, Timthriall d'Aicme 2, céim Fhíor-ard₂



Tábla A1/3

WLTC, Timthriall d'Aicme 2, céim Íseal₂(Soicind 589 is ea deireadh na céime Íseal₁ agus tús na céime Meánach₁)

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
0	0,0	39	6,0	78	0,0	117	15,0
1	0,0	40	6,6	79	0,0	118	16,2
2	0,0	41	7,3	80	0,0	119	16,8
3	0,0	42	7,9	81	0,0	120	17,5
4	0,0	43	8,6	82	0,0	121	18,8
5	0,0	44	9,3	83	0,0	122	20,3
6	0,0	45	10	84	0,0	123	22,0
7	0,0	46	10,8	85	0,0	124	23,6
8	0,0	47	11,6	86	0,0	125	24,8
9	0,0	48	12,4	87	0,0	126	25,6
10	0,0	49	13,2	88	0,0	127	26,3
11	0,0	50	14,2	89	0,0	128	27,2
12	0,0	51	14,8	90	0,0	129	28,3
13	1,2	52	14,7	91	0,0	130	29,6
14	2,6	53	14,4	92	0,0	131	30,9
15	4,9	54	14,1	93	0,0	132	32,2
16	7,3	55	13,6	94	0,0	133	33,4
17	9,4	56	13,0	95	0,0	134	35,1
18	11,4	57	12,4	96	0,0	135	37,2
19	12,7	58	11,8	97	0,0	136	38,7
20	13,3	59	11,2	98	0,0	137	39,0
21	13,4	60	10,6	99	0,0	138	40,1
22	13,3	61	9,9	100	0,0	139	40,4
23	13,1	62	9,0	101	0,0	140	39,7
24	12,5	63	8,2	102	0,0	141	36,8
25	11,1	64	7,0	103	0,0	142	35,1
26	8,9	65	4,8	104	0,0	143	32,2
27	6,2	66	2,3	105	0,0	144	31,1
28	3,8	67	0,0	106	0,0	145	30,8
29	1,8	68	0,0	107	0,8	146	29,7
30	0,0	69	0,0	108	1,4	147	29,4
31	0,0	70	0,0	109	2,3	148	29,0
32	0,0	71	0,0	110	3,5	149	28,5
33	0,0	72	0,0	111	4,7	150	26,0
34	1,5	73	0,0	112	5,9	151	23,4
35	2,8	74	0,0	113	7,4	152	20,7
36	3,6	75	0,0	114	9,2	153	17,4
37	4,5	76	0,0	115	11,7	154	15,2
38	5,3	77	0,0	116	13,5	155	13,5

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
156	13,0	200	48,3	244	41,8	288	28,6
157	12,4	201	48,2	245	43,3	289	25,9
158	12,3	202	47,9	246	44,7	290	23,1
159	12,2	203	47,1	247	46,4	291	20,1
160	12,3	204	45,5	248	47,9	292	17,3
161	12,4	205	43,2	249	49,6	293	15,1
162	12,5	206	40,6	250	49,6	294	13,7
163	12,7	207	38,5	251	48,8	295	13,4
164	12,8	208	36,9	252	48,0	296	13,9
165	13,2	209	35,9	253	47,5	297	15,0
166	14,3	210	35,3	254	47,1	298	16,3
167	16,5	211	34,8	255	46,9	299	17,4
168	19,4	212	34,5	256	45,8	300	18,2
169	21,7	213	34,2	257	45,8	301	18,6
170	23,1	214	34,0	258	45,8	302	19,0
171	23,5	215	33,8	259	45,9	303	19,4
172	24,2	216	33,6	260	46,2	304	19,8
173	24,8	217	33,5	261	46,4	305	20,1
174	25,4	218	33,5	262	46,6	306	20,5
175	25,8	219	33,4	263	46,8	307	20,2
176	26,5	220	33,3	264	47,0	308	18,6
177	27,2	221	33,3	265	47,3	309	16,5
178	28,3	222	33,2	266	47,5	310	14,4
179	29,9	223	33,1	267	47,9	311	13,4
180	32,4	224	33,0	268	48,3	312	12,9
181	35,1	225	32,9	269	48,3	313	12,7
182	37,5	226	32,8	270	48,2	314	12,4
183	39,2	227	32,7	271	48,0	315	12,4
184	40,5	228	32,5	272	47,7	316	12,8
185	41,4	229	32,3	273	47,2	317	14,1
186	42,0	230	31,8	274	46,5	318	16,2
187	42,5	231	31,4	275	45,2	319	18,8
188	43,2	232	30,9	276	43,7	320	21,9
189	44,4	233	30,6	277	42,0	321	25,0
190	45,9	234	30,6	278	40,4	322	28,4
191	47,6	235	30,7	279	39,0	323	31,3
192	49,0	236	32,0	280	37,7	324	34,0
193	50,0	237	33,5	281	36,4	325	34,6
194	50,2	238	35,8	282	35,2	326	33,9
195	50,1	239	37,6	283	34,3	327	31,9
196	49,8	240	38,8	284	33,8	328	30,0
197	49,4	241	39,6	285	33,3	329	29,0
198	48,9	242	40,1	286	32,5	330	27,9
199	48,5	243	40,9	287	30,9	331	27,1

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
332	26,4	376	25,4	420	0,0	464	0,0
333	25,9	377	27,0	421	0,0	465	0,0
334	25,5	378	28,6	422	0,0	466	0,0
335	25,0	379	30,2	423	0,0	467	0,0
336	24,6	380	31,2	424	0,0	468	0,0
337	23,9	381	31,2	425	0,0	469	0,0
338	23,0	382	30,7	426	0,0	470	0,0
339	21,8	383	29,5	427	0,0	471	0,0
340	20,7	384	28,6	428	0,0	472	0,0
341	19,6	385	27,7	429	0,0	473	0,0
342	18,7	386	26,9	430	0,0	474	0,0
343	18,1	387	26,1	431	0,0	475	0,0
344	17,5	388	25,4	432	0,0	476	0,0
345	16,7	389	24,6	433	0,0	477	0,0
346	15,4	390	23,6	434	0,0	478	0,0
347	13,6	391	22,6	435	0,0	479	0,0
348	11,2	392	21,7	436	0,0	480	0,0
349	8,6	393	20,7	437	0,0	481	1,4
350	6,0	394	19,8	438	0,0	482	2,5
351	3,1	395	18,8	439	0,0	483	5,2
352	1,2	396	17,7	440	0,0	484	7,9
353	0,0	397	16,6	441	0,0	485	10,3
354	0,0	398	15,6	442	0,0	486	12,7
355	0,0	399	14,8	443	0,0	487	15,0
356	0,0	400	14,3	444	0,0	488	17,4
357	0,0	401	13,8	445	0,0	489	19,7
358	0,0	402	13,4	446	0,0	490	21,9
359	0,0	403	13,1	447	0,0	491	24,1
360	1,4	404	12,8	448	0,0	492	26,2
361	3,2	405	12,3	449	0,0	493	28,1
362	5,6	406	11,6	450	0,0	494	29,7
363	8,1	407	10,5	451	0,0	495	31,3
364	10,3	408	9,0	452	0,0	496	33,0
365	12,1	409	7,2	453	0,0	497	34,7
366	12,6	410	5,2	454	0,0	498	36,3
367	13,6	411	2,9	455	0,0	499	38,1
368	14,5	412	1,2	456	0,0	500	39,4
369	15,6	413	0,0	457	0,0	501	40,4
370	16,8	414	0,0	458	0,0	502	41,2
371	18,2	415	0,0	459	0,0	503	42,1
372	19,6	416	0,0	460	0,0	504	43,2
373	20,9	417	0,0	461	0,0	505	44,3
374	22,3	418	0,0	462	0,0	506	45,7
375	23,8	419	0,0	463	0,0	507	45,4

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
508	44,5	529	24,5	551	47,1	573	0,0
509	42,5	530	25,6	552	44,5	574	0,0
510	39,5	531	26,0	553	41,5	575	0,0
511	36,5	532	26,5	554	38,5	576	0,0
512	33,5	533	26,9	555	35,5	577	0,0
513	30,4	534	27,3	556	32,5	578	0,0
514	27,0	535	27,9	557	29,5	579	0,0
515	23,6	536	30,3	558	26,5	580	0,0
516	21,0	537	33,2	559	23,5	581	0,0
517	19,5	538	35,4	560	20,4	582	0,0
518	17,6	539	38,0	561	17,5	583	0,0
519	16,1	540	40,1	562	14,5	584	0,0
520	14,5	541	42,7	563	11,5	585	0,0
521	13,5	542	44,5	564	8,5	586	0,0
522	13,7	543	46,3	565	5,6	587	0,0
523	16,0	544	47,6	566	2,6	588	0,0
524	18,1	545	48,8	567	0,0	589	0,0
525	20,8	546	49,7	568	0,0		
526	21,5	547	50,6	569	0,0		
527	22,5	548	51,4	570	0,0		
528	23,4	549	51,4	571	0,0		
		550	50,2	572	0,0		

Tábla A1/4

WLTC, Timthriall d'Aicme 2, céim Meánach₂

(Is ag soicind 589 atá tús na céime seo)

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
590	0,0	629	18,1	668	51,0	707	71,9
591	0,0	630	20,8	669	50,7	708	70,5
592	0,0	631	23,7	670	50,6	709	68,9
593	0,0	632	26,5	671	50,8	710	67,4
594	0,0	633	29,3	672	51,2	711	66,0
595	0,0	634	32,0	673	51,7	712	64,7
596	0,0	635	34,5	674	52,3	713	63,7
597	0,0	636	36,8	675	53,1	714	62,9
598	0,0	637	38,6	676	53,8	715	62,2
599	0,0	638	39,8	677	54,5	716	61,7
600	0,0	639	40,6	678	55,1	717	61,2
601	1,6	640	41,1	679	55,9	718	60,7
602	3,6	641	41,9	680	56,5	719	60,3
603	6,3	642	42,8	681	57,1	720	59,9
604	9,0	643	44,3	682	57,8	721	59,6
605	11,8	644	45,7	683	58,5	722	59,3
606	14,2	645	47,4	684	59,3	723	59,0
607	16,6	646	48,9	685	60,2	724	58,6
608	18,5	647	50,6	686	61,3	725	58,0
609	20,8	648	52,0	687	62,4	726	57,5
610	23,4	649	53,7	688	63,4	727	56,9
611	26,9	650	55,0	689	64,4	728	56,3
612	30,3	651	56,8	690	65,4	729	55,9
613	32,8	652	58,0	691	66,3	730	55,6
614	34,1	653	59,8	692	67,2	731	55,3
615	34,2	654	61,1	693	68,0	732	55,1
616	33,6	655	62,4	694	68,8	733	54,8
617	32,1	656	63,0	695	69,5	734	54,6
618	30,0	657	63,5	696	70,1	735	54,5
619	27,5	658	63,0	697	70,6	736	54,3
620	25,1	659	62,0	698	71,0	737	53,9
621	22,8	660	60,4	699	71,6	738	53,4
622	20,5	661	58,6	700	72,2	739	52,6
623	17,9	662	56,7	701	72,8	740	51,5
624	15,1	663	55,0	702	73,5	741	50,2
625	13,4	664	53,7	703	74,1	742	48,7
626	12,8	665	52,7	704	74,3	743	47,0
627	13,7	666	51,9	705	74,3	744	45,1
628	16,0	667	51,4	706	73,7	745	43,0

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
746	40,6	790	13,5	834	63,4	878	47,5
747	38,1	791	12,9	835	63,7	879	47,8
748	35,4	792	12,7	836	64,0	880	48,3
749	32,7	793	12,5	837	64,4	881	48,8
750	30,0	794	12,5	838	64,9	882	49,5
751	27,5	795	12,6	839	65,5	883	50,2
752	25,3	796	13,0	840	66,2	884	50,8
753	23,4	797	13,6	841	67,0	885	51,4
754	22,0	798	14,6	842	67,8	886	51,8
755	20,8	799	15,7	843	68,6	887	51,9
756	19,8	800	17,1	844	69,4	888	51,7
757	18,9	801	18,7	845	70,1	889	51,2
758	18,0	802	20,2	846	70,9	890	50,4
759	17,0	803	21,9	847	71,7	891	49,2
760	16,1	804	23,6	848	72,5	892	47,7
761	15,5	805	25,4	849	73,2	893	46,3
762	14,4	806	27,1	850	73,8	894	45,1
763	14,9	807	28,9	851	74,4	895	44,2
764	15,9	808	30,4	852	74,7	896	43,7
765	17,1	809	32,0	853	74,7	897	43,4
766	18,3	810	33,4	854	74,6	898	43,1
767	19,4	811	35,0	855	74,2	899	42,5
768	20,4	812	36,4	856	73,5	900	41,8
769	21,2	813	38,1	857	72,6	901	41,1
770	21,9	814	39,7	858	71,8	902	40,3
771	22,7	815	41,6	859	71,0	903	39,7
772	23,4	816	43,3	860	70,1	904	39,3
773	24,2	817	45,1	861	69,4	905	39,2
774	24,3	818	46,9	862	68,9	906	39,3
775	24,2	819	48,7	863	68,4	907	39,6
776	24,1	820	50,5	864	67,9	908	40,0
777	23,8	821	52,4	865	67,1	909	40,7
778	23,0	822	54,1	866	65,8	910	41,4
779	22,6	823	55,7	867	63,9	911	42,2
780	21,7	824	56,8	868	61,4	912	43,1
781	21,3	825	57,9	869	58,4	913	44,1
782	20,3	826	59,0	870	55,4	914	44,9
783	19,1	827	59,9	871	52,4	915	45,6
784	18,1	828	60,7	872	50,0	916	46,4
785	16,9	829	61,4	873	48,3	917	47,0
786	16,0	830	62,0	874	47,3	918	47,8
787	14,8	831	62,5	875	46,8	919	48,3
788	14,5	832	62,9	876	46,9	920	48,9
789	13,7	833	63,2	877	47,1	921	49,4

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
922	49,8	948	43,7	973	35,1	999	0,0
923	49,6	949	43,6	974	33,0	1000	0,0
924	49,3	950	43,6	975	30,6	1001	0,0
925	49,0	951	43,5	976	27,9	1002	0,0
926	48,5	952	43,5	977	25,1	1003	0,0
927	48,0	953	43,4	978	22,0	1004	0,0
928	47,5	954	43,3	979	18,8	1005	0,0
929	47,0	955	43,1	980	15,5	1006	0,0
930	46,9	956	42,9	981	12,3	1007	0,0
931	46,8	957	42,7	982	8,8	1008	0,0
932	46,8	958	42,5	983	6,0	1009	0,0
933	46,8	959	42,4	984	3,6	1010	0,0
934	46,9	960	42,2	985	1,6	1011	0,0
935	46,9	961	42,1	986	0,0	1012	0,0
936	46,9	962	42,0	987	0,0	1013	0,0
937	46,9	963	41,8	988	0,0	1014	0,0
938	46,9	964	41,7	989	0,0	1015	0,0
939	46,8	965	41,5	990	0,0	1016	0,0
940	46,6	966	41,3	991	0,0	1017	0,0
941	46,4	967	41,1	992	0,0	1018	0,0
942	46,0	968	40,8	993	0,0	1019	0,0
943	45,5	969	40,3	994	0,0	1020	0,0
944	45,0	970	39,6	995	0,0	1021	0,0
945	44,5	971	38,5	996	0,0	1022	0,0
946	44,2	972	37,0	997	0,0		
947	43,9			998	0,0		

Tábla A1/5

WLTC, Timthriall d'Aicme 2, céim Ard₂(Soicind 1022 is ea deireadh na céime Meánach₂ agus tús na céime Ard₂)

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1023	0,0	1062	41,8	1101	53,2	1140	81,2
1024	0,0	1063	42,4	1102	53,3	1141	81,0
1025	0,0	1064	43,0	1103	53,4	1142	80,6
1026	0,0	1065	43,4	1104	53,5	1143	80,0
1027	1,1	1066	44,0	1105	53,7	1144	79,1
1028	3,0	1067	44,4	1106	55,0	1145	78,0
1029	5,7	1068	45,0	1107	56,8	1146	76,8
1030	8,4	1069	45,4	1108	58,8	1147	75,5
1031	11,1	1070	46,0	1109	60,9	1148	74,1
1032	14,0	1071	46,4	1110	63,0	1149	72,9
1033	17,0	1072	47,0	1111	65,0	1150	71,9
1034	20,1	1073	47,4	1112	66,9	1151	71,2
1035	22,7	1074	48,0	1113	68,6	1152	70,9
1036	23,6	1075	48,4	1114	70,1	1153	71,0
1037	24,5	1076	49,0	1115	71,5	1154	71,5
1038	24,8	1077	49,4	1116	72,8	1155	72,3
1039	25,1	1078	50,0	1117	73,9	1156	73,2
1040	25,3	1079	50,4	1118	74,9	1157	74,1
1041	25,5	1080	50,8	1119	75,7	1158	74,9
1042	25,7	1081	51,1	1120	76,4	1159	75,4
1043	25,8	1082	51,3	1121	77,1	1160	75,5
1044	25,9	1083	51,3	1122	77,6	1161	75,2
1045	26,0	1084	51,3	1123	78,0	1162	74,5
1046	26,1	1085	51,3	1124	78,2	1163	73,3
1047	26,3	1086	51,3	1125	78,4	1164	71,7
1048	26,5	1087	51,3	1126	78,5	1165	69,9
1049	26,8	1088	51,3	1127	78,5	1166	67,9
1050	27,1	1089	51,4	1128	78,6	1167	65,7
1051	27,5	1090	51,6	1129	78,7	1168	63,5
1052	28,0	1091	51,8	1130	78,9	1169	61,2
1053	28,6	1092	52,1	1131	79,1	1170	59,0
1054	29,3	1093	52,3	1132	79,4	1171	56,8
1055	30,4	1094	52,6	1133	79,8	1172	54,7
1056	31,8	1095	52,8	1134	80,1	1173	52,7
1057	33,7	1096	52,9	1135	80,5	1174	50,9
1058	35,8	1097	53,0	1136	80,8	1175	49,4
1059	37,8	1098	53,0	1137	81,0	1176	48,1
1060	39,5	1099	53,0	1138	81,2	1177	47,1
1061	40,8	1100	53,1	1139	81,3	1178	46,5

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1179	46,3	1223	85,2	1267	30,6	1311	71,3
1180	46,5	1224	84,9	1268	31,6	1312	70,9
1181	47,2	1225	84,4	1269	33,0	1313	70,5
1182	48,3	1226	83,6	1270	33,9	1314	70,0
1183	49,7	1227	82,7	1271	34,8	1315	69,6
1184	51,3	1228	81,5	1272	35,7	1316	69,2
1185	53,0	1229	80,1	1273	36,6	1317	68,8
1186	54,9	1230	78,7	1274	37,5	1318	68,4
1187	56,7	1231	77,4	1275	38,4	1319	67,9
1188	58,6	1232	76,2	1276	39,3	1320	67,5
1189	60,2	1233	75,4	1277	40,2	1321	67,2
1190	61,6	1234	74,8	1278	40,8	1322	66,8
1191	62,2	1235	74,3	1279	41,7	1323	65,6
1192	62,5	1236	73,8	1280	42,4	1324	63,3
1193	62,8	1237	73,2	1281	43,1	1325	60,2
1194	62,9	1238	72,4	1282	43,6	1326	56,2
1195	63,0	1239	71,6	1283	44,2	1327	52,2
1196	63,0	1240	70,8	1284	44,8	1328	48,4
1197	63,1	1241	69,9	1285	45,5	1329	45,0
1198	63,2	1242	67,9	1286	46,3	1330	41,6
1199	63,3	1243	65,7	1287	47,2	1331	38,6
1200	63,5	1244	63,5	1288	48,1	1332	36,4
1201	63,7	1245	61,2	1289	49,1	1333	34,8
1202	63,9	1246	59,0	1290	50,0	1334	34,2
1203	64,1	1247	56,8	1291	51,0	1335	34,7
1204	64,3	1248	54,7	1292	51,9	1336	36,3
1205	66,1	1249	52,7	1293	52,7	1337	38,5
1206	67,9	1250	50,9	1294	53,7	1338	41,0
1207	69,7	1251	49,4	1295	55,0	1339	43,7
1208	71,4	1252	48,1	1296	56,8	1340	46,5
1209	73,1	1253	47,1	1297	58,8	1341	49,1
1210	74,7	1254	46,5	1298	60,9	1342	51,6
1211	76,2	1255	46,3	1299	63,0	1343	53,9
1212	77,5	1256	45,1	1300	65,0	1344	56,0
1213	78,6	1257	43,0	1301	66,9	1345	57,9
1214	79,7	1258	40,6	1302	68,6	1346	59,7
1215	80,6	1259	38,1	1303	70,1	1347	61,2
1216	81,5	1260	35,4	1304	71,0	1348	62,5
1217	82,2	1261	32,7	1305	71,8	1349	63,5
1218	83,0	1262	30,0	1306	72,8	1350	64,3
1219	83,7	1263	29,9	1307	72,9	1351	65,3
1220	84,4	1264	30,0	1308	73,0	1352	66,3
1221	84,9	1265	30,2	1309	72,3	1353	67,3
1222	85,1	1266	30,4	1310	71,9	1354	68,3

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1355	69,3	1385	73,4	1417	69,3	1447	12,4
1356	70,3	1386	73,8	1418	69,2	1448	9,6
1357	70,8	1387	74,0	1419	68,8	1449	6,6
1358	70,8	1388	74,1	1420	68,2	1450	3,8
1359	70,8	1389	74,0	1421	67,6	1451	1,6
1360	70,9	1390	73,0	1422	67,4	1452	0,0
1361	70,9	1391	72,0	1423	67,2	1453	0,0
1362	70,9	1392	71,0	1424	66,9	1454	0,0
1363	70,9	1393	70,0	1425	66,3	1455	0,0
1364	71,0	1394	69,0	1426	65,4	1456	0,0
1365	71,0	1395	68,0	1427	64,0	1457	0,0
1366	71,1	1396	67,7	1428	62,4	1458	0,0
1367	71,2	1397	66,7	1429	60,6	1459	0,0
1368	71,3	1398	66,6	1430	58,6	1460	0,0
1369	71,4	1399	66,7	1431	56,7	1461	0,0
1370	71,5	1400	66,8	1432	54,8	1462	0,0
1371	71,7	1401	66,9	1433	53,0	1463	0,0
1372	71,8	1402	66,9	1434	51,3	1464	0,0
1373	71,9	1403	66,9	1435	49,6	1465	0,0
1374	71,9	1404	66,9	1436	47,8	1466	0,0
1375	71,9	1405	66,9	1437	45,5	1467	0,0
1376	71,9	1406	66,9	1438	42,8	1468	0,0
1377	71,9	1407	66,9	1439	39,8	1469	0,0
1378	71,9	1408	67,0	1440	36,5	1470	0,0
1379	71,9	1409	67,1	1441	33,0	1471	0,0
1380	72,0	1410	67,3	1442	29,5	1472	0,0
1381	72,1	1411	67,5	1443	25,8	1473	0,0
1382	72,4	1412	67,8	1444	22,1	1474	0,0
1383	72,7	1413	68,2	1445	18,6	1475	0,0
1384	73,1	1414	68,6	1446	15,3	1476	0,0
		1415	69,0			1477	0,0
		1416	69,3				

Tábla A1/6

Ní hinfheidhme an tábla seo ach amháin maidir le Leibhéal 1A

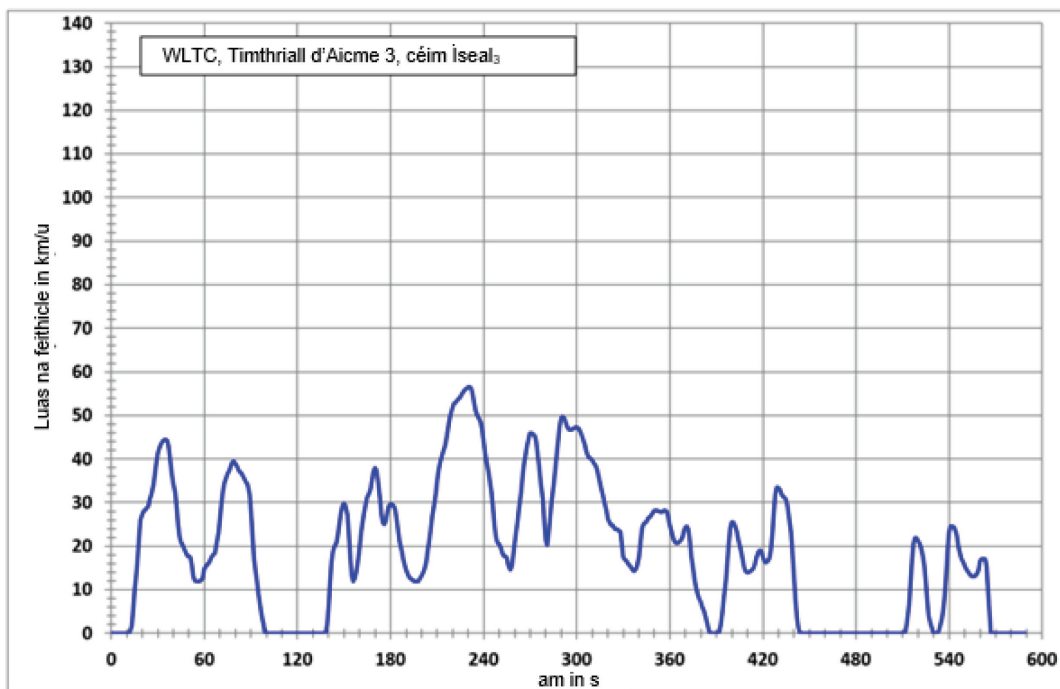
WLTC, Timthriall d'Aicme 2, céim Fhíor-ard₂(Soicind 1477 is ea deireadh na céime Ard₂ agus tús na céime Fíor-ard₂)

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1478	0,0	1516	59,7	1554	92,2	1592	113,0
1479	1,1	1517	60,3	1555	93,0	1593	112,6
1480	2,3	1518	60,7	1556	93,8	1594	112,2
1481	4,6	1519	60,9	1557	94,6	1595	111,9
1482	6,5	1520	61,0	1558	95,3	1596	111,6
1483	8,9	1521	61,1	1559	95,9	1597	111,2
1484	10,9	1522	61,4	1560	96,6	1598	110,7
1485	13,5	1523	61,8	1561	97,4	1599	110,1
1486	15,2	1524	62,5	1562	98,1	1600	109,3
1487	17,6	1525	63,4	1563	98,7	1601	108,4
1488	19,3	1526	64,5	1564	99,5	1602	107,4
1489	21,4	1527	65,7	1565	100,3	1603	106,7
1490	23,0	1528	66,9	1566	101,1	1604	106,3
1491	25,0	1529	68,1	1567	101,9	1605	106,2
1492	26,5	1530	69,1	1568	102,8	1606	106,4
1493	28,4	1531	70,0	1569	103,8	1607	107,0
1494	29,8	1532	70,9	1570	105,0	1608	107,5
1495	31,7	1533	71,8	1571	106,1	1609	107,9
1496	33,7	1534	72,6	1572	107,4	1610	108,4
1497	35,8	1535	73,4	1573	108,7	1611	108,9
1498	38,1	1536	74,0	1574	109,9	1612	109,5
1499	40,5	1537	74,7	1575	111,2	1613	110,2
1500	42,2	1538	75,2	1576	112,3	1614	110,9
1501	43,5	1539	75,7	1577	113,4	1615	111,6
1502	44,5	1540	76,4	1578	114,4	1616	112,2
1503	45,2	1541	77,2	1579	115,3	1617	112,8
1504	45,8	1542	78,2	1580	116,1	1618	113,3
1505	46,6	1543	78,9	1581	116,8	1619	113,7
1506	47,4	1544	79,9	1582	117,4	1620	114,1
1507	48,5	1545	81,1	1583	117,7	1621	114,4
1508	49,7	1546	82,4	1584	118,2	1622	114,6
1509	51,3	1547	83,7	1585	118,1	1623	114,7
1510	52,9	1548	85,4	1586	117,7	1624	114,7
1511	54,3	1549	87,0	1587	117,0	1625	114,7
1512	55,6	1550	88,3	1588	116,1	1626	114,6
1513	56,8	1551	89,5	1589	115,2	1627	114,5
1514	57,9	1552	90,5	1590	114,4	1628	114,5
1515	58,9	1553	91,3	1591	113,6	1629	114,5

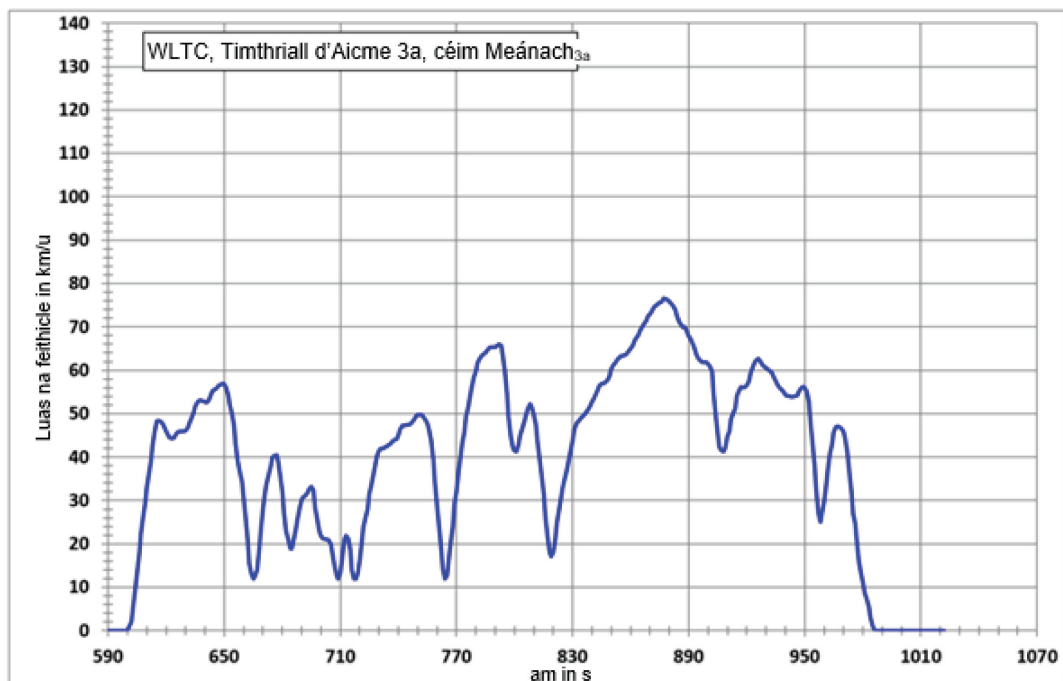
An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1630	114,7	1674	119,5	1718	121,6	1762	83,8
1631	115,0	1675	119,5	1719	121,8	1763	83,2
1632	115,6	1676	119,6	1720	122,1	1764	82,6
1633	116,4	1677	119,6	1721	122,4	1765	81,9
1634	117,3	1678	119,6	1722	122,7	1766	81,1
1635	118,2	1679	119,4	1723	122,8	1767	80,0
1636	118,8	1680	119,3	1724	123,1	1768	78,7
1637	119,3	1681	119,0	1725	123,1	1769	76,9
1638	119,6	1682	118,8	1726	122,8	1770	74,6
1639	119,7	1683	118,7	1727	122,3	1771	72,0
1640	119,5	1684	118,8	1728	121,3	1772	69,0
1641	119,3	1685	119,0	1729	119,9	1773	65,6
1642	119,2	1686	119,2	1730	118,1	1774	62,1
1643	119,0	1687	119,6	1731	115,9	1775	58,5
1644	118,8	1688	120,0	1732	113,5	1776	54,7
1645	118,8	1689	120,3	1733	111,1	1777	50,9
1646	118,8	1690	120,5	1734	108,6	1778	47,3
1647	118,8	1691	120,7	1735	106,2	1779	43,8
1648	118,8	1692	120,9	1736	104,0	1780	40,4
1649	118,9	1693	121,0	1737	101,1	1781	37,4
1650	119,0	1694	121,1	1738	98,3	1782	34,3
1651	119,0	1695	121,2	1739	95,7	1783	31,3
1652	119,1	1696	121,3	1740	93,5	1784	28,3
1653	119,2	1697	121,4	1741	91,5	1785	25,2
1654	119,4	1698	121,5	1742	90,7	1786	22,0
1655	119,6	1699	121,5	1743	90,4	1787	18,9
1656	119,9	1700	121,5	1744	90,2	1788	16,1
1657	120,1	1701	121,4	1745	90,2	1789	13,4
1658	120,3	1702	121,3	1746	90,1	1790	11,1
1659	120,4	1703	121,1	1747	90,0	1791	8,9
1660	120,5	1704	120,9	1748	89,8	1792	6,9
1661	120,5	1705	120,6	1749	89,6	1793	4,9
1662	120,5	1706	120,4	1750	89,4	1794	2,8
1663	120,5	1707	120,2	1751	89,2	1795	0,0
1664	120,4	1708	120,1	1752	88,9	1796	0,0
1665	120,3	1709	119,9	1753	88,5	1797	0,0
1666	120,1	1710	119,8	1754	88,1	1798	0,0
1667	119,9	1711	119,8	1755	87,6	1799	0,0
1668	119,6	1712	119,9	1756	87,1	1800	0,0
1669	119,5	1713	120,0	1757	86,6		
1670	119,4	1714	120,2	1758	86,1		
1671	119,3	1715	120,4	1759	85,5		
1672	119,3	1716	120,8	1760	85,0		
1673	119,4	1717	121,1	1761	84,4		

6. WLTC Timthriall d'Aicme 3

Fíor A1/7

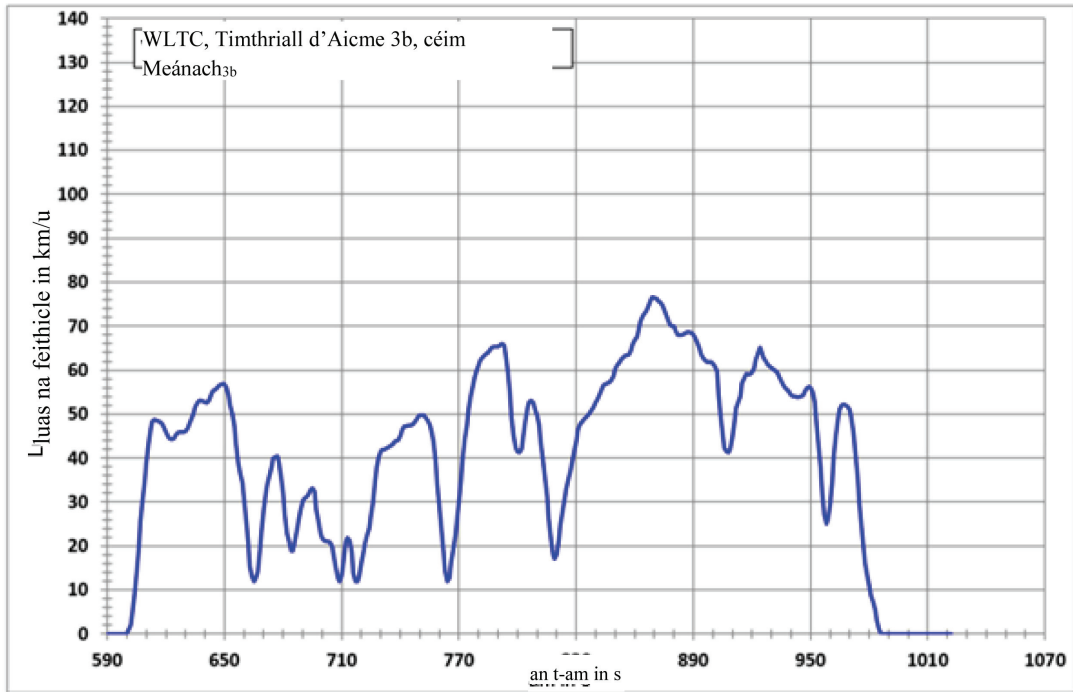
WLTC, Timthriall d'Aicme 3, céim Íseal₃

Fíor A1/8

WLTC, Timthriall d'Aicme 3a, céim Meánach_{3a}

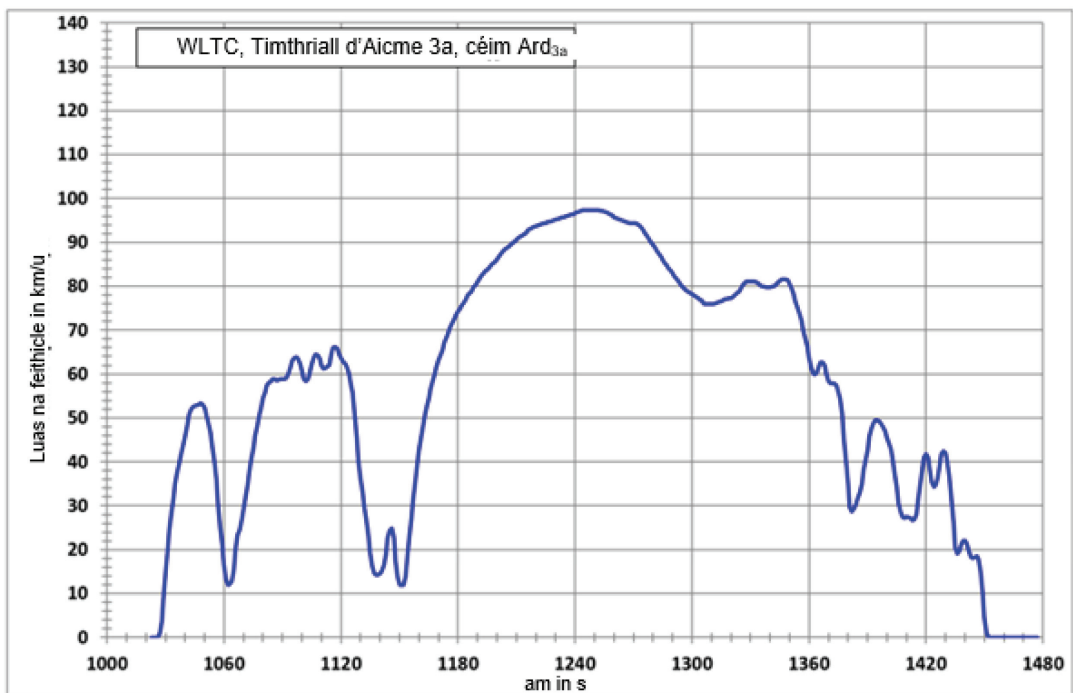
Fíor A1/9

WLTC, Timthriall d'Aicme 3b, céim Meánach_{3b}



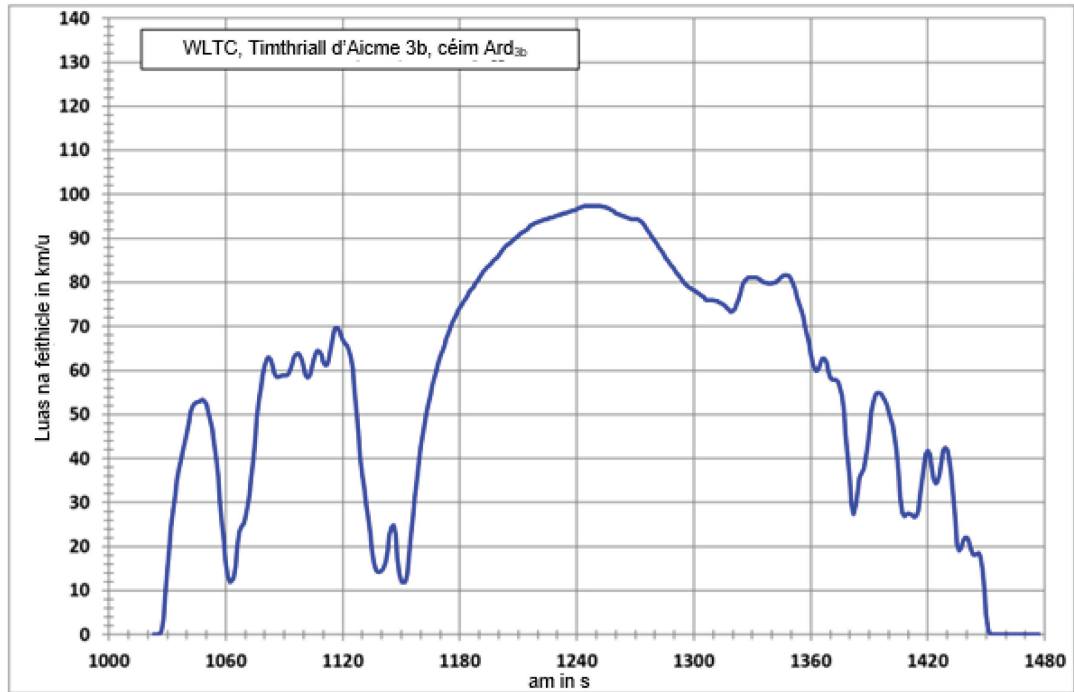
Fíor A1/10

WLTC, Timthriall d'Aicme 3a, céim Ard_{3a}



Fíor A1/11

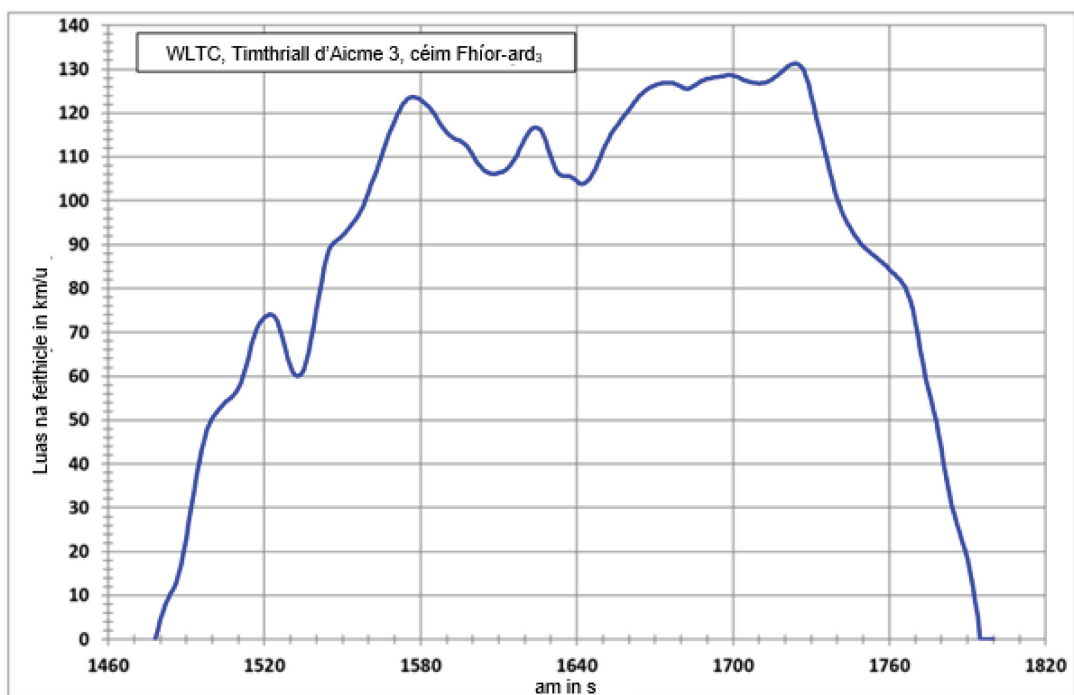
WLTC, Timthriall d'Aicme 3b, céim Ard_{3b}



Fíor A1/12

Ní hinfeidhme an fíor seo ach amháin maidir le Leibhéal 1A;

WLTC, Timthriall d'Aicme 3, céim Fhíor-ard₃



Tábla A1/7

WLTC, Timthriall d'Aicme 3, céim Íseal₃(Soicind 589 is ea deireadh na céime Íseal₃ agus tús na céime Meánach₃)

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
0	0,0	39	37,0	78	39,3	117	0,0
1	0,0	40	34,6	79	39,5	118	0,0
2	0,0	41	32,3	80	39,0	119	0,0
3	0,0	42	29,0	81	38,5	120	0,0
4	0,0	43	25,1	82	37,3	121	0,0
5	0,0	44	22,2	83	37,0	122	0,0
6	0,0	45	20,9	84	36,7	123	0,0
7	0,0	46	20,4	85	35,9	124	0,0
8	0,0	47	19,5	86	35,3	125	0,0
9	0,0	48	18,4	87	34,6	126	0,0
10	0,0	49	17,8	88	34,2	127	0,0
11	0,0	50	17,8	89	31,9	128	0,0
12	0,2	51	17,4	90	27,3	129	0,0
13	1,7	52	15,7	91	22,0	130	0,0
14	5,4	53	13,1	92	17,0	131	0,0
15	9,9	54	12,1	93	14,2	132	0,0
16	13,1	55	12,0	94	12,0	133	0,0
17	16,9	56	12,0	95	9,1	134	0,0
18	21,7	57	12,0	96	5,8	135	0,0
19	26,0	58	12,3	97	3,6	136	0,0
20	27,5	59	12,6	98	2,2	137	0,0
21	28,1	60	14,7	99	0,0	138	0,2
22	28,3	61	15,3	100	0,0	139	1,9
23	28,8	62	15,9	101	0,0	140	6,1
24	29,1	63	16,2	102	0,0	141	11,7
25	30,8	64	17,1	103	0,0	142	16,4
26	31,9	65	17,8	104	0,0	143	18,9
27	34,1	66	18,1	105	0,0	144	19,9
28	36,6	67	18,4	106	0,0	145	20,8
29	39,1	68	20,3	107	0,0	146	22,8
30	41,3	69	23,2	108	0,0	147	25,4
31	42,5	70	26,5	109	0,0	148	27,7
32	43,3	71	29,8	110	0,0	149	29,2
33	43,9	72	32,6	111	0,0	150	29,8
34	44,4	73	34,4	112	0,0	151	29,4
35	44,5	74	35,5	113	0,0	152	27,2
36	44,2	75	36,4	114	0,0	153	22,6
37	42,7	76	37,4	115	0,0	154	17,3
38	39,9	77	38,5	116	0,0	155	13,3

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
156	12,0	200	13,0	244	34,6	288	44,0
157	12,6	201	14,0	245	32,3	289	47,3
158	14,1	202	15,0	246	29,0	290	49,2
159	17,2	203	16,5	247	25,1	291	49,8
160	20,1	204	19,0	248	22,2	292	49,2
161	23,4	205	21,2	249	20,9	293	48,1
162	25,5	206	23,8	250	20,4	294	47,3
163	27,6	207	26,9	251	19,5	295	46,8
164	29,5	208	29,6	252	18,4	296	46,7
165	31,1	209	32,0	253	17,8	297	46,8
166	32,1	210	35,2	254	17,8	298	47,1
167	33,2	211	37,5	255	17,4	299	47,3
168	35,2	212	39,2	256	15,7	300	47,3
169	37,2	213	40,5	257	14,5	301	47,1
170	38,0	214	41,6	258	15,4	302	46,6
171	37,4	215	43,1	259	17,9	303	45,8
172	35,1	216	45,0	260	20,6	304	44,8
173	31,0	217	47,1	261	23,2	305	43,3
174	27,1	218	49,0	262	25,7	306	41,8
175	25,3	219	50,6	263	28,7	307	40,8
176	25,1	220	51,8	264	32,5	308	40,3
177	25,9	221	52,7	265	36,1	309	40,1
178	27,8	222	53,1	266	39,0	310	39,7
179	29,2	223	53,5	267	40,8	311	39,2
180	29,6	224	53,8	268	42,9	312	38,5
181	29,5	225	54,2	269	44,4	313	37,4
182	29,2	226	54,8	270	45,9	314	36,0
183	28,3	227	55,3	271	46,0	315	34,4
184	26,1	228	55,8	272	45,6	316	33,0
185	23,6	229	56,2	273	45,3	317	31,7
186	21,0	230	56,5	274	43,7	318	30,0
187	18,9	231	56,5	275	40,8	319	28,0
188	17,1	232	56,2	276	38,0	320	26,1
189	15,7	233	54,9	277	34,4	321	25,6
190	14,5	234	52,9	278	30,9	322	24,9
191	13,7	235	51,0	279	25,5	323	24,9
192	12,9	236	49,8	280	21,4	324	24,3
193	12,5	237	49,2	281	20,2	325	23,9
194	12,2	238	48,4	282	22,9	326	23,9
195	12,0	239	46,9	283	26,6	327	23,6
196	12,0	240	44,3	284	30,2	328	23,3
197	12,0	241	41,5	285	34,1	329	20,5
198	12,0	242	39,5	286	37,4	330	17,5
199	12,5	243	37,0	287	40,7	331	16,9

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
332	16,7	376	11,9	420	17,6	464	0,0
333	15,9	377	10,2	421	16,6	465	0,0
334	15,6	378	8,9	422	16,2	466	0,0
335	15,0	379	8,0	423	16,4	467	0,0
336	14,5	380	7,2	424	17,2	468	0,0
337	14,3	381	6,1	425	19,1	469	0,0
338	14,5	382	4,9	426	22,6	470	0,0
339	15,4	383	3,7	427	27,4	471	0,0
340	17,8	384	2,3	428	31,6	472	0,0
341	21,1	385	0,9	429	33,4	473	0,0
342	24,1	386	0,0	430	33,5	474	0,0
343	25,0	387	0,0	431	32,8	475	0,0
344	25,3	388	0,0	432	31,9	476	0,0
345	25,5	389	0,0	433	31,3	477	0,0
346	26,4	390	0,0	434	31,1	478	0,0
347	26,6	391	0,0	435	30,6	479	0,0
348	27,1	392	0,5	436	29,2	480	0,0
349	27,7	393	2,1	437	26,7	481	0,0
350	28,1	394	4,8	438	23,0	482	0,0
351	28,2	395	8,3	439	18,2	483	0,0
352	28,1	396	12,3	440	12,9	484	0,0
353	28,0	397	16,6	441	7,7	485	0,0
354	27,9	398	20,9	442	3,8	486	0,0
355	27,9	399	24,2	443	1,3	487	0,0
356	28,1	400	25,6	444	0,2	488	0,0
357	28,2	401	25,6	445	0,0	489	0,0
358	28,0	402	24,9	446	0,0	490	0,0
359	26,9	403	23,3	447	0,0	491	0,0
360	25,0	404	21,6	448	0,0	492	0,0
361	23,2	405	20,2	449	0,0	493	0,0
362	21,9	406	18,7	450	0,0	494	0,0
363	21,1	407	17,0	451	0,0	495	0,0
364	20,7	408	15,3	452	0,0	496	0,0
365	20,7	409	14,2	453	0,0	497	0,0
366	20,8	410	13,9	454	0,0	498	0,0
367	21,2	411	14,0	455	0,0	499	0,0
368	22,1	412	14,2	456	0,0	500	0,0
369	23,5	413	14,5	457	0,0	501	0,0
370	24,3	414	14,9	458	0,0	502	0,0
371	24,5	415	15,9	459	0,0	503	0,0
372	23,8	416	17,4	460	0,0	504	0,0
373	21,3	417	18,7	461	0,0	505	0,0
374	17,7	418	19,1	462	0,0	506	0,0
375	14,4	419	18,8	463	0,0	507	0,0

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
508	0,0	529	1,0	551	14,7	573	0,0
509	0,0	530	0,0	552	14,3	574	0,0
510	0,0	531	0,0	553	13,7	575	0,0
511	0,0	532	0,0	554	13,3	576	0,0
512	0,5	533	0,2	555	13,1	577	0,0
513	2,5	534	1,2	556	13,1	578	0,0
514	6,6	535	3,2	557	13,3	579	0,0
515	11,8	536	5,2	558	13,8	580	0,0
516	16,8	537	8,2	559	14,5	581	0,0
517	20,5	538	13	560	16,5	582	0,0
518	21,9	539	18,8	561	17,0	583	0,0
519	21,9	540	23,1	562	17,0	584	0,0
520	21,3	541	24,5	563	17,0	585	0,0
521	20,3	542	24,5	564	15,4	586	0,0
522	19,2	543	24,3	565	10,1	587	0,0
523	17,8	544	23,6	566	4,8	588	0,0
524	15,5	545	22,3	567	0,0	589	0,0
525	11,9	546	20,1	568	0,0		
526	7,6	547	18,5	569	0,0		
527	4,0	548	17,2	570	0,0		
528	2,0	549	16,3	571	0,0		
		550	15,4	572	0,0		

Tábla A1/8

WLTC, Timthriall d'Aicme 3a, céim Meánach_{3a}(Soicind 589 is ea deireadh na céime Íseal₃ agus tús na céime Meánach_{3a})

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
590	0,0	629	46,0	668	19,0	707	15,1
591	0,0	630	46,1	669	23,2	708	12,8
592	0,0	631	46,7	670	28,0	709	12,0
593	0,0	632	47,7	671	32,0	710	13,2
594	0,0	633	48,9	672	34,0	711	17,1
595	0,0	634	50,3	673	36,0	712	21,1
596	0,0	635	51,6	674	38,0	713	21,8
597	0,0	636	52,6	675	40,0	714	21,2
598	0,0	637	53,0	676	40,3	715	18,5
599	0,0	638	53,0	677	40,5	716	13,9
600	0,0	639	52,9	678	39,0	717	12,0
601	1,0	640	52,7	679	35,7	718	12,0
602	2,1	641	52,6	680	31,8	719	13,0
603	5,2	642	53,1	681	27,1	720	16,3
604	9,2	643	54,3	682	22,8	721	20,5
605	13,5	644	55,2	683	21,1	722	23,9
606	18,1	645	55,5	684	18,9	723	26,0
607	22,3	646	55,9	685	18,9	724	28,0
608	26,0	647	56,3	686	21,3	725	31,5
609	29,3	648	56,7	687	23,9	726	33,4
610	32,8	649	56,9	688	25,9	727	36,0
611	36,0	650	56,8	689	28,4	728	37,8
612	39,2	651	56,0	690	30,3	729	40,2
613	42,5	652	54,2	691	30,9	730	41,6
614	45,7	653	52,1	692	31,1	731	41,9
615	48,2	654	50,1	693	31,8	732	42,0
616	48,4	655	47,2	694	32,7	733	42,2
617	48,2	656	43,2	695	33,2	734	42,4
618	47,8	657	39,2	696	32,4	735	42,7
619	47,0	658	36,5	697	28,3	736	43,1
620	45,9	659	34,3	698	25,8	737	43,7
621	44,9	660	31,0	699	23,1	738	44,0
622	44,4	661	26,0	700	21,8	739	44,1
623	44,3	662	20,7	701	21,2	740	45,3
624	44,5	663	15,4	702	21,0	741	46,4
625	45,1	664	13,1	703	21,0	742	47,2
626	45,7	665	12,0	704	20,9	743	47,3
627	46,0	666	12,5	705	19,9	744	47,4
628	46,0	667	14,0	706	17,9	745	47,4

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
746	47,5	790	65,4	834	48,7	878	76,5
747	47,9	791	65,7	835	49,3	879	76,2
748	48,6	792	66,0	836	49,8	880	75,8
749	49,4	793	65,6	837	50,2	881	75,4
750	49,8	794	63,5	838	50,9	882	74,8
751	49,8	795	59,7	839	51,8	883	73,9
752	49,7	796	54,6	840	52,5	884	72,7
753	49,3	797	49,3	841	53,3	885	71,3
754	48,5	798	44,9	842	54,5	886	70,4
755	47,6	799	42,3	843	55,7	887	70,0
756	46,3	800	41,4	844	56,5	888	70,0
757	43,7	801	41,3	845	56,8	889	69,0
758	39,3	802	43,0	846	57,0	890	68,0
759	34,1	803	45,0	847	57,2	891	67,3
760	29,0	804	46,5	848	57,7	892	66,2
761	23,7	805	48,3	849	58,7	893	64,8
762	18,4	806	49,5	850	60,1	894	63,6
763	14,3	807	51,2	851	61,1	895	62,6
764	12,0	808	52,2	852	61,7	896	62,1
765	12,8	809	51,6	853	62,3	897	61,9
766	16,0	810	49,7	854	62,9	898	61,9
767	20,4	811	47,4	855	63,3	899	61,8
768	24,0	812	43,7	856	63,4	900	61,5
769	29,0	813	39,7	857	63,5	901	60,9
770	32,2	814	35,5	858	63,9	902	59,7
771	36,8	815	31,1	859	64,4	903	54,6
772	39,4	816	26,3	860	65,0	904	49,3
773	43,2	817	21,9	861	65,6	905	44,9
774	45,8	818	18,0	862	66,6	906	42,3
775	49,2	819	17,0	863	67,4	907	41,4
776	51,4	820	18,0	864	68,2	908	41,3
777	54,2	821	21,4	865	69,1	909	42,1
778	56,0	822	24,8	866	70,0	910	44,7
779	58,3	823	27,9	867	70,8	911	46,0
780	59,8	824	30,8	868	71,5	912	48,8
781	61,7	825	33,0	869	72,4	913	50,1
782	62,7	826	35,1	870	73,0	914	51,3
783	63,3	827	37,1	871	73,7	915	54,1
784	63,6	828	38,9	872	74,4	916	55,2
785	64,0	829	41,4	873	74,9	917	56,2
786	64,7	830	44,0	874	75,3	918	56,1
787	65,2	831	46,3	875	75,6	919	56,1
788	65,3	832	47,7	876	75,8	920	56,5
789	65,3	833	48,2	877	76,6	921	57,5

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
922	59,2	948	55,8	973	36,5	999	0,0
923	60,7	949	56,2	974	31,7	1000	0,0
924	61,8	950	56,1	975	27,0	1001	0,0
925	62,3	951	55,1	976	24,7	1002	0,0
926	62,7	952	52,7	977	19,3	1003	0,0
927	62,0	953	48,4	978	16,0	1004	0,0
928	61,3	954	43,1	979	13,2	1005	0,0
929	60,9	955	37,8	980	10,7	1006	0,0
930	60,5	956	32,5	981	8,8	1007	0,0
931	60,2	957	27,2	982	7,2	1008	0,0
932	59,8	958	25,1	983	5,5	1009	0,0
933	59,4	959	27,0	984	3,2	1010	0,0
934	58,6	960	29,8	985	1,1	1011	0,0
935	57,5	961	33,8	986	0,0	1012	0,0
936	56,6	962	37,0	987	0,0	1013	0,0
937	56,0	963	40,7	988	0,0	1014	0,0
938	55,5	964	43,0	989	0,0	1015	0,0
939	55,0	965	45,6	990	0,0	1016	0,0
940	54,4	966	46,9	991	0,0	1017	0,0
941	54,1	967	47,0	992	0,0	1018	0,0
942	54,0	968	46,9	993	0,0	1019	0,0
943	53,9	969	46,5	994	0,0	1020	0,0
944	53,9	970	45,8	995	0,0	1021	0,0
945	54,0	971	44,3	996	0,0	1022	0,0
946	54,2	972	41,3	997	0,0		
947	55,0			998	0,0		

Tábla A1/9

WLTC, Timthriall d'Aicme 3b, céim Meánach_{3b}(Soicind 589 is ea deireadh na céime Íseal₃ agus tús na céime Meánach_{3b})

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
590	0,0	629	46,0	668	19,0	707	15,1
591	0,0	630	46,1	669	23,2	708	12,8
592	0,0	631	46,7	670	28,0	709	12,0
593	0,0	632	47,7	671	32,0	710	13,2
594	0,0	633	48,9	672	34,0	711	17,1
595	0,0	634	50,3	673	36,0	712	21,1
596	0,0	635	51,6	674	38,0	713	21,8
597	0,0	636	52,6	675	40,0	714	21,2
598	0,0	637	53,0	676	40,3	715	18,5
599	0,0	638	53,0	677	40,5	716	13,9
600	0,0	639	52,9	678	39,0	717	12,0
601	1,0	640	52,7	679	35,7	718	12,0
602	2,1	641	52,6	680	31,8	719	13,0
603	4,8	642	53,1	681	27,1	720	16,0
604	9,1	643	54,3	682	22,8	721	18,5
605	14,2	644	55,2	683	21,1	722	20,6
606	19,8	645	55,5	684	18,9	723	22,5
607	25,5	646	55,9	685	18,9	724	24,0
608	30,5	647	56,3	686	21,3	725	26,6
609	34,8	648	56,7	687	23,9	726	29,9
610	38,8	649	56,9	688	25,9	727	34,8
611	42,9	650	56,8	689	28,4	728	37,8
612	46,4	651	56,0	690	30,3	729	40,2
613	48,3	652	54,2	691	30,9	730	41,6
614	48,7	653	52,1	692	31,1	731	41,9
615	48,5	654	50,1	693	31,8	732	42,0
616	48,4	655	47,2	694	32,7	733	42,2
617	48,2	656	43,2	695	33,2	734	42,4
618	47,8	657	39,2	696	32,4	735	42,7
619	47,0	658	36,5	697	28,3	736	43,1
620	45,9	659	34,3	698	25,8	737	43,7
621	44,9	660	31,0	699	23,1	738	44,0
622	44,4	661	26,0	700	21,8	739	44,1
623	44,3	662	20,7	701	21,2	740	45,3
624	44,5	663	15,4	702	21,0	741	46,4
625	45,1	664	13,1	703	21,0	742	47,2
626	45,7	665	12,0	704	20,9	743	47,3
627	46,0	666	12,5	705	19,9	744	47,4
628	46,0	667	14,0	706	17,9	745	47,4

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
746	47,5	790	65,4	834	48,7	878	70,4
747	47,9	791	65,7	835	49,3	879	70,0
748	48,6	792	66,0	836	49,8	880	70,0
749	49,4	793	65,6	837	50,2	881	69,0
750	49,8	794	63,5	838	50,9	882	68,0
751	49,8	795	59,7	839	51,8	883	68,0
752	49,7	796	54,6	840	52,5	884	68,0
753	49,3	797	49,3	841	53,3	885	68,1
754	48,5	798	44,9	842	54,5	886	68,4
755	47,6	799	42,3	843	55,7	887	68,6
756	46,3	800	41,4	844	56,5	888	68,7
757	43,7	801	41,3	845	56,8	889	68,5
758	39,3	802	42,1	846	57,0	890	68,1
759	34,1	803	44,7	847	57,2	891	67,3
760	29,0	804	48,4	848	57,7	892	66,2
761	23,7	805	51,4	849	58,7	893	64,8
762	18,4	806	52,7	850	60,1	894	63,6
763	14,3	807	53,0	851	61,1	895	62,6
764	12,0	808	52,5	852	61,7	896	62,1
765	12,8	809	51,3	853	62,3	897	61,9
766	16,0	810	49,7	854	62,9	898	61,9
767	19,1	811	47,4	855	63,3	899	61,8
768	22,4	812	43,7	856	63,4	900	61,5
769	25,6	813	39,7	857	63,5	901	60,9
770	30,1	814	35,5	858	64,5	902	59,7
771	35,3	815	31,1	859	65,8	903	54,6
772	39,9	816	26,3	860	66,8	904	49,3
773	44,5	817	21,9	861	67,4	905	44,9
774	47,5	818	18,0	862	68,8	906	42,3
775	50,9	819	17,0	863	71,1	907	41,4
776	54,1	820	18,0	864	72,3	908	41,3
777	56,3	821	21,4	865	72,8	909	42,1
778	58,1	822	24,8	866	73,4	910	44,7
779	59,8	823	27,9	867	74,6	911	48,4
780	61,1	824	30,8	868	76,0	912	51,4
781	62,1	825	33,0	869	76,6	913	52,7
782	62,8	826	35,1	870	76,5	914	54,0
783	63,3	827	37,1	871	76,2	915	57,0
784	63,6	828	38,9	872	75,8	916	58,1
785	64,0	829	41,4	873	75,4	917	59,2
786	64,7	830	44,0	874	74,8	918	59,0
787	65,2	831	46,3	875	73,9	919	59,1
788	65,3	832	47,7	876	72,7	920	59,5
789	65,3	833	48,2	877	71,3	921	60,5

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
922	62,3	948	55,8	973	40,6	999	0,0
923	63,9	949	56,2	974	35,3	1000	0,0
924	65,1	950	56,1	975	30,0	1001	0,0
925	64,1	951	55,1	976	24,7	1002	0,0
926	62,7	952	52,7	977	19,3	1003	0,0
927	62,0	953	48,4	978	16,0	1004	0,0
928	61,3	954	43,1	979	13,2	1005	0,0
929	60,9	955	37,8	980	10,7	1006	0,0
930	60,5	956	32,5	981	8,8	1007	0,0
931	60,2	957	27,2	982	7,2	1008	0,0
932	59,8	958	25,1	983	5,5	1009	0,0
933	59,4	959	26,0	984	3,2	1010	0,0
934	58,6	960	29,3	985	1,1	1011	0,0
935	57,5	961	34,6	986	0,0	1012	0,0
936	56,6	962	40,4	987	0,0	1013	0,0
937	56,0	963	45,3	988	0,0	1014	0,0
938	55,5	964	49,0	989	0,0	1015	0,0
939	55,0	965	51,1	990	0,0	1016	0,0
940	54,4	966	52,1	991	0,0	1017	0,0
941	54,1	967	52,2	992	0,0	1018	0,0
942	54,0	968	52,1	993	0,0	1019	0,0
943	53,9	969	51,7	994	0,0	1020	0,0
944	53,9	970	50,9	995	0,0	1021	0,0
945	54,0	971	49,2	996	0,0	1022	0,0
946	54,2	972	45,9	997	0,0		
947	55,0			998	0,0		

Tábla A1/10

WLTC, Timthriall d'Aicme 3a, céim Ard_{3a}

(Soicind 1022 is ea tús na céime)

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1023	0,0	1062	12,0	1101	58,9	1140	14,6
1024	0,0	1063	12,1	1102	58,4	1141	15,1
1025	0,0	1064	12,8	1103	58,8	1142	16,4
1026	0,0	1065	15,6	1104	60,2	1143	19,1
1027	0,8	1066	19,9	1105	62,3	1144	22,5
1028	3,6	1067	23,4	1106	63,9	1145	24,4
1029	8,6	1068	24,6	1107	64,5	1146	24,8
1030	14,6	1069	27,0	1108	64,4	1147	22,7
1031	20,0	1070	29,0	1109	63,5	1148	17,4
1032	24,4	1071	32,0	1110	62,0	1149	13,8
1033	28,2	1072	34,8	1111	61,2	1150	12,0
1034	31,7	1073	37,7	1112	61,3	1151	12,0
1035	35,0	1074	40,8	1113	61,7	1152	12,0
1036	37,6	1075	43,2	1114	62,0	1153	13,9
1037	39,7	1076	46,0	1115	64,6	1154	17,7
1038	41,5	1077	48,0	1116	66,0	1155	22,8
1039	43,6	1078	50,7	1117	66,2	1156	27,3
1040	46,0	1079	52,0	1118	65,8	1157	31,2
1041	48,4	1080	54,5	1119	64,7	1158	35,2
1042	50,5	1081	55,9	1120	63,6	1159	39,4
1043	51,9	1082	57,4	1121	62,9	1160	42,5
1044	52,6	1083	58,1	1122	62,4	1161	45,4
1045	52,8	1084	58,4	1123	61,7	1162	48,2
1046	52,9	1085	58,8	1124	60,1	1163	50,3
1047	53,1	1086	58,8	1125	57,3	1164	52,6
1048	53,3	1087	58,6	1126	55,8	1165	54,5
1049	53,1	1088	58,7	1127	50,5	1166	56,6
1050	52,3	1089	58,8	1128	45,2	1167	58,3
1051	50,7	1090	58,8	1129	40,1	1168	60,0
1052	48,8	1091	58,8	1130	36,2	1169	61,5
1053	46,5	1092	59,1	1131	32,9	1170	63,1
1054	43,8	1093	60,1	1132	29,8	1171	64,3
1055	40,3	1094	61,7	1133	26,6	1172	65,7
1056	36,0	1095	63,0	1134	23,0	1173	67,1
1057	30,7	1096	63,7	1135	19,4	1174	68,3
1058	25,4	1097	63,9	1136	16,3	1175	69,7
1059	21,0	1098	63,5	1137	14,6	1176	70,6
1060	16,7	1099	62,3	1138	14,2	1177	71,6
1061	13,4	1100	60,3	1139	14,3	1178	72,6

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1179	73,5	1223	94,1	1267	94,5	1311	76,0
1180	74,2	1224	94,3	1268	94,4	1312	76,1
1181	74,9	1225	94,4	1269	94,4	1313	76,3
1182	75,6	1226	94,6	1270	94,3	1314	76,5
1183	76,3	1227	94,7	1271	94,3	1315	76,6
1184	77,1	1228	94,8	1272	94,1	1316	76,8
1185	77,9	1229	95,0	1273	93,9	1317	77,1
1186	78,5	1230	95,1	1274	93,4	1318	77,1
1187	79,0	1231	95,3	1275	92,8	1319	77,2
1188	79,7	1232	95,4	1276	92,0	1320	77,2
1189	80,3	1233	95,6	1277	91,3	1321	77,6
1190	81,0	1234	95,7	1278	90,6	1322	78,0
1191	81,6	1235	95,8	1279	90,0	1323	78,4
1192	82,4	1236	96,0	1280	89,3	1324	78,8
1193	82,9	1237	96,1	1281	88,7	1325	79,2
1194	83,4	1238	96,3	1282	88,1	1326	80,3
1195	83,8	1239	96,4	1283	87,4	1327	80,8
1196	84,2	1240	96,6	1284	86,7	1328	81,0
1197	84,7	1241	96,8	1285	86,0	1329	81,0
1198	85,2	1242	97,0	1286	85,3	1330	81,0
1199	85,6	1243	97,2	1287	84,7	1331	81,0
1200	86,3	1244	97,3	1288	84,1	1332	81,0
1201	86,8	1245	97,4	1289	83,5	1333	80,9
1202	87,4	1246	97,4	1290	82,9	1334	80,6
1203	88,0	1247	97,4	1291	82,3	1335	80,3
1204	88,3	1248	97,4	1292	81,7	1336	80,0
1205	88,7	1249	97,3	1293	81,1	1337	79,9
1206	89,0	1250	97,3	1294	80,5	1338	79,8
1207	89,3	1251	97,3	1295	79,9	1339	79,8
1208	89,8	1252	97,3	1296	79,4	1340	79,8
1209	90,2	1253	97,2	1297	79,1	1341	79,9
1210	90,6	1254	97,1	1298	78,8	1342	80,0
1211	91,0	1255	97,0	1299	78,5	1343	80,4
1212	91,3	1256	96,9	1300	78,2	1344	80,8
1213	91,6	1257	96,7	1301	77,9	1345	81,2
1214	91,9	1258	96,4	1302	77,6	1346	81,5
1215	92,2	1259	96,1	1303	77,3	1347	81,6
1216	92,8	1260	95,7	1304	77,0	1348	81,6
1217	93,1	1261	95,5	1305	76,7	1349	81,4
1218	93,3	1262	95,3	1306	76,0	1350	80,7
1219	93,5	1263	95,2	1307	76,0	1351	79,6
1220	93,7	1264	95,0	1308	76,0	1352	78,2
1221	93,9	1265	94,9	1309	75,9	1353	76,8
1222	94,0	1266	94,7	1310	76,0	1354	75,3

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1355	73,8	1385	31,7	1417	34,8	1447	17,9
1356	72,1	1386	32,9	1418	38,4	1448	15,0
1357	70,2	1387	35,0	1419	40,9	1449	9,9
1358	68,2	1388	38,0	1420	41,7	1450	4,6
1359	66,1	1389	40,5	1421	40,9	1451	1,2
1360	63,8	1390	42,7	1422	38,3	1452	0,0
1361	61,6	1391	45,8	1423	35,3	1453	0,0
1362	60,2	1392	47,5	1424	34,3	1454	0,0
1363	59,8	1393	48,9	1425	34,6	1455	0,0
1364	60,4	1394	49,4	1426	36,3	1456	0,0
1365	61,8	1395	49,4	1427	39,5	1457	0,0
1366	62,6	1396	49,2	1428	41,8	1458	0,0
1367	62,7	1397	48,7	1429	42,5	1459	0,0
1368	61,9	1398	47,9	1430	41,9	1460	0,0
1369	60,0	1399	46,9	1431	40,1	1461	0,0
1370	58,4	1400	45,6	1432	36,6	1462	0,0
1371	57,8	1401	44,2	1433	31,3	1463	0,0
1372	57,8	1402	42,7	1434	26,0	1464	0,0
1373	57,8	1403	40,7	1435	20,6	1465	0,0
1374	57,3	1404	37,1	1436	19,1	1466	0,0
1375	56,2	1405	33,9	1437	19,7	1467	0,0
1376	54,3	1406	30,6	1438	21,1	1468	0,0
1377	50,8	1407	28,6	1439	22,0	1469	0,0
1378	45,5	1408	27,3	1440	22,1	1470	0,0
1379	40,2	1409	27,2	1441	21,4	1471	0,0
1380	34,9	1410	27,5	1442	19,6	1472	0,0
1381	29,6	1411	27,4	1443	18,3	1473	0,0
1382	28,7	1412	27,1	1444	18,0	1474	0,0
1383	29,3	1413	26,7	1445	18,3	1475	0,0
1384	30,5	1414	26,8	1446	18,5	1476	0,0
		1415	28,2			1477	0,0
		1416	31,1				

Tábla A1/11

WLTC, Timthriall d'Aicme 3b, céim Ard_{3b}

(Soicind 1022 is ea tús na céime)

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1023	0,0	1062	12,0	1101	58,9	1140	14,6
1024	0,0	1063	12,1	1102	58,4	1141	15,1
1025	0,0	1064	12,8	1103	58,8	1142	16,4
1026	0,0	1065	15,6	1104	60,2	1143	19,1
1027	0,8	1066	19,9	1105	62,3	1144	22,5
1028	3,6	1067	23,4	1106	63,9	1145	24,4
1029	8,6	1068	24,6	1107	64,5	1146	24,8
1030	14,6	1069	25,2	1108	64,4	1147	22,7
1031	20,0	1070	26,4	1109	63,5	1148	17,4
1032	24,4	1071	28,8	1110	62,0	1149	13,8
1033	28,2	1072	31,8	1111	61,2	1150	12,0
1034	31,7	1073	35,3	1112	61,3	1151	12,0
1035	35,0	1074	39,5	1113	62,6	1152	12,0
1036	37,6	1075	44,5	1114	65,3	1153	13,9
1037	39,7	1076	49,3	1115	68,0	1154	17,7
1038	41,5	1077	53,3	1116	69,4	1155	22,8
1039	43,6	1078	56,4	1117	69,7	1156	27,3
1040	46,0	1079	58,9	1118	69,3	1157	31,2
1041	48,4	1080	61,2	1119	68,1	1158	35,2
1042	50,5	1081	62,6	1120	66,9	1159	39,4
1043	51,9	1082	63,0	1121	66,2	1160	42,5
1044	52,6	1083	62,5	1122	65,7	1161	45,4
1045	52,8	1084	60,9	1123	64,9	1162	48,2
1046	52,9	1085	59,3	1124	63,2	1163	50,3
1047	53,1	1086	58,6	1125	60,3	1164	52,6
1048	53,3	1087	58,6	1126	55,8	1165	54,5
1049	53,1	1088	58,7	1127	50,5	1166	56,6
1050	52,3	1089	58,8	1128	45,2	1167	58,3
1051	50,7	1090	58,8	1129	40,1	1168	60,0
1052	48,8	1091	58,8	1130	36,2	1169	61,5
1053	46,5	1092	59,1	1131	32,9	1170	63,1
1054	43,8	1093	60,1	1132	29,8	1171	64,3
1055	40,3	1094	61,7	1133	26,6	1172	65,7
1056	36,0	1095	63,0	1134	23,0	1173	67,1
1057	30,7	1096	63,7	1135	19,4	1174	68,3
1058	25,4	1097	63,9	1136	16,3	1175	69,7
1059	21,0	1098	63,5	1137	14,6	1176	70,6
1060	16,7	1099	62,3	1138	14,2	1177	71,6
1061	13,4	1100	60,3	1139	14,3	1178	72,6

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1179	73,5	1223	94,1	1267	94,5	1311	75,8
1180	74,2	1224	94,3	1268	94,4	1312	75,7
1181	74,9	1225	94,4	1269	94,4	1313	75,5
1182	75,6	1226	94,6	1270	94,3	1314	75,2
1183	76,3	1227	94,7	1271	94,3	1315	75,0
1184	77,1	1228	94,8	1272	94,1	1316	74,7
1185	77,9	1229	95,0	1273	93,9	1317	74,1
1186	78,5	1230	95,1	1274	93,4	1318	73,7
1187	79,0	1231	95,3	1275	92,8	1319	73,3
1188	79,7	1232	95,4	1276	92,0	1320	73,5
1189	80,3	1233	95,6	1277	91,3	1321	74,0
1190	81,0	1234	95,7	1278	90,6	1322	74,9
1191	81,6	1235	95,8	1279	90,0	1323	76,1
1192	82,4	1236	96,0	1280	89,3	1324	77,7
1193	82,9	1237	96,1	1281	88,7	1325	79,2
1194	83,4	1238	96,3	1282	88,1	1326	80,3
1195	83,8	1239	96,4	1283	87,4	1327	80,8
1196	84,2	1240	96,6	1284	86,7	1328	81,0
1197	84,7	1241	96,8	1285	86,0	1329	81,0
1198	85,2	1242	97,0	1286	85,3	1330	81,0
1199	85,6	1243	97,2	1287	84,7	1331	81,0
1200	86,3	1244	97,3	1288	84,1	1332	81,0
1201	86,8	1245	97,4	1289	83,5	1333	80,9
1202	87,4	1246	97,4	1290	82,9	1334	80,6
1203	88,0	1247	97,4	1291	82,3	1335	80,3
1204	88,3	1248	97,4	1292	81,7	1336	80,0
1205	88,7	1249	97,3	1293	81,1	1337	79,9
1206	89,0	1250	97,3	1294	80,5	1338	79,8
1207	89,3	1251	97,3	1295	79,9	1339	79,8
1208	89,8	1252	97,3	1296	79,4	1340	79,8
1209	90,2	1253	97,2	1297	79,1	1341	79,9
1210	90,6	1254	97,1	1298	78,8	1342	80,0
1211	91,0	1255	97,0	1299	78,5	1343	80,4
1212	91,3	1256	96,9	1300	78,2	1344	80,8
1213	91,6	1257	96,7	1301	77,9	1345	81,2
1214	91,9	1258	96,4	1302	77,6	1346	81,5
1215	92,2	1259	96,1	1303	77,3	1347	81,6
1216	92,8	1260	95,7	1304	77,0	1348	81,6
1217	93,1	1261	95,5	1305	76,7	1349	81,4
1218	93,3	1262	95,3	1306	76,0	1350	80,7
1219	93,5	1263	95,2	1307	76,0	1351	79,6
1220	93,7	1264	95,0	1308	76,0	1352	78,2
1221	93,9	1265	94,9	1309	75,9	1353	76,8
1222	94,0	1266	94,7	1310	75,9	1354	75,3

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1355	73,8	1385	35,6	1417	34,8	1447	17,9
1356	72,1	1386	36,7	1418	38,4	1448	15,0
1357	70,2	1387	37,6	1419	40,9	1449	9,9
1358	68,2	1388	39,4	1420	41,7	1450	4,6
1359	66,1	1389	42,5	1421	40,9	1451	1,2
1360	63,8	1390	46,5	1422	38,3	1452	0,0
1361	61,6	1391	50,2	1423	35,3	1453	0,0
1362	60,2	1392	52,8	1424	34,3	1454	0,0
1363	59,8	1393	54,3	1425	34,6	1455	0,0
1364	60,4	1394	54,9	1426	36,3	1456	0,0
1365	61,8	1395	54,9	1427	39,5	1457	0,0
1366	62,6	1396	54,7	1428	41,8	1458	0,0
1367	62,7	1397	54,1	1429	42,5	1459	0,0
1368	61,9	1398	53,2	1430	41,9	1460	0,0
1369	60,0	1399	52,1	1431	40,1	1461	0,0
1370	58,4	1400	50,7	1432	36,6	1462	0,0
1371	57,8	1401	49,1	1433	31,3	1463	0,0
1372	57,8	1402	47,4	1434	26,0	1464	0,0
1373	57,8	1403	45,2	1435	20,6	1465	0,0
1374	57,3	1404	41,8	1436	19,1	1466	0,0
1375	56,2	1405	36,5	1437	19,7	1467	0,0
1376	54,3	1406	31,2	1438	21,1	1468	0,0
1377	50,8	1407	27,6	1439	22,0	1469	0,0
1378	45,5	1408	26,9	1440	22,1	1470	0,0
1379	40,2	1409	27,3	1441	21,4	1471	0,0
1380	34,9	1410	27,5	1442	19,6	1472	0,0
1381	29,6	1411	27,4	1443	18,3	1473	0,0
1382	27,3	1412	27,1	1444	18,0	1474	0,0
1383	29,3	1413	26,7	1445	18,3	1475	0,0
1384	32,9	1414	26,8	1446	18,5	1476	0,0
		1415	28,2			1477	0,0
		1416	31,1				

Tábla A1/12

Ní hinfheidhme an tábla seo ach amháin maidir le Leibhéal 1A

WLTC, Timthriall d'Aicme 3, céim Fhíor-ard₃

(Soicind 1477 is ea deireadh na céime seo)

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1478	0,0	1516	69,2	1554	94,9	1592	114,5
1479	2,2	1517	70,7	1555	95,7	1593	114,1
1480	4,4	1518	71,9	1556	96,6	1594	113,9
1481	6,3	1519	72,7	1557	97,7	1595	113,7
1482	7,9	1520	73,4	1558	98,9	1596	113,3
1483	9,2	1521	73,8	1559	100,4	1597	112,9
1484	10,4	1522	74,1	1560	102,0	1598	112,2
1485	11,5	1523	74,0	1561	103,6	1599	111,4
1486	12,9	1524	73,6	1562	105,2	1600	110,5
1487	14,7	1525	72,5	1563	106,8	1601	109,5
1488	17,0	1526	70,8	1564	108,5	1602	108,5
1489	19,8	1527	68,6	1565	110,2	1603	107,7
1490	23,1	1528	66,2	1566	111,9	1604	107,1
1491	26,7	1529	64,0	1567	113,7	1605	106,6
1492	30,5	1530	62,2	1568	115,3	1606	106,4
1493	34,1	1531	60,9	1569	116,8	1607	106,2
1494	37,5	1532	60,2	1570	118,2	1608	106,2
1495	40,6	1533	60,0	1571	119,5	1609	106,2
1496	43,3	1534	60,4	1572	120,7	1610	106,4
1497	45,7	1535	61,4	1573	121,8	1611	106,5
1498	47,7	1536	63,2	1574	122,6	1612	106,8
1499	49,3	1537	65,6	1575	123,2	1613	107,2
1500	50,5	1538	68,4	1576	123,6	1614	107,8
1501	51,3	1539	71,6	1577	123,7	1615	108,5
1502	52,1	1540	74,9	1578	123,6	1616	109,4
1503	52,7	1541	78,4	1579	123,3	1617	110,5
1504	53,4	1542	81,8	1580	123,0	1618	111,7
1505	54,0	1543	84,9	1581	122,5	1619	113,0
1506	54,5	1544	87,4	1582	122,1	1620	114,1
1507	55,0	1545	89,0	1583	121,5	1621	115,1
1508	55,6	1546	90,0	1584	120,8	1622	115,9
1509	56,3	1547	90,6	1585	120,0	1623	116,5
1510	57,2	1548	91,0	1586	119,1	1624	116,7
1511	58,5	1549	91,5	1587	118,1	1625	116,6
1512	60,2	1550	92,0	1588	117,1	1626	116,2
1513	62,3	1551	92,7	1589	116,2	1627	115,2
1514	64,7	1552	93,4	1590	115,5	1628	113,8
1515	67,1	1553	94,2	1591	114,9	1629	112,0

An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u	An t-am in s	An luas in km/u
1630	110,1	1674	126,9	1718	129,0	1762	83,2
1631	108,3	1675	126,9	1719	129,5	1763	82,6
1632	107,0	1676	126,9	1720	130,1	1764	82,0
1633	106,1	1677	126,8	1721	130,6	1765	81,3
1634	105,8	1678	126,6	1722	131,0	1766	80,4
1635	105,7	1679	126,3	1723	131,2	1767	79,1
1636	105,7	1680	126,0	1724	131,3	1768	77,4
1637	105,6	1681	125,7	1725	131,2	1769	75,1
1638	105,3	1682	125,6	1726	130,7	1770	72,3
1639	104,9	1683	125,6	1727	129,8	1771	69,1
1640	104,4	1684	125,8	1728	128,4	1772	65,9
1641	104,0	1685	126,2	1729	126,5	1773	62,7
1642	103,8	1686	126,6	1730	124,1	1774	59,7
1643	103,9	1687	127,0	1731	121,6	1775	57,0
1644	104,4	1688	127,4	1732	119,0	1776	54,6
1645	105,1	1689	127,6	1733	116,5	1777	52,2
1646	106,1	1690	127,8	1734	114,1	1778	49,7
1647	107,2	1691	127,9	1735	111,8	1779	46,8
1648	108,5	1692	128,0	1736	109,5	1780	43,5
1649	109,9	1693	128,1	1737	107,1	1781	39,9
1650	111,3	1694	128,2	1738	104,8	1782	36,4
1651	112,7	1695	128,3	1739	102,5	1783	33,2
1652	113,9	1696	128,4	1740	100,4	1784	30,5
1653	115,0	1697	128,5	1741	98,6	1785	28,3
1654	116,0	1698	128,6	1742	97,2	1786	26,3
1655	116,8	1699	128,6	1743	95,9	1787	24,4
1656	117,6	1700	128,5	1744	94,8	1788	22,5
1657	118,4	1701	128,3	1745	93,8	1789	20,5
1658	119,2	1702	128,1	1746	92,8	1790	18,2
1659	120,0	1703	127,9	1747	91,8	1791	15,5
1660	120,8	1704	127,6	1748	91,0	1792	12,3
1661	121,6	1705	127,4	1749	90,2	1793	8,7
1662	122,3	1706	127,2	1750	89,6	1794	5,2
1663	123,1	1707	127,0	1751	89,1	1795	0,0
1664	123,8	1708	126,9	1752	88,6	1796	0,0
1665	124,4	1709	126,8	1753	88,1	1797	0,0
1666	125,0	1710	126,7	1754	87,6	1798	0,0
1667	125,4	1711	126,8	1755	87,1	1799	0,0
1668	125,8	1712	126,9	1756	86,6	1800	0,0
1669	126,1	1713	127,1	1757	86,1		
1670	126,4	1714	127,4	1758	85,5		
1671	126,6	1715	127,7	1759	85,0		
1672	126,7	1716	128,1	1760	84,4		
1673	126,8	1717	128,5	1761	83,8		

7. Sainaithint timthrialla

Chun a dheimhniú cibé ar roghnaíodh an timthriall ceart nó cibé ar cuireadh an timthriall ceart chun feidhme sa chóras oibríochta binse tástála, tá suimeanna seiceála luachanna luais na feithicle le haghaidh céimeanna timthrialla agus le haghaidh an timthrialla iomláin liostaithe i dTábla A1/13.

Tábla A1/13

Suimeanna seiceála le haghaidh Céim fhíor-ard sa tábla seo, ní hinfeidhme iad ach amháin maidir le Leibhéal 1A; Suimeanna seiceála 1Hz

Aicme timthrialla	Céim timthrialla	Suim sheiceála de luasanna spriocfeithicle 1 Hz
Aicme 1	Íseal	11988,4
	Meánach	17162,8
	Íseal	11988,4
	Iomlán	41139,6
Aicme 2	Íseal	11162,2
	Meánach	17054,3
	Ard	24450,6
	Fíor-ard	28869,8
	Iomlán	81536,9
Aicme 3	Íseal	11140,3
	Meánach	16995,7
	Ard	25646,0
	Fíor-ard	29714,9
	Iomlán	83496,9
Aicme 3	Íseal	11140,3
	Meánach	17121,2
	Ard	25782,2
	Fíor-ard	29714,9
	Iomlán	83758,6

8. Modhnú timthrialla

Ní bheidh feidhm ag an mír seo maidir le OVC-HEVanna, NOVC-HEVanna agus NOVC-FCHVanna.

Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh áfach, féadfar nós imeachta íos-scálaithe mar a thuairiscítear i mír 8.2. den iarscríbhinn seo a chur i bhfeidhm ar NOVC-HEV leis an gcumhacht innill den rátáil uasta mar an rátáil cumhachta feithicle uasta ar an timthriall tástála d'fheithiclí éadroma is infheidhme i gcás nach dtéann an meaisín leictreach i bhfeidhm ar chumhacht uasta na feithicle.

Sa chás go bhfuil voltas na tarraingthe REESS de NOVC-HEV níos lú ná 60 V, soláthróidh an monaróir fianaise leictreach don údarás freagrach nach dtéann an meaisín leictreach i bhfeidhm ar uaschumhacht na feithicle ar an timthriall tástála d'fheithiclí éadroma is infheidhme.

Sa chás go bhfuil voltas na tarraingthe REESS de NOVC-HEV cothrom nó níos mó ná 60 V, léireoidh an monaróir don údarás freagrach nach dtéann an meaisín leictreach i bhfeidhm ar chumhacht uasta na feithicle ar an timthriall tástála d'fheithiclí éadroma is infheidhme. D'fhéadfaí a áireamh le samplaí de thaispeáint den sórt sin: casmhóimint/próifíilí cumhachtaí arna soláthar ón inneall agus ón meaisín leictreach; imchlúdaigh oibríochtúla na meaisíní leictreacha; cuair fuinnimh; nó faisnéis iomchuí eile chun soláthar na cumhachta a léiriú.

8.1. Barúlacha ginearálta

Féadann fadhbanna intiomántachta tarlú le haghaidh feithiclí ag a bhfuil cóimheasa cumhachta le meáchan atá gar do na teorainneacha idir feithiclí d'Aicme 1 agus Aicme 2, nó idir feithiclí d'Aicme 2 agus Aicme 3, nó le haghaidh feithiclí faoi chumhacht fhíor-íseal in Aicme 1.

Toisc go mbaineann na fadhbanna sin go príomha le céimeanna timthrialla ag a bhfuil meascán de luas feithicle ard agus luasghéaruíthe arda seachas le luas uasta an timthrialla, cuirfear nós imeachta an íos-scálaithe i bhfeidhm leis an intiomántacht a fheabhsú.

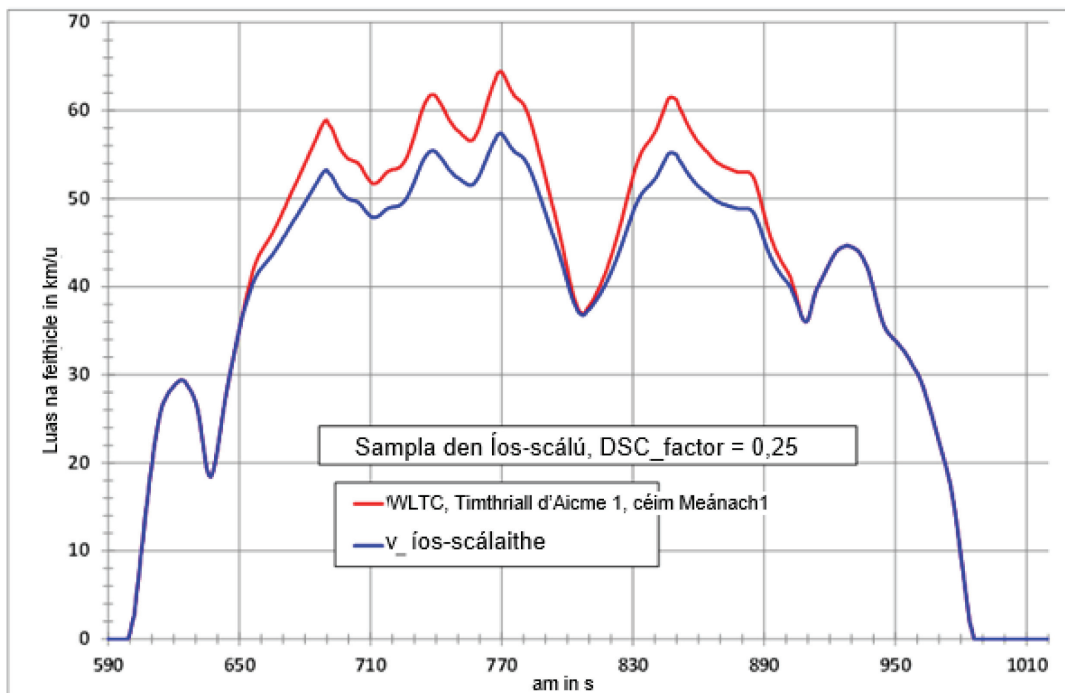
8.2. Cuirtear síos sa mhír seo ar an modh chun próifíl an timthrialla a mhodhnú leis an nós imeachta íos-scálaithe. Na luachanna modhnaithe um luas feithicle a ríomhtar i gcomhréir le míreanna 8.2.1. go 8.2.3.; slánófar i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo iad chuig 1 ionad deachúlach amháin i gcéim deiridh.

8.2.1. Nós imeachta íos-scálaithe le haghaidh thimthriallta Aicme 1

Taispeántar i bhFíor A1/14 sampla de chéim luais mheánaigh íos-scálaithe den Aicme 1 WLTC.

Fíor A1/14

Céim luais mheánach íos-scálaithe WLTC d'Aicme 1



I gcás an timthrialla d'Aicme 1, is ionann an tréimhse íos-scálaithe agus an tréimhse ama idir soicind 651 agus soicind 906. Laistigh den tréimhse ama sin, ríomhfar an luasghéarú le haghaidh an timthrialla bunaidh ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$a_{origi} = \frac{V_{i+1} - V_i}{3.6}$$

i gcás inarb amhlaidh:

inarb é V_i luas na feithicle, km/u;

i an t-am idir soicind 651 agus soicind 906.

Cuirfear an t-íos-scálú i bhfeidhm ar dtús sa tréimhse ama idir soicind 651 agus soicind 848. Ríomhfar an rian luais íos-scálaithe ina dhiaidh sin ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$v_{dsci+1} = v_{dsci} + a_{origi} \times (1 - f_{dsc}) \times 3.6$$

le $i = 651$ to 847 .

Le haghaidh $i = 651$, $v_{dsci} = v_{origi}$.

D'fhonn luas bunaidh na feithicle a chomhlíonadh ag soicind 907, ríomhfar fachtóir ceartúcháin le haghaidh an luasmhoillithe ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$f_{\text{corr_dec}} = \frac{v_{\text{dsc_848}} - 36.7}{v_{\text{orig_848}} - 36.7}$$

i gcás inarb é 36.7 km/u luas bunaidh na feithicle ag soicind 907.

Ríomhfar luas íos-scálaithe na feithicle idir soicind 849 agus soicind 906 ina dhiaidh sin ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$v_{\text{dsci}+1} = v_{\text{dsci}-1} + a_{\text{orig}-1} \times f_{\text{corr_dec}} \times 3.6$$

Le haghaidh $i = 849$ to 906 .

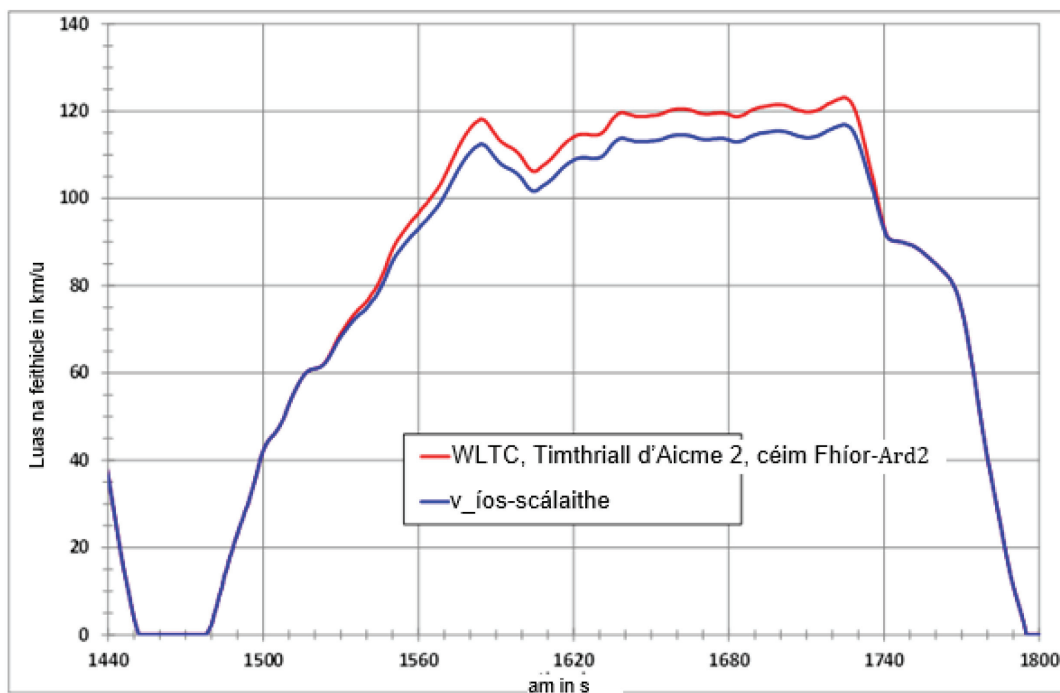
8.2.2. Nós imeachta íos-scálaithe le haghaidh thimthriallta Aicme 2

Ní hinfeidhme í an mhír seo ach amháin i gcás Leibhéal 1A;

Toisc go mbaineann na fadhbanna intiomántachta go heisiach leis na céimeanna luais fíor-arda de na timthriallta Aicme 2 agus Aicme 3, baineann an t-íos-scálú leis na tréimhsí ama sin ina bhfuil na céimeanna luais fíor-ard ina bhfuil coinne leis go dtarlóidh na fadhbanna intiomántachta (féach Fíoracha A1/15 agus A1/16).

Fíor A1/15

Céim luais fhíor-ard íos-scálaithe de WLTC Aicme 2



I gcás thimthriall Aicme 2, is ionann an tréimhse íos-scálaithe agus an tréimhse ama idir soicind 1520 agus soicind 1742. Laistigh den tréimhse ama sin, ríomhfar an luasghéarú le haghaidh an timthrialla bunaidh ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$a_{\text{orig}} = \frac{v_{i+1} - v_i}{3.6}$$

i gcás inarb amhlaidh:

v_i is ea luas na feithicle, km/u;

i is ea an t-am idir soicind 1520 agus soicind 1742.

Cuirfear an t-íos-scálú i bhfeidhm ar dtús ar an tréimhse ama idir soicind 1520 agus soicind 1725. Soicind 1725 is ea an t-am nuair a bhaintear amach luas uasta na céime luas fhíor-airde. Ríomhfar an rian luas íos-scálaithe ina dhiaidh sin ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$v_{dsci+1} = v_{dsci} + a_{orig_i} \times (1 - f_{dsc}) \times 3.6$$

le haghaidh $i = 1520$ to 1724.

Le haghaidh $i = 1520$, $v_{dsci} = v_{orig_i}$.

D'fhonn luas bunaidh na feithicle a chomhlíonadh ag soicind 1743, ríomhfar fachtóir ceartúcháin le haghaidh an luasmhoillithe ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$f_{corr_dec} = \frac{v_{dsc_1725} - 90.4}{v_{orig_1725} - 90.4}$$

90.4 km/u is ea luas bunaidh na feithicle ag soicind 1743.

Ríomhfar luas na feithicle íos-scálaithe idir soicind 1726 agus soicind 1742 ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$v_{dsci+1} = v_{dsci-1} + a_{orig_{i-1}} \times f_{corr_dec} \times 3.6$$

le haghaidh $i = 1726$ to 1742.

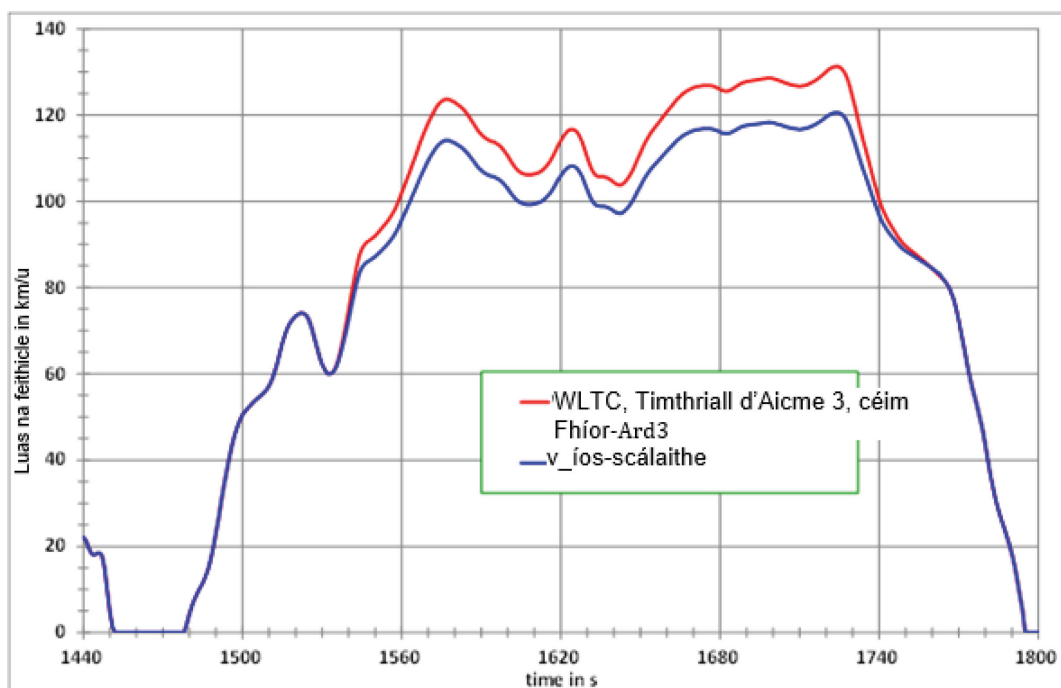
8.2.3. Nós imeachta íos-scálaithe le haghaidh thimthriallta Aicme 3

Ní hinfheidhme í an mhír seo ach amháin i gcás Leibhéal 1A;

Taispeántar i bhFíor A1/16 sampla le haghaidh chéim luas fhíor-ard íos-scálaithe de WLTC Aicme 3.

Fíor A1/16

Céim luas fhíor-ard íos-scálaithe de WLTC Aicme 3



I gcás timthrialla d'Aicme 3, is ionann an tréimhse íos-scálaithe agus an tréimhse ama idir soicind 1533 agus soicind 1762. Laistigh den tréimhse ama sin, ríomhtar an luasghéarú le haghaidh an timthrialla bunaidh ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$a_{\text{origi}} = \frac{V_{i+1} - V_i}{3.6}$$

i gcás inarb amhlaidh:

V_i is ea luas na feithicle, km/u;

i an t-am idir soicind 1533 agus soicind 1762.

Cuirfear an t-íos-scálú i bhfeidhm ar dtús sa tréimhse ama idir soicind 1533 agus soicind 1724. Soicind 1724 is ea an t-am nuair a bhaintear amach luas uasta na céime luais fíor-airde. Ríomhtar an rian luais íos-scálaithe ina dhiaidh sin ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$V_{\text{dsci}+1} = V_{\text{dsci}} + a_{\text{origi}} \times (1 - f_{\text{dsc}}) \times 3.6$$

Le haghaidh $i = 1533$ to 1723 .

Le haghaidh $i = 1533$, $V_{\text{dsci}} = V_{\text{origi}}$.

D'fhonn luas bunaidh na feithicle a chomhlíonadh ag soicind 1763, ríomhtar fachtóir ceartúcháin le haghaidh an luasmhoillithe ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$f_{\text{corr_dec}} = \frac{V_{\text{dsc_1724}} - 82.6}{V_{\text{orig_1724}} - 82.6}$$

82.6 km/u is ea luas bunaidh na feithicle ag soicind 1763.

Ríomhtar luas íos-scálaithe na feithicle idir soicind 1725 agus soicind 1762 ina dhiaidh sin ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$V_{\text{dsci}+1} = V_{\text{dsci-1}} + a_{\text{origi-1}} \times f_{\text{corr_dec}} \times 3.6$$

Le haghaidh $i = 1725$ to 1762 .

8.3. An fachtóir íos-scálaithe a chinneadh (de réir mar is infheidhme)

Is feidhm é an fachtóir íos-scálaithe f_{dsc} leis an gcóimheas r_{max} idir an chumhacht uasta is gá le haghaidh na gcéimeanna timthrialla ina gcuirfear íos-scálú i bhfeidhm agus le haghaidh chumhacht rátáilte na feithicle, P_{rated} .

Baineann an chumhacht uasta is gá $P_{\text{req,max,i}}$ (in kW) le ham sonrath i agus le luas comhfhreagrach na feithicle v_i sa rian timthrialla agus ríomhtar é ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$P_{\text{req,max,i}} = \frac{\left((f_0 \times v_i) + (f_1 \times v_i^2) + (f_2 \times v_i^3) + (1.03 \times \text{TM} \times v_i \times a_i) \right)}{3600}$$

i gcás inarb amhlaidh:

f_0, f_1, f_2 is iad na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair is infheidhme, N, N/(km/u), agus N/(km/u)² faoi seach;

TM is ea an mhais tástála is infheidhme, kg;

v_i is ea an luas ag am i , km/u;

a_i is ea an luasghéarú ag am i , m/s².

Is ionann an t-am timthrialla ag a n-éilítear cumhacht uasta nó luachanna cumhachta gar don chumhacht uasta ná soicind 764 le haghaidh timthriall Aicme 1, soicind 1574 le haghaidh timthriall Aicme 2 agus soicind 1566 le haghaidh timthriall Aicme 3.

Is mar a leanas iad na luachanna luais feithicle comhfhreagracha, V_i agus luachanna luasghéaraithe, a_i :

$$v_1 = 61.4 \text{ km/h}, a_1 = 0.22 \text{ m/s}^2 \text{ i gcás Aicme 1,}$$

$$v_1 = 109.9 \text{ km/h}, a_1 = 0.36 \text{ m/s}^2 \text{ i gcás Aicme 2,}$$

$$v_1 = 111.9 \text{ km/h}, a_1 = 0.50 \text{ m/s}^2 \text{ i gcás Aicme 3.}$$

Ríomhfar r_{\max} ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$r_{\max} = \frac{P_{\text{req,max},i}}{P_{\text{rated}}}$$

Ríomhfar an fachtóir íos-scálaithe, f_{dsc} , ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$\text{más } r_{\max} < r_0, \text{ ansin } f_{\text{dsc}} = 0$$

agus nár cuireadh aon íos-scálú i bhfeidhm.

$$\text{Más } r_{\max} \geq r_0, \text{ ansin } f_{\text{dsc}} = a_1 \times r_{\max} + b_1.$$

Is mar a leanas é an paraiméadar ríomha/iad na comhéifeachtaí ríomha, r_0 , a_1 agus b_1 :

$$\text{Aicme 1 } r_0 = 0.978, a_1 = 0.680, b_1 = -0.665$$

$$\text{Aicme 2 } r_0 = 0.866, a_1 = 0.606, b_1 = -0.525.$$

$$\text{Aicme 3 } r_0 = 0.867, a_1 = 0.588, b_1 = -0.510.$$

Slánófar an f_{dsc} dá thoradh i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo chuig 3 ionad dheachúlacha, agus ní chuirfear i bhfeidhm í ach amháin má sháraíonn sí 0.010.

Taifeadfar na sonraí seo a leanas:

(a) f_{dsc} ;

(b) v_{\max} ;

(c) d_{cycle} (fad atá tiomáinte), m.

Ríomhfar an fad ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$d_{\text{cycle}} = \sum \left(\frac{(v_i + v_{i-1})}{2 \times 3.6} \right) \times (t_i - t_{i-1}), \text{ i gcás}$$

$$i = t_{\text{start}} + 1 \text{ chuig } t_{\text{end}}$$

Is é t_{start} an t-am ag a dtosaíonn an timthriall tástála is infheidhme (féach mír 3 den iarscríbhinn seo), s;

Is é t_{end} an t-am ag a gcríochnaíonn an timthriall tástála is infheidhme (féach mír 3 den iarscríbhinn seo), s.

8.4. Ceanglais bhreise (de réir mar is infheidhme)

I gcás cumraíochtaí feithicle difriúla i dtéarmaí chomhéifeachtaí maise tástála agus friotáíochta tiomána, cuirfear an t-íos-scálú i bhfeidhm ina aonar.

Más rud é, tar éis an t-íos-scálú a chur i bhfeidhm, gurb ísle luas uasta na feithicle ná luas uasta an timthrialla, cuirfear i bhfeidhm an próiseas mar a thuairiscítear i mír 9. den iarscríbhinn seo leis an timthriall is infheidhme.

Mura féidir leis an bhfeithicil leanúint de rian luais an timthrialla is infheidhme laistigh den lamháltas ag luasanna níos ísle ná a luas uasta, tiomáinfead leis an rialaitheoir luasaire lánghníomhachtaithe le linn na dtréimhsí sin. Le linn tréimhsí oibríochta den sórt sin, beidh sárúithe ar rian luais ceadaithe.

9. Modhnuithe timthrialla le haghaidh feithiclí ag a bhfuil luas uasta níos ísle ná luas uasta an timthrialla a shonraítear sna míreanna roimhe den iarscríbhinn seo

9.1. Barúlacha ginearálta

Beidh feidhm ag an mír seo maidir le feithiclí ar féidir leo cloí ar bhonn teicniúil le rian luais an timthrialla is infheidhme a shonraítear i mír 1. den iarscríbhinn seo (bonn-timthriall) ag luasanna níos ísle ná a luas uasta, ach a bhfuil a luas uasta teoranta chuig luach níos ísle ná luas uasta an bhonn-timthrialla ar chúiseanna eile. Chun críocha na míre seo, tagrófar don timthriall is infheidhme a shonraítear i mír 1. mar an 'bonn-timthriall' agus a úsáidtear chun an timthriall luais chaidhpeáilte a chinneadh.

Sna cásanna ina gcuirtear i bhfeidhm an t-íos-scálú i gcomhréir le mír 8.2 den iarscríbhinn seo, úsáidtear an timthriall íos-scálaithe mar an bonn-timthriall.

Tagrófar do luas uasta an bhonn-timthrialla mar $v_{\max, \text{cycle}}$.

Tagrófar do luas uasta na feithicle mar a luas caidhpeáilte v_{cap} .

Má chuirtear v_{cap} i bhfeidhm ar fheithicil d'Aicme 3b, úsáidtear an timthriall d'Aicme 3b arna shainiú i mír 3.3.2. den iarscríbhinn seo mar an bonn-timthriall. Beidh feidhm leis sin fiú amháin más ísle v_{cap} ná 120 km/u.

Sna cásanna ina gcuirtear v_{cap} i bhfeidhm, déanfar an bonn-timthriall a mhodhnú mar a thuairiscítear i mír 9.2. den iarscríbhinn seo chun an fad timthrialla céanna a bhaint amach le haghaidh an timthrialla luais chaidhpeáilte mar an bonn-timthriall.

9.2. Céimeanna ríomha

9.2.1. Difríocht an fhaid in aghaidh chéim timthrialla a chinneadh

Eascróidh timthriall luais chaidhpeáilte eatramhach as gach sampla luais feithicle a ionadú v_i i gcás ina $v_i > v_{\text{cap}}$ le v_{cap} .

9.2.1.1. Má tá $v_{\text{cap}} < v_{\max, \text{high}}$, ríomhfar fad na gcéimeanna luais mheánaigh den bhonn-timthriall $d_{\text{base, medium}}$ agus an timthriall luais caidhpeáilte eatramhach $d_{\text{cap, medium}}$ ag úsáid na cothromóide seo a leanas le haghaidh an dá thimthriall:

$$d_{\text{medium}} = \sum \left(\frac{(v_i + v_{i-1})}{2 \times 3.6} \times (t_i - t_{i-1}) \right), \text{ i gcás } i = 590 \text{ chuig } 1022$$

i gcás inarb amhlaidh:

Is é $v_{\max, \text{medium}}$ luas uasta na feithicle den chéim luais mheánach mar a liostaítear i dTábla A1/2 i gcás thimthriall d'Aicme 1, i dTábla A1/4 i gcás thimthriall d'Aicme 2, i dTábla A1/8 i gcás thimthriall d'Aicme 3a agus i dTábla A1/9 i gcás thimthriall d'Aicme 3b.

9.2.1.2. Má tá $v_{\text{cap}} < v_{\max, \text{high}}$, ríomhfar faid na gcéimeanna luais aird den bhonn-timthriall $d_{\text{base, high}}$ agus an timthriall luais caidhpeáilte eatramhach $d_{\text{cap, high}}$ ag úsáid na cothromóide seo a leanas le haghaidh an dá thimthriall:

$$d_{\text{high}} = \sum \left(\frac{(v_i + v_{i-1})}{2 \times 3.6} \times (t_i - t_{i-1}) \right), \text{ i gcás } i = 1023 \text{ chuig } 1477$$

$v_{\max, \text{high}}$ is ea luas uasta na feithicle den chéim luais aird mar a liostaítear i dTábla A1/5 i gcás Thimthriall Aicme 2, i dTábla A1/10 i gcás Thimthriall Aicme 3a agus i dTábla A1/11 i gcás thimthriall Aicme 3b.

9.2.1.3. Ní hinfheidhme í an mhír seo ach amháin i gcás Leibhéal 1A;

Faid na céime fíor-ardluais den bhonn-timthriall $d_{\text{base,exhigh}}$ agus an timthriall luais caidhpeáilte eatramhach $d_{\text{cap,exhigh}}$, ríomhfar iad ach an chothromóid seo a leanas a chur i bhfeidhm ar an gcéim fhíor-ardluais den dá thimthriall:

$$d_{\text{exhigh}} = \sum \left(\frac{(v_i + v_{i-1})}{2 \times 3.6} \times (t_i - t_{i-1}) \right), \text{ i gcás } i = 1478 \text{ chuig } 1800$$

9.2.2. Déanfar na tréimhsí ama breise a bheidh le cur leis an timthriall luais caidhpeáilte eatramhach a chinneadh d'fhonn difríochtaí faid a chúiteamh

D'fhonn difríocht i bhfad idir an bonn-timthriall agus an timthriall luais caidhpeáilte eatramhach a chúiteamh, is amhlaidh a chuirfear tréimhse ama comhfhreagracha $v_i = v_{\text{cap}}$ leis an timthriall luais caidhpeáilte eatramhach mar a thuairiscítear i míreanna 9.2.2.1. chuig 9.2.2.3. den iarscríbhinn seo, agus an dá mhír sin san áireamh.

9.2.2.1. Tréimhse ama bhreise le haghaidh na céime luais mheánaigh

Má tá $v_{\text{cap}} < v_{\text{max,medium}}$, ríomhfar an tréimhse ama bhreise a bheidh le cur leis an gcéim luais mheánaigh den timthriall luais caidhpeáilte eatramhach ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$\Delta t_{\text{medium}} = \frac{(d_{\text{base,medium}} - d_{\text{cap,medium}})}{V_{\text{cap}}} \times 3.6$$

An líon samplaí ama $n_{\text{add,medium}}$ le $v_i = v_{\text{cap}}$ a bheidh le cur leis an gcéim luais mheánaigh den timthriall luais caidhpeáilte eatramhach, is ionann é agus Δt_{medium} , arna shlánú i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an tslánuimhir is gaire.

9.2.2.2. Tréimhse ama bhreise le haghaidh na céime luais aird

Má tá $v_{\text{cap}} < v_{\text{max,high}}$, ríomhfar an tréimhse ama bhreise a bheidh le cur leis na céimeanna luais aird den timthriall luais caidhpeáilte eatramhach ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$\Delta t_{\text{ard}} = \frac{(d_{\text{base,medium}} - d_{\text{cap,medium}})}{V_{\text{cap}}} \times 3.6$$

Tá líon na samplaí ama $n_{\text{add,high}}$ ag a bhfuil $v_i = v_{\text{cap}}$ a bheidh le cur leis an gcéim luais aird den timthriall luais caidhpeáilte eatramhach cothrom le Δt_{high} , arna shlánú i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo chuig an tslánuimhir is gaire.

9.2.2.3. Ní hinfheidhme í an mhír seo ach amháin i gcás Leibhéal 1A;

Ríomhfar an tréimhse ama bhreise a bheidh le cur leis an gcéim luais fhíor-aird den timthriall luais caidhpeáilte eatramhach ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$\Delta t_{\text{fíor-ard}} = \frac{(d_{\text{base,medium}} - d_{\text{cap,medium}})}{V_{\text{cap}}} \times 3.6$$

Tá líon na samplaí ama $n_{\text{add,exhigh}}$ ag a bhfuil $v_i = v_{\text{cap}}$ a bheidh le cur leis an gcéim luais fhíor-ard den timthriall luais caidhpeáilte eatramhach cothrom le Δt_{exhigh} , arna shlánú i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo chuig an tslánuimhir is gaire.

9.2.3. Déanamh an timthrialla luais chaidhpeáilte deiridh

9.2.3.1. Timthriall d'Aicme 1

Tá rian luais feithicle an timthrialla luais chaidhpeáilte eatramhaigh mar chuid den chéad chuid den timthriall luais chaidhpeáilte deiridh suas chuig an sampla deiridh sa chéim luais mheánaigh i gcás inarb ionann $v = v_{\text{cap}}$. Tagraítear d'am an tsampla seo mar t_{medium} .

Ansin cuirfear leis samplaí $n_{\text{add/medium}}$ ag a bhfuil $v_i = v_{\text{cap}}$, ionas gurb ionann am an tsampla deiridh agus $(t_{\text{medium}} + n_{\text{add,medium}})$.

Is amhlaidh ansin a chuirfear leis fuílleach na céime luais meánaí den timthriall luais caidhpeáilte eatramhach, atá comhionann leis an gcuid chéanna den bhonn-timthriall, ionas gurb é $(1022 + n_{\text{add,medium}})$ am an tsampla deiridh.

9.2.3.2. Timthriallta Aicme 2 agus Aicme 3

9.2.3.2.1. $v_{\text{cap}} < v_{\text{max,medium}}$

Tá rian luais feithicle an timthrialla luais chaidhpeáilte eatramhaigh mar chuid den chéad chuid den timthriall luais chaidhpeáilte deiridh suas chuig an sampla deiridh sa chéim luais mheánaigh i gcás inarb ionann $v = v_{\text{cap}}$. Tagraítear d'am an tsampla seo mar t_{medium} .

Ansin cuirfear leis samplaí $n_{\text{add/medium}}$ ag a bhfuil $v_i = v_{\text{cap}}$, ionas gurb ionann am an tsampla deiridh agus $(t_{\text{medium}} + n_{\text{add,medium}})$.

Is amhlaidh ansin a chuirfear leis fuílleach na céime luais meánaí den timthriall luais caidhpeáilte eatramhach, atá comhionann leis an gcuid chéanna den bhonn-timthriall, ionas gurb é $(1022 + n_{\text{add,medium}})$ am an tsampla deiridh.

Mar chéad chéim eile, cuirfear leis an chéad chuid de chéim luais aird an timthrialla luais chaidhpeáilte eatramhaigh suas go dtí an sampla deiridh sa chéim luais aird i gcás inarb amhlaidh atá $v = v_{\text{cap}}$. Tagraítear d'am an tsampla seo sa luas caidhpeáilte eatramhach mar t_{high} , ionas gurb ionann am an tsampla seo sa timthriall luais caidhpeáilte deiridh agus $(t_{\text{high}} + n_{\text{add,medium}})$.

Ansin, cuirfear leis samplaí $n_{\text{add,high}}$ ag a bhfuil $v_i = v_{\text{cap}}$, ionas go mbeidh am an tsampla deiridh $(t_{\text{high}} + n_{\text{add,medium}} + n_{\text{add,high}})$.

Is amhlaidh a chuirfear leis ansin fuílleach na céime luais aird den timthriall luais caidhpeáilte eatramhach, atá comhionann leis an gcuid chéanna den bhonn-timthriall, ionas gurb ionann am an tsampla deiridh agus $(1477 + n_{\text{add,medium}} + n_{\text{add,high}})$.

Mar chéad chéim eile, cuirfear leis an chéad chuid de chéim luais fhíor-aird (más infheidhme) an timthrialla luais chaidhpeáilte eatramhaigh suas go dtí an sampla deiridh sa chéim luais fhíor-aird i gcás inarb amhlaidh atá $v = v_{\text{cap}}$. Tagraítear d'am an tsampla seo sa luas caidhpeáilte eatramhach mar t_{exhigh} , ionas gurb ionann am an tsampla seo sa timthriall luais caidhpeáilte deiridh agus $(t_{\text{exhigh}} + n_{\text{add,medium}} + n_{\text{add,high}})$.

Ansin, cuirfear leis samplaí $n_{\text{add,high}}$ ag a bhfuil $v_i = v_{\text{cap}}$, ionas go mbeidh am an tsampla deiridh $(t_{\text{high}} + n_{\text{add,medium}} + n_{\text{add,high}} + n_{\text{add,exhigh}})$.

Cuirfear leis ansin fuilleach chéim luais fhíor-aird (más infheidhme) an timthrialla luais chaidhpeáilte eatramhaigh, atá comhionann leis an gcuid chéanna den bhonn-timthriall, ionas gurb ionann am an tsampla deiridh agus $(1800 + n_{\text{add,medium}} + n_{\text{add,high}} + n_{\text{add,exhigh}})$.

Tá fad an timthrialla luais chaidhpeáilte dheiridh coibhéseach le fad an bhonn-timthrialla seachas i gcás difríochtaí arb é an próiseas slánúcháin is cúis leo i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo le haghaidh $n_{\text{add,medium}}$, $n_{\text{add,high}}$ agus $n_{\text{add,exhigh}}$.

9.2.3.2.2. $v_{\text{max, medium}} \leq v_{\text{cap}} < v_{\text{max, high}}$

Tá rian luais feithicle an timthrialla luais chaidhpeáilte eatramhaigh mar chuid den chéad chuid den timthriall luais chaidhpeáilte deiridh suas chuig an sampla deiridh sa chéim luais aird i gcás inarb ionann $v = v_{\text{caidhp}}$. Tagraítear d'am an tsampla seo mar t_{high} .

Ansín, cuirfear leis samplaí $n_{\text{add,high}}$ ag a bhfuil $v_i = v_{\text{cap}}$, ionas go mbeidh am an tsampla deiridh $(t_{\text{high}} + n_{\text{add,high}})$.

Cuirfear leis ansin fuilleach chéim luais aird an timthrialla luais chaidhpeáilte eatramhaigh, atá comhionann leis an gcuid chéanna den bhonn-timthriall, ionas gurb ionann am an tsampla deiridh agus $(1477 + n_{\text{add,high}})$.

Mar chéad chéim eile, cuirfear leis an chéad chuid de chéim luais fhíor-aird (más infheidhme) an timthrialla luais chaidhpeáilte eatramhaigh suas go dtí an sampla deiridh sa chéim luais fhíor-aird i gcás inarb amhlaidh atá $v = v_{\text{cap}}$. Tagraítear d'am an tsampla seo sa luas caidhpeáilte eatramhach mar t_{exhigh} , ionas gurb ionann am an tsampla seo sa timthriall luais caidhpeáilte deiridh agus $(t_{\text{exhigh}} + n_{\text{add,high}})$.

Ansín cuirfear leis samplaí $n_{\text{add,exhigh}}$ ag a bhfuil $v_i = v_{\text{cap}}$, ionas gurb ionann am an tsampla deiridh agus $(t_{\text{exhigh}} + n_{\text{add,high}} + n_{\text{add,exhigh}})$.

Cuirfear leis ansin fuilleach chéim luais fhíor-aird (más infheidhme) an timthrialla luais chaidhpeáilte eatramhaigh, atá comhionann leis an gcuid chéanna den bhonn-timthriall, ionas gurb ionann am an tsampla deiridh agus $(1800 + n_{\text{add,high}} + n_{\text{add,exhigh}})$.

Tá fad an timthrialla luais chaidhpeáilte dheiridh coibhéseach le fad an bhonn-timthrialla seachas i gcás difríochtaí arb é an próiseas slánúcháin is cúis leo i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo le haghaidh $n_{\text{add,high}}$ agus $n_{\text{add,exhigh}}$.

9.2.3.2.3. Ní hinfheidhme í an mhír seo ach amháin i gcás Leibhéal 1A;

$$v_{\text{max, high}} \leq v_{\text{cap}} < v_{\text{max, exhigh}}$$

Tá rian luais feithicle an timthrialla luais chaidhpeáilte eatramhaigh mar chuid den chéad chuid den timthriall luais chaidhpeáilte deiridh suas chuig an sampla deiridh sa chéim luais fhíor-aird i gcás inarb ionann $v = v_{\text{cap}}$. Tagraítear d'am an tsampla seo mar t_{exhigh} .

Ansín cuirfear leis samplaí $n_{\text{add,exhigh}}$ ag a bhfuil $v_i = v_{\text{cap}}$, ionas gurb ionann am an tsampla deiridh agus $(t_{\text{exhigh}} + n_{\text{add,exhigh}})$.

Cuirfear leis ansin fuilleach chéim luais fhíor-aird an timthrialla luais chaidhpeáilte eatramhaigh, atá comhionann leis an gcuid chéanna den bhonn-timthriall, ionas gurb ionann am an tsampla deiridh agus $(1800 + n_{\text{add,exhigh}})$.

Tá fad an timthrialla luais chaidhpeáilte dheiridh coibhéseach le fad an bhonn-timthrialla seachas i gcás difríochtaí arb é an próiseas slánúcháin is cúis leo i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo le haghaidh $n_{\text{add,exhigh}}$.

10. Leithdháileadh timthriallta ar fheithiclí

- 10.1. Déanfar feithicil d'aicme áirithe a thástáil ar an timthriall ón aicme chéanna, i.e. feithicilí d'Aicme 1 ar thimthriall d'Aicme 1, feithicilí d'Aicme 2 ar thimthriall d'Aicme 2, feithicilí d'Aicme 3a ar thimthriall d'Aicme 3a, agus feithicilí d'Aicme 3b ar thimthriall d'Aicme 3b. Arna iarraidh sin don mhonaróir, agus le formheas an údaráis fhreagraigh áfach, féadfar feithicil a thástáil ar aicme timthrialla uimhriúil níos airde, e.g. féadfar feithicil d'Aicme 2 a thástáil ar thimthriall d'Aicme 3. Sa chás sin is amhlaidh a urramófar na difríochtaí idir Aicmí 3a agus 3b, agus a fhéadfar an timthriall a íos-scálú i gcomhréir le míreanna 8. go 8.4. den iarscríbhinn seo, agus an dá mhír sin san áireamh.

IARSCRÍBHINN B2

Giar a roghnú agus pointí athraithe giar a chinneadh le haghaidh feithiclí atá feistithe le traiseoltaí láimhe

1. Cur chuige ginearálta
 - 1.1. Beidh feidhm ag na nósanna imeachta athraitheacha a thuiriscítear san iarscríbhinn seo maidir le feithiclí atá feistithe le traiseoltaí lámhathraithe giar.
 - 1.2. Tá na giaranna forordaithe agus na pointí athraithe giar bunaithe ar chothromaíocht idir an chumhacht is gá chun friotaíocht tiomána a shárú agus chun luasghéarú, agus an chumhacht a sholáthraíonn an t-inneall i ngach gear féideartha ag céim timthrialla shonrach.
 - 1.3. Beidh an ríomh chun na giaranna le húsáid a chinneadh bunaithe ar luasanna innill agus ar chuair cumhachta an lánlóid in aghaidh luas innill.
 - 1.4. I gcás feithiclí atá feistithe le traiseoladh déraoin (íseal agus ard), ní mheasfar le húsáid giaranna a chinneadh ach amháin an raon atá deartha do ghnáthoibriú ar an mbóthar.
 - 1.5. Ní chuirfear i bhfeidhm na fororduithe le haghaidh oibriú na cráige má oibrítear an chrág go huathoibríoch gan ghá oibriú ná scaoileadh an tiománaí a fháil.
 - 1.6. Ní bheidh feidhm ag an iarscríbhinn seo maidir le feithiclí a thástáiltear i gcomhréir le hlarscríbhinn B8.

2. Sonraí agus réamhríomhanna is gá

Beidh na sonraí seo a leanas de dhíth, agus déanfar na ríomhanna chun na giaranna a chinneadh le húsáid nuair a thiomáintear an timthriall ar raon rollach:

- (a) Prated, cumhacht rátaithe innill uasta arna dearbhú ag an monaróir, kW;
- (b) n_{rated} , an luas innill rátáilte a dhearbhaíonn an monaróir mar an luas innill ag a bhforbraíonn an t-inneall a chumhacht uasta, min^{-1} ;
- (c) n_{idle} , luas réchasta innill, min^{-1} .

Déanfar n_{idle} a thomhas thar thréimhse 1 nóiméad ar a laghad ag ráta samplála 1 Hz ar a laghad leis an inneall ag coinneáil ag gabháil i mbaile the, leis an ngiarluamhán curtha sa ghair neodrach, agus an chrág oibrithe. Beidh na dálaí le haghaidh teochta, feistí forimeallacha agus tánaisteacha, etc. mar an gcéanna mar a thuiriscítear in Iarscríbhinn B6 le haghaidh tástáil de Chineál 1.

Is ionann an luach a úsáidfeadh san iarscríbhinn seo ina mheán uimhríochtúil i gcaitheamh na thréimhse tomhais agus arna shlánú i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo chuig an 10 min^{-1} is gaire;

- (d) n_g , an líon giaranna tiomána.

Beidh na giaranna tiomána sa raon traiseolta atá deartha le haghaidh gnáthoibriú ar an mbóthar uimhrithe in ord íslitheach an chóimheasa idir luas an innill i min^{-1} agus luas na feithicle in km/u . Is é gear 1 an gear leis an gcóimheas is airde, is é gear n_g an gear leis an gcóimheas is ísle. Is le n_g a chinntear an líon giaranna tiomána;

- (e) $(n/v)_i$, an cóimheas a fhaightear trí luas innill n a roinnt ar luas feithicle v le haghaidh gach giar i , le haghaidh $i = 1$ chuig n_g , $\text{min}^{-1}/(\text{km/u})$. Ríomhfar $(n/v)_i$ i gcomhréir leis na cothromóidí i mír 8. d'Iarscríbhinn B7;
- (f) f_0, f_1, f_2 , comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair arna roghnú don tástáil, $N, N/(\text{km/u})$, agus $N/(\text{km/u})^2$ faoi seach;

(g) inarb é n_{\max}

$n_{\max 1} = n_{95_high}$, luas innill uasta ina mbaintear amach 95 faoin gcéad den chumhacht rátáilte, min^{-1} ;

Mura féidir n_{95_high} a chinneadh toisc go bhfuil an luas innill teoranta do luach níos ísle n_{\lim} le haghaidh na ngiaranna uile agus má tá cumhacht an lánlóid níos airde ná 95 faoin gcéad den chumhacht rátáilte, socrófar n_{95_high} chuig n_{\lim} .

$$n_{\max 2} = (n/v)(ng_{v_{\max}}) \times v_{\max, \text{cycle}}$$

$$n_{\max 3} = (n/v)(ng_{v_{\max}}) \times v_{\max, \text{vehicle}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

inarb é $v_{\max, \text{cycle}}$ luas uasta rian luais na feithicle i gcomhréir le hlarscríbhinn B1, km/u;

inarb é $v_{\max, \text{vehicle}}$ luas uasta na feithicle i gcomhréir le mír 2.(i) den iarscríbhinn seo, km/u;

inarb é $(n/v)(ng_{v_{\max}})$ an cóimheas a bhaintear amach trí luas innill n a roinnt ar luas feithicle v le haghaidh an ghair $ng_{v_{\max}}$, $\text{min}^{-1}/(\text{km/u})$;

inarb é $ng_{v_{\max}}$ atá sainithe i mír 2.(i) den iarscríbhinn seo;

inarb é n_{\max} luas uasta $n_{\max 1}$, $n_{\max 2}$ agus $n_{\max 3}$, min^{-1} .

(h) $P_{\text{wot}}(n)$, cuar cumhachta an lánlóid i gcaitheamh raon luais an innill

Beidh an cuar fuinnimh comhdhéanta de líon leordhóthanach tacar sonraí (n , P_{wot}) ionas gur féidir ríomh na bpointí eatramhacha idir tacair shonraí chomhleanúnacha a dhéanamh de réir idirshuíomh líneach. Dially ó idirshuíomh líneach ó chuar cumhachta an lánlóid i gcomhréir le Rialachán Uimh.85 ó na Náisiúin Aontaithe, ní sháróidh sé 2 faoin gcéad. Beidh an chéad tacar sonraí ag $n_{\text{min_drive_set}}$ (féach (k)(3) thíos) nó níos ísle. Beidh an tacar sonraí deiridh ag n_{\max} nó luas innill níos airde. Ní gá tacair shonraí a spásáil go cothrom, ach déanfar gach tacar sonraí a thuairisciú.

Bainfeair na tacair sonraí agus na luachanna P_{rated} agus n_{rated} ón gcuar fuinnimh arna dhearbhuí ag an monaróir.

Déanfar an chumhacht lánlóid ag luasanna innill nach gcumhdaítear le Rialachán Uimh. 85 ó na Náisiúin Aontaithe a chinneadh i gcomhréir leis an modh a thuairiscítear i Rialachán Uimh.85 ó na Náisiúin Aontaithe;

(i) Cinneadh $ng_{v_{\max}}$ agus v_{\max}

$ng_{v_{\max}}$, an gear ina mbaintear amach luas uasta na feithicle, agus déanfar é a chinneadh mar a leanas:

Má tá $v_{\max}(ng) \geq v_{\max}(ng-1)$ agus $v_{\max}(ng-1) \geq v_{\max}(ng-2)$, ansin:

$$ng_{v_{\max}} = ng \text{ agus } v_{\max} = v_{\max}(ng).$$

Má tá $v_{\max}(ng) < v_{\max}(ng-1)$ agus $v_{\max}(ng-1) \geq v_{\max}(ng-2)$, ansin:

$$ng_{v_{\max}} = ng-1 \text{ agus } v_{\max} = v_{\max}(ng-1),$$

$$\text{murach sin, } ng_{v_{\max}} = ng-2 \text{ agus } v_{\max} = v_{\max}(ng-2)$$

i gcás inarb amhlaidh:

inarb é $v_{\max}(ng)$ luas na feithicle ag arb ionann cumhacht an ualaigh friotáochta bóthair is gá agus an chumhacht infhaighte P_{wot} i ngiar ng (féach Fíor A2/1a).

inarb é $v_{\max}(ng-1)$ luas na feithicle ag arb ionann cumhacht an ualaigh friotáochta bóthair is gá agus an chumhacht infhaighte P_{wot} sa chéad ghair eile is ísle (gear $ng-1$). Féach Fíor A2/1b.

inarb é $v_{\max}(ng-2)$ luas na feithicle ag arb ionann cumhacht an ualaigh friotáochta bóthair is gá agus an chumhacht infhaighte P_{wot} sa ghair $ng-2$.

Úsáidfeadh luachanna luas feithicle arna slánú i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo chuig ionad deachúlach amháin le v_{\max} agus $ng_{v_{\max}}$ a chinneadh.

Ríomhfar cumhacht an ualaigh friotaíochta bóthair, kW, ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$P_{\text{required}} = \frac{(f_0 + V) + (f_1 + V^2) + (f_2 + V^3)}{3600}$$

i gcás inarb amhlaidh:

v luas na feithicle a shonraítear thuas, km/u.

Déanfar an chumhacht infhaighte ag luas feithicle v_{\max} i ngiar ng , i ngiar $ng - 1$ nó i ngiar $ng-2$ a chinneadh ó chuar cumhachta an lánlóid, $P_{\text{wot}}(n)$, leis na cothromóidí seo a leanas:

$$n_{ng} = (n/v)_{ng} \times v_{\max}(ng);$$

$$n_{ng-1} = (n/v)_{ng-1} \times v_{\max}(ng-1);$$

$$n_{ng-2} = (n/v)_{ng-2} \times v_{\max}(ng-2),$$

agus trí luachanna cumhachta chuar cumhachta an lánlóid a laghdú faoi 10 faoin gcéad.

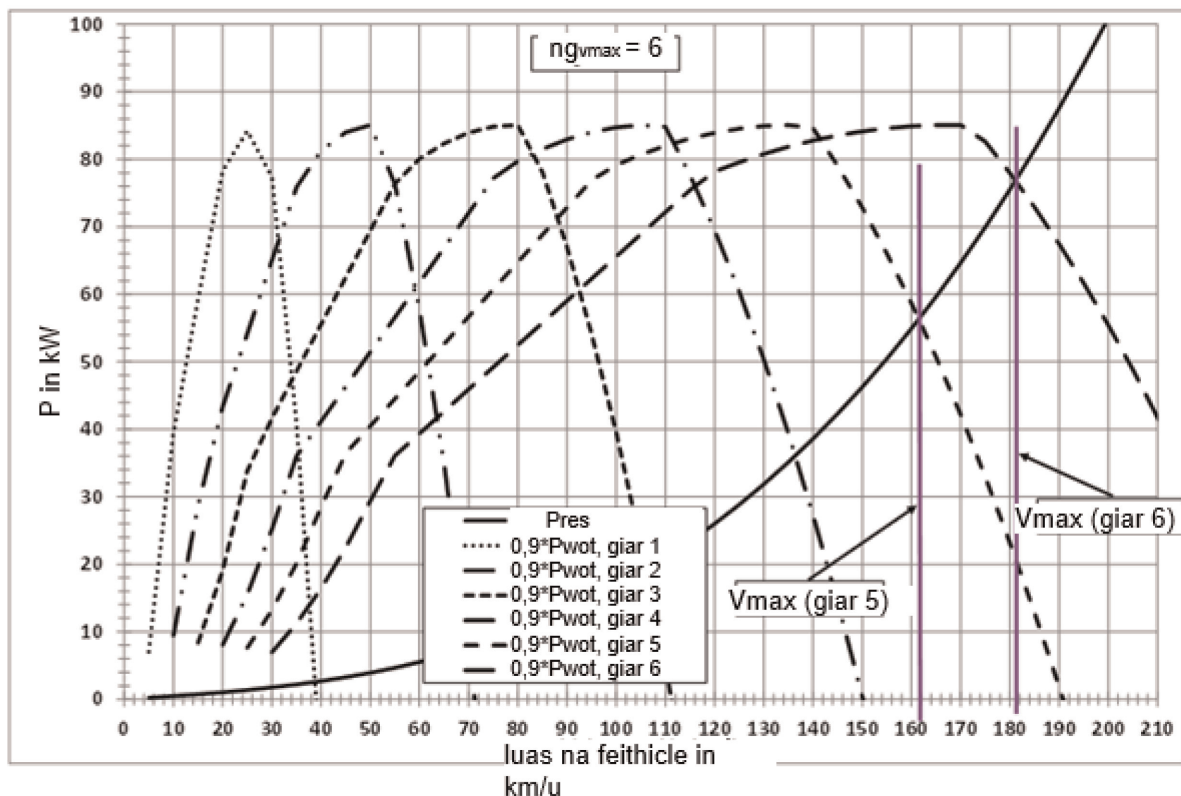
Leathnófar an modh a thuairiscítear thuas chuig gearanna níos ísle fós, i.e. $ng-3$, $ng-4$, etc. más gá.

Más rud é, chun an luas uasta feithicle a theorannú, go mbíonn an luas uasta innill teoranta do n_{lim} atá níos ísle ná an luas innill a chomhfhreagraíonn do thrasnú chuar fuinnimh an ualaigh friotaíochta bóthair agus an chuar fuinnimh infhaighte, ansin:

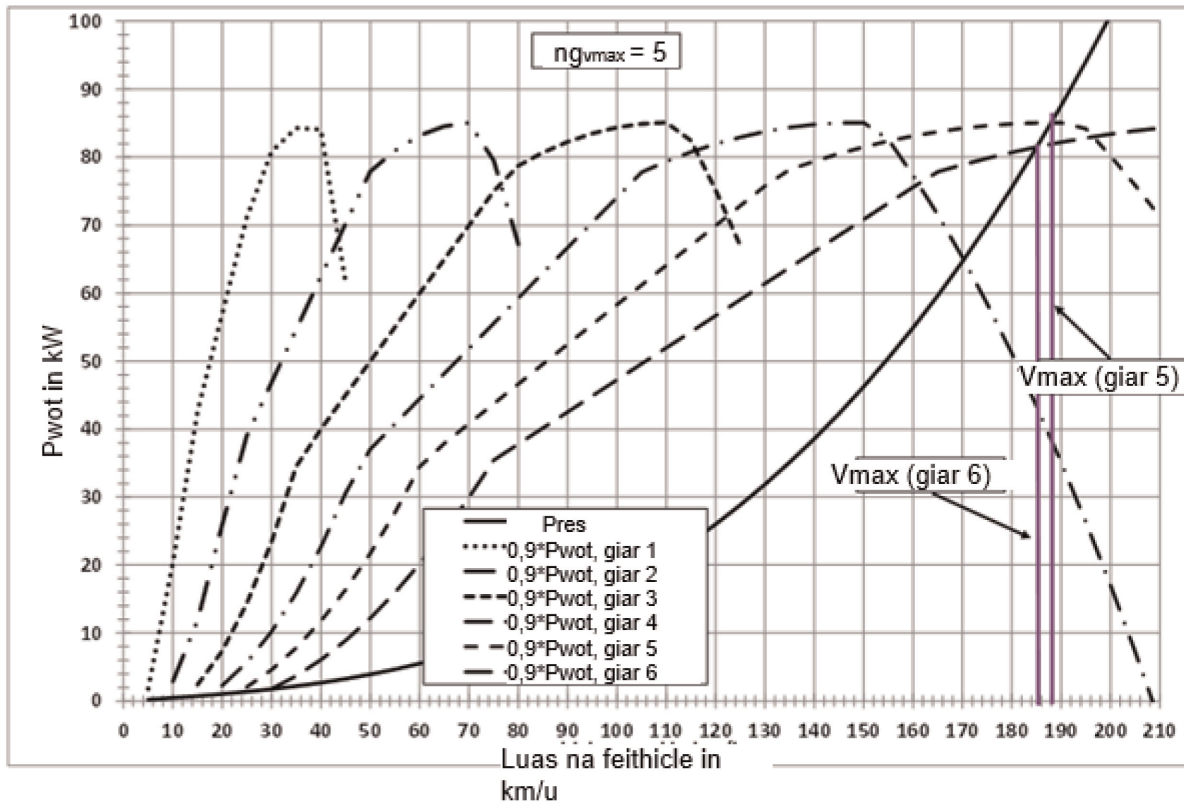
$$ng_{v_{\max}} = ng \text{ agus } v_{\max} = n_{\text{lim}} / (n/v)(ng).$$

Fíor A2/1a

Sampla inarb é $ng_{v_{\max}}$ an gear is airde



Fíor A2/1b

Sampla inarb é ng_{vmax} an 2^ú gear is airde

(j) Eisiamh gear snámhaíola

Féadfar Gear 1 a eisiamh arna iarraidh sin don mhonaróir má chomhlíontar gach ceann de na dálaí seo a leanas:

- (1) Tá an fhine feithicilí homalógaithe le leantóir a tharraingt;
- (2) $(n/v)_1 \times (v_{max} / n_{95_high}) > 6.74$;
- (3) $(n/v)_2 \times (v_{max} / n_{95_high}) > 3.85$;
- (4) Is féidir leis an bhfeithicil, ag a bhfuil mais m_t mar a shainítear sa chothromóid thíos, tarraingt amach ó bheith ina stad laistigh de 4 shoicind, ar ghrádán in aghaidh an chnoic de 12 faoin gcéad ar a laghad, cúig huaire ar leithligh laistigh de thréimhse 5 nóiméad.

$$m_t = m_{r0} + 25 \text{ kg} + (MC - m_{r0} - 25 \text{ kg}) \times 0.28$$

(úsáidfeadh factóir 0.28 sa chothromóid thuas le haghaidh feithicilí chatagóir 2 ag a bhfuil ollmhais suas le 3.5 tonna, agus cuirfeadh factóir 0.15 ina ionad i gcás feithicilí chatagóir 1),

i gcás inarb amhlaidh:

inarb é v_{max} luas uasta na feithicilí mar a shonraítear i mír 2. (i) den iarscríbhinn seo. Ní úsáidfeadh ach an luach v_{max} mar thoradh ar thrasnú chuar fuinnimh an ualaigh friotaíochta bóthair is gá agus chuar fuinnimh infhaighte an ghair ábhartha le haghaidh na ndálaí in (2) agus (3) thuas. Ní úsáidfeadh luach v_{max} mar thoradh ar theorannú luas an innill lena gcoisctear trasnú seo na gcuar;

Is é $(n/v)(ng_{vmax})$ an cóimheas a fhaightear trí luas innill n a roinnt ar luas feithicil v le haghaidh gear ng_{vmax} , $\text{min}^{-1}/(\text{km/u})$;

m_{r0} is ea mais na feithicilí in ord reatha, kg;

PC is ea uasmhais ualaithe an chónaisc atá incheadaithe go teicniúil (féach mír 3.2.27. den Rialachán seo), kg.

Sa chás sin, ní úsáidfeair gear 1 nuair a bhítear ag tiomáint an timthrialla ar raon rollach, agus beidh na gearanna athuimhrithe ag tosú leis an dara gear mar ghíar 1.

(k) Sainiú ar n_{\min_drive}

is é n_{\min_drive} an luas innill íosta nuair a bhíonn an fheithicil ag gluaiseacht n , min^{-1} ;

(1) I gcás $n_{\text{gear}} = 1$, $n_{\min_drive} = n_{\text{idle}}$,

(2) I gcás $n_{\text{gear}} = 2$,

(i) i gcás aistrithe ón gcéad chuig an dara gear:

$$n_{\min_drive} = 1.15 \times n_{\text{idle}},$$

(ii) i gcás luasmhoillithe chuig stad:

$$n_{\min_drive} = n_{\text{idle}},$$

(iii) i gcás gach dála tiomána:

$$n_{\min_drive} = 0.9 \times n_{\text{idle}}.$$

(3) I gcás $n_{\text{gear}} > 2$, déanfar n_{\min_drive} a chinneadh le:

$$n_{\min_drive} = n_{\text{idle}} + 0.125 \times (\text{nrátáilte} - n_{\text{idle}}).$$

Tagrófar don luach seo mar $n_{\min_drive_set}$.

Slánófar $n_{\min_drive_set}$ i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo chuig an tslánuimhir is gaire.

Féadfar luachanna níos airde ná $n_{\min_drive_set}$ a úsáid i gcás $n_{\text{gear}} > 2$ má iarrann an monaróir amhlaidh. Sa chás sin, féadfaidh an monaróir luach amháin a shonrú le haghaidh chéimeanna luasghéaraithe/luais sheasmhaigh ($n_{\min_drive_up}$) agus luach difriúil a shonrú le haghaidh chéimeanna luasmhoillithe ($n_{\min_drive_down}$).

Samplaí ag a bhfuil luachanna luasghéaraithe $\geq -0.1389 \text{ m/s}^2$, is leis na céimeanna luasghéaraithe/luais sheasmhaigh iad. Ní úsáidfeair an tsonraíocht céime seo ach amháin leis an ngíar tosaigh a chinneadh i gcomhréir le mír 3.5. den iarscríbhinn seo agus ní chuirfeair i bhfeidhm í ar na ceanglais a shonraítear i mír 4. den iarscríbhinn seo.

Ina theannta sin, le haghaidh thréimhse ama tosaigh ($t_{\text{start_phase}}$), féadfaidh an monaróir luachanna níos airde a shonrú ($n_{\min_drive_start}$ nó $n_{\min_drive_up_start}$ agus $n_{\min_drive_down_start}$) le haghaidh na luachanna n_{\min_drive} nó $n_{\min_drive_up}$ agus $n_{\min_drive_down}$ le haghaidh $n_{\text{gear}} > 2$ ná mar a shonraítear thuas.

Sonróidh an monaróir an tréimhse ama tosaigh, ach ní sháróidh sí céim luais íseal an timthrialla, agus ní chríochnóidh sí i gcéim stad ionas nach mbeidh aon athrú ar n_{\min_drive} laistigh d'aistear gearr.

Beidh gach luach n_{\min_drive} a roghnaítear go haonarach cothrom nó níos airde ná $n_{\min_drive_set}$ ach ní sháróidh sé ($2 \times n_{\min_drive_set}$).

Taifeadfar gach luach n_{\min_drive} a roghnaítear go haonarach agus taifeadfar $t_{\text{start_phase}}$.

Ní úsáidfeair ach amháin $n_{\min_drive_set}$ mar an íostearinn le haghaidh chuar cumhachta an lánlóid i gcomhréir le mír 2(h) thuas.

(l) TM, mais tástála na feithicle, kg.

3. Ríomhanna na cumhachta is gá, luasanna innill, cumhachta infhaighte, agus gair fhéideartha le húsáid

3.1. Cumhacht is gá a ríomh

I gcás gach soicind j de rian an timthrialla, ríomhfar an chumhacht is gá chun friotaíocht tiomána a shárú agus chun luasghéarú ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$P_{\text{required},j} = \left(\frac{(f_0 + v_j) + (f_1 + v_j^2) + (f_2 + v_j^3)}{3600} \right) + \frac{(kr \times a_j \times v_j \times TM)}{3600}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$P_{\text{required},j}$ inarb é an chumhacht is gá ag soicind j , kW;

inarb é a_j luasghéarú na feithicle ag soicind j , m/s^2 , agus a ríomhtar mar a leanas:

$$a_j = \frac{(v_{j+1} - v_j)}{3.6 \times (t_{j+1} - t_j)}$$

$j = t_{\text{start}}$ to $t_{\text{end}} - 1$,

t_{start} an t-am ag a dtosaíonn an timthriall tástála is infheidhme (féach mír 3 d'Iarscríbhinn B1 den Rialachán seo), s;

t_{end} an t-am ag a dtosaíonn an timthriall tástála is infheidhme (féach mír 3 d'Iarscríbhinn B1 den Rialachán seo), s;

Féadfar an luach luasghéaraithe ag soicind t_{end} (soicind 1 611 i gcás aicme 1 agus soicind 1 800 i gcás timthriallta d'aicme 2 agus 3) a shocrú chuig 0 d'fhonn cealla folmha a sheachaint.

Is fachtóir é kr ina dtugtar friotaíochtaí támhúla an ghléasra cumhachta le linn luasghéarú san áireamh, agus tá sé socraithe ag 1.03.

3.2. Luasanna innill a chinneadh

I gcás aon $v_j < 1.0$ km/u, glacfar leis go bhfuil an fheithicil ina stad agus socrófar an luas innill chuig n_{idle} . Cuirfear an gearluamhán sa ghiar neodrach leis an gcrág oibrithe seachas 1 soicind roimh thús luasghéaraithe ó stad i gcás ina roghnófar an chéad ghiar leis an gcrág scaoilte.

I gcás gach $v_j \geq 1.0$ km/u de rian an timthrialla agus gach gear i , $i = 1$ chuig ng ríomhfar an luas innill, $n_{i,j}$, ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$n_{i,j} = (n/v)_i \times v_j$$

Déanfar an ríomh le huimhreacha snámhphointe; ní dhéanfar slánú ar na torthaí.

3.3. Roghnú gearanna féideartha maidir le luas innill

Is féidir na gearanna seo a leanas a roghnú leis an rian luais a thiomáint ag v_j :

(a) Gach gear $in < ng_{\text{vmax}}$ i gcás ina bhfuil $n_{\text{min_drive}} \leq n_{i,j} \leq n_{\text{max}1}$;

(b) Gach gear $in < ng_{\text{vmax}}$ i gcás ina bhfuil $n_{\text{min_drive}} \leq n_{i,j} \leq n_{\text{max}2}$;

(c) Gear 1, má tá $n_{1,j} < n_{\text{min_drive}}$.

Más rud é go bhfuil $a_j < 0$ agus $n_{i,j} \leq n_{\text{idle}}$, beidh $n_{i,j}$ socraithe chuig n_{idle} agus beidh an chrág scaoilte.

Má tá $a_j \geq 0$ agus $n_{i,j} < \max(1.15 \times n_{\text{idle}} ; \text{is amhlaidh a shocrófar luas innill íosta an chuair } P_{\text{wot}}(n))$, $n_{i,j}$ chuig uasmhéid ($1.15 \times n_{\text{idle}}$) nó luas innill uasta an chuair $P_{\text{wot}}(n)$, agus a shocrófar an chrág chuig 'neamhshainithe'.

Clúdaítear le 'Neamhshainithe' aon stádas de chuid na cráige idir scaoilte agus oibrithe, ag brath ar an dearadh innill agus traiseolta aonair. I gcás mar sin, féadfaidh an luas innill fíor imeacht ón luas innill ríofa.

Maidir leis an sainiú ar $n_{\text{min_drive}}$ i mír 2 (k) is féidir na ceanglais (a) go (c) a shonraítear thuas a léiriú mar a leanas le haghaidh céimeanna luasmhoillithe:

Le linn chéim luasmhoillithe, úsáidfeadh gearanna ag a bhfuil $n_{\text{gear}} > 2$ chomh fada agus nach dtitfidh an luas innill faoi bhun $n_{\text{min_drive}}$.

Úsáidfeadh gear 2 le linn chéim luasmhoillithe laistigh d'aistear gearrid an timhrialla (ní ag deireadh an aistir ghearr) chomh fada agus nach dtiteann luas an innill faoi bhun ($0.9 \times n_{\text{idle}}$).

Má thiteann an luas innill faoi bhun n_{idle} , is amhlaidh a scaoilfeadh an chrág.

Más í an chéim luasmhoillithe an chuid deiridh d'aistear gearr go gearrid roimh chéim stad, úsáidfeadh an dara gear a fhad agus nach dtitfidh an luas innill faoi bhun n_{idle} . Cuirfeadh an ceanglas i bhfeidhm ar an gcéim luasmhoillithe iomlán ag críochnú le stad.

Is tréimhse ama níos mó ná 2 shoicind atá i gcéim luasmhoillithe ag a bhfuil luas feithicle ≥ 1.0 km/u, agus lena mbaineann laghdú ceart-aontonach ar luas feithicle (féach mír 4. den iarscríbhinn seo).

3.4. Cumhacht infhaighte a ríomh

I gcás gach luach luais innill n_k de chuar cumhachta an lánlóid mar a shonraítear i mír 2 (h) den iarscríbhinn seo ríomhfar an chumhacht infhaighte, $P_{\text{available_k}}$, ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$P_{\text{available_k}} = P_{\text{wot}}(n_k) \times (1 - (SM + ASM))$$

i gcás inarb amhlaidh:

P_{wot} an chumhacht infhaighte ag n_k ag dáil an lánlóid ó chuar fuinnimh an lánlóid;

Tá SM ina lamháil sábháilteachta a fhreagraíonn don difríocht idir cuar fuinnimh an lánlóid cónaitheach agus an chumhacht a bhíonn ar fáil le linn dálaí aistrithe. Socrófar an SM chuig 10 faoin gcéad;

Lamháil breise sábháilteachta

lamháil sábháilteachta cumhachta bhreise a fhéadfar a chur i bhfeidhm arna iarraidh sin don mhonaróir.

Arna iarraidh sin dó, soláthróidh an monaróir na luachanna lamhála breise sábháilteachta (i bhfoirm laghdú faoin gcéad ar an gcumhacht wot) in éineacht le tacair sonraí le haghaidh $P_{\text{wot}}(n)$ mar a thaispeántar leis an sampla i dTábla A2/1. Úsáidfeadh idirshuíomh líneach idir pointí sonraí comhleantacha. Tá lamháil breise sábháilteachta teoranta do 50 faoin gcéad.

Beidh formheas an údaráis fhreagraigh de dhíth ar chur i bhfeidhm lamhála breise sábháilteachta.

Tábla A2/1

u	P _{wot}	SM faoin gcéad	Lamháil breise sábháilteachta faoin gcéad	P _{ar fáil}
íos ⁻¹	kW			kW
700	6,3	10,0	20,0	4,4
1000	15,7	10,0	20,0	11,0
1500	32,3	10,0	15,0	24,2
1800	56,6	10,0	10,0	45,3
1900	59,7	10,0	5,0	50,8
2000	62,9	10,0	0,0	56,6
3000	94,3	10,0	0,0	84,9
4000	125,7	10,0	0,0	113,2
5000	157,2	10,0	0,0	141,5
5700	179,2	10,0	0,0	161,3

u	P _{wot}	SM faoin gcéad	Lamháil breise sábháilteachta faoin gcéad	P _{ar fáil}
íos ⁻¹	kW			kW
5800	180,1	10,0	0,0	162,1
6000	174,7	10,0	0,0	157,3
6200	169,0	10,0	0,0	152,1
6400	164,3	10,0	0,0	147,8
6600	156,4	10,0	0,0	140,8

I gcás gach giar fhéideartha i agus gach luacha luas feithicle an riain timthrialla v_j (j mar a shonraítear i mír 3.1 den iarscríbhinn seo) agus gach luacha luas innill: $n_{i,j} \geq n_{\min}$ de chuar fuinnimh an lánlóid; ríomhfar an fuinneamh infhaighte ó luachanna cóngaracha n_k , $P_{\text{available}_k}$ v de chuar cumhachta an lánlóid de réir idirshuíomh líneach.

3.5. Cinneadh gearanna féideartha le húsáid

Is leis na coinníollacha seo a leanas a chinnfear na gearanna féideartha le húsáid:

(a) Comhlíontar coinníollacha mhír 3.3. den iarscríbhinn seo; agus

(b) I gcás $n_{\text{gear}} > 2$, má $P_{\text{available}_{i,j}} \geq P_{\text{required},j}$.

Is é an gear tosaigh a úsáidfear le haghaidh gach soicind j den rian timthrialla an gear deiridh is airde agus is féidir, i_{\max} . Nuair a thosaítear ó bheith ina stad, ní úsáidfear ach amháin an chéad ghiar.

Is é i_{\min} an gear deiridh is ísle agus is féidir.

4. Ceanglais bhreise maidir le ceartúchán agus/nó modhnuithe ar úsáid gearanna

Déanfar an roghnú giar tosaigh a sheiceáil agus a mhodhnú chun athruithe gearanna a tharlaíonn go rómhínic a chosc, agus chun intiomántacht agus indéantacht a áirithiú.

Is tréimhse ama níos mó ná 2 shoicind atá i gcéim luasghéaraithe ag a bhfuil luas feithicle ≥ 1.0 km/u, agus lena mbaineann méadú ceart-aontonach ar luas feithicle. Is tréimhse ama níos mó ná 2 shoicind atá i gcéim luasmhoillithe ag a bhfuil luas feithicle ≥ 1.0 km/u, agus lena mbaineann laghdú ceart-aontonach ar luas feithicle. Is tréimhse ama níos mó ná 2 shoicind atá i gcéim faoi luas seasmhach ag a bhfuil luas seasmhach feithicle ≥ 1.0 km/u.

Cinntear deireadh na céime luasghéaraithe/luasmhoillithe leis an sampla ama deiridh ina bhfuil luas na feithicle níos airde/ísele ná luas na feithicle ón sampla ama roimhe seo. Sa chomhthéacs sin d'fhéadfadh deireadh na céime luasmhoillithe a bheith mar thús céime luasghéaraithe. Sa chás sin cuireann na ceanglais le haghaidh céimeanna luasghéaraithe ar neamhní na ceanglais le haghaidh na gcéimeanna luasmhoillithe.

Déanfar ceartúcháin agus/nó modhnuithe i gcomhréir leis na ceanglais seo a leanas:

Cuirfear an tseiceáil modhnúcháin a thuiriscítear i mír 4.(a) den iarscríbhinn seo i bhfeidhm ar an rian timthrialla iomlán roimh chur i bhfeidhm mhíreanna 4.(b) go 4.(f) den iarscríbhinn seo.

(a) Mura gá giar de chéim amháin níos airde ($n+1$) ach amháin le haghaidh 1 soicind, agus gur combhionann na gearanna (n) roimhe nó ina dhiaidh, nó go bhfuil ceann amháin acu céim amháin níos ísle ($n - 1$), ceartófar giar ($n + 1$) chuig giar n .

Samplaí:

Ionadófar seicheamh gearanna $i - 1$, i , $i - 1$ le:

$i - 1$, $i - 1$, $i - 1$;

Ionadófar seicheamh gearanna i - 1, i, i - 2 le:

i - 1, i - 1, i - 2;

Ionadófar seicheamh gearanna i - 2, i, i - 1 le:

i - 2, i - 1, i - 1.

Más rud é, le linn na gcéimeanna luasghéaraithe agus luais sheasmhaigh na n-aistrithe idir luas seasmhach agus luasghéarú nó idir céimeanna luasghéaraithe agus luas seasmhach nach bhfuil ach arduithe gearra iontu, ní úsáidtear gear ach amháin go ceann 1 soicind amháin, ceartófar an gear sa soicind ina dhiaidh sin chuig an ngiar roimhe sin, sa chaoi go n-úsáidtear gear go ceann 2 shoicind ar a laghad.

Samplaí:

Ionadófar seicheamh gearanna 1, 2, 3, 3, 3, 3, 3 le:

1, 1, 2, 2, 3, 3, 3.

Ionadófar seicheamh gearanna 1, 2, 3, 4, 5, 5, 6, 6, 6, 6, 6 le:

1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6.

Ní chuirfeadh an ceanglas seo i bhfeidhm ar íslithe gearanna le linn chéim luasghéaraithe nó má leanann úsáid gearra go ceann díreach 1 soicind go láithreach i ndiaidh íslíú gearra den sórt sin nó má tharlaíonn an t-íslíú gearra go díreach ag tús na céime luasghéaraithe. Sna cásanna sin, déanfar na hísliithe gearanna a cheartú ar dtús i gcomhréir le mír 4.(b) den iarscríbhinn seo.

Sampla:

Seicheamh gearanna 4, 4, 3, 4, 5, 5, 5, i gcás ina gcinntear an chéad dara nó an tríú dara tús na céime luasghéaraithe agus i gcás nach bhfuil feidhm ag mír 4.(b) i gcaitheamh breise na céime luasghéaraithe, ionadófar é le:

4, 4, 4, 4, 5, 5, 5.

Má tá an gear ag tús na céime luasghéaraithe céim amháin níos ísle ná an gear sa soicind roimhe seo áfach, agus más ionann na gearanna sna soicindí seo a leanas (suas le 5 shoicind) agus an gear sa soicind roimhe sin ach íslíú gearra a bheith ina dhiaidh, ionas go gceartófaí iad le cur i bhfeidhm mhír 4.(c) chuig an ngiar céanna amháil ag tús na céime luasghéaraithe, ba cheart go ndéanfaí cur i bhfeidhm mhír 4.(c) ina ionad sin.

Sampla:

Le haghaidh sheicheamh riain luais

19.6 18.3 18.0 18.3 18.5 17.9 15.0 km/h

le húsáid tosaigh gearra

3 3 2 3 3 2 2,

ceartófar na gearanna sa cheathrú agus cúigiú soicind chuig gearra céim amháin níos ísle (a dhéanfaí le cur i bhfeidhm mhír 4.(c)) in ionad ceartúcháin ar an ngiar ag tús na céime luasghéaraithe (soicind a trí), ionas go mbíonn an seicheamh gearanna seo a leanas mar thoradh ar an gceartúchán

3 3 2 2 2 2 2

Thairis sin, má tá an gear sa chéad soicind de chéim luasghéaraithe comhionann leis an ngiar sa soicind roimhe sin agus má tá an gear sna soicindí ina dhiaidh sin céim amháin níos airde, cuirfeadh an gear a úsáidtear sa chéad soicind den chéim luasghéaraithe in ionad an 2^ú soicind den chéim luasghéaraithe.

Sampla:

Le haghaidh sheicheamh riain luais

30.9 25.5 21.4 20.2 22.9 26.6 30.2 km/h

le húsáid tosaigh gear

3 3 2 2 3 3 3,

ceartófar an gear sa chúigiú soicind (an 2^ú soicind den chéim luasghéaraithe) chuig gear de chéim amháin níos ísle chun a áirithiú go n-úsáidfead gear laistigh den chéim luasghéaraithe go ceann 2 shoicind ar a laghad, ionas go mbeidh an seicheamh gearanna seo a leanas mar thoradh ar an gceartúchán

3 3 2 2 2 3 3

Ní léimfead thar gearanna le linn arduithe gearanna laistigh de na céimeanna luasghéaraithe.

Ceadaítear ardú gear trí dhá ghair áfach ag an aistriú ó chéim luasghéaraithe chuig céim luais sheasmhaigh má sháraíonn fad na céime luais sheasmhaigh 5 shoicind.

- (b) Más gá ísliú gear a dhéanamh le linn chéim luasghéaraithe nó ag tús na céime luasghéaraithe, tabharfar dá aire an gear is gá le linn an íslithe gear sin (i_{DS}). Sainítear túsphointe de nós imeachta ceartúcháin leis an soicind deiridh roimhe seo nuair a aithníodh i_{DS} nó le túsphointe na céime luasghéaraithe má tá gearanna $> i_{DS}$ ag gach sampla ama roimhe seo. Is le gear is airde na samplaí ama roimh an ísliú gear a chinntear an gear tagartha i_{ref} le haghaidh an íslithe gear. Tagraítear d'ísliú gear ina bhfuil $i_{DS} = i_{ref} - 1$ mar ísliú gear aonchéime, tagraítear d'ísliú gear ina bhfuil $i_{DS} = i_{ref} - 2$ mar ísliú gear dhá chéim, tagraítear d'ísliú gear ina bhfuil $i_{DS} = i_{ref} - 3$ mar ísliú gear thrí chéim. Cuirfead i bhfeidhm an tseiceáil seo a leanas ansin.

(i) Íslithe gearanna aonchéime

Ag obair chun cinn ó thúsphointe an nós imeachta ceartúcháin chuig deireadh na céime luasghéaraithe, is amhlaidh a aithneofar an tarlú is déanaí d'fhuinneog 10 soicind ina bhfuil i_{DS} go ceann 2 shoicind as a chéile nó níos mó, nó go ceann 2 shoicind aonair nó níos mó. Sainítear leis an úsáid is déanaí de i_{DS} san fhuinneog seo críochphointe an nós imeachta ceartúcháin. Idir tús agus deireadh na tréimhse ceartúcháin, ceartófar gach ceanglas le haghaidh gearanna níos mó ná i_{DS} a cheartú chuig ceanglas (i_{DS}).

Ó dheireadh na tréimhse ceartúcháin (i gcás fhuinneoga 10 soicind ina bhfuil i_{DS} go ceann 2 shoicind as a chéile nó níos mó) nó ó thúsphointe an nós imeachta ceartúcháin (i gcás nach bhfuil i ngach fhuinneog 10 soicind ach i_{DS} go ceann 1 soicind amháin nó nach bhfuil aon i_{DS} ar chor ar bith i roinnt fhuinneog 10 soicind) chuig deireadh na céime luasghéaraithe; bainfead gach ísliú gear nach bhfuil ach fad 1 soicind amháin acu.

(ii) Íslithe gear dhá chéim nó trí chéim

Ag obair chun cinn ó thúsphointe an nós imeachta ceartúcháin chuig deireadh na céime luasghéaraithe, is amhlaidh a aithneofar an tarlú is déanaí de i_{DS} . Ó thúsphointe an nós imeachta ceartúcháin is amhlaidh a cheartófar gach ceanglas le haghaidh gearanna níos mó nó cothrom le i_{DS} anuas go dtí an tarlú is déanaí de i_{DS} chuig ($i_{DS} + 1$).

(iii) Íslithe gear aonchéime agus íslithe gearanna dhá chéim agus/nó trí chéim

Má tharlaíonn íslithe gear aonchéime chomh maith le hísliithe gear dhá chéime agus/nó trí chéime le linn chéim luasghéaraithe, déanfar íslithe gear trí chéime a cheartú sula ndéanfar íslithe gear dhá chéim nó aonchéime a cheartú, agus déanfar íslithe gear dhá chéim a cheartú sula ndéanfar íslithe gear aonchéime a cheartú. Sna cásanna sin, is é an soicind go díreach tar éis dheireadh na tréimhse ceartúcháin an túsphointe den nós imeachta ceartúcháin le haghaidh na n-ísliithe gear dhá chéim nó trí chéim, agus is é an soicind go díreach tar éis dheireadh na tréimhse ceartúcháin le haghaidh na n-ísliithe gear dhá chéim an túsphointe den nós imeachta ceartúcháin le haghaidh na n-ísliithe gear aonchéime. Má tharlaíonn ísliú gear trí chéim tar éis ísliú gear aonchéime nó dhá chéim, cuirfidh sé ar neamhní na hísliithe gear sin sa tréimhse ama roimh an ísliú gear trí chéim. Má tharlaíonn ísliú gear dhá chéim tar éis ísliú gear aonchéime, cuirfidh sé ar neamhní an t-ísliú gear sa tréimhse ama roimh an ísliú gear dhá chéim.

Taispeántar samplaí i dTáblaí A2/2 go A2/6.

Tábla A2/2

Am	j	j+1	j+2	j+3	j+4	j+5	j+6	j+7	j+8	j+9	j+10	j+11	j+12	j+13	j+14	j+15	j+16	j+17	j+18		
	Tús an luasghéaraíthe								Íslíú giair, $i_{DS} = 3$							Íslíú giair, $i_{DS} = 3$			Deireadh an luasghéaraíthe		
Úsáid giair tosaigh	2	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4		
				Tús na seiceála ceartúcháin																	
				$i_{ref} = 4$																	
				An chéad fhuinneog 10 soicind le haghaidh na seiceála ceartúcháin																	
										An fhuinneog 10 soicind deiridh le haghaidh na seiceála ceartúcháin											
									An idirthréimhse 10 soicind is déanaí ina bhfuil i_{DS} dhá uair												
																Deireadh an cheartúcháin					
Ceartúchán					3	3	3	3		3	3	3	3	3	3						
Baint																					
Úsáid giair deiridh	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4		

Tábla A2/3

Am	j	j+1	j+2	j+3	j+4	j+5	j+6	j+7	j+8	j+9	j+10	j+11	j+12	j+13	j+14	j+15	j+16	j+17	j+18	
	Tús an luasghéaraíthe						Íslíú giair, $i_{DS} = 3$											Íslíú giair, $i_{DS} = 3$	Deireadh an luasghéaraíthe	
Úsáid giair tosaigh	2	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	
				Tús na seiceála ceartúcháin																
				$i_{ref} = 4$																
				An chéad fhuinneog 10 soicind le haghaidh na seiceála ceartúcháin																
											An fhuinneog 10 soicind deiridh le haghaidh na seiceála ceartúcháin									
				An idirthréimhse 10 soicind is déanaí ina bhfuil i_{DS} dhá uair																
						Deireadh an cheartúcháin														
Ceartúchán					3	3														
Baint																		4		
Úsáid giair deiridh	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

Tábla A2/4

Am	j	j+1	j+2	j+3	j+4	j+5	j+6	j+7	j+8	j+9	j+10	j+11	j+12	j+13	j+14	j+15	j+16	j+17	j+18
	Tús an luasghéaraíthe			Íslíú giair, $i_{DS} = 3$											Íslíú giair, $i_{DS} = 3$				Deireadh an luasghéaraíthe
Úsáid giair tosaigh	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5
	Tús na seiceála ceartúcháin																		
$i_{ref} = 4$																			
An chéad fhuinneog 10 soicind le haghaidh na seiceála ceartúcháin																			
										An fhuinneog 10 soicind deiridh le haghaidh na seiceála ceartúcháin									
Gan idirthréimhse 10 soicind ina bhfuil i_{DS} faoi dhó																			
						Deireadh an cheartúcháin													
Ceartúchán																			
Baint				4											4				
Úsáid giair deiridh	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5

Tábla A2/5

Am	j	j+1	j+2	j+3	j+4	j+5	j+6	j+7	j+8	j+9	j+10	j+11	j+12	j+13	j+14	j+15	j+16	j+17	j+18	j+19
	Tús an luasghéaraíthe			Íslíú giair, $i_{DS1} = 5$		Íslíú giair in 2 chéim, $i_{DS1} = 4$													Íslíú giair in 1 chéim, $i_{DS2} = 5$	Deireadh an luasghéaraíthe
Úsáid giair tosaigh	6	6	6	5	5	4	4	4	4	4	5	6	6	6	6	6	6	6	5	5
	Tús na seiceála ceart-úcháin i gcás i_{DS1}										Tús na seiceála ceart-úcháin i gcás i_{DS2}									
	$i_{ref} = 6$										$i_{ref} = 6$									
	An idirthréimhse 10 soicind is déanaí ina bhfuil i_{DS1} dhá uair nó níos mó										An idirthréimhse 10 soicind is déanaí ina bhfuil i_{DS2} dhá uair nó níos mó									
					Deireadh an cheart-úcháin i gcás i_{DS1}														Deireadh an cheart-úcháin i gcás i_{DS2}	
Ceartúchán	4	4	4	4	4							5	5	5	5	5	5	5	5	
Baint																				
Úsáid giair deiridh	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Tábla A2/6

Am	j	j+1	j+2	j+3	j+4	j+5	j+6	j+7	j+8	j+9	j+10	j+11	j+12	j+13	j+14	j+15	j+16	j+17	j+18	
	Tús an luasghéaraíthe	Íslíú giair, $i_{DS1} = 3$					Íslíú giair, $i_{DS2} = 4$							Íslíú giair, $i_{DS3} = 5$					Deireadh an luasghéaraíthe	
Úsáid giair tosaigh	4	3	3	4	5	5	4	5	5	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	
	Tús na seiceála ceart-úcháin i gcás i_{DS1}			Tús na seiceála ceart-úcháin i gcás i_{DS2}					Tús na seiceála ceart-úcháin i gcás i_{DS3}											
	$i_{ref} = 4$			$i_{ref} = 5$					$i_{ref} = 6$											
	An idirthréimhse 10 soicind is déanaí ina bhfuil i_{DS1} dhá uair nó níos mó																			
				An idirthréimhse 10 soicind is déanaí ina bhfuil i_{DS2} dhá uair nó níos mó																
									An idirthréimhse 10 soicind is déanaí ina bhfuil i_{DS3} dhá uair nó níos mó											
	Deireadh an cheart-úcháin i gcás i_{DS1}						Deireadh an cheart-úcháin i gcás i_{DS2}						Deireadh an cheart-úcháin i gcás i_{DS3}							
Ceart-úchán	3				4	4				5	5	5	5							
Baint																				
Úsáid giair deiridh	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	

Ní dhéanfar an ceartúchán le haghaidh ghíar 1. Na ceanglais den 3^ú fo-mhír de mhír 3.3. (Mura gcuirfear i bhfeidhm $a_j \geq 0$) le haghaidh ceartúcháin ghíaranna a thuiriscítear sa mhír seo le haghaidh gíaranna > 2 .

Cuirfear an tseiceáil modhnúcháin a thuiriscítear i mír 4.(c) den iarscríbhinn seo i bhfeidhm ar an rian timthrialla iomlán dhá uair roimh chur i bhfeidhm mhíreanna 4.(d) go 4.(f) den iarscríbhinn seo.

- (c) Má úsáidtear gíar i go ceann sheicheamh ama idir 1 agus 5 shoicind agus má tá an gíar roimh an seicheamh seo céim amháin níos ísle agus má tá an gíar tar éis an tseichimh seo céim amháin nó dhá chéim níos ísle ná laistigh den seicheamh seo nó má tá an gíar roimh an seicheamh seo dhá chéim níos ísle agus má tá an gíar tar éis an tseichimh sin céim amháin níos ísle ná laistigh den seicheamh, ceartófar an gíar don seicheamh chuig uasmhéid na ngíaranna roimh an seicheamh agus ina dhiaidh.

Samplaí:

- (i) Ionadófar seicheamh gíaranna i - -1, i, i - -1 le:

i -1, i -1, i -1;

Ionadófar seicheamh gíaranna i - 1, i, i - 2 le:

i - 1, i - 1, i - 2;

Ionadófar seicheamh gíaranna i - 2, i, i - 1 le:

i - 2, i - 1, i - 1.

- (ii) Seicheamh gíaranna i - 1, i, i, ionadófar i - 1 le:

i - 1, i - 1, i - 1, i - 1;

Ionadófar seicheamh gíaranna i - 1, i, i, i - 2 le:

i - 1, i - 1, i - 1, i - 2;

Ionadófar seicheamh gíaranna i - 2, i, i, i - 1 le:

i - 2, i - 1, i - 1, i - 1.

- (iii) Ionadófar seicheamh gíaranna i - 1, i, i, i, i - 1 le:

i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1;

Ionadófar seicheamh gíaranna i-1, i, i, i, i - 2 le:

i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 2;

Ionadófar seicheamh gíaranna i - 2, i, i, i, i - 1 le:

i - 2, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1.

- (iv) Ionadófar seicheamh gíaranna i - 1, i, i, i, i, i - 1 le:

i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1;

Ionadófar seicheamh gíaranna i - 1, i, i, i, i, i - 2 le:

i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 2;

Ionadófar seicheamh gíaranna i - 2, i, i, i, i, i - 1 le:

i - 2, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1.

- (v) Ionadófar seicheamh gíaranna i - 1, i, i, i, i, i, i - 1 le:

i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1;

Ionadófar seicheamh gearanna $i-1, i, i, i, i, i - 2$ le:

$i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 2$;

Ionadófar seicheamh gearanna $i - 2, i, i, i, i - 1$ le:

$i - 2, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$.

I ngach cás (i) go (v), comhlíonfar $i-1 \geq i_{\min}$.

(d) Ní dhéanfar aon ardú gear chuib gear níos airde laistigh de chéim luasmhoillithe.

(e) Ní dhéanfar aon ardú gear chuib gear níos airde ag an aistriú ó chéim luasghéaraithe nó luas sheasmhaigh chuib céim luasmhoillithe más ísle é ceann de na gearanna sa chéad 2 shoicind tar éis deireadh na céime luasmhoillithe ná an gear ardaithe gear nó más gear 0 é.

Sampla:

Má tá $v_i \leq v_{i+1}$ agus $v_{i+2} < v_{i+1}$ agus gear $i = 4$ agus gear $(i + 1 = 5)$ agus gear $(i + 2 = 5)$, ansin socrófar gear $(i + 1)$ agus gear $(i + 2)$ chuib 4 más é gear 4 nó níos ísle é an gear le haghaidh na céime tar éis na céime luasmhoillithe. I gcás gach pointe riain luas seo a leanas ag a bhfuil gear 5 laistigh den chéim luasmhoillithe, socrófar an gear chuib 4 freisin. Más é gear 5 an gear tar éis na céime luasmhoillithe, déanfar ardú gear.

Má tharlaíonn ardú gear le linn na céime aistrithe agus na céime luasmhoillithe tosaigh trí 2 ghair, déanfar ardú gear trí 1 ghair ina ionad sin. Sa chás sin, ní dhéanfar aon mhodhnú breise sna seiceálacha úsáide gearanna seo a leanas.

(f) Modhnuithe gearanna eile le haghaidh céimeanna luasmhoillithe

Ní ceadmhach an gear a ísliú chuib an gcéad ghair le linn céimeanna luasmhoillithe. Dá mbeadh gá le híslíú gear den sórt sin sa chuid dheireanach d'aistear gairid díreach roimh an gcéim stad, óir thitfeadh an luas innill faoi bhun $n_{\text{réchasadh}}$ sa 2^ú gear, úsáidfear gear 0 ina ionad sin, agus cuirfear an gearluamhán sa ghair neodrach agus beidh an chrág oibrithe.

Má tá an chéad ghair de dhíth i dtréimhse ama 2 shoicind ar a laghad go díreach roimh luasmoilliú chuib stad, ba cheart an gear sin a úsáid go dtí an chéad sampla den chéim luasmhoillithe. I gcás fhuilleach na céime luasmhoillithe, úsáidfear gear 0 agus cuirfear an gearluamhán sa ghair neodrach agus beidh an chrág oibrithe.

Más rud é le linn chéim luasmhoillithe nach bhfuil i bhfad na tréimhse gearanna (seicheamh ama ag a bhfuil gear tairiseach) idir dhá thréimhse gearanna d'fhad 3 shoicind nó níos mó ach 1 soicind amháin, ionadófar le gear 0 í agus scaoilfear an chrág.

Más rud é le linn chéim luasmhoillithe nach bhfuil i bhfad na tréimhse gearanna idir dhá thréimhse gearanna d'fhad 3 shoicind nó níos mó ach 2 shoicind, ionadófar le gear 0 í le haghaidh an 1^ú soicind agus le haghaidh an 2^ú soicind ag a bhfuil an gear a leanann tar éis na tréimhse 2 shoicind. Beidh an chrág scaoilte le haghaidh an 1^ú soicind.

Sampla: Ionadófar seicheamh gearanna 5, 4, 4, 2 le 5, 0, 2, 2.

Ní cuirfear i bhfeidhm an ceanglas seo ach amháin más é > 0 an gear a leanann tar éis na tréimhse 2 shoicind.

Má leanann roinnt tréimhsí gearanna d'fhad 1 nó 2 shoicind i ndiaidh a chéile, déanfar na ceartúcháin mar a leanas:

Athrófar seicheamh gearanna $i, i, i, i - 1, i - 1, i - 2$ nó $i, i, i, i - 1, i - 2, i - 2$ chuib $i, i, i, 0, i - 2, i - 2$.

Athrófar seicheamh gear $i, i, i, i - 1, i - 2, i - 3$ nó $i, i, i, i - 2, i - 2, i - 3$ nó comhcheangail fhéideartha eile chuib $i, i, i, 0, i - 3, i - 3$.

Cuirfear an t-athrú seo i bhfeidhm ar sheichimh ghairanna inarb ionann an luasghéarú < 0 go ceann an 3^ú soicind nó inarb ionann an luasghéarú agus ≥ 0 go ceann an 2 shoicind dheiridh.

I gcás dearáí traiseolta forimeallacha, is féidir go mairfidh tréimhsí gearanna d'fhaid 1 nó 2 shoicind i ndiaidh a chéile go ceann suas le 7 soicind. I gcásanna den sórt sin, comhlánófar an ceartúchán thuas leis na ceanglais cheartúcháin seo a leanas sa dara céim.

Athrófar seicheamh gearanna $j, 0, i, i, i - 1, k$ ina bhfuil $j > (i + 1)$ agus $k \leq (i - 1)$ ach $k > 0$ chuig $j, 0, i - 1, i - 1, i - 1, k$, má tá gear ($i - 1$) céim amháin nó dhó faoi bhun i_{\max} go ceann soicind 3 den seicheamh seo (an ceann tar éis ghiar 0).

Má tá gear ($i - 1$) níos mó ná dhá chéim faoi bhun i_{\max} go ceann soicind 3 den seicheamh seo, déanfar seicheamh gearanna $j, 0, i, i, i - 1, k$ le $j > (i + 1)$ agus $k \leq (i - 1)$ ach athrófar $k > 0$ go $j, 0, 0, k, k, k$.

Athrófar seicheamh gearanna $j, 0, i, i, i - 2, k$ ina bhfuil $j > (i + 1)$ agus $k \leq (i - 2)$ ach $k > 0$ chuig $j, 0, i - 2, i - 2, i - 2, k$, má tá gear ($i - 2$) céim amháin nó dhó faoi bhun i_{\max} go ceann soicind 3 den seicheamh seo (an ceann tar éis ghiar 0).

Má tá gear ($i - 2$) níos mó ná dhá chéim faoi bhun i_{\max} go ceann soicind 3 den seicheamh seo, déanfar seicheamh gearanna $j, 0, i, i, i - 2, k$ le $j > (i + 1)$ agus $k \leq (i - 2)$ ach athrófar $k > 0$ go $j, 0, 0, k, k, k$.

I ngach cás a shonraítear thuas san fho-mhír seo (mír 4.(f) den iarscríbhinn seo), úsáidtear scaoileadh na cráige (gear 0) go ceann 1 soicind chun luasanna innill ró-ard a chosc don soicind sin. Mura mbaineann fadhb leis sin, arna iarraidh sin don mhonaróir, ceadaítear an gear níos ísle den soicind ina dhiaidh sin a úsáid go díreach in ionad ghiar 0 i gcás íslithe gear suas le 3 chéim. Déanfar úsáid na rogha sin a thaifeadh.

Más í an chéim luasmhoillithe an chuid deiridh d'aistear gear go gairid roimh chéim stad, agus mura n-úsáidtear an gear deiridh > 0 roimh an gcéim stad ach amháin go ceann tréimhse suas le 2 shoicind, úsáidfeadh gear 0 ina ionad sin, agus cuirfeadh an gearluamhán sa ghiar neodrach agus oibreofar an chrág.

Samplaí: Ionadófar seicheamh gearanna 4, 0, 2, 2, 0 go ceann na 5 shoicind dheireanacha roimh chéim scoir le 4, 0, 0, 0, 0. Ionadófar seicheamh gearanna 4, 3, 3, 0 go ceann na 4 shoicind dheireanacha roimh chéim scoir le 4, 0, 0, 0.

5. Ceanglais chríochnaitheacha

(a) Cuirfeadh míreanna 4.(a) go 4.(f), agus an dá fho-mhír san áireamh, i bhfeidhm in ord seicheamhach, agus an rian timthrialla iomlán á scanadh i ngach cás. Óir is féidir seichimh úsáide gearanna a chruthú le modhuithe ar mhíreanna 4.(a) go 4.(f), agus an dá mhír san áireamh, den iarscríbhinn seo, seiceálfar na seichimh ghiaranna nua sin faoi dhó agus modhnófar de réir mar is gá iad.

(b) I ndiaidh mír 4.(b) den iarscríbhinn seo a chur i bhfeidhm, d'fhéadfadh íslíú gear le níos mó ná gear amháin tarlú ag an aistriú ó chéim luasmhoillithe nó luais sheasmhaigh chuig céim luasghéaraithe.

Sa chás sin, ionadófar an gear le haghaidh an tsampla deiridh den chéim luasmhoillithe nó luais sheasmhaigh le gear 0 agus scaoilfeadh an chrág. Má roghnaítear an rogha 'socht gear 0 le linn íslithe gear' i gcomhréir le mír 4.(f) den iarscríbhinn seo, úsáidfeadh gear an tsoicind ina dhiaidh sin (an chéad soicind den chéim luasghéaraithe) in ionad ghiar 0.

(c) Ionas go mbeifear in ann an measúnú a dhéanamh ar chirt an ríomha, is amhlaidh a dhéanfar seiceáil suime v^* gear le haghaidh $v \geq 1.0$ km/u, arna slánú i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán chuig ceithre ionad dheachúlacha, a ríomh agus a thaifeadh.

6. Uirlisí ríomha

Is féidir samplaí d'uirlisí ríomha athraithe gear a aimsiú ar leathanach gréasáin GTR NA Uimh. 15 i suíomh gréasáin UNECE ⁽¹⁾.

Soláthraítear na huirlisí seo a leanas:

(a) Uirlis ACCESS-bhunaithe;

⁽¹⁾ <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/global-technical-regulations-gtrs?accordion=15>

(b) Uirlis chód Matlab;

(c) Uirlis chreat .NET;

(d) Uirlis Python-bhunaithe.

Bailíochtaíodh na huirlisí seo trí chomparáid a dhéanamh ar thorthaí ríomha idir an uirlis ACCESS, an cód Matlab, cód an chreata .NET agus an uirlis Python-bhunaithe le haghaidh 115 chumraíocht feithicle dhifriúil arna bhforlónadh le ríomhanna breise le haghaidh 7 acu le roghanna breise amhail ‘cuir teorainn luais i bhfeidhm’, ‘socht íos-scálú’, ‘roghnaigh timthriall d’aicme feithicle eile’ agus ‘roghnaigh luachanna_{min_drive} aonair’.

Cuimsíonn na 115 chumraíocht feithicle dearáí teicniúla foircneacha le haghaidh traiseoladh agus inneall agus le haghaidh gach aicme feithiclí.

Soláthraíonn gach ceithre uirlis torthaí comhionanna maidir le húsáid gearanna agus le hoibriú na cráige, agus cé nach bhfuil ach an téacs in Iarscríbhinní B1 agus B2 ceangailteach ó thaobh dlí de is amhlaidh atá stádas bainte amach ag na huirlisí a cháilíonn iad mar uirlisí tagartha.

IARSCRÍBHINN B3

Sonraíochtaí breoslaí tagartha

1. Soláthraítear leis an iarscríbhinn seo faisnéis maidir leis an tsonraíocht le haghaidh breoslaí tagartha le húsáid nuair a dhéantar tástálacha de Chineál 1.
2. (Forchoimeáda)
3. Sonraí teicniúla maidir le breoslaí leachtacha chun tástáil a dhéanamh ar fheithiclí ag a bhfuil innill adhainte deimhní
- 3.1. Gásailín/Peitreal (ainmniúil 90, RON, E0)

Tábla A3/1

Ní hinfheidhme an tábla seo ach amháin maidir le Leibhéal 1B

Gásailín/Peitreal (ainmniúil 90, RON, E0)

Gné an bhreosla nó ainm na substainte	Aonad	Caihdeán		Modh tástála
		Íosmhéid	Uasmhéid	
Uimhir ochtáin taighde, RON		90,0	92,0	JIS K2280 ^(a)
Uimhir ochtáin mótaí, MON		80	82	JIS K2280 ^(a)
Dlús	g/cm ³	0,720	0,734	JIS K2249-1,2,3 ^(a)
Brú gaile	kPa	56	60	JIS K2258-1,2 ^(a)
Driogadh:				
— 10 % teocht driogtha	K (°C)	318 (45)	328 (55)	JIS K2254 ^(a)
— 50 % teocht driogtha	K (°C)	353 (80)	368 (95)	JIS K2254 ^(a)
— 70 % teocht driogtha	K (°C)		393 (120)	JIS K2254 ^(a)
— 90 % teocht driogtha	K (°C)	413 (140)	433 (160)	JIS K2254 ^(a)
— fiuchphointe deiridh	K (°C)		468 (195)	JIS K2254 ^(a)
— olaifíní	% v/v	15	25	JIS K2536-1,2 ^(a)
— cumhránaic	% v/v	20	45	JIS K2536-1,2,3 ^(a)
— beinséin	% v/v		1,0	JIS K2536-2,3,4 ^(a)
Cion ocsaigine		gan a bheith braite		JIS K2536-2,4,6 ^(a)
Guma atá ann	mg/100ml		5	JIS K2261 ^(a)
Cion sulfair	wt ppm		10	JIS K2541-1,2,6,7 ^(a)
Cion luaidhe		gan a bheith braite		JIS K2255 ^(a)
Eatánól		gan a bheith braite		JIS K2536-2,4,6 ^(a)
Meatánól		gan a bheith braite		JIS K2536-2,4,5,6 ^(a)
MTBE		gan a bheith braite		JIS K2536-2,4,5,6 ^(a)
Ceirísín		gan a bheith braite		JIS K2536-2,4 ^(a)

^(a) Féadfar modh eile a úsáid atá inrianaithe chuig caihdeán náisiúnta nó idirnáisiúnta.

3.2. (Forchoimeáda)

3.3. Gásailín/Peitreal (ainmniúil 100, RON, E0)

Tábla A3/3

Ní hinfheidhme an tábla seo ach amháin maidir le Leibhéal 1B

Gásailín/Peitreal (ainmniúil 100, RON, E0)

Gné an Bhreosla nó Ainm na Substainte	Aonad	Caihdeán		Modh tástála
		Íosmhéid	Uasmhéid	
Uimhir ochtáin taighde, RON		99,0	101,0	JIS K2280 ^(a)
Uimhir ochtáin mótaí, MON		86,0	88,0	JIS K2280 ^(a)
Dlús	g/cm ³	0,740	0,754	JIS K2249-1,2,3 ^(a)
Brú gaile	kPa	56	60	JIS K2258 ^(a)
Driogadh:				
— 10 % teocht driogtha	K (°C)	318 (45)	328 (55)	JIS K2254 ^(a)
— 50 % teocht driogtha	K (°C)	353 (80)	368 (95)	JIS K2254 ^(a)
— 70 % teocht driogtha	K (°C)		393 (120)	JIS K2254 ^(a)
— 90 % teocht driogtha	K (°C)	413 (140)	433 (160)	JIS K2254 ^(a)
— fiuchphointe deiridh	K (°C)		468 (195)	JIS K2254 ^(a)
— olaifíní	% v/v	15	25	JIS K2536-1,2 ^(a)
— cumhránaic	% v/v	20	45	JIS K2536-1,2,3 ^(a)
— beinséin	% v/v		1,0	JIS K2536-2,3,4 ^(a)
Cion ocsaigine		gan a bheith braite		JIS K2536-2,4,6 ^(a)
Guma atá ann	mg/100ml		5	JIS K2261 ^(a)
Cion sulfair	wt ppm		10	JIS K2541-1,2,6,7 ^(a)
Cion luaidhe		gan a bheith braite		JIS K2255 ^(a)
Eatánól		gan a bheith braite		JIS K2536-2,4,6 ^(a)
Meatánól		gan a bheith braite		JIS K2536-2,4,5,6 ^(a)
MTBE		gan a bheith braite		JIS K2536-2,4,5,6 ^(a)
Ceirísín		gan a bheith braite		JIS K2536-2,4 ^(a)

^(a) Féadfar modh eile a úsáid atá inrianaithe chuig caihdeán náisiúnta nó idirnáisiúnta.

- 3.4. (Forchoimeáda)
- 3.5. (Forchoimeáda)
- 3.6. Gásailín/Peitreal (ainmniúil 95, RON, E10)

Tábla A3/6

Ní hinfeidhme an tábla seo ach amháin maidir le Leibhéal 1A

Gásailín/Peitreal (ainmniúil 95, RON, E10)

Paraiméadar	Aonad	Teorainneacha ^(a)		Modh tástála ^(b)
		Íosmhéid	Uasmhéid	
Uimhir ochtáin taighde, RON ^(c)		95,0	98,0	EN ISO 5164
Uimhir ochtáin mótaí, MON ^(c)		85,0	89,0	EN ISO 5163
Dlús ag 15 °C	kg/m ³	743,0	756,0	EN ISO 12185
Brú gaile	kPa	56,0	60,0	EN 13016-1
Cion uisce	% v/v		0,05	EN 12937
Cuma ag -7 °C		glé agus geal		
Driogadh:				
— galaithe ag 70 °C	% v/v	34,0	46,0	EN-ISO 3405
— galaithe ag 100 °C	% v/v	54,0	62,0	EN-ISO 3405
— galaithe ag 150 °C	% v/v	86,0	94,0	EN-ISO 3405
— fiuchphointe deiridh	°C	170	195	EN-ISO 3405
Iarmhar	% v/v		2,0	EN-ISO 3405
Anailís ar hidreacarbón:				
— olaifíní	% v/v	6,0	13,0	EN 22854
— cumhránaic	% v/v	25,0	32,0	EN 22854
— beinséin	% v/v		1,00	EN 22854 EN 238
— sáitheáin	% v/v	Le taifeadh		EN 22854
Cóimheas carbóin/hidrigine		Le taifeadh		
Cóimheas carbóin/ocsaigine		Le taifeadh		
Tréimhse ionductaithe ^(d)	nóiméid	480		EN-ISO 7536
Cion ocsaigine ^(e)	% m/m	3,3	3,7	EN 22854
Guma nite le tuaslagóir (Cion guma atá ann)	mg/100ml		4	EN-ISO 6246
Cion sulfair ^(f)	mg/kg		10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Creimeadh copair			Aicme 1	EN-ISO 2160

Paraiméadar	Aonad	Teorainneacha ^(a)		Modh tástála ^(b)
		Íosmhéid	Uasmhéid	
Cion luaidhe	mg/l		5	EN 237
Cion fosfair ^(g)	mg/l		1,3	ASTM D 3231
Eatánól ^(e)	% v/v	9,0	10,0	EN 22854

^(a) Is 'fíorluachanna' iad na luachanna a luaitear sna sonraíochtaí. Agus a luachanna teorann á mbonú is amhlaidh a cuireadh i bhfeidhm téarmaí ISO 4259 'Táirgí peitriam - Sonraí beachtais a chinneadh agus a chur i bhfeidhm i ndáil le modhanna tástála', agus ba le híosluch a shocrú a tugadh san áireamh difríocht íosta 2R os cionn nialais; agus luach uasta agus luach íosta á socrú, is é 4R (R = in-atairgtheacht) an difríocht íosta. D'ainneoin an bhirt seo, ar gá le haghaidh cúiseanna teicniúla é, díreoidh an monaróir breoslaí mar sin féin ar luach nialasach inarb ionann an t-uasluch forordaithe agus 2R, agus ag an meánluach i gcás luachaintí de teorainneacha uasta agus íosta. Dá mba ghá a shoiléiriú cé acu a chomhlíonann nó nach gcomhlíonann breosla ceanglais na sonraíochtaí, cuirfear i bhfeidhm téarmaí ISO 4259.

^(b) Glacfar modhanna coibhéiseacha EN/ISO nuair a eisítear le haghaidh na n-airíonna thuasliostaithe iad.

^(c) Dealófar fachtóir ceartúcháin 0.2 le haghaidh MON agus RON le haghaidh an toradh deiridh a ríomh i gcomhréir le EN 228:2008.

^(d) D'fhéadfadh coscairí ocsaídiúcháin agus díghníomhachtóirí miotail a bheith sa bhreosla arb iondúil a úsáidtear iad chun sruthanna gásailín scaglainne a chobhsú, ach ní chuirfear breiseáin ghlantaigh/spréite agus olaí tuaslagóra leis.

^(e) Is é an t-eatánól an t-aon ocsaigoináit a chuirfear leis an mbreosla tagartha d'aon turas. Beidh an t-eatánól a úsáidtear comhréireach le EN 15376.

^(f) Déanfar cion sulfair iarbhír an bhreosla a úsáidtear le haghaidh tástáil de Chineál 1 a thairfeadh.

^(g) Ní chuirfear comhdhúile ina bhfuil fosfar, iarann, mangainéis, nó luaidhe d'aon turas leis an mbreosla tagartha seo.

3.7. Eatánól (ainmniúil 95, RON, E85)

Tábla A3/7

Ní hinfheidhme í an mhír seo ach amháin i gcás Leibhéal 1A

Eatánól (ainmniúil 95, RON, E85)

Paraiméadar	Aonad	Teorainneacha ^(a)		Modh tástála ^(b)
		Íosmhéid	Uasmhéid	
Uimhir ochtáin taighde, RON		95		EN ISO 5164
Uimhir ochtáin mótaí, MON		85		EN ISO 5163
Dlús ag 15 °C	kg/m ³	Le tairfeadh		ISO 3675
Brú gaile	kPa	40	60	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Cion sulfair ^(c) ^(d)	mg/kg		10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Cobhsaíocht ocsaídiúcháin	nóiméid	360		EN ISO 7536
Cion guma atá ann (nite le tuaslagóir)	mg/100ml		5	EN-ISO 6246
Cuma: Cinnfear é sin ag an teocht chomhthimpeallach nó 15 °C cibé acu is airde.		Glé agus geal, ar léir é a bheith saor ó éilleáin ar fuaidreamh nó dheascsta		Iníúchadh súl
Eatánól agus alcóil níos airde ^(g)	% v/v	83	85	EN 1601 EN 13132 EN 14517
Alcóil níos airde (C3-C8)	% v/v		2	
Meatánól	% v/v		0,5	

Paraiméadar	Aonad	Teorainneacha ^(e)		Modh tástála ^(b)
		Íosmhéid	Uasmhéid	
Peitreal ^(c)	% v/v	Iarmhéid		EN 228
Fosfar	mg/l	0.3 ^(f)		ASTM D 3231
Cion uisce	% v/v		0,3	ASTM E 1064
Ábhar clóiríde neamhorgánaí	mg/l		1	ISO 6227
pHe		6,5	9	ASTM D 6423
Creimeadh stéille copair (3u ag 50 °C)	Rátáil	Aicme 1		EN ISO 2160
Aigéadacht, (amháil aigéad aicéiteach CH ₃ COOH)	% (m/m) (mg/l)		0.005-40	ASTM D 1613
Cóimheas carbóin/hidrigine		Taifead		
Cóimheas carbóin/ocsaigine		Taifead		

^(e) Is 'fíorluachanna' iad na luachanna a luaitear sna sonraíochtaí. Agus a luachanna teorann á mbunú is amhlaidh a cuireadh i bhfeidhm téarmaí ISO 4259 Táirgí peitriam — Sonraí beachtais a chinneadh agus a chur i bhfeidhm i ndáil le modhanna tástála, agus ba le híoslúach a shocrú a tugadh san áireamh difríocht íosta 2R os cionn nialais; agus luach uasta agus luach íosta á socrú, is é 4R (R = in-atáirgtheacht) an difríocht íosta. D'ainneoin an bhirt seo, ar gá le haghaidh cúiseanna teicniúla é, díreoidh an monaróir breoslaí mar sin féin ar luach nialasach inarb ionann an t-uaslúach forordaithe agus 2R, agus ag an meánluach i gcás luachaintí de theorainneacha uasta agus íosta. Dá mba ghá a shoiléiriú cé acu a chomhlíonann nó nach gcomhlíonann breosla ceanglais na sonraíochtaí, cuirfear i bhfeidhm téarmaí ISO 4259.

^(b) I gcásanna faoi dhíospóid, úsáidfeadh na nósanna imeachta chun an díospóid a réiteach agus léirmhíniú na dtorthaí bunaithe ar chruinneas an mhodha tástála, a thuariscítear in EN ISO 4259.

^(c) I gcás faoi dhíospóid náisiúnta maidir le cion sulfair, glaofar EN ISO 20846 nó EN ISO 20884 (cosúil leis an tagairt san Iarscríbhinn náisiúnta le EN 228).

^(d) Déanfar cion sulfair iarbhir an bhreosla a úsáidtear le haghaidh tástáil de Chineál 1 a thairgeadh.

^(e) Is féidir an cion pheitreal gan luaidhe a chinneadh mar 100 líude suim chion céatadánach an uisce agus na n-alcól.

^(f) Ní chuirfear comhdhúile leis d'aon turas ina bhfuil fosfar, iarann, mangainéis, nó luaidhe mar bhreosla tagartha.

^(g) Is é an t-eatánól a chomhlíonfaidh sonraíocht EN 15376 an t-aon ocsaigiónáit a chuirfear leis an mbreosla tagartha seo d'aon turas.

4. Sonraí teicniúla maidir le breoslaí gásacha chun tástáil a dhéanamh ar fheithiclí ag a bhfuil innill adhainte deimhní

4.1. GPL (A agus B)

Tábla A3/8

GPL (A agus B)

Paraiméadar	Aonad	Breosla E1	Breosla E2	Breosla J	Breosla K	Modh tástála
Comhdhéanamh:						ISO 7941
Cion-C3	% toirte	30 ±2	85 ±2		Geimhreadh: íos. 15, uas. 35 Samhradh: uas. 10	KS M ISO 7941
Cion própáin agus próipiléine	% móil			Íos. 20, uas. 30		JIS K2240
Cion-C4	% toirte	Iarmhéid			Geimhreadh: íos. 60, Samhradh: íos. 85	KS M ISO 7941

Paraiméadar	Aonad	Breosla E1	Breosla E2	Breosla J	Breosla K	Modh tástála
Cion bútáin agus búitiléine				Íos. 70, uas. 80		JIS K2240
Bútaidhé-éin					uas. 0.5	KS M ISO 7941
< C3, > C4	% toirte	Uas. 2	Uas. 2			
Olaifíní	% toirte	Uas. 12	Uas. 15			
Iarmhar galúcháin	mg/kg	Uas. 50	Uas. 50			EN 15470
Iarmhar galúcháin (100ml)	ml	-			0,05	ASTM D2158
Uisce ag 0 °C		Saor in aisce				EN 15469
Cion sulfair iomlán	mg/kg	Uas. 10	Uas. 10			ASTM 6667
					Uas. 40	KS M 2150, ASTM D4486, ASTM D5504
Sulfíd hidrigine		Dada	Dada			ISO 8819
Creimeadh stéille copair	rátáil	Aicme 1	Aicme 1			ISO 6251 (a)
Creimeadh copair	40 °C, 1u	-			1	KS M ISO 6251
Boladh		Saintréith				
Uimhir ochtáin mótair		Íos. 89	Íos. 89			EN 589 Iarscríbhinn B
Galbhú (40 °C)	MPa	-	1,27			KS M ISO 4256 KS M ISO 8973
Dlús (15 °C)	kg/m ³	500			620	KS M 2150, KS M ISO 3993 KS M ISO 8973

(^a) D'fhéadfadh sé nach ndéanfaí láithreach na n-ábhar creimneach a chinneadh go cruinn leis an modh seo má tá coscairí creimthe nó ceimiceáin eile sa sampla lena lagdaítear creimneacht an tsampla ar an siall copair. Dá bhrí sin, toirmeashtar cur na gcomhdhúil sin leis díreach ar mhaith le claontacht a chur sa mhodh tástála.

4.2. GN/bithmheatán

4.2.1. 'G20' 'Gás Ard' (100 faoin gcéad ainmniúil Meatáin)

Tábla A3/9

Ní hinfheidhme an tábla seo ach amháin maidir le Leibhéal 1A

'G20' 'Gás Ard' (100 faoin gcéad meatáin)

Saintréithe	Aonaid	Bonn	Teorainneacha		Modh tástála
			Íosmhéid	Uasmhéid	
Comhdhéanamh:					
Meatán	% móil	100	99	100	ISO 6974

Saintréithe	Aonaid	Bonn	Teorainneacha		Modh tástála
			Íosmhéid	Uasmhéid	
Cothromaíocht ^(a)	% móil	—	—	1	ISO 6974
N ₂	% móil				ISO 6974
Cion sulfair	mg/m ³ ^(b)	—	—	10	ISO 6326-5
Innéacs Wobbe (glan)	MJ/m ³ ^(c)	48,2	47,2	49,2	

^(a) Támha (difriúil ó N₂) + C2 + C2+.

^(b) Luach le cinneadh ag 293.15 K (20 °C) agus 101.325 kPa.

^(c) Luach le cinneadh ag 273.15 K (0 °C) agus 101.325 kPa.

4.2.2. (Forchoimeáda)

4.2.3. 'G25' 'Gás Íseal' (86 faoin gcéad ainmniúil Meatáin)

Tábla A3/11

Ní hinfheidhme an tábla seo ach amháin maidir le Leibhéal 1A

'G25' 'Gás Íseal' (86 faoin gcéad ainmniúil meatáin)

Saintréithe	Aonaid	Bonn	Teorainneacha		Modh tástála
			Íosmhéid	Uasmhéid	
Comhdhéanamh:					
Meatán	% móil	86	84	88	ISO 6974
Cothromaíocht ^(a)	% móil	—	—	1	ISO 6974
N ₂	% móil	14	12	16	ISO 6974
Cion sulfair	mg/m ³ ^(b)	—	—	10	ISO 16844-7
Innéacs Wobbe (glan)	MJ/m ³ ^(c)	39,4	38,2	40,6	

^(a) Támha (difriúil ó N₂) + C2 + C2+.

^(b) Luach le cinneadh ag 293.15 K (20 °C) agus 101.325 kPa.

^(c) Luach le cinneadh ag 273.15 K (0 °C) agus 101.325 kPa.

4.2.4. 'J-Ghás' (85 faoin gcéad ainmniúil Meatáin)

Tábla A3/12

Ní hinfheidhme an tábla seo ach amháin maidir le Leibhéal 1B

'J-Ghás' (85 faoin gcéad ainmniúil meatáin)

Saintréithe	Aonaid	Teorainneacha	
		Íosmhéid	Uasmhéid
Meatán	% móil	85	
Eatán	% móil		10

Saintréithe	Aonaid	Teorainneacha	
		Íosmhéid	Uasmhéid
Própán	% móil		6
Bútán	% móil		4
HC de C ₃ +C ₄	% móil		8
HC de C ₅ nó níos mó	% móil		0,1
Gáis eile (H ₂ +O ₂ +N ₂ +CO+CO ₂)	% móil		1,0
Cion sulfair	mg/Nm ³		10
Innéacs Wobbe	WI	13.260	13.730
Oll-luach Calrach	kcal/Nm ³	10.410	11.050
Luas uasta dócháin	MCP	36,8	37,5

4.2.5. Hidrigin

Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin

I gcás feithiclí innill dócháin inmheánaigh arna mbreoslú le hidrigin, úsáidfean an breosla tagartha a thuairiscítear i dTábla A3/18.

5. Sonraí teicniúla maidir le breoslaí leachtacha chun tástáil a dhéanamh ar fheithiclí ag a bhfuil innill adhainte chomhbhrú

5.1. J-Dhíosal (ainmniúil 53 Ceatáin, B0)

Tábla A3/14

Ní hinfheidhme an tábla seo ach amháin maidir le Leibhéal 1B

J-Dhíosal (ainmniúil 53 Ceatáin, B0)

Gné an Bhreosla nó Ainm na Substainte	Aonaid	Sonraíocht		Modh tástála
		Íosmhéid	Uasmhéid	
Innéacs Ceatáin		53	57	JIS K2280 ^(a)
Dlús	g/cm ³	0,824	0,840	JIS K2249 ^(a)
Driogadh:				
— 50 % teocht driogtha	K (°C)	528 (255)	568 (295)	JIS K2254 ^(a)
— 90 % teocht driogtha	K (°C)	573 (300)	618 (345)	JIS K2254 ^(a)
— fiuchphointe deiridh	K (°C)		643 (370)	JIS K2254 ^(a)
Splancphointe	K (°C)	331(58)		JIS K2265–3 ^(a)
Slaodacht chinéimiteach ag 30 °C	mm ² /s	3,0	4,5	JIS K2283 ^(a)
Gach sraith aramatach	% de réir toirte		25	Modh JIS HPLC ^(a)
Hidreacarbóin il-timthriallacha aramatacha	% de réir toirte		5,0	Modh JIS HPLC ^(a)
Cion sulfair	wt ppm		10	JIS K2541-1,2,6,7 ^(a)

Gné an Bhreosla nó Ainm na Substainte	Aonaid	Sonraíocht		Modh tástála
		Íosmhéid	Uasmhéid	
Eistear Meitile Aigéid Shailigh	%		0,1	Modh a fhorordaítear i bhfógairt an nós imeachta um thomhas tiúchain Sheapán-aigh ^(a)
Trighlicríd	%		0,01	Modh a fhorordaítear i bhfógairt an nós imeachta um thomhas tiúchain Sheapán-aigh ^(a)

^(a) Féadfar modh eile a úsáid atá inrianaithe chuig caihdeán náisiúnta nó idirnáisiúnta.

5.2. (Forchoimeáda)

5.3. (Forchoimeáda)

5.4. E-Dhíosal (ainmniúil 52 Ceatán, B7)

Tábla A3/17

Ní hinfheidhme an tábla seo ach amháin maidir le Leibhéal 1A

E-Dhíosal (ainmniúil 52 ceatán, B7)

Paraiméadar	Aonad	Teorainneacha ^(a)		Modh tástála
		Íosmhéid	Uasmhéid	
Innéacs Ceatáin		46,0		EN-ISO 4264
Ceatánuimhir ^(b)		52,0	56,0	EN-ISO 5165
Dlús ag 15 °C	kg/m ³	833,0	837,0	EN-ISO 12185
Driogadh:				
— pointe 50 %	°C	245,0	—	EN-ISO 3405
— pointe 95 %	°C	345,0	360,0	EN-ISO 3405
— fiuchphointe deiridh	°C	—	370,0	EN-ISO 3405
Splancphointe	°C	55	—	EN ISO 2719
Néalphointe	°C	—	- 10	EN 116
Slaodacht ag 40 °C	mm ² /s	2,30	3,30	EN-ISO 3104
Hidreacarbóin il-timthriallacha aramatacha	% m/m	2,0	4,0	EN 12916
Cion sulfair	mg/kg	—	10,0	EN ISO 20846/ EN ISO 20884
Creimeadh copair (3 uair an chloig, 50 °C)		—	Aicme 1	EN-ISO 2160
Iarmhar carbóin Conradson (10 % DR)	% m/m	—	0,20	EN-ISO10370

Paraiméadar	Aonad	Teorainneacha ^(a)		Modh tástála
		Íosmhéid	Uasmhéid	
Cion luaithrigh	% m/m	—	0,010	EN-ISO 6245
Éilliúchán iomlán	mg/kg		24	EN 12662
Cion uisce	mg/kg	—	200	EN-ISO12937
Aigéaduimhir	mg KOH/g	—	0,10	EN ISO 6618
Bealaíocht (Scanadh um chaitheamh HFRR de thrastomhas ag 60 °C)	µm	—	400	EN ISO 12156
Cobhsaíocht ocsaídiúcháin ag 110 °C ^(c)	h	20,0		EN 15751
Eistear Meitile Aigéid Shailligh ^(d)	% v/v	6,0	7,0	EN 14078

^(a) Is 'fíorluachanna' iad na luachanna a luaitear sna sonraíochtaí. Agus a luachanna teorann á mbunú tá téarmaí ISO 4259 Táirgí peitiriliam – Sonraí beachtais a chinneadh agus a chur i bhfeidhm i ndáil le modhanna tástála, cuireadh i bhfeidhm i ndáil le modhanna tástála iad, agus tugadh san áireamh difríocht íosta 2R os cionn nialais; agus luach uasta agus luach íosta á socrú, is é 4R (R = in-atáirgtheacht) an difríocht íosta. D'ainneoin an bhirt seo, ar gá le haghaidh cúiseanna teicniúla é, díreoidh an monaróir breoslaí mar sin féin ar luach nialasach inarb ionann an t-uasluch forordaithe agus 2R, agus ag an meánluach i gcás luachaintí de theorainneacha uasta agus íosta. Dá mba ghá a shoiléiriú cé acu a chomhlíonann nó nach gcomhlíonann breosla ceanglais na sonraíochtaí, cuirfear i bhfeidhm téarmaí ISO 4259.

^(b) Níl an raon le haghaidh na huimhreach ceatáin i gcomhréir le ceanglais an raoin íosta 4R. I gcás díospóide idir soláthróir breosla agus úsáideoir breosla áfach, d'fhéadfaí téarmaí ISO 4259 a úsáid chun díospóidí mar sin a réiteach ar choinníoll go ndéantar tomhais macasamhlaithe, de líon leordhóthanach chun an beachtas riachtanach a ghnóthú, in ionad cinntí aonair.

^(c) Cé go bhfuil cobhsaíocht ocsaídiúcháin rialaithe, is dócha go mbeidh seilfré teoranta ann. Beifear ag lorg comhairle ón soláthróir maidir le dálaí stórála agus saolré.

^(d) Inneachar Eistear Meitile Aigéid Shailligh chun sonraíocht EN 14214 a chomhlíonadh.

6. Sonraí teicniúla maidir le breoslaí chun feithiclí breosla-chille a thástáil

6.1. Gás hidrigine combhbrúite le haghaidh feithiclí breosla-chille

Tábla A3/18

Hidrigin le haghaidh feithiclí breosla-chille

Saintréithe	Aonaid	Teorainneacha		Modh tástála
		Íosmhéid	Uasmhéid	
Innéacs breosla hidrigine	Codán % móil	99,97		^(a)
Gáis neamh-hidrigine iomlána	µmol/móil		300	
Liostaí gás neamh-hidrigine agus sonraíocht gach éilleáin ^(f)				
Uisce (H ₂ O)	µmol/móil		5	^(e)
Iomlán na hidreacarbón ^(b) seachas meatán (Coibhéis C1)	µmol/móil		2	^(e)
Meatán (CH ₄)	µmol/móil		100	^(e)
Ocsaigin (O ₂)	µmol/móil		5	^(e)
Héiliam (He)	µmol/móil		300	^(e)
Iomlán na Nítrigine (N ₂) agus Argón (Ar) ^(b)	µmol/móil		300	^(e)

Saintréithe	Aonaid	Teorainneacha		Modh tástála
		Íosmhéid	Uasmhéid	
Dé-ocsaíd charbóin (CO ₂)	μmol/móil		2	(e)
Aonocsaíd charbóin (CO) (c)	μmol/móil		0,2	(e)
Iomlán na gcomhdhúl sulfair (d) (H ₂ Bonn S)	μmol/móil		0,004	(e)
Formaildéad (HCHO)	μmol/móil		0,2	(e)
Aigéad formach (HCOOH)	μmol/móil		0,2	(e)
Amóinia (NH ₃)	μmol/móil		0,1	(e)
Iomlán na gcomhdhúl halaigin- ithe (e) (Bonn iain halaigineáite)	μmol/móil		0,05	(e)

(a) Déantar an t-innéacs breosla hidrigine a chinneadh trí 'iomlán na ngás neamh-hidrigine' sa tábla seo a dhealú, a luaitear i mól faoin gcéad, ó 100 mól faoin gcéad.

(b) Áirítear le iomlán na hidreacarbón seachas meatán speicis orgánacha ocsaiginithe.

(c) Ní sháirídh suim CO, HCHO agus HCOOH 0.2 μmol/mól

(d) Mar íosmhéid, áirítear le comhdhúile sulfair iomlána H₂S, COS, CS₂ agus mearcaptain, arb iondúil go bhfaightear i ngás nádúrtha iad.

(e) Déanfar modh tástála a dhoiciméadú. Is fearr iad na modhanna tástála a shainítear in ISO21087.

(f) Déanfar anailís ar éilleáin shonracha ag brath ar an bpróiseas táirgthe a dhíolmhú. Soláthróidh monaróir feithicle fáthanna don údarás freagrach sa éilleáin shonracha a dhíolmhú.

7. Sonraí teicniúla maidir le breoslaí le haghaidh tástáil de Chineál 4 maidir le hastaíochtaí galaitheacha

Le haghaidh Leibhéal 1B :

I gcás na feithicle nach molann an monaróir úsáid bhreosla E10 inti, úsáidfeadh na breoslaí a shainítear i mír 3.1. nó 3.3. san iarscríbhinn seo in ionad na mbreoslaí a shainítear sa mhír seo.

Tábla A3/19

Breosla tagartha peitril le haghaidh tástáil de Chineál 4

Paraiméadar	Aonad	Teorainneacha		Modh tástála
		Íosmhéid	Uasmhéid	
Uimhir ochtáin taighde, RON		95,0	98,0	EN ISO 5164 JIS K2280
Dlús ag 15 °C	kg/m ³	743,0	756,0	EN ISO 12185 JIS K2249-1,2,3
Brú gaille	kPa	56,0	60,0	EN 13016-1 JIS K2258-1,2
Driogadh:				
– galaithe ag 70 °C	% v/v	34,0	46,0	EN ISO 3405
– galaithe ag 100 °C	% v/v	54,0	62,0	EN ISO 3405
– galaithe ag 150 °C	% v/v	86,0	94,0	EN ISO 3405

Paraiméadar	Aonad	Teorainneacha		Modh tástála
		Íosmhéid	Uasmhéid	
Anailís ar hidreacarbón:				
– olaifíní	% v/v	6,0	13,0	EN 22854 JIS K2536-1,2
– cumhránaic	% v/v	25,0	32,0	EN 22854 JIS K2536-1,2,3
– beinséin	% v/v	-	1,00	EN 22854 EN 238 JIS K2536-2,3,4
Cion ocsaigine	% m/m	3,3	3,7	EN 22854 JIS K2536-2,4,6
Cion sulfair	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884 JIS K2541-1,2,6,7
Cion luaidhe	mg/l	Níor braitheadh é		EN 237 JIS K2255
Eatánól	% v/v	9,0	10,0	EN 22854 JIS K2536-2,4,6
MTBE		Níor braitheadh é		JIS K2536-2,4,5,6 ^(a)
Meatánól		Níor braitheadh é		JIS K2536-2,4,5,6 ^(a)
Ceirísín		Níor braitheadh é		JIS K2536-2,4 ^(a)

^(a) Féadfar modh eile a úsáid atá inrianaithe chuig caighdeán náisiúnta nó idirnáisiúnta.

IARSCRÍBHINN B4

Ualach friotaíochta bóthair agus socrú dinimiméadair

1. Raon feidhme
Tuairiscítear san iarscríbhinn ar chinneadh ualaigh friotaíochta bóthair le haghaidh feithicil tástála agus ar aistriú an ualaigh friotaíochta bóthair sin chuig raon rollach.
2. Téarmaí agus sainmhínithe
 - 2.1. Chun críche an doiciméid seo, beidh tosaíocht ag na téarmaí agus sainmhínithe a thugtar i mír 3 den Rialachán seo. I gcás nach dtugtar sainmhínithe i mír 3. den Rialachán seo, beidh feidhm ag na sainmhínithe a thugtar in ISO 3833:1977 'Feithiclí bóthair – Cineálacha– Téarmaí agus sainmhínithe'.
 - 2.2. Tosóidh pointí luais tagartha ag 20 km/u i gcéimeanna incriminteacha 10 km/u agus leis an luas tagartha is airde i gcomhréir leis na forálacha seo a leanas:
 - (a) Is é 130 km/u nó an pointe luais tagartha díreach os cionn luas uasta an timhrialla tástála is infheidhme a bheidh sa phointe luais tagartha is airde más lú ná 130 km/u é an luach sin. Sa chás go bhfuil níos lú ná 4 chéim timhrialla ag an timhriall tástála is infheidhme (Íseal, Meánach, Ard, agus Fíor-Ard) agus arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh, féadfar an luas tagartha is airde a mhéadú chuig an luasphointe tagartha go díreach os cionn luas uasta na céime is airde ina dhiaidh sin, ach é gan a bheith níos airde ná 130 km/u; sa chás sin is amhlaidh a dhéanfar ualach friotaíochta bóthair a chinneadh agus raon rollach a shocrú leis na pointí luais tagartha céanna;
 - (b) Más mó é pointe luais tagartha is infheidhme ar an timhriall móide 14 km/u ná luas uasta na feithicle v_{\max} nó más ionann leis é, eisífar an pointe luais tagartha ón tástáil luasmhoillithe saor-rothlaithe agus ón socrú raoin rollaigh. Beidh an chéad phointe luais tagartha is ísle mar an pointe luais tagartha don fheithicil.
 - 2.3. Mura sonraítear a mhalairt, ríomhfar éileamh ar fhuinneamh timhrialla i gcomhréir le mír 5. d'Iarscríbhinn B7 thar spriocrian luais an timhrialla tiomána is infheidhme.
 - 2.4. Is iad f_0 , f_1 , f_2 na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair den chothromóid ualaigh friotaíochta bóthair $F = f_0 + f_1 \times v + f_2 \times v^2$ a chinntear i gcomhréir leis an iarscríbhinn seo.

f_0 is ea an chomhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair thairiseach agus slánófar í i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo chuig ionad deachúlach amháin í, N;

f_1 is ea an chomhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair den chéad ord agus slánófar i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo chuig trí ionad dheachúlacha í, N/(km/u);

f_2 is ea an chomhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair den dara hord agus slánófar i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo chuig cúig ionad dheachúlacha í, N/(km/u)².

Mura luaitear a mhalairt, ríomhfar na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair trí anailís chúlchéimnithe na n-íoschearnóg thar raon pointí luais tagartha.
 - 2.5. Mais rothlach
 - 2.5.1. m_r a chinneadh
Is é m_r mais éifeachtach choibhéseach gach rotha agus comhpháirte feithicle a rothlaíonn leis an rothaí ar an mbóthar agus an giarbhosca curtha sa ghiar neodrach, i gcileagram (kg). m_r déanfar é a thomhas nó a ríomh le teicníc iomchuí a ndéantar comhaontú orthu leis an údarás freagrach. Mar mhalairt rogha, féadfar m_r a mheas de bheith 3 faoin gcéad de shuim mhais na feithicle in ord reatha agus 25 kg.

- 2.5.2. Mais rothlach a chur i bhfeidhm ar an ualach friotaíochta bóthair
- Aistrefar agá luasmhoillithe saor-rothlaithe chuig fórsaí agus droim ar ais tríd an mhais tástála is infheidhme a thabhairt san áireamh móide m_r. Beidh feidhm aige sin maidir leis na tomhais ar an mbóthar chomh maith le raon rollach.
- 2.5.3. Mais rothlach a chur i bhfeidhm le haghaidh an tsocraithe taimhe
- Má dhéantar an fheithicil a thástáil ar raon rollach in oibríocht ceithre roth, socrófar mais taimhe choibhéseach an raoin rollaigh chuig an mais tástála is infheidhme.'
- Murach sin, socrófar mais taimhe choibhéseach an raoin rollaigh chuig an mais tástála móide mais éifeachtach choibhéseach na rothaí nach dtéann i bhfeidhm ar thorthaí tomhais nó 50 faoin gcéad de m_r.
- 2.6. Cuirfear i bhfeidhm maiseanna breise chun an mhais tástála a shocrú sa chaoi go mbeidh dáileadh meáchain na feithicle sin beagnach mar an gcéanna le mais na feithicle lena mais in ord reatha. I gcás feithicil de Chatagóir N nó feithicil paisinéirí a dhíorthaítear ó fheithicil de Chatagóir N, beidh na maiseanna breise suite ar bhealach ionadaíoch agus tabharfar bonn cirt leis don údarás freagrach arna iarraidh sin dóibh. Déanfar dáileadh meáchain na feithicle a thaifeadh, agus a úsáid le haghaidh aon tástála ina dhiaidh sin chun ualach friotaíochta bóthair a chinneadh.
3. Ceanglais Ghinearálta
- Beidh an monaróir freagrach as cruinneas na gcomhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair, agus áiritheoidh an méid sin le haghaidh gach feithicil táirgthe laistigh den fhine ualaigh friotaíochta bóthair. Níor cheart go n-úsáidfí lamháltais laistigh de chinneadh an ualaigh friotaíochta bóthair, de na modhanna ionsamhlaithe agus ríomha chun gannmheastachán a dhéanamh ar ualach friotaíochta bóthair na bhfeithicilí táirgthe. Arna iarraidh sin don údarás freagrach, léireofar cruinneas na gcomhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair le haghaidh feithicil aonair.
- 3.1. Cruinneas, beachtas, taifeach agus minicíocht an tomhais fhoriomláin
- Is mar a leanas a bheith cruinneas riachtanach foriomlán an tomhais:
- (a) Cruinneas luas na feithicle: ± 0.2 km/u, ag a bhfuil minicíocht tomhais 10 Hz ar a laghad;
 - (b) Am: cruinneas íosta: ± 10 ms; beachtas íosta agus taifeach: 10 ms;
 - (c) Cruinneas casmhóiminte rotha: ± 6 Nm nó ± 0.5 faoin gcéad den chasmhóimint uasta iomlán arna tomhas, cibé acu is mó, i gcás na feithicle iomláine, ag a bhfuil minicíocht thomhaiste 10 Hz ar a laghad;
 - (d) Cruinneas luas na gaoithe: ± 0.3 m/s, ag a bhfuil minicíocht tomhais 1 Hz ar a laghad;
 - (e) Cruinneas threo na gaoithe: $\pm 3^\circ$, ag a bhfuil minicíocht tomhais 1 Hz ar a laghad;
 - (f) Cruinneas na teochta atmaisféaraí: ± 1 °C, ag a bhfuil minicíocht tomhais 0.1 Hz ar a laghad;
 - (g) Cruinneas an bhrú atmaisféaraigh: ± 0.3 kPa, ag a bhfuil minicíocht tomhais 0.1 Hz ar a laghad;
 - (h) Cruinneas mhais na feithicle arna thomhas ar an scála ualaithe céanna roimh an tástáil agus i ndiaidh na tástála: ± 10 kg (± 20 kg i gcás feithicilí $> 4,000$ kg);
 - (i) Cruinneas bhrú na mbonn: ± 5 kPa;
 - (j) Cruinneas luas rothlach rothaí: ± 0.05 s⁻¹ nó 1 faoin gcéad, cibé acu is mó.

3.2. Critéir gaoth-tholláin

3.2.1. Treoluas na gaoithe

Fanfaidh treoluas na gaoithe le linn tomhais laistigh de ± 2 km/u ag lár na coda tástála. Beidh an treoluas gaoithe féideartha 140 km/u ar a laghad.

3.2.2. Aertheocht

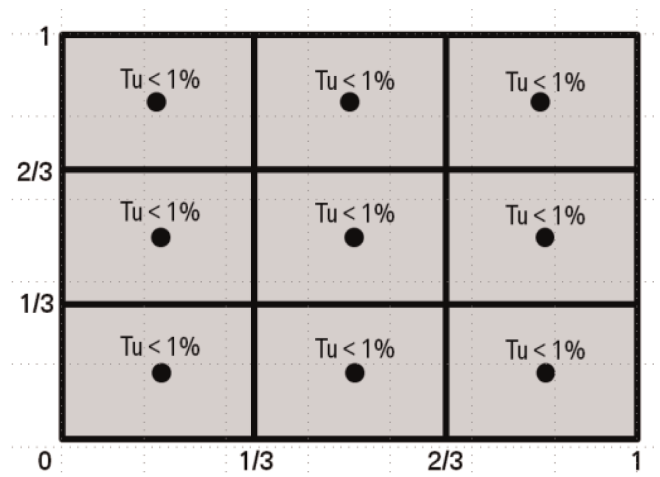
Fanfaidh an aertheocht le linn tomhais laistigh de ± 3 °C ag lár na coda tástála. Fanfaidh dáileadh na haertheochta ag asraon an bhuinne laistigh de ± 3 °C.

3.2.3. Suaiteacht

I gcás ghreille 3 faoina 3 atá spásáilte go cothrom thar asraon iomlán an bhuinne, ní sháróidh an ghéire suaiteachta, T_u , 1 faoin gcéad. Féach Fíor A4/1.

Fíor A4/1

Déine suaiteachta



$$T_u = \frac{u'}{U_\infty}$$

i gcás inarb amhlaidh:

T_u í an déine suaiteachta;

u' í luaineacht an treolais shuaitigh, m/s;

U_∞ é an treoluas saorshreafa, m/s.

3.2.4. Cóimheas baic sholadaigh

Cóimheas bactha na feithicle ϵ_{sb} arna lua mar líon limistéar tosaigh na feithicle agus limistéar asraon an bhuinne arna ríomh ag úsáid na cothromóide seo a leanas, ní sháróidh sé 0.35.

$$\epsilon_{sb} = \frac{A_f}{A_{\text{nozzle}}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

inarb é ϵ_{sb} cóimheas bactha na feithicle;

inarb é A_f limistéar tosaigh na feithicle, m²;

inarb é A_{nozzle} limistéar asraon an bhuinne, m².

3.2.5. Rothaí rothlacha

Le tionchar aeradinimiciúil na rothaí a chinneadh i gceart, rothlóidh rothaí na feithicle tástála ag luas éigin ina mbeidh treoluas na feithicle dá bharr laistigh de ± 3 km/u de threoluas na gaoithe.

3.2.6. Crios gluaiseachta

Chun sreabhadh sreabháin ag fo-chabhail na feithicle tástála a ionsamhlú, beidh crios gluaiseachta ag an ngaoth-thollán ag síneadh ó thosach go cúl na feithicle. Beidh luas an chreasa gluaiseachta laistigh de ± 3 km/u de threoluas na gaoithe.

3.2.7. Uillinn sreafa sreabháin

Ag naoi bpointe a bhfuil dáileadh cothrom eatarthu thar limistéar an bhuinne, ní sháróidh diall fhréamh mheán na gcearnóg na céim-uillinne a agus na huillinne luascála β araon (Y-, Z-phlána) ag asraon an bhuinne 1 .

3.2.8. Aerbhrú

Ag naoi bpointe a bhfuil dáileadh cothrom eatarthu thar limistéar asraon an bhuinne, beidh diall caighdeánach an bhrú iomláin ag asraon an bhuinne níos lú nó cothrom le 0.02.

$$\sigma\left(\frac{\Delta P_t}{q}\right) \leq 0.02$$

i gcás inarb amhlaidh:

inarb é σ inarb é diall caighdeánach an chóimheasa brú $\left(\frac{\Delta P_t}{q}\right)$;

inarb é ΔP_t an t-athrú ar an mbrú iomlán idir na pointí tomhais, N/m²;

inarb é q an brú dinimiciúil, N/ m².

Ní imeoidh dearbh-dhifriocht na comhéifeachta brú c_p thar fhad 3 mhéadar chun cinn agus 3 mhéadar chun cúl lárchothromaíocht sa deighleog tástála fholamh agus ag airde lár asraon an bhuinne níos mó ná ± 0.02 .

$$|c_{p_{x=+3m}} - c_{p_{x=-3m}}| \leq 0.02$$

i gcás inarb amhlaidh:

inarb é c_p comhéifeacht an bhrú.

3.2.9. Tiús fóirchisil

Ag $x = 0$ (lárphointe cothromaíochta), beidh 99 faoin gcéad ar a laghad de threoluas insreafa 30 mm os cionn urlár an ghaoth-tholláin ag treoluas na gaoithe.

$$\delta_{99}(x = 0 \text{ m}) \leq 30 \text{ mm}$$

i gcás inarb amhlaidh:

inarb é δ_{99} an fad atá ingearach leis an mbóthar ina mbaintear amach 99 faoin gcéad de luas saorshrutha (tiús fóirchisil).

3.2.10. Cóimheas bactha srianta

Ní bheidh gléasadh an chórais bactha ar thosach na feithicle. Cóimheas bactha coibhneasta limistéar tosaigh na feithicle de bharr an chórais bactha, ϵ_{restr} , ní sháróidh sé 0.10.

$$\epsilon_{\text{restr}} = \frac{A_{\text{restr}}}{A_f}$$

i gcás inarb amhlaidh:

inarb é $\varepsilon_{\text{restr}}$ cóimheas bactha coibhneasta an chórais bactha;

inarb é A_{restr} limistéar tosaigh an chórais bactha arna theilgean ar éadan an bhuinne, m^2 ;

inarb é A_f achar tosaigh na feithicle, m^2 .

3.2.11. Cruinneas tomhais na cothromaíochta san x-treo

Ní sháróidh neamhchruinneas an fhórsa dá thoradh sa x-treo ± 5 N. Beidh taifeach an fhórsa thomhaiste laistigh de ± 3 N.

3.2.12. Beachtas tomhais

Beidh beachtas an fhórsa thomhaiste laistigh de ± 3 N.

4. Tomhas ualaigh friotaíochta bóthair ar an mbóthar

4.1. Ceanglais don tástáil bóthair

4.1.1. Dálaí atmaisféaracha don tástáil bóthair

Déanfar dálaí atmaisféaracha (dálaí gaoithe, teocht atmaisféarach agus brú atmaisféarach) a thomhas i gcomhréir le mír 3.1. den iarscríbhinn seo. Ní úsáidfeadh ach amháin na dálaí atmaisféaracha úd a thomhaistear le linn tomhais ama luasmhoillithe saor-rothlaithe agus/nó thomhas casmhóiminte chun bailíocht agus ceartúcháin sonraí a sheiceáil.

4.1.1.1. Dálaí gaoithe ceadaithe nuair a úsáidtear ainéimiméadracht chónaithe agus ainéimiméadracht ar bord

4.1.1.1.1. Dálaí gaoithe ceadaithe nuair a úsáidtear ainéimiméadracht chónaithe

Déanfar luas na gaoithe a thomhas ag suíomh agus airde os cionn leibhéal an bhóthair in aice le bóthar na tástála ina bhfeicfeadh na dálaí gaoithe is ionadaíche. I gcásanna nach féidir tástálacha i dtreonna contrártha a dhéanamh ag an gcuid chéanna den rian tástála (e.g. ar rian tástála ubhchruthach lena mbaineann treo tiomána éigeantach), déanfar luas agus treo na gaoithe a thomhas ag na codanna contrártha den rian tástála.

Comhlíonfaidh na dálaí gaoithe le linn péirí trialacha gach ceann de na critéir seo a leanas:

(a) Beidh luas na gaoithe níos lú ná 5 m/s i gcaitheamh thréimhse mheán gluaisteach 5 shoicind;

(b) Ní sháróidh buaic-luasanna gaoithe 8 m/s go ceann níos mó ná 2 shoicind as a chéile;

(c) Beidh meán uimhríochtúil na comhchoda veicteora de luas na gaoithe trasna an bhóthair tástála níos lú ná 2 m/s.

Ríomhfar an ceartúchán gaoithe i gcomhréir le mír 4.5.3. den iarscríbhinn seo.

4.1.1.1.2. Dálaí gaoithe incheadaithe nuair a úsáidtear ainéimiméadracht ar bord

I gcás na tástála ainéimiméadair ar bord, úsáidfeadh feiste mar a thuairiscítear i mír 4.3.2. den iarscríbhinn seo.

Comhlíonfaidh na dálaí gaoithe le linn péirí trialacha gach ceann de na critéir seo a leanas:

(a) Beidh meán uimhríochtúil de luas na gaoithe níos lú ná 7 m/s;

(b) Ní sháróidh buaic-luasanna gaoithe 10 m/s go ceann níos mó ná 2 shoicind as a chéile;

(c) Beidh meán uimhríochtúil na comhchoda veicteora de luas na gaoithe trasna an bhóthair tástála níos lú ná 4 m/s.

4.1.1.2. Teocht atmaisféarach

Ba cheart go mbeadh an teocht atmaisféarach laistigh de raon 5 °C suas le 40 °C agus é sin san áireamh.

De rogha an mhonaróra, féadfar luasmhoillithe saor-rothlaithe a dhéanamh idir 1 °C agus 5 C.

Má tá an difríocht idir an teocht thomhaiste is airde agus is ísle le linn na tástála luasmhoillithe saor-rothlaithe níos mó ná 5 C, cuirfear an ceartúchán teochta i bhfeidhm ar leithligh le haghaidh gach triail le meán uimhríochtúil theocht chomhthimpeallach na trialach sin.

Sa chás sin, déanfar luachanna na gcomhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair f_0 , f_1 agus f_2 a chinneadh agus a cheartú le haghaidh gach péire rití. Is ionann an tacar deiridh luachanna f_0 , f_1 agus f_2 meán uimhríochtúil na gcomhéifeachtaí f_0 , f_1 agus f_2 atá ceartaithe ina n-aonar faoi seach.

4.1.2. Bóthar tástála

Beidh dromchla an bhóthair cothrománach, comhréidh, glan, tirim agus saor ó bhacainní nó bacainní gaoithe a d'fhéadfadh cur as do thomhas an ualaigh friotaíochta bóthair, agus beidh a uigeacht agus a chomhdhéanamh ionadaíoch ar dhromchlaí bóthair uirbeacha agus mórbhealaigh atá ann faoi láthair, i.e. dromchla aerstráice-shonrach ar bith. Ní sháróidh fadfhána an bhóthair tástála ± 1 faoin gcéad. Ní imeoidh an fána logánta idir aon phointe 3 mhéadar óna chéile níos mó ná ± 0.5 faoin gcéad ón bhfadfhána sin. Mura féidir tástálacha a dhéanamh sa treo contrártha ag an gcuid chéanna den rian tástála (e.g. ar rian tástála ubhchruthach lena mbaineann treo tiomána éigeantach), beidh suim na bhfadfhánaí de dheighleoga an rian tástála idir 0 agus fána suas 0.1 faoin gcéad. Beidh dronn uasta an bhóthair tástála ag 1.5 faoin gcéad.

4.2. Ullmhú

4.2.1. Feithicil tástála

Beidh gach feithicil tástála comhréireach ina cuid comhphárteanna uile leis an tsraith táirgthe, (e.g. beidh an suíomh céanna ag scátháin taoibh agus le linn ghnáthoibriú feithicle, ní bheidh bearnaí cabhlach séalaithe), nó, más difriúil í an fheithicil ón bhfeithicil táirgthe, déanfar tuairisc iomlán a thairgeadh.

4.2.1.1. Ceanglais le haghaidh roghnú na feithicle tástála

4.2.1.1.1. Gan an modh idirshuímh a úsáid

Feithicil tástála (feithicil H) ag a bhfuil comhcheangal de shaintréithe ábhartha lód bóthair (i.e. mais, cúltarraingt aeraidinimice agus friotaíocht rollta boinn) ina dtáirgtear an t-éileamh ar fhuinnimh timhrialla is airde; roghnófar ón bhfine (féach míreanna 6.3.2. agus 6.3.3. den Rialachán seo).

Más neamhaithnid é tionchar aeraidinimiciúil na rothaí difriúla laistigh d'fhine idirshuímh amháin, beidh an roghnú bunaithe ar an gcúltarraingt aeraidinimice is airde a bhfuil coinne leis. Mar threoir, féadfar an chúltarraingt aeraidinimice is airde lena bhfuil coinne le haghaidh rothaí (a) ag a bhfuil an leithead is airde, (b) an trastomhas is mó, agus (c) an dearadh struchtúir is oscailte (san ord tábhachta sin).

Déanfar an roghnú rothaí sa bhreis ar cheanglas an éileamh is airde ar fhuinneamh timhrialla.

4.2.1.1.2. Modh idirshuímh a úsáid

Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfar modh idirshuímh a chur i bhfeidhm.

Sa chás seo, roghnófar dhá fheithicil tástála ón bhfine a chomhlíonann an ceanglas fine faoi seach.

Is í feithicil tástála H an fheithicil a tháirgeann an t-éileamh fuinnimh timhrialla níos airde, agus an t-éileamh is airde den roghnú sin más féidir, is í feithicil tástála L an ceann a tháirgeann an t-éileamh ar fhuinneamh timhrialla níos ísle, agus an t-éileamh is ísle más féidir, den roghnú sin.

Gach ítim de threalamh roghnach agus/nó cruthanna cabhlach a roghnaítear gan iad a chur san áireamh nuair a chuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, beidh sí combhionann le haghaidh an dá fheithicil tástála H agus L a mhéid a tháirgtear an meascán is airde d'éileamh ar fhuinneamh timthrialla leis na hítimí sin de threalamh roghnach de bharr a saintréithe ábhartha maidir le hualach bóthair (i.e. mais, cúltarraingt aeraidinimice agus friotaíocht rollta boinn).

I gcás inar féidir feithiclí aonair a sholáthar le tacar iomlán de rothaí agus boinn chaighdeánacha, agus tacar iomlán bonn sneachta ina theannta sin (ar a bhfuil an comhartha Sliabh 3-Bheannach agus Calóg Sneachta – 3PMS) ina bhfuil rothaí nó nach bhfuil rothaí iontu, ní mheasfar na rothaí/boinn bhreise a bheith ina dtrealamh roghnach.

4.2.1.1.2.1. Comhlíonfar na ceanglais seo a leanas idir feithiclí H agus L le haghaidh na saintréithe ualaigh friotaíochta bóthair ábhartha:

(a) Chun comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair eachtarshuite a cheadú:

(i) Má tá f_{0_ind} faoi bhun $f_{0_L}^*$ nó os cionn f_{0_H} mar a shainítear i mír 3.2.3.2.2.4. d'Iarscríbhinn B7 agus an ríomh i mír 3.2.3.2.2.4. d'Iarscríbhinn B7 á chur i gcrích, beidh na difríochtaí íosta seo a leanas idir H agus L de dhíth:

Friotaíocht rollta de 1.0 kg/tona ar a laghad agus mais de 30 kg ar a laghad; i gcás RR idir 0 agus 1.0, ionadófar íosmhéid na difríochta maise le 100 kg in ionad 30 kg;

(ii) Má tá f_{2_ind} faoi bhun $f_{2_L}^*$ nó os cionn f_{2_H} mar a shainítear i mír 3.2.3.2.2.4. d'Iarscríbhinn B7 agus an ríomh i mír 3.2.3.2.2.4. d'Iarscríbhinn B7 á chur i gcrích, beidh na difríochtaí íosta seo a leanas idir H agus L de dhíth:

Cúltarraingt aeraidinimice ($C_D \times A_f$) dar luach 0.05 m² ar a laghad. Más féidir leis an monaróir a léiriú go mbeidh na torthaí tar éis eachtarshuímh fós ina dtorthaí réasúnacha, is féidir na híoschritéir i bpointí (i) go (iii) thuas a tharscaoileadh.

(b) I gcás gach saintréithe d'ualach friotaíochta bóthair (i.e. mais, cúltarraingt aeraidinimice agus friotaíocht rollta boinn) chomh maith le comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair f_0 agus f_2 , beidh luach fheithicil H níos airde ná luach fheithicil L, murach sin cuirfear i bhfeidhm an cás is measa le haghaidh na saintréithe ábhartha ualaigh friotaíochta bóthair sin. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus i gcomhaontú leis an údarás freagrach, is féidir ceanglais an phointe seo a tharscaoileadh.

4.2.1.1.2.2. Chun difríocht leordhóthanach a bhaint amach idir feithicil H agus feithicil L maidir le saintréith ualaigh friotaíochta bóthair ábhartha faoi leith, nó d'fhonn critéir mhír 4.2.1.1.2.1. den iarscríbhinn seo a chomhlíonadh, féadfaidh an monaróir feithicil H a dhéanamh níos measa ar bhonn saorga, e.g. trí mhais tástála níos airde a chur i bhfeidhm.

4.2.1.2. Ceanglais le haghaidh finte

4.2.1.2.1. Na ceanglais le haghaidh chur i bhfeidhm na fine idirshuímh ag úsáid an mhodha idirshuímh

I gcás na gcritéar lena sainítear fine idirshuímh, féach mír 6.3.2. den Rialachán seo.

4.2.1.2.2. Is iad na ceanglais le haghaidh chur i bhfeidhm na fine idirshuímh leis an modh idirshuímh:

(a) Comhlíonadh na gcritéar fine idirshuímh a liostaítear i mír 6.3.2. den Rialachán seo;

(b) Comhlíonadh na gceanglas i míreanna 2.3.1. agus 2.3.2. d'Iarscríbhinn B6;

(c) Na ríomhanna i mír 3.2.3.2. d'Iarscríbhinn B7 a dhéanamh.

4.2.1.2.3. Ceanglais le haghaidh chur i bhfeidhm na fine ualaigh friotaíochta bóthair

4.2.1.2.3.1. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus ar chomhlíonadh na gcritéar i mír 6.3.3. den Rialachán seo, ríomhfar luachanna ualaigh friotaíochta bóthair le haghaidh fheithicil H agus L d'fhine idirshuímh.

4.2.1.2.3.2. Tagrófar d'fheithicil tástála H agus L mar a shainmhínítear i mír 4.2.1.1.2. den iarscríbhinn mar H_R agus L_R chun críche na fine ualaigh friotaíochta bóthair.

4.2.1.2.3.3. Beidh an difríocht san éileamh ar fhuinneamh timthrialla idir H_R agus L_R d'fhine an ualaigh friotaíochta bóthair 4 faoin gcéad ar a laghad, agus ní sháróidh sí 35 faoin gcéad bunaithe ar H_R i gcaitheamh thimthriall WLTC d'Aicme 3 iomlán.

Má áirítear níos mó ná traiseoladh amháin i bhfine an ualaigh friotaíochta bóthair, úsáidfeadh traiseoladh leis na cailteanais chumhachta is airde le hualach friotaíochta bóthair a chinneadh.

4.2.1.2.3.4. Má dhéantar deilte ualaigh friotaíochta bóthair na rogha feithicle is cúis leis an difríocht frithchumilte a chinneadh i gcomhréir le mír 6.8. den iarscríbhinn seo, ríomhfar fine ualaigh friotaíochta bóthair lena n-áirítear deilte ualaigh friotaíochta bóthair i bhfeithicil L agus feithicil H den fhine ualaigh friotaíochta bóthair nua sin.

$$f_{0,N} = f_{0,R} + f_{0,\Delta}$$

$$f_{1,N} = f_{1,R} + f_{1,\Delta}$$

$$f_{2,N} = f_{2,R} + f_{2,\Delta}$$

i gcás inarb amhlaidh:

N do chomhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair na fine ualaigh friotaíochta bóthair nua;

R do chomhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair na fine ualaigh friotaíochta bóthair tagartha; Deilte tagraíonn do na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair deilte arna gcinneadh i mír 6.8.1. den iarscríbhinn seo.

4.2.1.3. Comhcheangail incheadaithe na gceanglas um roghnú na feithicle tástála agus na gceanglas fine

Taispeántar i dTábla A4/1 na comhcheangail is incheadaithe de roghnú feithicle tástála agus ceanglais fine mar a thuiriscítear i míreanna 4.2.1.1. agus 4.2.1.2. den iarscríbhinn seo.

Tábla A4/1

Comhcheangail incheadaithe roghnú na feithicle tástála agus na gceanglas fine

Na ceanglais atá le comhlíonadh:	(1) gan modh idirshuímh	(2) Modh idirshuíomh gan fine ualaigh friotaíochta bóthair	(3) Fine ualaigh friotaíochta bóthair a chur i bhfeidhm	(4) Modh idirshuímh le ceann amháin nó níos mó d'fhine ualaigh friotaíochta bóthair
Feithicil tástála ualaigh friotaíochta bóthair	Mír 4.2.1.1.1. den iarscríbhinn seo.	Mír 4.2.1.1.2. den iarscríbhinn seo.	Mír 4.2.1.1.2. den iarscríbhinn seo.	n/bh
Fine	Mír 4.2.1.2.1. den iarscríbhinn seo.	Mír 4.2.1.2.2. den iarscríbhinn seo.	Mír 4.2.1.2.3. den iarscríbhinn seo.	Mír 4.2.1.2.2. den iarscríbhinn seo.
Suíomhanna Gréasáin Breise	dada	dada	dada	Cur i bhfeidhm cholún (3) 'Cur i bhfeidhm na fine ualaigh friotaíochta bóthair' agus cur i bhfeidhm mhír 4.2.1.3.1. den iarscríbhinn seo.

4.2.1.3.1. Ualaí friotaíochta bóthair d'fhine idirshuímh a dhíorthú ó fhine ualaigh friotaíochta bóthair

Déanfar ualaí friotaíochta bóthair H_R agus/nó L_R a chinneadh i gcomhréir leis an iarscríbhinn seo.

Ríomhfar ualach friotaíochta bóthair d'fheithicil H (agus L) d'fhine idirshuímh laistigh den fhine ualaigh friotaíochta bóthair i gcomhréir le míreanna 3.2.3.2.2. go 3.2.3.2.2.4. lena n-áirítear Iarscríbhinn B7 trí:

- (a) H_R agus L_R den fhine ualaigh friotaíochta bóthair a úsáid in ionad ionchuir H agus L le haghaidh na gcothromóidí;
- (b) Paraiméadair ualaigh friotaíochta bóthair a úsáid (i.e. mais tástála, $\Delta(C_D \times A_f)$) i gcomparáid le L_R , agus friotaíocht rollta boinn) d'fheithicil H (nó L) den fhine idirshuímh mar ionchuir don fheithicil aonair;
- (c) Athdhéanamh an ríomha seo le haghaidh gach feithicil H agus L de gach fine idirshuímh laistigh den fhine ualaigh friotaíochta bóthair.

Ní chuirfeadh an t-idirshuíomh ualaigh friotaíochta bóthair i bhfeidhm ach amháin ar na saintréithe sin atá ábhartha d'ualach friotaíochta bóthair a saináithníodh de bheith difriúil idir tástáil feithicle L_R agus H_R . I gcás saintréith(e) ábhartha eile d'ualach friotaíochta bóthair, beidh feidhm ag luach feithicil H_R .

Féadfar H agus L na fine idirshuímh a dhíorthú ó fhinte difriúla ualaigh friotaíochta bóthair. Má thagann an difríocht sin idir na hualaigh friotaíochta bóthair ó chur i bhfeidhm an mhodha deilte, déan tagairt do mhír 4.2.1.2.3.4. den Iarscríbhinn seo.

4.2.1.4. Fine maitrise ualaigh friotaíochta bóthair a chur i bhfeidhm

Feithicil a chomhlíonann na critéir i mír 6.3.4. den Rialachán seo atá:

- (a) Ionadaíoch ar an tsraith bheartaithe d'fheithicilí iomlána le clúdach ag fine maitrise ualaigh friotaíochta bóthair i dtéarmaí an luacha C_D mheasta is measa agus chruth na cabhlach; agus
- (b) Ionadaíoch ar an tsraith bheartaithe d'fheithicilí iomlána le clúdach ag fine maitrise ualaigh friotaíochta bóthair i dtéarmaí mheán measta de mhais an trealaimh roghnaigh a úsáidfeadh chun an t-ualach friotaíochta bóthair a chinneadh.

Sa chás nach féidir aon chruth cabhlach ionadaíoch le haghaidh feithicil iomlán a chinneadh, feisteofar an fheithicil tástála le bosca cearnógach ina bhfuil cúinní cruinne ag a bhfuil gathanna 25 mm ar a mhéad agus leithead atá comhionann le leithead uasta na bhfeithicilí atá cumhdaithe ag an bhfine maitrise ualaigh friotaíochta bóthair, agus a bhfuil airde iomlán na feithicle tástála ag 3.0 m \pm 0.1 m, lena n-áirítear an bosca.

Comhaontóidh an monaróir agus an t-údarás freagrach cé acu múnla feithicle tástála a bheidh ionadaíoch.

Déanfar luachanna mhais tástála, fhriotaíocht rollta bonn agus limistéar tosaigh d'fheithicil H_M agus L_M a chinneadh ar dhóigh go dtáirgeann feithicil H_M an t-éileamh ar fhuinneamh timthrialla is airde agus feithicil L_M an fuinneamh timthrialla is ísle ó fhine mhaitris an ualaigh friotaíochta bóthair. Comhaontóidh an monaróir agus an t-údarás freagrach ar pharaiméadair feithicle le haghaidh feithicilí H_M agus L_M .

Ríomhfar ualach friotaíochta bóthair gach feithicle aonair d'fhine mhaitris an ualaigh friotaíochta bóthair, lena n-áirítear H_M agus L_M , i gcomhréir le mír 5.1. den Iarscríbhinn seo.

4.2.1.5. Páirteanna cabhlach aeradinimiciúla inaistrithe

Oibreoidh páirteanna cabhlach aeradinimiciúla inaistrithe ar na feithicilí tástála le linn chinneadh an ualaigh friotaíochta bóthair mar atá beartaithe faoi dhálaí tástála WLTP de Chineál 1 (teocht tástála, luas feithicle, agus raon luasghéaraithe, lód innill, etc.).

Gach córas feithicle a mhodhnaíonn cúltarraingt aeradinimice na feithicle (e.g. rialú airde na feithicle), measfar é a bheith ina pháirt de chabhair aeradinimiciúil inaistrithe. Cuirfear ceanglais iomchuí leis má bhíonn feithiclí amach anseo feistithe le míreanna aeradinimiciúla inaistrithe de threalamh roghnach arb é a thionchar ar chúltarraingt aeradinimice an t-údar leis an ngá ar cheanglais bhreise.

4.2.1.6. Meá

Roimh nós imeachta an ualaigh friotaíochta bóthair agus ina dhiaidh, déanfar an fheithicil roghnaithe a mheá, lena n-áirítear an tiománaí agus an trealamh tástála, chun an mheánmhais uimhríochtúil a chinneadh m_{av} . Beidh mais na feithicle níos mó nó cothrom le mais tástála na feithicle H nó na feithicle L ag tús nós imeachta um chinneadh an ualaigh friotaíochta bóthair.

4.2.1.7. Cumraíocht na feithicle tástála

Déanfar cumraíocht na feithicle tástála a thaifeadadh, agus úsáidfear í le haghaidh aon tástála luasmhoillithe saor-rothlaithe ina dhiaidh sin.

4.2.1.8. Riocht na feithicle tástála

4.2.1.8.1. Briseadh isteach

Déanfar an fheithicil tástála a bhriseadh isteach go hoiriúnach chun críche na tástála ina dhiaidh sin go ceann 10,000 km ar a laghad nó nach faide ná 80,000 km.

Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfar feithicil ag a bhfuil 3,000 km mar íosmhéid a úsáid.

4.2.1.8.2. Sonraíochtaí an mhonaróra

Beidh an fheithicil comhréireach le sonraíochtaí táirgthe feithiclí beartaithe an mhonaróra maidir le brúnna boinn a thuairiscítear i mír 4.2.2.3. den iarscríbhinn seo, maidir le hailíniú rothaí a thuairiscítear i mír 4.2.1.8.3. den iarscríbhinn seo, maidir le scóip ón talamh, airde feithicle, bealaí ghléasra cumhachta agus imthaca gránach rotha, agus maidir le coigeartú coscán chun cúltarraingt sheadánach neamhionadaíoch a chosc.

4.2.1.8.3. Ailíniú na rothaí

Socrófar claon agus dronn chuig an diall uasta ó fhad-ais na feithicle sa raon arna shainiú ag an monaróir. Má fhorordaíonn monaróir luachanna le haghaidh claoín agus droinne don fheithicil, úsáidfear na luachanna sin. Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfar luachanna ag a bhfuil dialltaí níos airde ó fhad-ais na feithicle ná na luachanna forordaithe. Beidh na luachanna forordaithe mar an tagairt le haghaidh gach cothabhála le linn shaolré na feithicle.

Socrófar paraiméadair ailínithe rothaí inchoigeartaithe (amhail roithlín) chuig na luachanna atá molta ag an monaróir. In éagmais luachanna molta, socrófar iad chuig meán uimhríochtúil an raoin arna shainiú ag an monaróir.

Déanfar paraiméadair inchoigeartaithe agus luachanna socraithe den sórt sin a thaifeadadh.

4.2.1.8.4. Painéil iata

Le linn ualach friotaíochta bóthair a chinneadh, beidh an urrann innill, cumhdach urrann an bhagáiste, painéil inaistrithe lámhoibrithe agus gach fuinneog dúnta.

4.2.1.8.5. Modh luasmhoillithe saor-rothlaithe feithicle

Mura féidir cinneadh na socrúithe dinimiméadair na critéir a thuairiscítear i míreanna 8.1.3. nó 8.2.3. den iarscríbhinn seo a chomhlíonadh de bharr fhórsaí neamh-intáirgthe, beidh an fheithicil feistithe le modh luasmhoillithe saor-rothlaithe feithicle. Is é an t-údarás freagrach a thabharfaidh formheas do mhodh luasmhoillithe saor-rothlaithe na feithicle, agus déanfar a úsáid a thaifeadadh.

Má tá feithicil feistithe le modh luasmhoillithe saor-rothlaithe feithicle, beidh sí oibrithe le linn chinneadh an ualaigh friotaíochta bóthair agus ar an raon rollach araon.

4.2.2. Boinn

4.2.2.1. Friotaíocht rollta boinn

Déanfar friotaíochtaí rollta boinn a thomhas i gcomhréir le hlarscríbhinn 6 leis an tsraith 02 de leasuithe ar Rialachán Uimh. 117 ó na Náisiúin Aontaithe, nó coibhéis a nglactar go hidirnáisiúnta léi. Beidh na comhéifeachtaí friotaíochta rollta ailínithe i gcomhréir leis na nósanna imeachta réigiúnacha faoi seach (e.g. AE 1235/2011), agus beidh siad catagóirithe i gcomhréir leis na haicmí friotaíochta rollta i dTábla A4/2.

Tábla A4/2

Aicmí éifeachtúlachta fuinnimh i gcomhréir le comhéifeachtaí friotaíochta rollta (RRC) le haghaidh bhoinn C1, C2 agus C3 agus na luachanna RRC le húsáid le haghaidh na n-aicmí éifeachtúlachta fuinnimh san idirshuíomh, kg/tona

Aicme éifeachtúlachta fuinnimh	Raon na gcomhéifeachtaí friotaíochta rollta i gcás bhoinn C1	Raon na gcomhéifeachtaí friotaíochta rollta i gcás bhoinn C2	Raon na gcomhéifeachtaí friotaíochta rollta i gcás bhoinn C3
1	Comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 6.5	Comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 5.5	Comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 4.0
2	$6.5 <$ comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 7.7	$5.5 <$ comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 6.7	$4.0 <$ comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 5.0
3	$7.7 <$ comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 9.0	$6.7 <$ comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 8.0	$5.0 <$ comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 6.0
4	$9.0 <$ comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 10.5	$8.0 <$ comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 9.2	$6.0 <$ comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 7.0
5	$10.5 <$ comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 12.0	$9.2 <$ comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 10.5	$7.0 <$ comhéifeacht friotaíochta rollta ≤ 8.0
6	Comhéifeacht friotaíochta rollta > 12.0	Comhéifeacht friotaíochta rollta > 10.5	Comhéifeacht friotaíochta rollta > 8.0
Aicme éifeachtúlachta fuinnimh	Luach comhéifeachta friotaíochta rollta le húsáid le haghaidh idirshuíomh i gcás bhoinn C1	Luach comhéifeachta friotaíochta rollta le húsáid le haghaidh idirshuíomh i gcás bhoinn C2	Luach comhéifeachta friotaíochta rollta le húsáid le haghaidh idirshuíomh i gcás bhoinn C3
1	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 5.9 (*)	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 4.9 (*)	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 3.5 (*)
2	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 7.1	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 6.1	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 4.5
3	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 8.4	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 7.4	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 5.5
4	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 9.8	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 8.6	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 6.5
5	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 11.3	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 9.9	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 7.5
6	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 12.9	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 11.2	Comhéifeacht friotaíochta rollta = 8.5

(*) Le haghaidh Leibhéal 1A amháin: I gcás go mbeadh an luach RRC iarbhir níos ísle ná an luach seo, is amhlaidh a úsáidfeadh luach friotaíochta rollta iarbhir an bhoinn nó aon luach níos airde suas chuig an luach RRC a léirítear anseo chun idirshuíomh a dhéanamh.

Má chuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm ar fhriotaíocht rollta, is amhlaidh a úsáidfeadh luachanna friotaíochta rollta iarbhir le haghaidh na mbonn atá feistithe ar fheithiclí tástála L agus H mar ionchur don mhodh idirshuímh. I gcás feithicil aonair laistigh d'fhine idirshuímh, is amhlaidh a úsáidfeadh an luach RRC le haghaidh aicme éifeachtúlachta fuinnimh na mbonn atá feistithe.

I gcás inar féidir feithicil aonair a sholáthar le tacar iomlán de rothaí agus boinn chaighdeánacha, agus tacar iomlán bonn sneachta ina theannta sin (ar a bhfuil an comhartha Sliabh 3-Bheannach agus Calóg Sneachta – 3PMS) ina bhfuil rothaí nó nach bhfuil rothaí iontu, ní mheasfar na rothaí/boinn bhreise a bheith ina dtrealamh roghnach.

4.2.2.2. Riocht na mbonn

Na boinn a úsáidfead don tástáil:

- (a) Ní bheidh siad níos sine ná 2 bhliain tar éis an dáta táirgthe;
- (b) Ní bheidh siad comhoiriúnaithe ná sainchóireáilte (e.g. téite nó aosaithe ar bhonn saorga), cé is moite de líomhadh ar chruth bunaidh an tráchta;
- (c) Beidh siad briste isteach ar bhóthar ar feadh 200 km ar a laghad sula ndéantar ualach friotaíochta bóthair a chinneadh;
- (d) Beidh doimhneacht tráchta thairiseach acu roimh an tástáil idir 100 agus 80 faoin gcéad den bhundoimhneacht tráchta ag aon pointe thar lánleithead tráchta an bhoinn.

I ndiaidh an doimhneacht tráchta a thomhas, beidh an fad tiomána teoranta do 500 km. Má sháraítear 500 km, déanfar an doimhneacht tráchta a thomhas an athuair.

4.2.2.3. Brú boinn

Teannfar na boinn tosaigh agus cúil chuig an teorainn níos ísle de raon bhrú na mbonn maidir leis an acastóir faoi seach don bhonn roghnaithe ag mais tástála luasmhoillithe saor-rothlaithe, arna shonrú ag monaróir na feithicle.

4.2.2.3.1. Coigeartú bhrú na mbonn

Más mó ná 5 C é an difríocht idir teocht chomhthimpeallach agus teocht coimeáda ar theocht sheasta, coigeartófar brú na mbonn mar a leanas:

- (a) Coimeádfar na boinn ar theocht sheasta iarthiomána ar feadh níos mó ná 1 uair an chloig ag 10 faoin gcéad os cionn na sprioctheochta;
- (b) Roimh an tástáil, laghdófar an brú boinn chuig an teannadh bonn mar a shonraítear i mír 4.2.2.3. den iarscríbhinn seo, arna choigeartú le haghaidh na difríochta idir teocht thimpeallach arna coimeád ar theocht sheasta iarthiomána agus teocht chomhthimpeallach na tástála ag ráta 0.8 kPa in aghaidh 1 °C ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$\Delta p_t = 0.8 \times (T_{\text{soak}} - T_{\text{amb}})$$

i gcás inarb amhlaidh:

inarb é Δp_t an coigeartú ar bhrú na mbonn atá curtha le brú na mbonn a shainítear i mír 4.2.2.3. den iarscríbhinn seo, kPa;

0.8 an fachtóir coigeartaithe brú, kPa/°C;

inarb é T_{soak} teocht coimeáda ar theocht sheasta iarthiomána le haghaidh na mbonn, °C;

inarb é T_{amb} meánteocht chomhthimpeallach na tástála °C.

- (c) Idir an coigeartú brú agus téamh na feithicle, beidh na boinn cumhdaithe ó fhoinsí teasa seachtracha lena n-áirítear radaíocht na gréine.

4.2.3. Ionstraimíocht

Suiteálfar aon ionstraim ar bhealach lena n-íoslaghdófaí a n-éifeachtaí ar shaintréithe aeradinimiciúla na feithicle.

Má tá coinne leis go mbeidh éifeacht na hionstraime suiteáilte ar $(C_D \times A_f)$ níos mó ná 0.015 m², déanfar an difríocht ar luach $(C_D \times A_f)$ na feithicle leis an ionstraim agus gan í a thomhas i ngaoth-thollán a chomhlíonann na critéir i mír 3.2. den iarscríbhinn seo. Dealófar an difríocht chomhfhreagrach ón f_2 . Arna iarraidh sin don mhonaróir, agus le formheas an údaráis fhreagraigh, féadfar an luach cinnte a úsáid le haghaidh feithiclí comhchosúla i gcás ina bhfuil coinne leis gur mar an gcéanna é tionchar an trealaimh.

4.2.4. Téamh na feithicle

4.2.4.1. Ar an mbóthar

Ní dhéanfar an téamh ach amháin trí thiomáint na feithicle.

4.2.4.1.1. Roimh théamh, luasmhoilleofar an fheithicil leis an gcrág scaoilte nó le traiseoladh uathoibríoch curtha sa ghiar neodrach trí choscánú measartha ó 80 go 20 km/u laistigh de 5 agus 10 soicind. I ndiaidh an choscánaithe sin, ní bheidh aon ghníomhrú breise ná coigeartú láimhe ann den chóras coscánaithe.

Arna iarraidh sin don mhonaróir agus i gcomhaontú leis an údarás freagrach, féadfar na coscáin a ghníomhachtú i ndiaidh an téimh freisin leis an luasmhoilliú céanna mar a thuairiscítear sa mhír seo, agus ní fhéadfar é a dhéanamh ach amháin más gá.

4.2.4.1.2. Téamh agus cobhsú

Tiomáinfeadh gach feithicil ag 90 faoin gcéad de luas uasta an timthriall tástála comhchuíbhithe domhanda d'fheithicil éadroma is infheidhme. Féadfar an fheithicil a thiomáint ag 90 faoin gcéad de luas uasta na chéad chéime eile is airde (féach Tábla A4/3) má chuirtear an chéim seo leis an nós imeachta téimh WLTC is infheidhme mar a shainítear i mír 7.3.4. den iarscríbhinn seo. Téifeadh an fheithicil go ceann 20 nóiméad ar a laghad go dtí go mbainfeadh amach dálaí cobhsaí.

Tábla A4/3

Téamh agus cobhsú thar chéimeanna (de réir mar is infheidhme)

Aicme timthrialla	WLTC is infheidhme	90 faoin gcéad de luas uasta	An chéad chéim eile is airde
Aicme 1	Íseal ₁ + Meánach ₁	58 km/u	NA
Aicme 2	Íseal ₂ + Meánach ₂ + Ard ₂ + Fíor-Ard ₂	111 km/u	NA
	Íseal ₂ + Meánach ₂ + Ard ₂	77 km/u	Fíor-Ard (111 km/u)
Aicme 3	Íseal ₃ + Meánach ₃ + Ard ₃ + Fíor-Ard ₃	118 km/u	NA
	Íseal ₃ + Meánach ₃ + Ard ₃	88 km/u	Fíor-Ard (118 km/u)

4.2.4.1.3. Critéar le haghaidh dáil chobhsaí

Féach mír 4.3.1.4.2. den iarscríbhinn seo.

4.3. Tomhas agus ríomh ualaih friotaíochta bóthair leis an modh luasmhoillithe saor-rothlaih

Déanfar an t-ualach friotaíochta bóthair a chinneadh trí mhodh na hainéimiméadrachta cónaithe (mír 4.3.1. den iarscríbhinn seo) nó na hainéimiméadrachta ar bord (mír 4.3.2. den iarscríbhinn seo) a úsáid.

4.3.1. Modh luasmhoillithe saor-rothlaih ag úsáid ainéimiméadracht chónaithe

4.3.1.1. Luasanna tagartha a roghnú chun cuar ualaih friotaíochta bóthair a chinneadh

Roghnófar luasanna tagartha chun ualach friotaíochta bóthair a chinneadh de réir mhír 2.2 den iarscríbhinn seo.

4.3.1.2. Bailiú sonraí

Le linn na tástála, déanfar am caite agus luas feithicle a thomhas ag minicíocht íosta 10 Hz.

- 4.3.1.3. Nós imeachta luasmhoillithe saor-rothlaithe feithicle
- 4.3.1.3.1. I ndiaidh nós imeachta téimh na feithicle a thuairiscítear i mír 4.2.4. den iarscríbhinn seo agus go díreach roimh gach rith luasmhoillithe saor-rothlaithe, luasghéarófar an fheithicil chuig 10 go 15 km/u os cionn an luais tagartha is airde, agus tiomáinfead ag an luas sin í go ceann uasmhéid 1 nóiméad. Ina dhiaidh sin, tosófar ar an rith luasmhoillithe saor-rothlaithe láithreach bonn.
- 4.3.1.3.2. Le linn rith luasmhoillithe saor-rothlaithe, beidh an traiseoladh sa ghíar neodrach. Seachnófar aon ghluaiseacht ar an roth stiúrtha an oiread agus is féidir, agus ní oibreofar coscáin na feithicle.
- 4.3.1.3.3. Athdhéanfar an tástáil go dtí go gcomhlíonfaidh na sonraí luasmhoillithe saor-rothlaithe na ceanglais um beachtas staidrimh mar a shonraítear i mír 4.3.1.4.2. den iarscríbhinn seo.
- 4.3.1.3.4. Cé go moltar gur cheart gach triail luasmhoillithe saor-rothlaithe a dhéanamh gan bhriseadh, mura féidir sonraí a bhailiú i dtriail aonair le haghaidh na bpointí tagartha luais uile, féadfar an tástáil luasmhoillithe saor-rothlaithe a dhéanamh le trialacha luasmhoillithe saor-rothlaithe nach gá gurb iad an chéad luas tagartha agus an luas tagartha deireanach na luasanna tagartha is airde agus is ísle. Sa chás seo, beidh feidhm ag na ceanglais bhreise seo a leanas:
- (a) Forluífidh luas tagartha amháin ar a laghad i ngach triail luasmhoillithe saor-rothlaithe le triail luasmhoillithe saor-rothlaithe an raoin luais atá díreach níos airde. Tagrófar don luas tagartha seo mar phointe geábha;
- (b) Ag gach luas tagartha forluite, ní imeoidh meánfhórsa na trialach luasmhoillithe saor-rothlaithe ag luas atá díreach níos ísle ó mheánfhórsa na trialach luasmhoillithe saor-rothlaithe ag luas atá díreach níos airde faoi ± 10 N nó ± 5 faoin gcéad, cibé acu is mó;
- (c) Ní úsáidfead sonraí luais tagartha fhorluite na trialach luasmhoillithe saor-rothlaithe de luas níos ísle ach amháin le haghaidh chritéar seiceála (b), agus eisíafar ó mheastóireacht an bheachtais staidrimh iad mar a shainítear i mír 4.3.1.4.2. den iarscríbhinn seo;
- (d) Is féidir leis an luas forluite a bheith níos lú ná 10 km/u ach ní bheidh sé níos lú ná 5 km/u. Sa chás sin, seiceálfar critéar forluí (b) trí chuair iltéarmacha a eachtarshuíomh leis an deighleog luais níos ísle agus níos airde chuig forluí 10 km/u, nó trí chomparáid a dhéanamh leis an meánfhórsa sa raon luais sonrach.
- 4.3.1.3.5. Moltar gur cheart trialacha luasmhoillithe saor-rothlaithe a dhéanamh go comhleantach gan moill mhíchúil idir trialacha. Má tharlaíonn moill idir na trialacha (e.g. le haghaidh sosa don tiománaí, sláine feithicilí a sheiceáil, etc.), téifead an fheithicil arís mar a thuairiscítear i mír 4.2.4. agus atosófar ar na trialacha luasmhoillithe saor-rothlaithe ón bpointe sin.
- 4.3.1.4. Tomhas luasmhoillithe saor-rothlaithe
- 4.3.1.4.1. Déanfar an t-am luasmhoillithe saor-rothlaithe a chomhfhreagraíonn do luas tagartha v_j mar an t-am caite ó luas na feithicle ($v_j + 5$ km/h) chuig ($v_j - 5$ km/h) a thomhas.
- 4.3.1.4.2. Cuirfead i gcrích na tomhais sin i dtreonna contrártha go dtí go mbainfead amach trí phéire tomhas ar a íosmhéid a chomhlíonfaidh an beachtas staidrimh p_j arna shainiú sa chothromóid seo a leanas:

$$p_j = \frac{h \times \sigma_j}{\sqrt{n} \times \Delta t_{pj}} \leq 0.030$$

i gcás inarb amhlaidh:

inarb é p_j beachtas staidrimh na dtomhas a dhéantar ag luas tagartha v_j ;

inarb é n an líon péirí tomhas;

inarb é Δt_{pj} meán armónach an ama luasmhoillithe saor-rothlaithe ag luas tagartha v_j sna soicindí a thugtar leis an gcothromóid seo a leanas:

$$\Delta t_{pj} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{\Delta t_{ji}}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

inarb é Δt_{ji} am luasmhoillithe saor-rothlaithe mheán armónach an $i^{\text{ú}}$ péire na dtomhas ag treoluas v_j , soicindí, s , a thugtar leis an gcothromóid seo a leanas:

$$\Delta t_{ji} = \frac{2}{\left(\frac{1}{\Delta t_{jai}}\right) + \left(\frac{1}{\Delta t_{jbi}}\right)}$$

i gcás inarb amhlaidh:

Δt_{jai} agus Δt_{jbi} amanna luasmhoillithe saor-rothlaithe an $i^{\text{ú}}$ tomhas ag luas tagartha v_j , i soicindí, s , sna treonna a agus b faoi seach;

inarb é σ_j an diall caighdeánach, arna léiriú i soicindí, s , arna shainiú ag:

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (\Delta t_{ji} - \Delta t_{pj})^2}$$

inarb é h comhéifeacht a thugtar i dTábla A4/4.

Tábla A4/4

Comhéifeacht h mar fheidhm n

n	h	n	h
3	4.3	17	2,1
4	3.2	18	2,1
5	2.8	19	2,1
6	2.6	20	2,1
7	2.5	21	2,1
8	2.4	22	2,1
9	2.3	23	2,1
10	2.3	24	2,1
11	2.2	25	2,1
12	2.2	26	2,1
13	2.2	27	2,1
14	2.2	28	2,1
15	2.2	29	2,0
16	2.1	30	2,0

- 4.3.1.4.3. Má tharlaíonn aon fhachtóir seachtrach nó gníomh de chuid an tiománaí le linn tomhais i dtreo amháin ar léir go bhfeidhmíonn sé tionchar ar an tástáil ualaigh friotaíochta bóthair, diúltófar an tomhas sin agus an tomhas comhfhreagrach sa treo eile. Déanfar na sonraí diúltaithe uile agus an fáth leis an diúltú a thaifeadadh, agus ní sháróidh líon na bpéirí tomhais diúltaithe 1/3 de líon iomlán na bpéirí tomhais. I gcás trialacha scoilte, cuirfear na critéir dhiúltaithe i bhfeidhm ag raon luais gach trialach scoilte.

De bharr na neamhchinnteachta maidir le bailíocht sonraí agus ar chúiseanna praiticiúla, féadfar níos mó ná íoslíon na bpéirí trialacha is gá i mír 4.3.1.4.2. den iarscríbhinn a dhéanamh, ach ní sháróidh líon iomlán na bpéirí trialacha 30 triail lena n-áirítear na péirí diúltaithe mar a thuairiscítear sa mhír seo. Sa chás seo, déanfar an mheastóireacht ar na sonraí mar a thuairiscítear i mír 4.3.1.4.2. den iarscríbhinn seo ag tosú ón gcéad phéire trialacha, lena n-áirítear ansin an oiread péirí trialacha comhleantacha is gá chun beachtas staidrimh a bhaint amach maidir le tacar sonraí nach bhfuil níos mó ná 1/3 de phéirí diúltaithe iontu. Tabharfar neamhaird ar fhuílleach na bpéirí trialacha.

- 4.3.1.4.4. Bainfear úsáid as an gchothromóid seo a leanas chun meán uimhríochtúil an ualaigh friotaíochta bóthair a ríomh i gcás ina n-úsáidfear meán armónach na n-amanna luasmhoillithe saor-rothlaithe malartacha:

$$F_j = \frac{1}{3.6} \times (m_{av} + m_r) \times \frac{2 \times \Delta v}{\Delta t_j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

inarb ionann Δv agus 5 km/u;
is 5 km/h;

inarb ionann Δt_j agus meán armónach na dtomhas ama ailtéarnach um luasmhoilliú saor-rothlaithe ag treoluas v_j , soicind, s, a thugtar le:

$$\Delta t_j = \frac{2}{\frac{1}{\Delta t_{ja}} + \frac{1}{\Delta t_{jb}}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

inarb ionann Δt_{ja} agus Δt_{jb}
agus amanna luasmhoillithe saor-rothlaithe armónacha i dtreonna a agus b, faoi seach, a chomhfhreagraíonn don luas tagartha v_j , i soicindí, s, a thugtar ag úsáid an dá chothromóid seo a leanas:

$$\Delta t_{ja} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{t_{jai}}}$$

agus:

$$\Delta t_{jb} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{t_{jbi}}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

m_{av} meán uimhríochtúil mhaiseanna na feithicle tástála ag tús agus ag deireadh chinneadh an ualaigh friotaíochta bóthair, kg;

m_r agus mais éifeachtach choibhéiseach na gcomhpháirteanna rothlacha i gcomhréir le mír 2.5.1. den iarscríbhinn seo;

Ríomhfar na comhéifeachtaí, f_0 , f_1 agus f_2 sa chothromóid ualaigh friotaíochta bóthair trí anailís chúlchéimnithe na n-íoschearnóg.

Sa chás gurb í an fheithicil ar a ndearnadh tástáil an fheithicil ionadaíoch d'fhine maitrise ualaigh friotaíochta bóthair, socrófar an chomhéifeacht f_1 chuig nialas agus déanfar na comhéifeachtaí f_0 agus f_2 a athríomh le hanailís chúlchéimnithe na n-íoschearnóg.

4.3.1.4.5. Ceartúchán ar na dálaí tagartha

An cuar a chinntear i mír 4.3.1.4.4. den iarscríbhinn seo, ceartófar é go dtí na dálaí tagartha mar a shonraítear i mír 4.5. den iarscríbhinn seo.

4.3.2. Modh luasmhoillithe saor-rothlaithe ag úsáid ainéimiméadracht ar bord

Déanfar an fheithicil a théamh agus a chobhsú de réir mhír 4.2.4. den iarscríbhinn seo.

4.3.2.1. Ionstraimíocht bhreise le haghaidh ainéimiméadracht ar bord

Déanfar an t-ainéimiméadar agus an ionstraimíocht ar bord a chalabhrú trí oibriú ar an bhfeithicil tástála i gcás ina dtarlaíonn calabrúchán den sórt sin le linn an téimh i gcomhair na tástála.

4.3.2.1.1. Tomhaisfear luas coibhneasta na gaoithe ag íosmhinicíocht de 1 Hz agus chuig cruinneas 0.3 m/s. Cuirfear bac feithicle san áireamh i gcalabrúchán an ainéimiméadair.

4.3.2.1.2. Beidh treo na gaoithe i gcoibhneas le treo na feithicle. Déanfar treo coibhneasta na gaoithe (luascáil) a thomhas le taifeach 1 chéim agus le cruinneas 3 chéim; ní sháróidh banda marbh na hionstraimíochta 10 gcéim agus cuirfear i dtreo chúl na feithicle é.

4.3.2.1.3. Roimh an luasmhoilliú saor-rothlaithe, déanfar an t-ainéimiméadar a chalabhrú le haghaidh luais agus seachchur luascála mar a shonraítear in ISO 10521-1:2006(E) Iarscríbhinn A.

4.3.2.1.4. Ceartófar bac ainéimiméadair sa nós imeachta calabrúcháin mar a thuairiscítear in ISO 10521-1:2006(E) Iarscríbhinn A chun a thionchar a íoslaghdú.

4.3.2.2. Raon luas feithicle a roghnú chun cuar an ualaigh friotaíochta bóthair a chinneadh

Roghnófar raon luais na feithicle tástála de réir mhír 2.2 den Iarscríbhinn seo.

4.3.2.3. Bailiú sonraí

Le linn an nós imeachta, tomhaisfear an t-am atá caite, luas feithicle, agus treoluas aeir (luas, treo) i gcoibhneas leis an bhfeithicil, ag íosmhinicíocht de 5 Hz. Sioncronófar an teocht chomhthimpeallacha agus samplálfar í ag íosmhinicíocht de 0.1 Hz.

4.3.2.4. Nós imeachta luasmhoillithe saor-rothlaithe feithicle

Déanfar na tomhais i bpéirí trialacha i dtreonna malartacha go dtí go bhfaighfear íosmhéid de 10 dtrial leantacha (5 phéire). Mura sásaíonn aon triail aonair na dálaí tástála ainéimiméadrachta ar bord, diúltófar don phéire sin, i.e. an triail sin agus an triail chomhfhreagrach sa treo malartach. Áireofar gach péire bailí san anailís dheiridh le híosmhéid 5 phéire trialacha luasmhoillithe saor-rothlaithe. Féach mír 4.3.2.6.10 den Iarscríbhinn seo chun critéir bhailíochtaí staitistiúla a fháil.

Suiteálfar an t-ainéimiméadar i suíomh amhail is go n-íoslaghdaítear an tionchar ar saintréithe oibríochta na feithicle.

Suiteálfar an t-ainéimiméadar de réir ceann de na roghanna thíos:

- (a) Ag úsáid búm atá thart ar 2 mhéadar os comhair phointe marbhántachta aeradinimice tosaigh na feithicle;
- (b) Ar dhíon na feithicle ag a lár líne. Más féidir, gléasfar an t-ainéimiméadar laistigh de 30 cm ó bharr an ghaothscátha;
- (c) Ar chlúdach urrann innill na feithicle ag a lár líne, gléasta ar an suíomh láir idir tosach na feithicle agus bun an ghaothscátha.

I ngach cás, gléasfar an t-ainéimiméadar comhthreomhar le dromchla an bhóthair. I gcás ina n-úsáidtear suíomhanna (b) nó (c), coigeartófar torthaí an luasmhoillithe saor-rothlaithe go hanailíseach le haghaidh na cúltarraingthe aeraidinimice breise a spreagann an t-ainéimiméadar. Déanfar an coigeartú tríd an bhfeithicil luasmhoillithe saor-rothlaithe a thástáil i ngaoth-thollán leis an ainéimiméadar suiteáilte agus dá uireasa sa suíomh céanna ar an rian. Is é an difríocht ríofa comhéifeacht na cúltarraingthe aeraidinimice incrimintí C_D mar aon leis an limistéar tosaigh, a úsáidtear chun torthaí an luasmhoillithe saor-rothlaithe a cheartú.

- 4.3.2.4.1. I ndiaidh nós imeachta téimh na feithicle a thuairiscítear i mír 4.2.4. den iarscríbhinn seo agus go díreach roimh gach rith luasmhoillithe saor-rothlaithe, luasghéarófar an fheithicil chuig 10 go 15 km/u os cionn an luais tagartha is airde, agus tiomáinfeadh ag an luas sin í go ceann uasmhéid 1 nóiméad. Ina dhiaidh sin, tosófar ar an rith luasmhoillithe saor-rothlaithe láithreach bonn.
- 4.3.2.4.2. Le linn rith luasmhoillithe saor-rothlaithe, beidh an traiseoladh sa ghiar neodrach. Seachnófar aon ghluaiseacht sa roth stiúrtha a mhéid agus is féidir, agus ní oibreofar coscáin na feithicle.
- 4.3.2.4.3. Cé go moltar gach triail luasmhoillithe saor-rothlaithe a dhéanamh gan bhriseadh, mura féidir sonraí a bhailiú i dtrial aonair le haghaidh na bpointí tagartha luais uile, féadfar an tástáil luasmhoillithe saor-rothlaithe a dhéanamh le trialacha luasmhoillithe saor-rothlaithe nach gá gurb iad an chéad luas tagartha agus an luas tagartha deireanach na luasanna tagartha is airde agus is ísle. I gcás trialacha scoilte, beidh feidhm ag na ceanglais bhreise seo a leanas:
- (a) Forluífidh luas tagartha amháin ar a laghad i ngach triail luasmhoillithe saor-rothlaithe le triail luasmhoillithe saor-rothlaithe an raoin luais atá díreach níos airde. Tagrófar don luas tagartha seo mar phointe geábha;
- (b) Ag gach luas tagartha forluite, ní imeoidh meánfhórsa na trialach luasmhoillithe saor-rothlaithe ag luas atá díreach níos ísle ó mheánfhórsa na trialach luasmhoillithe saor-rothlaithe ag raon luais atá díreach níos airde faoi ± 10 N nó ± 5 faoin gcéad, cibé acu is mó;
- (c) Ní úsáidtear sonraí luais tagartha fhorluite na trialach luasmhoillithe saor-rothlaithe de luas níos ísle ach amháin le haghaidh chritéar seiceála (b), agus eisíofar ó mheastóireacht an bheachtais staidrimh iad mar a shainítear i mír 4.3.1.4.2. den iarscríbhinn seo;
- (d) Is féidir leis an luas forluite a bheith níos lú ná 10 km/u ach ní bheidh sé níos lú ná 5 km/u. Sa chás sin, seiceálfar critéar forluí (b) trí chuair iltéarmacha a eachtarshuíomh leis an deighleog luais níos ísle agus níos airde chuig forluí 10 km/u, nó trí chomparáid a dhéanamh leis an meánfhórsa sa raon luais sonrach.
- 4.3.2.4.4. Moltar gur cheart trialacha luasmhoillithe saor-rothlaithe a dhéanamh go comhleantach gan moill mhíchúil idir trialacha. Má tharlaíonn moill idir na trialacha (e.g. le haghaidh sosa don tiománaí, sláine feithicilí a sheiceáil, etc.), téifeadh an fheithicil arís mar a thuairiscítear i mír 4.2.4. agus atosófar ar na trialacha luasmhoillithe saor-rothlaithe ón bpointe sin.
- 4.3.2.5. An chothromóid ghluaiseachta a chinneadh
- Liostaítear siombailí a úsáidtear i gcothromóidí gluaiseachta an ainéimiméadair ar bord i dTábla A4/5.

Tábla A4/5

Siombailí a úsáidtear i gcothromóidí gluaiseachta an ainéimiméadair ar bord

Siombail	Aonaid	Tuairisc
A_f	m^2	limistéar tosaigh na feithicle
$a_0 \dots a_n$	céimeanna ⁻¹	comhéifeachtaí na cúltarraingthe aeraidinimice mar fheidhm d'uillinn luascála
A_m	N	comhéifeacht an fhórsa cúltarraingthe mheicniúil
B_m	N/(km/u)	comhéifeacht an fhórsa cúltarraingthe mheicniúil
C_m	$N/(km/u)^2$	comhéifeacht an fhórsa cúltarraingthe mheicniúil

Siombail	Aonaid	Tuairisc
$C_D(Y)$		comhéifeacht na cúltarraingthe aeradinimice ag uillinn luascála Y
D	N	fórsa cúltarraingthe
D_{aero}	N	cúltarraingt aeradinimice
D_f	N	cúltarraingt an acastóra tosaigh (lena n-áirítear gléasra cumhachta)
D_{grav}	N	cúltarraingt imtharraingthe
D_{mech}	N	cúltarraingt mheicniúil
D_r	N	cúltarraingt an acastóra cúil (lena n-áirítear gléasra cumhachta)
D_{tyre}	N	friotaíocht rollta boinn
(dh/ds)	-	síneas fhána an riain sa treo taistil (tugann + le fios go bhfuil sé ag ardú)
(dv/dt)	m/s^2	luasghéarú
g	m/s^2	tairiseach imtharraingthe
m_{av}	kg	mais mheán uimhríochtúil na feithicle tástála sula gcinntear an t-ualach friotaíochta bóthair agus ina dhiaidh
m_e	kg	mais éifeachtach feithicle lena n-áirítear compháirteanna rothlacha
ρ	kg/m^3	dlús aeir
t	s	am
T	K	teocht
v	km/u	luas na feithicle
v_r	(km/u)	luas coibhneasta na gaoithe
Y	céimeanna	uillinn luascála na gaoithe dealraithí i gcoibhneas le treo taistil na feithicle

4.3.2.5.1. Foirm ghinearálta

Seo a leanas foirm ghinearálta na cothromóide gluaiseachta:

$$-m_e \left(\frac{dv}{dt} \right) = D_{mech} + D_{aero} + D_{grav}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$$D_{mech} = D_{tyre} + D_f + D_r;$$

$$D_{aero} = \left(\frac{1}{2} \right) \rho C_d(Y) A_f v_d^2;$$

$$D_{grav} = m \times g \times \left(\frac{dh}{ds} \right)$$

I gcás ina bhfuil fána an riain tástála cothrom le nó níos lú ná 0.1 faoin gcéad os cionn a fhaid, is féidir D_{grav} a shocrú ag nialas.

4.3.2.5.2. Samhaltú an fhórsa cúlraingthe mheicniúil

Déanfar samhaltú ar fhórsa cúlraingthe meicniúil de chomhpháirteanna ar leithligh a léiríonn cailteanais D_{tyre} boinn agus frithchuimilte acastóra tosaigh agus cúl D_f agus D_r (lena n-áirítear cailteanais traiseolta) mar íltearmach trí théarma mar fheidhm de luas feithicle v mar atá sa chothromóid thíos:

$$D_{\text{mech}} = A_m + B_m v + C_m v^2$$

i gcás ina gcinntear A_m , B_m , agus C_m san anailís sonraí trí mhodh na n-íoschearnóg a úsáid. Léiríonn na tairisigh sin an fórsa cúlraingthe gléasra cumhachta agus boinn le chéile.

I gcás inar feithicil ionadaíoch den fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair an fheithicil a thástáiltear, socrófar an chomhéifeacht C_m chuig nialas agus athríomhfar comhéifeachtaí A_m agus C_m le hanailís chúlchéimnithe na n-íoschearnóg.

4.3.2.5.3. Samhaltú na cúlraingthe aeradinimice

Déanfar C_D comhéifeacht na cúlraingthe aeradinimice (Y) a shamhaltú mar íltearmach cúig théarma mar fheidhm d'uillinn luascála Y mar atá sa chothromóid thíos:

$$C_D(Y) = a_0 + a_1 Y + a_2 Y^2 + a_3 Y^3 + a_4 Y^4$$

is comhéifeachtaí tairiseacha iad a_0 agus a_4 a gcinntear a luachanna san anailís sonraí.

Cinnfear an chúlraingt aeradinimice tríd an gcomhéifeacht fórsa cúlraingthe a mheascadh le limistéar tosaigh A_f na feithicle agus le v_r treoluas coibhneasta na gaoithe.

$$D_{\text{aero}} = \left(\frac{1}{2}\right) \times \rho \times A_f \times v_r^2 \times C_D(Y)$$

$$D_{\text{aero}} = \left(\frac{1}{2}\right) \times \rho \times A_f \times v_r^2 (a_0 + a_1 Y + a_2 Y^2 + a_3 Y^3 + a_4 Y^4)$$

4.3.2.5.4. Cothromóid ghluaiseachta chríochnaitheach

Trí ionadú, is ionann foirm chríochnaitheach na cothromóide gluaiseachta agus:

$$-m_e \left(\frac{dv}{dt}\right) = A_m + B_m v + C_m v^2 + \left(\frac{1}{2}\right) \times \rho \times A_f \times v_r^2 \times (a_0 + a_1 Y + a_2 Y^2 + a_3 Y^3 + a_4 Y^4) + (m \times g \times \frac{dh}{ds})$$

4.3.2.6. Laghdú sonraí

Ginfear cothromóid trí théarma chun tuairisc a thabhairt ar fhórsa an ualaigh friotaíochta bóthair mar fheidhm de threoluas, $F = A + Bv + Cv^2$, ceartaithe chuig an teocht chomhthimpeallach agus na dálaí brú caighdeánacha, agus in aer socair. Tugtar tuairisc i míreanna 4.3.2.6.1. go 4.3.2.6.10. agus an Iarscríbhinn seo san áireamh ar mhodh an phróisis anailise sin.

4.3.2.6.1. Comhéifeachtaí calabrúcháin a chinneadh

Murar cinneadh cheana féin iad, cinnfear fachtóirí calabrúcháin chun bac feithicle a cheartú le haghaidh luas coibhneasta na gaoithe agus uillinn luascála. Taifeadfar v luas na feithicle, v_r treoluas coibhneasta na gaoithe agus toisí Y luascála le linn chéim téimh an nós imeachta tástála. Déanfar trialacha i bpéirí i dtreonna malartacha ar an rian tástála ag treoluas tairiseach 80 km/u, agus cinnfear meánluachanna uimhríochtúla v , v_r agus Y le haghaidh gach trialach. Roghnófar fachtóirí calabrúcháin a íoslghdaíonn earráidí iomlána i ngaoth chinn agus i ngaoth trasna thar gach péire trialach, i.e. suim $(\text{head}_i - \text{head}_{i+1})^2$ etc., i gcás ina dtagraíonn head_i agus head_{i+1} do luas na gaoithe agus treo na gaoithe ó na trialacha tástála i bpéirí i dtreonna malartacha le linn téamh/cobhsú na feithicle roimh an tástáil.

4.3.2.6.2. Breithnithe soicind ar shoicind a dhíorthú

Ó na sonraí a bailíodh le linn na dtrialacha luasmhoillithe saor-rothlaithe, cinnfear luachanna le haghaidh v , $(\frac{dh}{ds})$, $(\frac{dv}{dt})$, v_r^2 agus Y trí fhachtóirí calabrúcháin a fuarthas i míreanna 4.3.2.1.3. agus 4.3.2.1.4. den iarscríbhinn seo a chur i bhfeidhm. Úsáidfear scagadh sonraí chun samplaí a choigeartú chuig minicíocht 1 Hz.

4.3.2.6.3. Réamhanailís

Ag úsáid teicníc cúlchéimniú líneach na n-íoschearnóg, déanfar anailís ar na pointí sonraí ar fad ag an am céanna chun A_m , B_m , C_m , a_0 , a_1 , a_2 , a_3 agus a_4 má ghlactar leis gur m_e , $(\frac{dh}{ds})$, $(\frac{dv}{dt})$, v , v_r agus ρ .

4.3.2.6.4. Asluitigh sonraí

Ríomhfar fórsa tuartha m_e $(\frac{dv}{dt})$ agus cuirfear i gcomparáid é leis na pointí sonraí a bhreithnítear. Nótálfar pointí sonraí le diall iomarcacha, e.g. níos mó ná trí dhiall chaighdeánacha.

4.3.2.6.5. Scagadh sonraí (roghnach)

D'fhéadfaí teicnící iomchuí um scagadh sonraí a chur i bhfeidhm agus socrófar na pointí sonraí atá fágtha.

4.3.2.6.6. Díchur sonraí

Nótálfar pointí sonraí a bhailítear i gcás ina bhfuil uilleannacha luascála níos mó ná ± 20 céim ó threo taistil na feithicle. Nótálfar freisin pointí sonraí a bailíodh i gcás ina bhfuil an ghaoth choibhneasta níos lú ná + 5 km/u (chun coinníollacha a sheachaint i gcás ina bhfuil luas na gaoithe cúil níos airde ná luas na feithicle). Srianfar anailís sonraí chuig luasanna feithicle laistigh de raon luais a roghnófar de réir mhír 4.3.2.2 den iarscríbhinn seo.

4.3.2.6.7. Anailísíocht sonraí chríochnaitheach

Déanfar anailís ar na sonraí ar fad nach bhfuil nótaíte ag baint úsáid as teicníc chúlchéimniú líneach na n-íoschearnóg. Má ghlactar leis go gcinnefar m_e , $(\frac{dh}{ds})$, $(\frac{dv}{dt})$, v , v_r agus ρ , A_m , B_m , C_m , a_0 , a_1 , a_2 , a_3 agus a_4 .

4.3.2.6.8. Anailís shrianta (roghnach)

Chun fórsa cúltraingthe aeradinimiciúil agus meicniúil na feithicle a scaradh níos fearr, d'fhéadfaí anailís shrianta a chur i bhfeidhm ionas gur féidir A_f limistéar tosaigh na feithicle agus C_D chomhéifeacht fórsa cúltraingthe a dheisiú má cinneadh roimhe seo iad.

4.3.2.6.9. Ceartúchán ar na dálaí tagartha

Ceartófar cothromóidí gluaiseachta chuig dálaí tagartha mar a shonraítear i mír 4.5. den iarscríbhinn seo.

4.3.2.6.10. Critéir staitistiúla le haghaidh ainéimiméadracht ar bord

Athrófar ualach friotáochta bóthair ríofa le haghaidh gach v_j luas tagartha luasmhoillithe saor-rothlaithe atá níos lú ná an ceanglas coinbhéirseachta má fhágtar amach gach péire aonair trialacha luasmhoillithe saor-rothlaithe, le haghaidh gach i agus j :

$$\Delta F_i(v_j)/F(v_j) \leq \frac{0.030}{\sqrt{n-1}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$\Delta F(v_j)$ an difríocht idir an t-ualach friotáochta bóthair ríofa le gach triail luasmhoillithe saor-rothlaithe agus an t-ualach friotáochta bóthair ríofa leis an $i^{\text{ú}}$ péire trialacha luasmhoillithe saor-rothlaithe fágtha ar lár, N ;

$F(v_j)$ an t-ualach friotáochta bóthair ríofa le gach triail luasmhoillithe saor-rothlaithe san áireamh, N ;

v_j an luas tagartha, km/u;

n an líon péirí trialacha luasmhoillithe saor-rothlaithe, áirítear gach péire bailí.

Sa chás nach gcomhlíontar an ceanglas coinbhéirseachta, bainfear péirí ón anailís, ag tosú leis an bpéire a thugann an t-athrú is mó san ualach friotaíochta bóthair ríofa, go dtí go gcomhlíontar an ceanglas coinbhéirseachta, chomh fada is go n-úsáidtear íosmhéid 5 péire bhailí le haghaidh an chinnidh chríochnaithigh maidir leis an ualach friotaíochta bóthair.

4.4. Friotaíocht reatha a thomhas agus a ríomh ag úsáid mhodh an mhéadair casmhóiminte

Mar mhalairt ar na modhanna luasmhoillithe saor-rothlaithe, d'fhéadfaí modh an mhéadair casmhóiminte a úsáid freisin ina gcinntear an fhriotaíocht reatha trí chasmhóimint rotha a thomhas ar na rothaí tiomáinte ag na pointí tagartha luais le haghaidh tréimhsí ama 5 soicind ar a laghad.

4.4.1. Suiteáil méadar casmhóiminte

Suiteálfar méadair chasmhóiminte rotha idir mol an rotha agus roth gach roth tiomáinte, ag tomhas na casmhóiminte is gá chun an fheithicil a choimeád ag luas seasmhach.

Calabrófar an méadar casmhóiminte ar bhonn tráthrialta, ar a laghad uair amháin sa bhliain, inrianaithe chuig caighdeáin náisiúnta nó idirnáisiúnta, d'fhonn an cruinneas agus an beachtas a éilítear a chomhlíonadh.

4.4.2. Nós imeachta agus sampláil sonraí

4.4.2.1. Luasanna tagartha a roghnú chun an cuar friotaíochta reatha a chinneadh

Roghnófar pointí luais tagartha chun friotaíocht reatha a chinneadh de réir mhír 2.2 den Iarscríbhinn seo.

Tomhaisfear na luasanna tagartha in ord íslitheach. Arna iarraidh sin don mhonaróir, d'fhéadfadh tréimhse cobhsaithe a bheith ann idir tomhais ach ní sháróidh an luas cobhsaithe luas an chéad luas tagartha eile.

4.4.2.2. Bailiú sonraí

Tomhaisfear tacair sonraí v_{ji} luais iarbhír C_{ji} casmhóimint iarbhír agus am thar thréimhse 5 soicind ar a laghad le haghaidh gach v_j ag minicíocht samplála 10 Hz ar a laghad. Déanfar tagairt do na tacair sonraí arna mbailiú thar thréimhse ama amháin le haghaidh v_j luais tagartha amháin tomhas amháin.

4.4.2.3. Nós imeachta chun méadar casmhóiminte feithicle a thomhas

Roimh tomhas tástáil an mhodha méadair casmhóiminte, déanfar téamh feithicle i gcomhréir le mír 4.2.4 den Iarscríbhinn seo.

Le linn tomhas tástála, seachnófar gluaiseacht sa roth stiúrtha a mhéid agus is féidir, agus ní oibreofar coscáin na feithicle.

Athdhéanfar an tástáil go dtí go gcomhlíonann na sonraí friotaíochta reatha na ceanglais maidir le beachtas an tomhais mar a shonraítear i mír 4.4.3.2 den Iarscríbhinn seo.

4.4.2.4. Diall treoluais

Le linn tomhais ag pointe tagartha luais aonair, beidh an diall treoluais ón treoluas meán uimhríochtúil ($v_{ji} - v_{jm}$) arna ríomh de réir mhír 4.4.3. den Iarscríbhinn seo, laistigh de na luachanna i dTábla A4/6.

Anuas air sin, ní bheidh diall ag treoluas meán uimhríochtúil v_{jm} ag gach pointe tagartha luais ón luas tagartha v_j níos mó ná ± 1 km/u nó 2 faoin gcéad den luas tagartha v_j , cibé acu is mó.

Tábla A4/6

Diall treoluais

Tréimhse ama, s	Diall treoluais, km/u
5 - 10	±0.2
10 - 15	±0.4
15 - 20	±0.6
20 - 25	±0.8
25 - 30	±1.0
≥ 30	±1.2

4.4.2.5. Teocht atmaisféarach

Déanfar tástálacha faoi na dálaí teochta céanna mar a shainítear i mír 4.1.1.2. den iarscríbhinn seo.

4.4.3. Treoluas meán uimhríochtúil agus casmhóimint mheán uimhríochtúil a ríomh

4.4.3.1. An próiseas ríomha

Ríomhfar v_{jm} treoluas meán uimhríochtúil, km/u, agus C_{jm} casmhóimint mheán uimhríochtúil, in Nm, gach tomhais ó na tacair sonraí a bailíodh de réir cheanglais mhír 4.4.2.2. den iarscríbhinn seo ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$v_{jm} = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k v_{ji}$$

agus

$$C_{jm} = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k C_{ji} - C_{js}$$

i gcás inarb amhlaidh:

v_{ji} luas iarbhír feithicle an $i^ú$ tacar sonraí ag luas tagartha pointe j , km/u;

k an líon tacar sonraí i dtomhas aonair;

C_{ji} casmhóimint iarbhír an $i^ú$ tacar sonraí, Nm;

C_{js} an téarma cúitimh le haghaidh féithiú luais, Nm, a thugtar sa chothromóid a leanas:

$$C_{js} = (m_{st} + m_r) \times \alpha_j r_j$$

ní bheidh $\frac{C_{js}}{\frac{1}{k} \sum_{i=1}^k C_{ji}}$ níos mó ná 0.05 agus is féidir neamhaird a thabhairt air mura bhfuil α_j níos mó ná $\pm 0.005 \text{ m/s}^2$;

m_{st} mais na feithicle tástála ag tús na dtomhas agus déanfar í a thomhas díreach roimh an nós imeachta téimh agus ní dhéanfar é níos túisce, kg;

m_r agus mais éifeachtach choibhéiseach na gcomhpháirteanna rothlacha i gcomhréir le mír 2.5.1. den iarscríbhinn seo, kg;

r_j ga dinimiciúil an bhoinn a chinntear ag pointe tagartha 80 km/u nó ag pointe luais tagartha is airde na feithicle má tá an luas sin níos ísle ná 80 km/u, arna ríomh ag úsáid na cothromóidí seo a leanas:

$$r_j = \frac{1}{3.6} + \frac{v_{jm}}{2 \times \pi n}$$

i gcás inarb amhlaidh:

n minicíocht rothlaithe an bhoinn tiomáinte, s^{-1} ;

α_j luasghéarú meán uimhríochtúil, m/s^2 , arna ríomh ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$\alpha_j = \frac{1}{3.6} \times \frac{k \sum_{i=1}^k t_i v_{ji} - \sum_{i=1}^k t_i \sum_{i=1}^k v_{ji}}{k \times \sum_{i=1}^k t_i^2 - \left[\sum_{i=1}^k t_i \right]^2}$$

i gcás inarb amhlaidh:

t_i an t-am ag ar sampláladh an $i^{\text{ú}}$ tacar sonraí, s.

4.4.3.2. Beachtas tomhais

Cuirfear i gcrích na tomhais sin i dtreonna contrártha go dtí go mbainfear amach íosmhéid trí phéire tomhas ag gach v_i luas tagartha, lena gcomhlíontar \bar{C}_j an beachtas ρ_j de réir na cothromóide seo a leanas:

$$\rho_j = \frac{h \times s}{\sqrt{n} \times \bar{C}_j} \leq 0.030$$

i gcás inarb amhlaidh:

n an líon péirí tomhas le haghaidh C_{jmi} ;

\bar{C}_j an fhriotaíocht reatha ag an luas v_j , Nm, arna thabhairt leis an gcothromóid:

$$\bar{C}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n C_{jmi}$$

i gcás inarb amhlaidh:

C_{jmi} casmhóimint mheán uimhríochtúil an $i^{\text{ú}}$ péire na dtomhas ag luas v_j , Nm, agus a thugtar le:

$$C_{jmi} = \frac{1}{2} \times (C_{jmai} + C_{jmib})$$

i gcás inarb amhlaidh:

C_{jmai} agus C_{jmib} na casmhóimintí meán uimhríochtúil den $i^{\text{ú}}$ tomhas ag luas v_j a chinntear i mír 4.4.3.1. den iarscríbhinn seo le haghaidh gach treo, a agus b, faoi seach, Nm;

s an diall caighdeánach, Nm, arna ríomh ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$s = \sqrt{\frac{1}{k-1} \sum_{i=1}^k (C_{jmi} - \bar{C}_j)^2}$$

h comhéifeacht mar fheidhm arna tabhairt i dTábla A4/4 i mír 4.3.1.4.2. den iarscríbhinn seo.

4.4.4. Cuar na friotaíochta reatha a chinneadh

Ríomhfar an luas meán uimhríochtúil agus an chasmhóimint mheán uimhríochtúil ag gach pointe luais tagartha ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$V_{jm} = \frac{1}{2} \times (v_{jma} + v_{jmb})$$

$$C_{jm} = \frac{1}{2} \times (C_{jma} + C_{jmb})$$

Cuirfear in oiriúint cuair aischéimnithe na n-íoschearnóg de fhriotaíocht reatha mheán uimhríochtúil ar gach péire sonraí (V_{jm} , C_{jm}) ag gach luas tagartha a thuairiscítear i mír 4.4.2.1 den iarscríbhinn seo chun na comhéifeachtaí c_0 , c_1 agus c_2 a chinneadh.

Déanfar na comhéifeachtaí, c_0 , c_1 agus c_2 mar aon leis na hamanna luasmhoillithe saor-rothlaithe arna dtomhas ar an raon rollach (féach mír 8.2.4 den iarscríbhinn seo) a thairfeadh.

Sa chás gur feithicil ionadaíoch d'fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair í an fheithicil ar a ndearnadh tástáil, socrófar an chomhéifeacht c_1 chuig nialas agus déanfar na comhéifeachtaí c_0 agus c_2 a athríomh le hanailís chúlchéimnithe na n-íoschearnóg.

4.5. Ceartúchán ar dhálaí tagartha agus trealamh tomhais

4.5.1. Fachtóir ceartúcháin friotaíochta aeir

Cinnfear an fachtóir ceartúcháin le haghaidh friotaíochta aeir K_2 ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$K_2 = \frac{T}{293 \text{ K}} \times \frac{100 \text{ kPa}}{P}$$

i gcás inarb amhlaidh:

T meán uimhríochtúil teocht atmaisféarach gach trialach aonair, Ceilvin (K);

P an meán uimhríochtúil brú atmaisféarach, kPa.

4.5.2. Fachtóir ceartúcháin friotaíochta rollta

Is féidir fachtóir ceartúcháin K_0 le haghaidh friotaíochta rollta, in Celsius⁻¹ (°C⁻¹), a chinneadh bunaithe ar shonraí eimpíreacha agus formheasta ag an údarás freagrach maidir leis an bhfeithicil áirithe agus cónasc boinn atá le tástáil, nó d'fhéadfaí glacadh leis gur mar seo a leanas:

$$K_0 = 8.6 \times 10^{-3} \text{ °C}^{-1}$$

4.5.3. Gaothcheartú

4.5.3.1. Gaothcheartú nuair a úsáidtear ainéimiméadracht chónaithe

D'fhéadfaí gaothcheartú a tharscaoileadh nuair is ionann meán uimhríochtúil luas na gaoithe le haghaidh gach péire trialacha bailí agus 2 m/s nó níos lú. Sa chás go dtomhaistear luas na gaoithe ag níos mó ná cuid amháin den rian tástála, amháil i gcás ina ndéantar an tástáil ar rian tástála ubhchruthach (féach mír 4.1.1.1.1. den iarscríbhinn seo), tabharfar meán de luas na gaoithe ag gach suíomh tomhais agus úsáidfean an ceann is airde den dá mheánluas gaoithe lena chinneadh an bhfuil ceartúchán luas na gaoithe le cur i bhfeidhm nó d'fhéadfaí é a tharscaoileadh.

4.5.3.1.1. Ríomhfar W_1 ceartúchán friotaíochta gaoithe le haghaidh an mhodha luasmhoillithe saor-rothlaithe nó W_2 le haghaidh an mhodha méadair casmhóiminte leis na cothromóidí seo a leanas:

$$W_1 = 3.6^2 \times f_2 \times v_w^2$$

nó:

$$W_2 = 3.6^2 \times c_2 \times v_w^2$$

i gcás inarb amhlaidh:

w_1 an ceartúchán friotaíochta gaoithe le haghaidh an mhodha luasmhoillithe saor-rothlaithe, N;

f_2 comhéifeacht an téarma aeradinimiciúil arna chinneadh de réir mhír 4.3.1.4.4. den iarscríbhinn seo;

- v_w sa chás nach dtomhaistear luas na gaoithe ach ag pointe amháin, is é v_w comhpháirt veicteora meán uimhríochtúil luas na gaoithe comhthreomhar leis an tástáil bóthair le linn gach péire trialach bailí, m/s;
- v_w sa chás go dtomhaistear luas na gaoithe ag dhá phointe, is é v_w an ceann is ísle den dá chomhpháirt veicteora meán uimhríochtúil luas na gaoithe comhthreomhar leis an tástáil bóthair le linn gach péire trialach bailí, m/s;
- W_2 an ceartúchán friotaíochta gaoithe le haghaidh an mhodha méadair casmhóiminte, Nm;
- c_2 comhéifeacht an téarma aeradinimiciúil le haghaidh an mhodha méadair casmhóiminte arna chinneadh de réir mhír 4.4.4. den iarscríbhinn seo.

4.5.3.2. Gaothcheartú nuair atá ainéimiméadracht ar bord á úsáid

Sa chás go bhfuil an modh luasmhoillithe saor-rothlaithe bunaithe ar ainéimiméadracht ar bord, socrófar w_1 agus w_2 sna cothromóidí i mír 4.5.3.1.1. den iarscríbhinn seo ag nialas, mar go bhfuil an ceartúchán gaoithe curtha i bhfeidhm cheana féin de réir mhír 4.3.2. den iarscríbhinn seo.

4.5.4. Fachtóir ceartúcháin don mhais tástála

Cinnfear K_1 an fhachtóra ceartúcháin le haghaidh mais tástála na feithicle tástála ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$K_1 = \left(1 - \frac{TM}{m_{av}}\right)$$

i gcás inarb amhlaidh:

TM mais tástála na feithicle, kg;

m_{av} meán uimhríochtúil mhaiseanna na feithicle tástála ag tús agus ag deireadh chinneadh an ualaigh friotaíochta bóthair, kg.

4.5.5. Ceartúchán chuar ualaigh friotaíochta bóthair

4.5.5.1. Ceartófar an cuar a chinntear i mír 4.3.1.4.4. den iarscríbhinn seo chuig dálaí tagartha mar a leanas:

$$F^* = ((f_0(1 - K_1) - W_1) + f_1v) \times (1 + K_0(T - 20)) + K_2f_2v^2$$

i gcás inarb amhlaidh:

F^* an t-ualach friotaíochta bóthair ceartaithe, N;

f_0 an chomhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair thairisigh, N;

f_1 an chomhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair den chéad ord, N (km/u);

f_2 an chomhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair den dara hord, N/(km/u)²;

K_0 an fachtóir ceartúcháin le haghaidh friotaíochta rollta mar a shainmhínítear i mír 4.5.2. den iarscríbhinn seo;

K_1 an ceartúchán ar mhais tástála mar a shainmhínítear i mír 4.5.4. den iarscríbhinn seo;

K_2 an fachtóir ceartúcháin le haghaidh friotaíochta aeir mar a shainmhínítear i mír 4.5.1. den iarscríbhinn seo;

T an meán uimhríochtúil do theocht atmaisféarach le linn gach péire trialach bailí, C;

v treoluas na feithicle, km/u;

W_1 an ceartúchán friotaíochta gaoithe mar a shainmhínítear i mír 4.5.3. den iarscríbhinn seo, N.

Úsáidfeadh toradh an ríomha thíos mar chomhéifeacht spriocualach friotaíochta bóthair A_t i ríomh shocrú ualaigh an raon rollaigh mar a thuairiscítear i mír 8.1. den iarscríbhinn seo:

$$((f_0(1 - K_1) - W_1)) \times (1 + K_0(T - 20))$$

Úsáidfeadh toradh an ríomha thíos mar chomhéifeacht spriocualach friotaíochta bóthair B_t i ríomh shocrú ualaigh an raon rollaigh mar a thuairiscítear i mír 8.1. den iarscríbhinn seo:

$$(f_1 \times (1 + K_0 \times (T-20))).$$

Úsáidfeadh toradh an ríomha thíos mar chomhéifeacht spriocualach friotaíochta bóthair C_t i ríomh shocrú ualaigh an raon rollaigh mar a thuairiscítear i mír 8.1. den iarscríbhinn seo:

$$(K_2 \times f_2).$$

4.5.5.2. Ceartófar an cuar a chinntear i mír 4.4.4. den iarscríbhinn seo chuig na dálaí tagartha agus an trealamh tomhais arna shuiteáil de réir an nós imeachta seo a leanas.

4.5.5.2.1. Ceartúchán ar na dálaí tagartha

$$C^* = ((c_0(1 - K_1) - w_2) + c_1v) \times (1 + K_0(T - 20)) + K_2c_2v^2$$

i gcás inarb amhlaidh:

C^* an fhriotaíocht reatha cheartaithe, Nm;

C_0 an téarma tairiseach mar a chinntear i mír 4.4.4. den iarscríbhinn seo, Nm;

C_1 comhéifeacht an téarma den chéad ord mar a chinntear i mír 4.4.4. den iarscríbhinn seo, Nm/(km/u);

C_2 comhéifeacht an téarma den dara hord mar a chinntear i mír 4.4.4. den iarscríbhinn seo, Nm/(km/u)²;

K_0 an fachtóir ceartúcháin le haghaidh friotaíochta rollta mar a shainmhínítear i mír 4.5.2. den iarscríbhinn seo;

K_1 an ceartúchán ar mhais tástála mar a shainmhínítear i mír 4.5.4. den iarscríbhinn seo;

K_2 an fachtóir ceartúcháin le haghaidh friotaíochta aeir mar a shainmhínítear i mír 4.5.1. den iarscríbhinn seo;

v is ea treoluas na feithicle, km/u;

T an meán uimhríochtúil do theocht atmaisféarach le linn gach péire trialach bailí, C;

W_2 an ceartúchán friotaíochta gaoithe mar a shainmhínítear i mír 4.5.3. den iarscríbhinn seo.

4.5.5.2.2. Ceartúchán le haghaidh méadar casmhóiminte suiteáilte

Má chinntear an fhriotaíocht reatha de réir an mhodha méadair casmhóiminte, ceartófar an fhriotaíocht reatha le haghaidh éifeachtaí an trealamh tomhais casmhóiminte a suiteáladh lasmuigh den fheithicil ar a shaintréithe aeradinimiciúla.

Ceartófar comhéifeacht friotaíochta reatha c_2 ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$c_{2\text{corr}} = K_2 \times c_2 \times (1 + (\Delta(C_D \times A_f)) / (C_D \times A_f))$$

i gcás inarb amhlaidh:

$$\Delta(C_D \times A_f) = (C_D \times A_f) - (C_D' \times A_f);$$

$C_D' \times A_f$ toradh chomhéifeacht na cúltarraingthe aeradinimice iolraithe faoi limistéar tosaigh na feithicle le trealamh tomhais méadair casmhóiminte suiteáilte arna thomhas i ngaoth-thollán a chomhlíonann critéir mhír 3.2. den iarscríbhinn seo, m^2 ;

$C_D \times A_f$ toradh chomhéifeacht na cúltarraingthe aeradinimice iolraithe faoi limistéar tosaigh na feithicle gan trealamh tomhais méadair casmhóiminte suiteáilte arna thomhas i ngaoth-thollán a chomhlíonann critéir mhír 3.2. den iarscríbhinn seo, m^2 .

4.5.5.2.3. Comhéifeachtaí spriocfhriotaíochta reatha

Úsáidfeadh toradh an ríomha thíos mar chomhéifeacht spriocfhriotaíochta reatha bóthair a_t i ríomh shocrú ualaigh an raon rollaigh mar a thuairiscítear i mír 8.2. den iarscríbhinn seo:

$$((c_0(1 - K_1) - w_2)) \times (1 + K_0(T - 20)).$$

Úsáidfeadh toradh an ríomha thíos mar chomhéifeacht spriocfhriotaíochta reatha bóthair b_t i ríomh shocrú ualaigh an raon rollaigh mar a thuairiscítear i mír 8.2. den iarscríbhinn seo:

$$(c_1 \times (1 + K_0 \times (T-20))).$$

Úsáidfeadh toradh an ríomha thíos mar chomhéifeacht spriocfhriotaíochta reatha bóthair c_t i ríomh shocrú ualaigh an raon rollaigh mar a thuairiscítear i mír 8.2. den iarscríbhinn seo:

$$(c_{2corr} \times r).$$

5. Modh chun ualach friotaíochta bóthair nó friotaíocht reatha a ríomh bunaithe ar pharaiméadair feithicle

5.1. Ualach friotaíochta bóthair agus friotaíocht reatha a ríomh d'fheithiclí bunaithe ar fheithicil ionadaíoch fine mairrise ualaigh friotaíochta bóthair

Má chinntear ualach friotaíochta bóthair na feithicle ionadaíche de réir modh luasmhoillithe saor-rothlaithe a thuairiscítear i mír 4.3. den iarscríbhinn seo nó de réir an mhodha gaoth-tholláin a thuairiscítear i mír 6. den iarscríbhinn seo, ríomhfar ualach friotaíochta bóthair feithicle aonair de réir mhír 5.1.1. den iarscríbhinn seo.

Má chinntear friotaíocht reatha na feithicle ionadaíche de réir an mhodha méadair casmhóiminte a thuairiscítear i mír 4.4. den iarscríbhinn seo, ríomhfar friotaíocht reatha feithicle aonair de réir mhír 5.1.2. den iarscríbhinn seo.

5.1.1. Chun ualach friotaíochta bóthair feithicilí fine mairrise ualaigh friotaíochta bóthair a ríomh, úsáidfeadh na paraiméadair feithicle a thuairiscítear i mír 4.2.1.4. den iarscríbhinn seo agus comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair na feithicle tástála ionadaíche a chinntear i mír 4.3. den iarscríbhinn seo.

5.1.1.1. Ríomhfar an fórsa ualaigh friotaíochta bóthair le haghaidh feithicil aonair ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$F_c = f_0 + (f_1 \times v) + (f_2 \times v^2)$$

i gcás inarb amhlaidh:

F_c an fórsa ualaigh friotaíochta bóthair ríofa mar fheidhm de threolus feithicle, N;

f_0 an chomhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair thairisigh, N, arna shainmhíniú leis an gcothromóid:

$$f_0 = \text{Max}((0.05 \times f_{0r} + 0.95 \times (f_{0r} \times TM/TM_r + ((\frac{RR-RR_r}{1000})) \times 9.81 \times TM));$$

$$(0.2 \times f_{0r} + 0.8 \times (f_{0r} \times TM/TM_r + ((\frac{RR-RR_r}{1000})) \times 9.81 \times TM));$$

f_{0r} comhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair thairisigh fheithicil ionadaíoch fhine mairrise ualaigh friotaíochta bóthair, N;

- f_1 an chomhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair den chéad ord, N (km/u), agus socrófar é chuig nialas;
- f_2 an chomhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair den dara hord, N/(km/h)², arna shainmhíniú leis an gcothromóid:
- $$f_2 = \text{Max}((0.05 \times f_{2r} + 0.95 \times f_{2r} \times A_f / A_{fr}); (0.2 \times f_{2r} + 0.8 \times f_{2r} \times A_f / A_{fr}))$$
- f_{2r} comhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair den dara hord fheithicil ionadaíoch fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, N/(km/h)²;
- v inarb é luas na feithicle, km/u;
- TM mais tástála iarbhrí fheithicil aonair fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, kg;
- TM_r mais tástála fheithicil ionadaíoch fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, kg;
- A_f limistéar tosaigh fheithicil aonair fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, m²,
- A_{fr} limistéar tosaigh fheithicil ionadaíoch fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, m²;
- RR friotaíocht rollta boinn fheithicil aonair fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, kg/tona;
- RR_r friotaíocht rollta boinn fheithicil ionadaíoch fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, kg/tona.

Maidir leis na boinn atá feistithe le feithicil aonair, socrófar luach friotaíochta rollta RR chuig luach aicme an aicmiúcháin is infheidhme i dtaca le héifeachtúlacht fuinnimh na mbonn de réir Thábla A4/2 d'Iarscríbhinn B4.

Má bhaineann na boinn ar na hacastóirí tosaigh nó cúil le haicmiúchán difriúil i dtaca le héifeachtúlacht fuinnimh, úsáidfean an meán ualaithe, arna ríomh ag úsáid na cothromóide i mír 3.2.3.2.2.2. d'Iarscríbhinn B7.

Má feistíodh na boinn chéanna leis na feithicilí tástála L agus H, socrófar luach RR_{ind} nuair atá an modh idirshuimh á úsáid chuig RR_H.

- 5.1.2. Chun friotaíocht reatha feithicilí fine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair a ríomh, úsáidfean na paraiméadair feithicle a thuairiscítear i mír 4.2.1.4. den iarscríbhinn seo agus comhéifeachtaí friotaíochta reatha na feithicle tástála ionadaíche a chinntear i mír 4.4. den iarscríbhinn seo.
- 5.1.2.1. Ríomhfar an fhriotaíocht reatha le haghaidh feithicle aonair ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$C_c = c_0 + c_1 \times v + c_2 \times v^2$$

i gcás inarb amhlaidh:

- C_c an fhriotaíocht reatha arna ríomh mar fheidhm de threoluas feithicle, Nm;
- c_0 comhéifeacht friotaíochta reatha thairisigh, Nm, arna shainmhíniú leis an gcothromóid:
- $$c_0 = r'/1.02 \times \text{Max}((0.05 \times 1.02 \times c_{0r}/r' + 0.95 \times (1.02 \times c_{0r}/r' \times TM/TM_r + ((\frac{RR-RR_r}{1000})) \times 9.81 \times TM));$$
- $$(0.2 \times 1.02 \times c_{0r}/r' + 0.8 \times (1.02 \times c_{0r}/r' \times TM/TM_r + ((\frac{RR-RR_r}{1000})) \times 9.81 \times TM)))$$
- c_{0r} comhéifeacht friotaíochta reatha thairisigh fheithicil ionadaíoch fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, Nm;
- c_1 an chomhéifeacht friotaíochta reatha den chéad ord, Nm(km/u), agus socrófar é chuig nialas;
- c_2 an chomhéifeacht friotaíochta reatha den dara hord, Nm/(km/h)², arna shainmhíniú leis an gcothromóid:
- $$c_2 = r'/1.02 \times \text{Max}((0.05 \times 1.02 \times c_{2r}/r' + 0.95 \times 1.02 \times c_{2r}/r' \times A_f / A_{fr}); (0.2 \times 1.02 \times c_{2r}/r' + 0.8 \times 1.02 \times c_{2r}/r' \times A_f / A_{fr}))$$
- c_{2r} comhéifeacht friotaíochta reatha den dara hord fheithicil ionadaíoch fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, N/(km/u)²;

- v inarb é luas na feithicle, km/u;
- TM mais tástála iarbhair fheithicil aonair fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, kg;
- TM_r mais tástála fheithicil ionadaíoch fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, kg;
- A_f limistéar tosaigh fheithicil aonair fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, m²;
- A_{f_r} limistéar tosaigh fheithicil ionadaíoch fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, m²;
- RR friotaíocht rollta boinn fheithicil aonair fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, kg/tona;
- RR_r friotaíocht rollta boinn fheithicil ionadaíoch fhine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, kg/tona;
- r' ga dinimiciúil an bhoinn ar dhiniméadar an raoin rollaigh a fuarthas ag 80 km/u, m;
- 1.02 neas-chomhéifeacht ag cúiteamh do chaillteanais gléasra cumhachta.

5.2. An t-ualach friotaíochta bóthair réamhshocraithe a ríomh bunaithe ar pharaiméadair feithicle

5.2.1. Mar mhalairt ar ualach friotaíochta bóthair a chinneadh leis an luasmhoilliú saor-rothlaithe nó modh méadair casmhóiminte, is féidir modh ríofa le haghaidh ualaigh friotaíochta bóthair réamhshocraithe a úsáid.

Chun an t-ualach friotaíochta bóthair réamhshocraithe a ríomh bunaithe ar pharaiméadair feithicle, úsáidfead roinnt paraiméadar, amhail mais tástála, leithead agus airde na feithicle. Ríomhfar an t-ualach friotaíochta bóthair réamhshocraithe F_c le haghaidh na bpointí luais tagartha.

5.2.2. Ríomhfar fórsa ualaigh friotaíochta bóthair réamhshocraithe ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$F_c = f_0 + (f_1 \times v) + (f_2 \times v^2)$$

i gcás inarb amhlaidh:

F_c an fórsa ualaigh friotaíochta bóthair ríofa réamhshocraithe mar fheidhm de threoluas feithicle, N;

f_0 an chomhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair thairisigh, N, arna shainmhíniú leis an gcothromóid a leanas:

$$f_0 = 0.140 \times TM;$$

f_1 an chomhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair den chéad ord, N (km/u), agus socrófar é chuig nialas;

f_2 an chomhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair den dara hord, N/(km/u)², arna shainmhíniú leis an gcothromóid seo a leanas:

$$f_2 = (2.8 \times 10^{-6} \times TM) + (0.0170 \times \text{width} \times \text{height});$$

v treoluas na feithicle, km/u;

TM mais tástála, kg;

width leithead feithicle arna shainmhíniú i dtéarma Uimh. 6.2. de Chaighdeán ISO 612:1978, m;

height airde feithicle arna shainmhíniú i dtéarma Uimh. 6.3. de Chaighdeán ISO 612:1978, m.

6. Modh gaath-tholláin

Modh tomhais ualaigh friotaíochta bóthair is ea an modh gaath-tholláin ag úsáid meascán de ghaath-tholláin agus diniméadar raoin rollaigh nó de ghaath-tholláin agus diniméadar creasa chothroim. D'fhéadfadh na binsí tástála a bheith ina saoráidí ar leithligh nó d'fhéadfaidís a bheith comhtháite lena chéile.

6.1. Modh tomhais

6.1.1. Cinnfead an t-ualach friotaíochta bóthair trí:

- Na fórsaí ualaigh friotaíochta bóthair arna dtomhas i ngaath-thollán agus iad siúd arna dtomhas ag úsáid diniméadar creasa chothroim a chur le chéile; nó
- Na fórsaí ualaigh friotaíochta bóthair arna dtomhas i ngaath-thollán agus iad siúd arna dtomhas ar dhiniméadar raoin rollaigh a chur le chéile.

- 6.1.2. Tomhaisfear an chúltarraingt aeradinimice sa ghaoth-thollán.
- 6.1.3. Tomhaisfear friotaíocht rollta agus cailteanais gléasra cumhachta ag úsáid creasa chothroim nó dinimiméadair raoin rollaigh, ag tomhas aiseanna tosaigh agus cúil go comhuaineach.
- 6.2. Formheas na saoráidí ag an údarás freagrach
- Cuirfear torthaí mhodh an ghaoth-tholláin i gcomparáid leo siúd a fuarthas ag úsáid an mhodha luasmhoillithe saor-rothlaithe chun cáilíocht na saoráidí a léiriú agus taifeadfar iad.
- 6.2.1. Roghnóidh an t-údarás freagrach trí fheithicil. Cumhdóidh na feithicilí an raon feithicilí (e.g. méid, meáchan) a bheartaítear a thomhas leis na saoráidí lena mbaineann.
- 6.2.2. Déanfar dhá thástáil luasmhoillithe saor-rothlaithe ar leithligh le gach ceann de na trí fheithicil de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, agus cinnfear na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair mar thoradh air sin, f_0 , f_1 agus f_2 , de réir na míre sin agus ceartófar iad de réir mhír 4.5.5. den iarscríbhinn seo. Meán uimhríochtúil de chomhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair a dhá thástáil luasmhoillithe saor-rothlaithe ar leithligh a bheidh i dtoradh tástála luasmhoillithe saor-rothlaithe ar fheithicil tástála. Más gá níos mó ná dhá thástáil luasmhoillithe saor-rothlaithe a dhéanamh chun formheas critéar saoráidí a chomhlíonadh, tabharfar meán ar gach tástáil bhailí.
- 6.2.3. Déanfar tomhas leis an modh gaoth-tholláin de réir mhíreanna 6.3. go 6.7. agus an iarscríbhinn seo san áireamh ar na trí fheithicil chéanna is a roghnaíodh i mír 6.2.1. den iarscríbhinn seo agus sna coinníollacha céanna, agus cinnfear na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair mar thoradh air sin, f_0 , f_1 agus f_2 .
- Má roghnaíonn an monaróir ceann amháin nó níos mó de na nósanna imeachta malartacha atá ar fáil a úsáid laistigh den mhodh gaoth-tholláin (i.e. mír 6.5.2.1. ar réamhoiriúnú, míreanna 6.5.2.2. agus 6.5.2.3. ar an nós imeachta, lena n-áirítear mír 6.5.2.3.3. ar shocrú dinimiméadair), úsáidfear na nósanna imeachta sin chomh maith chun na saoráidí a fhorghnó.
- 6.2.4. Critéir fhorghnó

Formheasfar an tsaoráid nó an cónasc saoráidí a úsáidtear má chomhlíontar an dá chritéar seo a leanas:

- (a) Beidh an difríocht san fhuinneamh timthrialla, arna chur in iúl amhail ε_k , idir an modh gaoth-tholláin agus an modh luasmhoillithe saor-rothlaithe laistigh de ± 0.05 le haghaidh gach ceann de na trí fheithicil k de réir na cothromóide seo a leanas:

$$\varepsilon_k = \frac{E_{k,WTM}}{E_{k,coastdown}} - 1$$

i gcás inarb amhlaidh:

ε_k	an difríocht san fhuinneamh timthrialla thar Aicme 3 iomlán WLTC le haghaidh feithicil k idir an modh gaoth-tholláin agus an modh luasmhoillithe saor-rothlaithe, faoin gcéad;
$E_{k,WTM}$	an fuinneamh timthrialla thar Aicme 3 iomlán WLTC le haghaidh feithicil k , arna ríomh leis an ualach friotaíochta bóthair díorthaithe ón modh gaoth-tholláin (WTM) arna ríomh de réir mhír 5 d'Iarscríbhinn B7, J;
$E_{k,luasmhoillíú saor-rothlaithe}$	an fuinneamh timthrialla thar Aicme 3 iomlán WLTC le haghaidh feithicil k , arna ríomh leis an ualach friotaíochta bóthair díorthaithe ón modh luasmhoillithe saor-rothlaithe arna ríomh de réir mhír 5 d'Iarscríbhinn B7, J; agus

- (b) Beidh \bar{X} meán uimhríochtúil na dtrí dhifríocht laistigh de 0.02.

$$\bar{X} = \left| \frac{\varepsilon_1 + \varepsilon_2 + \varepsilon_3}{3} \right|$$

Taifeadfaidh an t-údarás freagrach an formheas lena n-áirítear na sonraí tomhais agus na saoráidí lena mbaineann.

Is féidir an tsaoráid a úsáid chun ualach friotaíochta bóthair a chinneadh le haghaidh 2 bhliain ar a mhéid tar éis don fhormheas a bheith deonaithe.

Formheasfar gach cónasc de dhiniméadar raoin rollaigh nó crios gluaiseachta agus gaoth-thollán ar leithligh.

Bailíochtófar gach cónasc de luas na gaoithe (féach mír 6.4.3. den iarscríbhinn seo) a úsáidtear chun luachanna ualaigh friotaíochta bóthair a chinneadh ar leithligh.

6.3. Ullmhú agus teocht na feithicle

Déanfar leabú isteach agus ullmhú na feithicle de réir mhíreanna 4.2.1. agus 4.2.2. den iarscríbhinn seo agus tá feidhm acu maidir leis an gcrios cothrom nó na diniméadair raoin rollaigh agus na tomhais gaoth-tholláin.

Sa chás go gcuirtear an nós imeachta téimh malartach a thuairiscítear i mír 6.5.2.1. den iarscríbhinn seo i bhfeidhm, déanfar an sprioc-choigeartú mais tástála, meá na feithicle agus an tomhas gan an tiománaí san fheithicil.

Beidh pointe socraithe teochta 20 °C ag an gcrios cothrom nó ag cealla tástála raoin rollaigh le lamháltas ±3 °C. Arna iarraidh sin ag an monaróir, d'fhéadfadh an pointe socraithe a bheith ag 23 °C le lamháltas ±3 °C.

6.4. Nós imeachta gaoth-tholláin

6.4.1. Critéir gaoth-tholláin

Soláthróidh dearadh, modhanna tástála agus ceartúcháin an ghaoth-tholláin luach ($C_D \times A_f$) ionadaíoch den luach ($C_D \times A_f$) ar an mbóthar agus le hin-atrialltacht ±0.015 m².

Le haghaidh gach tomhas ($C_D \times A_f$), comhlíonfar na critéir ghaoth-tholláin a liostaítear i mír 3.2. den iarscríbhinn seo leis na modhnuithe a leanas:

- Beidh an cóimheas baic sholadaigh a thuairiscítear i mír 3.2.4. den iarscríbhinn seo níos lú ná 25 faoin gcéad;
- Beidh an dromchla creasa a theagmhaíonn le bonn ar bith níos faide ná achar teagmhála an bhoinn sin faoi 20 faoin gcéad ar a laghad agus beidh sé ar a laghad chomh leathan leis an bpaiste teagmhála sin;
- Beidh diall caighdeánach an bhrú aeir iomláin ag asraon an bhuinne a thuairiscítear i mír 3.2.8. den iarscríbhinn seo níos lú ná 1 faoin gcéad;
- Beidh cóimheas baic an chórais srianta a thuairiscítear i mír 3.2.10. den iarscríbhinn seo níos lú ná 3 faoin gcéad;
- Anuas ar an gceanglas a shainmhínítear i mír 3.2.11. den iarscríbhinn seo, le linn feithicilí Aicme 1 a thomhas, ní sháróidh beachtas an fhórsa arna thomhas ±2.0 N.

6.4.2. Tomhas gaoth-tholláin

Beidh an fheithicil sa riocht a thuairiscítear i mír 6.3. den iarscríbhinn seo.

Cuirfear an fheithicil comhthreomhar le lár líne comhréireach an tolláin le huaslámháltas ±10 mm.

Cuirfear an fheithicil le huillinn luascála 0 ° laistigh de lamháltas ±0.1 °.

Tomhaisfear cúltraingt aeradinimice ar feadh 60 soicind ar a laghad agus a ag íosmhiniócht de 5 Hz. De rogha air sin, d'fhéadfaí an cúltraingt a thomhas ag íosmhiniócht de 1 Hz agus le 300 sampla ar a laghad ina dhiaidh sin. Meán uimhríochtúil den cúltraingt a bheidh sa toradh.

Roimh thástáil, seiceálfar go dtugann an fórsa aeradinimiciúil arna thomhas ag luas na gaoithe 0 km/u toradh cothrom le 0 Niútan.

Sa chás go bhfuil páirteanna cabhlach aeradinimiciúla inaistrithe ag feithicil, beidh feidhm ag mír 4.2.1.5. den iarscríbhinn seo. I gcás ina bhfuil páirteanna inaistrithe ag brath ar threoluas, tomhaisfear gach suíomh is infheidhme sa ghaoth-thollán agus tabharfar fianaise don údarás freagrach a thugann le fios an caidreamh idir an luas tagartha, suíomh na páirte inaistrithe agus an $(C_D \times A_f)$ comhfhreagrach.

6.4.3. Luasanna gaoithe le haghaidh tomhas gaoth-tholláin

Tomhaisfear an fórsa aeradinimiciúil ag dhá luas gaoithe faoi na dálaí luais a leanas:

(a) Feithicilí Aicme 1

Beidh an luas gaoithe níos ísle v_{low} chun fórsa aeradinimiciúil a thomhas $v_{low} < 80$ km/u;

Beidh an luas gaoithe v_{high} níos airde ($v_{low} + 40$ km/u $\leq v_{high} \leq 150$ km/u).

(b) Feithicilí Aicme 2 agus 3

Beidh an luas gaoithe níos ísle v_{low} chun fórsa aeradinimiciúil a thomhas 80 km/u $\leq v_{low} \leq 100$ km/u;

Beidh an luas gaoithe níos airde ($v_{low} + 40$ km/u $\leq v_{high} \leq 150$ km).

6.5. Crios cothrom curtha i bhfeidhm le haghaidh an mhodha gaoth-tholláin

6.5.1. Critéir chreasa chothroim

6.5.1.1. Tuairisc ar an mbinse tástála creasa chothroim

Rothlóidh na boinn ar chriosanna cothroma nach n-athraíonn saintréithe rothlaithe na mbonn i gcomparáid leo sin ar an mbóthar. Áireofar sna fórsaí arna dtomhas san x-threo na fórsaí frithchuimilte sa ghléasra cumhachta.

6.5.1.2. Córas srianta feithicle

Beidh an diniméadar feistithe le feiste lártaite a ailnéoidh an fheithicil laistigh de lamháltas ± 0.5 chéim rothlaithe timpeall ar an z-ais. Cothóidh an córas srianta an suíomh rotha tiomána lártaite le linn na dtrialacha luasmhoillithe saor-rothlaithe chun ualach friotaíochta bóthair a chinneadh laistigh de na teorainneacha a leanas:

6.5.1.2.1. Suíomh cliathánach (y-ais)

Fanfaidh an fheithicil ailníthe sa y-threo agus íoslaghódar gluaiseacht chliathánach.

6.5.1.2.2. Suíomh tosaigh agus cúil (x-ais)

I dteannta cheanglais mhír 6.5.1.2.1. den iarscríbhinn seo, beidh aiseanna an dá rotha laistigh de ± 10 mm de lár línte cliathánacha an chreasa.

6.5.1.2.3. Fórsa ceartingearach

Dearfar an córas srianta ionas nach gcuireann sé aon fhórsa ceartingearach ar na rothaí tiomána.

6.5.1.3. Cruinneas na bhfórsaí arna dtomhas

Ní thomhaisfear ach an fórsa freagartha chun na rothaí a chasadh. Ní áireofar aon fhórsa seachtrach sa toradh (e.g. fórsa an aeir ón fean fuaraithe, srianta feithicle, fórsaí freagartha aeradinimiciúla an chreasa chothroim, caillteanais dinimiméadair, etc.).

Tomhaisfear an fórsa san x-threo le cruinneas de ± 5 N.

6.5.1.4. Rialú luais creasa chothroim

Rialófar luas an chreasa le cruinneas de ± 0.1 km/u.

6.5.1.5. Dromchla creasa chothroim

Beidh dromchla an chreasa chothroim glan, tirim agus saor ó ábhar eachtrach a d'fhéadfadh a bheith ina chúis le sciorradh boinn.

6.5.1.6. Fuarú

Séidfear sruth aeir de luas athraitheach i dtreo na feithicle. Beidh pointe socraithe threoluas líneach an aeir ag asraon an tséidire cothrom le luas comhfhreagrach an dinimiméadair os cionn luasanna tomhais 5 km/u. Beidh treoluas líneach an aeir ag asraon an tséidire laistigh de ± 5 km/u nó ± 10 faoin gcéad den luas tomhais comhfhreagrach, pé acu is mó.

6.5.2. Tomhas creasa chothroim

Is féidir an nós imeachta tomhais a dhéanamh de réir mhír 6.5.2.2. nó mhír 6.5.2.3. den iarscríbhinn seo.

6.5.2.1. Réamhoiriúnú

Déanfar an fheithicil a réamhoiriúnú ar an dinimiméadar mar a thuairiscítear i míreanna 4.2.4.1.1. go 4.2.4.1.3. agus an iarscríbhinn seo san áireamh.

Beidh an socrú ualaigh dinimiméadair F_d le haghaidh an réamhoiriúnaithe:

$$F_a = a_d + (b_d \times v) + (c_d \times v^2)$$

i gcás ina gcuirtear mír 6.7.2.1 i bhfeidhm:

$$a_d = 0$$

$$b_d = f_{1a};$$

$$c_d = f_{2a};$$

i gcás ina gcuirtear mír 6.7.2.2. i bhfeidhm:

$$a_d = 0$$

$$b_d = 0$$

$$c_d = (C_D \times A_f) \times \frac{\rho_0}{2} \times \frac{1}{3.6^2}$$

Is é an mais tástála a bheidh i dtáimhe coibhéiseach an dinimiméadair.

Cinnfear an cúltraingt aeradinimice a úsáidtear don socrú ualaigh de réir mhír 6.7.2. den iarscríbhinn seo agus d'fhéadfaí í a shocrú go díreach mar ionchur. Seachas sin, úsáidfear a_d , b_d , agus c_d ón mír seo.

Arna iarraidh sin ag an monaróir, mar mhalairt ar mhír 4.2.4.1.2. den iarscríbhinn seo, is féidir an téamh a dhéanamh tríd an fheithicil a thiomáint leis an grios cothrom.

Sa chás seo, beidh an luas téimh ag 110 faoin gcéad de luas uasta WLTC is infheidhme. Meastar go bhfuil an téamh críochnaithe nuair a thiomáintear an fheithicil ar feadh ar a laghad 1,200 soicind agus go bhfuil an t-athrú ar fhórsa arna thomhas thar thréimhse 200 soicind níos lú ná 5 N.

6.5.2.2. Nós imeachta tomhais le luasanna cobhsaithe

6.5.2.2.1. Déanfar an tástáil ón bpointe luais tagartha is airde go dtí an pointe is ísle.

- 6.5.2.2.2. Láithreach tar éis an tomhais ag an bpointe luais roimhe sin, déanfar an luasmhoilliú ón bpointe luais tagartha reatha go dtí an chéad phointe luais tagartha eile is infheidhme trí aistriú réidh timpeall 1 m/s^2 .
- 6.5.2.2.3. Cobhsófar an luas tagartha ar feadh 4 shoicind ar a laghad agus le haghaidh 10 soicind ar a mhéad. Áiritheoidh an trealamh tomhais go gcobhsaítear comhartha an fhórsa arna thomhas tar éis na tréimhse sin.
- 6.5.2.2.4. Tomhaisfear an fórsa ag gach luas tagartha ar feadh 6 shoicind ar a laghad fad is a choinnítear luas na feithicle seasmhach. Meán uimhríochtúil den chúltarraingt le linn an tomhais a bheidh san fhórsa mar thoradh air sin le haghaidh an phointe luais tagartha sin pointe $F_{j\text{DyNo}}$.
- 6.5.2.2.5. Athdhéanfar na céimeanna i míreanna 6.5.2.2.2. go 6.5.2.2.4. agus an iarscríbhinn seo san áireamh le haghaidh gach luas tagartha.
- 6.5.2.3. Nós imeachta tomhais trí luasmhoilliú
- 6.5.2.3.1. Feidhmeofar réamhoiriúnú agus socrú dinimiméadair de réir mhír 6.5.2.1. den iarscríbhinn seo. Roimh gach luasmhoilliú saor-rothlaithe, tiomáinfeadh an fheithicil ag an luas tagartha is airde nó, sa chás go n-úsáidtear an nós imeachta téimh malartach ag 110 faoin gcéad den luas tagartha is airde, ar feadh 1 nóiméad ar a laghad. Luasghéarófar an fheithicil ina dhiaidh sin go dtí 10 km/u ar a laghad os cionn an luais tagartha is airde agus tosófar an luasmhoilliú saor-rothlaithe láithreach.
- 6.5.2.3.2. Feidhmeofar an tomhas de réir mhíreanna 4.3.1.3.1. go 4.3.1.4.4. agus an iarscríbhinn seo san áireamh ach ní eisiatar mír 4.3.1.4.2., i gcás ina n-ionadaítear Δt_{ja} agus Δt_{jb} le Δt_j . Stopfar an tomhas tar éis dhá luasmhoilliú má tá fórsa an dá luasmhoilliú saor-rothlaithe ag gach pointe luais tagartha laistigh de $\pm 10 \text{ N}$, nó sin feidhmeofar ar a laghad trí luasmhoilliú saor-rothlaithe ag úsáid na gcritéar a leagtar amach i mír 4.3.1.4.2. den iarscríbhinn seo.
- 6.5.2.3.3. Ríomhfar fórsa $f_{j\text{DyNo}}$ ag gach luas tagartha v_j tríd an bhfórsa socráithe dinimiméadair a bhaint:

$$f_{j\text{DyNo}} = f_{j\text{Decel}} - f_{dj}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$f_{j\text{Decel}}$ an fórsa a chinntear de réir na cothromóide lena ríomhtar F_j i mír 4.3.1.4.4. den iarscríbhinn seo ag luas tagartha pointe j , N ;

f_{dj} an fórsa a chinntear de réir na cothromóide lena ríomhtar F_d i mír 6.5.2.1. den iarscríbhinn seo ag luas tagartha pointe j , N .

De rogha air sin, arna iarraidh sin ag an monaróir, d'fhéadfaí c_d a shocrú chuig nialas le linn an luasmhoillithe saor-rothlaithe agus chun $f_{j\text{DyNo}}$ a ríomh.

- 6.5.2.4. Coinníollacha tomhais

Beidh an fheithicil sa riocht a thuairiscítear i mír 4.3.1.3.2. den iarscríbhinn seo.

- 6.5.3. Toradh an tomhais de réir mhodh an chreasa chothroim

Déanfar tagairt do thoradh an dinimiméadair creasa chothroim $f_{j\text{DyNo}}$ amhail f_j le haghaidh ríomhanna breise i mír 6.7. den iarscríbhinn seo.

- 6.6. Raon rollach curtha i bhfeidhm le haghaidh an mhodha gaoth-tholláin

- 6.6.1. Critéir

Anuas ar na tuairiscí i míreanna 1. agus 2. d'iarscríbhinn B5, beidh feidhm ag na critéir a thuairiscítear i míreanna 6.6.1.1. go 6.6.1.6.

- 6.6.1.1. Tuairisc ar an raon rollach

Beidh na hacastóirí tosaigh agus cúil feistithe le rollóir aonair le trastomhas nach lú ná 1.2 méadar.

6.6.1.2. Córas srianta feithicle

Beidh an dinimiméadar feistithe le feiste láraithe a ailíneoidh an fheithicil. Cothóidh an córas srianta an suíomh rotha tiomána láraithe laistigh de na teorainneacha molta a leanas le linn na dtrialacha luasmhoillithe saor-rothlaithe chun an t-ualach friotaíochta bóthair a chinneadh:

6.6.1.2.1. Suíomh na feithicle

Suiteálfar an fheithicil atá le tástáil ar an rollóir raoin rollaigh mar a shainmhínítear i mír 7.3.3. den iarscríbhinn seo.

6.6.1.2.2. Fórsa ceartingearach

Comhlíonfaidh an córas srianta na ceanglais i mír 6.5.1.2.3. den iarscríbhinn seo.

6.6.1.3. Cruinneas na bhfórsaí arna dtomhas

Tabharfar tuairisc ar chruinneas na bhfórsaí arna dtomhas mar a thuairiscítear i mír 6.5.1.3. den iarscríbhinn seo seachas an fórsa san x-threo a thomhaisfear le cruinneas a thuairiscítear i mír 2.4.1. d'iarscríbhinn B5.

6.6.1.4. Rialú luais dinimiméadair

Rialófar luasanna rollóra le cruinneas de ± 0.2 km/u.

6.6.1.5. Dromchla rollóra

Beidh dromchla rollóra glan, tirim agus saor ó ábhar eachtrach a d'fhéadfadh a bheith ina chúis le sciorthadh boinn.

6.6.1.6. Fuarú

Beidh an fean fuaraithe mar a thuairiscítear i mír 6.5.1.6. den iarscríbhinn seo.

6.6.2. Tomhas dinimiméadair

Feidhmeofar an tomhas mar a thuairiscítear i mír 6.5.2. den iarscríbhinn seo.

6.6.3. Fórsaí raoin rollaigh tomhaiste a cheartú chucu sin ar dhromchla comhréidh

Ceartófar na fórsaí tomhaiste ar a raon rollach chuig coibhéis tagartha leis an mbóthar (dromchla comhréidh) agus déanfar tagairt don toradh amháil f_j .

$$f_j = f_{j\text{Dyno}} \times c_1 \times \sqrt{\frac{1}{\frac{R_{\text{Wheel}}}{R_{\text{Dyno}}} \times c_2 + 1}} + f_{j\text{Dyno}} \times (1 - c_1)$$

i gcás inarb amhlaidh:

c_1 codán na friotaíochta rollta boinn de $f_{j\text{Dyno}}$;

c_2 fachtóir ceartúcháin gha raon rollach-sonrach;

$f_{j\text{Dyno}}$ an fórsa arna ríomh i mír 6.5.2.3.3. den iarscríbhinn seo le haghaidh gach luas tagartha j , N;

R_{Wheel} leath amháin de thrastomhas dearadh ainmniúil an bhoinn, m;

R_{Dyno} ga rollóir an raoin rollaigh a fuarthas, m.

Aontóidh an monaróir agus an t-údarás freagrach ar na fachtóirí c_1 agus c_2 atá le húsáid, bunaithe ar fhianaise na tástála comhghaolaithe arna sholáthar ag an monaróir le haghaidh an raon saintréithe boinn a bhfuil sé i gceist iad a úsáid ar an raon rollach.

De rogha air sin, féadfar an chothromóid choimeádach seo a leanas a úsáid:

$$f_j = f_{j\text{Dyno}} \times \sqrt{\frac{1}{\frac{R_{\text{Wheel}}}{R_{\text{Dyno}}} \times 0.2 + 1}}$$

Beidh C2 ag 0.2 seachas go n-úsáidfeadh 2.0 má úsáidtear an modh deilte ualaigh friotaíochta bóthair (féach mír 6.8. den iarscríbhinn seo) agus go bhfuil an deilte ualaigh friotaíochta bóthair arna ríomh de réir mhír 6.8.1. den iarscríbhinn seo diúltach.

6.7. Ríomhanna

6.7.1. Ceartúchán thorthaí an chreasa chothroim agus an raoin rollaigh

Ceartófar na fórsaí tomhaiste a chinntear i míreanna 6.5. agus 6.6. den iarscríbhinn seo chuig dálaí tagartha ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$F_{Dj} = (f_j(1 - K_1)) \times (1 + K_0(T - 293))$$

i gcás inarb amhlaidh:

F_{Dj} an fhriotaíocht cheartaithe arna tomhas ag an gcrios cothrom nó raon rollach ag luas tagartha j , N;

f_j an fórsa arna thomhas ag luas tagartha j , N;

K_0 an fachtóir ceartúcháin le haghaidh friotaíochta rollta mar a shainmhínítear i mír 4.5.2. den iarscríbhinn seo, K^{-1} ;

K_1 an ceartúchán mais tástála mar a shainmhínítear i mír 4.5.4. den iarscríbhinn seo, N;

T an meán uimhríochtúil teochta sa chill tástála le linn an tomhais, K.

6.7.2. An fórsa aeradinimiciúil a ríomh

Cuirfeadh i bhfeidhm an ríomh i mír 6.7.2.1. ag breithniú torthaí an dá luas gaoithe. Ach, má tá difríocht thoradh na comhéifeachta cúltarraingthe agus $(C_D \times A_f)$ an limistéir tosaigh arna thomhas ag luasanna gaoithe v_{low} agus v_{high} níos lú ná 0.015 m^2 , d'fhéadfaí an ríomh i mír 6.7.2.2. a chur i bhfeidhm arna iarraidh sin ag an monaróir.

6.7.2.1. Ríomhfar fórsa aeradinimiciúil gach luas gaoithe $F_{0\text{wind}}$, F_{low} , agus F_{high} ag úsáid na cothromóide thíos.

$$F_{Aw} = (C_D \times A_f)_w \times \frac{\rho_0}{2} \times \frac{v_w^2}{3.6^2}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$(C_D \times A_f)$ toradh na comhéifeachta cúltarraingthe agus an limistéir tosaigh arna thomhas sa ghaoith-thollán ag luas tagartha áirithe pointe j , más infheidhme, m^2 ;

ρ_0 an dlús aeir thirim mar a shainmhínítear i mír 3.2.10. den Rialachán seo, kg/m^3 ;

F_w an fórsa aeradinimiciúil arna ríomh ag luas gaoithe w , N;

v_w luas na gaoithe is infheidhme, km/u .

W an tagairt do luas na gaoithe is infheidhme, "Owind", "íseal" agus "ard";

$F_{0\text{wind}}$ an fórsa aeradinimiciúil ag $0 \text{ km}/\text{u}$, N;

F_{low} an fórsa aeradinimiciúil ag c_{low} , N;

F_{high} an fórsa aeradinimiciúil ag c_{high} , N.

Déanfar comhéifeachtaí an fhórsa aeradinimiciúil f_{1a} agus f_{2a} a ríomh trí anailís chúlchéimnithe na n-íoschearnóg ag úsáid F_{0wind} , F_{low} , agus F_{high} agus an chothromóid thíos:

$$F = f_{1a} \times v + f_{2a} \times v^2$$

Déanfar an toradh deiridh le haghaidh fórsa aeradinimiciúil F_{Aj} a ríomh leis an gcothromóid thíos ag pointe luais tagartha v_j . Má tá an fheithicil feistithe le páirteanna de chabhail aeradinimiciúil inaistrithe ag brath ar threoluas, cuirfear i bhfeidhm an fórsa aeradinimiciúil comhfhreagrach le haghaidh na bpointí luais tagartha lena mbaineann.

$$F_{Aj} = f_{1a} \times v_j + f_{2a} \times v_j^2$$

- 6.7.2.2. Déanfar an fórsa aeradinimiciúil a ríomh ag úsáid na cothromóide thíos, i gcás ina n-úsáidfeadh ($C_D \times A_f$) dheiridh luas na gaoithe sin freisin chun trealamh roghnach a chinneadh laistigh den mhodh idirshuímh. Má tá an fheithicil feistithe le páirteanna de chabhail aeradinimiciúil inaistrithe ag brath ar threoluas, cuirfear i bhfeidhm na luachanna ($C_D \times A_f$) comhfhreagracha le haghaidh na bpointí luais tagartha lena mbaineann.

$$F_{Aj} = (C_D \times A_f)_j \times \frac{\rho_0}{2} \times \frac{v_j^2}{3.6^2}$$

i gcás inarb amhlaidh:

F_{Aj} an fórsa aeradinimiciúil arna ríomh ag luas tagartha j , N;

$(C_D \times A_f)_j$ toradh na comhéifeachta cúltraingthe agus an limistéir tosaigh arna thomhas sa ghaoth-thollán ag luas tagartha áirithe pointe j , más infheidhme, m^2 ;

F_w an dlús aeir thirim mar a shainmhínítear i mír 3.2.10. den Rialachán seo, kg/m^3 ;

v_j luas tagartha j , km/u .

- 6.7.3. Ríomh luachanna ualaigh friotaíochta bóthair

Déanfar ualach friotaíochta bóthair iomlán mar shuim de thorthaí mhír 6.7.1 agus 6.7.2. den iarscríbhinn seo a ríomh ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$F_j^* = F_{Dj} + F_{Aj}$$

le haghaidh gach pointe luais tagartha j is infheidhme, N.

Le haghaidh gach F_j^* , ríomhfar na comhéifeachtaí, f_0 , f_1 agus f_2 sa chothromóid ualaigh friotaíochta bóthair trí anailís chúlchéimnithe na n-íoschearnóg agus úsáidfeadh iad mar sprioc-chomhéifeachtaí i mír 8.1.1. den iarscríbhinn seo.

Sa chás go bhfuil feithicil ar a ndearnadh tástáil de réir an mhodha gaoth-tholláin ionadaíoch d'fheithicil fine mairtise ualaigh friotaíochta bóthair, socrófar an chomhéifeacht f_1 chuig nialas agus déanfar na comhéifeachtaí f_0 agus f_2 a athríomh le hanailís chúlchéimnithe na n-íoschearnóg.

- 6.8. Modh deilte ualaigh friotaíochta bóthair

Chun roghanna a áireamh i gcás ina n-úsáidtear an modh idirshuímh nach bhfuil ionchorpraithe san idirshuíomh ualaigh friotaíochta bóthair (i.e. aeradinimicí, friotaíocht rollta agus mais), d'fhéadfaí deilte i bhfrithchuíomh feithicil a thomhas trí mhodh deilte ualaigh friotaíochta bóthair (e.g. difríocht frithchuíomh idir córais choscáin). Glacfar na céimeanna a leanas:

- (a) Tomhaisfeadh frithchuíomh tagartha fheithicil R;

(b) Tomhaisfear frithchuimilt na feithicle leis an rogha (feithicil N) atá ina chúis leis an difríocht sa fhrithchuimilt;

(c) Ríomhfar an difríocht i gcomhréir le mír 6.8.1. den iarscríbhinn seo.

Déanfar na tomhais seo ar chrios cothrom de réir mhír 6.5. den iarscríbhinn seo nó ar raon rollach de réir mhír 6.6. den iarscríbhinn seo, agus ríomhfar ceartúchán na dtorthaí (seachas fórsa aeradinimiciúil) de réir mhír 6.7.1. den iarscríbhinn seo.

Ní cheadaítear cur i bhfeidhm an mhodha seo ach má chomhlíontar an critéar a leanas:

$$\left| \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (F_{Dj,R} - F_{Dj,N}) \right| \leq 25 N$$

i gcás inarb amhlaidh:

$F_{Dj,R}$ friotaíocht cheartaithe feithicil R arna tomhas ar an gcrios cothrom nó raon rollach ag luas tagartha j, arna ríomh de réir mhír 6.7.1. den iarscríbhinn seo, N;

$F_{Dj,N}$ friotaíocht cheartaithe feithicil N arna tomhas ar an gcrios cothrom nó raon rollach ag luas tagartha j, arna ríomh de réir mhír 6.7.1. den iarscríbhinn seo, N;

n líon iomlán na bpointí luais.

Ní féidir an modh malartach cinntithe ualaigh friotaíochta bóthair seo a chur i bhfeidhm ach amháin má bhíonn friotaíocht aeradinimiciúil combhionann ag feithicilí R agus N agus má chumhdaíonn an deilte arna tomhas go hiomchuí an tionchar iomlán ar ídiú fuinnimh na feithicle. Ní chuirfear an modh seo i bhfeidhm má tá cruinneas foriomlán dearbhualaigh friotaíochta bóthair feithicil N i mbaol ar aon bhealach.

6.8.1. Comhéifeachtaí creasa chothrom deilte nó raoin rollaigh a chinneadh

Déanfar ualach friotaíochta bóthair deilte a ríomh ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$F_{Dj,Delta} = F_{Dj,N} - F_{Dj,R}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$F_{Dj,Delta}$ an t-ualach friotaíochta bóthair deilte ag luas tagartha j, N;

$F_{Dj,N}$ friotaíocht cheartaithe arna tomhas ar an gcrios cothrom nó raon rollach ag luas tagartha j, arna ríomh de réir mhír 6.7.1. den iarscríbhinn seo le haghaidh feithicil N, N;

$F_{Dj,R}$ friotaíocht cheartaithe na feithicle tagartha arna tomhas ar an gcrios cothrom nó raon rollach ag luas tagartha j arna ríomh de réir mhír 6.7.1. den iarscríbhinn seo, le haghaidh feithicil tagartha R, N.

Le haghaidh gach $F_{Dj,Delta}$, arna ríomh, déanfar na comhéifeachtaí $f_{0,Delta}$, $f_{1,Delta}$ agus $f_{2,Delta}$ sa chothromóid ualaigh friotaíochta bóthair a ríomh trí anailís chúlchéimnithe na n-íoschearnóg.

6.8.2. Ualach friotaíochta bóthair iomlán a chinneadh

Mura n-úsáidtear an modh idirshuímh (féach mír 3.2.3.2. d'Iarscríbhinn B7), ríomhfar na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair le haghaidh feithicil N de réir na gcothromóidí seo a leanas:

$$f_{0,N} = f_{0,R} - f_{0,Delta}$$

$$f_{1,N} = f_{1,R} - f_{1,Delta}$$

$$f_{2,N} = f_{2,R} - f_{2,Delta}$$

i gcás inarb amhlaidh:

N ag tagairt do chomhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair feithicil N;

R ag tagairt do chomhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair feithicil tagartha R;

Deilte tagraíonn do na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair deilte arna gcinneadh i mír 6.8.1. den iarscríbhinn seo.

7. Ualach friotaíochta bóthar a aistriú chuid dinimiméadar raon rollach

7.1. Ullmhúchán don tástáil raoin rollaigh

7.1.0. Oibríocht dinimiméadair a roghnú

Déanfar an tástáil de réir mhír 2.4.2.4. d'Iarscríbhinn B6.

7.1.1. Dálaí saotharlainne

7.1.1.1. Rollóir(i)

Beidh rollóir(i) an raoin rollaigh glan, tirim agus saor ó ábhar eachtrach a d'fhéadfadh a bheith ina chúis le sciarradh boinn. Rithfear an dinimiméadar sa riocht chúpláilte nó neamhchúpláilte chéanna leis an tástáil de Chineál 1 ina dhiaidh sin. Tomhaisfear luas raon rollaigh ón rollóir cúpláilte leis an aonad ionsúite cumhachta.

7.1.1.1.1. Sleamhnú bonn

Féadfar meáchan breise a chur ar an bhfeithicil nó isteach inti chun sleamhnú bonn a dhíothú. Déanfaidh an monaróir an socrú ualaigh ar an raon rollach leis an meáchan breise. Beidh an meáchan breise i láthair le haghaidh an tsocraithe ualaigh agus na dtástálacha astaíochtaí agus ídithe breosla araon. Déanfar úsáid aonmheáchan breise a thairfeadh.

7.1.1.2. Teocht an tseomra

Beidh an teocht atmaisféarach saotharlainne ag pointe socraithe 23 °C agus ní bheidh diall níos mó ná ±5 °C ann le linn na tástála mura n-éilítear sin in aon tástáil ina dhiaidh sin.

7.2. Raon rollach a ullmhú

7.2.1. Socrú maisé taimhe

Socrófar mais taimhe coibhéiseach an raoin rollaigh de réir mhír 2.5.3. den iarscríbhinn seo. Mura bhfuil an raon rollach ábalta an socrú taimhe a chomhlíonadh go beacht, cuirfear i bhfeidhm an chéad socrú taimhe eile is airde le méadú uasta 10 kg.

7.2.2. Téamh raoin rollaigh

Téifear an raon rollach de réir mholtaí mbonaróir an raoin rollaigh, nó de réir mar is iomchuí, ionas gur féidir cailteanais fhrithchuimilte an raoin rollaigh a chobhsú.

7.3. Ullmhú na feithicle

7.3.1. Coigeartú bhrú na mbonn

Socrófar brú na mbonn ag an teocht choimeáda de thástáil de Chineál 1 le socrú nach mó ná 50 faoin gcéad os cionn na teorann is ísle de raon bhrú na mbonn maidir leis an mbonn roghnaithe, mar a shonraíonn monaróir na feithicle (féach mír 4.2.2.3. den iarscríbhinn seo), agus taifeadtar é.

7.3.2. Mura féidir leis an gcinneadh maidir leis na socruithe dinimiméadair na critéir a thuairiscítear i mír 8.1.3. den iarscríbhinn seo a chomhlíonadh de bharr fhórsaí neamh-intáirgthe, beidh an fheithicil feistithe le modh luasmhoillithe saor-rothlaithe feithicle. Is é an t-údarás freagrach a fhormheasfaidh modh luasmhoillithe saor-rothlaithe na feithicle agus áireofar a úsáid i ngach tuarascáil tástála ábhartha.

Má tá feithicil feistithe le modh luasmhoillithe saor-rothlaithe feithicle, beidh sí oibrithe le linn chinneadh an ualaigh friotaíochta bóthair agus ar an raon rollach araon.

7.3.3. Socrú feithicle ar an dinimiméadar

Cuirfear an fheithicil tástáilte ar an raon rollach i suíomh díreach ar aghaidh agus srianfar í ar bhealach sábháilte.

7.3.3.1. Sa chás go n-úsáidtear rollóir raoin rollaigh aonair, cuirfear an fheithicil i suíomh agus fanfaidh sí sa suíomh sin le linn an nós imeachta de réir na gceanglas i 7.3.3.1.1. go 7.3.3.1.3.

7.3.3.1.1. Ailíniú rothlaithe (rothlú timpeall z-ais)

Cuirfear an fheithicil i suíomh in aon líne leis an x-ais d'fhonn rothlú timpeall ar an z-ais a íoslaghdu

7.3.3.1.2. Suíomh cliathánach (y-ais)

Fanfaidh an fheithicil ailínithe sa y-threo agus íoslaghdfar gluaiseacht chliathánach.

7.3.3.1.3. Suíomh tosaigh agus cúil (x-ais)

Le haghaidh na rothaí rothlacha ar fad beidh lár phaiste teagmhála an bhoinn ar an rollóir laistigh de ± 25 mm nó ± 2 faoin gcéad de thrastomhas an rollóra, pé acu is lú, ó bharr an rollóra.

7.3.3.1.4. Cuirfear srian ar an bhfeithicil tástáilte le córas a chomhlíonann mír 2.3.2. d'Iarscríbhinn B5.

Má úsáidtear modh an mhéadair casmhóiminte, coigeartófar brú na mbonn amhail is go mbeidh an ga dinimiciúil laistigh de 0.5 faoin gcéad de gha dinimiciúil r_j arna ríomh ag úsáid na gcothromóidí i mír 4.4.3.1. den iarscríbhinn seo ag an bpointe luais tagartha 80 km/u. Ríomhfar ga dinimiciúil an raoin rollaigh de réir an nós imeachta a thuairiscítear i mír 4.4.3.1. den iarscríbhinn seo.

Má tá an coigeartú seo lasmuigh den raon a shainmhínítear i mír 7.3.1. den iarscríbhinn seo, ní bheidh feidhm ag an modh méadair casmhóiminte.

7.3.4. Téamh na feithicle

7.3.4.1. Téifear an fheithicil leis an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme. Sa chás gur téadh an fheithicil ag 90 faoin gcéad de luas uasta na chéad chéime eile is airde le linn an nós imeachta mar a shainítear i mír 4.2.4.1.2. den iarscríbhinn seo, cuirfear an chéim níos airde sin leis an WLTC is infheidhme.

Tábla A4/7

Téamh na feithicle

Aicme feithicle	WLTC is infheidhme	Glac leis an gcéad chéim eile is airde	Timthriall téite
Aicme 1	Íseal ₁ + Meánach ₁	NA	Íseal ₁ + Meánach ₁
Aicme 2	Íseal ₂ + Meánach ₂ + Ard ₂ + Fíor-Ard ₂	NA	Íseal ₂ + Meánach ₂ + Ard ₂ + Fíor-Ard ₂
	Íseal ₂ + Meánach ₂ + Ard ₂	Tá (Fíor-Ard ₂)	
		Líon	
Aicme 3	Íseal ₃ + Meánach ₃ + Ard ₃ + Fíor-Ard ₃	Íseal ₃ + Meánach ₃ + Ard ₃ + Fíor-Ard ₃	Íseal ₃ + Meánach ₃ + Ard ₃ + Fíor-Ard ₃
	Íseal ₃ + Meánach ₃ + Ard ₃	Tá (Fíor-Ard ₃)	
		Líon	

- 7.3.4.2. Má bhíonn an fheithicil téite cheana féin, tiomáinfeadh an chéim WLTC arna chur i bhfeidhm i mír 7.3.4.1. den iarscríbhinn seo, leis an luas is airde.
- 7.3.4.3. Nós imeachta téite malartach
- 7.3.4.3.1. Arna iarraidh sin ag monaróir na feithicle agus le formheas an údaráis fhreagraigh, féadfar nós imeachta téimh malartach a roghnú. D'fhéadfaí an nós imeachta téimh malartach formheasta a úsáid le haghaidh feithicil laistigh den fhine ualaigh friotaíochta bóthair chéanna agus comhlíonfaidh sé na ceanglais a achoimrítear i míreanna 7.3.4.3.2. go 7.3.4.3.5. agus an iarscríbhinn seo san áireamh.
- 7.3.4.3.2. Roghnófar feithicil amháin ar a laghad a dhéanann ionadaíocht thar ceann na fine ualaigh friotaíochta bóthair.
- 7.3.4.3.3. Beidh an t-éileamh ar fhuinneamh timthrialla arna ríomh de réir mhír 5. d'Iarscríbhinn B7 le comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair ceartaithe f_{0a} , f_{1a} agus f_{2a} , le haghaidh an nós imeachta téimh malartach cothrom le nó níos airde ná an t-éileamh ar fhuinneamh timthrialla arna ríomh leis na comhéifeachtaí spriocualaigh friotaíochta bóthair f_0 , f_1 , agus f_2 , le haghaidh gach céim is infheidhme.

Ríomhfar na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair ceartaithe f_{0a} , f_{1a} agus f_{2a} , de réir na gcothromóidí a leanas:

$$f_{0a} = f_0 + A_{d_alt} - A_{d_WLTC}$$

$$f_{1a} = f_1 + B_{d_alt} - B_{d_WLTC}$$

$$f_{2a} = f_2 + C_{d_alt} - C_{d_WLTC}$$

i gcás inarb amhlaidh:

A_{d_alt} , B_{d_alt} agus C_{d_alt} na comhéifeachtaí um shocrú raoin rollaigh tar éis an nós imeachta téimh mhalartaigh;

A_{d_WLTC} , B_{d_WLTC} agus C_{d_WLTC} na comhéifeachtaí um shocrú raoin rollaigh tar éis nós imeachta téimh WLTC a thuairiscítear i mír 7.3.4.1. den iarscríbhinn seo agus socrú ualaigh raoin rollaigh bailí de réir mhír 8 den iarscríbhinn seo.

- 7.3.4.3.4. Ní úsáidfeadh na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair ceartaithe f_{0a} , f_{1a} agus f_{2a} , ach chun críche mhír 7.3.4.3.3. den iarscríbhinn seo. Chun críocha eile, úsáidfeadh na comhéifeachtaí spriocualaigh friotaíochta bóthair f_0 , f_1 agus f_2 , mar chomhéifeachtaí spriocualaigh friotaíochta bóthair.
- 7.3.4.3.5. Soláthrófar sonraí maidir leis an nós imeachta agus a choibhéiseacht don údarás freagrach.

8. Socrú an ualaithe raoin rollaigh

8.1. Socrú an ualaithe raoin rollaigh ag úsáid an mhodha luasmhoillithe saor-rothlaithe

Tá an modh infheidhme sa chás gur cinneadh na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair f_0 , f_1 agus f_2 .

I gcás fine maitrise ualaigh friotaíochta bóthair, cuirfeadh an modh seo i bhfeidhm i gcás ina gcinntear ualach friotaíochta bóthair na feithicle ionadaíche ag úsáid an mhodha méadair luasmhoillithe saor-rothlaithe mar a thuairiscítear i mír 4.3. den iarscríbhinn seo. Is iad na spriocluachanna ualaigh friotaíochta bóthair na luachanna a ríomhtar ag úsáid an mhodha a thuairiscítear i mír 5.1 den iarscríbhinn seo.

8.1.1. Socrú ualaigh tosaigh

Le haghaidh raoin rollaigh le rialú comhéifeachta, coigeartófar aonad ionsúite cumhachta an raoin rollaigh leis na comhéifeachtaí tosaigh treallacha, A_d , B_d agus C_d , den chothromóid a leanas:

$$F_d = A_d + B_d v + C_d v^2$$

i gcás inarb amhlaidh:

F_d socrú ualaigh an raoin rollaigh, N;

v luas rollóir an raoin rollaigh, km/u.

Seo a leanas na comhéifeachtaí a mholtar a úsáid le haghaidh an tsocraithe ualaigh tosaigh:

$$(a) A_d = 0.5 \times A_t, B_d = 0.2 \times B_t, C_d = C_t$$

le haghaidh raonta rollaigh aon aise, nó

$$A_d = 0.1 \times A_t, B_d = 0.2 \times B_t, C_d = C_t$$

le haghaidh raonta rollacha dé-aise, i gcás inarb iad A_t , B_t agus C_t na comhéifeachtaí spriocualaigh friotaíochta bóthair;

(b) Luachanna eimpíreacha, amhail iad sin a úsáidtear chun feithicil de chineál cosúil a shocrú.

Le haghaidh raoin rollaigh rialaithe polagánaigh, socrófar luachanna ualaigh leordhóthanacha ag gach luas tagartha leis an aonad ionsúite cumhachta raoin rollaigh.

8.1.2. Luasmhoilliú saor-rothlaithe

Feidhmeofar an tástáil luasmhoillithe saor-rothlaithe ar an raon rollach leis an nós imeachta a thugtar i míreanna 8.1.3.4.1. nó 8.1.3.4.2. den iarscríbhinn seo agus tosóidh siad nach déanaí ná 120 soicind tar éis an nós imeachta téimh a thabhairt i gcrích. Tosófar ar na trialacha luasmhoillithe saor-rothlaithe leantacha láithreach bonn. Arna iarraidh sin ag an monaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh, is féidir an t-am idir an nós imeachta téimh agus luasmhoillithe saor-rothlaithe ag úsáid an mhodha atriallaigh a shíneadh lena áirithiú go mbeidh an socrú ceart ar an bhfeithicil le haghaidh luasmhoilliú saor-rothlaithe. Soláthróidh an monaróir fianaise don údarás freagrach maidir le ham breise a éileamh agus fianaise nach bhfuil tionchar ar na paraiméadair ualaigh raoin rollaigh (e.g. teocht fuarthán agus/nó ola, fórsa ar raon rollach).

8.1.3. Fíorú

8.1.3.1. Ríomhfar luach an spriocualaigh friotaíochta bóthair ag úsáid na comhéifeachta spriocualaigh friotaíochta bóthair, A_t , B_t agus C_t le haghaidh gach luas tagartha, v_j :

$$F_{ij} = A_t + B_t v_j + V_t v_j^2$$

i gcás inarb amhlaidh:

A_t , B_t agus C_t na paraiméadair spriocualaigh friotaíochta bóthair;

F_{ij} an spriocualach friotaíochta bóthair ag luas tagartha v_j , N;

v_j an $j^{\text{ú}}$ luas tagartha, km/u.

8.1.3.2. Ríomhfar an t-ualach friotaíochta bóthair tomhaiste ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$F_{mj} = \frac{1}{3.6} \times (TM + m_r) \times \frac{2 \times \Delta v}{\Delta t_j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

Δv inarb ionann Δv agus 5 km/u;

F_{mj} an t-ualach friotaíochta bóthair tomhaiste le haghaidh gach luas tagartha v_j , N;

TM gurb é sin mais tástála na feithicle, kg;

m_r agus mais éifeachtach choibhéiseach na gcomhpháirteanna rothlacha i gcomhréir le mír 2.5.1. den iarscríbhinn seo, kg;

Δt_j an t-am luasmhoillithe saor-rothlaithe a chomhfhreagraíonn do luas v_j , s.

- 8.1.3.3. Déanfar na comhéifeachtaí, A_s , B_s agus C_s sa chothromóid ualaigh friotaíochta bóthair den ualach friotaíochta bóthair ionsamhlaithe ar an raon rollach a ríomh trí anailís chúlchéimnithe na n-íoschearnóg:

$$F_s = A_s + (B_s \times v) + (C_s \times v^2)$$

Cinnfear an t-ualach friotaíochta bóthair ionsamhlaithe le haghaidh gach luas tagartha v_j ag úsáid na cothromóide seo a leanas, ag úsáid A_s , B_s agus C_s :

$$F_{s_j} = A_s + (B_s \times v_j) + (C_s \times v_j^2)$$

- 8.1.3.4. Le haghaidh socrú ualaigh dinimiméadair, is féidir dhá mhodh dhifriúla a úsáid. Má luasghéaraíonn an dinimiméadar an fheithicil, úsáidfeadh na modhanna a thuairiscítear i mír 8.1.3.4.1. den iarscríbhinn seo. Má luasghéaraíonn an fheithicil faoina cumhacht féin, úsáidfeadh na modhanna i míreanna 8.1.3.4.1. nó 8.1.3.4.2. den iarscríbhinn seo agus is $6 \text{ m}^2/\text{sec}^3$ a bheidh sa luasghéarú íosta iolraithe faoi luas. Tiomáinfeadh feithicilí nach bhfuil in ann $6 \text{ m}^2/\text{s}^3$ a bhaint amach le rialú luasghéaraithe curtha i bhfeidhm ina iomláine.

- 8.1.3.4.1. Modh triallach seasta

- 8.1.3.4.1.1. Déanfaidh na bogearraí dinimiméadair ceithre luasmhoilliú saor-rothlaithe ar an iomlán. Ón gcéad luasmhoilliú saor-rothlaithe, ríomhfar comhéifeachtaí socraithe an dinimiméadair le haghaidh an dara triail a ríomh de réir mhír 8.1.4. den iarscríbhinn seo. Tar éis an chéad luasmhoilliú saor-rothlaithe, déanfaidh na bogearraí trí luasmhoilliú saor-rothlaithe bhreise le comhéifeachtaí socraithe dinimiméadair sheasta arna gcinneadh tar éis an chéad luasmhoilliú saor-rothlaithe nó na comhéifeachtaí socraithe dinimiméadair coigeartaithe de réir mhír 8.1.4. den iarscríbhinn seo.

- 8.1.3.4.1.2. Ríomhfar na comhéifeachtaí socraithe dinimiméadair deiridh A, B agus C ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$A = A_t - \frac{\sum_{n=2}^4 (A_{s_n} - A_{d_n})}{3}$$

$$B = B_t - \frac{\sum_{n=2}^4 (B_{s_n} - B_{d_n})}{3}$$

$$C = C_t - \frac{\sum_{n=2}^4 (C_{s_n} - C_{d_n})}{3}$$

i gcás inarb amhlaidh:

A_t , B_t agus C_t na paraiméadair spriocualaigh friotaíochta bóthair;

A_{s_n} , B_{s_n} agus C_{s_n} comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair ionsamhlaithe an $n^{\text{ú}}$ triail;

A_{d_n} , B_{d_n} agus C_{d_n} comhéifeachtaí socraithe dinimiméadair an $n^{\text{ú}}$ triail;

n uimhir innéacs na luasmhoillithe saor-rothlaithe lena n-áirítear an chéad triail chobhsaithe.

- 8.1.3.4.2. Modh atriallach

Beidh na fórsaí ríofa sna raonta luais sonraithe laistigh de $\pm 10 \text{ N}$ tar éis aischéimniú íoschearnóg na bhfórsaí le haghaidh dhá luasmhoilliú saor-rothlaithe leantacha i gcomparáid leis na spriocluachanna, nó feidhmeofar luasmhoillithe saor-rothlaithe breise tar éis socrú ualaigh raoin rollaigh a choigeartú de réir mhír 8.1.4. den iarscríbhinn seo go dtí go gcomhlíontar an lamháltas.

- 8.1.4. Coigeartú

Coigeartófar socrú ualaigh an raoin rollaigh de réir na gcothromóidí a leanas:

$$\begin{aligned}
 F_{dj}^* &= F_{dj} - F_j = F_{dj} - F_{sj} + F_{tj} \\
 &= (A_d + B_d v_j + C_d v_j^2) - (A_s + B_s v_j + C_s v_j^2) + (A_t + B_t v_j + C_t v_j^2) \\
 &= (A_d + A_t - A_s) + (B_d + B_t - B_s) v_j + (C_d + C_t - C_s) v_j^2
 \end{aligned}$$

Dá bhrí sin:

$$A_d^* = A_d + A_t - A_s$$

$$B_d^* = B_d + B_t - B_s$$

$$C_d^* = C_d + C_t - C_s$$

i gcás inarb amhlaidh:

F_{dj} socrú ualaigh tosaigh an raoin rollaigh, N;

F_{dj}^* socrú ualaigh coigeartaithe an raoin rollaigh, N;

F_j an t-ualach friotaíochta bóthair coigeartaithe cothrom le $(F_{sj} - F_{tj})$, N;

F_{sj} an t-ualach friotaíochta bóthair ionsamhlaithe ag luas tagartha v_j , N;

F_{tj} an spriocualach friotaíochta bóthair ag luas tagartha v_j , N;

A_d^* , B_d^* agus C_d^* na comhéifeachtaí nua um shocrú raoin rollaigh.

8.1.5. Úsáidfeadh A_t , B_t agus C_t mar luachanna críochnaitheacha f_0 , f_1 agus f_2 , agus úsáidfeadh iad chun na críocha a leanas:

(a) Íos-scálú a chinneadh, mír 8 d'Iarscríbhinn B1;

(b) Pointí gearluamháin a chinneadh, Iarscríbhinn B2;

(c) Idirshuíomh CO_2 agus ídiú breosla, mír 3.2.3. d'Iarscríbhinn B7;

(d) Torthaí feithiclí leictreacha agus leictreach-hibrideacha a ríomh, mír 4. d'Iarscríbhinn B8.

8.2. Socrú ualaithe raoin rollaigh ag úsáid an mhodha méadair casmhóiminte

Tá an modh seo infheidhme i gcás ina gcinntear an fhriotaíocht reatha ag úsáid an mhodha méadair casmhóiminte a thuairiscítear i mír 4.4. den iarscríbhinn seo.

I gcás fine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, cuirfeadh an modh seo i bhfeidhm i gcás ina gcinntear friotaíocht reatha na feithicle ionadaíche ag úsáid an mhodha méadair casmhóiminte mar a shonraítear i mír 4.4. den iarscríbhinn seo. Is iad na spriocluachanna friotaíochta reatha na luachanna a ríomhtar ag úsáid an mhodha a shonraítear i mír 5.1 den iarscríbhinn seo.

8.2.1. Socrú ualaigh tosaigh

Le haghaidh raoin rollaigh de rialú comhéifeachta, coigeartófar aonad ionsúite cumhachta an raoin rollaigh leis na comhéifeachtaí tosaigh treallacha, A_d , B_d agus C_d , den chothromóid a leanas:

$$F_d = A_d + B_d v + C_d v^2$$

i gcás inarb amhlaidh:

F_d socrú ualaigh an raoin rollaigh, N;

v luas rollóir an raoin rollaigh, km/u.

Moltar na comhéifeachtaí a leanas le haghaidh an tsocraithe ualaigh tosaigh:

$$(a) A_d = 0.5 \times \frac{a_t}{r'}, B_d = 0.2 \times \frac{b_t}{r'}, C_d = \frac{c_t}{r'}$$

Le haghaidh raonta rollaigh aon aise, nó

$$A_d = 0.1 \times \frac{a_t}{r'}, B_d = 0.2 \times \frac{b_t}{r'}, C_d = \frac{c_t}{r'}$$

Le haghaidh raoin rollaigh dé-aise, i gcás inarb iad:

a_t , ab_t agus c_t na comhéifeachtaí spriocfhriotaíochta reatha; agus

r' ga dinimiciúil an bhoinn ar an raon rollach a fuarthas ag 80 km/u, m, nó

(b) Luachanna eimpíreacha, amhail iad sin a úsáidtear chun feithicil de chineál cosúil a shocrú.

Le haghaidh raoin rollaigh rialaithe polagánaigh, socrófar luachanna ualaigh leordhóthanacha ag gach luas tagartha le haghaidh an aonaid ionsúite cumhachta raoin rollaigh.

8.2.2. Tomhas casmhóimint rotha

Déanfar an tástáil tomhais casmhóiminte ar an raon rollach leis an nós imeachta a shainítear i mír 4.4.2. den iarscríbhinn seo. Beidh an méadar/na méadair casmhóiminte mar an gcéanna leis an gceann/na cinn a úsáideadh sa tástáil bóthair roimhe sin.

8.2.3. Fíorú

8.2.3.1. Cinnfear cuar na spriocfhriotaíochta reatha (casmhóimint) ag úsáid na cothromóide i mír 4.5.5.2.1. den iarscríbhinn seo agus is féidir í a scríobh mar seo a leanas:

$$C_t^* = a_t + b_t \times v_j + c_t \times v_j^2$$

8.2.3.2. Ríomhfar cuar na friotaíochta reatha ionsamhlaithe (casmhóimint) ar an raon rollach de réir an mhodha a thuairiscítear agus an beachtas tomhais i mír 4.4.3.2. den iarscríbhinn seo, agus cinneadh chuar na friotaíochta reatha (casmhóimint) mar a thuairiscítear i mír 4.4.4. den iarscríbhinn seo leis na ceartúcháin is infheidhme de réir mhír 4.5. den iarscríbhinn seo, cé is moite de thomhas sna treonna malartacha, a mbeidh cuar friotaíochta reatha ionsamhlaithe mar thoradh air:

$$C_s^* = C_{0s} + C_{1s} \times v_j + C_{2s} \times v_j^2$$

Beidh an fhriotaíocht reatha ionsamhlaithe (casmhóimint) laistigh de $\pm 10 N \times r'$ ón spriocfhriotaíocht reatha ag gach pointe luais tagartha i gcás inarb é r' ga dinimiciúil an bhoinn i méadair ar an raon rollach a fuarthas ag 80 km/u.

Mura gcomhlíonann an lamháltas ag aon luas tagartha critéar an mhodha a thuairiscítear sa mhír seo, úsáidfear an nós imeachta a shonraítear i mír 8.2.3.3. den iarscríbhinn seo chun an socrú ualaigh raoin rollaigh a choigeartú.

8.2.3.3. Coigeartú

Coigeartófar socrú ualaigh an raoin rollaigh ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$F_{dj}^* = F_{dj} - \frac{F_{ej}}{r'} = F_{dj} - \frac{F_{sj}}{r'} + \frac{F_{tj}}{r'}$$

$$= (A_d + B_d v_j + C_d v_j^2) - \frac{(a_s + b_s v_j + c_s v_j^2)}{r'} + \frac{(a_t + b_t v_j + c_t v_j^2)}{r'}$$

$$= \left\{ A_d + \frac{(a_t - a_s)}{r'} \right\} + \left\{ B_d + \frac{(b_t - b_s)}{r'} \right\} v_j + \left\{ C_d + \frac{(c_t - c_s)}{r'} \right\} v_j^2$$

dá bhrí sin:

$$A_d^* = A_d + \frac{a_t - a_s}{r'}$$

$$B_d^* = B_d + \frac{b_t - b_s}{r'}$$

$$C_d^* = C_d + \frac{c_t - c_s}{r'}$$

i gcás inarb amhlaidh:

F_{dj}^* socrú ualaigh nua an raoin rollaigh, N;

F_{ej} an t-ualach friotáochta bóthair coigeartaithe cothrom le $(F_{sj} - F_{tj})$, Nm;

F_{sj} an t-ualach friotáochta bóthair ionsamhlaithe ag luas tagartha v_j , Nm;

inarb é F_{tj} beachtas staidrimh na dtomhas a dhéantar ag luas tagartha v_j , Nm;

A_d^* , B_d^* agus C_d^* na comhéifeachtaí nua um shocrú raoin rollaigh;

r' ga dinimiciúil an bhoinn ar an raon rollach a fuarthas ag 80 km/u, m.

Athdhéanfar míreanna 8.2.2. agus 8.2.3. den iarscríbhinn seo go dtí go gcomhlíontar an lamháltas i mír 8.2.3.2. den iarscríbhinn seo.

8.2.3.4. Taifeadfar mais an acastóra/na n-acastóirí tiomáinte, sonraíochtaí boinn agus socrú ualaigh raoin rollaigh i gcás ina gcomhlíontar ceanglas mhír 8.2.3.2. den iarscríbhinn seo.

8.2.4. Comhéifeachtaí friotáochta reatha a athrú ina gcomhéifeachtaí ualaigh friotáochta bóthair f_0 , f_1 agus f_2

8.2.4.1. Mura ndéanann an fheithicil luasmhoilliú saor-rothlaithe ar bhealach in-athdhéanta agus nach bhfuil modh luasmhoillithe saor-rothlaithe feithicle de réir mhír 4.2.1.8.5. den iarscríbhinn seo indéanta, ríomhfar na comhéifeachtaí, f_0 , f_1 agus f_2 sa chothromóid ualaigh friotáochta bóthair ag úsáid na gcothromóidí i mír 8.2.4.1.1. den iarscríbhinn seo. In aon chás eile, feidhmeofar an nós imeachta a thuairiscítear i míreanna 8.2.4.2. go 8.2.4.4. agus an iarscríbhinn seo san áireamh.

8.2.4.1.1. $f_0 = \frac{c_0}{r} \times 1.02$

$$f_1 = \frac{C_1}{r} \times 1.02$$

$$f_2 = \frac{C_2}{r} \times 1.02$$

i gcás inarb amhlaidh:

c_0, c_1, c_2 na comhéifeachtaí friotaíochta reatha a chinntear i mír 4.4.4. den iarscríbhinn seo, Nm, Nm/(km/u), Nm/(km/u)²;

r ga boinn dinimiciúil na feithicle lenar cinneadh an fhriotaíocht reatha, m;

1.02 neas-chomhéifeacht ag cúiteamh do chaillteanais gléasra cumhachta.

8.2.4.1.2. Ní úsáidfeadh na luachanna f_0, f_1, f_2 a cinneadh le haghaidh socrú an raoin rollaigh ná aon tástáil astaíochta ná raoin. Ní úsáidfeadh iad ach sna cásanna seo a leanas:

(a) Íos-scálú a chinneadh, mír 8 d'Iarscríbhinn B1;

(b) Pointí gearluamháin a chinneadh, Iarscríbhinn B2;

(c) Idirshuíomh CO₂ agus ídiú breosla, mír 3.2.3 d'Iarscríbhinn B7;

(d) Torthaí feithiclí leictreacha agus leictreach-hibrideacha a ríomh, mír 4. d'Iarscríbhinn B8.

8.2.4.2. Nuair a shocraítear an raon rollach laistigh de na lamháltais shonraithe, feidhmeofar nós imeachta luasmhoillithe saor-rothlaithe feithicle ar an raon rollach mar a leagtar amach i mír 4.3.1.3. den iarscríbhinn seo. Déanfar na hamanna luasmhoillithe saor-rothlaithe a thaifeadadh.

8.2.4.3. Cinnfeadh an t-ualach friotaíochta bóthair F_j ag luas tagartha v_j , N, ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$F_j = \frac{1}{3.6} \times (TM + m_r) \times \frac{2 \times \Delta v}{\Delta t_j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

F_j an t-ualach friotaíochta bóthair ag luas tagartha v_j , N;

TM gurb é sin mais tástála na feithicle, kg;

m_r agus mais éifeachtach choibhéiseach na gcomhpháirteanna rothlacha i gcomhréir le mír 2.5.1. den iarscríbhinn seo, kg;

Δv 5 km/h

Δt_j an t-am luasmhoillithe saor-rothlaithe a chomhfhreagraíonn do luac v_j , s.

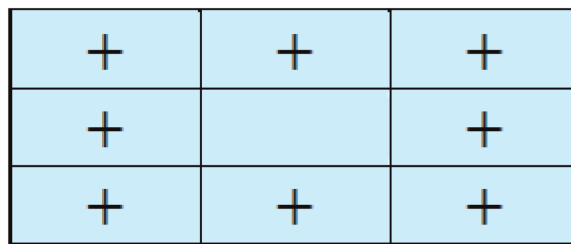
8.2.4.4. Ríomhfar na comhéifeachtaí, f_0, f_1 agus f_2 sa chothromóid ualaigh friotaíochta bóthair trí anailís chúlchéimnithe na n-íoschearnóg thar an raon luais tagartha.

IARSCRÍBHINN B5

Trealamh tástála agus calabrúcháin

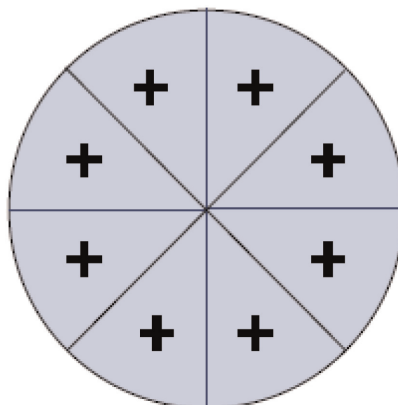
1. Sonraíochtaí agus socrúithe binse tástála
 - 1.1. Sonraíochtaí fean fuaraithe
 - 1.1.1. Séidfear sruth aeir ar luas athraitheach i dtreo na feithicle. Beidh pointe socraithe threolus líneach an aeir ag asraon an tséidire cothrom le luas comhfhreagrach an rollóra os cionn luasanna rollóra 5 km/u. Beidh treolus líneach an aeir ag asraon an tséidire laistigh de ± 5 km/u nó ± 10 faoin gcéad den luas rollóra comhfhreagrach, pé acu is mó.
 - 1.1.2. Cinnfear an treolus aeir thuasluaite mar mheánluach roinnt pointí tomhais:
 - (a) Le haghaidh feananna le hasraonta dronuilleogacha, atá suite i lár gach dronuilleoige a dheighleann an t-asraon fean iomlán ina 9 limistéar (ag deighilt taobhanna cothrománacha agus ceartingearacha an asraoin fean ina 3 chuid chothroma). Ní thomhaisfear an limistéar sa lár (mar a thaispeántar i bhFíor A5/1);

Fíor A5/1

Fean le haschur dronuilleogach

- (b) Le haghaidh feananna le hasraonta ciorclacha, deighlfear an t-asraon ina 8 limistéar chothroma le línte ceartingearacha, cothrománacha agus 45° . Beidh na pointí tomhais ar lár líne gathach gach limistéir (22.5°) ag dhá thrían den gha asraoin (mar a thaispeántar i bhFíor A5/2).

Fíor A5/2

Fean le haschur ciorclach

Déanfar na tomhais sin gan aon fheithicil ná aon bhac eile os comhair an fhean. Beidh an gaireas a úsáidfead chun treoluas líneach an aeir a thomhas suite idir 0 agus 20 cm ón asraon aeir.

1.1.3. Beidh na saintréithe a leanas ag asraon an fhean:

- (a) Achar 0.3 m^2 ar a laghad; agus
- (b) Leithead/trastomhas 0.8 méadar ar a laghad.

1.1.4. Beidh suíomh an fhean mar a leanas:

- (a) Airde imeall íochtarach os cionn na talún: thart ar 20 cm;
- (b) Fad ó thosach na feithicle: thart ar 30 cm;
- (c) Thart ar fad-lárlíne na feithicle.

1.1.5. Arna iarraidh sin ag an monaróir agus má mheasann an t-údarás freagrach go bhfuil sé iomchuí, d'fhéadfaí airde, suíomh cliathánach agus fad an fhean fuaraithe ón bhfeithicil a mhodhnú.

Má tá cumraíocht an fhean sonraithe neamhphraiticiúil le haghaidh dearáí speisialta feithicle, amhail feithicilí le hinnill chúlghléasta nó gairis aer-iontógála taoibh, nó mura soláthraíonn sí fuarú iomchuí chun oibriú in-úsáide a léiriú i gceart, arna iarraidh sin ag an monaróir agus má mheasann an t-údarás freagrach gur iomchuí, d'fhéadfaí airde, toilleadh, suíomh fada agus cliathánach an fhean fuaraithe a mhodhnú agus d'fhéadfaí feananna breise a bhféadfadh sonraíochtaí difriúla a bheith acu (lena n-áirítear feananna luas seasmhach) a úsáid.

1.1.6. Sna cásanna a thuairiscítear i mír 1.1.5. den iarscríbhinn seo, taifeadfar suíomh agus toilleadh an fhean/na bhfeananna fuaraithe agus sonraí an réasúnaithe a sholáthraítear don údarás freagrach. Le haghaidh aon tástáil ina dhiaidh sin, úsáidfead suíomhanna agus sonraíochtaí cosúla chun breithniú a dhéanamh ar an réasúnú chun saintréithe fuaraithe neamh-ionadaíocha a sheachaint.

2. Raon rollach

2.1. Ceanglais Ghinearálta

2.1.1. Beidh an dinimiméadar in ann ualach friotaíochta bóthair a shamhaltú le trí chomhéifeacht ualaigh friotaíochta bóthair is féidir a choigeartú chun cruth a chur ar chuar an ualaigh.

2.1.2. D'fhéadfadh cumraíocht aonrollóra nó dhá rollóir a bheith ag an raon rollach. Sa chás go n-úsáidtear raonta rollaigh dhá rollóir, beidh na rollóirí cúpláilte go buan nó tiomáinfidh an rollóir tosaigh, go díreach nó go hindíreach, aon mhaiseanna taimhe agus an gaireas ionsúite cumhachta.

2.2. Ceanglais shonracha

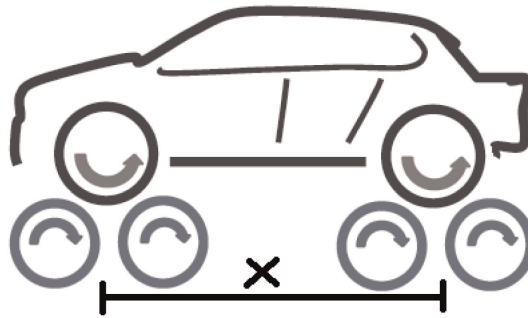
Baineann na ceanglais shonracha a leanas le sonraíochtaí mhonaróirí an dinimiméadair.

2.2.1. Beidh sceitheadh an rollóra níos lú ná 0.25 mm ag gach suíomh arna thomhas.

2.2.2. Beidh trastomhas an rollóra laistigh de $\pm 1.0 \text{ mm}$ den luach ainmniúil sonraithe ag gach suíomh arna thomhas.

2.2.3. Beidh córas tomhais ama ag an dinimiméadar lena úsáid chun rátaí luasghéaraithe a chinneadh agus chun amanna luasmhoillithe saor-rothlaithe feithicle/dinimiméadair a thomhas. Ní sháróidh an córas tomhais ama sin cruinneas ± 0.001 faoin gcéad tar éis ar a laghad 1,000 soicind oibríochta. Fíorófar é sin tráth na suiteála tosaigh.

- 2.2.4. Beidh córas tomhais luais ag an diniméadar le cruinneas ± 0.080 km/u ar a laghad. Fíorófar é sin tráth na suiteála tosaigh.
- 2.2.5. Beidh aga freagartha ag an diniméadar (freagairt 90 faoin gcéad le hiarracht tarraingthe ar athrú ó bhonn) níos lú ná 100 ms le luasghéaruíthe ar an toirt atá 3 m/s^2 ar a laghad. Fíorófar é sin tráth na suiteála tosaigh agus tar éis mórchothabhála.
- 2.2.6. Luafaidh monaróir an diniméadair buntáimhe an diniméadair agus deimhneofar go bhfuil sé laistigh de 0.5 faoin gcéad nó 7.5 kg pé acu is mó le haghaidh gach buntáimhe arna thomhas agus ± 0.2 faoin gcéad le haon luach meán uimhríochtúil trí dhíorthú dinimiciúil ó thrialacha ag luasghéarú, luasmhoilliú agus fórsa seasmhach.
- 2.2.7. Tomhaisfear an luas rollóra ag minicíocht nach lú ná 10 Hz.
- 2.3. Ceanglais shonracha bhreise le haghaidh raon rollach in oibríocht ceithre roth
- 2.3.1. Maidir le tástáil in oibríocht ceithre roth, mura gcomhlíontar na coinníollacha i mír 2.3.1.3. beidh cumraíocht aonrollóra ag an raon rollach. Dearfar an córas rialaithe ceithre roth amhail is go gcomhlíontar na ceanglais a leanas nuair a thástáiltear í leis an bhfeithicil arna tiomáint thar an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma.
- 2.3.1.1. Cuirfear samhaltú ualach friotáochta bóthair i bhfeidhm amhail is go n-atáirgeann an diniméadar in oibríocht ceithre roth an chomhréireacht fórsaí a bheadh ann agus an fheithicil á tiomáint ar dhromchla bóthair réidh, tirim, cothrom.
- 2.3.1.2. Tráth na suiteála tosaigh agus tar éis mórchothabhála, comhlíonfar ceanglais mhír 2.3.1.2.1. den iarscríbhinn seo agus mhír 2.3.1.2.2. nó 2.3.1.2.3. den iarscríbhinn seo. Déanfar measúnú ar an difríocht luais idir na rollóirí tosaigh agus cúil trí scagaire mheán rollach 1 soicind a chur i bhfeidhm leis na sonraí luais rollóra a fuarthas ag íosmhinicíocht 20 Hz.
- 2.3.1.2.1. Beidh an difríocht san fhad cumhdaithe ag na rollóirí tosaigh agus cúil níos lú ná 0.2 faoin gcéad den fhad a thiomáintear thar an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma. Comhtháthófar an dearbhúimhir chun an difríocht iomlán san fhad thar an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma a ríomh.
- 2.3.1.2.2. Beidh an difríocht san fhad cumhdaithe ag na rollóirí tosaigh agus cúil níos lú ná 0.1 m in aon tréimhse ama 200 ms.
- 2.3.1.2.3. Beidh difríocht luais gach luas rollóra laistigh de ± 0.16 km/u.
- 2.3.1.3. Ba cheart glacadh le húsáid diniméadar dhá rollóir le cumraíocht ceithre roth má chomhlíontar na coinníollacha a leanas:
- (a) Socraítear an fad scartha idir na sraitheanna tosaigh agus cúil de dhá rollóir an diniméadair (X sa léaráid thíos) chomh gar agus is féidir chun rothfhad na feithicle atá le tástáil mar a dhearbhaigh an monaróir a mheaitseáil, agus
- (b) Áiríteofar go n-atáirgfear socrú an fhaid scartha idir na sraitheanna rollóra a úsáidtear le haghaidh socrú ualaigh raoin rollaigh le haghaidh tástáil feithicle.



2.3.2. Córas srianta feithicle le haghaidh raonta rollacha rollóra aonair

2.3.2.1. Fórsa ceartingearach

Anuas ar cheanglas mhír 7.3.3.1.3. d'Iarscríbhinn B4, dearfar an córas srianta ionas go n-íoslaghdaítear an fórsa ceartingearach a fhorchuirtear ar an bhfeithicil agus go bhfuil sé mar a chéile le linn socrú an raoin rollaigh agus gach tástáil. Comhlíontar na critéir sin, má dheartar an córas srianta amhail is nach féidir leis fórsa difriúil ceartingearach a fhorchur, nó má chomhaontaítear nós imeachta chun a léiriú conas is féidir an ceanglas sin a chomhlíonadh idir an t-údarás freagrach agus an monaróir.

2.3.2.2. Righneas srianta

Léireoidh an córas srianta righneas leordhóthanach d'fhonn aon ghluaiseacht agus rothlú a íoslaghdú. Ní cheadaítear ach gluaiseachtaí srianta feadh an z-ais agus ceadaítear rothluithe thar an y-ais chun éifeachtaí neamh-dhiomaibhseacha i dtreo na dtorthaí tástála a sheachaint agus chun ceanglais mhír 2.3.2.1. den iarscríbhinn seo a chomhlíonadh.

2.4. Calabhrú an raoin rollaigh

2.4.1. Córas tomhais fórsa

Beidh cruinneas trasduchtóir an fhórsa ar a laghad ± 10 N le haghaidh gach incrimint a thomhaistear. Fíorófar é sin tráth na suiteála tosaigh, tar éis mórchothabhála agus laistigh de 370 lá roimh thástáil.

2.4.2. Calabhrú chailteanas seadánach dinimiméadair

Tomhaisfear cailteanais sheadánacha dinimiméadair agus tabharfar cothrom le dáta iad má tá aon luach tomhaiste níos mó ná 9.0 N difriúil ón gcuar cailteanais reatha. Fíorófar é sin tráth na suiteála tosaigh, tar éis mórchothabhála agus laistigh de 35 lá roimh thástáil.

2.4.3. Fíorú ionsamhlúcháin ualaigh friotaíochta bóthair gan fheithicil

Fíorófar feidhmíocht an dinimiméadair trí thástáil luasmhoillithe saor-rothlaithe gan ualach a dhéanamh tráth na suiteála tosaigh, tar éis mórchothabhála agus laistigh de 7 lá roimh thástáil. Beidh an earráid fórsa luasmhoillithe saor-rothlaithe meán uimhríochtúil níos lú ná 10 N nó 2 faoin gcéad, pé acu is mó, ag gach pointe luais tagartha.

3. Córas caolúchán gáis sceite

3.1. Sonraíocht chórais

3.1.1. Forbhreathnú

- 3.1.1.1. Úsáidfeadh córas caolúcháin gáis sceite lánsreafa. Déanfar sceitheadh iomlán na feithicle a chaolú go leanúnach le haer chomhthimpeallach faoi choinníollacha rialaithe ag úsáid samplóir toirt-thairiseach. D'fhéadfaí Venturi sreabhaidh chriticiúil (CFV) nó iVenturi sreabhaidh chriticiúil arna socrú i gcomhthreo, caidéal dearbh-dhláithriúcháin (PDP), Feadán Venturi foshonach (SSV), nó sreabhmhéadar ultrasonach (UFM) a úsáid. Tomhaisfeadh toirt iomlán an mheascáin d'aer agus aer caolúcháin agus baileofar sampla den toirt atá comhréireach go leanúnach lena anailísiú. Cinnfeadh cainníochtaí na gcomhdhúl gáis sceite ó na tíúchana samplacha, arna gceartú as a n-ábhar faoi seach d'aer caolúcháin agus an sreabhadh iomlánaithe le linn na tréimhse tástála.
- 3.1.1.2. Beidh an córas caolúcháin gáis sceite comhdhéanta d'fheadán nasctha, gaireas measctha agus tollán caolúcháin, cóireáil aer caolúcháin, gléas súite agus gaireas tomhas sreafa. Feistefar tóireadóirí samplála sa tollán caolúcháin mar a shonraítear i míreanna 4.1., 4.2. agus 4.3. den iarscríbhinn seo.
- 3.1.1.3. Soitheach a bheidh sa ghaireas measctha dá dtagraítear i mír 3.1.1.2. den iarscríbhinn seo amhail sin a léirítear i bhFíor A5/3 ina measctar gáis sceite agus aer caolúcháin na feithicle chun meascán aonfhoirmeach a tháirgeadh ag an suíomh samplála.
- 3.2. Ceanglais Ghinearálta
- 3.2.1. Caolófar gáis sceite na feithicle le méid leordhóthanach aeir chomhthimpeallaigh chun cosc a chur le haon chomhdhlúthú uisce sa chóras samplála agus tomhais ag gach coinníoll a d'fhéadfadh tarlú le linn tástála.
- 3.2.2. Beidh an meascán d'aer agus gáis sceite aonfhoirmeach ag an bpointe ina bhfuil na tóireadóirí samplála suite (féach mír 3.3.3. den iarscríbhinn seo). Bainfidh na tóireadóirí samplála samplaí ionadaíocha den ghás sceite caolaithe.
- 3.2.3. Cumasófar leis an gcóras toirt iomlán na ngás sceite caolaithe a thomhas.
- 3.2.4. Beidh an córas samplála gásobach. Beidh dearadh an chórais samplála caolúcháin athraitheach agus na hábhair a úsáidtear chun é a thógáil amhail is nach mbeidh aon tionchar ar thiúchan aon chomhdhúile sna gáis sceite caolaithe. Má athraíonn aon chomhpháirt sa chóras (teasmhalartóir, tiomsaitheoir ciontach deannaigh, gléas súite, etc.) tíúchan aon cheann de na comhdhúile gáis sceite agus nach féidir an earráid chórasach a cheartú, déanfar sampláil le haghaidh na comhdhúile sin in aghaidh srutha ón gcomhpháirt sin.
- 3.2.5. Dearfar gach páirt den chóras caolúcháin a theagmhóidh le gás amh sceite nó gás sceite caolaithe chun deascadh nó athrú an cháithnín nó na gcáithníní a íoslághdú. Déanfar gach páirt as ábhair a sheolann leictreachas nach n-imoibríonn le comhpháirteanna gáis sceite, agus beidh siad talmhaithe go leictreach chun éifeachtaí leictreastatacha a chosc.
- 3.2.6. Má tá an fheithicil atá á tástáil feistithe le sceithphíopa atá comhdhéanta de roinnt brainsí, ceanglófar na feadáin nasctha chomh gar agus is féidir don fheithicil gan tionchar diúltach a imirt ar a n-oibriú.
- 3.3. Ceanglais shonracha
- 3.3.1. Ceangal le sceithphíopa feithicle

3.3.1.1. Is é tús an fheadáin nasctha bealach amach an sceithphíopa. Is é deireadh an fheadáin nasctha an pointe samplála, nó an chéad phointe caolúcháin.

Le haghaidh ilchumraíochtaí sceithphíopa i gcás ina gcuirtear na sceithphíopaí ar fad le chéile, glactar le tús an fheadáin nasctha amhail an t-alt ag a gcuirtear na sceithphíopaí go léir le chéile. Sa chás sin, is féidir an feadán idir slí amach an sceithphíopa agus tús an fheadáin nasctha a bheith inslithe nó téite nó gan a bheith.

3.3.1.2. Dearfar an feadán nasctha idir an fheithicil agus an córas caolúcháin chun cailteanas teasa a íoslághdú.

3.3.1.3. Comhlíonfaidh an feadán nasctha na ceanglais a leanas:

(a) Beidh sé níos lú ná 3.6 méadar ar fhad, nó níos lú ná 6.1 méadar ar fhad má tá sé teas-inslithe. Ní bheidh a thrastomhas inmheánach níos mó ná 105 mm; beidh tiús 25 mm ar a laghad ag ábhair inslithe agus ní sháróidh seoltacht teirmeach $0.1 \text{ W/m}^2\text{K}^{-1}$ ag 400°C . Go roghnach, féadfar an feadán a théamh chuig teocht os cionn an drúctphointe. D'fhéadfaí glacadh leis gur baineadh amach é seo má théitear an feadán chuig 70°C ;

(b) Ní bheidh sé ina chúis leis an mbrú statach as asraonta sceite ar an bhfeithicil arna tástáil a bheith níos mó ná $\pm 0.75 \text{ kPa}$ difriúil ag 50 km/u , nó níos mó ná $\pm 1.25 \text{ kPa}$ le haghaidh fad na tástála ó na brúnna statacha a taifeadh i gcás nach bhfuil aon rud ceangailte le sceithphíopaí na feithicle. Tomhaisfear an brú in asraon an sceithphíopa nó i síneadh a bhfuil an trastomhas céanna aige agus chomh gar agus is féidir do cheann an sceithphíopa. D'fhéadfaí córais samplála atá in acmhainn an brú statach a chothabháil laistigh de $\pm 0.25 \text{ kPa}$ a úsáid má thugtar bunús leis an ngá le lamháltas níos doichte in iarraidh scríofa ó mhonaróir chuig an údarás freagrach;

(c) Ní bheidh aon chomhpháirt den fheadán nasctha déanta as ábhar a d'fhéadfadh tionchar a imirt ar chomhdhéanamh gásach nó soladach an gháis sceite. Chun giniúint aon cháithnín ó nascóirí leaistiméire a sheachaint, beidh leaistiméirí a úsáidtear chomh cobhsaí go teirmeach agus is féidir agus beidh an nochtadh íosta acu leis an ngás sceite. Moltar gan nascóirí leaistiméire a úsáid chun an bharna a dhúnadh idir sceithphíopa na feithicle agus an feadán nasctha.

3.3.2. Aerchóiriú caolúcháin

3.3.2.1. Rachaidh an t-aer caolúcháin a úsáidtear le haghaidh príomhchaolúcháin an sceite sa tollán CVS trí mheán atá in ann cáithníní den mhéid cáithnín is mó a threánn san ábhar scagaire a laghdú faoi ≤ 99.95 faoin gcéad, nó trí scagaire Aicme H13 de EN 1822:2009 ar a laghad. Léiríonn sé seo sonraíocht Aerscagairí Ardéifeachtúla Cáithníní (HEPA). D'fhéadfaí sciúradh gualaigh a dhéanamh go roghnach ar aer caolúcháin sula gcuirtear trí scagaire HEPA é. Moltar go gcuirfí scagaire cáithnín garbh breise a chur roimh an scagaire HEPA agus tar éis an sciúradh gualaigh, má úsáidtear é.

3.3.2.2. Arna iarraidh sin ag monaróir na feithicle, d'fhéadfaí an t-aer caolúcháin a shampláil de réir deachleachtas innealtóireachta chun ranníocaíocht an tolláin le leibhéal cháithníní agus cáithnín cúlra a chinneadh, ar féidir iad a bhaint ina dhiaidh sin ó na luachanna arna dtomhas sa ghás sceite caolaithe. Féach mír 2.1.3. d'Iarscríbhinn B6.

3.3.3. Tollán caolúcháin

3.3.3.1. Déanfar foráil ionas go meascfar gáis sceite agus aer caolúcháin na feithicle. Ní féidir gaireas measctha a úsáid.

- 3.3.3.2. Ní athróidh aonchineálacht an mheascáin in aon trasghearradh ag suíomh an tóireadóra samplála níos mó ná ± 2 faoin gcéad ó mheán uimhríochtúil na luachanna a fuarthas le haghaidh cúig phointe ar a laghad ag eatraimh chothroma ar thrastomhas an tsrutha gáis.
- 3.3.3.3. Le haghaidh sampláil astaíochtaí PM agus PN, úsáidfeadh tollán caolúcháin:
- (a) Atá comhdhéanta d'fheadán díreach d'ábhar le seoltacht leictreach atá talmhaithe;
 - (b) Atá ina chúis le sreabh suaiteach (Uimhir Reynolds $\geq 4,000$) agus atá d'fhad leordhóthanach chun meascadh iomlán a dhéanamh ar an aer sceite agus ar an aer caolúcháin;
 - (c) Ar a laghad 200 mm i dtrastomhas;
 - (d) D'fhéadfadh sé a bheith inslithe agus/nó téite.
- 3.3.4. Gléas súite
- 3.3.4.1. D'fhéadfadh raon luasanna seasta a bheith ag an ngaireas seo chun sreabh leordhóthanach a áirithiú chun aon chomhdhlúthú uisce a chosc. Faightear an toradh seo má tá an sreabh:
- (a) Dhá uair chomh mór le sreabh uasta an gháis sceite arna tháirgeadh ag luasghéaruithe na timthriallach tiomána; nó
 - (b) Leordhóthanach lena áirithiú go bhfuil an tiúchan CO_2 sa mhála samplála sceite caolúcháin níos lú ná 3 faoin gcéad de réir toirte le haghaidh peitрил agus díosail, níos lú ná 2.2 faoin gcéad de réir toirte le haghaidh LPG agus níos lú ná 1.5 faoin gcéad de réir toirte le haghaidh NG/bithmheatáin.
- 3.3.4.2. B'fhéidir nach mbeadh gá ceanglais mhír 3.3.4.1. den iarscríbhinn seo a chomhlíonadh má dheartar an córas CVS chun comhdhlúthú a chosc trí theicnící, nó meascán teicnící, amhail:
- (a) An líon uisce a laghdú san aer caolúcháin (díthaisiriú aer caolúcháin);
 - (b) Téamh an aeir chaolúcháin CVS agus gach comhpháirt suas go dtí gaireas tomhais an tsreabhaidh gáis sceite caolaithe agus, go roghnach, an córas samplála mála lena n-áirítear na málaí samplála agus freisin an córas chun na tiúchain mhála a thomhas.
- I gcásanna den sórt sin, tabharfar bunús le roghnú an sreabhráta CVS le haghaidh na tástála trína léiriú nach féidir le comhdhlúthú uisce tarlú ag aon phointe laistigh de CVS, sampláil mála nó córas anailíseach.
- 3.3.5. Tomhas toirte sa phríomhchóras caolúcháin
- 3.3.5.1. Beidh an modh chun toirt iomlán an gháis sceite caolúcháin ionchorpraithe sa samplóir toirt-thairiseach amhail is go mbeidh an tomhas cruinn chuig ± 2 faoin gcéad faoi gach dála oibríochta. Murar féidir leis an ngaireas athruithe i dteocht an mheascáin gás sceite agus aer caolúcháin ag an bpointe tomhais a chúiteamh, úsáidfeadh teasmhalartóir chun an teocht a choinneáil chuig laistigh de ± 6 °C den teocht oibríthe sonraithe le haghaidh PDP CVS, ± 11 °C le haghaidh CFV CVS, ± 6 °C le haghaidh UFM CVS, agus ± 11 °C le haghaidh SSV CVS.

- 3.3.5.2. Más gá, d'fhéadfaí cineál éigin cosanta a úsáid le haghaidh an ghairis tomhais toirte e.g. tiomsaitheoir cioclónach deannaigh, bulscagaire srutha, etc.
- 3.3.5.3. Suiteálfar braiteoir teochta láithreach roimh an ngaireas tomhais toirte. Beidh cruinneas ± 1 °C ag an mbraiteoir teochta sin agus aga freagartha 1 soicind nó níos lú ag 62 faoin gcéad d'athrú teochta tugtha (luach arna thomhas in uisce nó ola shileacóin).
- 3.3.5.4. Tógfar tomhas na difríochta brú ó bhrú atmaisféarach suas an sruth, agus más gá, le sruth ón ngaireas tomhais toirte.
- 3.3.5.5. Beidh beachtas agus cruinneas ± 0.4 kPa ag na tomhais bhrú le linn na tástála. Féach Tábla A5/5.
- 3.3.6. Tuairisc ar an gcóras molta

Scéimléaráid is ea Fíor A5/3 de chórais caolúcháin gáis sceite a chomhlíonann ceanglais na hiarscríbhinne sin.

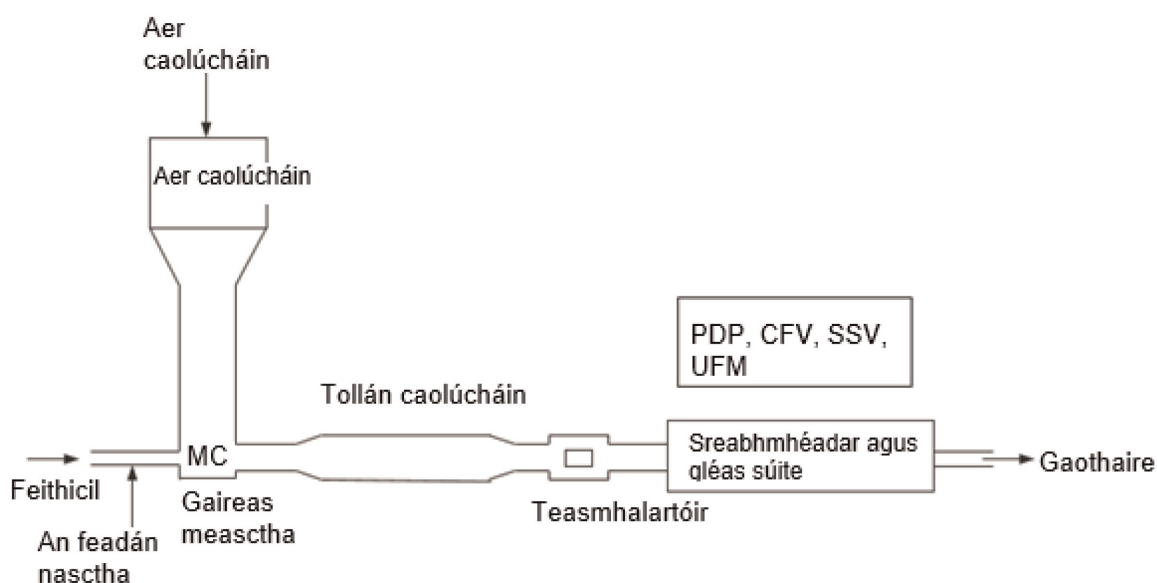
Moltar na comhpháirteanna a leanas:

- (a) Scagaire aeir caolúcháin, ar féidir é a théamh roimh ré más gá. Beidh na scagairí a leanas sa scagaire seo i seicheamh: scagaire fioghual gníomhachtaithe roghnach (taobh ionraoin), agus scagaire HEPA (taobh asraoin). Moltar scagaire cáithnín garbh breise a chur roimh an scagaire HEPA agus tar éis an scagaire ghualaigh, má úsáidtear é. Is é cuspóir an scagaire fioghuaíl tíúchan hidreacarbóin d'astaíochtaí comhthimpeallacha san aer caolúcháin a laghdú agus a chobhsú;
- (b) Feadán nasctha trína scaoiltear sceithphíopa na feithicle isteach i dtollán caolúcháin;
- (c) Teasmhaltóir roghnach mar a thuairiscítear i mír 3.3.5.1. den iarscríbhinn seo;
- (d) Gaireas measctha ina measctar an gás sceite agus an t-aer caolúcháin go haonfhoirmeach, agus a d'fhéadfaí a lonnú gar don fheithicil ionas go n-íoslaghdaítear fad an fheadáin nasctha;
- (e) Tollán caolúcháin óna sampláiltear cáithníní agus, más infheidhme, cáithníní;
- (f) D'fhéadfaí cineál éigin cosanta le haghaidh an chórais tomhais a úsáid e.g. tiomsaitheoir cioclónach deannaigh, bulscagaire srutha, etc.;
- (g) Gléas súite ag a bhfuil acmhainneacht leordhóthanach chun toirt iomlán an gháis sceite caolaithe a láimhseáil.

Níl comhréireacht bheacht leis na figiúirí sin fíor-riachtanach. D'fhéadfaí comhpháirteanna breise amhail ionstraimí, comhlaí, solanóidigh agus lasca a úsáid chun faisnéis bhreise a sholáthar agus feidhmeanna an chórais chomhpháirte a chomhordú.

Fíor A5/3

Córas caolúcháin gáis sceite



3.3.6.1. Caidéal dearbh-dhláithriúcháin (PDP)

Comhlíonann córas caolúcháin gáis sceite lánreafa chaidéal dearbh-dhláithriúcháin (PDP) ceanglais na hiarscríbhíne seo trí shreabhadh gáis tríd an gcaidéal ag teocht agus brú seasmhach a mhéadrú. Tomhaistear an toirt iomlán trí na himrothluithe a dhéanann an caidéal dearbh-dhláithriúcháin calabraithe a chomhaireamh. Baintear amach an sampla comhréireach trí shampláil le caidéal, sreabhmhéadar agus comhla rialaithe sreafa ag sreabhráta seasmhach.

3.3.6.2. Venturi sreabhaidh chriticiúil (CFV)

3.3.6.2.1. Tá úsáid CFV le haghaidh córas caolúcháin gáis sceite lánreafa bunaithe ar phrionsabail na meicnice sreafa le haghaidh sreabh criticiúil. Cothaítear sreabhráta measctha athraitheach an chaolúcháin agus an gháis sceite ag treoluas sonach atá comhréireach go díreach le fréamh theocht an gháis. Déantar faireachán, ríomh agus comhtháthú leanúnach ar an sreabh le linn na tréimhse tástála.

3.3.6.2.2. Ach úsáid a bhaint as venturi sreabhaidh chriticiúil samplála breise áiríthítear comhréireacht na sampláil gáis a thógtar ón tollán caolúcháin. Toisc go bhfuil an brú agus an teocht cothrom ag an dá ionraon venturi, tá toirt an tsreabhaidh gáis atá atreoraithe lena shampláil i gcomhréir le toirt iomlán an mheascáin gáis sceite caolaithe a tháirgtear, agus dá bhrí sin comhlíontar ceanglais na hiarscríbhíne seo.

3.3.6.2.3. Tomhaisfidh feadán tomhais CFV toirt sreafa an gháis sceite caolaithe.

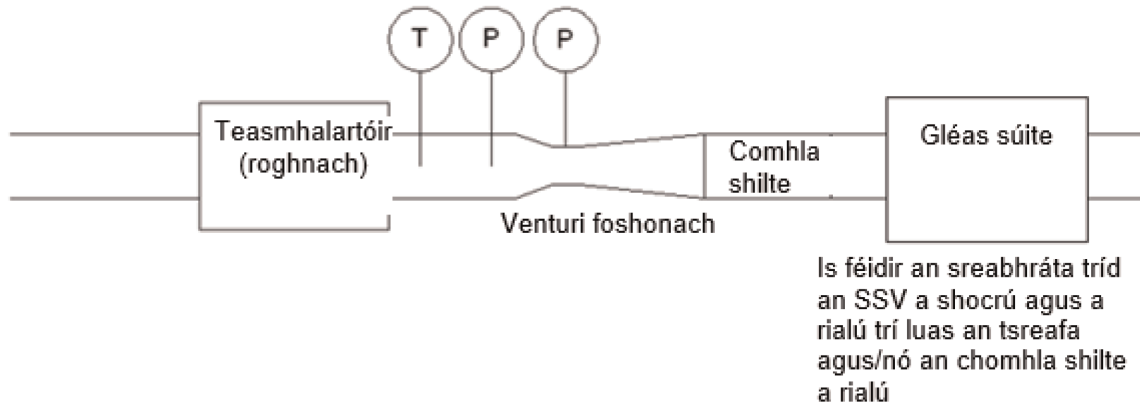
3.3.6.3. Venturi sreabhaidh fhoshonach (SSV)

3.3.6.3.1. Tá úsáid SSV (Fíor A5/4) le haghaidh córas caolúcháin gáis sceite lánreafa bunaithe ar phrionsabail na meicnice sreafa. Cothaítear sreabhráta meascáin athraitheach caolúcháin agus gáis sceite ag treoluas foshonach a ríomhtar ó thoisí fisiciúla an fheadáin Venturi foshonach agus tomhas na dearbhteochna (T) agus brú (P) ag ionraon venturi agus an brú i scornach an venturi. Déantar faireachán, ríomh agus comhtháthú leanúnach ar an sreabh le linn na tréimhse tástála.

3.3.6.3.2. Tomhaisfidh SSV toirt sreafa an gháis sceite caolaithe.

Fíor A5/4

Scéimléaráid fheadán Venturi foshonach (SSV)



3.3.6.4. Sreabhmhéadar ultrasonach (UFM)

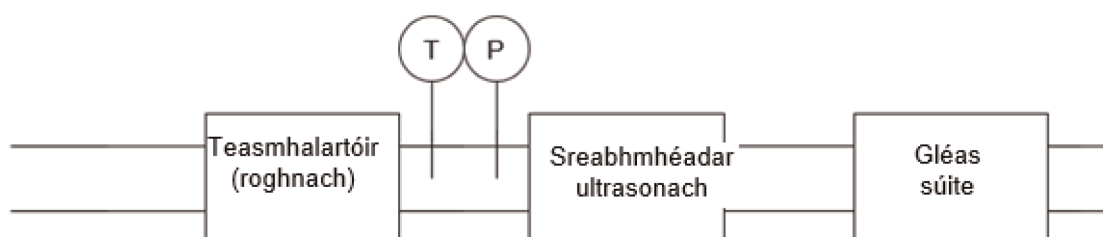
3.3.6.4.1. Tomhaiseann UFM treoluas an gháis sceite caolaithe sa pháipéil CVS ag úsáid prionsabal an bhraite sreafa ultrasonaigh trí bhíthin péire, nó roinnt péirí, tarchuradóirí/glacadóirí ultrasonacha feistithe laistigh den pháipéar mar atá i bhFíor A5/5. Cinntear treoluas an gháis sreafa tríd an difríocht san am is gá le go dtaistealódh an comhartha ultrasonach ón tarchuradóir chuig an nglacadóir sa treo suas an sruth srutha agus sa treo le sruth. Tiontaítear an treoluas gáis chuig sreabh toirtmhéadrach ag úsáid fachtóir calabrúcháin le haghaidh trastomhas an fheadáin le ceartúcháin fíoraim le haghaidh teocht an gháis sceite caolaithe agus an dearbh-bhrú.

3.3.6.4.2. Airítear ar chomhpháirteanna an chórais:

- Gléas súite feistithe le rialú luais, comhla shilte nó modh eile chun sreabhráta CVS a shocrú agus freisin chun sreabh toirtmhéadrach seasta a choimeád ag dálaí caighdeánacha;
- UFM;
- Gairis um thomhas teochta agus brú, T agus P, a éilítear chun sreabhadh a cheartú;
- Teasmhalartóir roghnach chun teocht an gháis sceite caolaithe a rialú chuig an UFM. Má shuiteáiltear é, beidh teasmhalartóir in ann teocht an gháis sceite caolaithe a rialú chuig an teocht a shonraítear i mír 3.3.5.1. den iarscríbhinn seo. Le linn na tréimhse tástála, beidh teocht an mheascáin aeir/gháis sceite arna thomhas ag pointe díreach in aghaidh srutha ón ngléas súite laistigh de ± 6 °C den teocht oibríochtúil mheán uimhríochtúil le linn na tréimhse tástála.

Fíor A5/5

Scéimléaráid shreabhmhéadar ultrasonach (UFM)



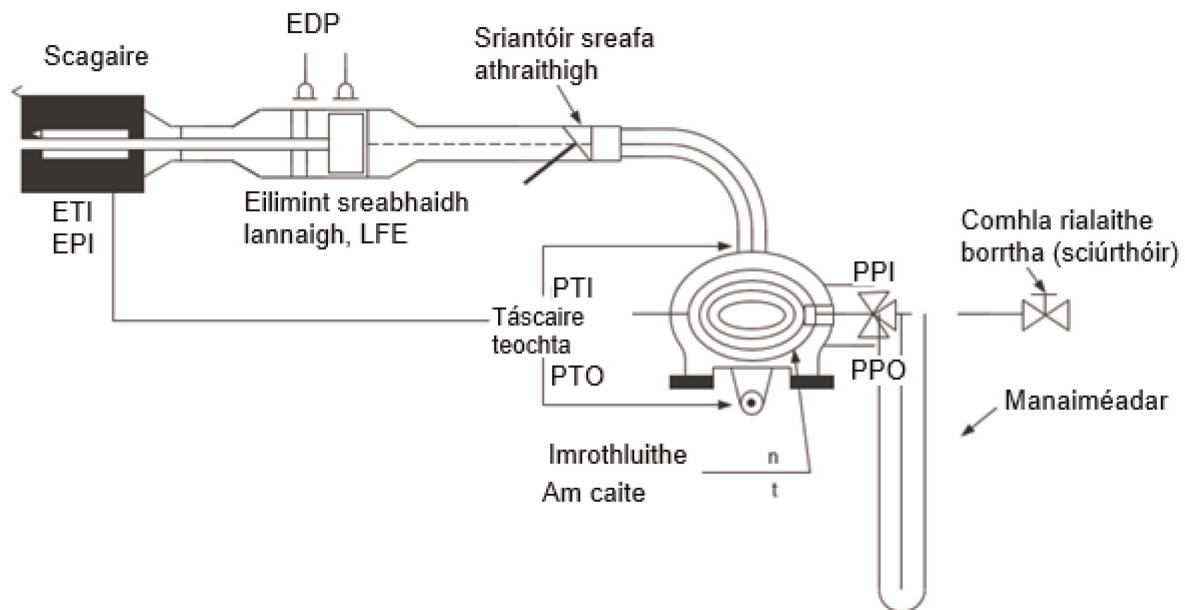
- 3.3.6.4.3. Beidh feidhm ag na coinníollacha a leanas maidir le dearadh agus úsáid CVS de chineál UFM:
- (a) Soláthróidh treoluas an gháis sceite caolaithe uimhir Reynolds níos airde ná 4,000 d'fhonn sreabh suaiteach comhsheasmhach a choimeád roimh an sreabhmhéadar ultrasonach;
 - (b) Suiteálfar sreabhmhéadar ultrasonach i bpiopa de thrastomhas seasmhach le fad 10 n-uaire an trastomhais inmheánaigh suas an sruth agus 5 huaire an trastomhais le sruth;
 - (c) Suiteálfar braiteoir teochta (T) le haghaidh an gháis sceite caolaithe láithreach roimh an sreabhmhéadar ultrasonach. Beidh cruinneas $\pm 1^\circ\text{C}$ ag an mbraiteoir sin agus aga freagartha 0.1 soicind ag 62 faoin gcéad d'athrú teochta tugtha (luach arna thomhas in ola shileacóin);
 - (d) Tomhaisfear dearbh-bhrú (P) an gháis sceite caolaithe láithreach roimh an sreabhmhéadar ultrasonach agus chuig ± 0.3 kPa;
 - (e) Mura suiteáiltear teasmhalartóir in aghaidh srutha ón sreabhmhéadar ultrasonach, cothófar sreabhráta an gháis sceite caolaithe, ceartaithe chuig dálaí caighdeánacha, ag leibhéal seasmhach le linn na tástála. D'fhéadfaí é sin a bhaint amach tríd an ngléas súite, comhla shilte a rialú nó ar bhealach eile.
- 3.4. Nós imeachta calabrúcháin CVS
- 3.4.1. Ceanglais Ghinearálta
- 3.4.1.1. Calabrúfar an córas CVS ag úsáid sreabhmhéadar cruinn agus gaireas srianta agus ag na heatraimh a liostaítear i dTábla A5/4. Tomhaisfear an sreabh tríd an gcóras ag léamha brú éagsúla agus tomhaisfear paraiméadair rialaithe an chórais agus cuirfear i gcoibhneas leis na sreafaí iad. Beidh an gaireas crónaiméadraithe (e.g. venturi calabraithe, eilimint sreabhaidh lannaigh (LFE), méadar tuirbín calabraithe) dinimiciúil agus oiriúnach don sreabhráta ard a bheidh sa tástáil de shamplóir toirt-thairiseach. Beidh cruinneas teastasaithe ag an ngaireas.
- 3.4.1.2. Tugtar tuairisc sna míreanna a leanas ar mhodhanna chun aonaid PDP, CFV, SSV agus UFM a chalabrú ag úsáid sreabhmhéadar lannaigh, a thugann an cruinneas a éilítear, mar aon le seiceáil staitistiúil ar bhailíocht an chalabrúcháin.
- 3.4.2. Calabrú chaidéal dearbh-dhláithriúcháin (PDP)
- 3.4.2.1. Tugtar breac-chuntas sa nós imeachta calabrúcháin a leanas ar an trealamh, an chumraíocht tástála agus na paraiméadair éagsúla a thomhaistear chun sreabhráta an chaidéil CVS a bhunú. Tomhaistear na paraiméadair ar fad a bhaineann leis an gcaidéal go comhuaineach leis na paraiméadair a bhaineann leis an sreabhmhéadar atá ceangailte i sraith leis an gcaidéal. Breacfar ina dhiaidh sin an sreabhráta ríofa (arna thabhairt i $\text{m}^3/\text{nóim}$ ag ionraon caidéil le haghaidh an dearbh-bhrú agus na dearbhteochna tomhaiste) i gcoinne feidhm comhghaolúcháin ina n-áirítear na paraiméadair caidéil ábhartha. Cinnfear ina dhiaidh sin an chothromóid líneach a nascann sreabh an chaidéil leis an bhfeidhm comhghaolúcháin. Sa chás go bhfuil tiomáint il-luais ag CVS, déanfar calabrúchán le haghaidh gach raoin.
- 3.4.2.2. Tá an nós imeachta calabrúcháin seo bunaithe ar thomhas dearbhluachanna an chaidéil agus paraiméadair an tsreabhmhéadair a bhaineann leis an sreabhráta ag gach pointe. Cothófar na nithe a leanas chun cruinneas agus sláine an chuair calabrúcháin a áirithiú:
- 3.4.2.2.1. Tomhaisfear na brúnna caidéil ag tapálacha ar an gcaidéal seachas ag an bpiobáil sheachtrach ar an ionraon agus asraon caidéil. Nochtar sconnáí brú atá feistithe ag lár bairr agus ag lár íochtair cheannphláta na tiomána brú le dearbh-bhrúnna chuas an chaidéil, agus dá bhrí sin léiríonn siad na dearbh-dhifreálacha brú.

- 3.4.2.2.2. Coinneofar cobhsaíocht na teochta le linn an chalabhrúcháin. Tá an sreabhmhéadar lannaigh íogair d'ascaluithe ionraoin is údar le pointí sonraí a scaipeadh. Tá athruithe de réir a chéile ± 1 °C i dteocht inghlactha chomh fada is go dtarlaíonn siad thar thréimhse roinnt nóiméad.
- 3.4.2.2.3. Beidh gach ceangal idir an sreabhmhéadar agus an caidéal CVS saor ó sceitheadh.
- 3.4.2.3. Le linn tástála astaíochtaí sceite, úsáidfean na paraiméadair caidél tomhaiste chun an sreabhráta a ríomh ón gcothromóid calabhrúcháin.
- 3.4.2.4. I bhFíor A5/6 den iarscríbhinn seo taispeántar sampla de leagan amach calabhrúcháin. Tá athruithe incheadaithe, ar choinníoll go bhformheasann an t-údarás freagrach iad amhail a bheith de chruinneas inchomparáide. Má úsáidtear an leagan amach a thaispeántar i bhFíor A5/6, ba cheart na sonraí a leanas a aimsiú laistigh de na teorainneacha cruinnis a thugtar:

Brú baraiméadrach (ceartaithe), R_0	± 0.03 kPa
Teocht chomhthimpeallach, T	± 0.2 °C
Aertheocht ag LFE, ETI	± 0.15 °C
Íslíú brú in aghaidh srutha ó LFE, EPI	± 0.01 kPa
Titim brú thar an maitrís LFE, EDP	± 0.0015 kPa
Aertheocht ag ionraon caidél CVS, PTI	± 0.2 °C
Aertheocht ag asraon caidél CVS, PTO	± 0.2 °C
Íslíú brú ag ionraon caidél CVS, PPI	± 0.22 kPa
Ceann brú ag asraon caidél CVS, PPO	± 0.22 kPa
Imrothluithe caidél le linn na tréimhse tástála, n	± 1 nóim ⁻¹
Am caite le haghaidh na tréimhse (íosmhéid 250 s), t	± 0.1 s

Fíor A5/6

Cumraíocht calabrúcháin PDP



- 3.4.2.5. Tar éis an córas a cheangal mar a thaispeántar i bhFíor A5/6, socrófar an sriantóir athraitheach sa suíomh oscailte agus rithfidh an caidéal CVS ar feadh 20 nóiméad sula dtosófar an calabrúchán.
- 3.4.2.5.1. Athshocrófar an srianchomhla chuig coinníoll níos srianta in incrimintí íslíú ionraon caidéil (timpeall 1 kPa) a thabharfaidh sé phointe sonraí ar a laghad le haghaidh an chalabrúcháin iomlán. Ceadófar don chóras cobhsú ar feadh 3 nóiméad sula n-athdhéantar an ghabháil sonraí.
- 3.4.2.5.2. Ríomhfar Q_s an sreabhráta aeir ag gach pointe tástála i $m^3/nóim$ caighdeánach ó shonraí an tsreabhmhéadair ag úsáid modh forordaithe an mhonaróra.
- 3.4.2.5.3. Ina dhiaidh sin, tiontófar an sreabhráta aeir chuig V_0 sreabh caidéil i m^3/rev ag dearbhtheocht agus ag dearbh-bhrú ionraon caidéil.

$$V_0 = \frac{Q_s}{n} \times \frac{T_p}{273.15 \text{ K}} \times \frac{101.325 \text{ kPa}}{P_p}$$

i gcás inarb amhlaidh:

V_0 an sreabhráta caidéil ag T_p agus P_p , m^3/rev ;

Q_s an aersreabh ag 101.325 kPa agus 273.15 K (0 °C), $m^3/nóim$;

T_p an teocht ionraoin caidéil, Ceilvin (K);

P_p an dearbh-bhrú ionraoin caidéil, kPa;

n luas an chaidéil, $nóim^{-1}$.

- 3.4.2.5.4. Chun idirghníomhaíocht na n-athruithe luais sa bhrú caidéal ag an gcaidéal agus an ráta sciortha caidéal a chúiteamh, ríomhfar x_0 na feidhme comhghaolúcháin idir n an luais chaidéil, an difreálach brú ón ionraon caidéal chuig an asraon caidéal agus dearbh-bhrú an asraoin caidéal ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$x_0 = \frac{1}{n} \sqrt{\frac{\Delta P_p}{P_e}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

x_0 an fheidhm comhghaolúcháin;

ΔP_p an brú difreálach ón ionraon caidéal chuig an asraon caidéal, kPa;

P_e (PPO + R_0) dearbh-bhrú asraoin, kPa.

Déanfar oiriúint líneach na n-íoschearnóg chun cothromóidí calabrúcháin a ghiniúint a bhfuil an fhoirm a leanas acu:

$$V_0 = D_0 - M \times x_0$$

$$n = A - B \times \Delta P_p$$

i gcás inar fánaí B agus M, agus inar idirlínte A agus D_0 de na línte.

- 3.4.2.6. Calabrófar córas CVS a bhfuil il-luasanna aige ag gach luas a úsáidtear. Beidh na cuair chalabrúcháin a ghintear le haghaidh na raonta thart ar comhthreomhar agus méadóidh an D_0 luachanna idircheapáin de réir mar a laghdaíonn raon sreafa an chaidéil.
- 3.4.2.7. Beidh na luachanna ríofa ón gcothromóid laistigh de 0.5 faoin gcéad de luach tomhaiste V_0 . Beidh luachanna M ag athrú ó chaidéal amháin go caidéal eile. Feidhmeofar calabrúchán tráth na chéad suiteála agus tar éis mórchothabhála.
- 3.4.3. Venturi sreabhaidh chriticiúil (CFV) a chalabrú
- 3.4.3.1. Tá calabrúchán CFV bunaithe ar an gcothromóid sreafa le haghaidh Feadán Venturi criticiúil:

$$Q_s = \frac{K_v P}{\sqrt{T}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

Q_s an sreabhadh, $m^3/nóim.$;

K_v an chomhéifeacht calabrúcháin;

P an dearbh-bhrú, kPa;

T an dearbh-theocht, Ceilvin (K).

Feidhm de bhrú agus de theocht ionraoin is ea an sreabhadh gáis.

Bunaítear leis an nós imeachta calabrúcháin mar a thuairiscítear i míreanna 3.4.3.2. go 3.4.3.3.4. agus an iarscríbhinn seo san áireamh luach na comhéifeachta calabrúcháin ag luachanna tomhaiste brú, teochta agus aershreafa.

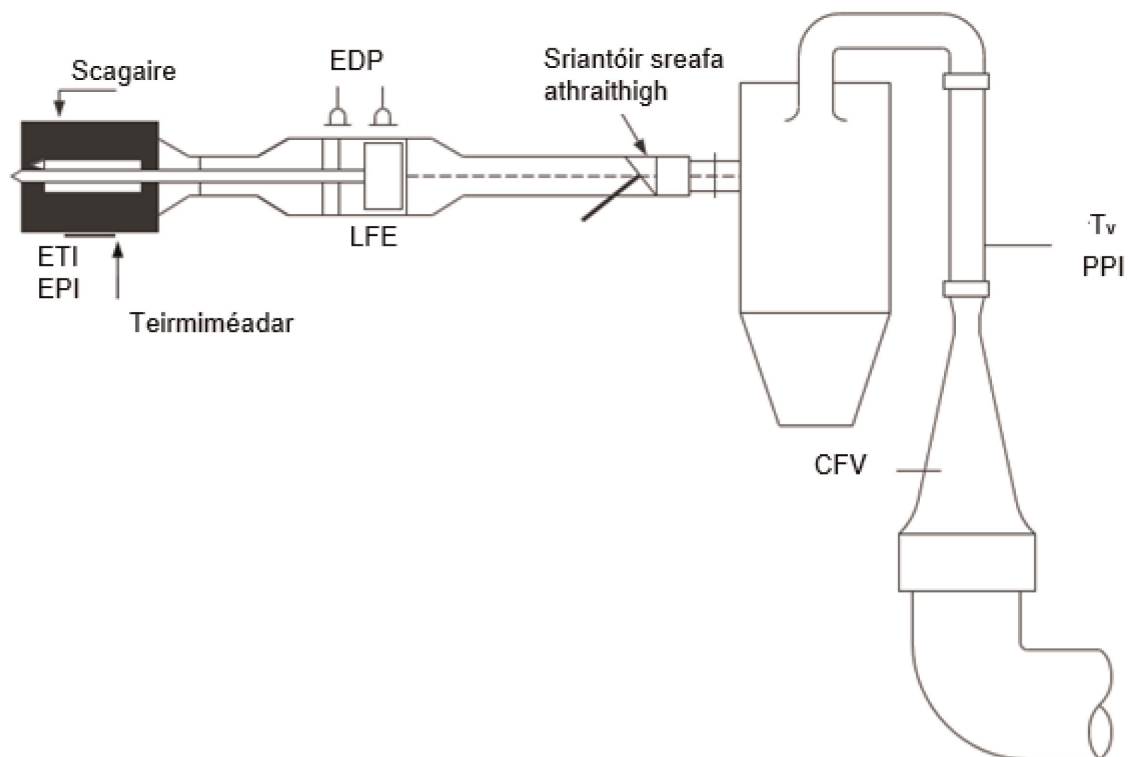
3.4.3.2. Is gá tomhais a dhéanamh le haghaidh calabrúcháin sreafa ar Venturi sreabhaidh chriticiúil agus ba cheart go mbeadh na sonraí a leanas laistigh de na teorainneacha cruinnis a thugtar:

Brú baraiméadrach (ceartaithe), P_b	± 0.03 kPa,
Aertheocht LFE, sreabhmhéadar, ETI	± 0.15 °C,
Íslíú brú in aghaidh srutha ó LFE, EPI	± 0.01 kPa,
Titim brú thar mhaitrís LFE, EDP	± 0.0015 kPa,
Aershreabh, Q_s	± 0.5 faoin gcéad,
Ionraon íslithe CFV, PPI	± 0.02 kPa,
Teocht ag ionraon venturi, T_v	± 0.2 °C.

3.4.3.3. Socrófar an trealamh mar a thaispeántar i bhFíor A5/7 agus seiceálfar le haghaidh sceití. Beidh tionchar tromchúiseach ag aon sceitheadh idir an gaireas a thomhaiseann sreabh agus an Venturi sreabhaidh chriticiúil ar chruinneas an chalabrúcháin agus dá bhrí sin coiscfead iad.

Fíor A5/7

Cumraíocht calabrúcháin CFV



3.4.3.3.1. Socrófar an sreabh-shriantóir athraitheach chuig an suíomh oscailte, tosófar an gléas súite agus cobhsófar an córas. Baileofar sonraí ó gach ionstraim.

- 3.4.3.3.2. Athrófar an sreabh-shriantóir agus déanfar ocht léamh ar a laghad thar raon sreabhaidh chriticiúil an venturi.
- 3.4.3.3.3. Úsáidfean na sonraí a thairgeadh le linn an chalabhrúcháin sa ríomh a leanas:
- 3.4.3.3.3.1. Ríomhfar an sreabhráta aeir Q_s ag gach pointe tástála ó shonraí an tsreabhmhéadair ag úsáid modh forordaithe an mhonaróra.

Ríomhfar luachanna na comhéifeachta calabhrúcháin le haghaidh gach pointe tástála:

$$K_v = \frac{Q_s \sqrt{T_v}}{P_v}$$

i gcás inarb amhlaidh:

Q_s an aershreabh, $m^3/nóim$ ag 273.15 kPa (0 °C) 101.325, kPa;

T_v an teocht ag an ionraon venturi, Ceilvin (K);

P_v an dearbh-bhrú ag an ionraon venturi, kPa.

- 3.4.3.3.3.2. breacfar K_v mar fheidhm de bhrú ionraoin venturi P_v . Le haghaidh an tsreabhaidh shonaigh beidh luach tairisigh coibhneasta ag K_v . De réir mar a laghdaíonn brú (méadaíonn folús), éiríonn an venturi díthachtaithe agus laghdaíonn K_v . Ní úsáidfean na luachanna sin K_v le haghaidh ríomhanna eile.
- 3.4.3.3.3.3. Le haghaidh íosmhéid ocht bpointe sa réigiún criticiúil, ríomhfar K_v meán uimhríochtúil agus an diall caighdeánach.
- 3.4.3.3.3.4. Má sháraíonn an diall caighdeánach 0.3 faoin gcéad den K_v meán uimhríochtúil, glacfar gníomhaíocht cheartaitheach.
- 3.4.4. Feadán Venturi foshonach (SSV) a chalabhrú
- 3.4.4.1. Tá calabhrúchán SSV bunaithe ar an gcothromóid sreafa le haghaidh Feadán Venturi foshonach. Is feidhm de bhrú agus de theocht ionraoin é an sreabhadh gáis, agus an titim brú idir an t-ionraon SSV agus an scornach.
- 3.4.4.2. Anailísíocht sonraí
- 3.4.4.2.1. Ríomhfar an ráta aershreibhe, Q_{SSV} , ag gach socrú srianta (íosmhéid 16 shocrú) i m^3/s caighdeánach ó shonraí an tsreabhmhéadair ag úsáid modh forordaithe an mhonaróra. Ríomhfar C_d na comhéifeachta díluchtaithe ó na sonraí calabhrúcháin le haghaidh gach socraithe ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$C_d = \frac{Q_{SSV}}{d_v^2 \times p_p \times \sqrt{\left\{ \frac{1}{T} \times (r_p^{1.426} - r_p^{1.713}) \times \left(\frac{1}{1 - r_D^4 \times r_p^{1.426}} \right) \right\}}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

Q_{SSV} an ráta aershreibhe ag dálaí caighdeánacha (101.325 kPa, 273.15 K (0 °C)), m^3/s ;

T an teocht ag an ionraon venturi, Ceilvin (K);

- d_v trastomhas scornach SSV, m;
- r_p cóimheas an bhrú scornaí SSV le dearbh-bhrú statach ionraoin, $1 - \frac{\Delta p}{P_p}$;
- r_D cóimheas an bhrú scornaí SSV d_v le trastomhas inmheánach an phíopa ionraoin D;
- C_d comhéifeacht díluchtaithe SSV;
- P_p an dearbh-bhrú ag ionraon venturi, kPa.

Chun an raon sreafa fhoshonaigh a chinneadh, breacfar C_d mar fheidhm d'uimhir Reynolds Re ag scornach SSV. Ríomhfar uimhir Reynolds ag scornach SSV ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$Re = A_1 \times \frac{Q_{SSV}}{d_v \times \mu}$$

i gcás inarb amhlaidh:

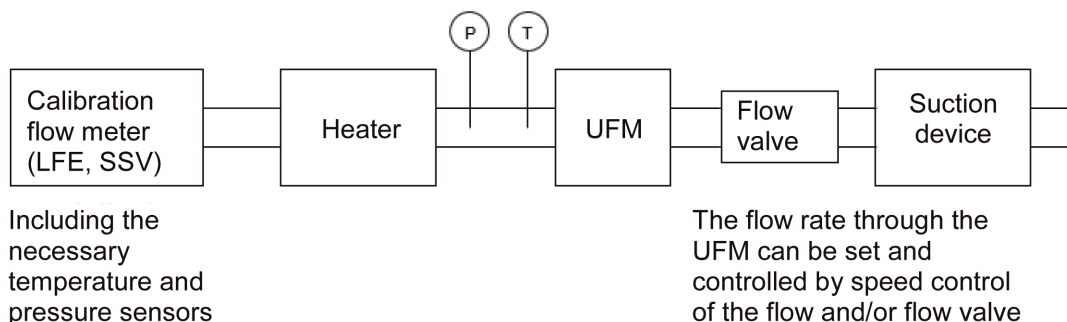
$$\mu = \frac{b \times T^{1.5}}{S + T}$$

- A_1 25.55152 in SI, $(\frac{1}{m^3}) (\frac{min}{s}) (\frac{mm}{m})$;
- Q_{SSV} an ráta aershreibhe ag dálaí caighdeánacha (101.325 kPa, 273.15 K (0 °C)), m³/s;
- d_v an trastomhas scornach SSV, m;
- μ dearbhshlaodacht nó slaodacht dinimiciúil an gháis, kg/ms;
- b an $1,458 \times 10^6$ (tairiseach eimpíreach), kg/ms K^{0.5};
- S is 110.4 (tairiseach eimpíreach), Ceilvin (K).

- 3.4.4.2.2. Mar gheall gur ionchur é Q_{SSV} le cothromóid Re , tosófar na ríomhanna le meastachán tosaigh le haghaidh Q_{SSV} nó C_d an venturi calabrúcháin, agus athdhéanfar é go dtí go gcoinbhéirsíonn Q_{SSV} . Beidh an modh coinbhéirseachta cruinn go dtí ar a laghad 0.1 faoin gcéad.
- 3.4.4.2.3. Le haghaidh sé phointe dhéag ar a laghad i réigiún an tsreafa fhoshonaigh, beidh na luachanna ríofa C_d ón gcothromóid calabrúcháin cuar oiriúnaithe a eascraíonn as laistigh de ± 0.5 faoin gcéad den C_d tomhaiste le haghaidh gach pointe calabrúcháin.
- 3.4.5. Sreabhmhéadar ultrasonach (UFM) a chalabhrú
- 3.4.5.1. Déanfar UFM a chalabhrú in aghaidh sreabhmhéadar tagartha oiriúnach.
- 3.4.5.2. Calabrófar UFM san chumraíocht CVS a úsáidfead sa chill tástála (píobáil gáis sceite caolaithe, gléas suite) agus seiceálfar é le haghaidh sceití. Féach Fíor A5/8.
- 3.4.5.3. Suiteálfar téitheoir chuig dála an tsreafa calabrúcháin i gcás nach n-áirítear teasmhalartóir sa chóras UFM.

- 3.4.5.4. Le haghaidh gach socrú sreafa CVS a úsáidfeadh, déanfar an calabrúchán ag teochtaí ó theocht an tseomra chuig an teocht uasta a bheidh i gceist le linn tástáil feithicle.
- 3.4.5.5. Leanfar níos imeachta molta an mhonaróra le haghaidh codanna leictreonacha (braiteoirí teochta (T) agus brú (P)) den UFM a chalabrú.
- 3.4.5.6. Is gá tomhais a dhéanamh le haghaidh calabrúcháin sreafa ar an sreabhmhéadar ultrasonach agus gheofar na sonraí a leanas (i gcás ina n-úsáidtear gné sreafa lannaigh) laistigh de na teorainneacha cruinnis a thugtar:
- | | |
|---|------------------------|
| Brú baraiméadrach (ceartaithe), P_b | ± 0.03 kPa, |
| Aertheocht LFE, sreabhmhéadar, ETI | ± 0.15 °C, |
| Íslití brú in aghaidh srutha ó LFE, EPI | ± 0.01 kPa, |
| Titim brú thar mhaitrís LFE (EDP) | ± 0.0015 kPa, |
| Aershreabh, Q_s | ± 0.5 faoin gcéad, |
| Ionraon íslithe UFM, P_{act} | ± 0.02 kPa, |
| Teocht ag ionraon UFM, T_{act} | ± 0.2 °C. |
- 3.4.5.7. Níos Imeachta
- 3.4.5.7.1. Socrófar an trealamh mar a thaispeántar i bhFíor A5/8 agus seiceálfar é le haghaidh sceití. Beidh tionchar tromchúiseach ag aon sceitheadh idir an gaireas a thomhaiseann sreabhadh agus UFM ar chruinneas an chalabrúcháin.

Fíor A5/8

Cumraíocht calabrúcháin UFM

- 3.4.5.7.2. Tosófar an gléas súite. Coigeartófar a luas agus/nó suíomh na comhla silte chun sreabh socraithe a sholáthar i gcomhair bailíochtú agus cobhsófar an córas. Baileofar sonraí ó gach ionstraim.
- 3.4.5.7.3. Le haghaidh córas UFM gan teasmhalartóir, oibreofar an téitheoir chun teocht an chalabrúcháin aeir a ardú, ceadófar dó cobhsú agus taifeadh sonraí ó na hionstraimí ar fad. Méadófar an teocht i gcéimeanna réasúnacha go dtí go sroichte an teocht gáis sceite caolaithe uasta a bhfuil coinne leis le linn na tástála astaíochtaí.

- 3.4.5.7.4. Múchfar an téitheoir ina dhiaidh sin agus coigeartófar luas agus/nó comhla shilte an ghléas suite chuig an gcéad socrú sreafa eile a úsáidfeadh le haghaidh tástáil astaíochtaí feithicle agus athdhéanfar an seicheamh calabrúcháin ina dhiaidh sin.
- 3.4.5.8. Úsáidfeadh na sonraí a thairgeadh le linn an chalabrúcháin sna ríomhanna a leanas. Ríomhfar an sreabhráta aeir Q_s ag gach pointe tástála ó shonraí an tsreabhmhéadair ag úsáid modh forordaithe an mhonaróra.

$$K_v = \frac{Q_{\text{reference}}}{Q_s}$$

i gcás inarb amhlaidh:

Q_s an aershreabh ag dálaí caighdeánacha (101.325 kPa, 273.15 K (0 °C)), m³/s;

$Q_{\text{reference}}$ aershreabh an tsreabhmhéadair calabrúcháin ag dálaí caighdeánacha (101.325 kPa, 273.15 K (0 °C)), m³/s;

K_v an chomhéifeacht calabrúcháin.

Le haghaidh córas UFM gan teasmhalartóir, breacfar K_v mar fheidhm de T_{act} .

Ní sháróidh an t-athrú uasta in K_v 0.3 faoin gcéad de luach K_v an mheán uimhríochtúil de na tomhais ar fad a tógadh ag teochtaí difriúla.

3.5. Nósanna imeachta fíorúcháin an chórais

3.5.1. Ceanglais Ghinearálta

3.5.1.1. Cinnfear cruinneas iomlán an chórais samplála CVS agus an chórais anailísigh trí mhais aitheanta de chomhdhúil gáis astaíochtaí a thabhairt isteach i gcóras fad is a oibrítear é faoi ghnáthdhálaí tástála agus ina dhiaidh sin trí anailís agus ríomh a dhéanamh ar na comhdhúile gáis astaíochtaí de réir na gcothromóidí in Iarscríbhinn B7. Tá a fhios go dtugtar cruinneas leordhóthanach sa mhodh CFO mar a thuairiscítear i mír 3.5.1.1.1. den Iarscríbhinn seo agus sa mhodh meá-mhéadrach mar a thuairiscítear i mír 3.5.1.1.2. den Iarscríbhinn seo.

Is ± 2 faoin gcéad an t-uasdiall incheadaithe idir cainníocht an gháis arna thabhairt isteach agus cainníocht an gháis arna thomhas.

3.5.1.1.1. Modh oirifise sreabhaidh chriticiúil (CFO)

Meán an modh CFO sreabh seasmhach gáis íon (CO, CO₂, nó C₃H₈) ag úsáid gaireas oirifise sreabhaidh chriticiúil.

Tabharfar isteach mais aitheanta d'aonocsaíd charbóin, dé-ocsaíd charbóin nó gáis própáin íon sa chóras CVS tríd an oirifis sreabhaidh chriticiúil. Má bhíonn an brú ionraoin sách ard, tá an q sreabhráta atá srianta trí bhithin na hoirifise sreabhaidh chriticiúil, neamhspleách ón mbrú asraoin oirifise (sreabhadh chriticiúil). Oibreofar an córas CVS amhail is a oibrítear i ngnáth-thástáil astaíochtaí sceite agus ceadófar dóthain ama le haghaidh anailíse ina dhiaidh sin. Déanfar anailís ar an ngás arna bhailiú sa mhála sampla leis an ngnáth-threalamh (féach mír 4.1. den Iarscríbhinn seo) agus déanfar comparáid idir na torthaí agus tiúchan na samplaí gáis aitheanta. Má sháraíonn an diall ± 2 faoin gcéad, cinnfear agus ceartófar cúis na mífheidhme.

3.5.1.1.2. An modh meá-mhéadrach

Meán an modh meá-mhéadrach cainníocht gáis íon (CO, CO₂, nó C₃H₈).

Cinnfear meáchan sorcóra bhig líonta le haonoisáid charbóin, dé-ocsaíd charbóin nó própán íon le beachtas ±0.01 g. Oibreoidh an córas CVS faoi ghnáthdhálaí tástála astaíochtaí sceite fad is go n-instealltar an gás íon sa chóras ar feadh am leordhóthanach le haghaidh na hanailíse ina dhiaidh sin. Cinnfear cainníocht an gháis íon atá i gceist trí bhíthin meá difreálach. Déanfar anailís ar an ngás a charnfar sa mhála trí bhíthin an trealamh a úsáidtear de ghnáth le haghaidh anailís ar ghás sceite mar a thuairiscítear i mír 4.1. den iarscríbhinn seo. Ina dhiaidh sin déanfar comparáid idir na torthaí agus na figiúirí tiúchana a ríomhadh roimhe sin. Má sháraíonn an diall ±2 faoin gcéad, cinnfear agus ceartófar cúis na mífheidhme.

4. Trealamh tomhais astaíochtaí

4.1. Trealamh tomhais astaíochtaí gáis

4.1.1. Forléargas ar an gcóras

4.1.1.1. Baileofar sampla comhréireach go leanúnach de na gáis sceite caolaithe agus den aer caolúcháin lena n-anailísiú.

4.1.1.2. Cinnfear mais na n-astaíochtaí gásacha ó na tiúchana sampla comhréireacha agus an toirt iomlán arna tomhas le linn na tástála. Ceartófar tiúchana samplacha chun na tiúchana comhdhúile faoi seach san aer caolúcháin a thabhairt san áireamh.

4.1.2. Ceanglais an chórais samplála

4.1.2.1. Tógfar sampla de gháis sceite caolaithe in aghaidh srutha ón ngléas suite.

Cé is moite de mhíreanna 4.1.3.1. (córas samplála hidreacarbóin), mír 4.2. (Trealamh tomhais PM) agus mír 4.3. (trealamh tomhais PN) den iarscríbhinn seo, d'fhéadfaí an sampla den ghás sceite caolúcháin a thógáil le sruth ó na gairis chóireála (más ann dóibh).

4.1.2.2. Socrófar an sreabhráta samplála mála chun toirteanna leordhóthanacha d'aer caolúcháin agus gás sceite caolaithe sna málaí CVS a sholáthar chun tomhas tiúchana a cheadú agus ní sháróidh sé 0.3 faoin gcéad de shreabhráta na ngás sceite caolaithe, mura gcuirtear toirt líonta an mhála gáis sceite caolaithe leis an toirt CVS comhtháite.

4.1.2.3. Tógfar sampla den aer caolúcháin gar d'ionraon an aeir chaolúcháin (tar éis an scagaire má tá ceann feistithe).

4.1.2.4. Ní bheidh an sampla den aer caolúcháin truaillithe ag gáis sceite ón limistéar measctha.

4.1.2.5. Beidh an ráta samplála le haghaidh an aeir chaolúcháin inchomparáide leis sin a úsáidtear le haghaidh na ngás sceite caolaithe.

4.1.2.6. Beidh na hábhair a úsáidtear le haghaidh oibríochtaí samplála amhail is nach n-athróidh siad tiúchan na gcomhdhúil astaíochtaí.

4.1.2.7. D'fhéadfaí scagairí a úsáid d'fhonn na cáithníní soladacha a asbhaint ón sampla.

4.1.2.8. Beidh aon chomhla a úsáidtear chun na gáis sceite a threorú de chineál coigeartaithe tapa, feidhmithe tapa.

- 4.1.2.9. D'fhéadfaí ceangailtí mearcheangailte, gásobacha a úsáid idir comhláí trí threo agus na málaí sampla, na ceangailtí á séalú féin go huathoibríoch ar thaobh an mhála. D'fhéadfaí córais eile a úsáid chun na samplaí a chur in iúl don anailíseoir (e.g. comhláí stoptha trí threo).
- 4.1.2.10. Samplaí a stóráil
- 4.1.2.10.1. Baileofar na samplaí gáis i málaí sampla d'acmhainneacht leordhóthanach ionas nach mbacfar sreabh an tsampla.
- 4.1.2.10.2. Beidh ábhar an mhála amhail is nach mbeidh tionchar aige ar na tomhais iad féin ná ar chomhdhéanamh ceimiceach na samplaí gáis trí níos mó ná ± 2 faoin gcéad tar éis 30 nóiméad *e.g. scannáin phoileitiléine/pholaimíde lannaithe, nó polaihídecarbóin fluairínithe).
- 4.1.3. Córais samplála
- 4.1.3.1. Córas samplála hidreacarbóin (brathadóir ianúcháin le lasair théite, HFID)
- 4.1.3.1.1. Beidh an córas samplála hidreacarbóin comhdhéanta de thóireadóir samplála téite, líne, scagaire agus caidéal. Tógfar an sampla in aghaidh srutha ón teasmhalartóir (tá sé feistithe). Suiteáiltear an tóireadóir samplála ag an bhfad céanna ón ionraon gáis sceite agus an tóireadóir samplála cáithnínach agus ar bhealach is nach gcuireann ceachtar díobh isteach ar na samplaí a thógann an ceann eile. Beidh trastomhas inmheánach íosta 4 mm aige.
- 4.1.3.1.2. Coinneofar gach páirt téite ag teocht $190\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ leis an gcóras téimh.
- 4.1.3.1.3. Cinnfear tiúchan meán uimhríochtúil na hidreacarbón tomhaiste trí shonraí soicind ar shoicind a chomhtháthú arna roinnt ag fad na céime nó na tástála.
- 4.1.3.1.4. Feisteofar an líne samplála téite le scagaire téite F_H a bhfuil éifeachtúlacht 99 faoin gcéad aige le haghaidh cáithníní $\geq 0.3\ \mu\text{m}$ chun aon cháithnín soladach a bhaint ón sreabh leanúnach gáis is gá le haghaidh na hanailíse.
- 4.1.3.1.5. Ní bheidh fad moille an chórais samplála (ón tóireadóir go dtí an t-ionraon anailíseora) níos mó ná 4 soicind.
- 4.1.3.1.6. Úsáidfeadh HFID le córas sreafa maise seasmhaigh (teasmhalartóir) chun sampla ionadaíoch a áirithiú, mura ndéantar cúiteamh as sreabh toirte CVS athraitheach.
- 4.1.4. Anailíseoirí
- 4.1.4.1. Ceanglais ghinearálta maidir le hanailís gháis
- 4.1.4.1.1. Beidh raon tomhais ag na hanailíseoirí atá comhoiriúnach leis an gcrúinneas is gá chun tiúchana na gcomhdhúil sampla gáis sceite a thomhas.
- 4.1.4.1.2. Mura sainmhínítear a mhalairt, ní sháróidh earráidí tomhais ± 2 faoin gcéad (earráid intreach anailíseora) gan aird a thabhairt ar an luach tagartha le haghaidh na ngás calabrucháin.
- 4.1.4.1.3. Tomhaisfeadh sampla an aeir chomhthimpeallaigh ar an anailíseoir céanna leis an raon céanna.
- 4.1.4.1.4. Ní úsáidfeadh aon ghairias triomaithe gáis roimh na hanailíseoirí mura léirítear nach bhfuil aon éifeacht aige ar ábhar na comhdhúile sa sruth gáis.

4.1.4.2. Anailís aonocsaíde carbóin (CO) agus dé-ocsaíde carbóin (CO₂)

Beidh na hanailíseoirí de chineál ionsúite infridheirg neamhspréite (NDIR).

4.1.4.3. Anailís hidreacarbón (HC) le haghaidh breoslaí seachas breosla díosail

Beidh an t-anailíseoir de chineál ianúcháin le lasair (FID) arna chalabhrú le gás própáin arna chur in iúl in adaimh charbóin choibhéiseacha (C₁).

4.1.4.4. Anailís hidreacarbóin (HC) le haghaidh breosla díosail agus go roghnach le haghaidh breoslaí eile

Beidh an t-anailíseoir de chineál ianúcháin le lasair théite le braiteoir, comhlaí, píobair, etc., téite chuig 190 °C ±10 °C. Calabrófar é le gás própáin arna chur in iúl mar coibhéiseach le hadaimh charbóin (C₁).

4.1.4.5. Anailís meatáin (CH₄)

Beidh an t-anailíseoir de chineál crómatagraf gáis measctha le brathadóir ianúcháin le lasair (FID), nó brathadóir ianúcháin le lasair (FID) measctha le deighilteoir gan meatán (NMC-FID), arna chalabhrú le gás meatáin nó própáin arna chur in iúl mar coibhéiseach le hadaimh charbóin (C₁).

4.1.4.6. Anailís ar ocsaídí nítrigine (NO_x)

Beidh na hanailíseoirí de chineálacha ceimealonrach (CLA) nó athshonadas ionsúite ultraivialait neamhspréite (NDUV).

4.1.4.7. (Forchoimeáda)

4.1.4.8. (Forchoimeáda)

4.1.4.9. (Forchoimeáda)

4.1.4.10. (Forchoimeáda)

4.1.4.11. Anailís hidrigine (H₂) (más infheidhme)

Beidh an t-anailíseoir de chineál mais-speictriméadrachta réimse earnála, arna chalabhrú le hidrigin.

4.1.4.12. Anailís uisce (H₂O) (más infheidhme)

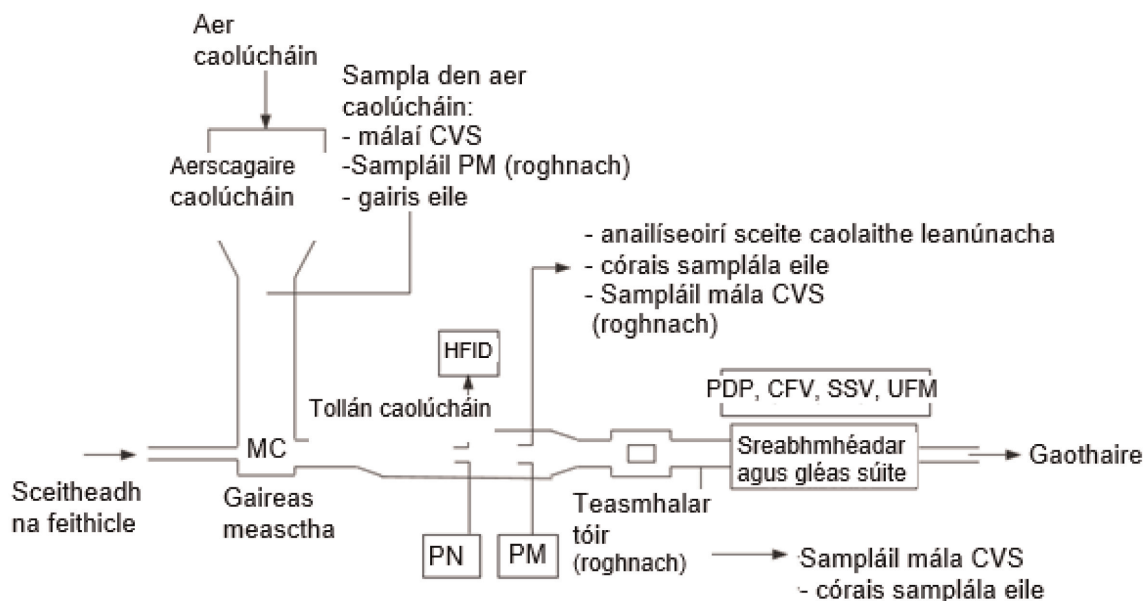
Beidh an t-anailíseoir de chineál ionsúite anailíseora infridheirg neamhspréite (NDIR). Is le gal uisce nó le próipiléin (C₃H₆) a chalabrófar NDIR. Má chalabraítear NDIR le gal uisce, áiritheofar nach mbeidh aon chomhdhlúthú uisce in ann tarlú i bhfeadáin ná i naisc le linn an phróisis chalabhrúcháin. Má chalabraítear NDIR le próipiléin, soláthróidh monaróir an anailíseora an fhaisnéis chun an tiúchan próipiléine a thiontú ina thiúchan gail uisce comhfhreagrach. Déanfaidh monaróir an anailíseora seiceáil go tréimhsiúil, agus uair amháin in aghaidh na bliana ar a laghad, ar na luachanna i gcomhair tiontaithe.

4.1.5. Tuairiscí ar an gcóras molta

4.1.5.1. Líníocht scéimreach den chóras samplála astaíochtaí gásacha atá i bhFíor A5/9.

Fíor A5/9

Líníocht scéimreach den chóras caolúcháin gáis sceite lánsreafa

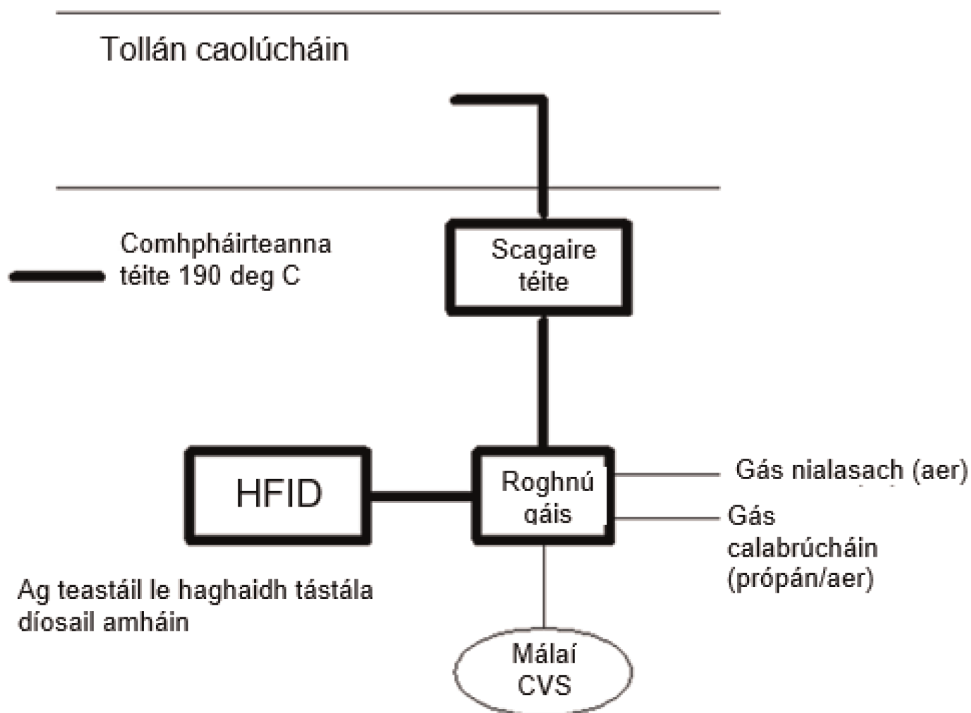


- 4.1.5.2. Is mar a liostaítear thíos atá samplaí de chomhpháirteanna córais.
- 4.1.5.2.1. Dhá thóireadóir samplála chun sampláil leanúnach a dhéanamh ar an aer caolúcháin agus ar an meascán aer/gáis sceite chaolaithe.
- 4.1.5.2.2. Scagaire chun cáithníní soladacha a eastóscadh as sreabha gáis a bhailítear le haghaidh anailíse.
- 4.1.5.2.3. Caidéil agus rialaitheoir sreibe a áiríteoidh go mbeidh an tsreabh aonfhoirmeach thairiseach de ghás sceite caolaithe agus de shamplaí aer caolúcháin a bhailítear ó na tóireadóirí samplála le linn na tástála agus an tsreabh samplaí gáis i riocht agus go mbeidh an chainníocht samplaí, ag deireadh na tástála, leordhóthanach le haghaidh anailíse.
- 4.1.5.2.4. Comhlaí mearoscailte chun sreabh thairiseach samplaí gáis a atreorú isteach sna málaí samplála nó chuig an ngaothaire amach.
- 4.1.5.2.5. Eilimintí cúplála mearghlasála gásobacha idir na comhlaí mearoscailte agus na málaí samplála. Dúnfaidh an chúpláil go huathoibríoch ar thaobh an mhála samplála. Mar mhalairt, féadfar modhanna eile a úsáid chun na samplaí a iompar chuig an anailíseoir (comhlaí trí threo, mar shampla).
- 4.1.5.2.6. Málaí chun samplaí den ghás sceite caolaithe agus den aer caolúcháin a bhailiú le linn na tástála.
- 4.1.5.2.7. Venturi sreabhaidh chriticiúil samplála chun samplaí comhréireacha den ghás sceite caolaithe a bhailiú (Venturi sreabhaidh chriticiúil – sampláil thoirt-tairiseach amháin).
- 4.1.5.3. Comhpháirteanna breise a bhfuil gá leo chun sampláil hidreacarbóin a dhéanamh ag úsáid brathadóir ianúcháin le lasair théite (HFID) mar a thaispeántar i bhFíor A5/10.
- 4.1.5.3.1. Tóireadóir samplála téite sa tollán caolúcháin lonnaithe ar an bplána ceartingearach céanna leis an ábhar cáithníní agus, más infheidhme, tóireadóirí samplála cáithníní.
- 4.1.5.3.2. Scagaire téite lonnaithe i ndiaidh an phointe samplála agus roimh HFID.

- 4.1.5.3.3. Comhláí roghnúcháin téite idir na soláthairtí gáis nialasaigh/calabhrúcháin agus HFID.
- 4.1.5.3.4. Bealach chun tiúchain hidreacarbón meandrach a chomhtháthú agus a thairfeadh.
- 4.1.5.3.5. Línte samplála téite agus comhphárteanna téite ón tóireadóir téite chuig HFID.

Fíor A5/10

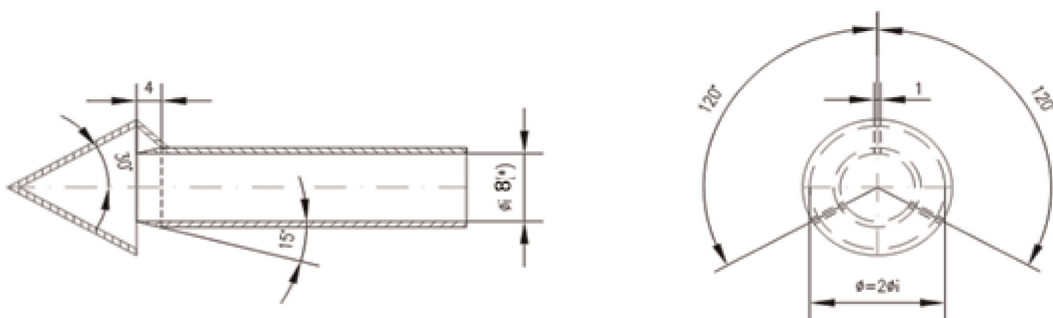
Comhphárteanna a bhfuil gá leo chun sampláil hidreacarbóin a dhéanamh ag úsáid HFID



- 4.2. Trealamh tomhais astaíochtaí cáithnéacha
- 4.2.1. Sonraíocht
- 4.2.1.1. Forléargas ar an gcóras
- 4.2.1.1.1. Is éard a bheidh san aonad samplála cáithnéach tóireadóir samplála (PSP), lonnaithe sa tollán caolúcháin, feadán aistrithe cáithníní (PTT), soicéad (soicéid) scagaire (FH), caidéal (caidél), rialaitheoirí sreabhráta agus aonaid tomhais. Féach Fíoracha A5/11, A5/12 agus A5/13.
- 4.2.1.1.2. Féadfar úsáid a bhaint as réamhaicmitheoir méideanna cáithníní (PCF) (e.g. ceann cioclónach nó imbhuailteoir). I gcás den sórt sin, moltar é a úsáid in aghaidh srutha ón soicéad scagaire.

Fíor A5/11

Cumraíocht mhalartach tóireadóra samplála cáithnéach



(*) trastomhas inmheánach íosta

Tiús ballaí: ~ 1 mm – Ábhar: cruach dhosmálta

4.2.1.2. Ceanglais Ghinearálta

4.2.1.2.1. An tóireadóir samplála le haghaidh na sreibe gáis tástála i gcás cáithnéach, socrófar sa tollán caolúcháin é ionas go mbeifear in ann sampláil ionadaíoch den tsreabh gáis a bhailiú ón meascán aonfhoirmeach aeir/gáis sceite agus beidh sé in aghaidh srutha ó theasmhalartóir (más ann dó).

4.2.1.2.2. Beidh an sreabhráta samplála cáithnéach comhréireach leis an tsreabh maise iomlán de ghás sceite caolaithe sa tollán caolúcháin go dtí laistigh de lamháltas ± 5 faoin gcéad den sreabhráta samplála cáithnéach. Fíorófar comhréireacht na samplála cáithnéach le linn don chóras a bheith á choimisiúnú agus mar a éilíonn an t-údarás freagrach.

4.2.1.2.3. Coinneofar an gás sceite caolaithe sampláilte ar theocht os cionn 20 °C agus faoi bhun 52 °C laistigh de 20 cm suas an sruth nó le sruth ó aghaidh an scagaire samplála cáithnéach. Is ceadmhach comhpháirteanna an chórais samplála cáithnéach a théamh nó a insliú chun sin a bhaint amach.

Sa chás go sáraítear an teorainn 52 °C le linn tástála nach dtarlaíonn teagmhas athghiniúna tréimhsiúla inti, déanfar an sreabhráta samplála toirt-tairisí a mhéadú nó cuirfear caolúchán dúbailte i bhfeidhm (á ghlacadh leis go mbeidh an sreabhráta samplála toirt-tairisí leordhóthanach cheana chun nach gcruthóidh sé aon chomhdhlúthú laistigh den tsampláil thoirt-tairiseach, laistigh de na málaí samplála ná laistigh den chóras anailíse).

4.2.1.2.4. Baileofar an sampla cáithnéach ar scagaire aonair arna shuiteáil laistigh de shoicéad sa tsreabh gáis sceite chaolaithe shampláilte.

4.2.1.2.5. Gach cuid den chóras caolúcháin agus den chóras samplála ón sceithphíopa suas leis an soicéad scagaire a theagmhaíonn le gás sceite amh agus caolaithe, beidh siad ceaptha ar bhealach a íoslaghdaíonn deascadh nó athrú an ábhair cháithnéigh. Déanfar gach páirt as ábhair a sheolann leictreachas nach n-imoibríonn le comhpháirteanna gás sceite, agus beidh siad talmhaithe go leictreach chun éifeachtaí leictreastatacha a chosc.

4.2.1.2.6. Mura féidir athruithe ar an sreabhráta a chúiteamh, déanfar foráil maidir le teasmhalartóir agus feiste rialaithe teochta mar a shonraítear i míreanna 3.3.5.1. nó 3.3.6.4.2. den iarscríbhinn seo, chun a áirithiú go mbeidh sreabhráta an chórais tairiseach agus an ráta samplála comhréireach dá réir.

4.2.1.2.7. Is le cruinneas ± 1 °C agus le haga freagartha ($t_{90} - t_{10}$) 15 shoicind nó níos lú a thomhaisfear teochtaí a bhfuil gá leo chun astaíochtaí cáithníní a thomhas.

4.2.1.2.8. Is le cruinneas ± 2.5 faoin gcéad den léamh nó ± 1.5 faoin gcéad den scála iomlán, cibé acu is lú, a thomhaisfear an tsreabh samplála ón tollán caolúcháin.

Cruinneas na sreibe samplála ón tollán samplála toirt-tairisí a shonraítear thuas, tá sé infheidhme freisin i gcás ina n-úsáidtear caolúcháin dúbailte. Is airde a bheidh cruinneas an tomhais agus an rialaithe dá thoradh sin ar shreabhrátaí aeir caolúcháin thánaistigh agus gáis sceite chaolúcháin tríd an scagaire.

4.2.1.2.9. Na cainéil sonraí uile a theastaíonn chun astaíochtaí cáithníní a thomhas, logálfar ag minicíocht 1 Hz nó níos tapúla iad. D'áireofaí leo sin, go tipiciúil:

(a) Teocht sceite chaolaithe ag an scagaire samplála cáithníní;

(b) Sreabhráta samplála;

(c) Sreabhráta aeir caolúcháin thánaistigh (má úsáidtear caolúcháin tánaisteach);

(d) Teocht aeir caolúcháin thánaistigh (má úsáidtear caolúcháin tánaisteach).

4.2.1.2.10. I gcás córais caolúcháin dhúbailte, ní dhéantar tomhas díreach ar chruinneas an gháis sceite chaolaithe a aistrítear ón tollán caolúcháin V_{ep} a shainítear i mír 3.2.2. d'Iarscríbhinn B7 sa chothromóid, ach úsáidtear tomhas sreibe difreálaí chun é a chinneadh.

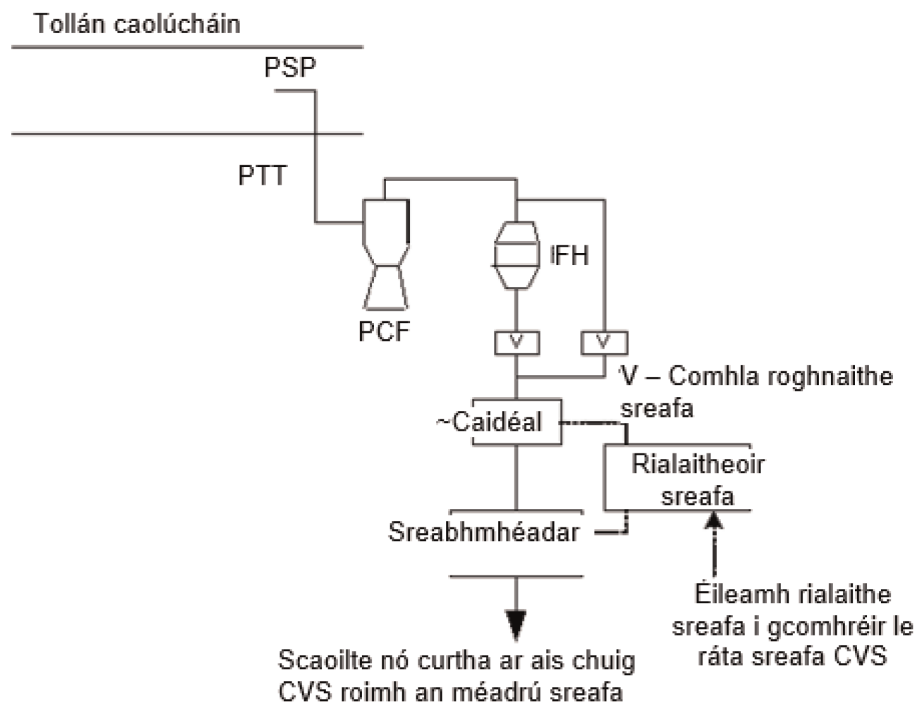
Cruinneas na sreabhmheadar a úsáidtear le haghaidh tomhas agus rialú an gháis sceite dhé-chaolaithe a théann trí na scagairí samplála cáithníní agus le haghaidh tomhas/rialú aeir caolúcháin thánaistigh, beidh sé leordhóthanach chun go gcomhlíonfaidh an toirt dhifreálach V_{ep} na ceanglais chruinnis agus samplála comhréirí a shonraítear le haghaidh caolúcháin aonair.

An ceanglas nach dtarlóidh aon chomhdhlúthú gáis sceite sa tollán caolúcháin samplála toirt-tairisí, sa chórais tomhais ar shreabhráta gáis sceite chaolaithe, sna málaí bailithe samplála toirt-tairisí ná sna córais anailíse, beidh sé infheidhme freisin sa chás ina n-úsáidtear córais caolúcháin dhúbailte.

4.2.1.2.11. Gach sreabhmheadar a úsáidtear i gcórais samplála cáithníní trí chaolúcháin dúbailte, beidh sé faoi réir fíorúcháin líneachta mar a éilíonn monaróir na hionstraime.

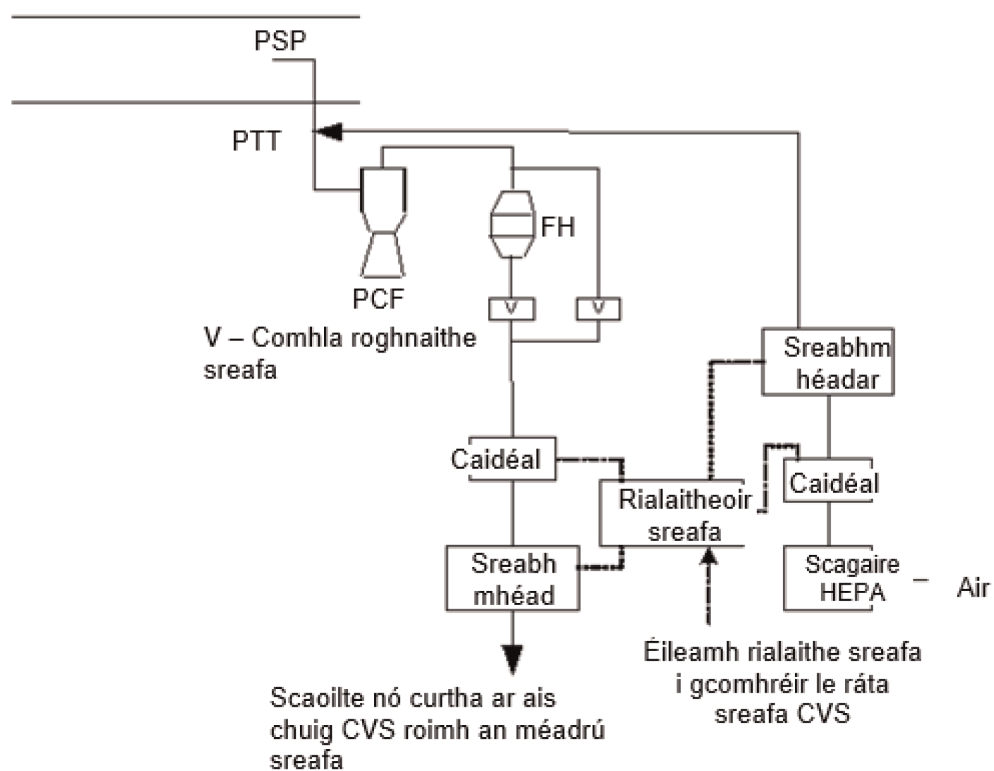
Fíor A5/12

Córas samplála cáithníní



Fíor A5/13

Córas samplála cáithníní trí chaolúcháin dúbailte



4.2.1.3. Ceanglais shonracha

4.2.1.3.1. Tóireadóir sampla

4.2.1.3.1.1. Soláthróidh an tóireadóir sampla an fheidhmíocht aicmiúcháin méideanna cáithníní a shonraítear i mír 4.2.1.3.1.4 den iarscríbhinn seo. Moltar go mbainfeadh an fheidhmíocht sin amach trí úsáid a bhaint as tóireadóir ceannoscailte a bhfuil faobhar géar air agus a aghaidh díreach in éadan na sreibe mar aon le réamhaicmitheoir (ceann cioclónach, imbhuailteoir, etc.). Féadfar úsáid a bhaint, de mhalairt air sin, as tóireadóir sampla iomchuí, amhail an ceann a shonraítear i bhFíor A5/11, ar choinníoll go mbaineann sé amach an fheidhmíocht réamhaicmiúcháin a shonraítear i mír 4.2.1.3.1.4. den iarscríbhinn seo.

4.2.1.3.1.2. Suiteálfar an tóireadóir sampla ag fad 10 dtrastomhas tolláin ar a laghad le sruth ón ionraon gáis sceite sa tollán agus beidh trastomhas inmheánach 8 mm ar a laghad aige.

Má bhailítear níos mó ná aon sampla amháin go comhuaineach as tóireadóir sampla aonair, deighlfear an tsreabh a bhailítear ón tóireadóir sin ina foshreabha comhionanna chun go seachnófar déantáin samplála.

Má úsáidtear tóireadóirí iomadúla, beidh gach ceann díobh ina thóireadóir ceannoscailte a bhfuil faobhar géar air agus a aghaidh díreach in éadan na sreibe. Beidh an fad céanna idir na tóireadóirí lonnaithe timpeall fad-ais lárnach an tolláin caolúcháin, agus beidh fad 5 cm ar a laghad idir na tóireadóirí.

4.2.1.3.1.3. Beidh fad cúig cinn de thrastomhais tóireadóira ar a laghad idir an rinn samplála agus an gléasadh scagaire, ach ní bheidh sé níos mó ná 2,000 mm.

4.2.1.3.1.4. Beidh an réamhaicmitheoir (e.g. ceann cioclónach, imbhuailteoir, etc.) lonnaithe in aghaidh srutha ó chóimeáil an tsoicéid scagaire. Is idir 2.5 μm agus 10 μm a bheidh an scoithphointe trastomhais cáithnín ag a ngabhfaidh an réamhaicmitheoir 50 faoin gcéad de na cáithníní sin ar an sreabhráta toirtmhéadrach a roghnaítear chun astaíochtaí cáithníní a shampláil. 99 faoin gcéad den tiúchan maise cáithníní 1 μm a théann isteach sa réamhaicmitheoir, tabharfaidh an réamhaicmitheoir caoi dóibh a mbealach amach a dhéanamh ar an sreabhráta toirtmhéadrach a roghnaítear chun astaíochtaí cáithníní a shampláil.

4.2.1.3.2. Feadán aistrithe cáithníní (PTT)

Lúb mín a bheidh in aon lúb san fheadán aistrithe cáithníní agus beidh an ga is mó is féidir aige.

4.2.1.3.3. Caolúchán thánaisteach

4.2.1.3.3.1. An sampla a eastóscar as an tsampláil thoir-tairiseach chun astaíochtaí cáithníní a thomhas, féadfar é a chaolú ag céim thánaisteach, mar rogha, faoi réir na gceanglas seo a leanas:

4.2.1.3.3.1.1. Scagfar aer caolúcháin thánaistigh trí mheán atá in ann an líon cáithníní, arb é a méid an méid is faide a théann isteach in ábhar an scagaire, a laghdú faoi ≥ 99.95 faoin gcéad, nó trí aerscagaire ardéifeachtúil cáithníní d'Aicme H13 de EN 18222:2009 ar a laghad. D'fhéadfaí sciúradh gualaigh a dhéanamh go roghnach ar aer caolúcháin sula gcuirtear trí scagaire HEPA é. Moltar go gcuirfí scagaire cáithníní garbh breise a chur roimh an scagaire HEPA agus tar éis an sciúradh gualaigh, má úsáidtear é.

4.2.1.3.3.1.2. Ba cheart an t-aer caolúcháin thánaistigh a instealladh san fheadán aistrithe cáithníní chomh gar agus is féidir d'asraon an gháis sceite chaolaithe ón tollán caolúcháin.

4.2.1.3.3.1.3. 0.25 soicind ar a laghad, ach gan bheith níos faide ná 5 shoicind, an t-am seadaithe ón bpointe a instealltar an t-aer caolúcháin thánaistigh go dtí go sroichfidh sé aghaidh an scagaire.

4.2.1.3.3.1.4. Má fhilltear an sampla dé-chaolaithe ar an tsampláil thoir-tairiseach, roghnófar suíomh fhilleadh an tsampla ionas nach gcuirfidh sé isteach ar eastóscadh samplaí eile ón tsampláil thoir-tairiseach.

4.2.1.3.4. Caidéal sampla agus sreabhmheadar

4.2.1.3.4.1. Caidéil, rialaitheoirí sreibe gáis agus aonaid tomhais sreibe a bheidh san aonad a thomhaiseann sreabh gáis an tsampla.

4.2.1.3.4.2. Ní fhéadfaidh luaineacht níos mó ná ± 3 °C a bheith i dteocht na sreibe gáis sa sreabhmhéadar seachas:

(a) Nuair atá faireachán fíor-ama agus rialú sreibe a oibríonn ar mhinicíocht 1 Hz nó níos tapa ag an sreabhmhéadar samplála;

(b) Le linn tástálacha athghiniúna ar fheithiclí atá feistithe le feistí iarchóireála a athghineann go tréimhsiúil.

Má thagann athrú doghlactha ar thoirt na sreibe de dheasca ualú iomarcach ar an scagaire, déanfar an tástáil neamhbhailí. Nuair a dhéantar arís é, laghdófar an sreabhráta.

4.2.1.3.5. Scagaire agus soicéad scagaire

4.2.1.3.5.1. Beidh comhla lonnaithe síos ón scagaire sa treo céanna leis an tsreabh. Oslóidh agus dúnfaidh an chomhla laistigh de 1 soicind amháin ó thús agus ó dheireadh na tástála.

4.2.1.3.5.2. I gcás tástála ar leith, socrófar treoluas aghaidh an scagaire gáis ag luach tosaigh laistigh den raon ó 20 cm/s go 105 cm/s agus socrófar ag tús na tástála é ionas nach sárófar 105 cm/s nuair a bheidh an córas caolúcháin á oibriú agus an tsreabh samplála comhréireach leis an sreabhráta samplála toirt-tairisí.

4.2.1.3.5.3. Bainfear úsáid as scagairí snáithín gloine brataithe le fluaracarbón nó as scagairí scannáin fluaracarbóin.

Beidh éifeachtúlacht 99 faoin gcéad ar a laghad ag gach cineál scagaire 0.3 μ m DOP (taláit dé-octaile) nó PAO (pola-alfa-olaifín) CS 68649-12-7 nó CS 68037-01-4 a bhailiú ag treoluas aghaidh scagaire gáis 5.33 cm/s arna thomhas de réir ceann de na caighdeáin seo a leanas:

(a) S.A.M. Caighdeán Mhodh Tástála na Roinne Cosanta, MIL-STD-282 modh 102.8: Treá DOP-Deataigh in Eilimint an Scagaire Aerasól;

(b) S.A.M. Caighdeán Mhodh Tástála na Roinne Cosanta, MIL-STD-282 modh 502.1.1: Treá DOP-Deataigh i gCeanastair Gásmhaisc;

(c) Institute of Environmental Sciences and Technology [An Institiúid um Eolaíochtaí agus Teicneolaíocht Chomhshaoil], IEST-RP-CC021: Meáin aerscagaire ardéifeachtúil cáithnínach agus aerscagaire sárísle cáithnínach a thástáil.

4.2.1.3.5.4. Dearfar cóimeáil an tsoicéid scagaire i riocht agus go soláthróidh sé dáileadh cothrom sreibe thar limistéar ruaimhe an scagaire. Beidh an scagaire cruinn agus beidh limistéar ruaimhe aige nach lú ná 1,075 mm².

4.2.2. Cuasán (nó seomra) meá agus sonraíochtaí meá anailíse

4.2.2.1. Dálaí an chuasáin (nó an tseomra) meá

(a) An cuasán (nó an seomra) meá ina ndéantar na scagairí samplála cáithnínach a oiriúnú agus a mheá, coimeádfar an teocht ann ag 22 °C ± 2 °C (22 °C ± 1 °C más féidir) le linn gach scagaire a oiriúnú agus a mheá;

(b) Coimeádfar an bhogthaise ag drúchtphointe níos lú ná 10.5 °C agus an bhogthaise choibhneasta ag 45 faoin gcéad ± 8 faoin gcéad;

- (c) Ceadófar dialltaí teoranta ó shonraíochtaí teochta agus bogthaise an chuasáin (nó an tseomra) meá ar choinníoll nach faide a bhfad tréimhse iomlán ná 30 nóiméad in aon tréimhse oiriúnaithe scaigaire amháin;
- (d) Íoslaghódófar an leibhéal éilleán comhthimpeallach sa chuasán (nó sa seomra) meá a thiocfadh anuas ar na scagairí samplála cáithnínach le linn a gcobhsaithe;
- (e) Ní cheadaítear aon diall ó na dálaí sonraithe le linn na hoibríochta meá.

4.2.2.2. Freagairt líneach meá anailíse

An mheá anailíse a úsáidtear chun an meáchan scaigaire a chinneadh, comhlíonfaidh sí critéir fíorúcháin líneachta Thábla A5/1 trí chúlchéimniú líneach a chur i bhfeidhm. Tuigtear leis sin beachtas $\pm 2 \mu\text{g}$ ar a laghad agus taifeach $1 \mu\text{g}$ ar a laghad (1 digit = $1 \mu\text{g}$). Déanfar tástáil ar 4 mheáchan tagartha ar a laghad agus beidh an fad céanna eatarthu. Beidh an luach nialasach laistigh de $\pm 1 \mu\text{g}$.

Tábla A5/1

Critéir fíorúcháin maidir le meá anailíse

Córas tomhais	Idirlíne a0	Fána a1	Earráid chaighdeánach an mheastacháin ECM	An chomhéifeacht chinntiúcháin, r^2
Meá cáithnínach	$\leq 1 \mu\text{g}$	0.99 – 1.01	≤ 1 faoin gcéad uasta	≥ 0.998

4.2.2.3. Éifeachtaí leictreachais stataigh a dhíothú

Déanfar éifeachtaí leictreachais stataigh a neamhniú. Féadfar sin a dhéanamh ach an mheá a thalmhú trína leagan ar mhata frithstatach agus neodraitheoir polóiniam nó feiste a bhfuil éifeacht chomhchosúil aici a úsáid chun na scagairí samplála cáithnínach a neodrú roimh an meá. De rogha air sin, féadfar neamhniú éifeachtaí statacha a bhaint amach tríd an luchtú statach a chúiteamh.

4.2.2.4. Ceartúchán snámhachta

Déanfar meáchain an scaigaire samplála agus an scaigaire tagartha a cheartú i leith a snámhachta san aer. Tá an ceartúchán snámhachta ina fheidhm de dhlús an scaigaire samplála, de dhlús an aeir agus de dhlús an mheáchain calabrúcháin meá, agus ní chuirtear san áireamh ann snámhacht an ábhair cháithnínigh féin.

Murab eol dlús an ábhair scaigaire, úsáidfear na luachanna dlúis seo a leanas:

- (a) Scaigaire snáithín gloine brataithe le polaiteitreafluairéilíne: $2,300 \text{ kg/m}^3$;
- (b) Scaigaire scannáin polaiteitreafluairéilíne: $2,144 \text{ kg/m}^3$;
- (c) Scaigaire scannáin polaiteitreafluairéilíne agus fáinne tacaíochta polaimeitilpeintéine aige: 920 kg/m^3 .

I gcás meáchain calabrúcháin cruach dosmálta, úsáidfear dlús $8,000 \text{ kg/m}^3$. Má tá ábhar an mheáchain calabrúcháin éagsúil, beidh a dhlús ar eolas agus úsáidfear é. Ba cheart Moladh Idirnáisiúnta OIML R 111-1 Eagrán 2004(E) (nó a choibhéis) ón Eagraíocht Idirnáisiúnta um Méadreolaíocht Dlí maidir le meáchain chalabrúcháin a leanúint.

Úsáidfean an chothromóid seo a leanas:

$$P_{ef} = P_{e_{uncorr}} \times \left(\frac{1 - \frac{\rho_a}{\rho_w}}{1 - \frac{\rho_a}{\rho_f}} \right)$$

i gcás inarb amhlaidh:

P_{ef} mais cheartaithe an tsampla cáithnéach, mg;

$P_{e_{uncorr}}$ mais neamhcheartaithe an tsampla cáithnéach, mg;

ρ_a dlús an aeir, kg/m^3 ;

ρ_w dlús an mheáchain calabrúcháin meá, kg/m^3 ;

ρ_f dlús an scagaire samplála cáithnéach, kg/m^3 .

Is í an chothromóid seo a leanas a úsáidfean chun ρ_a dlús an aeir a ríomh:

$$\rho_a = \frac{p_b \times M_{mix}}{R \times T_a}$$

p_b an brú atmaisféarach iomlán, kPa;

T_a an aertheocht i dtimpeallacht na meá, Ceilvin (K);

M_{mix} mais mhóilíneach an aeir i dtimpeallacht mheáite, $28.836 \text{ g mol}^{-1}$;

R an gástairiseach móilíneach, $8.3144 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$.

4.3. Trealamh tomhais líon cáithníní

4.3.1. Sonraíocht

4.3.1.1. Forléargas ar an gcóras

4.3.1.1.1. Is éard a bheidh sa chóras samplála cáithníní tóireadóir nó pointe samplála a eastóscann sampla as sreabh a mheashtar go haonfhoirmeach i gcóras caolúcháin, easbhainteoir cáithníní so-ghalaithe (VPR) in aghaidh srutha ó áiritheoir líon na gcáithníní (PNC) agus feadánra oiriúnach aistrithe. Féach Fíor A5/14.

4.3.1.1.2. Moltar go lonnófar réamhaicmitheoir méideanna cáithníní (PCF) (e.g. ceann cioclónach, imbhuailteoir, etc.) roimh ionraon an easbhainteora cáithníní so-ghalaithe. Is idir $2.5 \mu\text{m}$ agus $10 \mu\text{m}$ a bheidh an scoithphointe trastomhais cáithnín ag a ngabhfaidh PCF 50 faoin gcéad de na cáithníní sin ar an sreabhráta toirtmhéadrach a roghnaítear chun cáithníní a shampláil. 99 faoin gcéad den tiúchan maise cáithníní $1 \mu\text{m}$ a théann isteach in PCF, tabharfaidh PCF caoi dóibh a mbealach amach a dhéanamh ar an sreabhráta toirtmhéadrach a roghnaítear chun cáithníní a shampláil.

Is inghlactha tóireadóir sampla a ghníomhaíonn mar fheiste iomchuí aicmiúcháin méide, amhail an ceann a thaispeántar i bhFíor A5/11, a úsáid mar mhalairt ar PCF.

4.3.1.2. Ceanglais Ghinearálta

4.3.1.2.1. Beidh an pointe samplála cáithníní lonnaithe laistigh den chóras caolúcháin. Sa chás go n-úsáidtear córas caolúcháin dhúbailte, beidh an pointe samplála cáithníní lonnaithe laistigh den chóras caolúcháin phríomha.

4.3.1.2.1.1. Is í an rinn tóireadóir samplála nó PSP, in éineacht leis an bhfeadán aistrithe cáithníní, atá sa chóras aistrithe cáithníní (PTS). Is é an córas aistrithe cáithníní a iompraíonn an sampla ón tollán caolúcháin go dtí an bealach isteach san easbhainteoir cáithníní so-ghalaithe. Comhlíonfaidh an córas aistrithe cáithníní na coinníollacha seo a leanas:

(a) Suiteálfar an tóireadóir samplála ag fad 10 dtrastomhas tolláin ar a laghad síos ón ionraon gáis sceite, beidh a aghaidh in éadan na sreibe gáis suas sa tollán, agus beidh a ais ag an rinn comhthreomhar le hais an tolláin caolúcháin;

(b) Beidh an tóireadóir samplála in aghaidh srutha ó aon fheiste oiriúnaithe (e.g. teasmhalartóir);

(c) Lonnófar an tóireadóir samplála sa tollán caolúcháin ionas go mbaileofar an sampla ó mheascán aonfhoirmeach caolaitheora/sceite.

4.3.1.2.1.2. Gás sampla a tharraingítear tríd an gcóras aistrithe cáithníní, comhlíonfaidh sé na coinníollacha seo a leanas:

(a) Sa chás go n-úsáidtear córas caolúcháin gáis sceite lánsreafa, beidh uimhir sreibe Reynolds Re níos ísle ná 1,700 aige;

(b) Sa chás go n-úsáidtear córas caolúcháin dhúbailte, beidh uimhir sreibe Reynolds Re níos ísle ná 1,700 aige san fheadán aistrithe cáithníní, i.e. le sruth ón tóireadóir nó ón bpointe samplála;

(c) Beidh am seadaithe ≤ 3 shoicind aige.

4.3.1.2.1.3. Aon chumraíocht samplála eile le haghaidh an chórais aistrithe cáithníní ar féidir treá choibhéseach cáithníní soladacha ag 30 nm a léiriú ina leith, measfar sin a bheith inghlactha.

4.3.1.2.1.4. Beidh na hairíonna seo a leanas ag an bhfeadán asraoin (OT) a iompraíonn an sampla caolaithe ón easbhainteoir cáithníní so-ghalaithe go dtí ionraon áiritheoir líon na gcáithníní:

(a) Trastomhas inmheánach ≥ 4 mm;

(b) Am seadaithe sreibe gáis sampla ≤ 0.8 soicind.

4.3.1.2.1.5. Aon chumraíocht samplála eile le haghaidh an fheadáin asraoin ar féidir treá choibhéseach cáithníní soladacha ag 30 nm a léiriú ina leith, measfar sin a bheith inghlactha.

4.3.1.2.2. San easbhainteoir cáithníní so-ghalaithe áireofar feistí chun sampla a chaolú agus cáithníní so-ghalaithe a bhaint.

4.3.1.2.3. Gach cuid den chóras caolúcháin agus den chóras samplála ón sceithphíopa suas le háiritheoir líon na gcáithníní a theagmhaíonn le gás sceite amh agus caolaithe, beidh siad déanta as ábhair a sheolann leictreachas, talmhaithe go leictreach chun éifeachtaí leictreastatacha a chosc agus ceaptha ar bhealach a íoslaghdaíonn deascadh na gcáithníní.

- 4.3.1.2.4. Beidh an dea-chleachtas samplála aerasól le sonrú sa chóras samplála cáithníní, lena n-áirítear gan lúba géara ná athruithe tobanna ar an trasghearradh a bheith ann, úsáid dromchlaí inmheánacha míne agus íoslagh dú fhad na líne samplála. Ceadáitear athruithe de réir a chéile ar an trasghearradh.
- 4.3.1.3. Ceanglais shonracha
- 4.3.1.3.1. Ní rachaidh an sampla cáithníní trí chaidéal sula rachaidh sé trí áiritheoir líon na gcáithníní.
- 4.3.1.3.2. Moltar réamh-aicmitheoir samplach.
- 4.3.1.3.3. Feidhmeoidh an t-easbhainteoir cáithníní so-ghalaithe mar seo a leanas:
- Beidh sé ábalta an sampla a chaolú laistigh de chéim amháin nó níos mó chun tíuchan cáithníní atá faoi bhonn thairseach uachtarach an mhóid áirimh cáithníníeach aonair ag áiritheoir líon na gcáithníní a bhaint amach;
 - Beidh teocht gháis aige ag an ionraon chuig áiritheoir líon na gcáithníní atá faoi bhonn na teochta uasta ionraoin a cheadáitear mar atá sonraithe ag monaróir áiritheoir líon na gcáithníní;
 - Beidh céim caolúcháin téite tosaigh aige a aschuireann sampla ag teocht de $\geq 150\text{ °C}$ agus $\leq 350\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$, agus a chaolaíonn faoi fhachtóir de 10 ar a laghad;
 - Rialóidh sé céimeanna téite ag teochtaí seasmhacha ainmniúla oibriúcháin, laistigh den raon $\geq 150\text{ °C}$ agus $\leq 400\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$;
 - Léireoidh sé má bhíonn na céimeanna téite ag na teochtaí cearta oibriúcháin nó nach mbíonn;
 - Bainfidh sé amach éifeachtúlacht treáite cáithníní sholadaigh de 70 faoin gcéad ar a laghad le haghaidh cáithníní de thrastomhas soghluaisteachta leictirí de 100 nm;
 - Bainfidh sé amach fachtóir laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní $f_r(d_i)$ le haghaidh cáithníní de thrastomhas soghluaisteachta leictirí 30 nm agus 50 nm nach mbíonn níos mó ná 30 faoin gcéad agus 20 faoin gcéad níos airde faoi seach, agus nach mbíonn níos mó ná 5 faoin gcéad níos ísle ná cáithníní de thrastomhas soghluaisteachta leictirí 100 nm le haghaidh an easbhainteora cáithníní so-ghalaithe ina iomláine;

Ríomhfar fachtóir laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní ag gach tomhas cáithníní $f_r(d_i)$ ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$f_r(d_i) = \frac{N_{in}(d_i)}{N_{out}(d_i)}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $N_{in}(d_i)$ an tíuchan cáithníní in aghaidh srutha le haghaidh cáithníní de thrastomhas d_i ;

gurb é $N_{out}(d_i)$ an tíuchan cáithníní le sruth le haghaidh cáithníní de thrastomhas d_i ;

d_i trastomhas soghluaisteachta leictirí cáithníní (30, 50 nó 100 nm).

Ceartófar $N_{in}(d_i)$ agus $N_{out}(d_i)$ ag na dálaí céanna.

Ríomhfar meán uimhríochtúil an fhachtóra laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní ag socrú caolúcháin faoi leith \bar{f}_r ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$\bar{f}_r = \frac{f_r(30 \text{ nm}) + f_r(50 \text{ nm}) + f_r(100 \text{ nm})}{3}$$

Moltar go ndéantar an t-easbhainteoir cáithníní so-ghalaithe a chalabrá agus a bhailíochtú mar aonad iomlán;

- (h) Dearfar é de réir dea-chleachtais innealtóireachta chun a áirithiú go bhfuil fachtóirí laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní comhsheasmhach thar an tástáil;
- (i) Bainfidh sé amach breis agus 99.0 faoin gcéad de ghalú de cháithníní teitreacontáin 30 nm ($\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{38}\text{CH}_3$), chomh maith le tiúchan ionraoin de $\geq 10,000$ in aghaidh cm^3 trí bhíthin téamh agus laghdú páirtbhrúnna de theitreacontán.

4.3.1.3.3.1. Ríomhfar treá cáithníní soladacha $P_r(d_i)$ ag méid cáithnín, d_i , ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$P_r(d_i) = DF \cdot N_{\text{out}}(d_i) / N_{\text{in}}(d_i)$$

I gcás inarb é

gurb é $N_{\text{in}}(d_i)$ an tiúchan cáithníní in aghaidh srutha le haghaidh cáithníní de thrastomhas d_i ;

gurb é $N_{\text{out}}(d_i)$ an tiúchan cáithníní le sruth le haghaidh cáithníní de thrastomhas d_i ;

d_i trastomhas soghluaisteachta leictrí an cháithnín

DF an fachtóir caolúcháin idir suíomhanna tomhais de $N_{\text{in}}(d_i)$ agus $N_{\text{out}}(d_i)$ arna gcinneadh le riangháis nó, tomhas an tsreafa.

4.3.1.3.4. Feidhmeoidh áiritheoir líon na gcáithníní mar seo a leanas:

- (a) Oibreoidh sé faoi dhálaí oibríochta lán-sreafa;
- (b) Beidh cruinneas áirimh de ± 10 faoin gcéad aige thar an raon 1 in aghaidh cm^3 chuig tairseach uachtarach an mhóid áirimh cáithníní aonair ag áiritheoir líon na gcáithníní in aghaidh caighdeán oiriúnach inrianaitheachta. Maidir le tiúchain faoi bhonn 100 in aghaidh cm^3 , d'fhéadfadh sé go n-éileofaí tomhais a bhfuil a meán faighte thar thréimhsí leathnaithe samplála chun cruinneas áiritheoir líon na gcáithníní a léiriú le cinnteach ard staitistiúil;
- (c) Beidh taifeach de 0.1 cáithníní in aghaidh cm^3 aige ag tiúchain atá faoi bhonn 100 in aghaidh cm^3 ;
- (d) Oibreoidh sé faoi mhód áirimh aonair amháin agus beidh freagairt líneach aige i ndáil le tiúchain cáithníní laistigh de raon tomhais sonraithe na hionstraime;
- (e) Beidh minicíocht tuairiscithe sonraí aige atá cothrom le minicíocht de 0.5 Hz nó níos mó;
- (f) Beidh aga freagartha de t_{90} aige thar an raon tiúchain tomhaiste de níos lú ná 5 shoicind;
- (g) Tabharfaidh sé ceartúchán le fachtóir calabrúcháin isteach mar a chinntear i mír 5.7.1.3. den iarscríbhinn seo;

- (h) Beidh éifeachtúlachtaí áirimh aige ag na méideanna éagsúla cáithníní mar a shonraítear i dTábla A5/2.
- (i) Cuirfear fachtóir calabrúcháin áiritheoir líon na gcáithníní ón gcalabrúchán líneachta in aghaidh tagairt inrianaitheachta i bhfeidhm chun éifeachtúlacht áirimh áiritheoir líon na gcáithníní a chinneadh. Tuairisceofar an éifeachtúlacht áirimh lena n-áirítear an fachtóir calabrúcháin ón gcalabrúchán líneachta in aghaidh tagairt inrianaitheachta.
- (j) Má chuireann áiritheoir líon na gcáithníní leacht oibre éigin eile seachas alcól n-bhúitile nó alcól iseapróipile i bhfeidhm, léireofar éifeachtúlacht áirimh áiritheoir líon na gcáithníní le 4cSt polafapholaifín agus cáithníní atá cosúil le súiche.

Tábla A5/2

Éifeachtúlacht áirimh áiritheoir líon na gcáithníní

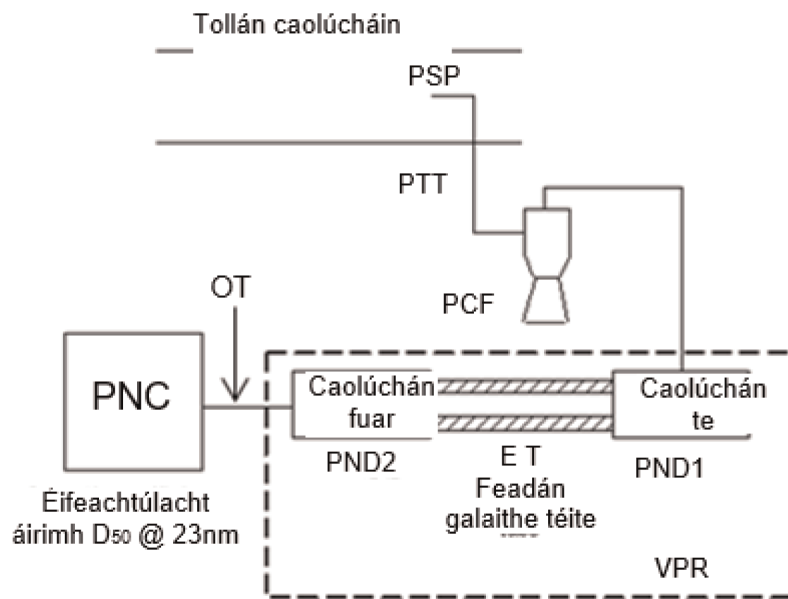
Trastomhas soghluaisteachta leictirí an cháithnín ainmniúil (nm)	Éifeachtúlacht áirimh áiritheoir líon na gcáithníní (faoin gcéad)
23	50 ±12
41	> 90

- 4.3.1.3.5. Má úsáideann áiritheoir líon na gcáithníní leacht oibre, cuirfear leacht nua ina ionad ag an minicíocht atá sonraithe ag monaróir na hionstraime.
- 4.3.1.3.6. I gcás nach gcoinnítear é ag leibhéal seasmhach atá ar eolas ag an bpointe ag a rialaítear sreabhráta áiritheoir líon na gcáithníní, tomhaisfear an brú agus/nó an teocht ag ionraon áiritheoir líon na gcáithníní chun tomhais an tiúchain cáithníní a cheartú chuig dálaí caighdeánacha. Is iad brú de 101.325 kPa agus teocht de 0 °C na dálaí caighdeánacha.
- 4.3.1.3.7. Ní bheidh suim aga cónaithe an chórais aistrithe cáithníní, an easbhainteora cáithníní so-ghalaithe agus an fheadáin asraoin móide aga freagartha t_{90} áiritheoir líon na gcáithníní níos mó ná 20 soicind.
- 4.3.1.4. Tuairisc ar an gcóras molta

Tá an cleachtas molta le haghaidh thomhas líon na gcáithníní sa mhír a leanas. Tá córais a chomhlíonann na sonraíochtaí feidhmíochta i mír 4.3.1.2. agus 4.3.1.3. den iarscríbhinn seo inghlactha, áfach. Féach Fíor A5/14.

Fíor A5/14

Córas samplála cáithnín molta



Féadfaidh an feadán galaithe a bheith gníomhach ar bhonn catalaíoch le teocht balla de 350 °C (± 10 °C).

5. Eatramh agus nósanna imeachta calabrúcháin
- 5.1. Eatramh chalabrúcháin

Déanfar gach ionstraim i dTábla A5/3 a chalabrá ag eatramh mhórchothabhála nó ina ndiaidh.

Tábla A5/3

Eatramh chalabrúcháin na hionstraime

Seiceálacha ionstraime	Eatramh	Critéar
Líneachú an anailiseora gáis (calabrúcháin)	Gach 6 mhí	± 2 faoin gcéad de léamh
Lár an achair	Gach 6 mhí	± 2 faoin gcéad
CO NDIR: Trasnaíocht CO ₂ /H ₂ O	Go míosúil	-1 go 3 ppm
Seiceáil tiontaire NO _x	Go míosúil	> 95 faoin gcéad
Seiceáil gearrthóra CH ₄	Go bliantúil	98 faoin gcéad d'eatán
Freagairt FID CH ₄	Go bliantúil	Féach mír 5.4.3 den iarscríbhinn seo.
Sreabh aeir/breosla FID	Tráth mórchothabhála	De réir mhonaróir na hionstraime.

Seiceálacha ionstraime	Eatramh	Critéar
NO/NO ₂ NDUV: H ₂ O, trasnaíocht HC	Tráth mórchothabhála	De réir mhonaróir na hionstraime.
Speictriméadair infridheirg léasair (anailíseoirí infridheirg banda chaoil ardaifigh modhnaithe): seiceáil trasnaíochta	Go bliantúil	De réir mhonaróir na hionstraime.
QCL	Go bliantúil	De réir mhonaróir na hionstraime.
Modhanna GC	Féach mír 7.2. den iarscríbhinn seo.	Féach mír 7.2. den iarscríbhinn seo.
Modhanna LC	Go bliantúil	De réir mhonaróir na hionstraime.
Fóta-fhuaiméolaíocht	Go bliantúil	De réir mhonaróir na hionstraime.
FTIR: fíorú líneachta	Laistigh de 370 lá roimh thástáil	Féach mír 7.1 den iarscríbhinn seo.
Líneacht cothromaíochta microagraim	Go bliantúil	Féach mír 4.2.2.2. den iarscríbhinn seo.
Áiritheoir líon na gcáithníní (más infheidhme)	Féach mír 5.7.1.1. den iarscríbhinn seo	Féach mír 5.7.1.3. den iarscríbhinn seo.
Easbhainteoir cáithníní so-ghalaithe (VPR)	Féach mír 5.7.2.1. den iarscríbhinn seo.	Féach mír 5.7.2. den iarscríbhinn seo.

Tábla A5/4

Eatramh chalabhrúcháin an tsamplóra thoirt-thairisigh (CVS)

CVS	Eatramh	Critéar
Sreabh an tsamplóra thoirt-thairisigh	I ndiaidh an ollchóiriúcháin	±2 faoin gcéad
Braiteoir teochta	Go bliantúil	±1 °C
Brúbhraiteoir	Go bliantúil	±0.4 kPa
Seiceáil insteallta	Go seachtainiúil	±2 faoin gcéad

Tábla A5/5

Eatramh chalabhrúcháin na sonraí comhshaoil

An aeráid	Eatramh	Critéar
Teocht	Go bliantúil	±1 °C
Drúcht na taise	Go bliantúil	±5 faoin gcéad RH
Brú comhthimpeallach	Go bliantúil	±0.4 kPa
Gaothrán fuaraithe	I ndiaidh an ollchóiriúcháin	De réir mhír 1.1.1. den iarscríbhinn seo.

- 5.2. Nós imeachta calabrúcháin an anailiseora
- 5.2.1. Déanfar gach anailiseoir a chalabhrú mar atá sonraithe ag monaróir na hionstraime nó a mhinice a shonraítear i dTábla A5/3 ar a laghad.
- 5.2.2. Déanfar gach raon oibríochta a úsáidtear de ghnáth a líneachú leis an nós imeachta a leanas:
- 5.2.2.1. Suítear cuair líneachaithe an anailiseora le cúig phointe calabrúcháin ar a laghad á leagan amach agus spásanna a aonfhoirmí agus is féidir eatarthu. Maidir le tiúchan ainmniúil an gháis calabrúcháin den tiúchan is airde, ní bheidh sé níos lú ná 80 faoin gcéad den lánscála.
- 5.2.2.2. Féadfar tiúchan an gháis calabrúcháin a éilítear a fháil trí bhíthin roinnteoire gáis, caolú a dhéanamh le N₂ íonaithe nó aer sintéiseach íonaithe.
- 5.2.2.3. Ríomhfar an cuair líneachaithe le modh na n-íoschearnóg. Má bhíonn an chéim iltéarmach a eascraíonn as níos mó ná 3, beidh líon na bpointí calabrúcháin cothrom leis an gcéim iltéarmach seo móide 2 ar a laghad.
- 5.2.2.4. Ní fhéadfaidh difear de bhreis agus ±2 faoin gcéad ó luach ainmniúil gach gáis calabrúcháin a bheith i gceist leis an gcuair líneachaithe.
- 5.2.2.5. Le rian an chuair líneachaithe agus rian na bpointí líneachaithe is féidir a fhíorú go ndearnadh an calabrúchán i gceart. Tabharfar paraiméadair éagsúla saintréithe an anailiseora le fios, an méid a leanas go háirithe:
- (a) Anailiseoir agus comhpháirt gháis;
 - (b) Raon;
 - (c) Dáta an líneachaithe.
- 5.2.2.6. Má bhíonn an t-údarás freagrach sásta go dtugann teicneolaíochtaí malartacha (e.g. ríomhaire, lasc raoin a rialaítear go leictreonach, etc.) cruinneas coibhéseach, féadfar na roghanna malartacha sin a úsáid.
- 5.3. Nós imeachta nialasach agus fíorúcháin calabrúcháin an anailiseora
- 5.3.1. Déanfar gach raon oibríochta a úsáidtear de ghnáth a sheiceáil roimh gach anailís i gcomhréir le míreanna 5.3.1.1. agus 5.3.1.2. den iarscríbhinn seo
- 5.3.1.1. Déanfar an calabrúchán a sheiceáil trí ghás nialasach agus gás calabrúcháin a úsáid de réir mhír 2.14.2.3. d'Iarscríbhinn B6.
- 5.3.1.2. Tar éis na tástála, úsáidfeadh an gás nialasach agus an gás calabrúcháin céanna chun athsheiceáil a dhéanamh de réir mhír 2.14.2.4. d'Iarscríbhinn B6.
- 5.4. Nós imeachta chun freagairt hidreacarbóin FID a sheiceáil
- 5.4.1. Freagairt an bhraiteora a bharrfheabhsú
- Déanfar FID a choigeartú de réir mar a shonraíonn monaróir na hionstraime. Úsáidfeadh propán san aer ar an raon oibríochta is coitianta.
- 5.4.2. An t-anailiseoir HC a chalabhrú

5.4.2.1. Déanfar an t-anailíseoir a chalabrá agus propán san aer agus aer sintéiseach íonaithe á úsáid.

5.4.2.2. Suífear cuair calabrúcháin mar a thuairiscítear i mír 5.2.2. den iarscríbhinn seo.

5.4.3. Fachtóirí freagartha hidreacarbóin éagsúla agus teorainneacha molta

5.4.3.1. Is é fachtóir freagartha comhdhúil hidreacarbóin faoi leith cóimheas léamh C_1 FID le tiúchan an tsorcóra gáis, arna léirmhíniú mar ppm C_1 .

Beidh tiúchan an gháis tástála ag leibhéal faoi leith chun freagairt de shraonadh lánsála de thart ar 80 faoin gcéad a thabhairt don raon oibriúcháin. Tabharfar an tiúchan le cruinneas de ± 2 faoin gcéad i ndáil le caighdeán meá-mhéadrach arna léirmhíniú i dtoirt. Ina theannta sin, déanfar an sorcóir gáis a réamhoiriú ar feadh 24 uair an chloig ag teocht idir 20 °C agus 30 °C.

5.4.3.2. Tomhaisfead an fachtóir meatáin Rf_{CH_4} agus cinnfead é agus anailíseoir á thabhairt i seirbhís agus go bliantúil ina dhiaidh sin nó tar éis eatraimh mhórchothabhála, pé acu a tharlaíonn ar dtús.

Tomhaisfead an fachtóir freagartha próipiléine $Rf_{C_3H_6}$ agus an fachtóir freagartha tolúéine $Rf_{C_7H_8}$ agus anailíseoir á thabhairt isteach i seirbhís. Moltar go dtomhaistear iad le linn mórchothabhála nó ina dhiaidh, rud a d'fhéadfadh difear a dhéanamh do na fachtóirí freagartha.

Is iad seo a leanas na gáis tástála atá le húsáid agus na fachtóirí freagartha molta:

Meatán agus aer íonaithe: $0.95 < Rf_{CH_4} < 1.15$

nó $1.00 < Rf < 1.05$ le haghaidh feithiclí arna mbreoslú le gás nádúrtha/bithmheatán

Próipiléin agus aer íonaithe: $0.85 < Rf_{C_3H_6} < 1.10$

Tolúéin agus aer íonaithe: $0.85 < Rf_{C_7H_8} < 1.10$

Tá na fachtóirí i gcoibhneas le Rf de 1.00 le haghaidh própáin agus aer íonaithe.

5.5. Nós imeachta tástála éifeachtúlacht an tiontaire NO_x

5.5.1. Agus úsáid á baint as an socrú tástála a thaispeántar i bhFíor A5/15 agus an nós imeachta a thuairiscítear thíos, tástálfar éifeachtúlacht na dtiontaire le haghaidh thiontú NO_2 go NO trí bhíthin ózónóra mar a leanas:

5.5.1.1. Déanfar an t-anailíseoir a chalabrá sa raon oibriúcháin is coitianta ag leanúint sonraíochtaí an mhonaróra ag úsáid gás nialasach agus gás calabrúcháin (beidh an cion NO ionann agus thart ar 80 faoin gcéad den raon oibriúcháin agus beidh tiúchan NO_2 an mheascáin gáis níos lú ná 5 faoin gcéad den tiúchan NO). Beidh an t-anailíseoir NO_x i mód NO ionas nach rachaidh an gás calabrúcháin tríd an tiontaire. Déanfar an tiúchan léirithe a thairfeadh.

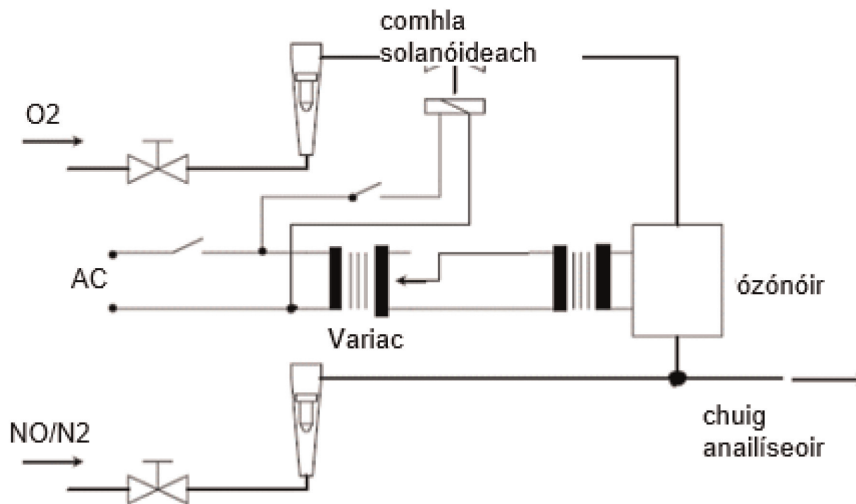
5.5.1.2. Le T-fheiste, déanfar ocsaigin nó aer sintéiseach íonaithe a chur isteach go leanúnach i sreabh an gháis calabrúcháin go dtí go mbíonn an tiúchan léirithe thart ar 10 faoin gcéad níos lú ná an tiúchan calabrúcháin léirithe a thugtar i mír 5.5.1.1. den iarscríbhinn seo. Déanfar an tiúchan léirithe (c) a thairfeadh. Beidh an t-ózónóir díghníomhachtaithe le linn an phróisis seo.

5.5.1.3. Déanfar an t-ózónóir a ghníomhachtú anois chun dóthain ózoin a ghiniúint chun an tiúchan NO a íslú go 20 faoin gcéad (10 faoin gcéad ar a laghad) den tiúchan calabrúcháin a thugtar i mír 5.5.1.1. den iarscríbhinn seo. Déanfar an tiúchan léirithe (d) a thairfeadh.

- 5.5.1.4. Aistrefar an t-anailiseoir NO_x chuig an mód NO_x ansin, agus rachaidh an meascán gáis (ina bhfuil NO , NO_2 , O_2 agus N_2) tríd an tiontaire. Déanfar an tiúchan léirithe (a) a thaifeadh.
- 5.5.1.5. Déanfar an t-óznóir a dhíghníomhachtú anois. Rachaidh an meascán gáis a thuairiscítear i mír 5.5.1.2. den iarscríbhinn seo tríd an tiontaire, isteach sa bhraiteoir. Déanfar an tiúchan léirithe (b) a thaifeadh.

Fíor A5/15

Cumraíocht tástála éifeachtúlacht an tiontaire NO_x



- 5.5.1.6. Agus an t-óznóir díghníomhachtaithe, beidh sreabh na hocsaigne nó an aeir shintéisigh íonaithe stoptha. Ní bheidh léamh NO_2 an anailiseora níos mó ná 5 faoin gcéad os cionn an fhigiúir a thugtar i mír 5.5.1.1. den iarscríbhinn seo.
- 5.5.1.7. Ríomhfar éifeachtúlacht faoin gcéad an tiontaire NO_x ag úsáid na dtiúchan a, b, c agus d a chinntear i mír 5.5.1.2. go mír 5.5.1.5. den iarscríbhinn seo ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$\text{Efficiency} = \left(1 + \frac{a - b}{c - d}\right) \times 100$$

Ní bheidh éifeachtúlacht an tiontaire níos lú ná 95 faoin gcéad. Déanfar éifeachtúlacht an tiontaire a thástáil sa mhinicíocht a shainítear i dTábla A5/3.

5.6. Calabú chothromaíocht an mhicreagraim

Beifear ábalta calabú chothromaíocht an mhicreagraim a úsáidtear do mheá scagaire samplála an cháithnín a rianú chuig caighdeán náisiúnta nó idirnáisiúnta. Comhlíonfaidh an chothromaíocht na ceanglais líneachta a thugtar i mír 4.2.2.2. den iarscríbhinn seo. Déanfar an fíorú líneachta gach 12 mhí ar a laghad nó nuair a dhéantar deisiú córais nó athrú a d'fhéadfadh difear a dhéanamh don chalabráichán.

5.7. Calabú agus bailíochtú an chórais samplála cáithníní

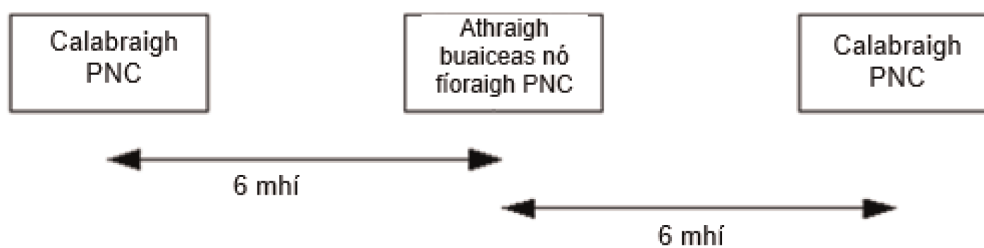
Tá samplaí de mhodhanna calabúcháin/bailíochtaithe ar fáil ag: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29grpe/pmpFCP.html>

5.7.1. Calabráí áiritheoir líon na gcáithníní

5.7.1.1. Áiritheoidh an t-údarás freagrach gurb ann do dheimhniú calabrcháin le haghaidh áiritheoir líon na gcáithníní, rud a léireoidh comhlíontacht i ndáil leis an gcaighdeán inrianaitheachta laistigh de thréimhse 13 mhí roimh an tástáil astaíochtaí. Déanfar faireachán ar éifeachtúlacht áirimh áiritheoir líon na gcáithníní idir na calabrcháin chun meath a bhrath nó athrófar sloit áiritheoir líon na gcáithníní go tráthrialta gach 6 mhí má mholann monaróir na hionstraime déanamh amhlaidh. Féach Fíoracha A5/16 agus A5/17. Féadfar faireachán a dhéanamh ar éifeachtúlacht áirimh áiritheoir líon na gcáithníní in aghaidh áiritheoir tagartha ar líon na gcáithníní nó in aghaidh dhá áiritheoir tomhaiste eile ar líon na gcáithníní. Má thuairiscíonn áiritheoir líon na gcáithníní tíúchan cáithníní laistigh de ± 10 faoin gcéad de mheán uimhríochtúil na dtíúchan ón áiritheoir tagartha ar líon na gcáithníní, nó grúpa de dhá áiritheoir ar líon na gcáithníní, nó níos mó, measfar go bhfuil áiritheoir líon na gcáithníní cobhsaí ach seachas sin éileofar cothabháil áiritheoir líon na gcáithníní. I gcás ina ndéantar faireachán ar áiritheoir líon na gcáithníní in aghaidh dhá áiritheoir ar líon na gcáithníní, nó níos mó, ceadaítear úsáid feithicle tagartha a ritheann go seicheamhach sna cealla éagsúla tástála laistigh dá áiritheoir féin ar líon na gcáithníní.

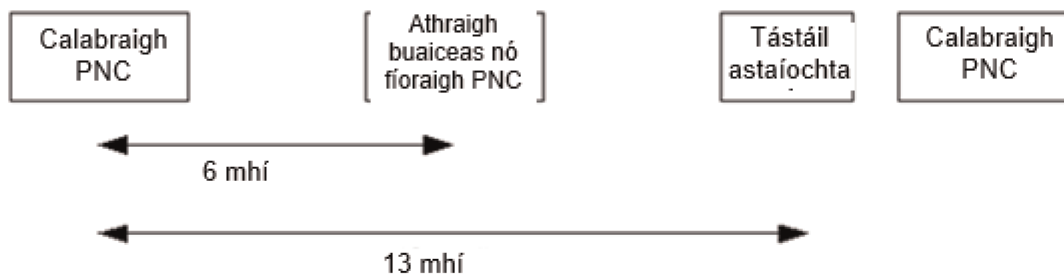
Fíor A5/16

Seicheamh bliantúil áiritheoir ainmniúil líon na gcáithníní



Fíor A5/17

Seicheamh bliantúil áiritheoir líon na gcáithníní a bhfuil síneadh leis (i gcás ina mbíonn moill ar chalabráí iomlán ar áiritheoir líon na gcáithníní)



5.7.1.2. Déanfar áiritheoir líon na gcáithníní a athchalabráí chomh maith agus eiseofar deimhniú nua calabrcháin tar éis aon mhórchothabhála.

5.7.1.3. Déanfar calabrchán de réir ISO 27891:2015 agus beifear ábalta é a rianú ar bhonn caighdeán náisiúnta nó idirnáisiúnta trí chomparáid a dhéanamh idir freagairt áiritheoir líon na gcáithníní faoi chalabrchán agus:

- Leictriméadar aerasóil calabraithe agus cáithníní calabrcháin atá aicmithe go leictreastatach á sampláil; nó
- Áiritheoir eile lánsreafa ar líon na gcáithníní ag a bhfuil éifeachtúlacht áirimh os cionn 90 faoin gcéad le haghaidh cáithníní trastomhas soghluaisteachta leictrí coibhéiseacha de 23 nm arna gcalabráí leis an modh a thuairiscítear thuas. Cuirfear éifeachtúlacht áirimh an áiritheora eile ar líon na gcáithníní san áireamh sa chalabrchán.

5.7.1.3.1. Maidir le ceanglais mhíreanna 5.7.1.3.(a) agus 5.7.1.3.(b), déanfar calabrchán ag úsáid ar a laghad sé thíúchan chaighdeánacha thar raon tomhais áiritheoir líon na gcáithníní. Beidh spásanna a aonfhoirmí is féidir idir na tíúchain chaighdeánacha seo idir an tíúchan caighdeánach de 2,000 cáithnín in aghaidh cm^3 nó faoin mbonn sin agus uasmhéid raon áiritheoir líon na gcáithníní sa mhód áirimh cáithníníeach anoir.

5.7.1.3.2. Maidir le ceanglais mhíreanna 5.7.1.3.(a) agus 5.7.1.3.(b), áireofar leis na pointí roghnaithe pointe tíúchain nialasach ainmniúil arna tháirgeadh trí scagairí HEPA d'Aicme H13 de EN 1822:2008, nó feidhmíocht choibhéiseach, a chur i gceangal le hionraon gach ionstraime. Ríomhfar agus taifeadfar an grádán ó chúlchémniú líneach an dá thacar sonraí. Cuirfear fachtóir calabrúcháin atá cothrom le cómhálairt an ghrádáin i bhfeidhm ar áiritheoir líon na gcáithníní atá á chalabrá. Ríomhtar líneacht na freagartha mar chomhéifeacht comhghaolúcháin mhóimint chearnóg tháirge Pearson (r) an dá thacar sonraí agus beidh sé cothrom le 0.97 nó níos mó ná sin. Agus an grádán agus r^2 á ríomh, brúfar an cúlchémniú líneach tríd an mbunús (tíúchan nialasach ar an dá ionstraim). Beidh an fachtóir calabrúcháin idir 0.9 agus 1.1. Beidh gach tíúchan a thomhaisfear le háiritheoir líon na gcáithníní a bhíonn á chalabrá laistigh de ± 5 faoin gcéad den tíúchan tagartha tomhaiste iolraithe faoin ngrádán cé is moite den pointe nialasach.

5.7.1.4. Áireofar seiceáil leis an gcalabrúchán freisin, de réir cheanglais mhír 4.3.1.3.4.(h) den iarscríbhinn seo, seiceáil ar éifeachtúlacht áirimh áiritheoir líon na gcáithníní le cáithníní de thrastomhas soghluasteachta leictre de 23 nm. Ní éilítear seiceáil ar an éifeachtúlacht áirimh le cáithníní 41 nm le linn calabrúcháin tráthrialta.

5.7.2. Calabrá/bailíochtú an easbhainteora cáithníní so-ghalaithe

5.7.2.1. Éileofar calabrá fachtóir laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní an easbhainteora cáithníní so-ghalaithe thar a raon iomlán de shocruithe caolúcháin, ag teochtaí oibriúcháin ainmniúla seasta na hionstraime, nuair a bhíonn an t-aonad nua agus tar éis aon mhórchothabhála. Tá ceanglas an bhailíochtaithe tráthrialta le haghaidh fhachtóir laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní an easbhainteora cáithníní so-ghalaithe teoranta chuig seiceáil ag socrú aonair, ceann atá cosúil le ceann a úsáidtear le haghaidh tomhais ar fheithiclí feistithe le scagaire cáithníní. Áiritheoidh an t-údarás freagrach gurb ann do dheimhniú calabrúcháin nó bailíochtaithe le haghaidh an easbhainteora cáithníní so-ghalaithe laistigh de thréimhse de 6 mhí roimh an tástáil astaíochtaí. Má bhíonn aláirim faireacháin teochta san easbhainteoir cáithníní so-ghalaithe, ceadaítear eatramh bailíochtaithe de 13 mhí.

Moltar go ndéantar an t-easbhainteoir cáithníní so-ghalaithe a chalabrá agus a bhailíochtú mar aonad iomlán.

Bainfidh fachtóir laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní de cháithníní soladacha de thrastomhas soghluasteachta leictre, 30, 50 agus 100 nm leis an easbhainteoir cáithníní so-ghalaithe. Ní bheidh fachtóirí laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní $f_r(d)$ le haghaidh cáithníní de thrastomhas soghluasteachta leictre 30 nm agus 50 nm níos mó ná 30 faoin gcéad agus 20 faoin gcéad níos airde faoi seach, agus ní bheidh siad níos mó ná 5 faoin gcéad níos ísle ná cáithníní de thrastomhas soghluasteachta leictre 100 nm. Chun críocha an bhailíochtaithe, beidh meán uimhríochtúil an fhachtóra laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní a ríomhtar le haghaidh cáithníní de thrastomhas soghluasteachta leictre de 30 nm, 50 nm agus 100 nm laistigh de ± 10 faoin gcéad de mheán uimhríochtúil an fhachtóra laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní f_r a chinntear le linn an chalabrúcháin iomláin is deireanaí den easbhainteoir cáithníní so-ghalaithe.

5.7.2.2. Cáithníní soladacha de thrastomhas soghluasteachta leictre de 30, 50 agus 100 nm agus tíúchan íosta de 5,000 cáithníní in aghaidh cm^3 ag ionraon an easbhainteora cáithníní so-ghalaithe a bheidh san aerásól tástála le haghaidh na dtomhas seo. Mar rogha eile, féadfar aerásól poileasraithe ag a bhfuil trastomhas meánach soghluasteachta leictre de 50 nm a úsáid le haghaidh bailíochtaithe. Beidh an t-aerásól tástála cobhsaí go teirmeach ag teochtaí oibriúcháin an easbhainteora cáithníní so-ghalaithe. Tomhaisfear tíúchain cáithníní i suíomh suas an sruth agus le sruth ó na comhphárteanna.

Ríomhfar fachtóir laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní le haghaidh gach tomhas cáithníní aoneasraithe, $f_r(d_i)$, ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$f_r(d_i) = \frac{N_{in}(d_i)}{N_{out}(d_i)}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $N_{in}(d_i)$ an tíúchan cáithníní in aghaidh srutha le haghaidh cáithníní de thrastomhas d_i ;

gurb é $N_{out}(d_i)$ an tíúchan cáithníní le sruth le haghaidh cáithníní de thrastomhas d_i ;

d_i trastomhas soghluasteachta leictre cáithníní (30, 50 nó 100 nm).

Ceartófar $N_{in}(d_i)$ agus $N_{out}(d_i)$ ag na dálaí céanna.

Ríomhfar meán uimhríochtúil an fhachtóra laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní \bar{f}_r ag socrú caolúcháin faoi leith ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$\bar{f}_r = \frac{f_r(30 \text{ nm}) + f_r(50 \text{ nm}) + f_r(100 \text{ nm})}{3}$$

I gcás ina n-úsáidtear aerasól poileasraithe de 50 nm le haghaidh an bhailíochtaíthe, ríomhfar meán uimhríochtúil an fhachtóra laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní \bar{f}_v ag an socrú caolúcháin a úsáidtear don bhailíochtú ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$\bar{f}_v = \frac{N_{in}}{N_{out}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

N_{in} an tiúchan cáithníní suas an sruth;

N_{out} an tiúchan cáithníní le sruth.

- 5.7.2.3. Léireoidh an t-easbhainteoir cáithníní so-ghalaithe níos mó ná asghlanadh 99.0 faoin gcéad de cháithníní teitreacontáin ($\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{38}\text{CH}_3$) de thrasomhas soghluaisteachta leictre de 30 nm ar a laghad agus tiúchan ionraoin de $\geq 10,000$ in aghaidh cm^3 nuair a oibrítear é ag an socrú caolúcháin íosta agus ag teocht oibriúcháin mholta an mhonaróra.
- 5.7.2.4. Soláthróidh monaróir na hionstraime an t-eatramh cothabhála nó athsholáthair a áiríthíonn nach dtitfidh éifeachtúlacht asghlanta an easbhainteora cáithníní so-ghalaithe faoi bhonn na gceanglas teicniúil. Mura soláthraítear faisnéis den sórt sin, seiceálfar an éifeachtúlacht asghlanta so-ghalaithe gach bliain i gcás gach ionstraime.
- 5.7.2.5. Soláthróidh monaróir na hionstraime treá an cháithnín sholadaigh $P_r(d_i)$ trí aonad amháin i gcás gach samhail de chóras PN a thástáil. Cumhdaítear le samhail de chóras PN na córais PN uile ag a bhfuil na cruá-earraí céanna, i.e. geoiméadracht chéanna, cainéal-ábhair, sreabha agus próifílí teochta i mbealach an aerasóil. Ríomhfar $P_r(d_i)$ ag méid cáithnín, (d_i), ag úsáid na cothromóide a shonraítear i mír 4.3.1.3.3.1.
- 5.7.3. Nósanna imeachta le haghaidh sheiceáil an chórais tomhais PN

Ar bhonn míosúil, beidh luach tomhaiste de 5 faoin gcéad de shreabhmhéadar ainmniúil áiritheoir líon na gcáithníní ag an sreabh isteach chuig áiritheoir líon na gcáithníní nuair a sheiceáiltear é le sreabhmhéadar calabraithe. Sa chás seo tagraíonn an téarma 'sreabhráta ainmniúil' don sreabhráta arna thabhairt sa chalabrúchán is deireanaí d'áiritheoir líon na gcáithníní ag monaróir na hionstraime.

- 5.8. Cruinneas an ghairis mheasctha

I gcás ina n-úsáidtear roinnteor gáis chun an calabrúchán a dhéanamh mar a shainmhínítear i mír 5.2. den iarscríbhinn seo, beidh cruinneas an ghairis mheasctha mar a bheidh ionas go bhféadfadh tiúchain na ngás calabrúcháin caolaithe a chinneadh laistigh de ± 2 faoin gcéad. Bailíochtófar cuair calabrúcháin le seiceáil i lár an achair mar a thuairiscítear i mír 5.3. den iarscríbhinn seo. Beidh gás calabrúcháin ag a bhfuil tiúchan faoi bhonn 50 faoin gcéad de raon an anailíseora laistigh de 2 faoin gcéad den tiúchan deimhnithe.

6. Gáis thagartha

I gcás Leibhéal 1B amháin:

I gcás nach mbíonn gáis laistigh den lamháltas a leanas den luach luaite ar fáil i gCóras Seirbhíse Calabrúcháin na Seapáine (JCSS), féadfar gás ag a bhfuil lamháltas níos leithne, ach arb é an lamháltas is doichte é, atá ar fáil in JCSS a úsáid.

6.1. Íongháis

6.1.1. Ciallaíonn gach luach in ppm toirt-ppm (vpm)

6.1.2. Beidh na híongháis seo a leanas ar fáil, más gá, ar mhaithe leis an gcalabrúchán agus leis an oibriú:

6.1.2.1. Nítrigin:

Íonacht: ≤ 1 ppm C₁, ≤ 1 ppm CO, ≤ 400 ppm CO₂, ≤ 0.1 ppm NO, ≤ 0.1 ppm N₂O, ≤ 0.1 ppm NH₃.

6.1.2.2. Aer sintéiseach íonaithe:

Íonacht: ≤ 1 ppm C₁, ≤ 1 ppm CO, ≤ 400 ppm CO₂, ≤ 0.1 ppm NO, ≤ 0.1 ppm NO₂; beidh an cion ocsaigine idir 18 agus 21 faoin gcéad de réir toirte.

6.1.2.3. Ocsaigin:

Íonacht: > 99.5 faoin gcéad de réir toirte O₂.

6.1.2.4. Hidrigin (agus meascán ina bhfuil héiliam nó nítrigin):

Íonacht: ≤ 1 ppm C₁, ≤ 400 ppm CO₂; beidh an cion hidrigine idir 39 agus 41 faoin gcéad de réir toirte.

6.1.2.5. Aonocsaíd charbóin:

Íonacht 99.5 faoin gcéad ar a laghad.

6.1.2.6. Própán:

Íonacht 99.5 faoin gcéad ar a laghad.

6.2. Gáis chalabrúcháin

Beidh fíorthiúchan gáis chalabrúcháin laistigh de ± 1 faoin gcéad den luach luaite nó mar a thugtar thíos, agus beifear ábalta é a rianú ar bhonn caighdeáin náisiúnta agus idirnáisiúnta.

Beidh meascáin de gháis ag a bhfuil an comhdhéanamh a leanas ar fáil le sonraíochtaí gáis toirte de réir mhíreanna 6.1.2.1. nó 6.1.2.2. den iarscríbhinn seo:

- (a) C_3H_8 in aer sintéiseach íonaithe (féach mír 6.1.2.2. den iarscríbhinn seo);
 - (b) CO i nítrigin;
 - (c) CO_2 i nítrigin;
 - (d) CH_4 in aer sintéiseach íonaithe;
 - (e) NO i nítrigin (ní bheidh an méid NO_2 sa ghás calabrúcháin seo níos mó ná 5 faoin gcéad den chion NO).
-

IARSCRÍBHINN B6

Nósanna imeachta tástála agus dálaí tástála de Chineál 1

1. Tuairisc ar thástálacha
- 1.1. Úsáidtear an tástáil de Chineál 1 chun astaíochtaí comhdhúile gásacha, ábhar cáithníní, líon cáithníní, astaíocht CO₂, ídiú breosla, ídiú fuinnimh leictreach agus raonta leictreacha a fhíorú thar an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma is infheidhme agus cruinneas na feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh (i gcás inarb infheidhme).
- 1.1.1. Déanfar na tástálacha de réir an modh a thuairiscítear i mír 2. den iarscríbhinn seo nó mír 3. d'Iarscríbhinn B8 le haghaidh feithicilí lánleictreacha, feithicilí leictreacha hibrideacha agus feithicilí breosla-chille hibrideacha hidrigine comhbhrúite. Déanfar sampláil agus anailís ar gháis sceite, ábhar cáithníní agus an líon cáithníní ar an modh forordaithe.
- 1.1.2. Nuair is ionann an breosla tagartha atá le húsáid agus gás peitriam leachtaithe nó gás nádúrtha/bithmheatán, beidh na forálacha a leanas i bhfeidhm anuas air sin.
- 1.1.2.1. Formheas astúcháin sceite do mháthairfheithicil
- 1.1.2.1.1. Ba cheart don mháthairfheithicil a cumas chun dul in oiriúint d'aon chomhdhéanamh breosla a d'fhéadfadh tarlú sa mhargadh a léiriú. I gcás gás peitriam leachtaithe, bíonn éagsúlachtaí sa chomhdhéanamh C3/C4. I gcás gás nádúrtha/bithmheatán, bíonn dhá chineál breosla ann go ginearálta, breosla calrach ard (H-ghás) agus breosla calrach íseal (L-ghás), ach bíonn réimse suntasach laistigh den dá raon; tá siad an-éagsúil ó thaobh innéacs Wobbe. Léirítear na héagsúlachtaí sin sna breoslaí tagartha.
- 1.1.2.1.2. I gcás feithicilí arna mbreoslú ag gás peitriam leachtaithe, gás nádúrtha/bithmheatán, déanfar tástáil ar an máthairfheithicil/na máthairfheithicilí sa tástáil de Chineál 1 ar an dá bhreosla tagartha fhoircneacha in Iarscríbhinn B3. I gcás gás nádúrtha/bithmheatán, má chuidítear leis an aistriú ó bhreosla amháin go breosla eile trí bhíthin lasc a úsáid sa chleachtas, ní úsáidfeadh an lasc sin le linn an chineálcheadaithe. I gcás den sórt sin, féadfar síneadh a chur leis an timthriall réamh-leabaithe isteach dá dtagraítear i mír 2.6. den iarscríbhinn seo, arna iarraidh sin don mhonaróir agus le comhshocrú an údarais ceadaithe.
- 1.1.2.1.3. Meastar go bhfuil an fheithicil i gcomhréir má chomhlíonann sí na teorainneacha astaíochta faoi na tástálacha agus na breoslaí tagartha a luaitear i mír 1.1.2.1.2. den iarscríbhinn seo.
- 1.1.2.1.4. I gcás feithicilí arna mbreoslú ag gás peitriam leachtaithe nó gás nádúrtha/bithmheatán, cinnfear an cóimheas de thorthaí astaíochtaí 'r' le haghaidh gach truaileáin mar a leanas:

An cineál/na cineálacha breosla	Breoslaí tagartha	Ríomh 'r'
Gás peitriam leachtaithe agus peitreal nó gás peitriam leachtaithe amháin	Breosla A	$r = \frac{B}{A}$
	Breosla B	
Gás nádúrtha/bithmheatán agus peitreal nó gás nádúrtha/bithmheatán amháin	Breosla G ₂₀	$r = \frac{G_{25}}{G_{20}}$
	Breosla G ₂₅	

- 1.1.2.2. Formheas astaíochtaí sceite ball den fhine:

Le haghaidh cineálcheadú feithicilí gáis aonbhreosla agus feithicilí gáis débheosla a oibríonn sa mhód gáis, arna mbreoslú ag gás peitriam leachtaithe nó gás nádúrtha/bithmheatán, mar bhall den fhine, déanfar tástáil de Chineál 1 le breosla tagartha gáis amháin. Féadfar go mbeadh ceachtar de na breoslaí tagartha sin ina bhreosla tagartha. Meastar go bhfuil an fheithicil i gcomhréir má chomhlíontar na riachtanais a leanas:

- 1.1.2.2.1. Tá an fheithicil i gcomhréir leis an sainmhíniú de bhall fine mar a shainmhínítear i mír 6.3.6.3. den Rialachán seo;
- 1.1.2.2.2. Más ionann an breosla tástála agus breosla tagartha A le haghaidh gás peitriam leachtaithe nó G20 le haghaidh gás nádúrtha/bithmheatán, iolrófar an toradh astaíochta faoin bhfachtóir ábhartha 'r' arna ríomh i mír 1.1.2.1.4. den iarscríbhinn seo má bhíonn $r > 1$; ní theastaíonn aon cheartú má bhíonn $r < 1$;
- 1.1.2.2.3. Más ionann an breosla tástála agus breosla tagartha B le haghaidh gás peitriam leachtaithe nó G25 le haghaidh gás nádúrtha/bithmheatán, roinnfear an toradh astaíochta ar an bhfachtóir ábhartha "r" arna ríomh i mír 1.1.2.1.4. den iarscríbhinn seo má bhíonn $r < 1$; ní theastaíonn aon cheartú má bhíonn $r > 1$;

- 1.1.2.2.4. Féadfar an tástáil de Chineál 1 a dhéanamh ar an dá bhreosla tagartha, arna iarraidh sin don mhonaróir, ionas nach dteastódh aon cheartú;
- 1.1.2.2.5. Comhlíonfaidh an fheithicil na teorainneacha astaíochta atá bailí don chatagóir ábhartha le haghaidh na n-astaíochtaí tomhaiste agus ríofa araon;
- 1.1.2.2.6. Má dhéantar tástálacha arís agus arís eile ar an inneall céanna, gheofar an meán idir na torthaí ar bhreosla tagartha G₂₀, nó A, agus na torthaí ar bhreosla tagartha G₂₅, nó B, ar dtús; ríomhfar an fachtóir 'r' ansin ó mheán na dtorthaí sin;
- 1.1.2.2.7. Gan dochar do mhír 2.6.4.1.2. den iarscríbhinn seo, tá sé ceadaithe, le linn na tástála de Chineál 1, peitreal amháin a úsáid, nó é a úsáid go comhuaineach le gás, agus an mód gáis ar siúl ar an gcoinníoll go mbíonn ídiú fuinnimh an gháis níos airde ná 80 faoin gcéad de mhéid iomlán an fhuinnimh a ídtéar le linn na tástála. Ríomhfar an céatadán sin i gcomhréir leis an modh a leagtar amach i bhFoscscríbhinn 3 a ghabhann leis iarscríbhinn seo.
- 1.2. Cinnfear an líon tástálacha de réir na sreabhchairte i bhFíor A6/1. Is ionann an teorainnluach agus an luach uasta a cheadaítear le haghaidh na hastaíochta critéir faoi seach mar a shonraítear i dTábla 1 den Rialachán seo.
- 1.2.1. Ní bheidh feidhm ag an tsreabhchairt i bhFíor A6/1 ach amháin maidir leis an timthriall iomlán tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme agus ní bheidh feidhm aige maidir le céimeanna aonair.
- 1.2.2. Na luachanna tar éis chur i bhfeidhm na gcoigeartuithe is infheidhme a shonraítear sna táblaí iarphróiseála in Iarscríbhinn B7 agus Iarscríbhinn B8 a bheidh sna torthaí tástála.
- 1.2.3. Cinneadh na luachanna iomlána timthrialla
- 1.2.3.1. Má sháraítear teorainn astaíochtaí critéar le linn aon cheann de na tástálacha, diúltófar an fheithicil.
- 1.2.3.2. Ag brath ar an gcineál feithicle, dearbhóidh an monaróir, mar is infheidhme, luachanna iomlána timthrialla na hastaíochta CO₂, an ídithe fuinnimh leictirigh, an ídithe breosla, na héifeachtúlachta breosla, chomh maith le raon lánleictreach agus raon uile-leictreach de réir Thábla A6/1.
- 1.2.3.3. Le haghaidh Leibhéal 1A:
- Maidir le luach fógartha an ídithe fuinnimh leictirigh le haghaidh feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh faoi dhála oibríochta ídithe luchtaithe, ní chinnfear é de réir Fhíor A6/1. Glacfar leis mar an luach cineálcheadaithe má ghlactar leis an luach fógartha CO₂ mar an luach ceadaithe. Murab amhlaidh an cás, glacfar le luach tomhaiste an ídithe fuinnimh leictirigh mar an luach cineálcheadaithe. Cuirfear fianaise ar chomhchoibhneas idir an astaíocht CO₂ fhógartha agus an t-ídiú fuinnimh leictirigh fógartha faoi bhráid an údaráis fhreagraigh roimh ré, más infheidhme.
- Le haghaidh Leibhéal 1B
- Maidir le luach fógartha na héifeachtúlachta breosla le haghaidh feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh faoi dhála oibríochta ídithe luchtaithe, ní chinnfear é de réir Fhíor A6/1. Glacfar leis mar an luach cineálcheadaithe má ghlactar le luach an ídithe fuinnimh leictirigh fhógartha mar an luach ceadaithe. Murab amhlaidh an cás, glacfar le luach tomhaiste na héifeachtúlachta breosla mar an luach cineálcheadaithe. Cuirfear fianaise ar chomhchoibhneas idir an éifeachtúlacht breosla fhógartha agus an t-ídiú fuinnimh leictirigh fógartha faoi bhráid an údaráis fhreagraigh roimh ré, más infheidhme.
- 1.2.3.4. Más rud é go gcomhlíontar gach critéar i ró 1 de Thábla A6/2 is infheidhme tar éis na chéad tástála, glacfar le gach luach arna dhearbhu ag an monaróir mar an luach cineálcheadaithe. Más rud é nach gcomhlíontar ceann amháin de na critéir i ró 1 de Thábla A6/2 is infheidhme, déanfar an dara tástáil leis an bhfeithicil chéanna.
- 1.2.3.5. Ríomhfar torthaí meán uimhríochtúil an dá thástáil tar éis an dara tástáil. Más rud é go gcomhlíonann na torthaí meán uimhríochtúil sin gach critéar i ró 2 de Thábla A6/2 is infheidhme, glacfar le gach luach arna dhearbhu ag an monaróir mar an luach cineálcheadaithe. Más rud é nach gcomhlíontar ceann amháin de na critéir i ró 2 de Thábla A6/2 is infheidhme, déanfar an tríú tástáil leis an bhfeithicil chéanna.
- 1.2.3.6. Ríomhfar torthaí meán uimhríochtúil na dtrí thástáil tar éis an tríú tástáil. Glacfar leis an luach fógartha mar an luach cineálcheadaithe le haghaidh gach paraiméadair a chomhlíonann an critéar comhfhreagrach i ró 3 de Thábla A6/2 is infheidhme. Glacfar leis an toradh meán uimhríochtúil mar an luach cineálcheadaithe le haghaidh aon pharaiméadair nach gcomhlíonann an critéar comhfhreagrach i ró 3 de Thábla A6/2 is infheidhme.

- 1.2.3.7. I gcás nach gcomhlíontar ceann amháin de na critéir i dTábla A6/2 is infheidhme tar éis na chéad tástála nó an dara tástáil, féadfar na luachanna a athdhearbhú mar luachanna níos airde le haghaidh astaíochtaí nó ídiú, nó mar luachanna níos ísle le haghaidh raonta leictreacha, arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh, chun an líon tástálacha a theastaíonn le haghaidh an chineálcheadaithe a laghdú.
- 1.2.3.8. Cinneadh na luachanna glactha
- 1.2.3.8.1. Le haghaidh Leibhéal 1A amháin
- Anuas ar cheanglas mhír 1.2.3.8.2., úsáidfean na luachanna glactha a leanas le haghaidh $dCO_{2,1}$, $dCO_{2,2}$, agus $dCO_{2,3}$ i ndáil leis na critéir le haghaidh an lín tástálacha i dTábla A6/2:
- $$dCO_{2,1} = 0,990$$
- $$dCO_{2,2} = 0,995$$
- $$dCO_{2,3} = 1,000$$
- 1.2.3.8.2. Le haghaidh Leibhéal 1A amháin:
- Má bhíonn breis agus 2 thimthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme sa tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 ar fheithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, agus má bhíonn an luach dCO_{2x} faoi bhun 1,0, cuirfean 1,0 in áit an luacha dCO_{2x} .
- 1.2.3.9. I gcás inar glacadh toradh tástála nó meán ar thorthaí tástála, agus i gcás inar deimhníodh iad mar an luach cineálcheadaithe, tagrófar don toradh seo mar an 'luach fógartha' le haghaidh ríomhanna amach anseo.

Tábla A6/1

**Rialacha is infheidhme le haghaidh luachanna fógartha monaróra (luachanna an timthrialla iomláin)
(^a) (mar is infheidhme)**

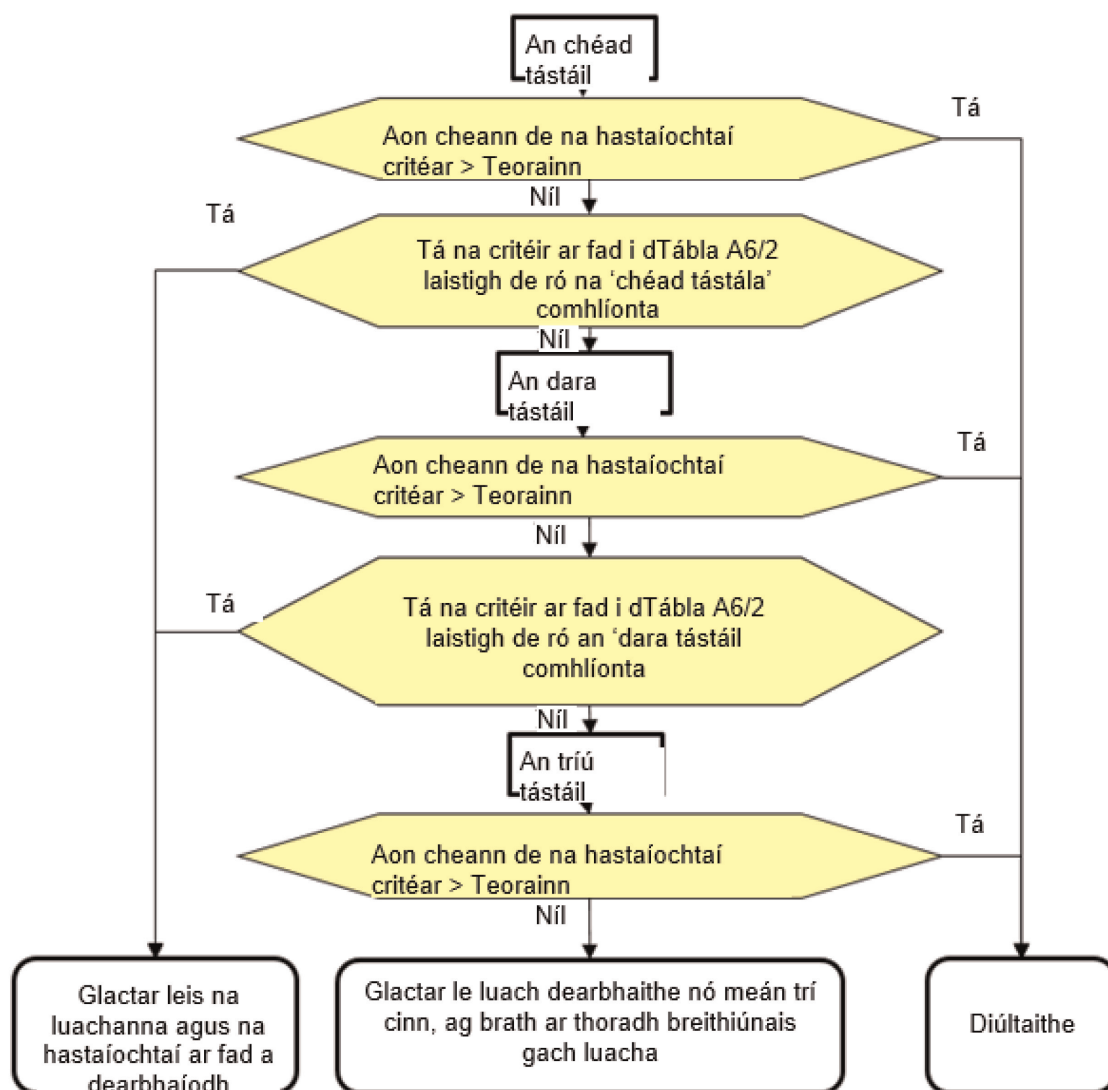
Gléasra cumhachta	Leibhéal 1A amháin M_{CO_2} (^b) (g/km)	Leibhéal 1A: FC (kg/100 km)	Leibhéal 1B; FE (km/l nó km/kg)	Ídiú fuinnimh leictreach (^c) (Wh/km)	Raon uile-leictreach / Raon Lánleictreach (^c) (km)	
Feithiclí arna dtástáil de réir Iarscríbhinn B6 (feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh)	M_{CO_2} Mír 3. d'Iarscríbhinn B7.	FC Mír 1.4 d'Iarscríbhinn B7.	FE Mír 1.4 d'Iarscríbhinn B7.	-	-	
Feithicil bhreosla-chille leictreach hibrideach luchtaithe neamhsheachtraigh	-	FC_{CS} Mír 4.2.1.2.1. d'Iarscríbhinn B8. .	FE_{CS} Mír 4.2.1.2.1. d'Iarscríbhinn B8.	-	-	
Feithicil bhreosla-chille leictreach hibrideach luchtaithe sheachtraigh	CD	-	FC_{CD}	N/A	$EC_{AC,CD}$	raon uile-leictreach
	CS	-	FC_{CS}	N/A	-	-
Feithicil leictreach hibrideach luchtaithe neamhsheachtraigh	$M_{CO_2,CS}$ Mír 4.1.1. d'Iarscríbhinn B8.	-	FE_{CS} Mír 4.1.1.1. d'Iarscríbhinn B8.	-	-	
Feithicil leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh	CD	$M_{CO_2,CD}$ Mír 4.1.2. d'Iarscríbhinn B8.	-	FE_{CD} Mír 4.6.1. d'Iarscríbhinn B8.	Le haghaidh Leibhéal 1A: $EC_{AC,CD}$ Mír 4.3.1. d'Iarscríbhinn B8. Le haghaidh Leibhéal 1B: CE Mír 4.6.2. d'Iarscríbhinn B8	raon uile-leictreach Mír 4.4.1.1. d'Iarscríbhinn B8.
	CS	$M_{CO_2,CS}$ Mír 4.1.1. d'Iarscríbhinn B8.	-	FE_{CS} Mír 4.1.1.1. d'Iarscríbhinn B8.	-	-

Gléasra cumhachta	Leibhéal 1A amháin M_{CO_2} ^(b) (g/km)	Leibhéal 1A: FC (kg/100 km)	Leibhéal 1B; FE (km/l nó km/kg)	Ídiú fuinnimh leictirigh ^(c) (Wh/km)	Raon uile-leictreach / Raon Lánleictreach ^(c) (km)
PEV	-	-	-	EC _{WLTC} Mír 4.3.4.2. d'Iarscríbhinn B8.	PER _{WLTC} Mír 4.4.2. d'Iarscríbhinn B8.

^(a) An luach ar a gcuirtear na ceartúcháin is gá, nuair is infheidhme, i bhfeidhm a bheidh sa luach fógartha
^(b) Á shlánú go dtí an dara hionad deachúil de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo
^(c) Á shlánú go dtí an chéad ionad deachúil de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo

Fíor A6/1

Sreabhchart le haghaidh an lín tástálacha de Chineál 1



Tábla A6/2

Critéir le haghaidh an lín tástálacha

Le haghaidh tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 ar fheithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh, ar fheithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh agus ar fheithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh.

	Tástáil	Paraiméadar breithiúnais	Astaíocht chritéar	Le haghaidh Leibhéal 1a: M_{CO_2}	Le haghaidh Leibhéal 1B: FE
Ró 1	An chéad tástáil	Torthaí na chéad tástála	\leq Teorainn an Rialacháin $\times 0,9$	\leq Luach fógartha $\times dCO_2_1$ ^(b)	\geq Luach fógartha $\times 1,0$
Ró 2	An dara tástáil	Meán uimhríochtúil thorthaí na chéad tástála agus an dara tástáil	\leq Teorainn an Rialacháin $\times 1,0$ ^(a)	\leq Luach fógartha $\times dCO_2_2$ ^(b)	\geq Luach fógartha $\times 1,0$
Ró 3	An tríú tástáil	Meán uimhríochtúil thorthaí na dtrí thástáil	\leq Teorainn an Rialacháin $\times 1,0$ ^(a)	\leq Luach fógartha $\times dCO_2_3$ ^(b)	\geq Luach fógartha $\times 1,0$

^(a) Comhlíonfaidh gach toradh tástála teorainn an rialacháin.

^(b) Cinnfear dCO_2_1 , dCO_2_2 , agus dCO_2_3 de réir mhír 1.2.3.8. den iarscríbhinn seo.

Le haghaidh tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 ar fheithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh.

	Tástáil	Paraiméadar breithiúnais	Astaíochtaí critéar	Le haghaidh Leibhéal 1A: $M_{CO_2,CD}$	Le haghaidh Leibhéal 1B; CE	Le haghaidh Leibhéal 1A: Raon uile-leictreach
Ró 1	An chéad tástáil	Torthaí na chéad tástála	\leq Teorainn an Rialacháin $\times 0,9$ ^(a)	\leq Luach fógartha $\times dCO_2_1$ ^(c)	\leq Luach fógartha $\times 1,0$	\geq Luach fógartha $\times 1,0$
Ró 2	An dara tástáil	Meán uimhríochtúil thorthaí na chéad tástála agus an dara tástáil	\leq Teorainn an Rialacháin $\times 1,0$ ^(b)	\leq Luach fógartha $\times dCO_2_2$ ^(c)	\leq Luach fógartha $\times 1,0$	\geq Luach fógartha $\times 1,0$
Ró 3	An tríú tástáil	Meán uimhríochtúil thorthaí na dtrí thástáil	\leq Teorainn an Rialacháin $\times 1,0$ ^(b)	\leq Luach fógartha $\times dCO_2_3$ ^(c)	\leq Luach fógartha $\times 1,0$	\geq Luach fógartha $\times 1,0$

^(a) Cuirfear '1,0' in áit '0,9' le haghaidh tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 ar fheithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, má bhíonn breis agus 2 thimthriall tástála comhchuíbhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme sa tástáil maidir le hídiú luchtaithe.

^(b) Comhlíonfaidh gach toradh tástála teorainn an rialacháin.

^(c) Cinnfear dCO_2_1 , dCO_2_2 , agus dCO_2_3 de réir mhír 1.2.3.8. den iarscríbhinn seo.

Le haghaidh feithiclí lánleictreacha

	Tástáil	Paraiméadar breithiúnais	Ídiú fuinnimh leictreach	PER
Ró 1	An chéad tástáil	Torthaí na chéad tástála	\leq Luach fógartha $\times 1,0$	\geq Luach fógartha $\times 1,0$
Ró 2	An dara tástáil	Meán uimhríochtúil thorthaí na chéad tástála agus an dara tástáil	\leq Luach fógartha $\times 1,0$	\geq Luach fógartha $\times 1,0$

	Tástáil	Paraiméadar breithiúnais	Ídiú fuinnimh leictreach	PER
Ró 3	An tríú tástáil	Meán uimhríochtúil thorthaí na dtrí thástáil	\leq Luach fógartha \times 1,0	\geq Luach fógartha \times 1,0

Le haghaidh Leibhéal 1A amháin

Le haghaidh tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 ar fheithiclí breosla-chille hibrideacha atá inluchtaithe go seachtrach.

	Tástáil	Paraiméadar breithiúnais	FC,CD	EC _{AC,CD}	raon uile-leictreach
Ró 1	An chéad tástáil	Torthaí na chéad tástála	\leq Luach fógartha \times 1,0	\leq Luach fógartha \times 1,0	\geq Luach fógartha \times 1,0
Ró 2	An dara tástáil	Meán uimhríochtúil thorthaí na chéad tástála agus an dara tástáil	\leq Luach fógartha \times 1,0	\leq Luach fógartha \times 1,0	\geq Luach fógartha \times 1,0
Ró 3	An tríú tástáil	Meán uimhríochtúil thorthaí na dtrí thástáil	\leq Luach fógartha \times 1,0	\leq Luach fógartha \times 1,0	\geq Luach fógartha \times 1,0

Le haghaidh feithiclí breosla-chille leictreach hibrideach luchtaithe neamhsheachtraigh agus feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh i mbail CS (mar is infheidhme)

	Tástáil	Paraiméadar breithiúnais	Le haghaidh Leibhéal 1A: FC _{CS}	Le haghaidh Leibhéal 1B: FE _{CS}
Ró 1	An chéad tástáil	Torthaí na chéad tástála	\leq Luach fógartha \times 1,0	\geq Luach fógartha \times 1,0
Ró 2	An dara tástáil	Meán uimhríochtúil thorthaí na chéad tástála agus an dara tástáil	\leq Luach fógartha \times 1,0	\geq Luach fógartha \times 1,0
Ró 3	An tríú tástáil	Meán uimhríochtúil thorthaí na dtrí thástáil	\leq Luach fógartha \times 1,0	\geq Luach fógartha \times 1,0

1.2.4. Cinneadh luachanna céimshonracha

1.2.4.1. Luach céimshonrach le haghaidh CO₂

1.2.4.1.1. Tar éis ghlacadh luach fógartha astaíocht CO₂ an timhrialla iomláin, iolrófar meán uimhríochtúil luachanna céimshonracha na dtorthaí tástála in g/km faoin bhfachtóir coigeartaithe CO₂_AF chun cúiteamh a dhéanamh ar an difríocht idir an luach fógartha agus na torthaí tástála. An luach cineálcheadaithe le haghaidh CO₂ a bheidh sa luach ceartaithe.

$$\text{CO}_2_AF = \frac{\text{Declaredvalue}}{\text{Phasecombinedvalue}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$$\text{Phasecombinedvalue} = \frac{(\text{CO}_{2\text{aveL}} \times D_L) + (\text{CO}_{2\text{aveM}} \times D_M) + (\text{CO}_{2\text{aveH}} \times D_H) + (\text{CO}_{2\text{aveexH}} \times D_{\text{exH}})}{D_L + D_M + D_H + D_{\text{exH}}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$CO_{2_{aveL}}$	gurb é an meán uimhríochtúil den toradh astaíochta CO_2 le haghaidh thoradh/thorthaí tástála chéim L, g/km;
$CO_{2_{aveM}}$	gurb é an meán uimhríochtúil den toradh astaíochta CO_2 le haghaidh thoradh/thorthaí tástála chéim M, g/km;
gurb é $CO_{2_{aveH}}$	an meán uimhríochtúil den toradh astaíochta CO_2 le haghaidh thoradh/thorthaí tástála chéim H, g/km;
gurb é $CO_{2_{aveexH}}$	an meán uimhríochtúil den toradh astaíochta CO_2 le haghaidh thoradh/thorthaí tástála chéim exH, g/km;
D_L	fad teoriciúil chéim L, km;
gurb é D_M	fad teoriciúil chéim M, km;
gurb é D_H	fad teoriciúil chéim H, km;
gurb é D_{exH}	fad teoriciúil chéim exH, km.

1.2.4.1.2. Mura nglacfar le luach fógartha astaíocht CO_2 an timthrialla iomláin, ríomhfar luach astaíochta CO_2 céimshonrach an chineálcheadaithe trí bhíthin an meán uimhríochtúil a fháil ar gach toradh tástála le haghaidh na céime i gceist.

1.2.4.2. Luachanna céimshonracha le haghaidh ídiú breosla

Ríomhfar an luach ídithe breosla leis an astaíocht CO_2 céimshonrach ag úsáid na cothromóidí i mír 1.2.4.1. den iarscríbhinn seo agus meán uimhríochtúil na n-astaíochtaí.

2. Tástáil de Chineál 1

2.1. Forbhreathnú

2.1.1. Cuimseofar sa tástáil de Chineál 1 seichimh fhorordaithe d'ullmhú dinimiméadair, de bhreoslú, de choimeád ar theocht sheasta iarthiomána, agus de dhálaí oibríochta.

2.1.2. Cuimseofar sa tástáil de Chineál 1 oibríocht feithicle ar raon rollach ar an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme le haghaidh na fine idirshuímh. Baileofar cuid chomhréireach de na hastaíochtaí sceite caolaithe go leanúnach le haghaidh anailís ina dhiaidh sin ag úsáid samplóir toirt-thairiseach.

2.1.3. Tomhaisfear tiúchain chúlra le haghaidh gach comhdhúile, dá bhfaightear tomhais astaíochtaí de réir mais chaolaithe. Teastaíonn sampláil agus anailís ar aer caolúcháin le haghaidh na tástála astaíochtaí sceite.

2.1.3.1. Cúlra an tomhais cháithnínigh

2.1.3.1.1. I gcás ina n-iarrann an monaróir dealú aeir caolúcháin nó mhais cháithníníeach chúlra an tolláin chaolúcháin ó tomhais astaíochtaí, cinnfear na leibhéil chúlra seo de réir na nósanna imeachta a liostaítear i mír 2.1.3.1.1.1. go mír 2.1.3.1.1.3. san iarscríbhinn seo.

2.1.3.1.1.1. Mais ar an scagaire atá coibhéiseach le 1 mg/km ar shreabhráta na tástála a bheidh sa cheartúchán uasta cúlra is incheadaithe.

2.1.3.1.1.2. Má sháraíonn an cúlra an leibhéal sin, dealófar an figiúr réamhshocraithe, 1 mg/km.

2.1.3.1.1.3. I gcás ina bhfaightear toradh diúltach ar dhealú an ionchuir cúlra, measfar go bhfuil an leibhéal cúlra ionann agus nialas.

2.1.3.1.2. Cinnfear leibhéal mhais cháithníníeach chúlra an aeir caolúcháin trí bhíthin aer caolúcháin scagtha a chur tríd an scagaire cúlra cáithníníeach. Tarraingeofar é sin ó phointe díreach iartheachtach ó na scagairí aeir caolúcháin. Cinnfear na leibhéil chúlra in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ mar mheán uimhríochtúil rollta de 14 thomhas ar a laghad, agus tomhas amháin ar a laghad in aghaidh na seachtaine.

2.1.3.1.3. Cinnfear leibhéal mhais cháithníníeach chúlra an tolláin caolúcháin trí bhíthin aer caolúcháin scagtha a chur tríd an scagaire cúlra cáithníníeach. Tarraingeofar é sin ón bpointe céanna óna dtarraingítear an sampla den ábhar cáithníníeach. I gcás ina n-úsáidtear caolúchán tánaisteach le haghaidh na tástála, beidh an córas caolúcháin thánaistigh gníomhach chun críocha an tomhais cúlra. Féadfar tomhas amháin a dhéanamh ar lá na tástála, roimh an tástáil nó ina diaidh.

- 2.1.3.2. Cinneadh líon cáithníní cúlra
- 2.1.3.2.1. I gcás ina n-iarrann monaróir ceartúchán cúlra, cinnfear na leibhéil chúlra sin mar a leanas:
- 2.1.3.2.1.1. Féadfar an luach cúlra a ríomh nó a thomhas. Bainfidh an ceartúchán uasta cúlra is incheadaithe le ráta uasta ligthe is incheadaithe chóras tomhais an lín cáithníní (0,5 cáithnín in aghaidh an cm^3) scálaithe ón bhfachtóir laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní, PCRF, agus ón sreabhráta samplála toirt-tairisigh a úsáidtear sa tástáil iarbhír;
- 2.1.3.2.1.2. Féadfaidh an t-údarás freagrach nó an monaróir a iarraidh go ndéanfaí na tomhais chúlra iarbhír in áit na dtomhas ríofa.
- 2.1.3.2.1.3. I gcás ina bhfaightear toradh diúltach ar dhealú an ionchuir cúlra, measfar go bhfuil an toradh PN ionann agus nialas.
- 2.1.3.2.2. Cinnfear líon cáithníní cúlra an aeir caolúcháin trí bhíthin aer caolúcháin scagtha a shampláil. Tarraingeofar é sin ó phointe díreach iartheachtach ó na scagairí aeir caolúcháin isteach sa chóras tomhais PN. Cinnfear na leibhéil chúlra i gcáithníní in aghaidh an cm^3 mar mheán uimhríochtúil rollta de 14 thomhas ar a laghad, agus tomhas amháin ar a laghad in aghaidh na seachtaine.
- 2.1.3.2.3. Cinnfear líon cáithníní cúlra an tolláin caolúcháin trí bhíthin aer caolúcháin scagtha a shampláil. Tarraingeofar é sin ón bpointe céanna óna dtarraingítear an sampla den PN. I gcás ina n-úsáidtear caolúchán tánaisteach le haghaidh na tástála, beidh an córas caolúcháin thánaistigh gníomhach chun críochoa an tomhais cúlra. Féadfar tomhas amháin a dhéanamh ar lá na tástála, roimh an tástáil nó ina diaidh, ag úsáid an fhachtóra laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní agus shreabhráta na samplála toirt-tairisí a úsáideadh le linn na tástála.
- 2.2. Trealamh na cille tástála ginearálta
- 2.2.1. Paraiméadair atá le tomhas
- 2.2.1.1. Tomhaisfear na teochtaí a leanas le cruinneas de $\pm 1,5^\circ\text{C}$:
- (a) Aer comhthimpeallach na cille tástála;
- (b) Teastaíonn teochtaí córais caolúcháin agus teochtaí córais samplála le haghaidh na gcóras um astaíochtaí a thomhas arna sainiú in Iarscríbhinn B5.
- 2.2.1.2. Beidh brú atmaisféarach intomhaiste le beachtas de $\pm 0,1\text{ kPa}$.
- 2.2.1.3. Beidh taise shonrach H intomhaiste le beachtas de $\pm 1\text{ g H}_2\text{O/kg}$ d'aer tirim.
- 2.2.2. Cill tástála agus limistéar maothaithe
- 2.2.2.1. Cill tástála
- 2.2.2.1.1. Beidh pointe socraithe teochta de 23°C ag an gcill thástála. Beidh lamháltas an luacha iarbhír laistigh de $\pm 5^\circ\text{C}$. Tomhaisfear teocht an aeir agus an taise ag asraon gaothráin fuaraithe na cille tástála ag minicíocht íosta de $0,1\text{ Hz}$. Féach mír 2.8.1. den Iarscríbhinn seo le haghaidh na teochta ag tús na tástála.
- 2.2.2.1.2. Beidh taise shonrach H an aeir sa chill thástála nó aeir iontógála an innill mar a bheidh ionas go mbeidh an méid a leanas fíor:
- $$5.5 \leq H \leq 12.2 \text{ (g H}_2\text{O/kg d'aer tirim)}$$
- 2.2.2.1.3. Tomhaisfear an taise go leanúnach ag minicíocht íosta de $0,1\text{ Hz}$.
- 2.2.2.2. Limistéar maothaithe
- Beidh pointe socraithe teochta de 23°C ag an limistéar maothaithe agus beidh lamháltas an luacha iarbhír laistigh de $\pm 3^\circ\text{C}$ ar mheán uimhríochtúil leanúnach ar feadh 5 nóiméad agus ní thaispeánfaidh sé diall córasach ón bpointe socraithe. Tomhaisfear an teocht go leanúnach ag minicíocht íosta de $0,033\text{ Hz}$ (gach 30 s).
- 2.3. Feithicil tástála
- 2.3.1. Ginearálta
- Beidh an fheithicil tástála, agus a cuid comhphárteanna ar fad, i gcomhréir leis an tsraith tháirgthe, nó, má bhíonn an fheithicil éagsúil leis an tsraith tháirgthe (e.g. le haghaidh thástáil an cháis is measa), taifeadfar tuairisc iomlán. Agus an fheithicil tástála á roghnú, aontóidh an monaróir agus an t-údarás freagrach cé acu cineál feithicle a dhéanfaidh ionadaíocht ar an bhfine idirshuímh.

Sa chás ina mbíonn feithiclí san fhine idirshuímh chéanna feistithe le córais rialaithe astaíochta dhifriúla a d'fhéadfadh difear a dhéanamh don iompar astaíochta, léireoidh an monaróir don údarás freagrach go ndéanann an fheithicil tástála/na feithiclí tástála roghnaithe agus a thorthaí/a dtorthaí ón tástáil de Chineál 1 ionadaíocht ar an bhfine idirshuímh, nó léireoidh sé comhlíonadh na gcritéar astaíochta san fhine idirshuímh trí bhíthin breis agus ceann de na feithiclí aonair atá éagsúil maidir lena gcórais rialaithe astaíochtaí a thástáil.

Maidir le tomhas na n-astaíochtaí, cuirfear an t-ualach friotaíochta bóthair mar a chinntear le feithicil tástála H i bhfeidhm. I gcás fine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, maidir le tomhas na n-astaíochtaí, cuirfear an t-ualach friotaíochta bóthair mar a ríomhtar le haghaidh fheithicil H_M i bhfeidhm de réir mhír 5.1. d'Iarscríbhinn B4.

Má úsáidtear an modh idirshuímh (féach mír 3.2.3.2. d'Iarscríbhinn B7), arna iarraidh sin don mhonaróir, déanfar tomhas breise ar na hastaíochtaí, agus an t-ualach friotaíochta bóthair cinnte le feithicil tástála L. Ba cheart tástálacha a dhéanamh ar fheithiclí H agus L leis an bhfeithicil tástála chéanna agus tástálfar é leis an gcóimheas n/v is giorra (ag a mbeidh lamhálas de $\pm 1,5$ faoin gcéad) san fhine idirshuímh. I gcás fine mairíse ualaigh friotaíochta bóthair, déanfar tomhas breise ar na hastaíochtaí leis an ualach friotaíochta bóthair mar a ríomhadh le haghaidh fheithicil L_M de réir mhír 5.1. d'Iarscríbhinn B4.

Féadfar comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair agus mais tástála fheithicil tástála L agus H a thógáil ó fhinte difriúla mairíse ualaigh friotaíochta bóthair. Féadfar iad a thógáil freisin ó fhinte difriúla ualaigh friotaíochta bóthair fad a léiríodh an difríocht idir na finte ualaigh friotaíochta bóthair seo don údarás freagrach, agus fad ar ghlac sé leis an difríocht sin, chomh maith leis na torthaí tar éis mír 6.8. d'Iarscríbhinn B4 a chur i bhfeidhm nó boinn arna dtógáil ó chatagóirí difriúla bonn, fad a choinnítear na ceanglais i mír 2.3.2. den iarscríbhinn seo.

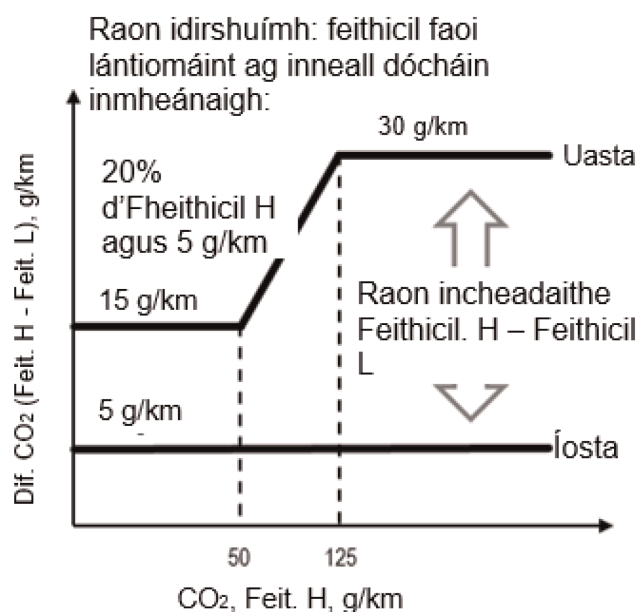
2.3.2. Raon idirshuímh CO_2

2.3.2.1. Ní úsáidfeadh an modh idirshuímh ach amháin má bhíonn an difríocht in CO_2 thar an timthriall is infheidhme de bharr chéim 9 i dTábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7 idir feithiclí tástála L agus H idir íosmhéid de 5 g/km agus uasmhéid a shainítear i mír 2.3.2.2. den iarscríbhinn seo.

2.3.2.2. An difríocht uasta in astaíochtaí CO_2 a cheadófar thar an timthriall is infheidhme de bharr chéim 9 i dTábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7 idir feithiclí tástála L agus H ná 20 faoin gcéad móide 5 g/km de na hastaíochtaí CO_2 ó fheithicil H, ach 15 g/km ar a laghad agus nach mó ná 30 g/km. Féach Fíor A6/2.

Fíor A6/2

Raon idirshuímh le haghaidh feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh

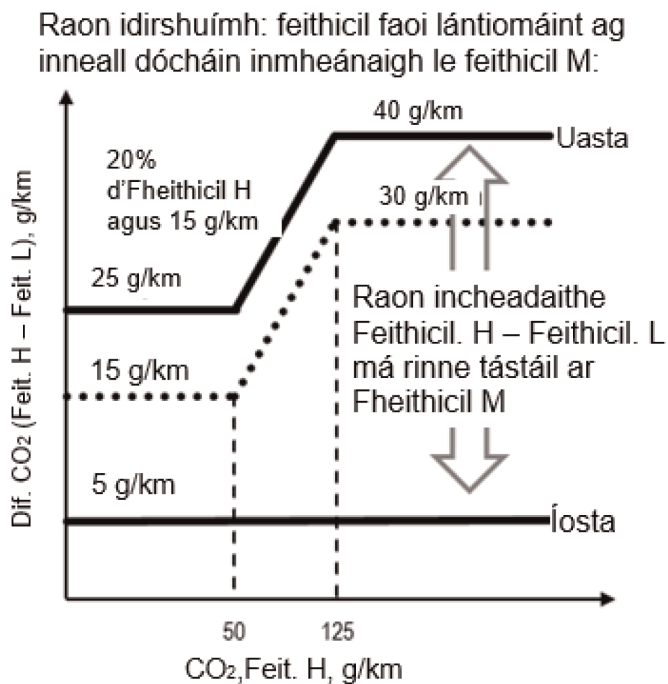


Níl feidhm ag an srian seo maidir le cur i bhfeidhm fine maitrise ualaigh friotaíochta bóthair nó i gcás ina mbíonn ríomh ualach friotaíochta bóthair fheithicil L agus H bunaithe ar an ualach friotaíochta bóthair réamhshocraithe.

- 2.3.2.2.1. Féadfar an raon idirshuímh is incheadaithe a shainítear i mír 2.3.2.2. den iarscríbhinn seo a mhéadú faoi 10 g/km CO₂ (féach Fíor A6/3) má thástáiltear feithicil M san fhine sin agus má chomhlíontar na dálaí de réir mhír 2.3.2.4. den iarscríbhinn seo. Ní cheadaítear an méadú seo ach uair amháin i bhfine idirshuímh.

Fíor A6/3

Raon idirshuímh le haghaidh feithicilí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh le feithicil M



- 2.3.2.3. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh, féadfar síneadh a chur le cur i bhfeidhm an mhodha idirshuímh ar luachanna feithicilí aonair laistigh d'fhine mura mbíonn eachtarshuíomh uasta feithicilí aonair (Céim 10 i dTábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7) níos mó ná 3 g/km os cionn astaíocht CO₂ feithicil H (Céim 9 i dTábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7) agus/nó níos mó ná 3 g/km faoi astaíocht CO₂ feithicil L (Céim 9 i dTábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7). Níl an t-eachtarshuíomh sin bailí ach amháin laistigh de dhearbhteoirneacha an raoin idirshuímh arna sonrú i mír 2.3.2.2.

Maidir le cur i bhfeidhm fine maitrise ualaigh friotaíochta bóthair, nó i gcás ina mbíonn ríomh ualach friotaíochta bóthair fheithicil L agus H bunaithe ar an ualach friotaíochta bóthair réamhshocraithe, ní cheadaítear eachtarshuíomh.

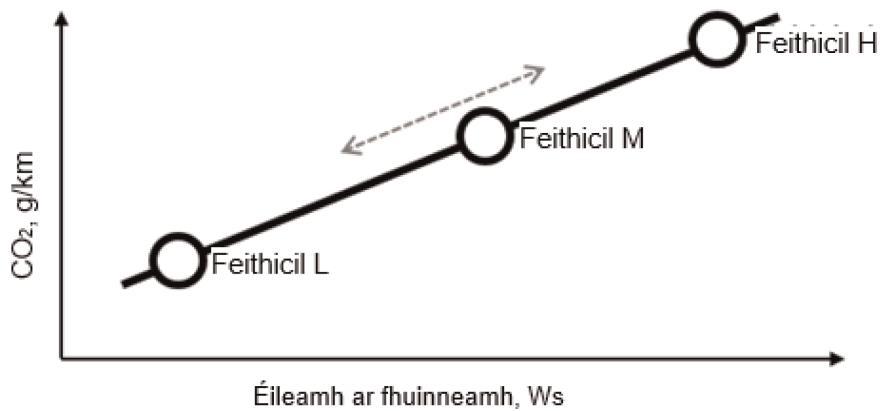
- 2.3.2.4. Feithicil M

Is ionann feithicil M agus feithicil atá laistigh den fhine idirshuímh idir feithicilí L agus H ag a bhfuil éileamh ar fhuinneamh timthrialla atá gar do mheán na bhfeithicilí L agus H.

Tá teorainneacha roghnúcháin feithicil M (féach Fíor A6/4) mar atá ionas nach mbeadh an difríocht i luachanna astaíochta CO₂ idir feithicilí H agus M ná an difríocht idir luachanna astaíochta CO₂ idir feithicilí M agus L níos mó ná an raon CO₂ a cheadaítear i gcomhréir le mír 2.3.2.2. den iarscríbhinn seo. Taifeadfar na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair sainithe agus an mhais tástála shainithe.

Fíor A6/4

Teorainneacha maidir le roghnú fheithicil M



Le haghaidh Leibhéal 1A

Maidir le líneacht na hastaíochta ceartaithe CO₂ tomhaiste agus meánaithe le haghaidh fheithicil M, $M_{CO_2,c,6,M}$ de réir chéim 6 de Thábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7, fíorófar é in aghaidh na hastaíochta CO₂ a idirshuíodh go líneach idir feithicilí L agus H thar an timthriall is infheidhme trí bhíthin úsáid a bhaint as astaíocht cheartaithe CO₂ tomhaiste agus mheánaithe $M_{CO_2,c,6,H}$ ó fheithicil H agus $M_{CO_2,c,6,L}$ ó fheithicil L, de réir chéim 6 de Thábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7, le haghaidh an idirshuímh astaíochta CO₂ líní.

Le haghaidh Leibhéal 1B

Tá gá le meánú breise de thástálacha ag úsáid aschur CO₂ chéim 4a (ní thuairiscítear é sin i dTábla A7/1). Maidir le líneacht na hastaíochta ceartaithe CO₂ tomhaiste agus meánaithe le haghaidh fheithicil M, $M_{CO_2,c,4a,M}$ de réir chéim 4a de Thábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7, fíorófar é in aghaidh na hastaíochta CO₂ a idirshuíodh go líneach idir feithicilí L agus H thar an timthriall is infheidhme trí bhíthin úsáid a bhaint as luachanna na hastaíochta ceartaithe CO₂ tomhaiste agus meánaithe $M_{CO_2,c,4a,H}$ ó fheithicil H agus $M_{CO_2,c,4a,L}$ ó fheithicil L, de réir chéim 4a a úsáidtear i dTábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7, le haghaidh an idirshuímh astaíochta CO₂ líní.

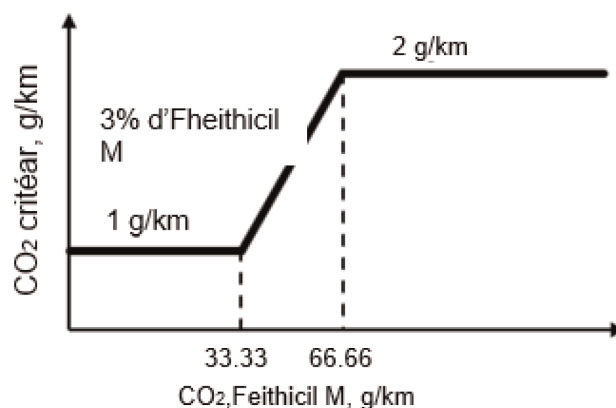
Le haghaidh Leibhéal 1A agus Leibhéal 1B

Measfar go bhfuil an critéar líneachta le haghaidh fheithicil M (féach Fíor A6/5) comhlíonta, má bhíonn astaíocht CO₂ fheithicil M thar an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma is infheidhme lúide an astaíocht CO₂ arna díorthú le hidirshuíomh níos lú ná 2 g/km nó 3 faoin gcéad den luach idirshuite, pé luach is ísle, ach 1 g/km ar a laghad.

Fíor A6/5

Critéar líneachta le haghaidh fheithicil M

Lamháltas, Feithicil M tomhaiste vs. ríofa:



Má chomhlíontar an critéar líneachta, idirshuífear luachanna CO₂ feithiclí aonair idir feithiclí L agus H.

Mura gcomhlíontar an critéar líneachta, roinnfear an fhine idirshuímh ina dá fhofhine le haghaidh feithiclí ag a bhfuil éileamh ar fhuinneamh timthrialla idir feithiclí L agus M, agus feithiclí ag a bhfuil éileamh ar fhuinneamh timthrialla idir feithiclí M agus H. I gcás den sórt sin, cinnfear astaíochtaí críochnaitheacha CO₂ fheithicil M i gcomhréir leis an bpróiseas céanna le haghaidh fheithicil L nó H. Féach céim 9 i dTábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7.

Maidir le feithiclí ag a bhfuil éileamh ar fhuinneamh timthrialla idir éileamh fheithicil L agus éileamh fheithicil M, cuirfear paraiméadar comhfhreagrach fheithicil M in áit gach paraiméadair de chuid fheithicil H is gá le haghaidh chur i bhfeidhm an mhodha idirshuímh ar luachanna aonair.

Maidir le feithiclí ag a bhfuil éileamh ar fhuinneamh timthrialla idir éileamh fheithicil M agus éileamh fheithicil H, cuirfear paraiméadar comhfhreagrach fheithicil L in áit gach paraiméadair de chuid fheithicil H is gá le haghaidh chur i bhfeidhm an mhodha idirshuímh ar luachanna aonair.

2.3.3. Briseadh isteach

Cuirfear an fheithicil i láthair agus bail mhaith theicniúil uirthi. Beidh briseadh isteach agus tiomáint ar feadh idir 3 000 km agus 15 000 km déanta san fheithicil roimh an tástáil. Brisfear isteach an t-inneall, an traiseoladh agus an fheithicil i gcomhréir le moltaí an mhonaróra.

2.4. Socruithe

2.4.1. Déanfar na socruithe dinimiméadair agus an fíorúchán i gcomhréir le hlarscríbhinn B4.

2.4.2. Oibríocht dinimiméadair

2.4.2.1. Casfar feistí tánaisteacha as nó díghníomhachtófar iad le linn oibríocht an dinimiméadair mura n-éilítear a n-oibríocht leis an reachtaíocht (e.g. lampaí reatha sholas an lae).

2.4.2.1.1. Le haghaidh Leibhéal 1A amháin

Má bhíonn an fheithicil feistithe le feidhmiúlacht saor-rothlaithe, díghníomhachtófar an fheidhmiúlacht sin le lasc nó le modh oibriúcháin dhinimiméadair na feithicle le linn thástáil an raoin rollaigh seachas tástálacha ina n-éilítear an fheidhmiúlacht saor-rothlaithe leis an nós imeachta tástála go sainráite.

2.4.2.2. Gníomhachtófar modh oibriúcháin dhinimiméadair na feithicle, más ann dó, agus úsáid á baint as treoir an mhonaróra (e.g. cnaipí roth stiúrtha na feithicle a úsáid in ord speisialta, tástálaí ceardlainne an mhonaróra a úsáid, fiús a bhaint).

Le haghaidh Leibhéal 1A

Soláthróidh an monaróir liosta de na gairis agus/nó feidhmiúlachtaí díghníomhachtaithe don údarás freagrach, chomh maith le réasúnú maidir leis an díghníomhachtú. Formheasfaidh an t-údarás freagrach modh oibriúcháin an dinimiméadair agus taifeadfar úsáid mhodh oibriúcháin an dinimiméadair.

Le haghaidh Leibhéal 1B

Soláthróidh an monaróir liosta de na gairis dhíghníomhachtaithe don údarás freagrach, chomh maith le réasúnú maidir leis an díghníomhachtú. Formheasfaidh an t-údarás freagrach modh oibriúcháin an dinimiméadair agus taifeadfar úsáid mhodh oibriúcháin an dinimiméadair.

2.4.2.3. Le haghaidh Leibhéal 1A

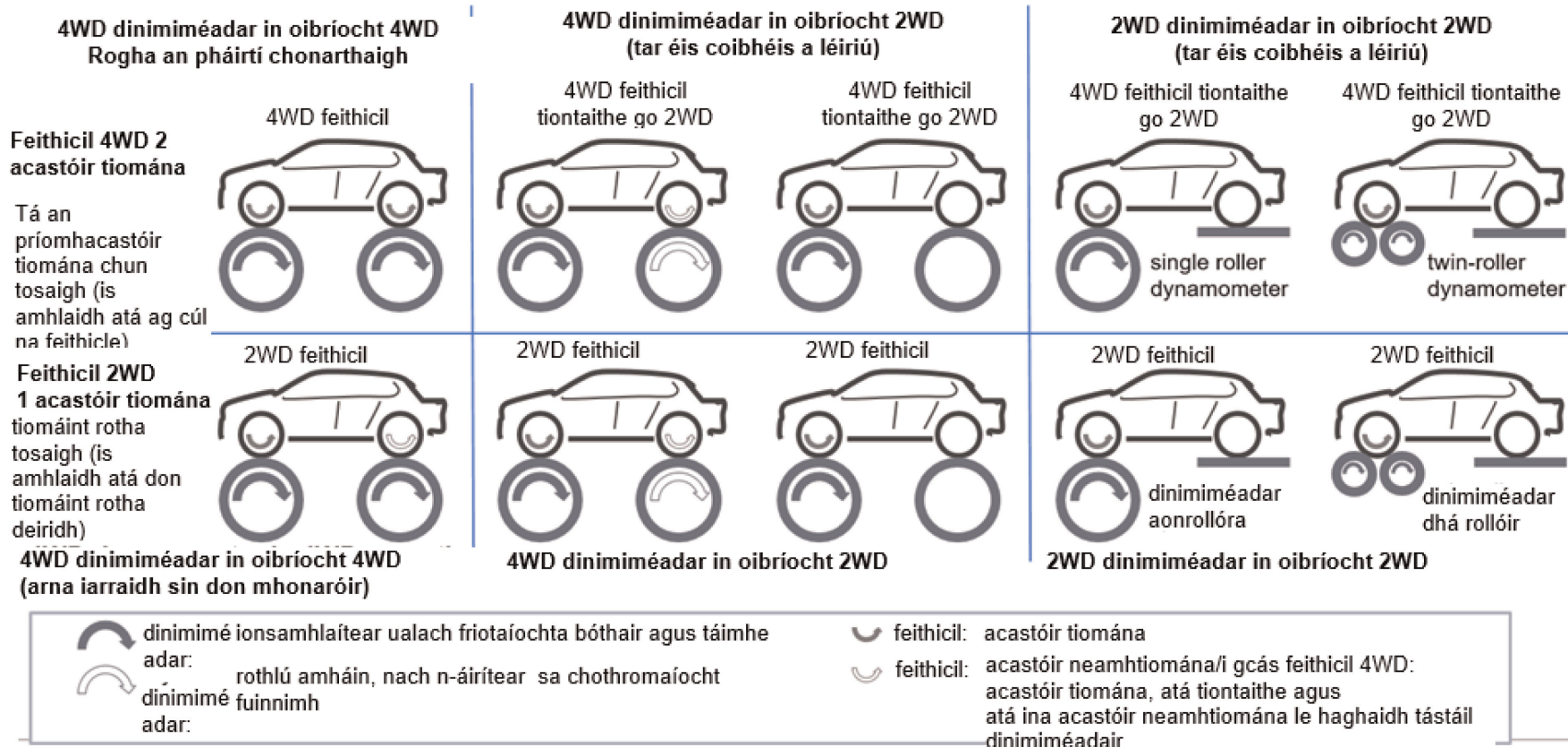
Ní ghníomhachtóidh, ní mhodhnóidh, ní mhoilleoidh ná ní dhíghníomhachtóidh modh oibriúcháin dhinimiméadair na feithicle oibríocht aon chuid (seachas an fheidhmiúlacht saor-rothlaithe) a dhéanann difear do na hastaíochtaí agus don ídiú breosla faoi na dálaí tástála. Socrófar aon ghaires a dhéanfaidh difear don oibríocht ar raon rollach chun oibríocht cheart a áirithiú.

Le haghaidh Leibhéal 1B

Ní ghníomhachtóidh, ní mhodhnóidh, ní mhoilleoidh ná ní dhíghníomhachtóidh modh oibriúcháin dhinimiméadair na feithicle oibríocht aon chuid a dhéanann difear do na hastaíochtaí agus don ídiú breosla faoi na dálaí tástála. Socrófar aon ghaires a dhéanfaidh difear don oibríocht ar raon rollach chun oibríocht cheart a áirithiú.

- 2.4.2.4. Leithdháileadh an chineáil dinimiméadair ar an bhfeithicil tástála
- 2.4.2.4.1. Má bhíonn dhá acastóir tiomána ag an bhfeithicil tástála, agus faoi dhálaí nós imeachta tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma oibrítear é go páirteach nó go buan le dhá acastóir arna gcumhachtú nó iad ag fáil fuinneamh ar ais thar an timthriall is infheidhme, tástálfar an feithicil ar dhinimiméadar in oibríocht ceithre roth a chomhlíonann na sonraíochtaí i mír 2.2. agus mír 2.3. d'Iarscríbhinn B5.
- 2.4.2.4.2. Má thástáiltear an feithicil tástála gan ach acastóir tiomána amháin aige, tástálfar an feithicil tástála ar dhinimiméadar in oibríocht dhá roth a chomhlíonann na sonraíochtaí i mír 2.2. d'Iarscríbhinn B5.
Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis ceadaithe féadfar feithicil ag a bhfuil acastóir tiomána amháin a thástáil ar dhinimiméadar ceithre roth i modh oibriúcháin ceithre roth.
- 2.4.2.4.3. Má oibrítear an feithicil tástála le dhá acastóir arna gcumhachtú i móid ainmnithe atá inroghnaithe ag an tiománaí nach bhfuil beartaithe le haghaidh gnáth-oibríocht laethúil ach chun críocha teoranta speisialta amháin, amhail 'mód sléibhe' nó 'mód cothabhála', nó i gcás ina ngníomhachtaítear an mód ag a bhfuil dhá acastóir tiomána i gcás easbhóthair, tástálfar an feithicil ar dhinimiméadar in oibríocht dhá roth a chomhlíonann na sonraíochtaí i mír 2.2. d'Iarscríbhinn B5.
Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis ceadaithe féadfar an feithicil a thástáil ar dhinimiméadar ceithre roth i modh oibriúcháin ceithre roth.
- 2.4.2.4.4. Má thástáiltear an feithicil tástála ar dhinimiméadar ceithre roth in oibríocht dhá roth, féadfaidh na rothaí ar an acastóir neamhthiomána rothlú le linn na tástála ar choinníoll go dtacaíonn modh oibriúcháin dhinimiméadar na feithicle agus mód luasmhoillithe saor-rothlaithe feithicle leis an mbealach oibríochta sin.

Cumraíochtaí féideartha tástála ar dhiniméadair dhá roth agus ar dhinimiméadair ceithre roth



- 2.4.2.5. Léiriú coibhéiseachta idir dinimiméadar in oibríocht dhá roth agus dinimiméadar in oibríocht ceithre roth
- 2.4.2.5.1. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis ceadaithe, féadfar an fheithicil nach mór a thástáil ar dhinimiméadar in oibríocht ceithre roth a thástáil ar dhinimiméadar in oibríocht dhá roth má chomhlíontar na dálaí a leanas:
- (a) Athraítear an fheithicil tástála ionas nach mbeadh ach acastóir tiomána amháin aige;
 - (b) Léiríonn an monaróir don údarás ceadaithe go bhfuil CO₂, ídiú breosla agus/nó ídiú fuinnimh leictrigh na feithicle tiontaithe mar an gcéanna leis an bhfeithicil neamhthiontaithe, atá á tástáil ar dhinimiméadar in oibríocht ceithre roth, nó níos airde;
 - (c) Áirithítear oibríocht shlán le haghaidh na tástála (e.g. fiús a bhaint nó seafta tiomána a bhaint anuas) agus soláthraítear treoir chomh maith le modh oibriúcháin an dinimiméadair;
 - (d) Ní chuirtear an tiontú i bhfeidhm ach amháin ar an bhfeithicil a thástáiltear ag an raon rollach, cuirfear níos imeachta cinnte an ualaigh friotaíochta bóthair i bhfeidhm ar an bhfeithicil tástála neamhthiontaithe.
- 2.4.2.5.2. Beidh feidhm ag an léiriú seo ar choibhéiseacht maidir le gach feithicil san fhine ualaigh friotaíochta bóthair chéanna. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis ceadaithe, féadfar an léiriú seo ar choibhéiseacht a leathnú chuig finte eile ualaigh friotaíochta bóthair nuair a fhaightear fianaise gur roghnaíodh feithicil ón bhfine ualaigh friotaíochta bóthair is measa mar an fheithicil tástála.
- 2.4.2.6. Cuirfear faisnéis maidir leis an mbealach ar tástáladh an fheithicil (ar dhinimiméadar dhá roth nó ar dhinimiméadar ceithre roth, ar dhinimiméadar in oibríocht dhá roth nó in oibríocht ceithre roth) san áireamh i ngach tuarascáil tástála ábhartha. I gcás inar tástáladh an fheithicil ar dhinimiméadar ceithre roth, agus an dinimiméadar sin in oibríocht dhá roth, tabharfaidh an fhaisnéis sin le fios más rud é go raibh na rothaí ar na rothaí neamhthiomána ag rothlú nó mura raibh.
- 2.4.3. Ní bheidh aon sceitheadh ag sceithchóras na feithicle ar dócha go laghdódh sé méid an gháis a bhailítear.
- 2.4.4. Beidh socruithe an ghléasra cumhachta agus rialtáin na feithicle mar an gcéanna leo siúd arna bhforordú ag an monaróir le haghaidh tháirgeadh na sraithe.
- 2.4.5. Beidh na boinn de chineál arna shonrú mar bhuntrealamh ag monaróir na feithicle. Féadfar brú na mbonn a mhéadú faoi suas le 50 faoin gcéad os cionn an bhrú arna shonrú i mír 4.2.2.3. d'Iarscríbhinn B4. Úsáidfean an brú céanna sna boinn le haghaidh shocrú an dinimiméadair agus le haghaidh gach tástála ina dhiaidh sin. Taifeadfar an brú a úsáidtear sna boinn.
- 2.4.6. Breosla tagartha
- Úsáidfean an breosla tagartha is iomchuí mar a shonraítear in Iarscríbhinn B3 le haghaidh na tástála.
- 2.4.7. Ullmhú na feithicle tástála
- 2.4.7.1. Beidh an fheithicil cothrománach, a bheag nó a mhór, le linn na tástála chun aon dáileadh neamhghnách den bhreosla a sheachaint.
- 2.4.7.2. Más gá, soláthróidh an monaróir fearais agus cuibheoirí breise, mar a éilítear chun freastal ar imeacht breosla ag an bpointe is ísle san umar/sna humair mar a fheistítear iad ar an bhfeithicil, agus chun foráil a dhéanamh maidir le bailiú shampla an sceite.
- 2.4.7.3. Maidir le sampláil maise cáithníní le linn tástála i gcás ina mbíonn an gaireas athghiniúna i riocht luchtaithe cobhsaithe (i.e. níl athghiniúint á déanamh ag an bhfeithicil), moltar go mbeadh breis agus 1/3 den mhíleáiste idir athghiniúint scidealaithe déanta ag an bhfeithicil nó go bhfuil ualú coibhéiseach déanta ag an ngaireas athghiniúna timhriallach ón bhfeithicil.
- 2.5. Timhriallta réamhthástála
- Féadfar timhriallta réamhthástála a dhéanamh má iarrann an monaróir sin chun an rian luais a leanúint le teorainneacha forordaithe.
- 2.6. Réamhoiriúnú feithicle tástála
- 2.6.1. Ullmhú na feithicle

2.6.1.1. Líonadh an umair breosla

Líonfar an t-umar breosla/na humair bhreosla leis an mbreosla sainithe tástála. Mura gcomhlíonann an breosla atá san umar breosla/sna humair bhreosla cheana féin na sonraíochtaí i mír 2.4.6. den iarscríbhinn seo, draenálfar an breosla atá ann sula líonfar le breosla é. Ní sciúrfar an córas rialaithe astaíochtaí galaithe go neamhghnách ná ní ualófar é go neamhghnách.

2.6.1.2. Luchtú córais stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe (REESS)

Lánluchtófar na córais stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe (REESS) roimh an timthriall tástála réamhoiriúnaithe. Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfar luchtú a fhágáil ar lár roimh an réamhoiriúnú. Ní dhéanfar na córais stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe (REESS) a luchtú arís roimh an tástáil oifigiúil.

2.6.1.3. Brú na mbonn

Socrófar an brú i mbonn na rothaí tiomána i gcomhréir le mír 2.4.5. den iarscríbhinn seo.

2.6.1.4. Feithiclí breosla ghásaigh

Idir na tástálacha ar an gcéad bhreosla tagartha gásach agus an dara breosla tagartha gásach, maidir le feithiclí ag a bhfuil innill adhainte deimhní arna mbreoslú le gás peitríliam leachtaithe nó gás nádúrtha/bithmheatán nó innill atá feistithe ionas gur féidir iad a bhreoslú le peitreal nó le gás peitríliam leachtaithe nó gás nádúrtha/bithmheatán, déanfar an fheithicil a réamhoiriúnú arís roimh an tástáil ar an dara breosla tagartha.

2.6.2. Cill tástála

2.6.2.1. Teocht

Le linn réamhoiriúnú, beidh teocht na cille tástála mar an gcéanna leis an méid a shainítear le haghaidh na tástála de Chineál 1 (mír 2.2.2.1.1. den iarscríbhinn seo).

2.6.2.2. Tomhas cúlra

I saoráid tástála ina bhféadfaí go mbeadh éilliú féideartha ar thástáil feithicle óna bhfuil astaíocht íseal cáithníní le hiarmhar ó thástáil roimhe sin ar fheithicil óna bhfuil astaíocht ard cáithníní, moltar, chun críche réamhoiriúnú an trealaimh samplála, go dtiomáinfeadh feithicil óna bhfuil astaíocht íseal cáithníní timthriall tiomána foistine 120 km/u de 20 nóiméad. Ceadaítear rothlú luais níos faide agus/nó níos airde le haghaidh réamhoiriúnú an trealaimh samplála má éilítear sin. Glacfar tomhais chúlra an tolláin caolúcháin, más infheidhme, tar éis réamhoiriúnú an tolláin, agus roimh aon tástáil feithicle a tharlódh ina dhiaidh sin.

2.6.3. Nós Imeachta

2.6.3.1. Cuirfear an fheithicil tástála ar dhinimiméadar, trí bhíthin í a thiomáint nó a bhrú, agus oibreofar í trí na timthriallta tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme. Ní gá go mbeadh an fheithicil fuar, agus féadfar í a úsáid chun ualach an dinimiméadair a shocrú.

2.6.3.2. Socrófar ualach an dinimiméadair de réir mhíreanna 7. agus 8. d'Iarscríbhinn B4. I gcás ina n-úsáidtear dinimiméadar in oibríocht dhá roth le haghaidh na tástála, déanfar socrú an ualaigh friotaíochta bóthair ar dhinimiméadar in oibríocht dhá roth, agus i gcás ina n-úsáidtear dinimiméadar in oibríocht ceithre roth le haghaidh na tástála, déanfar socrú an ualaigh friotaíochta bóthair ar dhinimiméadar in oibríocht ceithre roth.

2.6.4. Oibríocht na feithicle

2.6.4.1. Tionscnófar nós imeachta dúiseachta an ghléasra cumhachta trí bhíthin na ngaireas arna soláthar don fheidhm sin de réir threoracha an mhonaróra.

Ní cheadófar athrú ar mhodh oibriúcháin le linn na tástála, nár tionscnaíodh ag feithicil, mura sonraítear a mhalairt.

2.6.4.1.1. Mura n-éiríonn le tionscnaimh nós imeachta dúiseachta an ghléasra cumhachta, e.g. mura ndúisíonn an t-inneall mar a rabhthas ag súil leis nó má thaispeánann an fheithicil earráid dúiseachta, beidh an tástáil ar neamhní, déanfar tástálacha réamhoiriúnaithe arís agus tiomáinfeadh tástáil nua.

2.6.4.1.2. I gcásanna ina n-úsáidtear gás peitriiliam leachtaithe nó gás nádúrtha/bithmheatán mar bhreosla, tá sé ceadaithe go ndúiseofaí an t-inneall le peitreal agus go ndéantar é a athrú go huathoibríoch go gás peitriiliam leachtaithe nó gás nádúrtha/bithmheatán tar éis tréimhse réamhdhearbhaithe nach féidir leis an tiománaí a athrú. Ní bheidh an tréimhse sin níos faide ná 60 soicind.

Tá sé ceadaithe freisin peitreal amháin a úsáid, nó é a úsáid go comhuaineach le gás, agus an mód gáis ar siúl ar an gcoinníoll go mbíonn ídiú fuinnimh an gháis níos airde ná 80 faoin gcéad de mhéid iomlán an fhuinnimh a ídítear le linn na tástála de Chineál 1. Ríomhfar an céatadán sin i gcomhréir leis an modh a leagtar amach i bhFoscábhinn 3 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

2.6.4.2. Tosaíonn an timthriall ar thionscnaimh nós imeachta dúiseachta an ghléasra chumhachta.

2.6.4.3. Maidir le réamhoiriúnú, tiomáinfeadh an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma is infheidhme.

Arna iarraidh sin don mhonaróir nó don údarás freagrach, féadfar timthriallta breise tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma a dhéanamh chun an fheithicil agus a chórais rialaithe a chobhsú.

Cuirfeadh méid réamhoiriúnaithe bhreise den sórt sin san áireamh i ngach tuarascáil tástála ábhartha.

2.6.4.4. Luasghéaruithe

Oibreofar an fheithicil leis an ngluaiseacht rialaithe luasaire is gá chun an rian luais a leanúint go cruinn.

Oibreofar an fheithicil go réidh, ag leanúint luasanna agus nósanna imeachta ionadaíocha um athrú gearanna.

Maidir le traiseoltaí láimhe, scaoilfeadh rialú an luasaire le linn gach athraithe gearra agus bainfeadh an t-athrú gearra amach laistigh den am íosta.

Mura féidir leis an bhfeithicil an rian luais a leanúint, oibreofar é ag an gcumhacht uasta atá ar fáil go dtí go mbaineann an luas feithicle an spriocluas faoi leith amach arís.

2.6.4.5. Luasmhoilliú

Le linn luasmhoillithe, díghníomhachtóidh an tiománaí an rialú luasaire ach ní scoirfidh sé an chrág de láimh go dtí an pointe a shonraítear i mír 3.3. nó mír 4.(f) d'Iarscríbhinn B2.

Má luasmhoillíonn an fheithicil níos tapa ná an rian luais forordaithe, oibreofar an rialú luasaire ionas go leanfaidh an fheithicil an rian luais go cruinn.

Má luasmhoillíonn an fheithicil rómhall chun an luasmhoilliú beartaithe a leanúint, úsáidfeadh na coscáin ionas gur féidir an rian luais a leanúint go cruinn.

2.6.4.6. Úsáid an choscáin

Úsáidfeadh na coscáin le fórsa iomchuí le linn na gcéimeanna ina mbíonn an fheithicil ina stad/ar réchasadh chun casadh na rothaí tiomána a sheachaint.

2.6.5. Úsáid an traiseolta

2.6.5.1. Traiseoltaí láimhe um athrú gearanna

2.6.5.1.1. Leanfar na sainordaithe maidir le hathrú gearra a shonraítear in Iarscríbhinn B2. Tiomáinfeadh feithicilí a thástáiltear de réir Iarscríbhinn B8 de réir mhír 1.5. den iarscríbhinn sin.

2.6.5.1.2. Tosófar agus críochnófar an t-athrú gearra laistigh de $\pm 1,0$ soicind den phointe forordaithe um athrú gearra.

2.6.5.1.3. Brúfar an chrág laistigh de $\pm 1,0$ soicind den phointe forordaithe um athrú gearra.

2.6.5.2. Traiseoltaí uathoibríocha um athrú gearanna

2.6.5.2.1. Tar éis an chéad oibriúcháin, ní oibreofar an roghnóir tráth ar bith le linn na tástála. Déanfar an chéad oibriúchán 1 soicind roimh thús an chéad luasghéaraithe.

2.6.5.2.2. Ní thástálfar feithicilí ag a bhfuil traiseoladh uathoibríoch agus mód láimhe sa mhód láimhe.

- 2.6.6. Modhanna atá inroghnaithe ag an tiománaí
- 2.6.6.1. Tástálfar feithicil atá feistithe le príomh-mhodh sa mhodh sin. Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfar an fheithicil a thástáil go malartach leis an modh atá inroghnaithe ag an tiománaí i staid an cháis is measa le haghaidh astaíochtaí CO₂.
- Cuirfidh an monaróir fianaise faoi bhráid an údaráis fhreagraigh a thugann le fios gurb ann do mhód a chomhlíonann riachtanais mhír 3.5.9. den Rialachán seo. Le comhaontú an údaráis fhreagraigh, féadfar an príomh-mhodh a úsáid mar an t-aon mhodh le haghaidh chinneadh na n-astaíochtaí critéar, astaíochtaí CO₂, agus ídiú breosla.
- 2.6.6.2. Mura mbíonn aon phríomh-mhodh ag an bhfeithicil toisc go bhfuil dhá mhodh tosaigh inchumraithe aici, nó níos mó, tástálfar modh an cháis is measa le haghaidh astaíochtaí CO₂ agus ídiú breosla laistigh de na modhanna tosaigh inchumraithe agus féadfar é a úsáid mar an t-aon mhodh le haghaidh chinneadh na n-astaíochtaí critéar, astaíochtaí CO₂ agus ídiú breosla.
- 2.6.6.3. Mura mbíonn aon phríomh-mhodh ag an bhfeithicil nó mura mbíonn an príomh-mhodh iarrtha comhaontaithe ag an údarás freagrach mar an bpríomh-mhodh, nó mura mbíonn dhá mhodh tosaigh inchumraithe, nó níos mó, ann, tástálfar an fheithicil le haghaidh na n-astaíochtaí critéar, astaíochtaí CO₂, agus ídiú breosla i modh an cháis is fearr agus i modh an cháis is measa. Sainithneofar modhanna an cháis is fearr agus an cháis is measa leis an bhfianaise arna soláthar maidir le hastaíochtaí CO₂ agus ídiú breosla i ngach modh. Meán uimhríochtúil na dtorthaí tástála sa dá mhodh a bheidh sna hastaíochtaí CO₂ agus ídiú breosla. Taifeadfar na torthaí tástála le haghaidh an dá mhodh.
- Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfar an fheithicil a thástáil go malartach leis an modh atá inroghnaithe ag an tiománaí i staid an cháis is measa le haghaidh astaíochtaí CO₂.
- 2.6.6.4. Ar bhonn na fianaise teicniúla arna soláthar ag an monaróir agus le comhaontú an údaráis fhreagraigh, ní mheasfar na modhanna atá inroghnaithe ag an tiománaí chun críocha speisialta teoranta (e.g. an modh cothabhála, an modh snámhaíola). Measfar gach modh eile atá fágtha le haghaidh na tiomána agus comhlíonfar na teorainneacha maidir le hastaíochtaí critéar sna modhanna seo.
- 2.6.6.5. Beidh feidhm ag mír 2.6.6.1. go mír 2.6.6.4. den iarscríbhinn seo maidir le gach córas feithicle ag a bhfuil modhanna atá inroghnaithe ag an tiománaí, lena n-áirítear iad siúd nach bhfuil go hiomlán sonracha i dtaobh an traiseolta de.
- 2.6.7. Cur na tástála de Chineál 1 ar neamhní agus críochnú an timthrialla
- Má stadann an t-inneall gan choinne, dearbhófar go bhfuil an réamhoiriúnú nó an tástáil de Chineál 1 ar neamhní.
- Tar éis chríochnú an timthrialla, casfar an t-inneall as. Ní athdhúiseofar an fheithicil go dtí tús na tástála dá réamhoiriúnaíodh an fheithicil.
- 2.6.8. Sonraí a éilítear, rialú cáilíochta
- 2.6.8.1. Tomhas luais
- Le linn an réamhoiriúnaithe, tomhaisfean an luas in aghaidh an ama nó baileofar é leis an gcóras faighte sonraí ag minicíocht nach lú ná 1 Hz ionas gur féidir measúnú a dhéanamh ar an luas tiomána iarbhír.
- 2.6.8.2. Fad a thaistealaítear
- Taifeadfar an fad iarbhír atá tiomáinte ag an bhfeithicil le haghaidh gach céime den timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma.
- 2.6.8.3. Lamháltas an riain luais
- Maidir le feithicilí nach féidir na luachanna luasghéaraithe agus na luachanna luais uasta a éilítear sa timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma is infheidhme a bhaint amach, oibreofar iad agus an rialú luasghéaraithe iomlán gníomhachtaithe go dtí go mbaineann siad an rian luais a éilítear amach. Ní chuirfean sárúithe ar an rian luais faoi na coinníollacha sin an tástáil ar neamhní. Taifeadfar diallaí ón timthriall tiomána.
- 2.6.8.3.1. Mura deirtear a mhalairt sna ranna sonracha, ceadófar na lamháltas a leanas idir luas iarbhír na feithicle agus luas forordaithe na dtimthriallta tástála is infheidhme bunaithe ar theagmhais tiomána:

2.6.8.3.1.1. Lamháltas (1)

- (a) Teorainn uasta: 2,0 km/u níos airde ná an pointe is airde den rian laistigh de $\pm 5,0$ soicind den phointe ama i gceist;
- (b) Teorainn íosta: 2,0 km/u níos ísle ná an pointe is ísle den rian laistigh de $\pm 5,0$ soicind den am i gceist.

2.6.8.3.1.2. Lamháltas (2)

- (a) Teorainn uasta: 2,0 km/u níos airde ná an pointe is airde den rian laistigh de $\pm 1,0$ soicind den phointe ama i gceist;
- (b) Teorainn íosta: 2,0 km/u níos ísle ná an pointe is ísle den rian laistigh de $\pm 1,0$ soicind den am i gceist.
- (i) Glacfar le lamháltais luais atá níos mó ná na cinn atá forordaithe ar choinníoll nach sáraítear na lamháltais le haghaidh breis agus 1 soicind aon uair.
- (ii) Ní bheidh níos mó ná 10 ndiall den sórt sin in aghaidh an timthrialla tástála.

2.6.8.3.1.3. Lamháltas (3)

IWR	Le haghaidh Leibhéal 1A agus Leibhéal 1B	sa raon idir – 2,0 agus + 4,0 faoin gcéad
RMSSE	Le haghaidh Leibhéal 1A	níos lú ná 1,3 km/u
	Le haghaidh Leibhéal 1B	níos lú ná 0,8 km/u

2.6.8.3.1.4. Lamháltas (4)

IWR	Le haghaidh Leibhéal 1A agus Leibhéal 1B	sa raon idir – 2,0 agus + 4,0 faoin gcéad
RMSSE	Le haghaidh Leibhéal 1A	níos lú ná 1,3 km/u
	Le haghaidh Leibhéal 1B	ní bheidh na critéir arna ndearbhú ag an monaróir níos mó ná 1,3 km/u

2.6.8.3.1.5. Ríomhfar innéacsanna riain tiomána IWR agus RMSSE i gcomhréir leis na ceanglais i mír 7. d'Iarscríbhinn B7.

2.6.8.3.2. Is iad na teagmhais agus lamháltais um oibriú na feithicle atá incheadaithe le haghaidh na dteagmhas seo na cinn a leanas:

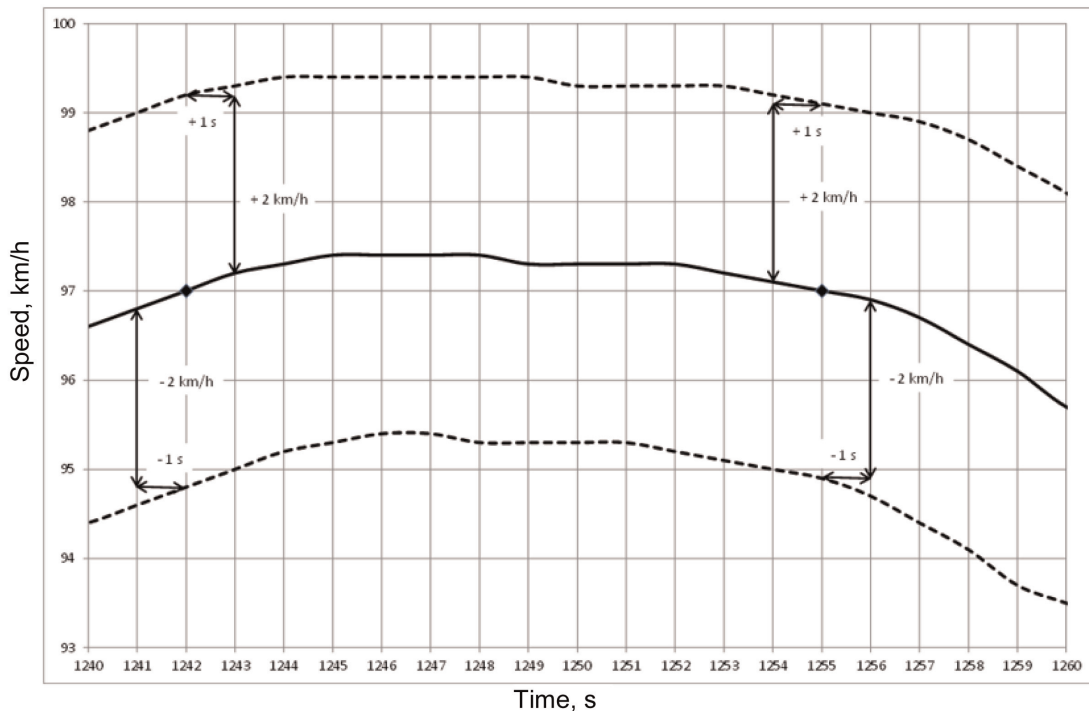
Oibriú na feithicle	Timthriall téite le haghaidh shocrú an dinimiméadair	Réamhoiriúnú	Tástáil tomhais paraiméadair feidhmíochta tar éis an réamhoiriúnaithe
Iarscríbhinn agus Iarscríbhinn Tástálacha Chineál 1 B6; B8; de	Lamháltas (1)	Lamháltas (2)	Lamháltas (2) (*) agus Lamháltas (3)
Iarscríbhinn Tástáil Chineál 4 C3: de	Lamháltas (1)	Lamháltas (2)	Lamháltas (2) (*)
Iarscríbhinn Foscríbhinn 1; Tástálacha léirithe maidir le diagnóisic ar bord C5	Lamháltas (1)	Lamháltas (2)	Lamháltas (2) (*)
Tástálacha comhréireachta táirgeachta	Lamháltas (1)	Lamháltas (2)	Lamháltas (2) (*) agus Lamháltas (4)
Díorthaigh fachtóra briste isteach le haghaidh comhréireachta táirgeachta	Lamháltas (1)	Lamháltas (2)	Lamháltas (2) (*) agus Lamháltas (3)

(*) ní thaispeánfar an lamháltas don tiománaí

Má bhíonn an rian luais laistigh den raon bailíochta faoi seach le haghaidh aon cheann de na tástálacha, measfar go bhfuil na tástálacha aonair sin neamhbhailí.

Fíor A6/6

Lamháltais an rian luais



2.6.8.4. Tomhas ailtéarnóra srutha (tiontaire DC/DC)

Le linn na tástála de Chineál 1, tomhaisfear an sruth ailtéarnóra de bhun an nós imeachta agus na gceanglas a leagtar amach i mír 2. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann le hIarscríbhinn B6. I gcás feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, tomhaisfear an sruth ailtéarnóra DC/DC de bhun an nós imeachta agus na gceanglas a leagtar amach i mír 2. d'Fhoscríbhinn 3 a ghabhann le hIarscríbhinn B8. Cuirfear na sonraí tomhaiste (minicíocht chomhtháite de 1 Hz) le haghaidh gach tástála a dhéantar ar fáil don údarás ceadaithe má iarrann údarás réigiúnach sin.

2.6.8.5. Taifeadadh agus stóráil sonraí maidir le feiste ar bord lena ndéantar faireachán ar ídiú breosla agus/nó fuinnimh

Le linn na tástála de Chineál 1, taifeadfar na paraiméadair a leanas dá dtagraítear i bhFoscríbhinn 5 den Rialachán seo agus sábháilfaidh (minicíocht samplála de 1 Hz) an tsaotharlann tástála iad agus cuirfear ar fáil iad don údarás ceadaithe má iarrann údarás réigiúnach sin:

- Ráta breosla an innill (gram/soicind);
- Ráta breosla an innill (lítir/uair an chloig);
- Ráta breosla na feithicle (gram/soicind).

2.7. Coimeád ar theocht sheasta iarthiomána

2.7.1. Tar éis an réamhoiriúnaithe agus roimh an tástáil, coimeádfar an fheithicil tástála in áit ina bhfuil dálaí comhthimpeallacha mar a shonraítear i mír 2.2.2.2. den iarscríbhinn seo.

2.7.2. Coimeádfar an fheithicil ar theocht sheasta iarthiomána go ceann íosmhéid de 6 uair an chloig agus uasmhéid de 36 uair an chloig agus cumhdach na hurrainne innill oscailte nó dúnta. Mura n-eisítear é le forálacha sonracha le haghaidh feithicil faoi leith, féadfar fuarú a dhéanamh trí bhíthin fuarú éigeantach chuig teocht an phointe shocraithe. Má thapaíonn gaothráin an fuarú, cuirfear na gaothráin ar bhealach go mbaintear fuarú uasta an ghléasra cumhachta, an innill agus an chórais iarchóireála gáis sceite amach ar bhealach aonfhoirmeach.

2.8. Tástáil na n-astaíochtaí agus an ídithe breosla (tástáil de Chineál 1)

- 2.8.1. Beidh teocht na cille tástála ag tús na tástála laistigh de ± 3 °C den phointe socraithe de 23 °C. Beidh teocht ola an innill agus teocht an fhuartháin, más ann dóibh, laistigh de ± 2 °C den phointe socraithe de 23 °C.
- 2.8.2. Brúfar an fheithicil tástála ar dhinimiméadar.
- 2.8.2.1. Cuirfear rothaí tiomána na feithicle ar an dinimiméadar gan an t-inneall a dhúiseacht.
- 2.8.2.2. Socrófar brú bhoinn na rothaí tiomána i gcomhréir leis na forálacha i mír 2.4.5. den iarscríbhinn seo.
- 2.8.2.3. Beidh cumhdach na hurrainne innill dúnta.
- 2.8.2.4. Cuirfear feadán a cheanglaíonn an sceithphíopa i gceangal le sceithphíopa(i) na feithicil go díreach roimh dhúiseacht an innill.
- 2.8.2.5. Cuirfear an fheithicil thástáilte ar dhinimiméadar an raoin rollaigh de réir mhír 7.3.3. go mír 7.3.3.1.4. d'Iarscríbhinn B4.
- 2.8.3. Dúiseacht an ghléasra cumhachta agus tiomáint
- 2.8.3.1. Tionscnófar nós imeachta dúiseachta an ghléasra cumhachta trí bhíthin na ngaireas arna soláthar don fheidhm sin de réir threoracha an mhonaróra.
- 2.8.3.2. Tiomáinfead an fheithicil mar a thuairiscítear i mír 2.6.4. go mír 2.6.8. den iarscríbhinn seo agus thar an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicil éadroma is infheidhme, mar a thuairiscítear in Iarscríbhinn B1.
- 2.8.4. Tomhaisfear sonraí RCB le haghaidh gach céime den timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicil éadroma mar a shonraítear i bhFoscscríbhinn 2 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.
- 2.8.5. Samplálfar luas iarbhir na feithicle le minicíocht tomhais de 10 Hz agus ríomhfhar agus taifeadfar na hinnéacsanna riain tiomána mar a thuairiscítear i mír 7. d'Iarscríbhinn B7.
- 2.8.6. Tá feidhm ag an mír seo maidir le Leibhéal 1A amháin
- Maidir le luas iarbhir na feithicle a dhéantar a shampláil le minicíocht tomhais de 10 Hz, in éineacht leis an am iarbhir, cuirfear i bhfeidhm iad maidir le ceartúchán na dtorthaí CO₂ in aghaidh an spriocluais agus an spriocfhaid mar a shainmhínítear in Iarscríbhinn B6b. I gcás ina mbíonn an luach RMSSE níos lú ná 0,8 km/u, féadfar an nós imeachta ceartúcháin seo a fhágáil ar lár arna iarraidh sin don mhonaróir.
- 2.9. Sampláil ghásach
- Baileofar samplaí gásacha i málaí agus déanfar anailís ar na comhdhúile ag deireadh na tástála nó ag deireadh céime tástála, nó féadfar anailís a dhéanamh ar na comhdhúile go leanúnach nó féadfar iad a chomhtháthú thar an timthriall.
- 2.9.1. Glacfar na céimeanna a leanas roimh gach tástáil:
- 2.9.1.1. Ceanglófar na málaí samplaí sciúrtha folmhaithe leis na córais sceite caolúcháin agus na córais um bailiú samplaí d'aer caolúcháin.
- 2.9.1.2. Dúiseofar ionstraimí tomhais de réir threoir mhonaróir na hionstraime.
- 2.9.1.3. Déanfar an teasmhalartóir samplála toirt-tairisigh (má bhíonn sé suiteáilte) a réamhthéamh nó a réamhfhuarú chuig teocht laistigh dá lamháltas teochta tástála oibríochta mar a shonraítear i mír 3.3.5.1. d'Iarscríbhinn B5.
- 2.9.1.4. Téifear comhpháirteanna amhail línte samplaí, scagairí, fuaraitheoirí agus caidél mar a éilítear go dtí go mbaintear teochtaí oibríochta cobhsaí amach.
- 2.9.1.5. Socrófar sreabhrátaí samplála toirt-tairisigh de réir mhír 3.3.4. d'Iarscríbhinn B5, agus socrófar sreabhráta samplaí ag na leibhéil iomchuí.
- 2.9.1.6. Cuirfear aon ghairias comhtháite leictreonach ag nialas agus féadfar é a athchur ag nialas roimh thús aon chéim timthrialla.
- 2.9.1.7. Maidir le gach anailíseoir gáis leanúnach, roghnófar na raonta iomchuí. Féadfar iad seo a athrú le linn na tástála má dhéantar an t-athrú trí bhíthin an calabhrúchán a athrú, rud ar a gcuirtear taifeach digiteach na hionstraime i bhfeidhm. Ní fhéadfar neartúcháin aimplitheora oibríochta analógaigh anailíseora a athrú le linn tástála.

- 2.9.1.8. Cuirfear gach anailíseoir gáis leanúnacha ag nialas agus déanfar iad a chalabhrú ag úsáid gáis a chomhlíonann cheanglais mhír 6. d'Iarscríbhinn B5.
- 2.10. Sampláil le haghaidh chinneadh na maise cáithníní
- 2.10.1. Glacfar na céimeanna a thuairiscítear i mír 2.10.1.1. go mír 2.10.1.2.2. den iarscríbhinn seo roimh gach tástáil.
- 2.10.1.1. Roghnú an scagaire
- Úsáidfear scagaire sampla cháithnínigh aonair gan chúltaca le haghaidh an timthrialla tástála chomhchuibhithe dhomhanda iomláin d'fheithiclí éadroma is infheidhme. Chun freastal ar athruithe sa timthriall réigiúnach, féadfar scagaire aonair a úsáid le haghaidh na chéad trí chéim agus scagaire eile le haghaidh an cheathrú chéim.
- 2.10.1.2. Ullmhú an scagaire
- 2.10.1.2.1. Cuirfear an scagaire i mias Petri, uair an chloig ar a laghad roimh an tástáil, rud a chosnódh é ar éilliú dusta agus rud a cheadóidh malartú aeir, agus cuirfear é i gcuasán meáite (nó seomra) le haghaidh cobhsú.
- Tar éis na tréimhse cobhsaithe, meáfar an scagaire agus taifeadfar a mheáchan. Stórálfar an scagaire i mias Petri dúnta nó i soicéad scagaire séalaithe go dtí go dteastaíonn an tástáil. Úsáidfear an scagaire laistigh de 8 n-uair an chloig óna bhaint den chuasán meáite (nó seomra).
- Cuirfear an scagaire ar ais sa seomra cobhsaithe laistigh d'uair an chloig tar éis na tástála agus oiriúnófar ar feadh uair an chloig ar a laghad é roimh an meá.
- 2.10.1.2.2. Lonnófar an scagaire sampla cháithnínigh go cúramach sa soicéad scagaire. Ní láimhseofar an scagaire ach amháin le teachair nó tlú. Má láimhsítear an scagaire go garbh nó go scríobach, gheofar an meáchan mícheart. Cuirfear cóimeáil an tsoicéid scagaire i líne samplaí nach bhfuil aon sreabh ann.
- 2.10.1.2.3. Moltar go seiceáiltear an micrimheátán ag tús gach seisiúin meáite, laistigh de 24 uair an chloig ó mheá an tsampla, trí bhithin ítim tagartha amháin de thart ar 100 mg a mheá. Déanfar an ítim seo a mheá trí huair agus déanfar an meántoradh uimhríochtúil a thaifeadadh. Má bhíonn toradh meán uimhríochtúil an mheáite $\pm 5 \mu\text{g}$ den toradh ón seisiún meáite roimhe sin, meastar go bhfuil an seisiún meáite agus an chothromaíocht bailí.
- 2.11. Sampláil PN
- 2.11.1. Glacfar na céimeanna a thuairiscítear i mír 2.11.1.1. agus mír 2.11.1.2. den iarscríbhinn seo roimh gach tástáil:
- 2.11.1.1. Dúiseofar an córas caolúcháin cáithnínsonrach agus trealamh tomhais agus ullmhófar iad le haghaidh na samplála;
- 2.11.1.2. Deimhneofar feidhm cheart ghnéithe PNC agus VPR an chórais samplála cáithníní de réir na nósanna imeachta a liostaítear i mír 2.11.1.2.1. go mír 2.11.1.2.4. den iarscríbhinn seo.
- 2.11.1.2.1. Tuairisceofar le seiceáil sceite, ag úsáid scagaire, ag a bhfuil feidhmíocht iomchuí, agus atá ceangailte le hionraon an chórais iomláin tomhais PN, VPR agus PNC, tíuchan tomhaiste de níos lú ná 0,5 cáithnín in aghaidh cm^3 .
- 2.11.1.2.2. Gach lá, le seiceáil nialasach ar áiritheoir líon na gcáithníní, ag úsáid scagaire, ag a bhfuil feidhmíocht iomchuí, ag ionraon áiritheoir líon na gcáithníní, tuairisceofar tíuchan de $\leq 0,2$ cáithnín in aghaidh cm^3 . Nuair a bhainfead an scagaire, léireoidh áiritheoir líon na gcáithníní méadú ar an tíuchan tomhaiste agus fillfidh sé ar $\leq 0,2$ cáithnín in aghaidh cm^3 nuair a chuirfear an scagaire ar ais. Ní thuairisceoidh áiritheoir líon na gcáithníní go bhfuil aon earráid ann.
- 2.11.1.2.3. Deimhneofar go léiríonn an córas tomhais gur bhain an feadán galaithe, nuair atá sé sa chóras, a theocht ceart oibríochta amach.
- 2.11.1.2.4. Deimhneofar go léiríonn an córas tomhais gur bhain caolaitheoir PND_1 a theocht ceart oibríochta amach.
- 2.12. Sampláil le linn na tástála
- 2.12.1. Dúiseofar an córas caolúcháin, na caidél samplaí agus an córas bailithe sonraí.

- 2.12.2. Dúiseofar na córais samplála PM agus PN.
- 2.12.3. Déanfar an líon cáithníní a thomhais go leanúnach. Cinnfear tíúchan an mheáin uimhríochtúil trí bhíthin na comharthaí anailiseora a chomhtháthú le linn gach céime.
- 2.12.4. Tosófar leis an tsampláil roimh thionscnamh nós imeachta dúiseachta an ghléasra chumhachta, nó tosófar leis an tsampláil ar a thionscnamh, agus críochnóidh sé ag deireadh an timthrialla.
- 2.12.5. Athrú samplaí
- 2.12.5.1. Astaíochtaí gáis
- Athrófar sampláil ón ngás sceite caolaithe agus ón aer caolúcháin ó phéire málaí samplaí go péirí eile málaí, más gá, ag deireadh gach céime den timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclé éadroma is infheidhme atá le tiomáint.
- 2.12.5.2. Cáithníneach
- Beidh feidhm ag na ceanglais i mír 2.10.1.1. den iarscríbhinn seo.
- 2.12.6. Taifeadfar fad an dinimiméadair le haghaidh gach céime.
- 2.13. Críochnú na tástála
- 2.13.1. Casfar an t-inneall as díreach tar éis dheireadh chuid deiridh na tástála.
- 2.13.2. Casfar as an samplóir toirt-thairiseach, an tsampláil thoirt-thairiseach, nó an gléas síuite eile, nó dícheanglófar an feadán sceite ó sceithphíopa(i) na feithicle.
- 2.13.3. Féadfar an fheithicil a bhaint den dinimiméadar.
- 2.14. Nósanna imeachta iarthástála
- 2.14.1. Seiceáil an anailiseora gáis
- Seiceálfar léamh nialasach agus léamh gáis chalabrucháin na n-anailiseoirí a úsáideadh le haghaidh an tomhais chaolaithe leanúnaigh. Measfar go bhfuil an tástáil inghlactha má bhíonn an difríocht idir na torthaí réamhthástála agus iarthástála níos lú ná 2 faoin gcéad den luach gáis chalabrucháin.
- 2.14.2. Anailís ar an mála
- 2.14.2.1. Déanfar anailís ar na gáis sceite agus ar an aer caolúcháin atá sna málaí a luaithe is féidir. Ar aon chaoi, ní dhéanfar anailís ar na gáis sceite tráth nach déanaí ná 30 nóiméad tar éis dheireadh chéim an timthrialla.
- Cuirfear am athghníomhaíochta an gháis le haghaidh comhdhúile sa mhála san áireamh.
- 2.14.2.2. A luaithe is infheidhmithe roimh an anailís, socrófar an raon anailiseora a bheidh le húsáid le haghaidh gach comhdhúile ag nialas leis an ngás nialasach is iomchuí.
- 2.14.2.3. Socrófar cuair chalabrucháin na n-anailiseoirí trí bhíthin gáis chalabrucháin de thiúchain ainmniúla laistigh de idir 70 agus 100 faoin gcéad den raon.
- 2.14.2.4. Athsheiceálfar socruithe nialasacha na n-anailiseoirí ina dhiaidh sin: maidir le haon léamh, má bhíonn aon difríocht de bhreis agus 2 faoin gcéad ón raon a shocraítear i mír 2.14.2.2. den iarscríbhinn seo, déanfar an nós imeachta arís don anailiseoir sin.
- 2.14.2.5. Déanfar anailís ar na samplaí ina dhiaidh sin.
- 2.14.2.6. Tar éis na hanailíse, athsheiceálfar na pointí nialasacha agus calabrucháin ag úsáid na ngás céanna. Measfar go bhfuil an tástáil inghlactha má bhíonn an difríocht níos lú ná 2 faoin gcéad den luach gáis calabrucháin.
- 2.14.2.7. Beidh sreabhraí agus brúnna na ngás éagsúil tríd na hanailiseoirí mar an gcéanna leo siúd a úsáidtear le linn chalabrucháin na n-anailiseoirí.
- 2.14.2.8. Taifeadfar inneachar gach comhdhúile arna dtomhas tar éis chobhsú an ghairis tomhais.
- 2.14.2.9. Ríomhfar mais agus líon gach astaíochta, i gcás inarb infheidhme, de réir Iarscríbhinn B7.

2.14.2.10. Déanfar calabrúcháin agus seiceálacha i gceann de na cásanna a leanas:

- (a) Roimh an anailís ar gach péire málaí agus ina diaidh; nó
- (b) Roimh an tástáil chríochnaithe agus ina diaidh.

I gcás (b), déanfar calabrúcháin agus seiceálacha ar gach anailiseoir le haghaidh gach raoin a úsáidtear le linn na tástála.

I gcás (a) agus i gcás (b), úsáidfean an raon anailiseora céanna le haghaidh na málaí comhfhreagracha le haghaidh aer comhthimpeallach agus le haghaidh sceitheadh.

2.14.3. Meá an scagaire sampla cháithnínigh

2.14.3.1. Cuirfean an scagaire sampla cháithnínigh ar ais sa chuasán meáite (nó seomra) tráth nach déanaí ná uair an chloig tar éis chríochnú na tástála. Déanfar é a oiriúnú i mias Petri atá cosanta ar éilliú dusta agus a thugann caoi do mhalartú aeir, ar feadh uair an chloig ar a laghad agus meáfar é. Taifeadfar ollmheáchan an scagaire.

2.14.3.2. Meáfar dhá scagaire tagartha neamhúsáidte ar a laghad laistigh de 8 n-uair an chloig ó mheá na scagairí sampla, ach b'fhearr go meáfar iad an tráth céanna. Beidh an méid agus an t-ábhar céanna sna scagairí tagartha agus atá sa scagaire sampla.

2.14.3.3. Má athraíonn meá sonracha aon scagaire tagartha faoi bhreis agus $\pm 5 \mu\text{g}$ idir meánna scagaire sampla, déanfar an scagaire sampla agus na scagairí tagartha a oiriúnú arís sa chuasán meáite (nó seomra) agus déanfar iad a mheá arís.

2.14.3.4. Déanfar comparáid mheánna an scagaire tagartha idir na meánna sonracha agus meán uimhríochtúil rollta mheánna sonracha an scagaire tagartha sin. Ríomhfar an meán uimhríochtúil rollta ó na meánna sonracha arna mbailiú sa tréimhse, ar cuireadh na scagairí tagartha sa chuasán meáite (nó seomra) ina diaidh. Mairfidh an tréimhse mheánaithe 1 lá amháin ar a laghad ach tráth nach mó ná 15 lá.

2.14.3.5. Ceadaítear athoiriúnuithe agus athmheánna iomadúla ar an scagaire sampla agus ar an scagaire tagartha go dtí go bhfuil tréimhse 80 uair an chloig caite tar éis mheá na ngás ón tástáil astaíochtaí. Má chomhlíonann breis agus leath den líon scagairí tagartha an critéar de $\pm 5 \mu\text{g}$ roimh 20 uair an chloig, ní mór a mheas go bhfuil meá an scagaire sampla bailí. Má bhíonn dhá scagaire tagartha ag feidhmiú agus má theipeann ar scagaire amháin an critéar de $\pm 5 \mu\text{g}$ a bhaint amach tar éis 80 uair an chloig, féadfar a mheas go bhfuil meá an scagaire sampla bailí ar choinníoll go bhfuil suim na ndearbhdfhifríochtaí idir an meán sonracha agus an meán rollta ón dá scagaire tagartha níos lú ná $10 \mu\text{g}$ nó cothrom leis.

2.14.3.6. I gcás nach gcomhlíonann ach níos lú ná leath de na scagairí tagartha an critéar de $\pm 5 \mu\text{g}$ gheofar réidh leis an scagaire sampla agus déanfar an tástáil astaíochtaí arís. Gheofar réidh le gach scagaire tagartha agus cuirfean ceann nua ina n-áit laistigh de 48 n-uair an chloig. I ngach cás eile, cuirfean scagairí tagartha nua in ionad na scagairí tagartha caite gach 30 lá agus ar bhealach nach ndéantar aon scagaire sampla a mheá gan comparáid a dhéanamh le scagaire tagartha a bhí sa chuasán meáite (nó seomra) ar feadh 1 lá amháin ar a laghad.

2.14.3.7. Mura gcomhlíontar critéir chobhsaithe an chuasáin mheáite (nó seomra) ar a dtugtar breac-chuntas i mír 4.2.2.1. d'Iarscríbhinn B5, ach má chomhlíonann meánna an scagaire tagartha na critéir thuas, beidh an rogha ag monaróir na feithicle glacadh le meánna an scagaire sampla nó na tástálacha a chur ar neamh ní, córas rialaithe an chuasáin mheáite (nó seomra) a dheisiú agus an tástáil a dhéanamh arís.

Iarscríbhinn B6 – Foscríbhinn 1

Nós imeachta tástála astaíochtaí le haghaidh na bhfeithicilí uile atá feistithe le córais athghiniúna tréimhsiúla

1. Ginearálta
 - 1.1. Leis an bhfoscscríbhinn seo sainítear na forálacha sonracha maidir le tástáil a dhéanamh ar fheithicil atá feistithe le córais athghiniúna tréimhsiúla mar a shainítear i mír 3.8.1. den Rialachán seo.
 - 1.2. Le linn na dtimthriallta ina dtarlaíonn athghiniúint, ní gá go mbeadh feidhm ag caighdeáin astaíochta. Má tharlaíonn athghiniúint thréimhsiúil uair amháin ar a laghad in aghaidh na tástála de Chineál 1 agus má tharla sé uair amháin ar a laghad le linn ullmhú na feithicle nó má bhíonn an fad idir dhá athghiniúint thréimhsiúla as a chéile níos mó ná 4 000 km de thiomáint i dtástálacha athdhéanta de Chineál 1, ní éilítear nós imeachta tástála speisialta. Níl feidhm ag an bhfoscscríbhinn sa chás seo agus úsáidfeadh fachtóir K_i de 1,0.
 - 1.3. Ní bheidh feidhm ag forálacha na foscscríbhinne seo maidir le hastaíochtaí PN.
 - 1.4. Arna iarraidh sin don mhonaróir, agus le formheas an údaráis fhreagraigh, ní gá go mbeadh feidhm ag an nós imeachta tástála a bhaineann go sonracha le córais athghiniúna tréimhsiúla maidir le gaireas athghiniúna má sholáthraíonn an monaróir sonraí a léiríonn go bhfanann na hastaíochtaí, le linn timthriallta ina dtarlaíonn athghiniúint, faoi na teorainneacha astaíochtaí a shonraítear i mír 6.3.10. den Rialachán seo le haghaidh na catagóire feithicle ábhartha. Sa chás sin, úsáidfeadh luach seasta K_i de 1,05 le haghaidh CO_2 agus ídiú breosla.

2. Nós imeachta tástála

Beidh an fheithicil tástála in ann bac a chur ar an bpróiseas athghiniúna, nó caoi a thabhairt dó, ar choinníoll nach ndéanann an fheidhm seo aon difear do bhunchalabrúcháin an innill. Ní cheadaítear an cosc ar athghiniúint ach amháin le linn ualú an chórais athghiniúna agus le linn na dtimthriallta réamhoiriúnaithe. Ní cheadaítear é le linn thomhas na n-astaíochtaí le linn na céime athghiniúna. Déanfar an tástáil astaíochta le haonad rialaithe neamhathraithe an déantúsóra buntrealaimh. Arna iarraidh sin don mhonaróir, agus le comhaontú an údaráis fhreagraigh, féadfar ‘aonad rialaithe innealtóireachta’, nach mbíonn aon éifeacht aige ar bhunchalabrúcháin an innill, a úsáid le linn chinneadh K_i .

- 2.1. Tomhas astaíochtaí sceite idir dhá thimthriall tástála comhchuibhithe domhanda d’fheithicilí éadroma ina bhfuil teagmhais athghiniúna
 - 2.1.1. Cinnfeadh na hastaíochtaí meán uimhríochtúil idir teagmhais athghiniúna agus le linn ualú an ghairis athghiniúna ó mheán uimhríochtúil tástálacha iomadúla, de neas-comhfheidh (más ann do bhreis agus dhá cheann), de Chineál 1. Mar mhalairt air sin, féadfar an monaróir sonraí a sholáthar a léiríonn go mbíonn na hastaíochtaí cobhsaí (± 15 faoin gcéad) ar thimthriallta tástála comhchuibhithe domhanda d’fheithicilí éadroma idir teagmhais athghiniúna. Sa chás sin, féadfar na hastaíochtaí a thomhaistear le linn na tástála de Chineál 1 a úsáid. I ngach cás eile, críochnófar na tomhais astaíochtaí le haghaidh dhá thimthriall de Chineál 1 ar a laghad: ceann díreach tar éis na hathghiniúna (roimh an ualú nua) agus ceann chomh gar is féidir roimh chéim athghiniúna. Déanfar gach tomhas astaíochtaí de réir na hiarscríbhinne seo agus déanfar gach ríomh de réir mhír 3. den fhoscscríbhinn seo.
 - 2.1.2. Déanfar an próiseas ualaithe agus cinneadh K_i le linn an timthrialla tiomána de Chineál 1 ar raon rollach nó ar bhinse tástála innill ag úsáid timthriall tástála coibhéiseach. Féadfar na timthriallta seo a rith go leanúnach (i.e. ní gá an t-inneall a chasadh as idir na timthriallta). Féadfar an fheithicil a bhaint den raon rollach tar éis timthriallta críochnaithe, is cuma cé mhéad, agus is féidir leanúint leis an tástáil níos déanaí.

Maidir le feithicilí d’Aicme 2 agus d’Aicme 3, arna iarraidh sin don mhonaróir agus le comhaontú an údaráis fhreagraigh, is féidir K_i a chinneadh leis an gcéim Fhíor-Ard, nó dá huireasa.

Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh, féadfar monaróir nós imeachta malartach a fhorbairt agus a choibhéiseacht a léiriú, lena n-áirítear an teocht scaigaire, cainníocht ualaithe agus fad tiomáinte. Féadfar é sin a dhéanamh ar bhinse innill nó ar raon rollach.

- 2.1.3. Taifeadfar líon na dtimthriallta D idir dhá thimthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma ina dtarlaíonn teagmhais athghiniúna, líon na dtimthriallta thar a ndéantar na tomhais astaíochta n agus tomhas na n -astaíochtaí maise M'_{sij} le haghaidh gach comhdhúile i thar gach timthriall j .
- 2.2. Tomhas na n -astaíochtaí le linn teagmhais athghiniúna
- 2.2.1. Féadfar ullmhú na feithicle, má éilítear sin, le haghaidh na tástála astaíochtaí le linn céim athghiniúna, a dhéanamh ag úsáid na gcéimeanna réamhoiriúnaithe i mír 2.6. den iarscríbhinn seo nó timthriallta coibhéseacha bhinse tástála an innill, ag brath ar an nós imeachta ualaithe a roghnaítear i mír 2.1.2. den iarscríbhinn seo.
- 2.2.2. Tá feidhm ag na dálaí tástála agus feithicle le haghaidh na tástála de Chineál 1, a thuairiscítear sa Rialachán seo, sula ndéantar an chéad tástáil bhailí astaíochta.
- 2.2.3. Ní tharlóidh athghiniúint le linn ullmhú na feithicle. Féadfar é sin a áirithiú le ceann de na modhanna a leanas:
- (a) Féadfar córas athghiniúna 'bréige' nó córas páirteach a fheistiú le haghaidh na dtimthriallta réamhoiriúnaithe;
- (b) Aon mhodh eile arna aontú leis an monaróir agus leis an údarás freagrach.
- 2.2.4. Déanfar tástáil fhuarthosaithe ar astaíochtaí sceite lena n -áirítear próiseas athghiniúna de réir an timthrialla tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme.
- 2.2.5. Má éilítear breis agus timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma amháin leis an bpróiseas athghiniúna, tabharfar gach timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma i gcrích. Ceadaítear úsáid scaigaire sampla cháithnínigh aonair le haghaidh timthriallta iomadúla a éilítear chun athghiniúint a thabhairt i gcrích.
- Má éilítear breis agus timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma amháin, tiomáinfeadh timthriall(ta) tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma ina dhiaidh sin láithreach, gan an t -inneall a chasadh as, go dtí go mbainfeadh an athghiniúint iomlán amach. I gcás ina sáródh an líon málaí d'astaíochtaí gásacha a éilítear le haghaidh timthriallta iomadúla an líon málaí atá ar fáil, beidh an t -am a theastaíonn chun tástáil nua a shocrú a ghaire is féidir. Ní chasfar as an t -inneall le linn na tréimhse seo.
- 2.2.6. Déanfar na luachanna astaíochta le linn athghiniúna M_{ri} le haghaidh gach comhdhúile i a ríomh de réir mhír 3. den fhoscríbhinn seo. Taifeadfar an líon timthriallta tástála is infheidhme d le haghaidh athghiniúint iomlán.
3. Ríomhanna
- 3.1. Ríomh sceite agus astaíochtaí CO_2 , agus ídiú breosla córas aonair athghiniúna

$$M_{si} = \frac{\sum_{j=1}^n M'_{sij}}{n} \text{ for } n \geq 1$$

$$M_{si} = \frac{\sum_{j=1}^d M'_{rij}}{n} \text{ for } d \geq 1$$

$$M_{pi} = \frac{M_{si} \times D + M_{ri} \times d}{D + d}$$

i gcás inar fíor na nithe a leanas agus gach comhdhúil i á meas:

gurb é M'_{sij} astaíochtaí maise chomhdhúil i thar thimthriall tástála j gan athghiniúint, g/km;

gurb é M'_{rij} astaíochtaí maise chomhdhúil i thar thimthriall tástála j le linn athghiniúna, g/km (i gcás $d > 1$, déanfar an chéad tástáil timthrialla tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma agus an t -inneall fuar agus déanfar timthriallta ina dhiaidh sin agus an t -inneall te);

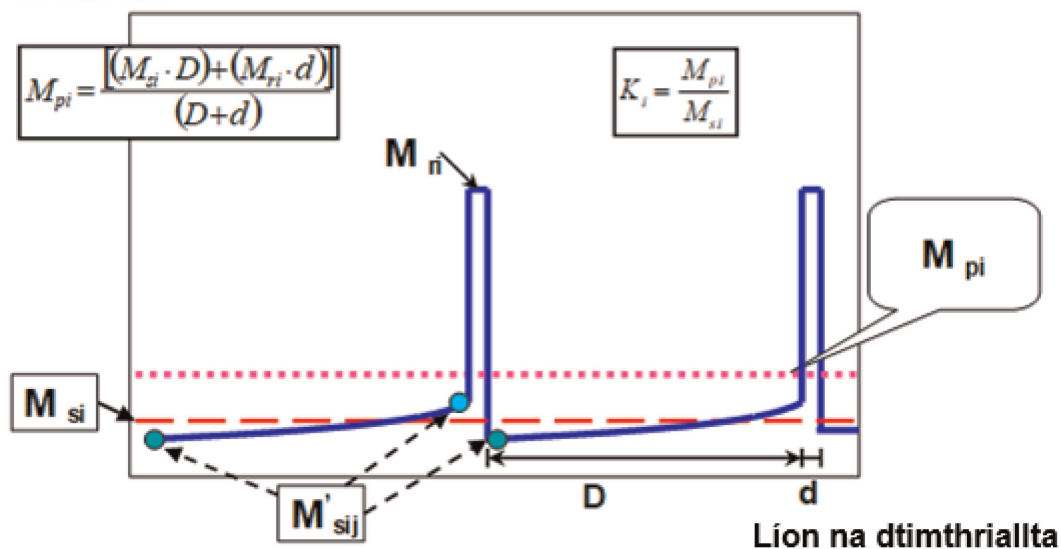
- gurb é M_{si} an meán astaíochtaí maise comhdhúile i gan athghiniúint, g/km;
- gurb é M_{ri} an meán astaíochtaí maise comhdhúile i le linn athghiniúna, g/km;
- gurb é M_{pi} an meán astaíochtaí maise comhdhúile i, g/km;
- gurb é n an líon timthriallta tástála, idir timthriallta ina dtarlaíonn teagmhais athghiniúna, agus a ndéantar tomhais astaíochtaí ar thimthriallta tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma de Chineál 1 lena linn agus beidh sé ≥ 1 ;
- gurb é d an líon timthriallta tástála iomlána is infheidhme a theastaíonn le haghaidh athghiniúna;
- gurb é D an líon timthriallta tástála iomlána is infheidhme idir dhá thimthriall ina dtarlaíonn teagmhais athghiniúna.

Léirítear ríomh M_{pi} go grafach i bhFíor A6.App1/1.

Fíor A6.App1/1

Paraiméadair a thomhaistear le linn na tástála astaíochtaí le linn timthriallta ina dtarlaíonn athghiniúint, agus eatarthu (sampla scéimreach, d'fhéadfaí go méadódh nó go laghdódh na hastaíochtaí le linn D)

Astaíocht



3.1.1. Ríomh an fhachtóra athghiniúna K_i le haghaidh gach ceann de chomhdhúil i a mheastar

Féadfaidh an monaróir a roghnú seach-chuir bhreise nó fachtóirí iolraithe a chinneadh le haghaidh gach comhdhúile neamhspleáiche.

$$K_i \text{ fachtóir: } K_i = \frac{M_{pi}}{M_{si}}$$

$$K_i \text{ seach-chur: } K_i = M_{pi} - M_{si}$$

taifeadfar torthaí M_{si} , M_{pi} agus K_i , agus rogha an mhonaróra i ndáil le cineál an fhachtóra. Cuirfear an toradh K_i san áireamh i ngach tuarascáil tástála ábhartha. Cuirfear na torthaí M_{si} , M_{pi} agus K_i san áireamh i ngach tuarascáil tástála ábhartha.

féadfar K_i a chinneadh tar éis chríoch seichimh athghiniúna aonair ina bhfuil tomhais roimh theagmhais athghiniúna, lena linn agus ina ndiaidh mar a léirítear i bhFíor A6.App1/1.

3.2. Ríomh sceite agus astaíochtaí CO_2 , agus ídiú breosla córais iomadúla athghiniúna tréimhsiúla

Ríomhfar na nithe a leanas le haghaidh timthriall oibríochta de Chineál 1 le haghaidh astaíochtaí critéar agus astaíochtaí CO_2 . Gheofar na hastaíochtaí CO_2 a úsáidfeadh le haghaidh an ríomha sin ó thoradh chéim 3 a thuiriscítear i dTábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7 agus Tábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8.

$$M_{sik} = \frac{\sum_{j=1}^{n_k} M'_{sik,j}}{n_k} \text{ le haghaidh } n_j \geq 1$$

$$M_{rik} = \frac{\sum_{j=1}^{d_k} M'_{rik,j}}{d_k} \text{ for } d \geq 1$$

$$M_{si} = \frac{\sum_{k=1}^x M_{sik} \times D_k}{\sum_{k=1}^x D_k}$$

$$M_{ri} = \frac{\sum_{k=1}^x M_{rik} \times d_k}{\sum_{k=1}^x d_k}$$

$$M_{pi} = \frac{M_{si} \times \sum_{k=1}^x D_k + M_{ri} \times \sum_{k=1}^x d_k}{\sum_{k=1}^x (D_k + d_k)}$$

$$M_{pi} = \frac{\sum_{k=1}^x (M_{sik} \times D_k + M_{rik} \times d_k)}{\sum_{k=1}^x (D_k + d_k)}$$

$$K_i \text{ fachtóir : } K_i = \frac{M_{pi}}{M_{si}}$$

$$K_i \text{ seach - chur : } K_i = M_{pi} - M_{si}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é M_{si} meán astaíochtaí maise uile theagmhas k de chomhdhúil i gan athghiniúint, g/km;

gurb é M_{ri} meán astaíochtaí maise uile theagmhas k de chomhdhúil i le linn athghiniúna, g/km;

gurb é M_{pi} meán astaíochta maise uile theagmhas k de chomhdhúil i, g/km;

gurb é M_{sik} meán astaíochtaí maise theagmhas k de chomhdhúil i gan athghiniúint, g/km;

gurb é M_{rik} meán astaíochtaí maise theagmhas k de chomhdhúil i le linn athghiniúna, g/km;

gurb é $M'_{sik,j}$ astaíochtaí maise theagmhas k de chomhdhúil i gan athghiniúint arna thomhas ag pointe j i gcás $1 \leq j \leq n_k$, g/km;

gurb é $M'_{rik,j}$ astaíochtaí maise theagmhas k de chomhdhúil i le linn athghiniúna (i gcás $j > 1$, déanfar an chéad tástáil de Chineál 1 agus an t-inneall fuar agus déanfar timthriallta ina dhiaidh sin agus an t-inneall te) arna thomhas ag timthriall tástála j i gcás $1 \leq j \leq d_k$, g/km;

gurb é n_k an líon iomlán timthriallta tástála de theagmhas k , idir dhá thimthriall ina dtarlaíonn céimeanna athghiniúna, agus a ndéantar tomhais astaíochtaí (timthriallta tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma de Chineál 1 nó timthriall tástála binse coibhéseacha ar innill) lena linn agus beidh sé ≥ 1 ;

gurb é d_k an líon timthriallta tástála iomlána is infheidhme de theagmhas k a theastaíonn le haghaidh athghiniúint iomlán;

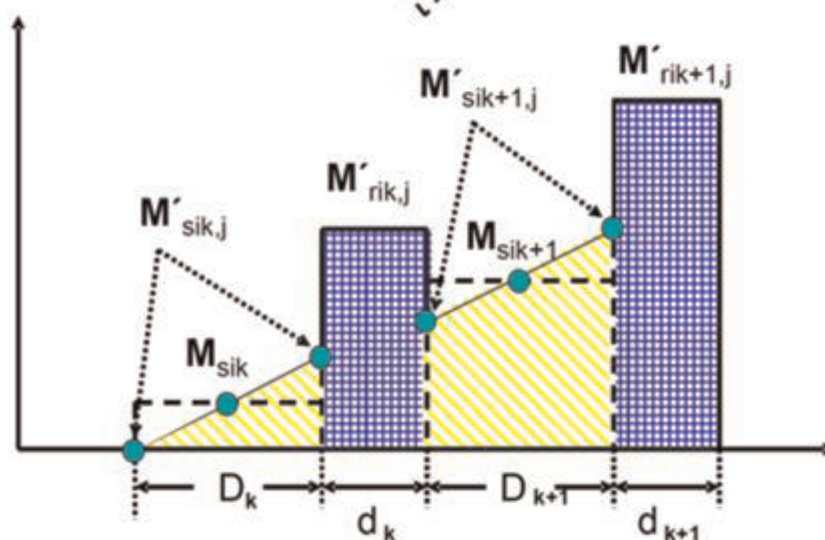
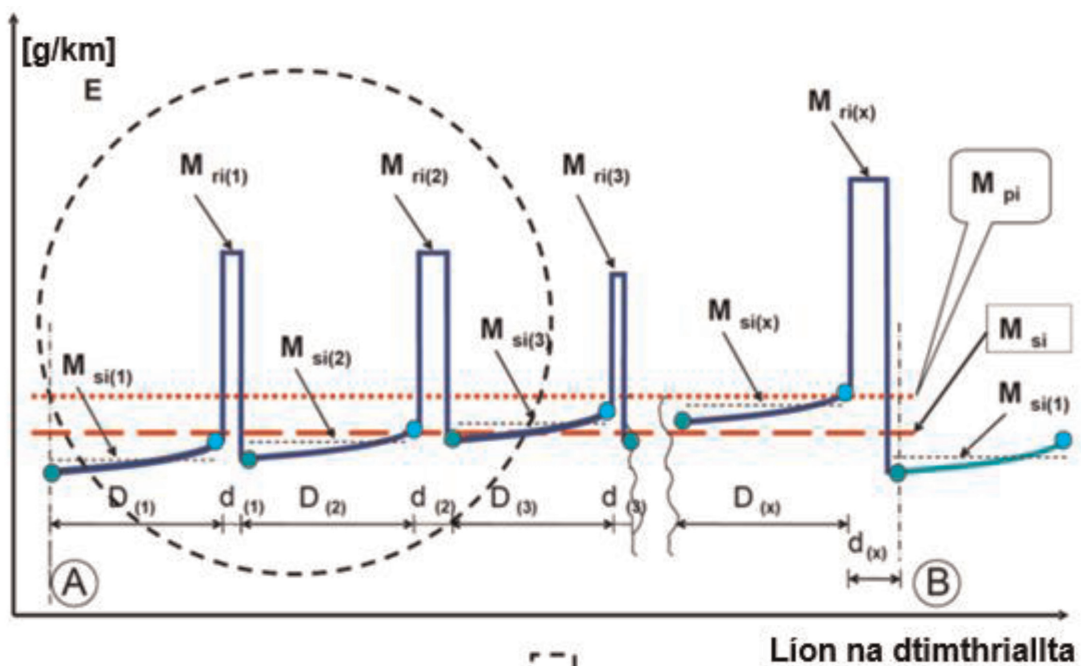
gurb é D_k an líon timthriallta tástála iomlána is infheidhme de theagmhas k idir dhá thimthriall ina dtarlaíonn céimeanna athghiniúna;

gurb é x an líon teagmhas athghiniúna iomlán.

Léirítear ríomh M_{pi} go grafach i bhFíor A6.App1/2.

Fíor A6.App1/2

Paraiméadair a thomhaistear le linn na tástála astaíochtaí le linn timthriallta ina dtarlaíonn athghiniúint, agus eatarthu (sampla scéimreach)



Maidir le ríomh K_i le haghaidh córais iomadúla athghiniúna tréimhsiúla, ní féidir é a dhéanamh ach tar éis líon áirithe teagmhais athghiniúna le haghaidh gach córais.

Tar éis an nós imeachta iomlán a dhéanamh (A go B, féach Fíor A6.App1/2), ba cheart an bhunstaid tosaigh A a bhaint amach arís.

- 3.3. Déanfar fachtóirí K_i agus seach-chuir K_i a shlánú go dtí an ceathrú hionad deachúil. Maidir le seach-chuir K_i , beidh an slánú bunaithe ar aonad fisiciúil luach caighdeánach na hastaíochta.

*Iarscríbhinn B6 – Foscríbhinn 2***Nós imeachta tástála le haghaidh faireachán ar chóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe**

1. Ginearálta

I gcás ina ndéantar tástáil ar fheithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh (NOVC-HEVanna), ar fheithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh (OVC-HEVanna), ar fheithiclí breosla-chille leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh (NOVC-FCHVanna) agus ar fheithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh (OVC-FCHVanna) (mar is infheidhme), beidh feidhm ag Foscríbhinní 2 agus 3 a ghabhann le hIarscríbhinn B8.

Sainíonn an fhoscríbhinn seo na forálacha sonracha maidir le ceartú na dtorthaí tástála le haghaidh astaíocht CO₂ mar fheidhm na cothromaíochta fuinnimh ΔE_{REESS} le haghaidh gach córais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe.

Beidh na luachanna ceartaithe le haghaidh astaíocht CO₂ comhfhreagrach le cothromaíocht fuinnimh nialasach ($\Delta E_{\text{REESS}} = 0$), agus ríomhfar iad ag úsáid comhéifeacht cheartúcháin arna cinneadh mar a shainítear thíos.

2. Trealamh agus ionstraimíocht tomhais

2.1. Tomhas reatha

Saineofar ídiú córais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe mar sruth diúltach.

2.1.1. Tomhaisfead sruth(anna) an chórais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe le linn na dtástálacha ag úsáid trasduchtóir srutha de chineál clampa nó dúnta. Comhlíonfaidh córas tomhais an tsrutha na ceanglais a shonraítear i dTábla A8/1. Beidh an trasduchtóir srutha/na trasduchtóirí srutha in ann na buaicshruthanna ag dúiseacht an innill agus dálaí teochta ag pointe an tomhais a láimhseáil.

Chun tomhas cruinn a fháil, déanfar coigeartú nialasach agus díghabhsáil roimh an tástáil de réir threoracha mhonaróir na hionstraime.

2.1.2. Feisteofar trasduchtóirí srutha le haon cheann de na córais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe ar cheann de na cáblaí atá ceangailte go díreach le córas stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe agus áireofar leis sruth iomlán an chórais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe.

I gcás sreanga cumhdaithe, cuirfead modhanna iomchuí i bhfeidhm i gcomhréir leis an údarás freagrach.

Chun sruth an chórais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe a thomhas go héasca ag úsáid trealamh tomhas seachtrach, ba cheart do mhonaróirí pointí ceangailte iomchuí slán inrochtana a chomhtháthú san fheithicil. Mura féidir é sin a dhéanamh, tacóidh an monaróir leis an údarás freagrach trí bhíthin na modhanna a sholáthar chun trasduchtóir srutha a cheangal le cáblaí an chórais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe ar an mbealach a thuairiscítear thuas.

2.1.3. Comhtháthófar an sruth tomhaiste le himeacht ama ag minicíocht íosta de 20 Hz, ag táirgeadh an luach tomhaiste de Q, arna léiriú in aimpéaruairéanta Ah. Féadfar an comhtháthú a dhéanamh i gcóras tomhaiste an tsrutha.

2.2. Sonraí ar bord feithicle

2.2.1. Cinnfead sruth an chórais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe ag úsáid sonraí bunaithe ar an bhfeithicil mar mhalairt air sin. Chun an modh tomhaiste seo a úsáid, beidh an fhaisnéis a leanas inrochtana ón bhfeithicil tástála:

(a) Luach cothromaíochta luchtaithe comhtháthaithe ón adhaint deiridh in Ah;

(b) Luach cothromaíochta luchtaithe comhtháthaithe na sonraí ar bord arna ríomh ag minicíocht sampla íosta de 5 Hz;

(c) Luach na cothromaíochta luchtaithe trí nascóir diagnóisic ar bord mar a thuairiscítear in SAE J1962.

2.2.2. Cuirfidh an monaróir cruinneas sonraí luchtaithe agus díluchtaithe córas stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe ar bord na feithicle in iúl don údarás freagrach.

Féadfaidh an monaróir fine feithicle um fhaireachán a dhéanamh ar chóras stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe chun a chruthú go bhfuil sonraí luchtaithe agus díluchtaithe córas stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe ar bord na feithicle ceart. Léireofar cruinneas na sonraí ar fheithicil ionadaíoch.

Beidh na critéir fine a leanas bailí:

- (a) Próisis dócháin atá díreach mar an gcéanna (i.e. adhaint dheimhneach, adhaint chomhbhrú, dhá bhuille, ceithre bhuille);
- (b) Straitéis luchtaithe agus/nó aisghabhála atá díreach mar an gcéanna (modúl sonraí bhogearraí an chórais stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe);
- (c) Infhaighteacht sonraí ar bord;
- (d) Cothromaíocht luchtaithe atá díreach mar an gcéanna arna tomhas ag modúl shonraí an chórais stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe;
- (e) Ionsamhlú cothromaíochta luchtaithe ar bord atá díreach mar an gcéanna.

2.2.3. Cuirfear aon chóras stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe nach ndéanann difear d'astaíochtaí CO₂ as an áireamh san fhaireachán.

3. Nós imeachta maidir le ceartuithe bunaithe ar athrú fuinnimh REESS

3.1. Tosóidh tomhas sruth an chórais stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe an tráth céanna a thosaíonn an tástáil agus críochnóidh sé díreach tar éis don fheithicil an timhriall tiomána iomlán a thiomáint.

3.2. Úsáidfeadh an chothromaíocht leictreachais Q a thomhaistear i gcóras soláthair na cumhachta leictrí mar thomhas den difríocht i luach fuinnimh an chórais stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe ag deireadh an timhrialla i gcomparáid le tús an timhrialla. Cinnfeadh an chothromaíocht leictreachais le haghaidh an timhrialla iomláin tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicil éadroma tiomáinte.

3.3. Logálfar luachanna ar leith Q_{phase} thar na céimeanna timhrialla tiomáinte.

3.4. Ceartú na hastaíochta CO₂ thar an timhriall iomlán

3.4.1. (Forchoimeáda)

3.4.2. Cuirfear an ceartúchán i bhfeidhm má bhíonn ΔE_{REESS} diúltach (comhfhreagrach le díluchtú an chórais stórála fuinnimh leictrigh in_x001F_x001F_athluchtaithe)

Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfar an ceartúchán a fhágáil ar lár agus féadfar na luachanna neamhcheartaithe a úsáid sna cásanna a leanas:

- (a) ΔE_{REESS} má bhíonn sé deimhneach (comhfhreagrach le luchtú an chórais stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe);
- (b) más féidir leis an monaróir a chruthú don údarás freagrach le tomhas nach bhfuil aon ghaol idir astaíocht maise ΔE_{REESS} agus CO₂ ΔE_{REESS} agus ídiú breosla faoi seach.

Tábla A6.App2/1

Luach fuinnimh an bhreosla (mar is infheidhme)

Breosla	Peitreal (E0)	Peitreal (E10)	Eatánól (E85)	Díosal (B0)	Díosal (B7)	GPL	CNG
Luach teasa	8.92 kWh/l	8.64 kWh/l	6.41 kWh/l	9.85 kWh/l	9.79 kWh/l	$12,86 \times \rho$ kWh/l	11,39 kWh/m ³

ρ = dlús an bhreosla tástála ag 15 °C (kg/l)

4. An fheidhm cheartúcháin a chur i bhfeidhm
- 4.1. Chun an fheidhm cheartúcháin a chur i bhfeidhm, ríomhfar an t-athrú i bhfuinneamh leictreach $\Delta E_{REESS,j}$ de thréimhse j de gach córas stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe ón sruth tomhaiste agus ón voltas ainmniúil:

$$\Delta E_{REESS,j} = \sum_{i=1}^n \Delta E_{REESS,j,i}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$\Delta E_{REESS,j,i}$ gurb é athrú fuinnimh leictreach na gcóras stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe (REESS) le linn na tréimhse breithnithe j , Wh;

agus:

$$\Delta E_{REESS,j,i} = \frac{1}{3600} \times U_{REESS} \times \int_{t_0}^{t_{end}} I(t)_{j,i} dt$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é U_{REESS} an voltas REESS ainmniúil arna chinneadh de réir IEC 60050-482, V;

gurb é $I(t)_{j,i}$ sruth leictreach REESS i rith thréimhse breithnithe j arna chinneadh de réir mhír 2 den fhoscábhinn seo, A;

gurb é t_0 an t-am ag tús thréimhse breithnithe j , s;

gurb é t_{end} an t-am ag deireadh thréimhse breithnithe j , s.

i uimhir innéacs an chórais stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe bhreithnithe;

n an méid iomlán de chóras stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe;

j an uimhir innéacs don thréimhse bhreithnithe, ina mbeidh an thréimhse ina céim timthrialla is infheidhme, aon chónasc de chéimeanna timthrialla agus an timthriall iomlán is infheidhme;

gurb é $\frac{1}{3600}$ gurb é an fachtóir tiontaithe ó Ws go Wh.

- 4.2. Maidir le ceartú astaíochta CO₂, g/km, úsáidfeadh fachtóirí dócháin Willans atá sonracha ó thaobh an phróisis de ó Thábla A6.App2/3.
- 4.3. Déanfar an ceartúchán agus cuirfeadh i bhfeidhm é le haghaidh an timthrialla iomláin agus le haghaidh gach ceann dá chéimeanna timthrialla ar leithligh, agus taifeadhfar é.

- 4.4. Maidir leis an ríomh sonrath seo, úsáidfeadh éifeachtúlacht ailtéarnóra ó chóras soláthar cumhachta leictirigh fhosaithe:

$$\eta_{\text{alternator}} = 0.67 \text{forelectricpowersupplysystemREESSalternators}$$

- 4.5. Maidir leis an difríocht san astaíocht CO₂ le haghaidh na tréimhse breithnithe j de bharr iompraíocht ualaithe an ailtéarnóra le haghaidh luchtú, ríomhfar córas stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$\Delta M_{\text{CO}_2,j} = 0.0036 \times \Delta E_{\text{REESS},j} \times \frac{1}{\eta_{\text{alternator}}} \times \text{Willans}_{\text{factor}} \times \frac{1}{d_j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta M_{\text{CO}_2,j}$ an CO₂ difríocht astaíochta maise de thréimhse j , g/km;

gurb é $\Delta E_{\text{REESS},j}$ athrú fuinnimh leictirigh chóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe na tréimhse breithnithe j de réir mhír 4.1. den fhoscríbhinn seo, Wh;

gurb é d_j an fad tiomáinte sa tréimhse bhreithnithe j , km;

j an uimhir innéacs don tréimhse bhreithnithe, ina mbeidh an tréimhse ina céim timthrialla is infheidhme, aon chónasc de chéimeanna timthrialla agus an timthriall iomlán is infheidhme;

0.0036 an fachtóir tiontaithe ó Wh go MJ;

gurb é $\eta_{\text{alternator}}$ éifeachtúlacht an ailtéarnóra de réir mhír 4.4. den fhoscríbhinn seo;

gurb é $\text{Willans}_{\text{factor}}$ an fachtóir dócháin Willans, atá sonrath ó thaobh próisis de, mar a shonraítear i dTábla A6.App2/3, gCO₂/MJ;

- 4.5.1. Ceartófar na luachanna CO₂ de gach céim agus den timthriall iomlán mar a leanas:

Le haghaidh Leibhéal 1A;

$$M_{\text{CO}_2,p,3} = M_{\text{CO}_2,p,2b} - \Delta M_{\text{CO}_2,j}$$

$$M_{\text{CO}_2,c,3} = M_{\text{CO}_2,c,2b} - \Delta M_{\text{CO}_2,j}$$

Le haghaidh Leibhéal 1B

$$M_{\text{CO}_2,p,3} = (M_{\text{CO}_2,p,1} - \Delta M_{\text{CO}_2,j})$$

$$M_{\text{CO}_2,c,3} = (M_{\text{CO}_2,c,2} - \Delta M_{\text{CO}_2,j})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta M_{\text{CO}_2,j}$ an toradh ó mhír 4.5. den fhoscríbhinn seo le haghaidh tréimhse j , g/km.

- 4.6. Maidir le ceartú astaíochta CO₂, g/km, úsáidfeadh fachtóirí dócháin Willans i dTábla A6.App2/3.

Tábla A6.App2/3

Fachtóirí Willans (mar is infheidhme)

			Súite go nádúrtha	Brúluchtaithe
Adhaint dheimhneach	Peitreal (E0)	l/MJ	0,0733	0,0778
		gCO ₂ /MJ	175	186
	Peitreal (E10)	l/MJ	0,0756	0,0803
		gCO ₂ /MJ	174	184
	GNC (G20)	m ³ /MJ	0,0719	0,0764
		gCO ₂ /MJ	129	137
	GPL	l/MJ	0,0950	0,101
		gCO ₂ /MJ	155	164
E85	l/MJ	0,102	0,108	
	gCO ₂ /MJ	169	179	
Adhaint chomhbhrúite	Díosal (B0)	l/MJ	0,0611	0,0611
		gCO ₂ /MJ	161	161
	Díosal (B7)	l/MJ	0,0611	0,0611
		gCO ₂ /MJ	161	161

Iarscríbhinn B6 – Foscríbhinn 3

An cóimheas gáis-fuinnimh a ríomh le haghaidh breoslaí gásacha (gás peitrliam leachtaithe agus gás nádúrtha/bithmheatáin)

1. Tomhas mhais an bhreosla ghásaigh arna ídiú le linn an timthrialla tástála de Chineál 1

Déanfar tomhas ar mhais an gháis arna ídiú le linn an timthrialla le córas meáite breosla atá in ann tomhas a dhéanamh ar mheáchan an choimeádáin stórála le linn na tástála i gcomhréir leis an méid a leanas:

- (a) Cruinneas de ± 2 faoin gcéad den difríocht idir na léamha ag tús na tástála agus ag deireadh na tástála, nó níos fearr ná sin.
- (b) Glacfar réamhchúraimí chun earráidí tomhais a sheachaint.

Áireofar le réamhchúraimí den sórt sin suiteáil chúramach an ghairis de réir mholtaí mhonaróir na hionstraime agus de réir dea-chleachtas innealtóireachta ar a laghad.

- (c) Ceadaítear modhanna tomhais eile más féidir cruinneas coibhéseach a léiriú.

2. Ríomh an chóimheasa gáis-fuinnimh

Ríomhfar luach an ídithe breosla ó astaíochtaí hidreacarbón, aonocsaíde carbóin, agus dé-ocsaíde carbóin arna gcinneadh ó na torthaí tomhaiste nuair a ghlactar leis nach ndóitear ach an breosla gásach le linn na tástála.

Is í an chothromóid seo a leanas a úsáidfeadh chun cóimheas gáis an fhuinneamh a ídítear sa timthriall a chinneadh:

$$G_{\text{gas}} = \frac{M_{\text{gas}} \times cf \times 10^4}{FC_{\text{norm}} \times \text{dist} \times \rho}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é G_{gas} an cóimheas gáis-fuinnimh, faoin gcéad;

gurb é M_{gas} mais an bhreosla ghásaigh arna ídiú le linn an timthrialla, kg;

gurb é FC_{sim} an t-ídiú breosla (l/100 km le haghaidh GPL, $\text{m}^3/100$ km le haghaidh gás nádúrtha/bithmheatáin) arna ríomh i gcomhréir le mír 6.6. agus mír 6.7. d'Iarscríbhinn B7;

gurb é dist an fad a taifeadadh le linn an timthrialla, km;

ρ an dlús gáis:

$\rho = 0,654 \text{ kg/m}^3$ le haghaidh gás nádúrtha/bithmheatáin;

$\rho = 0,538 \text{ kg/lítear}$ le haghaidh GPL;

cf an fachtóir ceartúcháin, nuair a ghlactar leis go mbeidh na luachanna a leanas i gceist:

$cf = 1$ i gcás GPL nó breosla tagartha G20;

$cf = 0,78$ i gcás breosla tagartha G25.

IARSCRÍBHINN B6A

Tástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí chun astaíochtaí CO₂ faoi dhálaí teochta réigiúnaí ionadaíocha a chinneadh

Níl feidhm ag an iarscríbhinn seo ach amháin maidir le Leibhéal 1A;

1. Réamhrá

Tugann an iarscríbhinn seo tuairisc ar nós imeachta forlíontach na Tástála Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (ATCT) chun astaíochtaí CO₂ faoi dhálaí teochta réigiúnaí ionadaíocha a chinneadh.

1.1. Ceartófar astaíochtaí CO₂ feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh, feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh agus luach coimeáda luchtaithe feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh i gcomhréir le ceanglais na hiarscríbhinne seo. Ní éilítear aon cheartúchán le haghaidh luach CO₂ na tástála ídithe luchtaithe. Ní éilítear aon cheartúchán le haghaidh Raon Leictreach.

1.2. Chun ionadaíochas staitistiúil a áirithiú, arna iarraidh sin don mhonaróir, is féidir gach tástáil óna n-úsáidtear torthaí sna ríomhanna a thuairiscítear in Iarscríbhinn B6a a athdhéanamh suas le huasmhéid de trí huairé agus meán uimhríochtúil na dtorthaí a úsáidtear i gcomhthéacs Iarscríbhinn B6a. I gcás ina ndéantar na tástálacha chun an fachtóir ceartúcháin fine a chinneadh agus chun na críche sin amháin, gan dochar do mhír 3.7.3. d'Iarscríbhinn B6a, ní chuirfear torthaí na dtástálacha breise san áireamh chun aon chríoch eile.

2. Fine na Tástála Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (ATCT)

2.1. Ní cheadaítear ach feithiclí arb ionann iad i ndáil leis na saintréithe uile seo a leanas a bheith mar chuid den fhine chéanna ATCT:

- (a) Ollstruchtúr an ghléasra cumhachta (i.e. dóchán inmheánach, hibrideach, breosla-chill, nó leictreach);
- (b) Próiseas dócháin (i.e. dhá bhuille nó ceithre bhuille);
- (c) Líon agus socrú sorcóirí;
- (d) Modh dócháin an innill (i.e. instealladh indíreach nó díreach);
- (e) Cineál an chórais fuaraithe (i.e. aer, uisce, nó ola);
- (f) An modh súiteach (i.e. súite go nádúrtha, nó luchtaithe);
- (g) Breosla dá ndéantar an t-inneall (i.e. peitreal, díosal, gás nádúrtha, gás peitriam leachtaithe, etc.);
- (h) Tiontaire catalaíoch (i.e. catalaitheoir trí threo, asúiteoir NO_x caol, dí-ocsaídiú roghnaitheach catalaíoch, catalaíoch NO_x dó íseal nó eile);
- (i) An bhfuil scagaire cáithníní suiteáilte nó nach bhfuil; agus
- (j) Ath-imshruthú gáis sceite (leis nó gan, fuaraithe nó neamhfhuaraithe).

Anuas air sin beidh na feithiclí cosúil lena chéile i ndáil leis na saintréithe a leanas:

- (k) Beith éagsúlacht ag na feithiclí i dtuilleadh an tsorcóra innill de mhéid nach mó ná 30 faoin gcéad den fheithicil ag a bhfuil an tuilleadh is ísle; agus
- (l) Beidh insliú na hurrainne innill de chineál comhchosúil i ndáil le hábhar, méid agus suíomh an inslithe. Maidir le gach feithicil san fhine, cuirfidh monaróir fianaise (e.g. le líníochtaí CAD) faoi bhráid an údaráis ceadaithe go mbeidh toirt agus meáchan an ábhair inslithe a shuiteálfar níos mó ná 90 faoin gcéad den ábhar san fheithicil tagartha tomhaiste ATCT.

Féadfar glacadh le difríocht in ábhar agus suíomh inslithe ionas go mbeidh sé mar chuid d'fhine ATCT amháin ar choinníoll gurbh fhéidir a léiriú gurb é an fheithicil tástála an cás is measa i ndáil le hinsliú na hurrainne innill.

Más féidir leis an monaróir a chur in iúl don Údarás Cineálcheadaithe go bhfuil sé áirithe aige go gcoinnítear coincheap an cháis is measa ar bun (e.g. níl aon insliú ag an bhfeithicil a tástáladh), nó más ionann an Tástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí agus Fine Idirshuímh amháin, gur féidir na ceanglais, maidir le taifead a choimeád ar na hábhair inslithe, a tharscaoileadh.

2.1.1. Má tá feistí teirmeastórála gníomhaí suiteáilte, ní mheasfar go bhfuil ach feithicilí a chomhlíonann na ceanglais a leanas mar chuid den Fhine ATCT chéanna:

(a) Tá an inniúlacht teasa, arna sainiú ag an eantalpacht a stóráiltear sa chóras, laistigh de raon idir 0 agus 10 faoin gcéad os cionn eantalpacht na feithicle tástála; agus

(b) Is féidir leis an déantúsóir buntrealaimh fianaise a chur ar fáil don tseirbhís theicniúil go bhfuil an t-am le haghaidh scaoileadh teasa ag dúiseacht innill laistigh d'fhine laistigh de raon idir 0 agus 10 faoin gcéad faoin am le haghaidh scaoileadh teasa na feithicle tástála.

2.1.2. Ní mheasfar go bhfuil aon fheithicil mar chuid den fhine ATCT chéanna ach amháin na feithicilí a chomhlíonann na critéir a leagtar amach i mír 3.9.4. d'Iarscríbhinn B6a.

3. Nós Imeachta ATCT

Déanfar an tástáil de Chineál 1 a shonraítear in Iarscríbhinn B6 cé is moite de na ceanglais a shonraítear i mír 3.1. go mír 3.9. d'Iarscríbhinn B6a. Éilítear leis sin ríomh nua agus cur i bhfeidhm pointí gearluamháin i gcomhréir le hIarscríbhinn B2, agus an t-ualach friotaíochta bóthair, mar a shonraítear i mír 3.4. d'Iarscríbhinn B6a, á chur san áireamh.

3.1. Dálaí comhthimpeallacha le haghaidh ATCT

3.1.1. 14 °C a bheidh sa teocht sheasta iarthiomána (T_{reg}) ar cheart an fheithicil a choimeád aige agus í á tástáil le haghaidh na tástála ceartaithe teochta comhthimpeallaí.

3.1.2. An t-am íosta maothaithe (t_{soak_ATCT}) le haghaidh ATCT ná 9 n-uair an chloig.

3.2. Cill tástála agus limistéar maothaithe

3.2.1. Cill tástála

3.2.1.1. Beidh pointe socraithe teochta atá cothrom le T_{reg} ag an gcill tástála. Beidh an teocht iarbhrí laistigh de ± 3 °C ag tús na tástála agus laistigh de ± 5 °C le linn na tástála.

3.2.1.2. Beidh taise shonrach (H) an aeir sa chill tástála nó aeir iontógála an innill mar a bheidh ionas go mbeidh an méid a leanas fíor:

$$3,0 \leq H \leq 8,1 \text{ (g H}_2\text{O/kg aer tirim)}$$

3.2.1.3. Tomhaisfear teocht an aeir agus an taise ag an asraon gaohráin fhuaraithe ag ráta de 0,1 Hz.

3.2.2. Limistéar maothaithe

3.2.2.1. Beidh pointe socraithe teochta atá cothrom le T_{reg} ag an limistéar maothaithe agus beidh luach na teochta iarbhrí laistigh de ± 3 °C ar mheán uimhríochtúil leanúnach de 5 nóiméad agus ní thaispeánfaidh sé diall córasach ón bpointe socraithe. Tomhaisfear an teocht go leanúnach ag íosmhinicíocht de 0.033 Hz.

3.2.2.2. Beidh suíomh an bhraiteora teochta le haghaidh an limistéir mhaothaithe ionadaíoch chun an teocht chomhthimpeallach timpeall na feithicle a thomhas agus seiceálfaidh an tseirbhís theicniúil é.

Beidh an braiteoir 10 cm ar a laghad ó bhalla an limistéir mhaothaithe agus beidh sé cumhdaithe ón sreabh díreach aeir.

Beidh na dálaí sreafa aeir laistigh den seomra maothaithe i ngar don fheithicil ionadaíoch ó thaobh sreabh nádúrtha comhiompair de le haghaidh thoise an tseomra (ní bheidh aon chomhiompar éigeantach ann).

- 3.3. Feithicil tástála
- 3.3.1. Beidh an fheithicil, ar a bhfuil tástáil le déanamh, ina hionadaí ar an bhfine dá gcinntear sonraí ATCT (mar a thuairiscítear i mír 2.1. d'Iarscríbhinn B6a).
- 3.3.2. Roghnófar an Fhine Idirshuímh ag a bhfuil an toilleadh innill is ísle ón bhFine ATCT (féach mír 2 d'Iarscríbhinn B6a), agus beidh an fheithicil tástála sa chumraíocht 'feithicil H' den fhine seo.
- 3.3.3. I gcás inarb infheidhme, roghnófar an fheithicil ag a bhfuil an eantalpacht is ísle den fheiste teirmeastórála gníomhaí agus an scaoileadh teasa is moille le haghaidh na feiste teirmeastórála gníomhaí ón bhFine ATCT.
- 3.3.4. Comhlíonfaidh an fheithicil tástála na ceanglais a shonraítear i mír 2.3. d'Iarscríbhinn B6 agus mír 2.1. d'Iarscríbhinn B6a.

3.4. Socruithe

- 3.4.1. Beidh na socruithe maidir leis an ualach friotaíochta bóthair agus an dinimiméadar mar a shonraítear in Iarscríbhinn B4, lena n-áirítear an ceanglas lena gceanglaítear go mbeidh teocht an tseomra ag 23 °C.

Chun an difríocht sa dlús aeir ag 14 °C a chur san áireamh agus comparáid á déanamh leis an dlús aeir ag 20 °C, socrófar an raon rollach mar a shonraítear i míreanna 7. agus 8. d'Iarscríbhinn B4, ach amháin go n-úsáidfear f_{2_TReg} ón gcothromóid a leanas mar an sprioc-chomhéifeacht C_r .

$$f_{2_TReg} = f_2 * (T_{ref} + 273)/(T_{reg} + 273)$$

i gcás inarb amhlaidh:

f_2 comhéifeacht raon rollach an dara hord, ag dálaí tagartha, $N/(km/u)^2$;

T_{ref} teocht tagartha an raoin rollaigh mar a shonraítear i mír 3.2.10. den Rialachán seo, C;

gurb é T_{reg} an teocht réigiúnach, mar a shainmhínítear i mír 3.1.1. d'Iarscríbhinn B6a, C.

I gcás ina mbíonn socrú raoin rollaigh bailí den tástáil 23 °C ar fáil, déanfar comhéifeacht raoin rollaigh an dara hord de C_d a oiriúnú i gcomhréir leis an gcothromóid a leanas:

$$C_{d_Treg} = C_d + (f_{2_TReg} - f_2)$$

- 3.4.2. Déanfar an tástáil ATCT agus a shocrú ualaigh friotaíochta bóthair ar dhinimiméadar dhá roth i gcás ina ndearnadh an tástáil chomhfhreagrach de Chineál 1 ar dhinimiméadar dhá roth; agus déanfar é ar dhinimiméadar ceithre roth i gcás ina ndearnadh an tástáil chomhfhreagrach de Chineál 1 ar dhinimiméadar ceithre roth.

3.5. Réamhoiriúnú

Féadfar réamhoiriúnú a dhéanamh ag T_{reg} arna iarraidh sin don mhonaróir.

Beidh teocht an innill laistigh de ± 2 °C den phointe socraithe de 23 °C nó T_{reg} , pé acu teocht a roghnaítear don réamhoiriúnú.

- 3.5.1. Réamhoiriúnófar feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh mar a thuairiscítear i mír 2.6. d'Iarscríbhinn B6.
- 3.5.2. Réamhoiriúnófar feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh mar a thuairiscítear i mír 3.3.1.1. d'Iarscríbhinn B8.
- 3.5.3. Réamhoiriúnófar feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh mar a thuairiscítear i mír 2.1.1. nó mír 2.1.2. d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann le Iarscríbhinn B8.

- 3.6. Nós imeachta don choimeád ar theocht sheasta iarthiomána
- 3.6.1. Tar éis an réamhoiriúnaithe agus roimh an tástáil, coimeádfar feithiclí i limistéar maothaithe ina bhfuil na dálaí comhthimpeallacha a thuairiscítear i mír 3.2.2. d'Iarscríbhinn B6a.
- 3.6.2. Ó dheireadh an réamhoiriúnaithe go dtí an chéim ina gcoimeádtar an fheithicil ar theocht sheasta iarthiomána ag T_{reg} , ní fhágfar an fheithicil gan chosaint ar theocht atá difriúil le T_{reg} ar feadh tréimhse níos faide ná 10 nóiméad.
- 3.6.3. Coimeádfar an fheithicil ansin sa limistéar maothaithe ar feadh achar ama a fhágfaidh go bhfuil an t-achar ama ó dheireadh na tástála réamhoiriúnaithe go tús na tástála ATCT cothrom le t_{soak_ATCT} agus lamhálas de 15 nóiméad sa bhreis. Arna iarraidh sin don mhonaróir, agus le formheas an údaráis ceadaithe, is féidir síneadh suas le 120 nóiméad a chur le t_{soak_ATCT} . Sa chás sin, úsáidfean an t-achar ama sínte le haghaidh an fhuaraithe a shonraítear i mír 3.9. d'Iarscríbhinn B6a.
- 3.6.4. Déanfar an coimeád ar theocht sheasta iarthiomána gan úsáid a bhaint as gothrán fuaraithe agus beidh an cabhalra ar fad sa suíomh atá beartaithe faoi ghnáth-oibríocht pháirceála. Taifeadfar an t-achar ama idir deireadh an réamhoiriúnaithe agus tús na tástála ATCT.
- 3.6.5. Déanfar an t-aistriú ón limistéar maothaithe go dtí an chill tástála a thapa is féidir. Ní fhágfar an fheithicil gan chosaint ar theocht atá difriúil le T_{reg} ar feadh tréimhse níos faide ná 10 nóiméad.
- 3.7. Tástáil ATCT
- 3.7.1. An timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme a shonraítear in Iarscríbhinn B1 le haghaidh na haicme sin feithicle a bheidh sa timthriall tástála.
- 3.7.2. Leanfar na nósanna imeachta um dhéanamh na tástála astaíochtaí mar a thuairiscítear in Iarscríbhinn B6 le haghaidh feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh agus in Iarscríbhinn B8 le haghaidh feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh agus le haghaidh na tástála cothaithe luchtaithe de Chineál 1 d'fheithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, ach amháin go mbeidh na dálaí comhthimpeallacha le haghaidh na cille tástála mar an gcéanna leis na cinn siúd a thuairiscítear i mír 3.2.1. d'Iarscríbhinn B6a.
- 3.7.3. Go háirithe, ní sháirídh na hastaíochtaí sceithphíopa a shainmhínítear le Tábla A7/1 Chéim uimh. 2 le haghaidh feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh agus Tábla A8/5 Chéim uimh. 2 le haghaidh feithiclí leictreacha hibrideacha ag tástáil ATCT na teorainneacha astaíochta is infheidhme maidir leis an bhfeithicil thástáilte mar a shainmhínítear i mír 6.3.10. den Rialachán seo.
- 3.8. Ríomh agus Doiciméadú
- 3.8.1. Ríomhfar an fachtóir ceartúcháin fine, *FCF*, mar a leanas:

$$FCF = M_{CO_2, Treg} / M_{CO_2, 23^\circ}$$

i gcás ina

gurb é $M_{CO_2, 23^\circ}$ astaíocht CO_2 mheán na dtástálacha uile is infheidhme de Chineál 1 ag $23^\circ C$ d'fheithicil H, tar éis Chéim 3 de Thábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7 le haghaidh feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh agus tar éis Chéim 3 de Thábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8 le haghaidh feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, ach gan aon cheartúchán eile, g/km;

gurb é $M_{CO_2, Treg}$ an astaíocht CO_2 thar thimthriall tástála an timthrialla iomláin tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma ag teocht réigiúnach tar éis Chéim 3 de Thábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7 le haghaidh feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh agus tar éis Chéim 3 de Thábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8 le haghaidh feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, ach gan aon cheartúchán eile, g/km. Maidir le feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, úsáidfean an fachtóir K_{CO_2} mar a shainmhínítear i bhFoscríbhinn 2 a ghabhann le hIarscríbhinn B8.

Tomhaisfean $M_{CO_2, 23^\circ}$ agus $M_{CO_2, Treg}$ ar an bhfeithicil tástála chéanna.

Cuirfean *FCF* san áireamh i ngach tuarascáil tástála ábhartha.

Slánófar *FCF* go dtí an ceathrú hionad deachúil.

- 3.8.2. Ríomhfar na luachanna CO₂ le haghaidh gach feithicle faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh laistigh den Fhine ATCT (mar a shainmhínítear i mír 2.3. d'Iarscríbhinn B6a) ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$M_{CO_2,c,5} = M_{CO_2,c,4} \times FCF$$

$$M_{CO_2,p,5} = M_{CO_2,p,4} \times FCF$$

i gcás ina

gurb iad $M_{CO_2,c,4}$ agus $M_{CO_2,p,4}$ na hastaíochtaí CO₂ thar an timthriall iomlán tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma, c, agus na céimeanna timthrialla, p, a eascraíonn ón gcéim ríomha roimhe seo, g/km;

gurb iad $M_{CO_2,c,5}$ agus $M_{CO_2,p,5}$ na hastaíochtaí CO₂ thar an timthriall iomlán tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma, c, agus na céimeanna timthrialla, p, lena n-áirítear an ceartúchán ATCT, agus úsáidfead iad le haghaidh aon cheartúcháin eile, g/km;

- 3.8.3. Ríomhfar na luachanna CO₂ le haghaidh gach feithicle leictirí hibridí luchtaithe sheachtraigh agus gach feithicle leictirí hibridí luchtaithe neamhsheachtraigh laistigh den Fhine ATCT (mar a shainmhínítear i mír 2.3. d'Iarscríbhinn B6a) ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$M_{CO_2,CS,c,5} = M_{CO_2,CS,c,4} \times FCF$$

$$M_{CO_2,CS,p,5} = M_{CO_2,CS,p,4} \times FCF$$

i gcás

gurb iad $M_{CO_2,CS,c,4}$ agus $M_{CO_2,CS,p,4}$ na hastaíochtaí CO₂ thar an timthriall iomlán tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma, c, agus na céimeanna timthrialla, p, a eascraíonn ón gcéim ríomha roimhe seo, g/km;

gurb iad $M_{CO_2,CS,c,5}$ agus $M_{CO_2,CS,p,5}$ na hastaíochtaí CO₂ thar an timthriall iomlán tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma, c, agus na céimeanna timthrialla, p, lena n-áirítear an ceartúchán ATCT, agus úsáidfead iad le haghaidh aon cheartúcháin eile, g/km.

- 3.8.4. Má bhíonn FCF níos lú ná a haon, meastar go bhfuil sé cothrom lena haon, i gcás chur chuige an cháis is measa, i gcomhréir le mír 4.1. den Iarscríbhinn B6a seo.

3.9. Foráil le haghaidh fuarú

- 3.9.1. Maidir leis an bhfeithicil tástála agus í ina feithicil tagartha le haghaidh na Fine ATCT agus feithicilí H uile de na finte idirshuímh laistigh den Fhine ATCT, tomhaisfead teocht deiridh fhuarthán an innill tar éis an t-inneall a choimeád ar theocht sheasta iarthiomána ag 23 °C feadh fhad t_{soak_ATCT} , le lamháltas de 15 nóiméad sa bhreis, tar éis an tástáil faoi seach de Chineál 1 a thiomáint ag 23 °C. Tomhaistear an fad ó dheireadh na tástála faoi seach sin de Chineál 1.

- 3.9.1.1. I gcás inar cuireadh síneadh le t_{soak_ATCT} sa tástáil ATCT faoi seach, úsáidfead an t-am céanna maothaithe, le lamháltas de 15 nóiméad sa bhreis.

- 3.9.2. Déanfar an nós imeachta fuaraithe a luaithe is féidir tar éis dheireadh na tástála de Chineál 1, le moill uasta de 20 nóiméad. Is ionann an t-am maothaithe agus an t-am idir tomhas na teochta deiridh agus deireadh na tástála de Chineál 1 ag 23 °C, agus cuirfead san áireamh é i ngach bileog tástála ábhartha.

- 3.9.3. Maidir le meánteocht an limistéir mhaothaithe le linn na 3 uair an chloig is déanaí, bainfead é de theocht thomhaiste fhuarthán an innill ag deireadh an ama mhaothaithe a shonraítear i mír 3.9.1. Tagraítear dó sin mar Δ_{T_ATCT} , arna shlánú do dtí an tslánúimhir is gaire.

- 3.9.4. Má bhíonn Δ_{T_ATCT} níos airde ná -2 °C ó Δ_{T_ATCT} na feithicle tástála, nó cothrom leis, measfar go bhfuil an Fhine Idirshuímh sin ina ball den Fhine ATCT chéanna.

3.9.5. Maidir le gach feithicil laistigh d'Fhine ATCT, tomhaisfear an fuarthán ag an suíomh céanna sa chóras fuaraithe. Beidh an suíomh sin a ghaire is féidir don inneall ionas go mbeidh teocht an fhuartháin a ionadaí is féidir ó thaobh theocht an innill de.

3.9.6. Beidh tomhas theocht na limistéar maothaithe mar a shonraítear i mír 3.2.2.2. d'Iarscríbhinn B6a.

4. Roghanna malartacha sa phróiseas tomhais

4.1. Fuarú feithicle chur chuige an cháis is measa nó maidir le hinsliú feithicle

Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis ceadaithe, féadfar nós imeachta na tástála de Chineál 1 le haghaidh fuarú a chur i bhfeidhm in áit fhorálacha mhír 3.6. d'Iarscríbhinn B6a. Chun na críche sin:

(a) Beidh feidhm ag forálacha mhír 2.7.2. d'Iarscríbhinn B6 chomh maith leis an gceanglas breise d'am íosta don choimeád ar theocht sheasta iarthiomána de 9 n-uair an chloig.

(b) Beidh teocht an innill laistigh de ± 2 °C den pointe socraithe T_{reg} roimh thús na tástála ATCT. Cuirfear an teocht sin san áireamh i ngach bileog tástála ábhartha. Sa chás sin, is féidir an fhoráil maidir le fuarú a thuairiscítear i mír 3.9. d'Iarscríbhinn B6a agus na critéir maidir le hinsliú na hurrainne innill a scipeáil le haghaidh gach feithicle san fhine.

Ní cheadaítear an rogha mhalartach seo má bhíonn an fheithicil feistithe le feiste teirmeastórála gníomhaí.

Cuirfear cur i bhfeidhm an chur chuige sin san áireamh i ngach tuarascáil tástála ábhartha.

Féadfar na ceanglais atá ann maidir le taifead a choimeád ar na hábhair inslithe a tharscaoileadh.

4.2. Fine ATCT ina bhfuil Fine Idirshuímh amháin

I gcás nach bhfuil ach fine idirshuímh amháin i bhfine ATCT, is féidir an fhoráil maidir le fuarú a thuairiscítear i mír 3.9. d'Iarscríbhinn B6a a scipeáil. Cuirfear é seo san áireamh i ngach tuarascáil tástála ábhartha.

4.3. Tomhas malartach theocht an innill

I gcás nach féidir teocht an fhuartháin a thomhas, féadfar teocht ola an innill a úsáid in áit theocht an fhuartháin le haghaidh na forála maidir le fuarú a thuairiscítear i mír 3.9. d'Iarscríbhinn B6a, arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis ceadaithe. Sa chás sin, úsáidfear teocht ola an innill le haghaidh na bhfeithicilí uile san fhine.

Cuirfear cur i bhfeidhm an nós imeachta sin san áireamh i ngach tuarascáil tástála ábhartha.

—

IARSCRÍBHINN B6B

Torthaí CO₂ a cheartú in aghaidh an spriocluais agus an spriocfhaid

Níl feidhm ag an iarscríbhinn seo ach amháin maidir le Leibhéal 1A;

1. Ginearálta

Sainítear le hIarscríbhinn B6b na forálacha sonracha maidir le ceartú na dtorthaí tástála CO₂ le haghaidh na lamháltas in aghaidh an spriocluais agus an spriocfhaid.

Tá feidhm ag Iarscríbhinn B6b maidir le feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh amháin.

2. Tomhas luais feithicle

2.1. Samplálfar an luas feithicle iarbhír/tomhaiste (v_{mi} ; km/u) a thagann ó luas rollach an raoin rollaigh le minicíocht tomhais de 10 Hz in éineacht leis an am iarbhír a chomhfhreagraíonn don luas iarbhír.

2.2. Cinnfear an spriocluas (v_i ; km/u) idir pointí ama i dTábla A1/1 go Tábla A1/12 in Iarscríbhinn B1 le modh idirshuímh ag minicíocht de 10 Hz.

3. Nós imeachta ceartúcháin

3.1. Ríomh na cumhachta iarbhír/tomhaiste agus na sprioc-chumhachta ag na rothaí

Ríomhfar an chumhacht agus na fórsaí ag na rothaí ón spriocluas agus ón luas iarbhír/tomhaiste trí bhíthin na cothromóidí a leanas a chur i bhfeidhm:

$$F_i = f_0 + f_1 \times \frac{(V_i + V_{i-1})}{2} + f_2 \times \frac{(V_i + V_{i-1})^2}{4} + (TM + m_r) \times a_i$$

$$P_i = F_i \times \frac{(V_i + V_{i-1})}{3,6 \times 2} \times 0,001$$

$$F_{mi} = f_0 + f_1 \times \frac{(V_{mi} + V_{mi-1})}{2} + f_2 \times \frac{(V_{mi} + V_{mi-1})^2}{4} + (TM + m_r) \times a_{mi}$$

$$P_{mi} = F_{mi} \times \frac{(V_{mi} + V_{mi-1})}{3,6 \times 2} \times 0,001$$

$$a_i = \frac{(V_i - V_{i-1})}{3,6 \times (t_i - t_{i-1})}$$

$$a_{mi} = \frac{(V_{mi} - V_{mi-1})}{3,6 \times (t_i - t_{i-1})}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é F_i an spriocfhórsa tiomána le linn na tréimhse ó (i-1) go (i), N;
- gurb é F_{mi} an fórsa tiomána iarbhír/tomhaiste le linn na tréimhse ó (i-1) go (i), N;
- gurb é P_i an sprioc-chumhacht le linn na tréimhse ó (i-1) go (i), kW;
- gurb é P_{mi} an chumhacht iarbhír/thomhaiste le linn na tréimhse ó (i-1) go (i), kW;
- gurb iad f_0, f_1, f_2 na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair ó Iarscríbhinn B4, N, N/(km/h), N/(km/h)²;
- gurb é V_i an spriocluas ag am (i); km/u;
- gurb é V_{mi} an luas iarbhír/tomhaiste ag am (i); km/u;
- TM mais tástála na feithicle, kg;
- gurb é m_r mais éifeachtach choibhéseach na gcomhpháirteanna rothlacha i gcomhréir le mír 2.5.1. d'Iarscríbhinn B4, kg;
- gurb é a_i an sprioc-luasghéarú le linn na tréimhse ó (i-1) go (i), m/s²;
- gurb é a_{mi} an luasghéarú iarbhír/tomhaiste le linn na tréimhse ó (i-1) go (i), m/s²;
- gurb é t_i an t-am, s.

- 3.2. Sa chéad chéim eile ríomhfar $P_{\text{OVERRUN},1}$ ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$P_{\text{OVERRUN},1} = - 0,02 \times P_{\text{RATED}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é $P_{\text{OVERRUN},1}$ an chéad chumhacht forthiomána, kW;
- gurb é P_{RATED} an chumhacht rátaithe innill, kW.

- 3.3. Socrófar gach luach ríofa P_i agus P_{mi} atá faoi $P_{\text{OVERRUN},1}$ ag $P_{\text{OVERRUN},1}$ chun luachanna diúltacha nach bhfuil ábhartha le haghaidh na n-astaíochtaí CO₂ a fhágáil ar lár.
- 3.4. Ríomhfar na luachanna P_{mj} le haghaidh gach céime aonair den timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicil éadroma ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$P_{m,j} = \sum_{t_0}^{t_{end}} P_{mi} / n$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é $P_{m,j}$ meán chumhacht iarbhír/thomhaiste chéim bhreithnithe j, kW;
- gurb é P_{mi} an chumhacht iarbhír/thomhaiste le linn na tréimhse ó (i-1) go (i), kW;
- gurb é t_0 an t-am ag tús chéim bhreithnithe j, s;
- gurb é t_{end} an t-am ag deireadh chéim bhreithnithe j, s;
- n líon na gcéimeanna ama sa chéim bhreithnithe;
- j an uimhir innéacs le haghaidh na céime breithnithe.

- 3.5. Sloinnfear meán na n-astaíochtaí CO₂ RCB ceartaithe (g/km) le haghaidh gach céime den timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme in aonaid g/s ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$M_{CO_2,j} = M_{CO_2,RCB,j} \times \frac{d_{m,j}}{t_j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{CO_2,j}$ meán astaíochtaí CO₂ chéim j, g/s;

gurb é $M_{CO_2,RCB,j}$ an astaíocht CO₂ ó chéim 1 de Thábla A7/1 d'Iarscríbhinn B7 le haghaidh chéim bhreithnithe j den timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma arna ceartú i gcomhréir le Foscscríbhinn 2 a ghabhann le hIarscríbhinn B6, agus leis an gceanglas a bhaineann le ceartúchán RCB a chur i bhfeidhm;

gurb é $d_{m,j}$ an fad tiomáinte iarbhír de chéim bhreithnithe j, km;

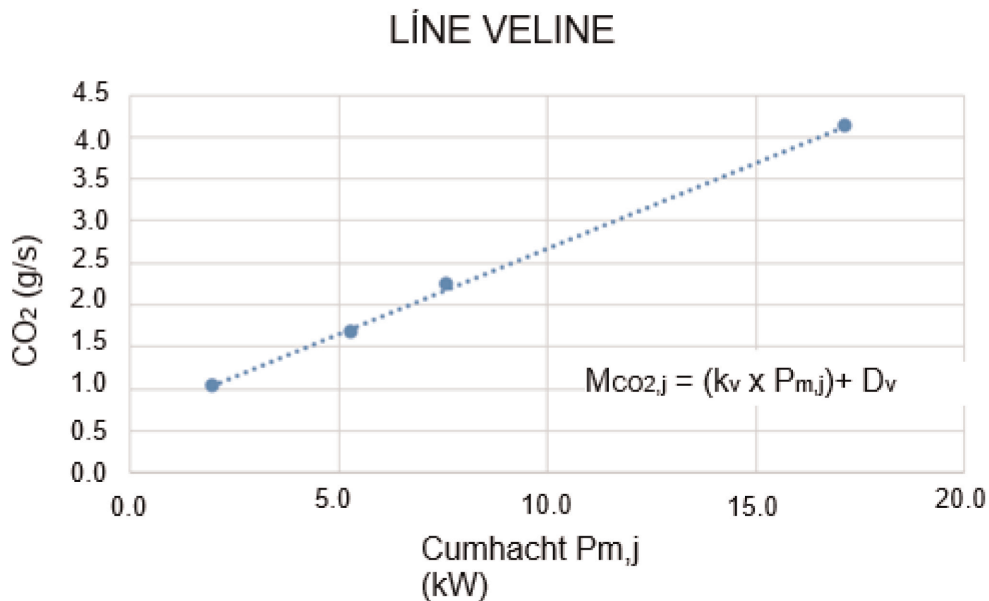
gurb é t_j fad chéim bhreithnithe j, s.

- 3.6. Sa chéad chéim eile, comhghaolófar na hastaíochtaí CO₂ seo (g/s) le haghaidh gach céime den timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma do na meánluachanna $P_{m,j1}$ arna ríomh i gcomhréir le mír 3.4. d'Iarscríbhinn B6b.

Ríomhfar na sonraí is oiriúnaí ag úsáid mhodh aischéimnithe na n-íoschearnóg. Taispeántar sampla don líne aischéimnithe seo (líne fheithicilsonrach) i bhFíor A6b/1.

Fíor A6b/1.

Sampla den líne aischéimnithe fheithicilsonrach.



- 3.7. Sainíonn an cothromóid-1 fheithicilsonrach arna ríomh ó mhír 3.6. d'Iarscríbhinn B6b an comhchoibhneas idir astaíochtaí CO₂ in g/s le haghaidh chéim bhreithnithe j agus an mheánchumhacht thomhaiste ag an roth le haghaidh na céime céanna j agus sloinnfear é leis an gcothromóid seo a leanas:

$$M_{CO_2,j} = (k_{v,1} \times P_{m,j1}) + D_{v,1}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{CO_2,j}$ meán-astaíocht CO₂ chéim j, g/s;

gurb é $P_{m,j1}$ meánchumhacht iarbhír/thomhaiste chéim bhreithnithe j arna ríomh ag úsáid $P_{\text{OVERRUN},1}$, kW;

gurb é $k_{v,1}$ fána na cothromóide-1 feithicilsonraí, g CO₂/kWs;

gurb é $D_{v,1}$ tairiseach na cothromóide-1 feithicilsonraí, g CO₂/s.

3.8. Sa chéad chéim eile, ríomhfar an dara $P_{\text{OVERRUN},2}$ ag leanúint na cothromóide a leanas:

$$P_{\text{OVERRUN},2} = - D_{v,1} / k_{v,1}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $P_{\text{OVERRUN},2}$ an dara cumhacht forthiomána, kW;

gurb é $k_{v,1}$ fána na cothromóide-1 feithicilsonraí, g CO₂/kWs;

gurb é $D_{v,1}$ tairiseach na cothromóide-1 feithicilsonraí, g CO₂/s.

3.9. Socrófar gach luach ríofa P_i agus P_{mi} ó mhír 3.1. d'Iarscríbhinn B6b atá faoi $P_{\text{OVERRUN},2}$ ag $P_{\text{OVERRUN},2}$ chun luachanna diúltacha nach bhfuil ábhartha le haghaidh na n-astaíochtaí CO₂ a fhágáil ar lár.

3.10. Ríomhfar na luachanna $P_{m,j2}$ arís le haghaidh gach céime aonair den timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma ag úsáid na gcothromóidí ó mhír 3.4. d'Iarscríbhinn B6b.

3.11. Ríomhfar cothromóid-2 fheithicilsonrach nua ag úsáid mhodh aischéimnithe na n-íoschearnóg a thuiriscítear i mír 3.6. d'Iarscríbhinn B6b. Sloinntear an chothromóid-2 fheithicilsonrach leis an gcothromóid a leanas:

$$M_{\text{CO}_2,j} = (k_{v,2} \times P_{m,j2}) + D_{v,2}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{\text{CO}_2,j}$ meán astaíochtaí CO₂ chéim j , g/s;

gurb é $P_{m,j2}$ meánchumhacht iarbhír/thomhaiste chéim bhreithnithe j arna ríomh ag úsáid $P_{\text{OVERRUN},2}$, kW;

gurb é $k_{v,2}$ fána na cothromóide-2 feithicilsonraí, g CO₂/kWs;

gurb é $D_{v,2}$ tairiseach na cothromóide-2 feithicilsonraí, g CO₂/s.

3.12. Sa chéad chéim eile, ríomhfar na luachanna $P_{i,j}$ a eascraíonn as próifíl an spriocluais le haghaidh gach céime aonair den timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$P_{i,j2} = \sum_{t_0}^{t_{\text{end}}} P_{i,2} / n$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $P_{i,j2}$ sprioc-chumhacht mheánach chéim bhreithnithe j arna ríomh ag úsáid $P_{\text{OVERRUN},2}$, kW;

gurb é $P_{i,2}$ an sprioc-chumhacht le linn na tréimhse ó $(i-1)$ go (i) arna ríomh ag úsáid $P_{\text{OVERRUN},2}$, kW;

gurb é t_0 an t-am ag tús chéim bhreithnithe j , s;

gurb é t_{end} an t-am ag deireadh chéim bhreithnithe j , s;

n líon na gcéimeanna ama sa chéim bhreithnithe;

j an uimhir innéacs le haghaidh chéim bhreithnithe an timthrialla tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma.

3.13. Ríomhtar deilte in astaíochtaí CO₂ thréimhse j arna sloinneadh in g/s ag leanúint na cothromóide:

$$\Delta\text{CO}_{2,j} = k_{v,2} \times (P_{i,j2} - P_{m,j2})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta\text{CO}_{2,j}$ an deilte in astaíochtaí CO₂ thréimhse j arna sloinneadh, g/s;

gurb é $k_{v,2}$ fána na cothromóide-2 feithicilsonraí, g CO₂/kWs;

gurb é $P_{i,j2}$ sprioc-chumhacht mheánach thréimhse bhreithnithe j arna ríomh ag úsáid $P_{\text{OVERRUN},2}$, kW;

gurb é $P_{m,j2}$ meánchumhacht iarbhír/thomhaiste thréimhse bhreithnithe j arna ríomh ag úsáid $P_{\text{OVERRUN},2}$, kW;

j tréimhse bhreithnithe j agus gur féidir leis bheith ina chéim timthrialla nó ina timthriall iomlán.

3.14. Ríomhtar astaíochtaí CO₂ thréimhse j, arna gceartú ó thaobh an fhaid agus luais deiridh de, ag leanúint na cothromóide:

$$M_{\text{CO}_{2,j,2b}} = (\Delta\text{CO}_{2,j} + M_{\text{CO}_{2,j,k}} \times \frac{d_{m,j}}{t_j}) \times t_j / d_{i,j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{\text{CO}_{2,j,2b}}$ astaíochtaí CO₂ thréimhse j arna gceartú ó thaobh an fhaid agus an luais de, g/km;

gurb é $M_{\text{CO}_{2,j,k}}$ astaíochtaí CO₂ thréimhse j de réir chéim k i dTábla A7/1 in Iarscríbhinn B7, g/km;

gurb é $\Delta\text{CO}_{2,j}$ an deilte in astaíochtaí CO₂ thréimhse j arna sloinneadh, g/s;

gurb é t_j fad na tréimhse breithnithe j, s;

gurb é $d_{m,j}$ an fad tiomáinte iarbhír de chéim bhreithnithe j, km;

gurb é $d_{i,j}$ spriocfhad thréimhse bhreithnithe j, km;

j tréimhse bhreithnithe j, ar féidir leis bheith ionann agus céim timthrialla 'p' nó an timthriall iomlán 'c';

k '1' más rud é gurb é tréimhse bhreithnithe j an chéim timthrialla, nó '2' más rud é gurb é tréimhse bhreithnithe j an timthriall iomlán.

IARSCRÍBHINN B7

Ríomhanna

1. Ceanglais Ghinearálta
- 1.1. Mura deirtear a mhalairt go sainráiteach in Iarscríbhinn B8, beidh feidhm ag gach ceanglas agus nós imeachta san iarscríbhinn seo maidir le feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, feithiclí breosla-chille leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh agus feithiclí lánleictreacha.
- 1.2. Úsáidfead na céimeanna ríomha a thuiriscítear i mír 1.4. den iarscríbhinn seo le haghaidh feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh amháin.
- 1.3. Slánú torthaí tástála
- 1.3.1. Ní shlánófar céimeanna idirmheánacha sna ríomhanna mura n-éilítear slánú idirmheánach.
- 1.3.2. Slánófar torthaí astaíochtaí na gcritéar críochnaitheach de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo i gcéim amháin go dtí líon na n-ionad ar dheis an phointe dheachúlaithe arna dtabhairt le fios sa chaighdeán astaíochta is infheidhme móide figiúr breise bunúsach amháin.
- 1.3.3. Tuairisceofar agus slánófar an fachtóir ceartúcháin NO_x KH de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an dara hionad deachúil.
- 1.3.4. Tuairisceofar agus slánófar an fachtóir caolúcháin DF de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an dara hionad deachúil.
- 1.3.5. Úsáidfead dea-bhreithiúnas innealtóireachta le haghaidh faisnéise nach mbaineann le caighdeán.
- 1.4. Nós imeachta céim ar chéim chun torthaí críochnaitheacha tástála a ríomh le haghaidh feithiclí a úsáideann innill dócháin
- Déanfar na torthaí a ríomh san ord a thuiriscítear i dTábla A7/1. Déanfar na torthaí infheidhme uile sa cholún 'Aschur' a thairfeadh. Tugtar tuairisc sa cholún 'Próiseas' ar na míreanna atá le húsáid don ríomh nó tá ríomhanna breise ann.

Chun críche an tábla seo, úsáidtear an ainmníocht a leanas sna cothromóidí agus sna torthaí:

c an timthriall críochnaithe is infheidhme;

p gach céim timthrialla is infheidhme;

i gach comhpháirt astaíochta critéir is infheidhme, gan CO_2 ;

gurb é CO_2 astaíocht CO_2 .

Tábla A7/1

Nós imeachta le haghaidh ríomh na dtorthaí críochnaitheacha tástála (éifeachtúlacht breosla infheidhme maidir le Leibhéal 1B amháin)

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
1	Iarscríbhinn B6	Torthaí loma tástála	Astaíochtaí maise Mír 3. go mír 3.2.2. san iarscríbhinn seo.	$M_{i,p,1}$, g/km; $M_{\text{CO}_2,p,1}$, g/km.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
2	Céim aschuir 1	$M_{i,p,1}$, g/km; $M_{CO_2,p,1}$, g/km.	Ríomh na luachanna timthrialla comhcheangailte: $M_{i,c,2} = \frac{\sum_p M_{i,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ $M_{CO_2,c,2} = \frac{\sum_p M_{CO_2,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ i gcás inarb amhlaidh: gurb é $M_{i/CO_2,c,2}$ na torthaí astaíochta thar an timthriall iomlán; gurb iad d_p faid tiomáinte na gcéimeanna timthrialla p.	$M_{i,c,2}$, g/km; $M_{CO_2,c,2}$, g/km.
2b Tá feidhm ag an gcéim seo maidir le Leibhéal 1A amháin;	Céim aschuir 1 Céim aschuir 2	$M_{CO_2,p,1}$, g/km; $M_{CO_2,c,2}$, g/km.	Torthaí CO ₂ a cheartú in aghaidh an spriocluais agus an spriocfhaid. Iarscríbhinn B6b. Nóta: Toisc go bhfuil an fad ceartaithe freisin, léirmhíneofar aon tagairt d'fhad tiomáinte mar thagairt don spriocfhaid ón gcéim ríomha seo ar aghaidh.	$M_{CO_2,p,2b}$, g/km; $M_{CO_2,c,2b}$, g/km.
3	Le haghaidh Leibhéal 1A Céim aschuir 2b	$M_{CO_2,p,2b}$, g/km; $M_{CO_2,c,2b}$, g/km.	Ceartúchán RCB Foscríbhinn 2 a ghabhann le hlarscríbhinn B6.	$M_{CO_2,p,3}$, g/km; $M_{CO_2,c,3}$, g/km.
	Le haghaidh Leibhéal 1B Céim aschuir 1 Céim aschuir 2	$M_{CO_2,p,1}$, g/km; $M_{CO_2,c,2}$, g/km.	Ceartúchán RCB Foscríbhinn 2 a ghabhann le hlarscríbhinn B6.	$M_{CO_2,p,3}$, g/km; $M_{CO_2,c,3}$, g/km.
4a	Céim aschuir 2 Céim aschuir 3	$M_{i,c,2}$, g/km; $M_{CO_2,c,3}$, g/km.	Nós imeachta tástála astaíochtaí le haghaidh na bhfeithiclí uile atá feistithe le córais athghiniúna tréimhsiúla, K_i . Iarscríbhinn B6, Foscríbhinn 1. $M_{i,c,4a} = K_i \times M_{i,c,2}$ nó $M_{i,c,4a} = K_i + M_{i,c,2}$ agus $M_{CO_2,c,4a} = K_{CO_2} \times M_{CO_2,c,3}$ nó $M_{CO_2,c,4a} = K_{CO_2} + M_{CO_2,c,3}$ Seach-chur breiseán nó factóir iolraíoch le húsáid de réir chinntiúchán K_i . I gcás nach bhfuil K_i infheidhme: $M_{i,c,4a} = M_{i,c,2}$ $M_{CO_2,c,4a} = M_{CO_2,c,3}$	$M_{i,c,4a}$, g/km; $M_{CO_2,c,4a}$, g/km.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
4b	Céim aschuir 3 Céim aschuir 4a	$M_{CO_2,p,3}$, g/km; $M_{CO_2,c,3}$, g/km; $M_{CO_2,c,4a}$, g/km.	I gcás ina mbíonn K_i infheidhme, ailínítear na luachanna céime CO_2 le luach comhthimthrialla: $M_{CO_2,p,4} = M_{CO_2,p,a} \times AF_{K_i}$ le haghaidh gach céime timthrialla p ; i gcás inarb amhlaidh: $AF_{K_i} = \frac{M_{CO_2,c,4a}}{M_{CO_2,c,3}}$ I gcás nach bhfuil K_i infheidhme: $M_{CO_2,p,4} = M_{CO_2,p,3}$	$M_{CO_2,p,4}$, g/km.
4c	Céim aschuir 4a	$M_{i,c,4a}$, g/km; $M_{CO_2,c,4a}$, g/km.	I gcás ina n-úsáidtear na luachanna seo chun críche comhréireacht táirgeachta, iolrófar na luachanna astaíochta critéar agus na luachanna astaíochta CO_2 agus cinnfear an fachtóir briste isteach de réir mhír 8.2.4. den Rialachán seo: $M_{i,c,4c} = RI_C(j) \times M_{i,c,4a}$ $M_{CO_2,c,4c} = RI_{CO_2}(j) \times M_{CO_2,c,4a}$ I gcás nach n-úsáidtear na luachanna sin chun críche comhréireacht táirgeachta: $M_{i,c,4c} = M_{i,c,4a}$ $M_{CO_2,c,4c} = M_{CO_2,c,4a}$	$M_{i,c,4c}$; $M_{CO_2,c,4c}$
			Ríomhtar éifeachtúlacht breosla ($FE_{c,4c_temp}$) de réir mhír 6. d'Iarscríbhinn B6. I gcás ina n-úsáidtear an luach sin chun críche comhréireacht táirgeachta, iolrófar luach na héifeachtúlachta breosla leis an bhfachtóir briste isteach arna chinneadh de réir mhír 8.2.4. den Rialachán seo: $FE_{c,4c} = RI_{FE}(j) \times FE_{c,4c_temp}$ I gcás nach n-úsáidtear na luachanna sin chun críche comhréireacht táirgeachta: $FE_{c,4c} = FE_{c,4c_temp}$	$FE_{c,4c}$, km/l;
5 Toradh tástála aonair.	Céim aschuir 4b agus 4c	$M_{CO_2,c,4c}$, g/km; $M_{CO_2,p,4}$, g/km.	Le haghaidh Leibhéal 1A: Ceartúchán ATCT $M_{CO_2,c,4c}$ agus $M_{CO_2,p,4}$ i gcomhréir le mír 3.8.2. d'Iarscríbhinn B6a. Le haghaidh Leibhéal 1B: $M_{CO_2,c,5} = M_{CO_2,c,4c}$ $M_{CO_2,p,5} = M_{CO_2,p,4}$	$M_{CO_2,c,5}$, g/km; $M_{CO_2,p,5}$, g/km.
		$M_{i,c,4c}$, g/km; $FE_{c,4c}$, km/l;	Cuir tosca meatha arna ríomh i gcomhréir le hlarscríbhinn C4 i bhfeidhm maidir leis na luachanna astaíochtaí critéar. $FE_{c,5} = FE_{c,4c}$ I gcás ina n-úsáidtear na luachanna seo chun críche comhréireacht táirgeachta, ní theastaíonn na céimeanna breise (6 go 10) agus is é aschur na céime seo an toradh críochnaitheach.	$M_{i,c,5}$, g/km; $FE_{c,5}$, km/l;

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
6	Le haghaidh Leibhéal 1A Céim aschuir 5	Le haghaidh gach tástála: $M_{i,c,5}$, g/km; $M_{CO_2,c,5}$, g/km; $M_{CO_2,p,5}$, g/km.	Meánú tástálacha agus luach fógartha. Mír 1.2. go mír 1.2.3. d'Iarscríbhinn B6.	$M_{i,c,6}$, g/km; $M_{CO_2,c,6}$, g/km; $M_{CO_2,p,6}$, g/km. $M_{CO_2,c,dearbhairthe}$, g/km.
	Le haghaidh Leibhéal 1B Céim aschuir 5	$FE_{c,5}$, km/l; $M_{i,c,4c}$, g/km	Meánú tástálacha agus luach fógartha. Mír 1.2. go mír 1.2.3. d'Iarscríbhinn B6. Déanfar an tiontú ó $FE_{c,dearbhairthe}$ go $M_{CO_2,c,dearbhairthe}$ don timthriall is infheidhme de réir mhír 6. d'Iarscríbhinn B7. Bainfear úsáid as an astaíocht critéar sa timthriall is infheidhme chun na críche sin.	$FE_{c,dearbhairthe}$, km/l $FE_{c,6}$, km/l $M_{CO_2,c,dearbhairthe}$, g/km.
7	Le haghaidh Leibhéal 1A: Céim aschuir 6	$M_{CO_2,c,6}$, g/km; $M_{CO_2,p,6}$, g/km. $M_{CO_2,c,dearbhairthe}$, g/km.	Ailíniú luachanna céime. Mír 1.2.4. d'Iarscríbhinn B6. agus: $M_{CO_2,c,7} = M_{CO_2,c,dearbhairthe}$	$M_{CO_2,c,7}$, g/km; $M_{CO_2,p,7}$, g/km.
	Le haghaidh Leibhéal 1B: Céim aschuir 5 Céim aschuir 6	$M_{CO_2,c,5}$, g/km; $M_{CO_2,p,5}$, g/km; $M_{CO_2,c,dearbhairthe}$, g/km.	Ailíniú luachanna céime. Mír 1.2.4. d'Iarscríbhinn B6.	$M_{CO_2,p,7}$, g/km.
8 Toradh tástála de Chineál 1 d'fheithicil tástála.	Le haghaidh Leibhéal 1A: Céimeanna aschuir 6 Céimeanna aschuir 7	$M_{i,c,6}$, g/km; $M_{CO_2,c,7}$, g/km; $M_{CO_2,p,7}$, g/km.	Ríomh an ídithe breosla de réir mhír 6. den iarscríbhinn seo Déanfar an t-ídiú breosla a ríomh le haghaidh an timthrialla is infheidhme agus le haghaidh a chéimeanna ar leithligh. Chun na críche sin: (a) bainfear úsáid as luachanna CO ₂ na céime is infheidhme nó an timthrialla; (b) bainfear úsáid as an astaíocht critéar sa timthriall iomlán. agus: $M_{i,c,8} = M_{i,c,6}$ $M_{CO_2,c,8} = M_{CO_2,c,7}$ $M_{CO_2,p,8} = M_{CO_2,p,7}$	$FC_{c,8}$, l/100 km; $FC_{p,8}$, l/100 km; $M_{i,c,8}$, g/km; $M_{CO_2,c,8}$, g/km; $M_{CO_2,p,8}$, g/km.
	Le haghaidh Leibhéal 1B: Céimeanna aschuir 6 Céimeanna aschuir 7	$M_{i,c,6}$, g/km; $M_{CO_2,p,7}$, g/km.	Ríomh an ídithe breosla agus an tiontú go héifeachtúlacht breosla le haghaidh luach na céime amháin de réir mhír 6 den iarscríbhinn seo. Déanfar an t-ídiú breosla a ríomh le haghaidh na gcéimeanna ar leithligh. Chun na críche sin: (a) bainfear úsáid as luachanna CO ₂ na céime is infheidhme; (b) bainfear úsáid as an astaíocht critéar sa timthriall iomlán. agus: $M_{i,c,8} = M_{i,c,5}$ $FE_{c,8} = FE_{c,6}$	$FC_{p,8}$, l/100 km; $FE_{p,8}$, km/l; $M_{i,c,8}$, g/km; $FE_{c,8}$, km/l.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
9 Toradh na fine idirshuímh. Le haghaidh Leibhéal 1A Toradh críochnaitheach na hastaíochta critéar	Céim aschuir 8	Le haghaidh gach ceann de na feithicilí tástála H agus L: $M_{i,c,8}$, g/km; $M_{CO_2,c,8}$, g/km; $M_{CO_2,p,8}$, g/km; $FC_{c,8}$, l/100 km; $FC_{p,8}$, l/100 km; $FE_{c,8}$, km/l. $FE_{p,8}$, km/l	Le haghaidh Leibhéal 1A; I gcás inar tástáladh feithicil tástála M agus/nó feithicil L sa bhreis ar feithicil tástála H, is éard a bheidh sa luach astaíochta critéar mar thoradh air sin, an ceann is airde idir an dá luach, nó, i gcás nach gcomhlíonann feithicil M an critéar líneachta, na trí luach agus tagrófar dó mar $M_{i,c}$. I gcás na gcomhastáíochtaí THC + NO _x , is é an luach is airde den tsuim lena dtagraítear d'feithicil H nó d'feithicil L nó, más infheidhme, d'feithicil M, atá le glacadh mar an luach cineálcheadaithe. Seachas sin, i gcás nár tástáladh aon feithicil L, $M_{i,c} = M_{i,c,8}$ Leibhéal 1A agus Leibhéal 1B I gcás CO ₂ , FE agus FC, úsáidfean na luachanna a díorthaíodh i gcéim 8, agus slánófar luachanna CO ₂ de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an dara hionad deachúil, agus slánófar luachanna FE agus FC de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an tríú hionad deachúil.	$M_{i,c}$, g/km; $M_{CO_2,c,H}$, g/km; $M_{CO_2,p,H}$, g/km; $FC_{c,H}$, l/100 km; $FC_{p,H}$, l/100 km; $FE_{c,H}$, km/l; $FE_{p,H}$, km/l; agus má tástáladh feithicil L: $M_{CO_2,c,L}$, g/km; $M_{CO_2,p,L}$, g/km; $FC_{c,L}$, l/100 km; $FC_{p,L}$, l/100 km; $FE_{c,L}$, km/l; $FE_{p,L}$, km/l.
10 Toradh feithicle aonair. Toradh críochnaitheach CO ₂ , FE agus FC.	Céim aschuir 9	$M_{CO_2,c,H}$, g/km; $M_{CO_2,p,H}$, g/km; $FC_{c,H}$, l/100 km; $FC_{p,H}$, l/100 km; $FE_{c,H}$, km/l; $FE_{p,H}$, km/l; agus má tástáladh feithicil L: $M_{CO_2,c,L}$, g/km; $M_{CO_2,p,L}$, g/km; $FC_{c,L}$, l/100 km; $FC_{p,L}$, l/100 km. $FE_{c,L}$, km/l; $FE_{p,L}$, km/l.	Ríomhanna le haghaidh ídiú breosla, éifeachtúlacht breosla agus CO ₂ le haghaidh feithicilí aonair i bhfine idirshuímh. Mír 3.2.3. den iarscríbhinn seo. Ríomhanna le haghaidh ídiú breosla, éifeachtúlacht breosla agus CO ₂ le haghaidh feithicilí aonair i bhfine mairtrise ualaigh friotaíochta bóthair. Mír 3.2.4. den iarscríbhinn seo. Sloinnfean astaíochtaí CO ₂ i ngraim in aghaidh an chiliméadair (g/km) slánaithe go dtí an tslánuimhir is gaire. Slánófar luachanna FC de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an chéad ionad deachúil, arna sloinneadh in (l/100 km). Slánófar luachanna FE de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an chéad ionad deachúil, arna sloinneadh in (km/l).	$M_{CO_2,c,ind}$ g/km; $M_{CO_2,p,ind}$ g/km; $FC_{c,ind}$ l/100 km; $FC_{p,ind}$ l/100 km; $FE_{c,ind}$ km/l; $FE_{p,ind}$ km/l.

2. Cinneadh toirte gáis sceite chaolaithe

2.1. Ríomh toirte le haghaidh gaireas athraitheach caolúcháin atá in ann a bheith ag oibriú ag sreabhráta seasta nó athraitheach

Déanfar an sreabh toirtmhéadrach a thomhas go leanúnach. Déanfar an toirt iomlán a thomhas ar feadh na tástála.

2.2. Ríomh toirte le haghaidh gaireas athraitheach caolúcháin ag úsáid caidéal dearbh-dhláithriúcháin

2.2.1. Is í an chothromóid seo a leanas a úsáidfean chun an toirt a ríomh:

$$V = V_0 \times N$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é V toirt an gháis chaolaithe, i lítir in aghaidh na tástála (roimh cheartúchán);

gurb é V₀ toirt an gháis arna sholáthar ag an gcaidéal dearbh-dhláithriúcháin i ndálaí tástála, lítir in aghaidh imrothlú an chaidéil;

gurb é N líon na n-imrothluithe in aghaidh na tástála.

2.2.1.1. An toirt a cheartú chuig dálaí caighdeánacha

Ceartófar toirt an gháis sceite chaolaithe, V , chuig na dálaí caighdeánacha de réir na cothromóide a leanas:

$$V_{\text{mix}} = V \times K_1 \times \left(\frac{P_B - P_1}{T_p} \right)$$

i gcás inarb amhlaidh:

$$K_1 = \frac{273.15 \text{ (K)}}{101.325 \text{ (kPa)}} = 2.6961$$

gurb é P_B brú baraiméadrach an tseomra tástála, kPa;

gurb é P_1 an folús ag ionraon an chaidéil dearbh-dhláithriúcháin dhearfaigh i gcoibhneas leis an mbrú baraiméadrach comhthimpeallach, kPa;

gurb é T_p meán uimhríochtúil teochta an gháis sceite chaolaithe ag teacht isteach sa chaidéal dearbh-dhláithriúcháin le linn na tástála, Ceilvin (K).

3. Astaíochtaí maise

3.1. Na ceanglais ghinearálta (de réir mar is infheidhme)

3.1.1. Féadfar a mheas go bhfuil gach gás atá mar chuid de phróisis iontógála, dócháin agus sceite an innill idéalach de réir hipitéis Avogadro mura bhfuil aon éifeacht in-chomhbhrúiteachta ann.

3.1.2. Cinnfear mais M na gcomhdhúile gásacha arna n-astú ag an bhfeithicil le linn na tástála le táirge thiúchan toirtmhéadrach an gháis i gceist agus toirt an gháis sceite chaolaithe agus aird chuí á tabhairt ar an dlús a leanas faoi na dálaí tagartha de 273,15 K (0 °C) agus 101,325 kPa:

Aonocsaíd charbóin (CO) $\rho = 1.25 \text{ g/l}$

Dé-ocsaíd charbóin (CO₂) $\rho = 1.964 \text{ g/l}$

Hidreacarbóin:

le haghaidh peitрил (E0) (C₁H_{1.85}) $\rho = 0.619 \text{ g/l}$

le haghaidh peitрил (E10) (C₁H_{1.93} O_{0.033}) $\rho = 0.646 \text{ g/l}$

le haghaidh díosail (B0) (C₁H_{1.86}) $\rho = 0.620 \text{ g/l}$

le haghaidh díosail (B7) (C₁H_{1.86}O_{0.007}) $\rho = 0.625 \text{ g/l}$

le haghaidh gás peitрил leachtaithe (C₁H_{2.525}) $\rho = 0.649 \text{ g/l}$

le haghaidh gás nádúrtha/bithmheatáin (CH₄) $\rho = 0.716 \text{ g/l}$

le haghaidh eatánóil (E85) (C₁H_{2.74}O_{0.385}) $\rho = 0.934 \text{ g/l}$

Ocsaídí nítrigine (NO_x) $\rho = 2.05 \text{ g/l}$

Beidh dlús ríomhanna mhais an hidreacarbóin neamh-mheatáin cothrom le hiomlán na hidreacarbón ag 273,15 K (0 °C) agus 101,325 kPa agus tá sé spleách ar bhreosla. 1.967 g/l ag dálaí caighdeánacha atá sa dlús le haghaidh ríomhanna na maise própáin (féach mír 3.5. d'Iarscríbhinn B5).

Mura liostaítear cineál breosla sa mhír seo, ríomhfar dlús an bhreosla sin ag úsáid na cothromóide a thugtar i mír 3.1.3. den iarscríbhinn seo.

- 3.1.3. Tá an chothromóid ghinearálta le haghaidh ríomh an dlúis iomláin hidreacarbóin le haghaidh gach breosla tagartha ag a bhfuil comhdhéanamh meánach de $C_XH_YO_Z$ mar a leanas:

$$\rho_{\text{THC}} = \frac{MW_C + \frac{H}{C} \times MW_H + \frac{O}{C} \times MW_O}{V_M}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é ρ_{THC} dlús iomlán na hidreacarbóin agus neamh-mheatáin hidreacarbóin, g/l;
- gurb é MW_C mais mhólarach carbóin (12.011 g/mol);
- gurb é MW_H mais mhólarach hidrigine (1.008 g/mol);
- gurb é MW_O mais mhólarach ocsaigine (15.999 g/mol);
- gurb é V_M toirt mhólarach gás idéalach ag 273.15 K (0° C) agus 101.325 kPa (22.413 l/mol);
- gurb é H/C cóimheas hidrigine le carbón le haghaidh breosla sonracha $C_XH_YO_Z$;
- gurb é O/C cóimheas ocsaigine le carbón le haghaidh breosla sonracha $C_XH_YO_Z$.

- 3.2. Ríomh na n-astaíochtaí maise

- 3.2.1. Ríomhfar astaíocht maise na gcomhdhúil gásach in aghaidh na céime timthrialla ag úsáid na gcothromóidí a leanas:

$$M_{i,\text{phase}} = \frac{V_{\text{mix,phase}} \times \rho_i \times KH_{\text{phase}} \times C_{i,\text{phase}} \times 10^{-6}}{d_{\text{phase}}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é M_1 astaíocht maise chomhdhúil i in aghaidh na tástála nó na céime, g/km;
- gurb é V_{mix} toirt an gháis sceite caolaithe in aghaidh na tástála nó na céime arna sloinneadh i lítir in aghaidh tástála/céime agus ceartaithe chuig na dálaí caighdeánacha (273,15 K (0 °C) agus 101,325 kPa);
- gurb é ρ_1 dlús chomhdhúil i i ngraim in aghaidh an lítir ag an teocht agus brú caighdeánach (273,15 K (0 °C) agus 101,325 kPa);
- gurb é KH fachtóir ceartúcháin taise atá infheidhme maidir le hastaíochtaí maise ocsaídí nítrigine, NO_2 agus NO_x amháin, in aghaidh tástála nó céime;
- gurb é C_1 tiúchan chomhdhúil i in aghaidh na tástála nó na céime sa ghás sceite caolaithe arna shloinneadh in ppm agus ceartaithe ag an méid de chomhdhúil i san aer caolúcháin;
- gurb é d an fad arna thiomáint i rith an timthrialla tástála chomhchuibhithe dhomhanda d'fheithiclé éadroma is infheidhme, km;
- gurb é n líon na gcéimeanna sa timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclé éadroma is infheidhme.

- 3.2.1.1. Ceartófar tiúchan comhdhúile gásá sa ghás sceite caolaithe ag an méid den chomhdhúil ghásach san aer caolúcháin ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$C_i = C_e - C_d \times \left(1 - \frac{1}{DF}\right)$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é C_1 tiúchan na comhdhúile gásá i sa ghás sceite caolaithe ceartaithe ag an méid de chomhdhúil ghásach i san aer caolúcháin, ppm;
- gurb é C_e tiúchan tomhaiste chomhdhúil ghásach i sa ghás sceite caolaithe, ppm;
- gurb é C_d tiúchan chomhdhúil ghásach i san aer caolúcháin, ppm;
- gurb é DF an fachtóir caolúcháin.

3.2.1.1.1. Ríomhfar an fachtóir caolúcháin DF ag úsáid na cothromóide le haghaidh an bhreosla lena mbaineann (mar is infheidhme):

$$DF = \frac{13.4}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \times 10^{-4}} \quad \text{le haghaidh peitрил (E10) agus díosail (B0)}$$

$$DF = \frac{13.5}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \times 10^{-4}} \quad \text{le haghaidh peitрил (E0)}$$

$$DF = \frac{13.5}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \times 10^{-4}} \quad \text{le haghaidh díosail (B7)}$$

$$DF = \frac{11.9}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \times 10^{-4}} \quad \text{le haghaidh gás peitрил leachtaithe (GPL)}$$

$$DF = \frac{9.5}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \times 10^{-4}} \quad \text{le haghaidh gás nádúrtha/bithmheatáin}$$

$$DF = \frac{12.5}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \times 10^{-4}} \quad \text{le haghaidh eatánóil (E85)}$$

$$DF = \frac{35.03}{C_{H_2O} + C_{H_2O-DA} + CH_2 \times 10^{-4}} \quad \text{le haghaidh hidrigine}$$

Maidir leis an gcothromóid le haghaidh hidrigine:

Is é C_{H_2O} an tiúchan H_2O sa ghás sceite caolaithe atá sa mhála sampla, toirt faoin gcéad;

Is é C_{H_2O-DA} an tiúchan H_2O san aer caolúcháin, toirt faoin gcéad;

Is é C_{H_2} an tiúchan H_2 sa ghás sceite caolaithe atá sa mhála sampla, ppm.

Mura liostaítear cineál breosla sa mhír seo, ríomhfar DF le haghaidh an bhreosla sin ag úsáid na gcothromóidí a thugtar i mír 3.2.1.1.2. den iarscríbhinn seo.

Má úsáideann an monaróir DF a chumhdaíonn céimeanna iomadúla, ríomhfar DF ag úsáid tiúchan meánach comhdhúile gásacha le haghaidh na gcéimeanna lena mbaineann.

Ríomhfar tiúchan meánach comhdhúile gásáí ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$\bar{C}_i = \frac{\sum_{\text{phase}=1}^n (C_{i,\text{phase}} \times V_{\text{mix,phase}})}{\sum_{\text{phase}=1}^n V_{\text{mix,phase}}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é \bar{C}_i tiúchan meánach comhdhúile gásáí;

gurb é $C_{i,\text{phase}}$ tiúchan gach céime;

gurb é $V_{\text{mix,phase}}$ gurb é V_{mix} gach céime comhfhreagraí;

n líon na gcéimeanna.

- 3.2.1.1.2. Tá an chothromóid ghinearálta le haghaidh ríomh an fhachtóra caolúcháin DF le haghaidh gach breosla tagartha ag a bhfuil comhdhéanamh meán uimhríochtúil de $C_xH_yO_z$ mar a leanas:

$$DF = \frac{X}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \times 10^{-4}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$$X = 100 \times \frac{x}{x + \frac{y}{2} + 3.76 \left(x + \frac{y}{4} - \frac{z}{2}\right)}$$

gurb é C_{CO_2} an tiúchan H_2 sa ghás sceite caolaithe atá sa mhála sampla, toirt faoin gcéad;

gurb é C_{HC} an tiúchan HC sa ghás sceite caolaithe atá sa mhála sampla, ppm, coibhéis carbóin;

gurb é C_{CO} an tiúchan CO sa ghás sceite caolaithe atá sa mhála sampla, ppm.

- 3.2.1.1.3. Tomhas meatáin

- 3.2.1.1.3.1. Maidir le tomhas meatáin ag úsáid GC-FID, ríomhfar hidreacarbóin neamh-mheatáin ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$C_{NMHC} = C_{THC} - (Rf_{CH_4} \times C_{CH_4})$$

i gcás inarb amhlaidh:

C_{NMHC} an tiúchan ceartaithe hidreacarbóin neamh-mheatáin sa ghás sceite caolaithe, ppm, coibhéis carbóin;

gurb é C_{THC} tiúchan THC sa ghás sceite caolaithe, ppm, coibhéis carbóin agus arna cheartú ag an méid THC atá san aer caolúcháin;

gurb é C_{CH_4} tiúchan CH_4 sa ghás sceite caolaithe, ppm, coibhéis carbóin agus arna cheartú ag an méid CH_4 atá san aer caolúcháin;

gurb é Rf_{CH_4} an fachtóir freagartha FID le meatán a chinntear agus a shonraítear i mír 5.4.3.2. d'Iarscríbhinn B5.

- 3.2.1.1.3.2. Maidir le tomhas meatáin ag úsáid NMC-FID, braitheann ríomh hidreacarbóin neamh-mheatáin ar an ngás calabrúcháin/modh a úsáidtear le haghaidh an choigeartaithe nialasaigh/chalabrúcháin.

Déanfar FID a úsáidtear le haghaidh tomhas THC (gan NMC) a chalabré le própán/aer sa ghnáthbhealach.

Maidir le calabrúcháin FID sa tsraith le NMC, ceadáitear na modhanna a leanas:

(a) Seachnaíonn an gás calabrúcháin ina bhfuil própán/aer NMC;

(b) Téann an gás calabrúcháin ina bhfuil própán/aer trí NMC.

Moltar go láidir go ndéantar an meatáin FID a chalabré agus an meatán/aer ag dul trí NMC.

I gcás (a), ríomhfar tiúchan CH_4 agus hidreacarbóin neamh-mheatáin ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$C_{CH_4} = \frac{C_{HC(w/NMC)} - C_{HC(w/oNMC)} \times (1 - E_E)}{Rf_{CH_4} \times (E_E - E_M)}$$

$$C_{NMHC} = \frac{C_{HC(w/oNMC)} \times (1 - E_M) - C_{HC(w/NMC)}}{(E_E - E_M)}$$

Má bhíonn $Rf_{CH_4} < 1,05$, féadfar é a fhágáil as an áireamh sa chothromóid thuas le haghaidh C_{CH_4} .
I gcás (b), ríomhtar tiúchan CH_4 agus hidreacarbóin neamh-mheatáin ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$C_{CH_4} = \frac{C_{HC(w/NMC)} \times Rf_{CH_4} \times (1 - E_M) - C_{HC(w/oNMC)} \times (1 - E_E)}{Rf_{CH_4} \times (E_E - E_M)}$$

$$C_{NMHC} = \frac{C_{HC(w/oNMC)} \times (1 - E_M) - C_{HC(w/NMC)} \times Rf_{CH_4} \times (1 - E_M)}{E_E - E_M}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é $C_{HC(w/NMC)}$ an tiúchan HC agus gás samplach ag sreabhadh trí NMC, ppm C;
- gurb é $C_{HC(w/oNMC)}$ an tiúchan HC agus gás samplach ag seachaint NMC, ppm C;
- gurb é Rf_{CH_4} an fachtóir freagartha meatáin mar a chinntear de réir mhír 5.4.3.2. d'Iarscríbhinn B5;
- gurb é E_M an éifeachtúlacht mheatáin mar a chinntear i gcomhréir le mír 3.2.1.1.3.3.1. den iarscríbhinn seo;
- gurb é E_E an éifeachtúlacht eatáin mar a chinntear i gcomhréir le mír 3.2.1.1.3.3.2. den iarscríbhinn seo.

Má bhíonn $Rf_{CH_4} < 1,05$, féadfar é a fhágáil as an áireamh sna cothromóidí le haghaidh chás (b) thuas le haghaidh C_{CH_4} agus C_{NMHC} .

3.2.1.1.3.3. Éifeachtúlachtaí tiontaithe le haghaidh an deighilteora gan meatán, NMC

Úsáidtear NMC le haghaidh asghlanadh hidreacarbóin neamh-mheatáin ón ngás samplach trí bhíthin gach hidreacarbón seachas meatán a ocsaídiú. Go hidéalach, beidh an tiontú le haghaidh meatáin ionann agus 0 faoin gcéad, agus maidir leis na hidreacarbóin eile a ndéanann eatán ionadaíocht dóibh, beidh sé ionann agus 100 faoin gcéad. Chun an tomhas cruinn hidreacarbóin neamh-mheatáin a fháil, cinnfear an dá éifeachtúlacht agus úsáidfead iad le haghaidh ríomh na n-astaíochta hidreacarbóin neamh-mheatáin.

3.2.1.1.3.3.1. Éifeachtúlacht tiontaithe meatáin, E_M

Sreabhfar gás calabrúcháin meatáin/aeir chuig FID trí NMC agus ag seachaint NMC agus taifeadfar an dá thiúchan. Cinnfear an éifeachtúlacht ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$E_M = 1 - \frac{C_{HC(w/NMC)}}{C_{HC(w/oNMC)}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é $C_{HC(w/NMC)}$ an tiúchan HC agus CH_4 ag sreabhadh trí NMC, ppm C;
- gurb é $C_{HC(w/oNMC)}$ an tiúchan HC agus CH_4 ag seachaint NMC, ppm C.

3.2.1.1.3.3.2. Éifeachtúlacht tiontaithe eatáin, E_E

Sreabhfar gás calabrúcháin eatáin/aeir chuig FID trí NMC agus ag seachaint NMC agus taifeadfar an dá thiúchan. Cinnfear an éifeachtúlacht ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$E_E = 1 - \frac{C_{HC(w/NMC)}}{C_{HC(w/oNMC)}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é $C_{HC(w/NMC)}$ an tiúchan HC agus C_2H_6 ag sreabhadh trí NMC, ppm C;
- gurb é $C_{HC(w/oNMC)}$ an tiúchan HC agus C_2H_6 ag seachaint NMC, ppm C.

Má bhíonn éifeachtúlacht tiontaithe eatáin NMC ionann agus 0,98 nó os a chionn sin, socrófar E_E ag 1 le haghaidh aon ríomh ina dhiaidh sin.

3.2.1.1.3.4. Má dhéanfar an meatán FID a chalabrá tríd an deighilteoir, beidh E_M ionann agus 0.

Maidir leis an gcothromóid chun C_{CH_4} a ríomh i mír 3.2.1.1.3.2. (cás (b)) san iarscríbhinn seo, athraíonn sé go:

$$C_{CH_4} = C_{HC(w/NMC)}$$

Maidir leis an gcothromóid chun CNMHC a ríomh i mír 3.2.1.1.3.2. (cás (b)) san iarscríbhinn seo, athraíonn sé go:

$$C_{NMHC} = C_{HC(w/oNMC)} - C_{HC(w/NMC)} \times F_h$$

Beidh an dlús a úsáidtear le haghaidh ríomh mais hidreacarbóin neamh-mheatáin cothrom le hiomlán na hidreacarbón ag 273,15 K (0 °C) agus 101,325 kPa agus tá sé spleách ar bhreosla.

3.2.1.1.4. Ríomh mheán uimhríochtúil sreabh-ualaithe an tiúchain

Cuirfead an modh ríomha a leanas i bhfeidhm maidir le córais samplála toirt-tairisigh nach bhfuil feistithe le teasmhalartóir nó maidir le córais samplála toirt-tairisigh ag a bhfuil teasmhalartóir nach geomhlíonann mír 3.3.5.1. d'Iarscríbhinn B5.

Úsáidfead an ríomh seo maidir le meán uimhríochtúil sreabh-ualaithe an tiúchain le haghaidh gach tomhais leanúnaigh chaolaithe lena n-áirítear PN. Féadfar a roghnú é a chur i bhfeidhm maidir le córais samplála toirt-tairisigh ag a bhfuil teasmhalartóir a chomhlíonann mír 3.3.5.1 d'Iarscríbhinn B5.

$$C_e = \frac{\sum_{i=1}^n q_{VCVS}(i) \times \Delta t \times C(i)}{V}$$

i gcás inarb amhlaidh:

C_e meán uimhríochtúil sreabh-ualaithe an tiúchain;

gurb é $q_{VCVS}(i)$ an sreabhráta samplála toirt-tairisigh ag am $t = i \times \Delta t$, m^3/sec ;

gurb é $C(i)$ an tiúchan ag am $t = i \times \Delta t$, ppm;

gurb é Δt eatramh samplála, s;

gurb é V toirt iomlán samplála toirt-tairisigh, m^3 ;

gurb é n an t-am tástála, s.

3.2.1.2. Fachtóir ceartúcháin taise NO_x a ríomh

Chun tionchar na taise ar thorthaí ocsaídí nítrigine a cheartú, beidh feidhm ag na ríomhanna a leanas:

$$KH = \frac{1}{1 - 0.0329 \times (H - 10.71)}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$$H = \frac{6.211 \times R_a \times P_d}{P_B - P_d \times R_a \times 10^{-2}}$$

agus:

H an taise shonrach, graim galuisce in aghaidh an chileagram d'aer tirim;

gurb é R_2 taise choibhneasta an aeir chomhthimpeallaigh, faoin gcéad;

gurb é P_d galbhruí sáithithe ag teocht chomhthimpeallach, kPa;

gurb é P_B an brú atmaisféarach sa seomra, kPa.

Ríomhfar an fachtóir KH le haghaidh gach céime den timthriall tástála.

Sainmhínítear an teocht chomhthimpeallach agus an taise choibhneasta mar mheán uimhríochtúil na luachanna a thomhaistear go leanúnach le linn gach céime.

3.2.2. Cinneadh na n-astaíochtaí maise HC ó innill adhainte comhbhrú

3.2.2.1. Chun astaíocht maise HC le haghaidh innill adhainte comhbhrú a ríomh, ríomhfar meán uimhríochtúil an tiúchain HC ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$C_e = \frac{\int_{t_1}^{t_2} C_{HC} dt}{t_2 - t_1}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\int_{t_1}^{t_2} C_{HC} dt$ suimeálaí thairfead FID téite thar an tástáil (t_1 go t_2);

gurb é C_e an tiúchan arna thomhas sa ghás sceite caolaithe in ppm de C_1 agus cuirtear é in áit C_{HC} i ngach cothromóid ábhartha.

3.2.2.1.1. Cinnfear tiúchan aer caolúcháin HC ó mhálaí an aeir caolúcháin. Déanfar ceartúchán de réir mhír 3.2.1.1. den iarscríbhinn seo.

3.2.3. Ríomhanna le haghaidh ídiú breosla, éifeachtúlacht breosla agus CO_2 le haghaidh feithiclí aonair i bhfine idirshuímh

3.2.3.1. Ídiú breosla, éifeachtúlacht breosla agus astaíochtaí CO_2 gan an modh idirshuímh a úsáid (i.e. ag úsáid fheithicil H amháin)

Maidir leis an luach CO_2 , mar a ríomhtar i mír 3.2.1. go mír 3.2.1.1.2. den iarscríbhinn seo, agus maidir le héifeachtúlacht breosla/ídiú breosla, mar a ríomhtar de réir mhír 6. den iarscríbhinn seo, leagfar iad ar gach feithicil aonair san fhine idirshuímh agus ní bheidh an modh idirshuímh infheidhme.

3.2.3.2. Ídiú breosla agus astaíochtaí CO_2 ag úsáid an mhodha idirshuímh

Féadfar na hastaíochtaí CO_2 agus an t-ídiú breosla le haghaidh gach feithicil aonair san fhine idirshuímh a ríomh de réir mhír 3.2.3.2.1. go mír 3.2.3.2.5. den iarscríbhinn seo.

3.2.3.2.1. Ídiú breosla agus astaíochtaí CO_2 fheithicilí tástála L agus H

Tógfar mais na n-astaíochtaí CO_2 , M_{CO_2-L} agus M_{CO_2-H} agus a chéimeanna p, $M_{CO_2-L,p}$ agus $M_{CO_2-H,p}$ d'fheithicilí tástála L agus H, a úsáidtear le haghaidh na ríomhanna a leanas, ó chéim 9 de Thábla A7/1.

Tógtar luachanna maidir le hídiú breosla ó chéim 9 de Thábla A7/1 freisin agus tagraítear dóibh mar $FC_{L,p}$ agus $FC_{H,p}$.

3.2.3.2.2. Ríomh an ualaigh friotaíochta bóthair le haghaidh feithicil aonair

I gcás ina ndíorthaítear fine idirshuímh ó bhreis agus fine ualaigh friotaíochta bóthair amháin, ní dhéanfar ríomh an ualaigh friotaíochta bóthair aonair laistigh den fhine ualaigh friotaíochta bóthair is infheidhme ach maidir leis an bhfeithicil aonair sin.

3.2.3.2.2.1. Mais feithicil aonair

Úsáidfead mais tástála fheithicilí H agus L mar ionchur le haghaidh an mhodha idirshuímh.

TM_{ind} , in kg, a bheidh i mais tástála feithicil aonair de réir mhír 3.2.25. den Rialachán seo.

Má úsáidtear an mhais tástála chéanna le haghaidh fheithicilí tástála L agus H, socrófar luach TM_{ind} ag mais fheithicil tástála H le haghaidh an mhodha idirshuímh.

3.2.3.2.2.2. Friotaíocht rollta feithicil aonair

- 3.2.3.2.2.2.1. Úsáidfean na luachanna iarbhír maidir le comhéifeachtaí friotaíochta rollta na mbonn roghnaithe ar fheithicil tástála L, RR_L , agus feithicil tástála H, RR_H , mar ionchur le haghaidh an mhodha idirshuímh. Féach mír 4.2.2.1. d'Iarscríbhinn B4.

Má bhíonn luachanna éagsúla comhéifeachtaí friotaíochta rollta ag na boinn ar acastóirí tosaigh agus cúil fheithicil L nó fheithicil H, ríomhfar meán ualaithe na bhfriotaíochtaí rollta ag úsáid na cothromóide i mír 3.2.3.2.2.2.3. den iarscríbhinn seo.

- 3.2.3.2.2.2.2. Maidir leis na boinn atá feistithe le feithicil aonair, socrófar luach na comhéifeachta friotaíochta rollta RR_{ind} ag luach comhéifeachta friotaíochta rollta aicmiúchán an bhoinn is infheidhme i dtaca le héifeachtúlacht fuinnimh de réir Thábla A4/2 d'Iarscríbhinn B4.

I gcás inar féidir feithicil aonair a sholáthar le tacar iomlán de rothaí agus boinn chaighdeánacha, agus tacar iomlán bonn sneachta ina theannta sin (ar a bhfuil an comhartha Sliabh 3-Bheannach agus Calóg Sneachta – 3PMS) ina bhfuil rothaí nó nach bhfuil rothaí iontu, ní mheasfar na rothaí/boinn bhreise a bheith ina dtrealamh roghnach.

Má bhaineann na boinn ar na hacastóirí tosaigh nó cúil le haicmiúchán difriúil i dtaca le héifeachtúlacht fuinnimh, úsáidfean an meán ualaithe agus ríomhfar é ag úsáid na cothromóide i mír 3.2.3.2.2.2.3. den iarscríbhinn seo.

Má feistíodh na boinn chéanna, nó boinn ag a bhfuil an chomhéifeacht friotaíochta rollta chéanna leis na feithicil tástála L agus H, socrófar luach RR_{ind} le haghaidh an mhodha idirshuímh ag RR_H .

- 3.2.3.2.2.2.3. Meán ualaithe na bhfriotaíochtaí rollta a ríomh

$$RR_x = (RR_{x,FA} \times mp_{x,FA}) + (RR_{x,RA} \times (1 - mp_{x,FA}))$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é x	a dhéanann ionadaíocht le haghaidh fheithicil L, H, nó feithicil aonair.
gurb iad $RR_{L,FA}$ agus $RR_{H,FA}$	comhéifeachtaí friotaíochta rollta iarbhír bhoinn an acastóra tosaigh ar fheithicil L agus H faoi seach, kg/tona;
gurb é $RR_{ind,FA}$	luach comhéifeachta friotaíochta rollta aicmiúchán an bhoinn is infheidhme i dtaca le héifeachtúlacht fuinnimh de réir Thábla A4/2 d'Iarscríbhinn B4 de bhoinn an acastóra tosaigh ar an bhfeithicil aonair, kg/tona;
gurb iad $RR_{L,RA}$, agus $RR_{H,RA}$	comhéifeachtaí friotaíochta rollta iarbhír bhoinn an acastóra chúil ar fheithicil L agus H faoi seach, kg/tona;
gurb é $RR_{ind,RA}$	luach comhéifeachta friotaíochta rollta aicmiúchán an bhoinn is infheidhme i dtaca le héifeachtúlacht fuinnimh de réir Thábla A4/2 d'Iarscríbhinn B4 de bhoinn an acastóra chúil ar an bhfeithicil aonair, kg/tona;
gurb é $mp_{x,FA}$	cion mhais na feithicle in ord reatha ar an acastóir tosaigh;

Ní shlánófar RR_x ná ní dhéanfar é a aicmiú in aicmiúchán boinn i dtaca le héifeachtúlacht fuinnimh.

- 3.2.3.2.2.3. Cúltraingt aeradinimice feithicle aonair

- 3.2.3.2.2.3.1. Cinneadh tionchair aeradinimiciúil trealaimh roghnaigh

Tomhaisfean an chúltraingt aeradinimice le haghaidh gach ceann d'ítimí an trealaimh roghnaigh agus cruthanna cabhalra a dhéanann difear do chúltraingt aeradinimice i ngaoth-thollán ag comhlíonadh cheanglais mhír 3.2. d'Iarscríbhinn B4 arna bhfíorú ag an údarás freagrach.

Chun críche an mhodha idirshuímh, tomhaisfean cúltraingt aeradinimice trealaimh roghnaigh laistigh d'fhine ualaigh friotaíochta bóthair amháin ag an luas gaoithe céanna, v_{iseal} nó v_{ard} , is é v_{ard} is fearr, mar a shainmhínítear i mír 6.4.3. d'Iarscríbhinn B4. I gcás nach ann do v_{iseal} nó v_{ard} , (e.g. tomhaistear ualach friotaíochta bóthair V_L agus/nó V_H ag úsáid mhodh an luasmhoillithe saor-rothlaithe), tomhaisfean an fórsa aeradinimiciúil ag an luas gaoithe céanna laistigh den raon ≥ 80 km/u agus ≤ 150 km/u. Maidir le feithicil d'Aicme 1, tomhaisfean é ag an luas gaoithe céanna de ≤ 150 km/u.

- 3.2.3.2.2.3.2. Modh malartach le haghaidh chinneadh thionchair aeradinimiciúil trealaimh roghnaigh

Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údarais fhreagraigh, féadfar modh malartach (e.g. ionsamhlú CFD (Leibhéal 1A amháin), ní chomhlíonann an gaoth-thollán na critéir in Iarscríbhinn B4) a úsáid chun $\Delta(C_D \times A_f)$ a chinneadh má chomhlíontar na critéir a leanas:

- (a) Comhlíonfaidh an modh malartach cruinneas le haghaidh $\Delta(C_D \times A_f)$ de $\pm 0,015 \text{ m}^2$.
Le haghaidh Leibhéal 1A amháin – I gcás ina n-úsáidtear ionsamhlú CFD, bailíochtófar cruinneas an mhodha CFD le dhá $\Delta(C_D \times A_f)$ ar a laghad in aghaidh an chineáil trealaimh roghnaigh ó chabhalra feithicle bonnlíne gnáchcomónta agus iomlán d'ocht $\Delta(C_D \times A_f)$ ar a laghad mar a thaispeántar sa sampla i bhFíor A7/1a;
- (b) Ní úsáidfean an modh malartach ach amháin le haghaidh cineálacha trealaimh roghnaigh a dhéanann difear d'aeradinimic (e.g. rothaí, córais rialaithe um fhuarú aeir, bacóirí etc.) dá léirítear coibhéiseacht;
- (c) Taispeánfar fianaise ar choibhéiseacht ar a dtugtar breac-chuntas in (a) agus (b) don údarás freagrach roimh an gcineálcheadú le haghaidh na fine ualaigh friotáíochta bóthair. Maidir le haon chineál modha mhalartaigh, braithfidh an bailíochtú ar chomhlíonadh chritéir an Rialacháin seo ag na tomhais ghaoth-tholláin;
- (d) Má bhíonn $\Delta(C_D \times A_f)$ ítime faoi leith de threalamh roghnach níos mó ná dhá oiread $\Delta(C_D \times A_f)$ den trealamh roghnach dá soláthraíodh an fhianaise, ní chinnfean cultarraingt aeradinimice leis an modh malartach; agus
- (e) Tá gá le hathbhailíochtú gach 4 bliana i gcás ina n-úsáidtear modh tomhais. I gcás ina n-úsáidtear modh matamaiticiúil, éilítear athbhailíochtú i gcás aon athrú a dhéantar ar an modh ionsamhlaithe nó ar na bogearraí ar dócha a ndéanfadh an tuarascáil bailíochtaithe iad a neamhbhailiú.

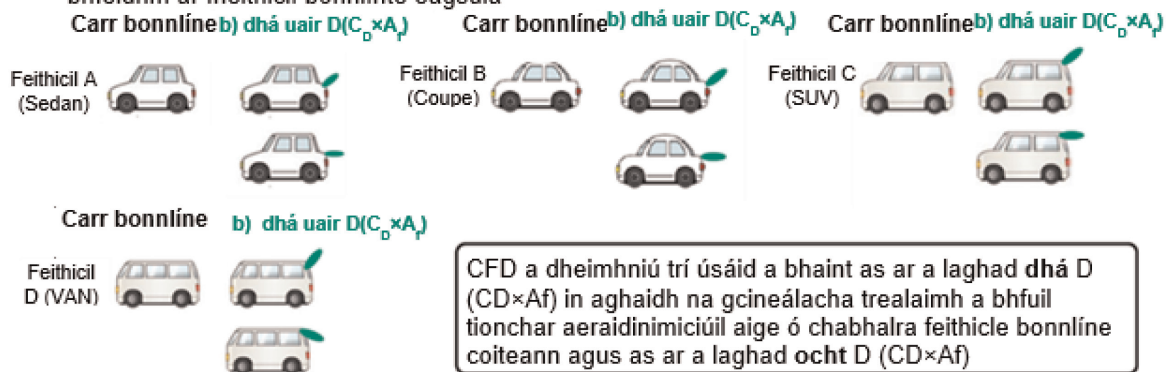
Fíor A7/1a

Sampla de chur i bhfeidhm an mhodha mhalartaigh le haghaidh chinneadh tionchair aeradinimiciúil trealaimh roghnaigh

1) Raon feidhme deimhniúcháin bonnlíne aonair: úsáid a bhaint as trealamh a bhfuil tionchar aeradinimiciúil aige (a, b, c) le líon measctha modhnuithe in aghaidh na coda vs. bonnlíne amháin



2) Raon feidhme deimhniúcháin bonnlínte éagsúla: raon feidhme deimhniúcháin bonnlínte éagsúla: úsáid a bhaint as cineál trealaimh amháin a bhfuil tionchar aeradinimiciúil aige (b) a chuirtear i bhfeidhm ar fheithiclí bonnlínte éagsúla



3.2.3.2.2.3.2.1. Dearbhóidh an monaróir raon feidhme na bhfeithiclí is infheidhme maidir leis an modh malartach don údarás freagrach agus coimeádfar an raon feidhme dearbhaithe ar taifead i dtuarascálacha tástála ábhartha nuair a chuirtear fianaise ar choibhéiseacht faoi bhráid an údaráis fhreagraigh. Féadfaidh an t-údarás freagrach dearbhú na coibhéiseachta maidir leis an modh malartach a iarraidh trí bhíthin an fheithicil ón raon feidhme atá dearbhaithe ag an monaróir a roghnú tar éis léiriú na coibhéiseachta. Comhlíonfaidh an toradh cruinneas le haghaidh $\Delta(CD \times Af)$ de $\pm 0,015 \text{ m}^2$. Braithfidh an nós imeachta seo ar chomhlíonadh chritéir an Rialacháin seo ag na tomhais ghaoth-tholláin. Mura gcomhlíontar an nós imeachta seo, meastar go bhfuil formheas an mhodha mhalartaigh neamhbhailithe.

3.2.3.2.2.3.3. Cur i bhfeidhm tionchair aeradinimiciúil ar an bhfeithicil aonair

Is é $\Delta(C_D \times A_f)_{\text{ind}}$ an difríocht idir táirge chomhéifeacht na cúltarraingthe aeradinimice iolraithe faoin limistéar tosaigh idir feithicil aonair agus feithicil tástála L de bharr roghanna agus cruthanna cabhalra ar an bhfeithicil atá éagsúil leo sin ar feithicil tástála L, m²;

Cinnfear na difríochtaí sin i gcúltarraingt aeradinimice, $\Delta(C_D \times A_f)$, le cruinneas de $\pm 0,015$ m².

Féadfar $\Delta(C_D \times A_f)_{\text{ind}}$ a ríomh de réir na cothromóide a leanas ag coinneáil an chruinnis de $\pm 0,015$ m² chomh maith le haghaidh shuim na n-ítimí de threalamh roghnach agus cruthanna cabhalra:

$$\Delta(C_D \times A_f)_{\text{ind}} = \sum_{i=1}^n \Delta(C_D \times A_f)_i$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é C_D comhéifeacht na cúltarraingthe aeradinimice;

gurb é A_f limistéar tosaigh na feithicle, m²;

gurb e n líon na n-ítimí de threalamh roghnach ar an bhfeithicil atá éagsúil idir feithicil aonair agus feithicil tástála L;

gurb é $\Delta(C_D \times A_f)_i$ an difríocht idir táirge chomhéifeacht na cúltarraingthe aeradinimice iolraithe faoin limistéar tosaigh de bharr gné aonair, i, ar an bhfeithicil agus atá dearfach le haghaidh ítim de threalamh roghnach a chuireann leis an gcúltarraingt aeradinimice i ndáil le feithicil tástála L agus vice versa, m².

Beidh suim na ndifríochtaí uile $\Delta(C_D \times A_f)_i$ idir feithicilí tástála L agus H comhfhreagrach maidir le $\Delta(C_D \times A_f)_{LH}$.

3.2.3.2.2.3.4. Sainmhíniú sonraí iomlána aeradinimiciúla idir feithicilí tástála L agus H

Maidir le difríocht iomlán chomhéifeacht na cúltarraingthe aeradinimice iolraithe faoin limistéar tosaigh idir feithicilí tástála L agus H, tagraítear dó mar $\Delta(C_D \times A_f)_{LH}$ agus taifeadfar é, m².

3.2.3.2.2.3.5. Doiciméadacht maidir le tionchar aeradinimiciúil

Maidir le méadú nó laghdú tháirge chomhéifeacht na cúltarraingthe aeradinimice iolraithe faoin limistéar tosaigh arna sloinneadh mar $\Delta(C_D \times A_f)$ le haghaidh gach ítim de threalamh roghnach agus cruthanna cabhalra san fhine idirshuímh:

(a) A dhéanann difear do chúltarraingt aeradinimice na feithicle; agus

(b) Atá le clúdach san idirshuíomh,

taifeadfar iad, m².

3.2.3.2.2.3.6. Forálacha breise le haghaidh tionchar aeradinimiciúil

Cuirfear cúltarraingt aeradinimice feithicil H i bhfeidhm ar an bhfine idirshuímh iomlán agus socrófar $\Delta(C_D \times A_f)_{LH}$ ag nialas, i gcás ina bhfuil na nithe a leanas fíor:

(a) Níl saoráid an ghaoth-tholláin in ann $\Delta(C_D \times A_f)$ a chinneadh go cruinn; nó

(b) Níl aon ítim de threalamh roghnach a dhéanann difear don chúltarraingt idir feithicilí tástála H agus L atá le cur san áireamh sa mhodh idirshuímh.

3.2.3.2.2.4. Ríomh na gcomhéifeachtaí ualaigh friotáochta bóthair le haghaidh feithicilí aonair

Maidir leis na comhéifeachtaí ualaigh friotáochta bóthair f_0 , f_1 , agus f_2 (mar a shainmhínítear in Iarscríbhinn B4) le haghaidh feithicilí tástála H agus L, tagraítear dóibh mar $f_{0,H}$, $f_{1,H}$ agus $f_{2,H}$, agus $f_{0,L}$, $f_{1,L}$ agus $f_{2,L}$ faoi seach. Sainmhínítear cuar coigeartaithe ualaigh friotáochta bóthair le haghaidh feithicilí tástála L mar a leanas:

$$F_L(v) = f_{0,L}^* + f_{1,H} \times v + f_{2,L}^* \times v^2$$

Agus modh cúlchéimnithe na n-íoschearnóg á chur i bhfeidhm i raon na bpointí luais tagartha, cinnfear comhéifeachtaí coigeartaithe ualaigh friotaíochta bóthair $f_{0,L}^*$ agus $f_{2,L}^*$ le haghaidh $F_L(v)$ agus socrófar an chomhéifeacht líneach $f_{1,L}^*$ ag $f_{1,H}$. Ríomhfar na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair $f_{0,ind}$, $f_{1,ind}$ agus $f_{2,ind}$ le haghaidh feithicil aonair san fhine idirshuímh ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$f_{0,ind} = f_{0,H} - \Delta f_0 \times \frac{(TM_H \times RR_H - TM_{ind} \times RR_{ind})}{(TM_H \times RR_H - TM_L \times RR_L)}$$

nó, má tá $(TM_H \times RR_H - TM_L \times RR_L) = 0$, beidh feidhm ag an gcothromóid le haghaidh $f_{0,ind}$ thíos:

$$f_{0,ind} = f_{0,H} - \Delta f_0$$

$$f_{1,ind} = f_{1,H}$$

$$f_{2,ind} = f_{2,H} - \Delta f_2 \frac{(\Delta[C_D \times A_f]_{LH} - \Delta[C_D \times A_f]_{ind})}{(\Delta[C_D \times A_f]_{LH})}$$

nó, má tá $\Delta(C_D \times A_f)_{LH} = 0$, beidh feidhm ag an gcothromóid le haghaidh $f_{2,ind}$ thíos:

$$f_{2,ind} = f_{2,H} - \Delta f_2$$

i gcás inarb amhlaidh:

$$\Delta f_0 = f_{0,H} - f_{0,L}^*$$

$$\Delta f_2 = f_{2,H} - f_{2,L}^*$$

I gcás fine maitrise ualaigh friotaíochta bóthair, ríomhfar na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair f_0 , f_1 agus f_2 le haghaidh feithicil aonair de réir na gcothromóidí i mír 5.1.1. d'Iarscríbhinn B4.

3.2.3.2.3. Ríomh an éilimh ar fhuinneamh timthrialla

Ríomhfar an t-éileamh ar fhuinneamh timthrialla an timthrialla tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma is infheidhme E_k agus an t-éileamh ar fhuinneamh le haghaidh gach céime timthrialla is infheidhme $E_{k,p}$ de réir an nóis imeachta i mír 5. den iarscríbhinn seo le haghaidh na dtacar k a leanas de chomhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair agus maiseanna:

$$k=1: f_0 = f_{0,L}^*, f_1 = f_{1,H}, f_2 = f_{2,L}^*, m = TM_L$$

(feithicil tástála L)

$$k=2: f_0 = f_{0,H}, f_1 = f_{1,H}, f_2 = f_{2,H}, m = TM_H$$

(feithicil tástála H)

$$k=3: f_0 = f_{0,ind}, f_1 = f_{1,H}, f_2 = f_{2,ind}, m = TM_{ind}$$

(feithicil aonair san fhine idirshuímh)

Féadfar na trí thacar seo d'ualaigh friotaíochta bóthair a dhíorthú ó fhinte éagsúla ualaigh friotaíochta bóthair.

3.2.3.2.4. Le haghaidh Leibhéal 1A:

Ríomh an luacha CO_2 le haghaidh feithicil aonair laistigh d'fhine idirshuímh ag úsáid an mhodha idirshuímh

I gcás gach céime timthrialla p den timthriall is infheidhme, ríomhfar mais na n-astaíochtaí CO_2 g/km le haghaidh feithicil aonair ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$M_{CO_2-ind,p} = M_{CO_2-L,p} + \left(\frac{E_{3,p} - E_{1,p}}{E_{2,p} - E_{1,p}} \right) \times (M_{CO_2-H,p} - M_{CO_2-L,p})$$

Ríomhfar mais na n-astaíochtaí CO₂, g/km, thar an timthriall iomlán le haghaidh feithicil aonair ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$M_{\text{CO}_2\text{-ind}} = M_{\text{CO}_2\text{-L}} + \left(\frac{E_3 - E_1}{E_2 - E_1} \right) \times (M_{\text{CO}_2\text{-H}} - M_{\text{CO}_2\text{-L}})$$

Ríomhfar na téarmaí E_{1,p}, E_{2,p} agus E_{3,p} agus E₁, E₂ agus E₃ faoi seach mar a shonraítear i mír 3.2.3.2.3. den iarscríbhinn seo.

3.2.3.2.5. Le haghaidh Leibhéal 1A:

Ríomh luach FC an ídithe breosla le haghaidh feithicil aonair laistigh d'fhine idirshuímh ag úsáid an mhodha idirshuímh

I gcás gach céime timthrialla p den timthriall is infheidhme, ríomhfar an t-ídiú breosla, l/100 km le haghaidh feithicil aonair ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$FC_{\text{ind,p}} = FC_{\text{L,p}} + \left(\frac{E_{3,p} - E_{1,p}}{E_{2,p} - E_{1,p}} \right) \times (FC_{\text{H,p}} - FC_{\text{L,p}})$$

Ríomhfar ídiú breosla, l/100 km, an timthrialla iomlán le haghaidh feithicil aonair ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$FC_{\text{ind}} = FC_{\text{L}} + \left(\frac{E_3 - E_1}{E_2 - E_1} \right) \times (FC_{\text{H}} - FC_{\text{L}})$$

Ríomhfar na téarmaí E_{1,p}, E_{2,p} agus E_{3,p} agus E₁, E₂ agus E₃ faoi seach mar a shonraítear i mír 3.2.3.2.3. den iarscríbhinn seo.

Le haghaidh Leibhéal 1B

Ríomh luach FE na héifeachtúlachta breosla le haghaidh feithicil aonair laistigh d'fhine idirshuímh ag úsáid an mhodha idirshuímh

I gcás gach céime timthrialla p den timthriall is infheidhme, ríomhfar an éifeachtúlacht breosla, km/l le haghaidh feithicil aonair ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$FE_{\text{ind,p}} = \frac{1}{1/FE_{\text{L,p}} + \left(\frac{E_{3,p} - E_{1,p}}{E_{2,p} - E_{1,p}} \right) \times (1/FE_{\text{H,p}} - 1/FE_{\text{L,p}})}$$

Ríomhfar éifeachtúlacht breosla, km/l, an timthrialla iomlán le haghaidh feithicil aonair ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$FE_{\text{ind}} = \frac{1}{1/FE_{\text{L}} + \left(\frac{E_3 - E_1}{E_2 - E_1} \right) \times (1/FE_{\text{H}} - 1/FE_{\text{L}})}$$

Ríomhfar na téarmaí E_{1,p}, E_{2,p} agus E_{3,p} agus E₁, E₂ agus E₃ faoi seach mar a shonraítear i mír 3.2.3.2.3. den iarscríbhinn seo.

3.2.3.2.6. Le haghaidh Leibhéal 1A

Féadfaidh an déantúsóir buntrealaimh an luach aonair CO₂ a chinntear i mír 3.2.3.2.4. den iarscríbhinn seo a mhéadú. Sna cásanna sin:

- (a) Méadófar na luachanna céime CO₂ faoi chóimheas an luacha mhéadaithe CO₂ arna roinnt ar an luach ríofa CO₂;
- (b) Méadófar an t-ídiú breosla faoi chóimheas an luacha mhéadaithe CO₂ arna roinnt ar an luach ríofa CO₂.

Ní dhéanfaidh sé seo cúiteamh ar eilimintí teicniúla a d'éileodh go bhfágfaí feithicil as an áireamh go héifeachtach ón bhfine idirshuímh.

Le haghaidh Leibhéal 1B

Féadfaidh an déantúsóir buntrealaimh luach aonair na héifeachtúlachta breosla a chinntear i mír 3.2.3.2.5. den iarscríbhinn seo a laghdú. Sna cásanna sin:

- (a) Laghdófar luachanna céime na héifeachtúlachta breosla faoi chóimheas luach laghdaithe na héifeachtúlachta breosla arna roinnt ar luach ríofa na héifeachtúlachta breosla;

Ní dhéanfaidh sé seo cúiteamh ar eilimintí teicniúla a d'éileodh go bhfágfaí feithicil as an áireamh go héifeachtach ón bhfine idirshuímh.

- 3.2.4. Ríomhanna le haghaidh ídiú breosla, éifeachtúlacht breosla agus CO₂ le haghaidh feithicilí aonair i bhfine mairrise ualaigh friotaíochta bóthair

Ríomhfar na hastaíochtaí CO₂ agus an t-ídiú breosla/éifeachtúlacht breosla le haghaidh gach feithicle aonair san fhine mairrise ualaigh friotaíochta bóthair de réir an mhodha idirshuímh a thuairiscítear i mír 3.2.3.2.3. go mír 3.2.3.2.5. den iarscríbhinn seo. I gcásanna inarb infheidhme, cuirfear tagairtí d'fheithicil L_M agus/nó feithicil H_M in áit tagairtí d'fheithicil L agus/nó feithicil H faoi seach.

- 3.2.4.1. Cinneadh ídiú breosla, éifeachtúlacht breosla agus astaíochtaí CO₂ fheithicil L_M agus fheithicil H_M

Cinnfear mais astaíochtaí CO₂ M_{CO₂}, fheithicil L_M agus fheithicil H_M de réir na ríomhanna i mír 3.2.1. den iarscríbhinn seo le haghaidh chéimeanna timthrialla aonair p an timthrialla tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma is infheidhme agus tagraítear dóibh mar M_{CO₂ - LM,p} agus M_{CO₂ - HM,p} faoi seach. Cinnfear ídiú breosla agus éifeachtúlacht breosla le haghaidh chéimeanna timthrialla aonair an timthrialla tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma is infheidhme de réir mhír 6. den iarscríbhinn seo agus tagraítear dóibh mar FC_{LM,p}, FC_{HM,p}, FE_{LM,p} agus FE_{LM,p} faoi seach.

- 3.2.4.1.1. Ríomh an ualaigh friotaíochta bóthair le haghaidh feithicil aonair

Ríomhfar fórsa an ualaigh friotaíochta bóthair de réir an nós imeachta a thuairiscítear i mír 5.1. d'Iarscríbhinn B4.

- 3.2.4.1.1.1. Mais feithicle aonair

Úsáidfear mais tástála fheithicil H_M agus fheithicil L_M arna roghnú de réir mhír 4.2.1.4. d'Iarscríbhinn B4 mar ionchur.

TM_{ind}, in kg, a bheidh i mais tástála na feithicle aonair de réir shainmhíniú na maise tástála i mír 3.2.25. den Rialachán seo.

Má úsáidtear an mhais tástála chéanna le haghaidh fheithicil tástála L_M agus fheithicil tástála H_M, socrófar luach TM_{ind} ag mais na feithicle tástála H_M le haghaidh mhodh na fine mairrise ualaigh friotaíochta bóthair.

- 3.2.4.1.1.2. Friotaíocht rollta feithicle aonair

- 3.2.4.1.1.2.1. Úsáidfear na luachanna comhéifeachtaí friotaíochta rollta le haghaidh fheithicil L_M, RR_{LM}, agus fheithicil H_M, RR_{HM}, arna roghnú faoi mhír 4.2.1.4. d'Iarscríbhinn B4 mar ionchur.

Má bhíonn luachanna éagsúla comhéifeachtaí friotaíochta rollta ag na boinn ar acastóirí tosaigh agus cúil fheithicil L_M nó fheithicil H_M, ríomhfar meán ualaithe na bhfriotaíochtaí rollta ag úsáid na cothromóide i mír 3.2.4.1.1.2.3. den iarscríbhinn seo.

- 3.2.4.1.1.2.2. Maidir leis na boinn atá feistithe le feithicil aonair, socrófar luach na comhéifeachta friotaíochta rollta RR_{ind} ag luach comhéifeachta friotaíochta rollta aicmiúchán an bhoinn is infheidhme i dtaca le héifeachtúlacht fuinnimh de réir Thábla A4/2 d'Iarscríbhinn B4.

I gcás inar féidir feithiclí aonair a sholáthar le tacar iomlán de rothaí agus boinn chaighdeánacha, agus tacar iomlán bonn sneachta ina theannta sin (ar a bhfuil an comhartha Sliabh 3-Bheannach agus Calóg Sneachta – 3PMS) ina bhfuil rothaí nó nach bhfuil rothaí iontu, ní mheasfar na rothaí/boinn bhreise a bheith ina dtrealamh roghnach.

Má bhaineann na boinn ar na hacastóirí tosaigh nó cúil le haicmiúchán difriúil i dtaca le héifeachtúlacht fuinnimh, úsáidfean an meán ualaithe agus ríomhfar é ag úsáid na cothromóide i mír 3.2.4.1.1.2.3. den iarscríbhinn seo.

Má úsáidtear an fhriotaíocht rollta chéanna le haghaidh fheithicil tástála L_M agus fheithicil tástála H_M , socrófar luach RR_{ind} ag RR_{HM} le haghaidh mhodh na fine maitrise ualaih friotaíochta bóthair.

3.2.4.1.1.2.3. Meán meáite na bhfriotaíochtaí rollta a ríomh

$$RR_x = (RR_{x,FA} \times mp_{x,FA}) + (RR_{x,RA} \times (1 - mp_{x,FA}))$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é x	a dhéanann ionadaíocht le haghaidh fheithicil L, H, nó feithicil aonair;
gurb iad $RR_{LM,FA}$ and $RR_{HM,FA}$	comhéifeachtaí friotaíochta rollta iarbhir bhoinn an acastóra tosaigh ar fheithiclí L agus H faoi seach, kg/tona;
gurb é $RR_{ind,FA}$	luach comhéifeachta friotaíochta rollta aicmiúchán an bhoinn is infheidhme i dtaca le héifeachtúlacht fuinnimh de réir Thábla A4/2 d'Iarscríbhinn B4 de bhoinn an acastóra tosaigh ar an bhfeithicil aonair, kg/tona;
gurb iad $RR_{LM,RA}$, agus $RR_{HM,RA}$	comhéifeachtaí friotaíochta rollta iarbhir bhoinn an acastóra cúil ar fheithiclí L agus H faoi seach, kg/tona;
gurb é $RR_{ind,RA}$	luach comhéifeachta friotaíochta rollta aicmiúchán an bhoinn is infheidhme i dtaca le héifeachtúlacht fuinnimh de réir Thábla A4/2 d'Iarscríbhinn B4 de bhoinn an acastóra chúil ar an bhfeithicil aonair, kg/tona;
gurb é $mp_{x,FA}$	cion mhais na feithicle in ord reatha ar an acastóir tosaigh.

Ní shlánófar RR_x ná ní dhéanfar é a aicmiú in aicmiúchán boinn i dtaca le héifeachtúlacht fuinnimh.

3.2.4.1.1.3. Limistéar tosaigh feithicle aonair

Úsáidfean an limistéar tosaigh le haghaidh fheithicil L_M , $A_{f,LM}$, agus fheithicil H_M , $A_{f,HM}$, arna roghnú faoi mhír 4.2.1.4. d'Iarscríbhinn B4 mar ionchur.

$A_{f,ind}$, in m^2 , a bheidh i limistéar tosaigh na feithicle aonair.

Má úsáidtear an limistéar tosaigh céanna le haghaidh fheithicil tástála L_M agus fheithicil tástála H_M , socrófar luach $A_{f,ind}$ ag limistéar tosaigh na feithicle tástála H_M le haghaidh mhodh na fine maitrise ualaih friotaíochta bóthair.

3.2.5. Modh ríomha idirshuímh malartach

Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh, féadfaidh monaróir iarratas a dhéanamh ar nós imeachta ríomha idirshuímh malartach i gcás ina gcruthaíonn an modh idirshuímh torthaí neamhréalaíoch cémshonracha nó cuar neamhréalaíoch ualaih friotaíochta bóthair. Sula ndéonaítear cead den sórt sin, seiceálfaidh an monaróir, agus i gcás inar féidir, ceartóidh sé na nithe a leanas:

- An chúis atá le difríochtaí beaga idir saintréithe ábhartha an ualaih friotaíochta bóthair idir feithicil L agus feithicil H i gcás torthaí neamhréalaíoch cémshonracha;
- An chúis atá le difríocht gan choinne idir na comhéifeachtaí $f_{1,L}$ agus $f_{1,H}$ i gcás cuar neamhréalaíoch ualaih friotaíochta bóthair.

Áireofar le hiarraidh an mhonaróra ar an údarás freagrach fianaise a chruthaíonn nach féidir ceartúchán den sórt sin a dhéanamh agus go bhfuil an earráid suntasach.

3.2.5.1. Ríomh malartach chun torthaí neamhréalaíoch cémshonracha a cheartú

Mar mhalairt ar na nósanna imeachta a shainítear i mír 3.2.3.2.4. agus mír 3.2.3.2.5. den iarscríbhinn seo, féadfar ríomhanna maidir le CO₂ céime, éifeachtúlacht breosla céime agus ídiú breosla céime, a dhéanamh de réir na gcothromóidí i mír 3.2.5.1.1., mír 3.2.5.1.2. agus mír 3.2.5.1.3. thíos.

I gcás gach paraiméadair, cuirtear FC nó FE in áit M_{CO_2} .

3.2.5.1.1. Cinneadh cóimheasa le haghaidh gach céime de V_L agus V_H

$$R_{p,L} = M_{CO_2,p,L}/M_{CO_2,c,L}$$

$$R_{p,H} = M_{CO_2,p,H}/M_{CO_2,c,H}$$

i gcás inarb amhlaidh:

go dtagann $M_{CO_2,p,L}, M_{CO_2,c,L}, M_{CO_2,p,H}$ and $M_{CO_2,c,H}$ ó cheim 9 i dTábla A7/1 san iarscríbhinn seo.

3.2.5.1.2. Cinneadh cóimheasa le haghaidh gach céime le haghaidh fheithicil V_{ind}

$$R_{p,ind} = R_{p,L} + \left(\frac{M_{CO_2,c,ind} - M_{CO_2,c,L}}{M_{CO_2,c,H} - M_{CO_2,c,L}} \right) \times (R_{p,H} - R_{p,L})$$

i gcás inarb amhlaidh:

go dtagann $M_{CO_2,c,ind}$ ó cheim 10 i dTábla A7/1 san iarscríbhinn seo agus slánófar é go dtí an tslánuimhir is gaire.

3.2.5.1.3. Astaíocht maise céim ar chéim fheithicil V_{ind}

$$M_{CO_2,p,ind} = R_{p,ind} \times M_{CO_2,c,ind}$$

3.2.5.2. Ríomh malartach chun cuar neamhréalaíoch ualaigh friotaíochta bóthair a cheartú

Mar mhalairt ar an nós imeachta a shainítear i mír 3.2.3.2.2.4. den iarscríbhinn seo, féadfar comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair a ríomh mar a leanas:

$$F_i(v) = f_{0,i}^* + f_{1,A} \times v + f_{2,i}^* \times v^2$$

Agus modh cúlchéimnithe na n-íoschearnóg á chur i bhfeidhm i raon na bpointí luais tagartha, cinnfear comhéifeachtaí malartacha coigeartaithe ualaigh friotaíochta bóthair $f_{0,i}^*$ agus $f_{2,i}^*$ le haghaidh $F_i(v)$ agus socrófar an chomhéifeacht líneach $f_{1,i}^*$ ag $f_{1,A}$. Déanfar $f_{1,A}$ a ríomh mar a leanas:

$$f_{1,A} = \frac{(E_1 + E_{LR}) \times f_{1,HR} + (E_{HR} + E_1) \times f_{1,LR}}{(E_{HR} + E_{LR})}$$

i gcás inarb amhlaidh:

E an t-éileamh ar fhuinneamh timthrialla mar a shainmhínítear i mír 5. den iarscríbhinn seo, Ws;

i an fhoscript a sheasann d'fheithicilí L, H nó ind;

gurb é H_R feithicil tástála H mar a thuairiscítear i mír 4.2.1.2.3.2. d'Iarscríbhinn B4;

gurb é L_R feithicil tástála L mar a thuairiscítear i mír 4.2.1.2.3.2. d'Iarscríbhinn B4.

3.3. PM

3.3.1. Ríomh

Déanfar PM a ríomh ag úsáid an dá chothromóid a leanas:

$$PM = \frac{(V_{mix} + V_{ep}) \times P_e}{V_{ep} \times d}$$

i gcás ina ligtear gáis sceite amach lasmuigh den tollán;

agus:

$$PM = \frac{V_{\text{mix}} \times P_e}{V_{\text{ep}} \times d}$$

i gcás ina gcuirtear gáis sceite ar ais sa tollán;

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é V_{mix} toirt na ngás sceite caolaithe (féach mír 2. den iarscríbhinn seo), faoi dhálaí caighdeánacha;

gurb é V_{ep} toirt na ngás sceite caolaithe ag sreabhadh tríd an scagaire samplála cáithníní faoi dhálaí caighdeánacha;

gurb é P_e mais an ábhair cháithnínigh arna bhailiú ag breis agus scagaire sampla amháin, mg;

gurb é d an fad tiomáinte a chomhfhreagraíonn don timthriall tástála, km.

3.3.1.1. I gcás inar úsáideadh ceartúchán le haghaidh na mais cáithníní cúlra ón gcóras caolúcháin, cinnfear é seo i gcomhréir le mír 2.1.3.1. d'Iarscríbhinn B6. Sa chás sin, ríomhfar an t-ábhar cáithnínigh (mg/km) ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$PM = \left\{ \frac{P_e}{V_{\text{ep}}} - \left[\frac{P_a}{V_{\text{ap}}} \times \left(1 - \frac{1}{DF} \right) \right] \right\} \times \frac{V_{\text{mix}} + V_{\text{ep}}}{d}$$

i gcás ina ligtear na gáis sceite amach lasmuigh den tollán;

agus:

$$PM = \left\{ \frac{P_e}{V_{\text{ep}}} - \left[\frac{P_a}{V_{\text{ap}}} \times \left(1 - \frac{1}{DF} \right) \right] \right\} \times \frac{V_{\text{mix}}}{d}$$

i gcás ina gcuirtear na gáis sceite ar ais sa tollán;

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é V_{ap} toirt aer an tolláin ag sreabhadh tríd an scagaire cáithnínigh cúlra faoi dhálaí caighdeánacha;

gurb é P_a an mhais cháithnínigh ón aer caolúcháin, nó aer chúlra an tolláin, mar a chinntear le ceann de na modhanna a thuairiscítear i mír 2.1.3.1. d'Iarscríbhinn B6;

gurb é DF an fachtóir caolúcháin a chinntear i mír 3.2.1.1.1. den iarscríbhinn seo.

I gcás ina mbíonn toradh diúltach ann mar gheall ar chur i bhfeidhm ceartúchán cúlra, measfar gur nialas mg/km atá ann.

3.3.2. Ríomh PM ag úsáid mhodh an chaolúcháin dhúbailte

$$V_{\text{ep}} = V_{\text{set}} - V_{\text{ssd}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é V_{ep} toirt na ngás sceite caolaithe ag sreabhadh tríd an scagaire samplála cháithnínigh faoi dhálaí caighdeánacha;

gurb é V_{set} toirt an gháis sceite caolaithe dhúbailte ag dul tríd na scagairí samplála cáithnínigh faoi dhálaí caighdeánacha;

gurb é V_{ssd} toirt an aeir chaolúcháin thánaistigh faoi dhálaí caighdeánacha.

I gcás nach gcuirtear an gás samplach caolaithe tánaisteach le haghaidh thomhas PM ar ais sa tollán, ríomhfar an toirt samplála toirt-tairisigh mar a ríomhtar i gcás caolúcháin aonair, i.e.:

$$V_{\text{mix}} = V_{\text{mixindicated}} + V_{\text{ep}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $V_{\text{mixindicated}}$ toirt thomhaiste an gháis sceite chaolaithe sa chóras caolúcháin tar éis eastóscadh an tsampla cháithnínigh faoi dhálaí caighdeánacha.

4. Cinneadh PN

Ríomhfar PN ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$PN = \frac{V \times k \times (\bar{C}_s \times \bar{f}_r - C_b \times \bar{f}_{rb}) \times 10^3}{d}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é PN líon na gcáithníní astaithe, cáithníní in aghaidh an chiliméadair;

gurb é V toirt an gháis sceite chaolaithe i lítir in aghaidh na tástála (tar éis an chéad chaolúcháin amháin i gcás caolúcháin dúbailte) ceartaithe chuig na dálaí caighdeánacha (273,15 K (0 °C) agus 101,325 kPa);

gurb é k fachtóir calabrúcháin chun tomhais áiritheoir líon na gcáithníní a cheartú chuig leibhéal na hionstraime tagartha i gcás nach gcuirtear é seo i bhfeidhm go himmheánach laistigh d'áiritheoir líon na gcáithníní. I gcás ina gcuirtear an fachtóir calabrúcháin i bhfeidhm go himmheánach laistigh d'áiritheoir líon na gcáithníní, 1 a bheidh san fhachtóir calabrúcháin;

gurb é \bar{C}_s an tiúchan cáithníní ceartaithe ón ngás sceite caolaithe arna shloinneadh mar meán uimhríochtúil na gcáithníní in aghaidh an cheintiméadair chiúbaigh ón tástáil astaíochtaí lena n-áirítear fad iomlán an timthrialla tiomána. Mura dtomhaistear torthaí meánach toirtmhéadracha an tiúchain \bar{C} ó áiritheoir líon na gcáithníní ag dálaí caighdeánacha (273,15 K (0 °C) agus 101,325 kPa), ceartófar na tiúchain chuig na dálaí sin \bar{C}_s

gurb é C_b an t-aer caolúcháin nó tiúchan líon cáithníní cúlra an tolláin caolúcháin mar a cheadaíonn an t-údarás freagrach, i gcáithníní in aghaidh an cheintiméadair chiúbaigh, ceartaithe chuig dálaí caighdeánacha (273,15 K (0 °C) agus 101,325 kPa);

gurb é \bar{f}_r fachtóir laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní meánach VPR ag an socrú caolúcháin a úsáidtear le haghaidh na tástála;

gurb é \bar{f}_{rb} fachtóir laghdaithe comhdhlúthúcháin cáithníní meánach VPR ag an socrú caolúcháin a úsáidtear le haghaidh an tomhais cúlra;

gurb é d an fad tiomáinte a chomhfhreagraíonn don timthriall tástála is infheidhme, km.

Ríomhfar \bar{C} leis an gcothromóid seo a leanas:

$$\bar{C} = \frac{\sum_{i=1}^n C_i}{n}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é C_i tomhas scoite ar thiúchan cáithníní sa sceite gáis chaolaithe ó áiritheoir líon na gcáithníní; cáithníní in aghaidh cm^3 ;

gurb é n líon iomlán na dtomhas scoite ar thiúchan cáithníní a dhéantar le linn an timthrialla tástála is infheidhme agus ríomhfar é ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$n = t \times f$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é t fad ama an timthrialla tástála is infheidhme, s;

gurb é f minicíocht logála shonraí an áiritheora cáithníní, Hz.

5. Ríomh an éilimh ar fhuinneamh timthrialla

Mura sonraítear a mhalairt, beidh an ríomh bunaithe ar an rian spriocluis a thugtar i bpointí samplacha ama scoite.

Ríomhfar an t-éileamh iomlán ar fhuinneamh E le haghaidh an timthrialla iomláin nó le haghaidh céim timthrialla shonrach trí bhíthin E_i thar an am timthrialla comhfhreagrach idir $t_{\text{start}} + 1$ agus t_{end} a chur le chéile de réir na cothromóide a leanas:

$$E = \sum_{t_{\text{start}}+1}^{t_{\text{end}}} E_i$$

i gcás inarb amhlaidh:

$$E_i = F_i \times d_i \quad \text{má } F_i > 0$$

$$E_i = 0 \quad \text{má } F_i \leq 0$$

agus:

t_{start} an t-am a thosaíonn an timthriall tástála nó an chéim is infheidhme (féach mír 3. d'Iarscríbhinn B1), s;

t_{end} an t-am a chríochnaíonn an timthriall tástála nó an chéim is infheidhme (féach mír 3. d'Iarscríbhinn B1), s;

gurb é E_i an t-éileamh ar fhuinneamh le linn na tréimhse ama (i-1) go (i), Ws;

gurb é F_i an fórsa tiomána le linn na tréimhse ama (i-1) go (i), N;

gurb é d_i an fad a thaistealaítear le linn na tréimhse ama (i-1) go (i), m.

$$F_i = f_0 + f_1 \times \left(\frac{v_i + v_{i-1}}{2} \right) + f_2 \times \frac{(v_i + v_{i-1})^2}{4} + (1.03 \times \text{TM}) \times a_i$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é F_i an fórsa tiomána le linn na tréimhse ama (i-1) go (i), N;

gurb é v_i an sprioc-threoluas ag am t_i , km/u;

gurb é TM an mhais tástála, kg;

gurb é a_i an luasghéarú le linn na tréimhse ama (i-1) go (i), m/s²;

gurb iad f_0, f_1, f_2 na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair le haghaidh na feithicle tástála atá á meas (TM_L, TM_H nó TM_{ind}) in N, N/km/u agus in N/(km/u)² faoi seach.

$$d_i = \frac{(v_i + v_{i-1})}{2 \times 3.6} \times (t_i - t_{i-1})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é d_i an fad a thaistealaítear sa tréimhse ama (i-1) go (i), m;

gurb é v_i an sprioc-threoluas ag am t_i , km/u;

gurb é t_i an t-am, s.

$$a_i = \frac{v_i - v_{i-1}}{3.6 \times (t_i - t_{i-1})}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é a_i an luasghéarú le linn na tréimhse ama (i-1) go (i), m/s²;

gurb é v_i an sprioc-threoluas ag am t_i , km/u;

gurb é t_i an t-am, s.

6. Ídiú breosla agus éifeachtúlacht breosla a ríomh (mar is infheidhme)
- 6.1. Tógfar na saintréithe breosla a éilítear le haghaidh ríomh luachanna an ídithe breosla ó Iarscríbhinn B3.
- 6.2. Le haghaidh Leibhéal 1A
- Ríomhfar luachanna an ídithe breosla ó astaíochtaí hidreacarbón, aonocsaíde carbóin agus dé-ocsaíde carbóin ag úsáid thorthaí chéim 6 le haghaidh astaíochtaí critéar agus chéim 7 le haghaidh CO₂ de Thábla A7/1.
- Le haghaidh Leibhéal 1B
- Ríomhfar luachanna na héifeachtúlachta breosla ó astaíochtaí hidreacarbón, aonocsaíde carbóin agus dé-ocsaíde carbóin ag úsáid thorthaí na céime mar a shonraítear i gcolún ionchuir thábla ábhartha na hiarscríbhinne seo nó Iarscríbhinn B8.
- 6.2.1. Úsáidfear an chothromóid ghinearálta i mír 6.12. den iarscríbhinn seo ag úsáid cóimheasa H/C agus O/C le haghaidh ríomh an ídithe breosla.
- 6.2.2. I gcás gach cothromóide i mír 6. den iarscríbhinn seo:
- FC ídiú breosla breosla shonraigh, l/100 km (nó m³ in aghaidh 100 km i gcás gás nádúrtha nó kg/100 km i gcás hidrigine);
- gurb é H/C cóimheas hidrigine le carbón le haghaidh breosla sonracha C_XH_YO_Z;
- gurb é O/C cóimheas ocsaigine le carbón le haghaidh breosla sonracha C_XH_YO_Z;
- gurb é MW_C mais mhólarach carbóin (12.011 g/mol);
- gurb é MW_H mais mhólarach hidrigine (1.008 g/mol);
- gurb é MW_O mais mhólarach ocsaigine (15.999 g/mol);
- gurb é ρ_{fuel} an dlús breosla, kg/l. I gcás breoslaí gásacha, dlús breosla ag 15 °C;
- CS astaíochtaí an hidreacarbóin, g/km;
- CO astaíochtaí na haonocsaíde carbóin, g/km;
- gurb é CO₂ astaíochtaí na dé-ocsaíde carbóin, g/km;
- gurb é H₂ Ona hastaíochtaí uisce, g/km;
- gurb é H₂ na hastaíochtaí hidrigine, g/km;
- gurb é p₁ brú an gháis san umar breosla roimh an timthriall tástála is infheidhme, Pa;
- gurb é p₂ brú an gháis san umar breosla tar éis an timthrialla tástála is infheidhme, Pa;
- T₁ teocht an gháis san umar breosla roimh an timthriall tástála is infheidhme, K;
- T₂ teocht an gháis san umar breosla tar éis an timthrialla tástála is infheidhme, K;
- gurb é Z₁ fachtóir in-chomhbhrúiteachta an bhreosla ghásaigh ag p₁ agus T₁;
- gurb é Z₂ fachtóir in-chomhbhrúiteachta an bhreosla ghásaigh ag p₂ agus T₂;
- V toirt inmheánach umar an bhreosla ghásaigh, m³;
- d fad teoiriciúil na céime nó an timthrialla is infheidhme, km.
- 6.3. I gcás feithicil ag a bhfuil inneall adhainte deimhní arna bhreoslú le peitreal (E0)

$$FC = \left(\frac{0.1155}{\rho_{\text{fuel}}} \right) \times [(0.866 \times \text{HC}) + (0.429 \times \text{CO}) + (0.273 \times \text{CO}_2)]$$

- 6.4. (Forchoimeáda)

6.5. I gcás feithicil ag a bhfuil inneall adhainte deimhní arna bhreoslú le peitreal (E10)

$$FC = \left(\frac{0.1206}{\rho_{\text{fuel}}} \right) \times [(0.829 \times \text{HC}) + (0.429 \times \text{CO}) + (0.273 \times \text{CO}_2)]$$

6.6. I gcás feithicil ag a bhfuil inneall adhainte deimhní arna bhreoslú le gás peitriiliam leachtaithe

$$FC_{\text{norm}} = \left(\frac{0.1212}{0.538} \right) \times [(0.825 \times \text{HC}) + (0.429 \times \text{CO}) + (0.273 \times \text{CO}_2)]$$

6.6.1. Má bhíonn comhdhéanamh an bhreosla a úsáidtear don tástáil difriúil leis an gcomhdhéanamh lena nglactar le haghaidh ríomh an ídithe normalaithe, féadfar fachtóir ceartúcháin cf a chur i bhfeidhm arna iarraidh sin don mhonaróir, ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$FC_{\text{norm}} = \left(\frac{0.1212}{0.538} \right) \times cf \times [(0.825 \times \text{HC}) + (0.429 \times \text{CO}) + (0.273 \times \text{CO}_2)]$$

Cinntear an fachtóir ceartúcháin, cf, a fhéadfar a chur i bhfeidhm, ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$cf = 0.825 + 0.0693 \times n_{\text{actual}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

n_{actual} gurb é cóimheas iarbhír H/C an bhreosla a úsáidtear.

6.7. I gcás feithicil ag a bhfuil inneall adhainte deimhní arna bhreoslú le gás nádúrtha/bithmheatán

$$FC_{\text{norm}} = \left(\frac{0.1336}{0.654} \right) \times [(0.749 \times \text{HC}) + (0.429 \times \text{CO}) + (0.273 \times \text{CO}_2)]$$

6.8. I gcás feithicil ag a bhfuil inneall comhbhrú arna bhreoslú le díosal (B0)

$$FC = \left(\frac{0.1156}{\rho_{\text{fuel}}} \right) \times [(0.865 \times \text{HC}) + (0.429 \times \text{CO}) + (0.273 \times \text{CO}_2)]$$

6.9. (Forchoimeáda)

6.10. I gcás feithicil ag a bhfuil inneall comhbhrú arna bhreoslú le díosal (B7)

$$FC = \left(\frac{0.1165}{\rho_{\text{fuel}}} \right) \times [(0.858 \times \text{HC}) + (0.429 \times \text{CO}) + (0.273 \times \text{CO}_2)]$$

6.11. I gcás feithicil ag a bhfuil inneall adhainte deimhní arna bhreoslú le heatánól (E85)

$$FC = \left(\frac{0.1743}{\rho_{\text{fuel}}} \right) \times [(0.574 \times \text{HC}) + (0.429 \times \text{CO}) + (0.273 \times \text{CO}_2)]$$

6.12. Féadfar ídiú breosla le haghaidh aon bhreosla tástála a ríomh ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$FC = \frac{MW_c + \frac{H}{C} \times MW_H + \frac{O}{C} \times MW_O}{MW_c \times \rho_{\text{fuel}} \times 10} \times \left(\frac{MW_c}{MW_c + \frac{H}{C} \times MW_H + \frac{O}{C} \times MW_O} \times \text{HC} + \frac{MW_c}{MW_{\text{CO}}} \times \text{CO} + \frac{MW_c}{MW_{\text{CO}_2}} \times \text{CO}_2 \right)$$

6.13. Ídiú breosla le haghaidh feithicil ag a bhfuil inneall adhainte deimhní arna bhreoslú le hidrigin:

$$FC = 0.24 \times \frac{v}{d} \times \left(\frac{1}{Z_1} \times \frac{p_1}{T_1} \times \frac{1}{Z_2} \times \frac{p_2}{T_2} \right)$$

I gcás feithicil a bhreoslaítear le hidrigin ghásach nó leachtach, agus le formheas an údaráis fhreagraigh, féadfaidh an monaróir an rogha a dhéanamh an t-ídiú breosla a ríomh ag úsáid na cothromóide le haghaidh FC thíos nó modh a úsáideann prótacal caighdeánach amhail SAE J2572.

$$FC = 0.1 \times (0.1119 \times H_2O + H_2)$$

Gheofar an fhachtóir in-chomhbhrúiteachta, Z, ón tábla a leanas:

Tábla A7/2

Fachtóir in-chomhbhrúiteachta Z

		p(bar)									
		5	100	200	300	400	500	600	700	800	900
	33	0,859	1.051	1.885	2.648	3.365	4.051	4.712	5.352	5.973	6.576
	53	0,965	0,922	1.416	1.891	2.338	2.765	3,174	3.570	3.954	4.329
	73	0,989	0,991	1.278	1.604	1.923	2.229	2.525	2.810	3.088	3.358
	93	0,997	1.042	1.233	1.470	1.711	1.947	2.177	2.400	2.617	2.829
	113	1.000	1.066	1.213	1.395	1.586	1.776	1.963	2.146	2.324	2.498
	133	1.002	1.076	1.199	1.347	1.504	1.662	1.819	1.973	2.124	2.271
	153	1.003	1.079	1.187	1.312	1.445	1.580	1.715	1.848	1.979	2.107
	173	1.003	1.079	1.176	1.285	1.401	1.518	1.636	1.753	1.868	1.981
T(K)	193	1.003	1.077	1.165	1.263	1.365	1.469	1.574	1.678	1.781	1.882
	213	1.003	1.071	1.147	1.228	1.311	1.396	1.482	1.567	1.652	1.735
	233	1.004	1.071	1.148	1.228	1.312	1.397	1.482	1.568	1.652	1.736
	248	1.003	1.069	1.141	1.217	1.296	1.375	1.455	1.535	1.614	1.693
	263	1.003	1.066	1.136	1.207	1.281	1.356	1.431	1.506	1.581	1.655
	278	1.003	1.064	1.130	1.198	1.268	1.339	1.409	1.480	1.551	1.621
	293	1.003	1.062	1.125	1.190	1.256	1.323	1.390	1.457	1.524	1.590
	308	1.003	1.060	1.120	1.182	1.245	1.308	1.372	1.436	1.499	1.562
	323	1.003	1.057	1.116	1.175	1.235	1.295	1.356	1.417	1.477	1.537
	338	1.003	1.055	1.111	1.168	1.225	1.283	1.341	1.399	1.457	1.514
	353	1.003	1.054	1.107	1.162	1.217	1.272	1.327	1.383	1.438	1.493

I gcás nach dtugtar na luachanna ionchuir a éilítear le haghaidh p agus T sa tábla, gheofar an fachtóir in-chomhbhrúiteachta le hidirshuíomh líneach idir na fachtóirí in-chomhbhrúiteachta a thugtar sa tábla, ag roghnú na cinn sin is gaire don luach atá á iarraidh.

6.14. Ríomh na héifeachtúlachta breosla (FE)

Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1B amháin;

- 6.14.1. FE = 100/FC
i gcás ina
FC ídiú breosla breosla shonraigh, l/100 km (nó m³ in aghaidh 100 km i gcás gás nádúrtha nó kg/100 km i gcás hidrigine);
FE an éifeachtúlacht breosla; km/l (nó km/m³ i gcás gás nádúrtha, nó km/kg i gcás hidrigine).
7. Innéacsanna an riain tiomána
- 7.1. Ceanglas ginearálta
Cinnfear an luas forordaithe idir pointí ama i dTábla A1/1 go Tábla A1/12 le modh idirshuímh ag minicíocht de 10 Hz.
I gcás ina bhfuil rialán an luasaire lánghníomhachtaithe, úsáidfear an luais fhorordaithe in áit luas iarbhír na feithicle le haghaidh ríomhanna innéacsanna an riain tiomána le linn tréimhsí oibríochta den sórt sin.
I gcás feithiclí atá feistithe le traiseoladh láimhe, ceadaítear eisiamh ríomh innéacsanna an riain tiomána le linn oibriú an athraithe giair in airde. Ó nóiméad oibriú cráige iarbhír na feithicle go dtí go mbaintear luas iarbhír na feithicle amach, uasmhéid de 2 shoicind a bheidh sa luas forordaithe sa ghíar ard. Féadfaidh an t-údarás cineálcheadaithe a iarraidh ar an monaróir a léiriú nach féidir ceanglais an riain tiomána a chomhlíonadh gan eisiamh den sórt sin de thoradh dheardh na feithicle.
Féadfar an córas faireacháin (bailiú sonraí) um dhiagnóisc ar bord nó aonad rialaithe leictreonach a úsáid chun suíomh an rialaithe luasaire a bhrath. Ní dhéanfaidh bailiú sonraí maidir le diagnóisc ar bord agus/nó aonad rialaithe leictreonach difear d'astaíochtaí na d'fheidhmíocht na feithicle.
- 7.2. Innéacsanna an riain tiomána a ríomh
Ríomhfar na hinnéacsanna a leanas de réir SAE J2951 (Arna leasú EAN2014):
(a) IWR Rátáil Oibre Támhúla, faoin gcéad;
(b) RMSSE Earráid Luais Fhréamh Mheán na gCearnóg, km/u.
- 7.3. (Forchoimeáda)
- 7.4. Cur i bhfeidhm feithicilsonrach innéacsanna an riain tiomána
- 7.4.1. Feithiclí faoi lán-tiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh, feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, feithiclí breosla-chille leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh
Ríomhfar innéacsanna an riain tiomána IWR agus RMSSE le haghaidh an timthrialla tástála is infheidhme agus taifeadfar iad.
- 7.4.2. Feithiclí leictreacha hibrideacha atá inluchtaithe go seachtrach
- 7.4.2.1. Tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 (mír 3.2.5. d'Iarscríbhinn B8)
Ríomhfar innéacsanna an riain tiomána IWR agus RMSSE le haghaidh an timthrialla tástála is infheidhme agus taifeadfar iad.
- 7.4.2.2. Tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 (mír 3.2.4.3. d'Iarscríbhinn B8)
Má bhíonn líon na dtimthriallta tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 níos lú ná ceithre cinn, ríomhfar innéacsanna an riain tiomána IWR agus RMSSE le haghaidh an timthrialla tástála is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 agus taifeadfar iad.
Má bhíonn líon na dtimthriallta tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 níos mó ná ceithre cinn, nó cothrom leis sin, ríomhfar innéacsanna an riain tiomána IWR agus RMSSE le haghaidh an timthrialla tástála is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 agus taifeadfar iad. Sa chás sin, cuirfear IWR meánach agus RMSSE meánach le haghaidh cónasc aon dá thimthriall laistigh de thástáil ídithe luchtaithe i gcomparáid leis na critéir faoi seach a shonraítear i mír 2.6.8.3.1.3. d'Iarscríbhinn B6, agus ní bheidh IWR ríofa d'aon timthriall aonair laistigh den tástáil ídithe luchtaithe níos lú ná -3,0 ná níos mó ná +5,0 faoin gcéad.
- 7.4.2.3. Tástáil timthrialla cathrach (mír 3.2.4.3. d'Iarscríbhinn B8, WLTC_{cathrach} a chur in áit WLTC)

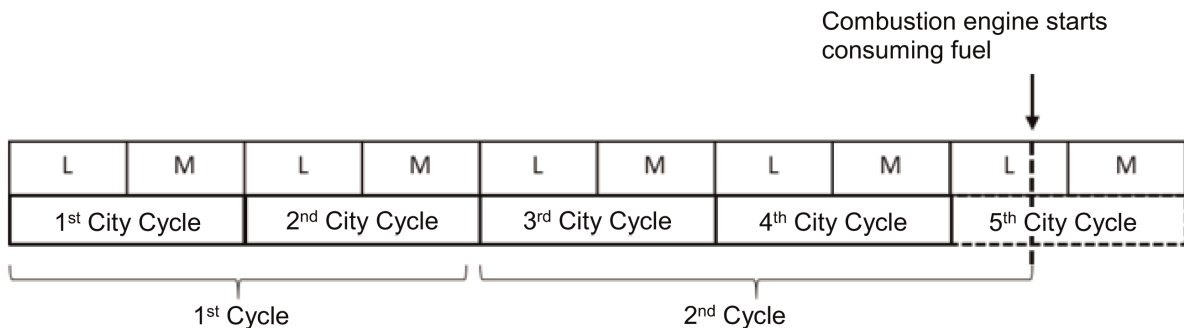
Maidir le cur i bhfeidhm ríomh innéacs an riain tiomána, measfar dhá thimthriall tástála cathrach a thiomáintear go leantach (L agus M) mar thimthriall amháin.

Maidir leis an timthriall cathrach, ina dtosaíonn an t-inneall dócháin ag ídiú breosla, ní ríomhfar innéacsanna tiomána IWR agus RMSSE go haonarach. Ina ionad sin, ag brath ar líon na dtimthrialta cathrach críochnaithe roimh an timthriall cathrach ina dtosaíonn an t-inneall dócháin, cuirfear an timthriall cathrach neamhchríochnaithe leis na dtimthrialta cathrach roimhe sin mar a leanas agus measfar iad mar thimthriall amháin i gcomhthéacs ríomhanna innéacs an riain tiomána.

Má bhíonn líon na dtimthrialta cathrach críochnaithe ina ré-uimhir, cuirfear an timthriall cathrach neamhchríochnaithe leis an dá thimthriall cathrach chríochnaithe roimhe sin. Féach an sampla i bhFíor A7/1 thíos.

Fíor A7/1

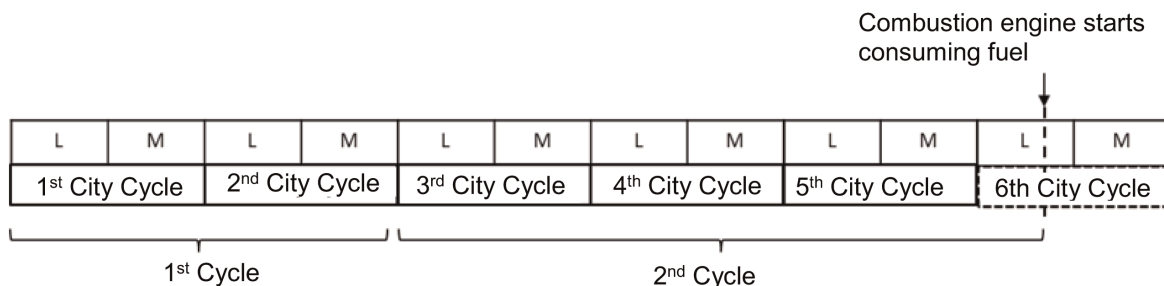
Sampla ina bhfuil ré-líon timthrialta tástála cathrach críochnaithe roimh an timthriall cathrach ina dtosaíonn an t-inneall dócháin



Má bhíonn líon na dtimthrialta cathrach críochnaithe ina corr-uimhir, cuirfear an timthriall cathrach neamhchríochnaithe leis na trí thimthriall cathrach chríochnaithe roimhe sin. Féach an sampla i bhFíor A7/2 thíos.

Fíor A7/2

Sampla ina bhfuil corr-líon timthrialta tástála cathrach críochnaithe roimh an timthriall cathrach ina dtosaíonn an t-inneall dócháin



Má bhíonn líon na dtimthrialta díorthaithe de réir Fhíor A7/1 nó Fhíor A7/2 níos lú ná ceithre cinn, ríomhfar innéacsanna an riain tiomána IWR agus RMSSE le haghaidh gach timthrialla aonair agus taifeadfar iad.

Má bhíonn líon na dtimthrialta díorthaithe de réir Fhíor A7/1 nó Fhíor A7/2 níos mó ná ceithre cinn, nó cothrom leis sin, ríomhfar innéacsanna an riain tiomána IWR agus RMSSE le haghaidh gach timthrialla aonair. Sa chás sin, cuirfear IWR meánach agus RMSSE meánach le haghaidh cónasc aon dá thimthriall i gcomparáid leis na critéir faoi seach a shonraítear i mír 2.6.8.3.1.3. d'Iarscríbhinn B6, agus ní bheidh IWR aon timthriall aonair níos lú ná -3,0 ná níos mó ná +5,0 faoin gcéad.

- 7.4.3. PEV
- 7.4.3.1. Tástáil timthrialla leantach

Déanfar nós imeachta tástála an timthrialla leantaigh de réir mhír 3.4.4.1. d'Iarscríbhinn B8. Ríomhfar innéacsanna an riain tiomána IWR agus RMSSE le haghaidh gach timthrialla tástála aonair de nós imeachta tástála an timthrialla leantaigh agus taifeadfar iad. Maidir leis an timthriall tástála, a mbaintear an critéar scoiteachta amach lena linn, mar a shonraítear i mír 3.4.4.1.3. d'Iarscríbhinn B8, cuirfear é leis an timthriall tástála roimhe sin. Ríomhfar innéacsanna an riain tiomána IWR agus RMSSE agus é measta mar thimthriall amháin
- 7.4.3.2. Tástáil ghiorraithe de Chineál 1

Maidir le hinnéacsanna an riain tiomána IWR agus RMSSE le haghaidh nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1, mar a dhéantar de réir mhír 3.4.4.2. d'Iarscríbhinn B8, ríomhfar iad ar leithligh le haghaidh dheighleog dhinimiciúil 1 agus dheighleog dhinimiciúil 2 agus taifeadfar iad. Fágfar ríomh innéacsanna an riain tiomána le linn na ndeighleog ag luas seasmhach ar lár.
- 7.4.3.3. Nós imeachta tástála an timthrialla cathrach (mír 3.4.4.1. d'Iarscríbhinn B8, $WLTC_{cathrach}$ a chur in áit WLTC)

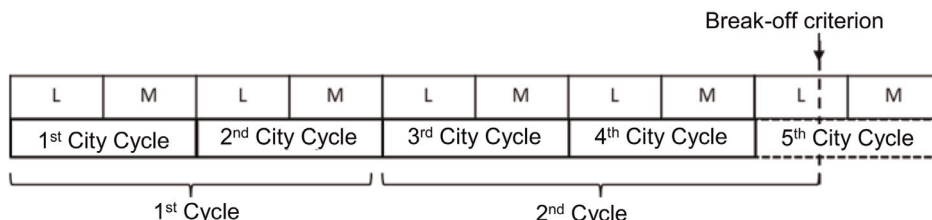
Maidir le cur i bhfeidhm ríomh innéacs an riain tiomána, measfar dhá thimthriall tástála cathrach a thiomáintear go leantach mar thimthriall amháin.

Maidir leis an timthriall cathrach, a mbaintear amach an critéar scoiteachta lena linn mar a shonraítear i mír 3.4.4.1.3. d'Iarscríbhinn B8, ní ríomhfar innéacsanna an riain tiomána IWR agus RMSSE go haonarach. Ina ionad sin, ag brath ar líon na dtimthriallta cathrach críochnaithe roimh an timthriall cathrach, ina mbaintear amach an critéar scoiteachta, cuirfear an timthriall cathrach neamhchríochnaithe leis na dtimthriallta cathrach roimhe sin agus measfar iad mar thimthriall amháin i gcomhthéacs ríomhanna innéacs an riain tiomána.

Má bhíonn líon na dtimthriallta cathrach críochnaithe ina ré-uimhir, cuirfear an timthriall cathrach neamhchríochnaithe leis an dá thimthriall cathrach chríochnaithe roimhe sin. Féach an sampla i bhFíor A7/3 thíos.

Fíor A7/3

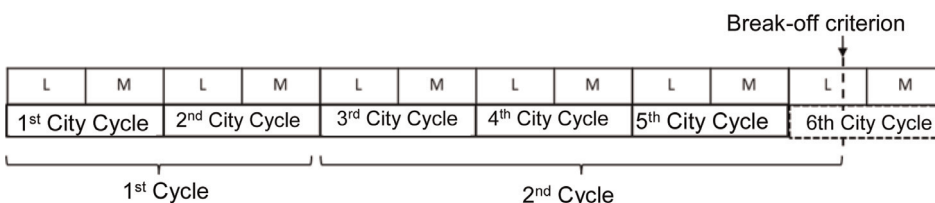
Sampla ina bhfuil ré-líon timthriallta tástála cathrach críochnaithe roimh an timthriall cathrach ina bhfuil an critéar scoiteachta



Má bhíonn líon na dtimthriallta cathrach críochnaithe ina corr-uimhir, cuirfear an timthriall cathrach neamhchríochnaithe leis na trí thimthriall cathrach chríochnaithe roimhe sin. Féach an sampla i bhFíor A7/4 thíos.

Fíor A7/4

Sampla ina bhfuil corr-líon timthriallta tástála cathrach críochnaithe roimh an timthriall cathrach ina bhfuil an critéar scoiteachta



Má bhíonn líon na dtimthrialta díorthaithe de réir Fhíor A7/3 nó Fhíor A7/4 níos lú ná ceithre cinn, ríomhfar innéacsanna an riain tiomána IWR agus RMSSE le haghaidh gach ceann de na timthrialta seo agus taifeadfar iad.

Má bhíonn líon na dtimthrialta díorthaithe de réir Fhíor A7/3 nó Fhíor A7/4 níos mó ná ceithre cinn, nó cothrom leis sin, ríomhfar innéacsanna an riain tiomána IWR agus RMSSE le haghaidh gach ceann de na timthrialta seo agus taifeadfar iad. Sa chás sin, cuirfear IWR meánach agus RMSSE meánach le haghaidh cónasc aon dá thimthriall i gcomparáid leis na critéir faoi seach mar a shonraítear i mír 2.6.8.3.1. d'Iarscríbhinn B6, agus ní bheidh IWR aon timthriall aonair níos lú ná -3,0 ná níos mó ná +5,0 faoin gcéad.

8. Ríomh chóimheasa n/v

Ríomhfar cóimheasa n/v ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$\left(\frac{n}{v}\right)_i = (r_i \times r_{axie} \times 60000) / (U_{dyn} \times 3.6)$$

i gcás inarb amhlaidh:

n an luas innill, min^{-1} ;

v an luas feithicle, km/u ;

gurb é r_i an cóimheas traiseolta i ngiar i ;

gurb é r_{axle} an cóimheas traiseolta acastóra.

gurb é U_{dyn} imlíne dhinimiciúil rollta bhoinn an acastóra tiomána agus go ríomhtar é ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$U_{dyn} = 3.05 \times \left(2 \left(\frac{H/W}{100} \right) \times W + (R \times 25.4) \right)$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é H/W cóimheas treoíochta an bhoinn, e.g. '45' le haghaidh bhonn 225/45 R17;

W leithead an bhoinn, mm; e.g. '225' le haghaidh bhonn 225/45 R17;

R trastomhas an rotha, orlach; e.g. '17' le haghaidh bhonn 225/45 R17.

slánófár U_{dyn} i gcomhréir le mír 6.1.8. den Rialachán seo chuig slánmhílliméadair.

Má bhíonn U_{dyn} difriúil le haghaidh na n-acastóirí tosaigh agus cúil, cuirfear luach n/v le haghaidh an phríomh-acastóra tiomána i bhfeidhm ar dhinimiméadar i modh oibriúcháin dhá roth agus ceithre roth.

Arna iarraidh sin, tabharfar an fhaisnéis is gá don údarás freagrach le haghaidh an roghnúcháin sin.

IMAGIARSCRÍBHINN B8

Feithiclí lánleictreacha, feithiclí leictreacha hibrideacha agus feithiclí breosla-chille hibrideacha hidrigine comhbhrúite

1. Ceanglais Ghinearálta

I gcás tástáil feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí breosla-chille leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh agus feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh (mar is infheidhme), cuirfear Foscríbhinn 2 agus Foscríbhinn 3 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo in áit Fhoscríbhinn 2 a ghabhann le hlarscríbhinn B6.

Mura ndeirtear a mhalairt, beidh feidhm ag gach ceanglas san iarscríbhinn seo maidir le feithiclí ag a bhfuil modhanna atá inroghnaithe ag an tiománaí, agus feithiclí nach bhfuil na modhanna sin acu. Mura deirtear a mhalairt go sainráiteach san iarscríbhinn seo, beidh feidhm fós ag gach ceann de na ceanglais agus nósanna imeachta a shonraítear in Iarscríbhinn B6 agus Iarscríbhinn B7 maidir le feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí lánleictreacha (mar is infheidhme).

1.1. Aonaid, cruinneas agus taifeach paraiméadar leictreach

Beidh aonaid, cruinneas agus taifeach tomhas mar a thaispeántar i dTabla A8/1.

Tábla A8/1

Paraiméadair, aonaid, cruinneas agus taifeach tomhas

Paraiméadar	Aonaid	Cruinneas	Taifeach
Fuinneamh leictreach ^(a)	Wh	±1 faoin gcéad	0,001 kWh ^(b)
Sruth leictreach	A	±0,3 faoin gcéad FSD nó ±1 faoin gcéad de léamh ^(d) , ^(d)	0,1 A
Voltas leictreach	V	±0,3 faoin gcéad FSD nó ±1 faoin gcéad de léamh ^(c)	0,1 V

^(a) Trealamh: méadar statach le haghaidh fuinneamh gníomhach.

^(b) méadar vatauire AC, Aicme 1 de réir IEC 62053-21 nó a choibhéis.

^(c) Pé acu is mó.

^(d) Minicíocht comhtháthaithe srutha de 20 Hz nó níos mó.

Tábla A8/2

(Forchoimeáda)

1.2. Tástáil astaíochta agus ídiú breosla

Beidh paraiméadair, aonaid agus cruinneas tomhas cothrom leo siúd a éilítear le haghaidh feithiclí faoi lán-tiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh.

1.3. Slánú torthaí tástála

1.3.1. Mura n-éilítear slánú idirmheánach, ní shlánófar ríomhanna sna céimeanna idirmheánacha.

1.3.2. I gcás feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, slánófar torthaí críochnaitheacha na hastaíochta critéar de réir mhír 1.3.2. d'Iarscríbhinn B7, slánófar fachtóir ceartúcháin Nox KH de réir mhír 1.3.3. d'Iarscríbhinn B7, agus slánófar an fachtóir caolúcháin DF de réir mhír 1.3.4. d'Iarscríbhinn B7.

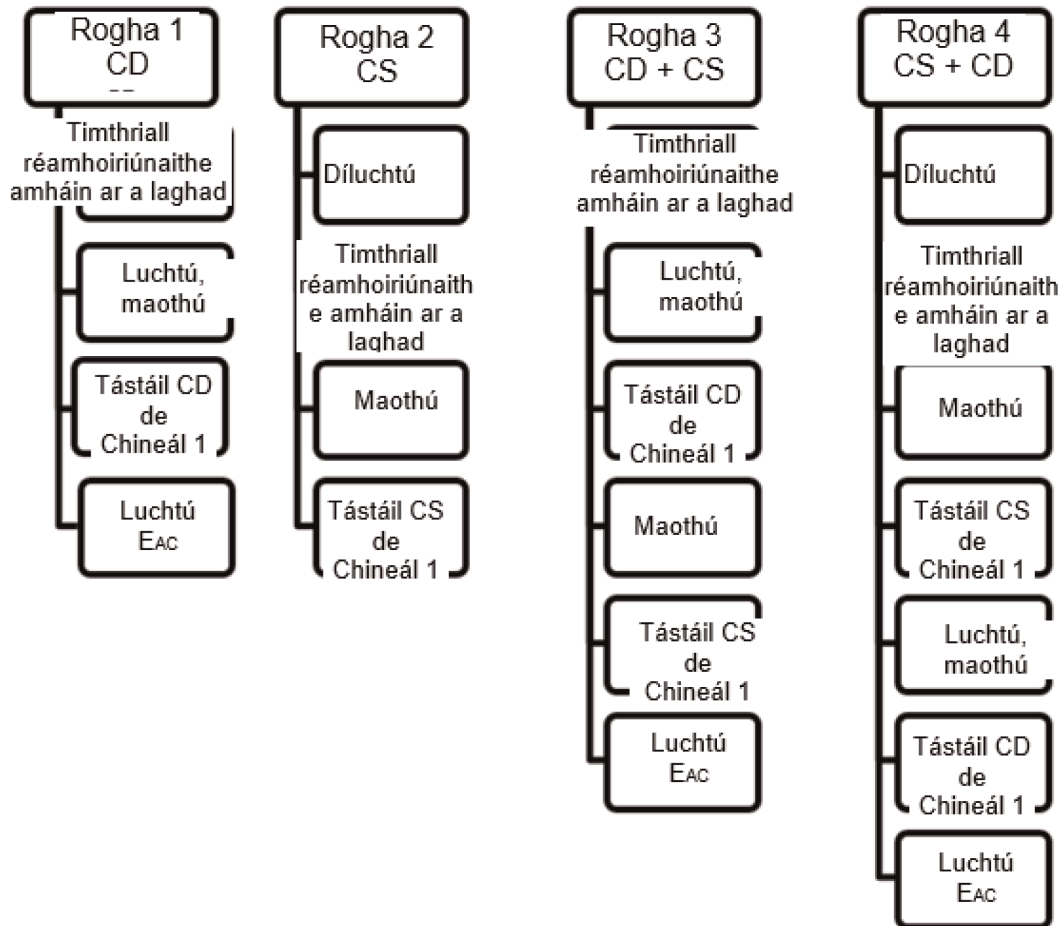
1.3.3. Úsáidfead dea-bhreithiúnas innealtóireachta le haghaidh faisnéise nach mbaineann le caighdeáin.

- 1.3.4. Tugtar tuairisc maidir le slánú torthaí raoin, CO₂, ídiú fuinnimh agus ídiú breosla i dtáblaí ríomhanna na hiarscríbhinne seo.
- 1.4. Catagóir feithicle
- Aicmeofar na feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, na feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, na feithiclí lánleictreacha, na feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus na feithiclí breosla-chille leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh uile mar fheithiclí d'Aicme 3. Cinnfear an timthriall tástála is infheidhme le haghaidh an nós imeachta tástála de Chineál 1 de réir mhír 1.4.2. den iarscríbhinn seo bunaithe ar an timthriall tástála tagartha is infheidhme mar a thuairiscítear i mír 1.4.1. den iarscríbhinn seo.
- 1.4.1. Timthriall tástála tagartha
- 1.4.1.1. Sonraítear na timthrialta tástála tagartha d'Aicme 3 i mír 3.3. d'Iarscríbhinn B1.
- 1.4.1.2. Maidir le feithiclí lánleictreacha, féadfar an nós imeachta íos-scálaithe, de réir mhír 8.2.3. d'Iarscríbhinn B1, a chur i bhfeidhm maidir le timthrialta tástála de réir mhír 3.3. d'Iarscríbhinn B1 trí bhíthin glanchumhacht uasta a chur in áit na cumhachta rátáilte de réir Rialachán Uimh. 85. I gcás den sórt sin, is é an timthriall íos-scálaithe an timthriall tástála tagartha.
- 1.4.2. An timthriall tástála is infheidhme
- 1.4.2.1. An timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme
- An timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme le haghaidh nós imeachta na tástála de Chineál 1 a bheidh sa timthriall tástála tagartha de réir mhír 1.4.1. den iarscríbhinn seo.
- I gcás ina gcuirtear mír 9. d'Iarscríbhinn B1 i bhfeidhm bunaithe ar thimthriall tástála tagartha mar a thuairiscítear i mír 1.4.1. den iarscríbhinn seo, an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme le haghaidh nós imeachta na tástála de Chineál 1 a bheidh sa timthriall tástála modhnaithe.
- 1.4.2.2. Leibhéal 1A amháin
- An timthriall tástála cathrach comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme
- Sonraítear an timthriall tástála cathrach comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma d'Aicme 3 (WLTC_{cathrach}) i mír 3.5. d'Iarscríbhinn B1.
- 1.5. Feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, feithiclí breosla-chille leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh agus feithiclí lánleictreacha ag a bhfuil traiseoltaí láimhe
- Tiomáinfeadh feithiclí de réir an táscaire theicniúil athraithe giair, má bhíonn sé ar fáil, nó de réir teoracha a chuirtear san áireamh i dtreoirleabhar an mhonaróra.
2. Briseadh isteach feithicle tástála
- Cuirfear an fheithicil a thástáiltear de réir na hiarscríbhinne seo i láthair i ndea-bhail theicniúil agus brisfear isteach é i gcomhréir le moltaí an mhonaróra. I gcás ina n-oibrítear na córais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe os cionn ghnáth-raon teochta na hoibríochta, leanfaidh an t-oibreoir an nós imeachta a mholann monaróir na feithicle chun teocht an chórais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe a choinneáil sa ghnáth-raon oibríochta. Soláthróidh an monaróir fianaise nach bhfuil córas bainistithe teirmeach an chórais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe díchumasaithe ná laghdaithe.
- 2.1. Brisfear isteach feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh de réir cheanglais mhír 2.3.3. d'Iarscríbhinn B6.
- 2.2. Beidh feithiclí breosla-chille leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh agus feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh briste isteach 300 km ar a laghad agus a gcealla breosla agus córas stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe suiteáilte.
- 2.3. Beidh feithiclí lánleictreacha briste isteach 300 km nó fad luchtaithe iomlán amháin, pé acu is faide.
- 2.4. Cuirfear aon chóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe nach ndéanann difear d'astaíochtaí CO₂ ná d'ídiú H₂ as an áireamh san fhaireachán.
3. Nós imeachta tástála
- 3.1. Ceanglais Ghinearálta

- 3.1.1. Maidir leis na feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, na feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, na feithiclí lánleictreacha, na feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus na feithiclí breosla-chille leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh uile, beidh feidhm ag na nithe a leanas i gcás inarb infheidhme:
- 3.1.1.1. Tástálfar feithiclí de réir na dtimthriallta tástála is infheidhme a thuairiscítear i mír 1.4.2. den iarscríbhinn seo.
- 3.1.1.2. Mura féidir leis an bhfeithicil an timthriall tástála is infheidhme a leanúint laistigh de na lamháltais riain luais de réir mhír 2.6.8.3.1.2. d'Iarscríbhinn B6, gníomhachtófar an rialtán luaisaire, mura deirtear a mhalairt, go dtí go mbaintear an rian luais a éilítear amach arís.
- 3.1.1.3. Tionscnófar nós imeachta dúiseachta an ghléasra cumhachta trí bhíthin na ngaireas arna soláthar don fheidhm sin de réir threoracha an mhonaróra.
- 3.1.1.4. Maidir le feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, feithiclí breosla-chille leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí lánleictreacha, tosóidh sampláil na n-astaíochtaí sceite agus tomhas ídiú an fhuinnimh leictrigh le haghaidh gach timthriall tástála is infheidhme roimh nós imeachta dúiseachta na feithice, nó ag an tionscnamh, agus ag deireadh chríoch gach timthrialla tástála is infheidhme.
- 3.1.1.5. Maidir le feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, déanfar anailís ar chomhdhúile astaíochtaí gásacha agus an líon cáithníní le haghaidh gach céime aonair den tástáil. Maidir le cásanna nach n-oibríonn aon inneall dócháin, ceadaítear eisiáimh anailís na céime agus socrú thorthaí na hastaíochta ag nialas .
- 3.1.1.6. Maidir le feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh, gan dochar do mhír 2.10.1.1. d'Iarscríbhinn B6, déanfar anailís ar astaíocht an ábhair cháithnínigh le haghaidh gach timthrialla tástála is infheidhme. Maidir le céimeanna nach n-oibríonn aon inneall dócháin, ceadaítear socrú thorthaí na hastaíochta ag nialas.
- 3.1.2. Ní cheadaítear fuarú éigeantach, mar a thuairiscítear i mír 2.7.2. d'Iarscríbhinn B6, ach amháin le haghaidh na tástála cothaithe luchtaithe de Chineál 1 le haghaidh feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh de réir mhír 3.2. den iarscríbhinn seo agus le haghaidh thástáil na bhfeithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh de réir mhír 3.3. den iarscríbhinn seo.
- 3.1.3. Déantar ceanglais mhír 2.2.2.1.2. agus mhír 2.2.2.1.3. d'Iarscríbhinn B6 a dhíolmhú nuair a rinneadh tástáil ar feithiclí lánleictreacha de réir mhír 3.4. agus le haghaidh feithiclí breosla-chille hibrideacha de réir mhír 3.2. agus mhír 3.5.
- 3.2. Feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh
- 3.2.1. Tástálfar feithiclí faoi dháil oibríochta ídithe luchtaithe (dála CD), agus faoi dháil oibríochta cothaithe luchtaithe (dála CS)
- 3.2.2. Féadfar feithiclí a thástáil de réir ceithre sheicheamh tástála fhéideartha:
- 3.2.2.1. Rogha 1: tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 gan aon tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 ina dhiaidh.
- 3.2.2.2. Rogha 2: tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 gan aon tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 ina dhiaidh.
- 3.2.2.3. Rogha 3: tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 le tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 ina dhiaidh.
- 3.2.2.4. Rogha 4: tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 le tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 ina dhiaidh.

Fíor A8/1

Seichimh tástála féideartha i gcás tástáil feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí breosla-chille leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh



3.2.3. Socrófar an modh atá inroghnaithe ag an tiománaí mar a thuiriscítear sna seichimh tástála a leanas (Rogha 1 go Rogha 4).

3.2.4. Tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 gan aon tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 ina dhiaidh (Rogha 1)

Léirítear an seicheamh tástála de réir Rogha 1, a thuiriscítear i mír 3.2.4.1. go mír 3.2.4.7. den iarscríbhinn seo chomh maith leis an bpróifíl staid luchta REESS, i bhFíor A8.App1/1 i bhFoscscríbhinn 1 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.2.4.1. Réamhoiriúnú

Ullmhófar an fheithicil de réir na nósanna imeachta i mír 2.2. d’Fhoscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.2.4.2. Coinníollacha tástála

3.2.4.2.1. Déanfar an tástáil le córas stórála fuinnimh leictreacha in-athluchtaithe lánluchtaithe de réir na gceanglas luchtaithe mar a thuiriscítear i mír 2.2.3. d’Fhoscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo agus leis an bhfeithicil á hoibriú i ndála oibríochta ídithe luchtaithe mar a shainmhínítear i mír 3.3.5. den Rialachán seo.

3.2.4.2.2. Modh atá inroghnaithe ag an tiománaí a roghnú

Maidir le feithiclí atá feistithe le modh atá inroghnaithe ag an tiománaí, roghnófar an modh don tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 de réir mhír 2 d’Fhoscríbhinn 6 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

- 3.2.4.3. Nós imeachta na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1
- 3.2.4.3.1. Beidh roinnt timthriallta leantacha i nós imeachta na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1, agus tréimhse ina gcoimeádar an t-inneall ag teocht sheasta iarthiomána, a mhairfidh tráth nach mó ná 30 nóiméad, go dtí go mbaintear an dála oibríochta cothaithe luchtaithe amach, ina dhiaidh sin.
- 3.2.4.3.2. Agus an t-inneall á choimeád ar theocht sheasta iarthiomána idir timthriallta tástála is infheidhme, díghníomhachtófar an gléasra cumhachta agus ní athluchtófar an córas stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe ó fhoirse sheachtrach fuinnimh leictirigh. Ní chasfar as an ionstraimíocht le haghaidh thomhas an tsrutha leictirigh le haghaidh gach córais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe agus le haghaidh chinneadh voltas leictreach gach córais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe de réir Fhoscríbhinn 3 den iarscríbhinn seo idir céimeanna timthrialla tástála. I gcás thomhas an mhéadair aimpéaruair, beidh an comhtháthú gníomhach le linn na tástála iomláine go dtí go dtabharfar an tástáil i gcrích.
- Tar éis choimeád an innill ar theocht sheasta iarthiomána, oibreofar an fheithicil sa mhodh atá inroghnaithe ag an tiománaí de réir mhír 3.2.4.2.2. den iarscríbhinn seo.
- 3.2.4.3.3. Mar chlaonadh ó mhír 5.3.1. d'Iarscríbhinn B5 agus ó mír bhreise 5.3.1.2. d'Iarscríbhinn B5, féadfar anailíseoirí a chalabrá agus seiceáil nialasach a dhéanamh orthu roimh an tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 nó ina dhiaidh.
- 3.2.4.4. Críoch na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1
- Meastar go bhfuil críoch tagtha leis an tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 nuair a bhaintear amach an critéar scoiteachta de réir mhír 3.2.4.5. den iarscríbhinn seo den chéad uair. Socraítear líon na dtimthriallta tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme suas go dtí an ceann ina mbaintear amach an critéar scoiteachta, agus an ceann sin san áireamh, ag $n+1$.
- Sainítear an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme n mar thimthriall an aistrithe.
- Sainítear an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme $n+1$ mar an timthriall deimhnithe.
- Maidir le feithiclí nach bhfuil inniúlacht cothaithe luchtaithe acu thar an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme, baintear críoch na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 amach le tasc ar dheais ionstraime chaighdeánach ar bord chun an fheithicil a stad, nó nuair a imíonn an fheithicil ón lamhálas riain luais forordaithe ar feadh breis agus 4 shoicind leantacha. Díghníomhachtófar rialú an luasaire agus coscánófar an fheithicil go stad laistigh de 60 soicind.
- 3.2.4.5. Critéar scoiteachta
- 3.2.4.5.1. Déanfar meastóireacht le feiceáil ar baineadh an critéar scoiteachta amach le haghaidh gach timthrialla tástála comhchuibhithe domhanda tiomáinte d'fheithiclí éadroma is infheidhme.
- 3.2.4.5.2. Baintear amach an critéar scoiteachta le haghaidh na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 nuair a bhíonn an t-athrú coibhneasta fuinnimh leictirigh REEC_i, mar a ríomhtar ag úsáid na cothromóide seo a leanas, níos lú ná 0,04.

$$REEC_i = \frac{|\Delta E_{REES,i}|}{E_{cycle} \times \frac{1}{3600}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é REEC_i an t-athrú coibhneasta fuinnimh leictirigh le haghaidh an timthrialla tástála is infheidhme a mheastar i den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1;
- gurb é $\Delta E_{REES,i}$ athrú fuinnimh leictirigh gach córais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe le haghaidh an timthrialla tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 i arna ríomh de réir mhír 4.3 den iarscríbhinn seo, Wh;
- gurb é E_{cycle} an t-éileamh ar fhuinneamh timthriallta an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme arna ríomh de réir mhír 5. d'Iarscríbhinn B7, Ws;
- gurb é i an uimhir innéacs le haghaidh an timthrialla tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme a mheastar;
- gurb é $\frac{1}{3600}$ fachtóir tiontaithe go Wh le haghaidh an éilimh ar fhuinneamh timthriallta.

- 3.2.4.6. Luchtú an chórais stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe agus an fuinneamh leictreach athluchtaithe a thomhas
- 3.2.4.6.1. Ceanglófar an fheithicil leis an bpríomhlíonra laistigh de 120 nóiméad tar éis an timthrialla tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma is infheidhme n+1 ina mbaintear amach an critéar scoiteachta le haghaidh na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 den chéad uair.
- Tá an córas stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe lánluchtaithe nuair a bhaintear amach an critéar um dheireadh luchtaithe, mar a shainmhínítear i mír 2.2.3.2. d'Fhoscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.
- 3.2.4.6.2. Déanfaidh an trealamh tomhais fuinnimh leictreach, agus é curtha idir an luchttaire feithicle agus an príomhlíonra, an fuinneamh leictreach E_{AC} athluchtaithe a soláthraíodh ón bpríomhlíonra agus an fad tréimhse a thomhas. Féadfar an tomhas ar fhuinneamh leictreach a stad nuair a bhaintear amach an critéar um dheireadh luchtaithe, mar a shainmhínítear i mír 2.2.3.2. d'Fhoscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.
- 3.2.4.7. Comhlíonfaidh gach timthriall aonair tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma is infheidhme laistigh den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 na teorainneacha maidir le hastaíochtaí critéar de réir mhír 1.2. d'Iarscríbhinn B6.
- 3.2.5. Tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 gan aon tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 ina dhiaidh (Rogha 2)
- Léirítear an seicheamh tástála de réir Rogha 2, mar a thuairiscítear i mír 3.2.5.1. go mír 3.2.5.3.3. den iarscríbhinn seo chomh maith leis an bpróifíl staid luchtata REESS, i bhFíor A8.App1/2 i bhFhoscríbhinn 1 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.
- 3.2.5.1. Réamhoiriúnú agus coimeád ar theocht sheasta iarthiomána
- Ullmhófar an fheithicil de réir na nósanna imeachta i mír 2.1. d'Fhoscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.
- 3.2.5.2. Coinníollacha tástála
- 3.2.5.2.1. Déanfar tástálacha agus an fheithicil á hoibriú i ndála oibríochta cothaithe luchtaithe mar a shainmhínítear i mír 3.3.6. den Rialachán seo.
- 3.2.5.2.2. Modh atá inroghnaithe ag an tiománaí a roghnú
- Maidir le feithicil atá feistithe le modh atá inroghnaithe ag an tiománaí, roghnófar an modh don tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir mhír 3. d'Fhoscríbhinn 6 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.
- 3.2.5.3. Nós imeachta tástála de Chineál 1
- 3.2.5.3.1. Tástálfar feithicilí de réir na nósanna imeachta tástála de Chineál 1 a thuairiscítear in Iarscríbhinn B6.
- 3.2.5.3.2. Má éilítear sin, déanfar an astaíocht CO₂ a cheartú de réir Foscríbhinn 2 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.
- 3.2.5.3.3. Comhlíonfaidh an tástáil de réir mhír 3.2.5.3.1. den iarscríbhinn seo na teorainneacha astaíochta critéar is infheidhme de réir mhír 1.2. d'Iarscríbhinn B6.
- 3.2.6. Tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 le tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 ina dhiaidh (Rogha 3)
- Léirítear an seicheamh tástála de réir Rogha 3, mar a thuairiscítear i mír 3.2.6.1. go mír 3.2.6.3. den iarscríbhinn seo chomh maith leis an bpróifíl staid luchtata REESS, i bhFíor A8.App1/3 i bhFhoscríbhinn 1 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.
- 3.2.6.1. Maidir leis an tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, leanfar an nós imeachta a thuairiscítear i mír 3.2.4.1. go mír 3.2.4.5. chomh maith le mír 3.2.4.7. den iarscríbhinn seo.
- 3.2.6.2. Leanfar an nós imeachta le haghaidh na tástála cothaithe luchtaithe de Chineál 1 a thuairiscítear i mír 3.2.5.1. go mír 3.2.5.3. den iarscríbhinn seo. Ní bheidh feidhm ag mír 2.1.1. ná mír 2.1.2. d'Fhoscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.
- 3.2.6.3. Luchtú an chórais stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe agus an fuinneamh leictreach athluchtaithe a thomhas

- 3.2.6.3.1. Ceanglófar an fheithicil leis an bpríomhlíonra laistigh de 120 nóiméad tar éis chríoch na tástála cothaithe luchtaithe de Chineál 1.

Tá an córas stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe lánluchtaithe nuair a bhaintear amach an critéar um dheireadh luchtaithe, mar a shainmhínítear i mír 2.2.3.2. d'Fhoscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

- 3.2.6.3.2. Déanfaidh an trealamh tomhais fuinnimh, agus é curtha idir an luchttaire feithicle agus an príomhlíonra, an fuinneamh leictreach E_{AC} athluchtaithe a soláthraíodh ón bpríomhlíonra agus an fad tréimhse a thomhas. Féadfar an tomhas ar fhuinneamh leictreach a stad nuair a bhaintear amach an critéar um dheireadh luchtaithe, mar a shainmhínítear i mír 2.2.3.2. d'Fhoscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

- 3.2.7. Tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 le tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 ina dhiaidh (Rogha 4)

Léirítear an seicheamh tástála de réir Rogha 4, a thuairiscítear i mír 3.2.7.1. go mír 3.2.7.2. den iarscríbhinn seo chomh maith leis an bpróifíl staid lucht REESS, i bhFíor A8.App1/4 i bhFhoscríbhinn 1 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

- 3.2.7.1. Maidir leis an tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, leanfar an nós imeachta a thuairiscítear i mír 3.2.5.1. go mír 3.2.5.3. den iarscríbhinn seo, chomh maith le mír 3.2.6.3.1. den iarscríbhinn seo.

- 3.2.7.2. Leanfar an nós imeachta le haghaidh na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 a thuairiscítear i mír 3.2.4.2. go mír 3.2.4.7. den iarscríbhinn seo.

- 3.3. Feithiclí leictreacha hibrideacha nach bhfuil inluchtaithe go seachtrach

Léirítear an seicheamh tástála a thuairiscítear i mír 3.3.1. go mír 3.3.3. den iarscríbhinn seo, chomh maith leis an bpróifíl staid lucht REESS, i bhFíor A8.App1/5 d'Fhoscríbhinn 1 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

- 3.3.1. Réamhoiriúnú agus coimeád ar theocht sheasta iarthiomána

- 3.3.1.1. Réamhoiriúnófar feithiclí de réir mhír 2.6. d'Iarscríbhinn B6.

Anuas ar cheanglais mhír 2.6. d'Fhoscríbhinn B6, féadfar leibhéal staid luchtaithe na tarraingthe REESS le haghaidh na tástála cothaithe luchtaithe de réir mholadh an mhonaróra roimh réamhoiriúnú chun tástáil faoi dhála oibríochta cothaithe luchtaithe a bhaint amach.

- 3.3.1.2. Déanfar feithiclí a choimeád ar theocht sheasta iarthiomána de réir mhír 2.7. d'Iarscríbhinn B6.

- 3.3.2. Coinníollacha tástála

- 3.3.2.1. Déanfar feithiclí a thástáil faoi dhála oibríochta cothaithe luchtaithe mar a shainmhínítear i mír 3.3.6. den Rialachán seo.

- 3.3.2.2. Modh atá inroghnaithe ag an tiománaí a roghnú

Maidir le feithiclí atá feistithe le modh atá inroghnaithe ag an tiománaí, roghnófar an modh don tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir mhír 3. d'Fhoscríbhinn 6 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

- 3.3.3. Nós imeachta tástála de Chineál 1

- 3.3.3.1. Tástálfar feithiclí de réir an nós imeachta tástála de Chineál 1 a thuairiscítear in Iarscríbhinn B6.

- 3.3.3.2. Má éilítear sin, déanfar an astaíocht CO₂ a cheartú de réir Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.
- 3.3.3.3. Comhlíonfaidh an tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 na teorainneacha astaíochta critéar is infheidhme de réir mhír 1.2. d'Iarscríbhinn B6.
- 3.4. Feithiclí lánleictreacha (PEVanna)
- 3.4.1. Ceanglais Ghinearálta

Roghnófar an nós imeachta tástála chun an raon lánleictreach agus an t-ídiú fuinnimh leictrigh a chinneadh de réir raon lánleictreach measta na feithicle tástála ó Thábla A8/3. I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, roghnófar an nós imeachta tástála is infheidhme de réir raon lánleictreach feithicil H laistigh den fhine idirshuímh shonrach.

Tábla A8/3

Nósanna imeachta chun an raon lánleictreach agus an t-ídiú fuinnimh leictrigh a chinneadh (mar is infheidhme)

An timthriall tástála is infheidhme	An raon lánleictreach measta ná...	Nósanna imeachta tástála is infheidhme
Timthriall tástála de réir mhír 1.4.2.1. den iarscríbhinn seo lena n-áirítear an chéim an-ard.	...nós lú ná fad 3 thimthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'feithiclí éadroma is infheidhme.	Timthriall leantach an nós imeachta tástála de Chineál 1 (de réir mhír 3.4.4.1. den iarscríbhinn seo).
	...cothrom le fad 3 thimthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'feithiclí éadroma is infheidhme, nó níos mó.	Nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1 (de réir mhír 3.4.4.2. den iarscríbhinn seo).
Timthriall tástála de réir mhír 1.4.2.1. den iarscríbhinn seo gan an chéim rí-ard san áireamh.	...nós lú ná fad 4 thimthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'feithiclí éadroma is infheidhme.	Timthriall leantach an nós imeachta tástála de Chineál 1 (de réir mhír 3.4.4.1. den iarscríbhinn seo).
	...cothrom le fad 4 thimthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'feithiclí éadroma is infheidhme, nó níos mó.	Nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1 (de réir mhír 3.4.4.2. den iarscríbhinn seo).
Timthriall cathrach de réir mhír 1.4.2.2. den iarscríbhinn seo.	...níl sé ar fáil thar an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'feithiclí éadroma is infheidhme.	Timthriall leantach an nós imeachta tástála de Chineál 1 (de réir mhír 3.4.4.1. den iarscríbhinn seo).

Tabharfaidh an monaróir fianaise don údarás freagrach maidir leis an raon lánleictreach measta roimh an tástáil. I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cinnfear an nós imeachta tástála is infheidhme bunaithe ar raon lánleictreach measta feithicil H den fhine idirshuímh. Deimhneoidh an raon lánleictreach arna chinneadh ag an nós imeachta tástála a chuirtear i bhfeidhm gur cuireadh an nós imeachta tástála ceart i bhfeidhm.

Léirítear an seicheamh tástála le haghaidh thimthriall leantach an nós imeachta tástála de Chineál 1, mar a thuairiscítear i mír 3.4.2., mír 3.4.3 agus mír 3.4.4.1. den iarscríbhinn seo chomh maith leis an bpróifíl staid lucht REESS chomhfhreagrach, i bhFíor A8.App1/6 i bhFoscríbhinn 1 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

Léirítear an seicheamh tástála le haghaidh nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1, mar a thuairiscítear i mír 3.4.2., mír 3.4.3 agus mír 3.4.4.2. den iarscríbhinn seo chomh maith leis an bpróifíl staid lucht REESS chomhfhreagrach, i bhFíor A8.App1/7 i bhFoscríbhinn 1 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.4.2. Réamhoiriúnú

Ullmhófar an fheithicil de réir na nósanna imeachta i mír 3. d'Fhoscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.4.3. Modh atá inroghnaithe ag an tiománaí a roghnú

Maidir le feithiclí atá feistithe le modh atá inroghnaithe ag an tiománaí, roghnófar an modh don tástáil de réir mhír 4. d'Fhoscríbhinn 6 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.4.4. Nósanna imeachta tástála PEV de Chineál 1

3.4.4.1. Nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1

3.4.4.1.1. Rian luais agus sosanna

Déanfar an tástáil trí bhíthin na timthriallta tástála leantacha is infheidhme a thiomáint go dtí go mbaintear amach an critéar scoiteachta de réir mhír 3.4.4.1.3. den iarscríbhinn seo.

Ní cheadaítear sosanna le haghaidh an tiománaí agus/n an oibreora ach amháin idir timthriallta tástála agus am iomlán uasta sosa de 10 nóiméad. Casfar as an gléasra cumhachta i rith an tsosa.

3.4.4.1.2. Sruth agus tomhas voltais REESS

Ó thús na tástála go dtí go mbaintear amach an critéar scoiteachta, tomhaisfear sruth leictreach gach córais stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe de réir Foscríbhinn 3 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo agus cinnfear an voltas leictreach de réir Foscríbhinn 3 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.4.4.1.3. Critéar scoiteachta

Baintear an critéar scoiteachta amach nuair a sháraíonn an fheithicil an lamháltas riain luais forordaithe mar a shonraítear i mír 2.6.8.3.1.2. d'Iarscríbhinn B6 ar feadh 4 shoicind leantacha nó níos mó. Déanfar an luasaire a dhíghníomhachtú. Cuirfear an fheithicil ina stad iomlán leis an gcoscán laistigh de 60 soicind.

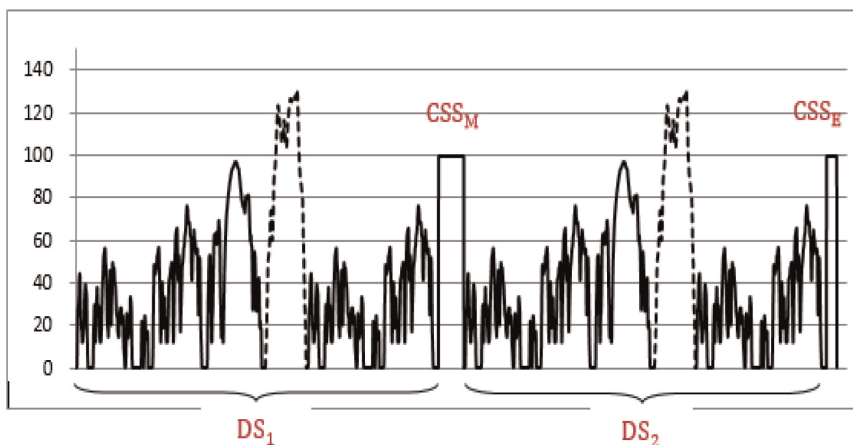
3.4.4.2. Nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1

3.4.4.2.1. Rian luais

Tá dhá dheighleog dhinimiciúla sa nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1 (DS_1 agus DS_2) chomh maith le dhá dheighleog luais sheasmhaigh (CSS_M agus CSS_E) mar a léirítear i bhFíor A8/2.

Fíor A8/2

Rian luais an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1



Úsáidtear na deighleoga dinimiciúla DS_1 agus DS_2 chun ídiú fuinnimh na céime atá á meas, an nós imeachta tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme agus an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme a ríomh.

Tá na deighleoga luais sheasmhaigh CSS_M agus CSS_E beartaithe chun fad na tástála a laghdú trí bhíthin an córas stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe a ídiú níos gasta ná timthriall leantach an nós imeachta tástála de Chineál 1.

3.4.4.2.1.1. Deighleoga dinimiciúla

Tá timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme de réir mhír 1.4.2.1. den iarscríbhinn seo i ngach deighleog dhinimiciúil DS_1 agus DS_2 chomh maith le nós imeachta tástála cathrach comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma de réir mhír 1.4.2.2. den iarscríbhinn seo.

3.4.4.2.1.2. Deighleog luais sheasmhaigh

Beidh na luais sheasmhacha le linn dheighleoga CSS_M agus CSS_E díreach mar an gcéanna. Má chuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cuirtear an luas seasmhach céanna i bhfeidhm laistigh den fhine idirshuímh.

(a) Sonraíocht luais

100 km/u a bheidh i luas íosta na ndeighleog luais sheasmhaigh. Má fhágtar an chéim rí-ard (Rí-ard₃) ar lár (mar is infheidhme), socrófar luas íosta na ndeighleog luais sheasmhaigh ag 80 km/u. Arna iarraidh sin don mhonaróir, agus le formheas an údaráis fhreagraigh, féadfar luas seasmhach níos airde sna deighleoga luais sheasmhaigh a roghnú.

Beidh an luasghéarú chuig leibhéal an luais sheasmhaigh réidh agus bainfead amach é laistigh de 1 nóiméad amháin ó chríoch na ndeighleog dinimiciúil agus, i gcás sosa de réir Thábla A8/4, tar éis thionscnamh nós imeachta dúiseachta an ghléasra cumhachta.

Beidh an luasmhoilliú ó leibhéal an luais sheasmhaigh réidh agus bainfead amach é laistigh de 1 nóiméad amháin ó chríoch na ndeighleog luais sheasmhaigh.

Má bhíonn luas uasta na feithicle níos ísle ná an luas íosta a éilítear le haghaidh na ndeighleog luais sheasmhaigh de réir shonraíocht luais na míre seo, socrófar an luas a éilítear sna deighleoga luais sheasmhaigh ag luas uasta na feithicle.

(b) Cinneadh fhad CSS_E agus CSS_M

Cinnfead fad na deighleoige luais sheasmhaigh CSS_E bunaithe ar an gcéatadán d'fhuinneamh inúsáidte REESS UBE_{STP} de réir mhír 4.4.2.1. den iarscríbhinn seo. Beidh an fuinneamh atá fágtha sa tarraingt REESS tar éis na deighleoige luais dhinimiciúil DS_2 cothrom le 10 faoin gcéad de UBE_{STP} nó níos lú ná sin. Cuirfidh an monaróir fianaise ar fáil don údarás freagrach tar éis na tástála go gcomhlíontar an ceanglas seo.

Féadfar fad d_{CSSM} de dheighleog luais sheasmhaigh CSS_M a ríomh ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$d_{CSSM} = PER_{est} - d_{DS1} - d_{DS2} - d_{CSSE}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é d_{CSSM} fad dheighleog luais sheasmhaigh CSS_M , km;

gurb é PER_{est} raon lánleictreach measta PEV atá mheas, km;

gurb é d_{DS1} fad dheighleog luas seasmhach 1, km;

gurb é d_{DS2} fad dheighleog luas seasmhach 2, km;

gurb é d_{CSSE} fad dheighleog luas seasmhach CSS_E , km.

3.4.4.2.1.3. Sosanna

Ní cheadaítear sosanna don tiománaí agus/ná don oibreoir ach amháin sna deighleoga luais sheasmhaigh a fhorordaítear i dTábla A8/4.

Tábla A8/4

Sosanna don tiománaí agus/nó don oibreoir

Fad tiomáinte i ndeighleog luas seasmhach CSS_M (km)	Sos iomlán uasta (nóim)
Suas le 100	10
Suas le 150	20
Suas le 200	30
Suas le 300	60
Os cionn 300	Bunófar an sos ar mholadh an mhonaróra

Nóta: Casfar as an gléasra cumhachta i rith sosa.

3.4.4.2.2. Sruth agus tomhas voltais REESS

Ó thús na tástála go dtí go mbaintear amach an critéar scoiteachta, is de réir Fhoscríbhinn 3 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo a chinnfear sruth leictreach gach REESS agus voltas leictreach gach REESS.

3.4.4.2.3. Critéar scoiteachta

Baintear an critéar scoiteachta amach nuair a sháraíonn an fheithicil an lamháltas riain luais mar a shonraítear i mír 2.6.8.3.1.2. d'Iarscríbhinn B6 ar feadh 4 shicind leantacha nó níos mó sa dara deighleog luais sheasmhaigh CSS_E . Déanfar an luasaire a dhíghníomhachtú. Cuirfear an fheithicil ina stad iomlán leis an gcoscán laistigh de 60 soicind.

3.4.4.3. Luchtú an chórais stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe agus an fuinneamh leictreach athluchtaithe a thomhas

3.4.4.3.1. Tar éis an fheithicil a chur ina stad iomlán de réir mhír 3.4.4.1.3. den iarscríbhinn seo do nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1 agus i mír 3.4.4.2.3. den iarscríbhinn seo don nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1, ceanglófar an fheithicil leis an bpríomhlíonra laistigh de 120 nóiméad.

Tá an córas stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe lánluchtaithe nuair a bhaintear amach an critéar um dheireadh luchtaithe, mar a shainmhínítear i mír 2.2.3.2. d'Fhoscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.4.4.3.2. Déanfaidh an trealamh tomhais fuinnimh, agus é curtha idir an luchttaire feithicle agus an príomhlíonra, an fuinneamh leictreach E_{AC} athluchtaithe a soláthraíodh ón bpríomhlíonra agus an fad tréimhse a thomhas. Féadtar tomhas ar fhuinneamh leictreach a stopadh nuair a bhaintear amach an critéar deireadh luchtaithe, mar a shainmhínítear i mír 2.2.3.2. d'Fhoscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.5. NOVC-FCHVanna

Léirítear an seicheamh tástála, a shainmhínítear i míreanna 3.5.1. go 3.5.3. den iarscríbhinn seo, an dá mhír sin san áireamh, chomh maith leis an bpróifíl staid luchtta REESS, i bhFíor A8.App1/5 i bhFhoscríbhinn 1 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.5.1. Réamhoiriúnú agus coimeád ar theocht sheasta iarthiomána

Déanfar feithicilí a réamhoiriúnú agus a choimeád ar theocht sheasta iarthiomána de réir mhír 3.3.1. den iarscríbhinn seo.

3.5.2. Coinníollacha tástála

3.5.2.1. Déanfar feithicilí a thástáil faoi dhálaí oibríochta cothaithe luchtaithe mar a shainmhínítear i mír 3.3.6. den Rialachán seo.

3.5.2.2. Modh atá inroghnaithe ag an tiománaí a roghnú

Maidir le feithiclí atá feistithe le modh atá inroghnaithe ag an tiománaí, roghnófar an modh don tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir mhír 3. d'Fhoscríbhinn 6 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.5.3. Nós imeachta tástála de Chineál 1

3.5.3.1. Déanfar feithiclí a thástáil de réir na tástála de Chineál 1 a shonraítear in Iarscríbhinn B6 agus déanfar ídiú breosla a ríomh de réir Fhoscríbhinn 7 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.5.3.2. Déanfar ídiú breosla a cheartú de réir Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo, más gá.

4. Ríomhanna le haghaidh feithiclí leictreacha hibrideacha, feithiclí lánleictreacha agus feithiclí breosla-chille hibrideacha hidrigine comhbhrúite

4.1. Ríomhanna comhdhúile astaíochtaí gásacha, astaíochtaí ábhar cáithnínach agus astaíochtaí líon cáithníní

4.1.1. Astaíocht maise cothaithe luchtaithe ó chomhdhúile astaíochtaí gásacha, astaíochtaí ábhar cáithnínach agus astaíochtaí líon cáithníní le haghaidh OVC-HEVanna agus NOVC-HEVanna

Déanfar an astaíocht ábhar cáithnínach cothaithe luchtaithe PM_{CS} a ríomh de réir mhír 3.3 d'Iarscríbhinn B7.

Déanfar an astaíocht líon cáithníní cothaithe luchtaithe PN_{CS} a ríomh de réir mhír 4 d'Iarscríbhinn B7.

4.1.1.1. Nós imeachta céim ar chéim chun torthaí tástála críochnaitheacha na tástála cothaithe luchtaithe de Chineál 1 le haghaidh NOVC-HEVanna agus OVC-HEVanna a ríomh

Déanfar na torthaí a ríomh san ord a shainmhínítear i dTábla A8/5. Déanfar na torthaí infheidhme uile sa cholún 'Aschur' a thairfeadh. Tugtar tuairisc sa cholún 'Próiseas' ar na míreanna atá le húsáid don ríomh nó tá ríomhanna breise ann.

Chun críche an tábla seo, úsáidtear an ainmníocht a leanas sna cothromóidí agus sna torthaí:

gurb é c an timthriall tástála iomlán is infheidhme;

gurb é p gach céim timthrialla is infheidhme; chun críche an raon uile-leictreach coibhéiseach_{cathrach} a ríomh (mar is infheidhme), léireoidh p an timthriall tiomána cathrach;

gurb é i comhpháirt astaíochta critéir is infheidhme (seachas CO_2);

gurb é CS cothú luchtaithe;

gurb é CO_2 astaíocht CO_2 .

Tábla A8/5

Ríomh na n-astaíochtaí gásacha cothaithe luchtaithe agus luachanna éifeachtúlachta breosla (níl FE infheidhme ach amháin maidir le Leibhéal 1B)

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
1	Iarscríbhinn B6	Torthaí loma tástála	Astaíochtaí maise cothaithe luchtaithe Míreanna 3. go 3.2.2. agus Iarscríbhinn B7 san áireamh.	$M_{i,CS,p,1}$, g/km; $M_{CO_2,CS,p,1}$, g/km.
2	Céim aschuir 1	$M_{i,CS,p,1}$, g/km; $M_{CO_2,CS,p,1}$, g/km.	Ríomh na luachanna timhrialla cothaithe luchtaithe comhcheangailte: $M_{i,CS,c,2} = \frac{\sum_p M_{i,CS,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ $M_{CO_2,CS,c,2} = \frac{\sum_p M_{CO_2,CS,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ i gcás inarb amhlaidh: gurb é $M_{i,CS,c,2}$ an toradh ar an astaíocht maise cothaithe luchtaithe i gcaitheamh an timhrialla uile; $M_{CO_2,CS,c,2}$ an toradh ar an astaíocht CO_2 cothaithe luchtaithe i gcaitheamh an timhrialla uile; gurb iad d_p faid tiomáinte na gcéimeanna timhrialla p.	$M_{i,CS,c,2}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,2}$, g/km.
3	Céim aschuir 1 Céim aschuir 2	$M_{CO_2,CS,p,1}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,2}$, g/km.	Ceartúchán athraithe fuinnimh leictrigh REESS Míreanna 4.1.1.2. go 4.1.1.5. agus an Iarscríbhinn seo san áireamh.	$M_{CO_2,CS,p,3}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,3}$, g/km.
4a	Céim aschuir 2 Céim aschuir 3	$M_{i,CS,c,2}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,3}$, g/km.	Ceartúchán astaíochta maise cothaithe luchtaithe le haghaidh gach feithicle atá feistithe le córas athghiniúna tréimhsiúla K_i de réir Iarscríbhinn B6, Foscríbhinn 1. $M_{i,CS,c,4a} = K_i \times M_{i,CS,c,2}$ nó $M_{i,CS,c,4a} = K_i + M_{i,CS,c,2}$ agus $M_{CO_2,CS,c,4a} = K_{CO_2,K_i} \times M_{CO_2,CS,c,3}$ nó $M_{CO_2,CS,c,4a} = K_{CO_2,K_i} + M_{CO_2,CS,c,3}$ Seach-chur breiseán nó fachtóir iolraíoch le húsáid de réir chinntiúchán K_i . I gcás nach bhfuil K_i infheidhme: $M_{i,CS,c,4a} = M_{i,CS,c,2}$ $M_{CO_2,CS,c,4a} = M_{CO_2,CS,c,3}$	$M_{i,CS,c,4a}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,4a}$, g/km.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
4b	Céim aschuir 3 Céim aschuir 4a	$M_{CO_2,CS,p,3}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,3}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,4a}$, g/km;	I gcás ina bhfuil K_i infheidhme, ailínítear luachanna céime CO_2 le luach comhthimthrialla: $M_{CO_2,CS,p,4} = M_{CO_2,CS,p,3} \times AF_{K_i}$ le haghaidh gach céime timthrialla p ; i gcás inarb amhlaidh: $AF_{K_i} = \frac{M_{CO_2,CS,c,4a}}{M_{CO_2,CS,c,3}}$ I gcás nach bhfuil K_i infheidhme: $M_{CO_2,CS,p,4} = M_{CO_2,CS,p,3}$	$M_{CO_2,CS,p,4}$, g/km.
4c	Céim aschuir 4a	$M_{i,CS,c,4a}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,4a}$, g/km.	I gcás go n-úsáidtear na luachanna seo chun críche comhréireacht táirgeachta, iolrófar na luachanna astaíochta critéar agus na luachanna astaíochta CO_2 agus cinnfear an fachtóir briste isteach RI de réir mhír 8.2.4. den Rialachán seo: $M_{i,CS,c,4c} = RI_C(j) \times M_{i,CS,c,4a}$ $M_{CO_2,CS,c,4c} = RI_{CO_2}(j) \times M_{CO_2,CS,c,4a}$ I gcás nach n-úsáidtear na luachanna sin chun críche comhréireacht táirgeachta: $M_{i,c,4c} = M_{i,c,4a}$ $M_{CO_2,c,4c} = M_{CO_2,c,4a}$	$M_{i,CS,c,4c}$; $M_{CO_2,CS,c,4c}$
			Ríomhtar éifeachtúlacht breosla ($FE_{c,4c_temp}$) de réir mhír 6.14.1. d'larscríbhinn B7. I gcás ina n-úsáidtear an luach seo chun críche comhréireacht táirgeachta, iolrófar luach na héifeachtúlachta breosla leis an bhfachtóir briste isteach arna chinneadh de réir mhír 8.2.4. den Rialachán seo: $FE_{c,4c} = RI_{FE}(j) \times FE_{c,4c_temp}$ I gcás nach n-úsáidtear na luachanna sin chun críche comhréireacht táirgeachta: $FE_{c,4c} = FE_{c,4c_temp}$	$FE_{c,4c}$, km/l;

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
5 Toradh tástála aonair.	Céim aschuir 4b agus 4c	$M_{CO_2,CS,p,4}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,4c}$, g/km; $M_{i,CS,c,4c}$, g/km; $FE_{c,4c}$, km/l;	Le haghaidh Leibhéal 1A: Ceartúchán ATCT ar $M_{CO_2,CS,c,4c}$ agus $M_{CO_2,CS,p,4}$ i gcomhréir le mír 3.8.2. d'Iarscríbhinn B6a. Le haghaidh Leibhéal 1B: $M_{CO_2,c,5} = M_{CO_2,c,4c}$ $M_{CO_2,p,5} = M_{CO_2,p,4}$ Cuir tosca meatha arna ríomh i gcomhréir le hIarscríbhinn C4 i bhfeidhm leis na luachanna astaíochtaí critéar. $FE_{c,5} = FE_{c,4c}$ I gcás ina n-úsáidtear na luachanna seo chun críche comhréireacht táirgeachta, ní theastaíonn na céimeanna breise (6 go 9) agus is é aschur na céime seo an toradh críochnaitheach.	$M_{CO_2,CS,c,5}$, g/km; $M_{CO_2,CS,p,5}$, g/km. $M_{i,CS,c,5}$, g/km; $FE_{c,5}$, km/l;
6 $M_{i,CS}$ torthaí tástála de Chineál 1 d'fheithicil tástála.	Céim aschuir 5 le haghaidh Leibhéal 1A	Le haghaidh gach tástála: $M_{i,CS,c,5}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,5}$, g/km; $M_{CO_2,CS,p,5}$, g/km., g/km.	Meánú tástálacha agus luach dearbhaithe de réir mhíreanna 1.2 go 1.2.3. agus na nithe a leanas san áireamh Iarscríbhinn B6.	$M_{i,CS,c,6}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,6}$, g/km; $M_{CO_2,CS,p,6}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,declared}$, g/km.
	Le haghaidh Leibhéal 1B Céim aschuir 5	$FE_{c,5}$, km/l; $M_{i,CS,c,4c}$	Meánú tástálacha agus luach fógartha. Mír 1.2. go mír 1.2.3. d'Iarscríbhinn B6. Déanfar an tiontú ó $FE_{c,dearbhaithe}$ go $M_{CO_2,c,dearbhaithe}$ don timthriall is infheidhme. Bainfear úsáid as an astaíocht critéar sa timthriall iomlán chun na críche sin.	$FE_{c,dearbhaithe}$, km/l $M_{CO_2,c,dearbhaithe}$, g/km.
7 $M_{CO_2,CS}$ torthaí tástála de Chineál 1 d'fheithicil tástála.	Le haghaidh Leibhéal 1A: Céim aschuir 6	$M_{CO_2,CS,c,6}$, g/km; $M_{CO_2,CS,p,6}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,declared}$, g/km.	Ailíniú luachanna céime. Mír 1.2.4. d'Iarscríbhinn B6, agus: $M_{CO_2,CS,c,7} = M_{CO_2,CS,c,declared}$	$M_{CO_2,CS,c,7}$, g/km; $M_{CO_2,CS,p,7}$, g/km.
	Le haghaidh Leibhéal 1B: Céim aschuir 5 Céim aschuir 6	$M_{CO_2,CS,c,5}$, g/km; $M_{CO_2,CS,p,5}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,dearbhaithe}$, g/km.	Ailíniú luachanna céime. Mír 1.2.4. d'Iarscríbhinn B6.	$M_{CO_2,CS,p,7}$, g/km.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
<p>Le haghaidh Leibhéal 1A amháin 8</p> <p>Toradh astaíochta critéar críochnaitheach.</p> <p>I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, ní éilítear céim uimh. 9 agus is é an toradh CO₂ críochnaitheach aschur na céime seo.</p>	<p>Céim aschuir 6</p> <p>Céim aschuir 7</p>	<p>Le haghaidh gach ceann de na feithiclí tástála H agus L agus, más infheidhme, feithicil M:</p> <p>$M_{i,CS,c,6}$ g/km;</p>	<p>I gcás inar tástáladh feithicil tástála M agus/nó feithicil L sa bhreis ar feithicil tástála H, is éard a bheidh sa luach astaíochta critéar mar thoradh air sin, an ceann is airde idir an dá luach, nó, i gcás nach gcomhlíonann feithicil M an critéar líneachta, na trí luach agus tagrófar dó mar $M_{i,CS,c}$</p> <p>I gcás na gcomhastáíochtaí THC +NO_x, is é an luach is airde den tsuim lena dtagraítear d'feithicil H nó d'feithicil L nó, más infheidhme, d'feithicil M, atá le glacadh mar an luach cineálcheadaithe.</p> <p>Seachas sin, i gcás nár tástáladh aon feithicil L ná, más infheidhme, aon feithicil M, $M_{i,CS,c} = M_{i,CS,c,6}$</p> <p>I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cuirfear slánú idirmheánach i bhfeidhm de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo:</p> <p>Slánófar na luachanna CO₂ a fhaightear i gcéim 7 den tábla seo go dtí an dara hionad deachúil. Chomh maith leis sin, tá an t-aschur le haghaidh CO₂ ar fáil d'feithicil H agus d'feithicil L agus, más infheidhme, d'feithicil M.</p> <p>I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cuirfear slánú críochnaitheach i bhfeidhm de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo:</p> <p>Slánófar na luachanna CO₂ a fhaightear i gcéim 7 den tábla seo go dtí an tslánuimhir is gaire.</p>	<p>$M_{i,CS,c}$ g/km;</p> <p>$M_{CO_2,CS,c}$ g/km;</p> <p>$M_{CO_2,CS,p}$ g/km;</p>
<p>Le haghaidh Leibhéal 1A amháin 9</p> <p>Toradh feithicle aonair.</p> <p>Toradh críochnaitheach CO₂.</p>	<p>Céim aschuir 8</p>	<p>$M_{CO_2,CS,c}$ g/km;</p> <p>$M_{CO_2,CS,p}$ g/km;</p>	<p>Astaíochtaí CO₂ a ríomh de réir mhír 4.5.4.1. den iarscríbhinn seo d'feithicilí aonair i bhfine idirshuímh.</p> <p>Déanfar slánú críochnaitheach ar luachanna CO₂ feithicilí aonair de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo.</p> <p>Slánófar na luachanna CO₂ go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach feithicle aonair.</p>	<p>$M_{CO_2,CS,c,ind}$ g/km;</p> <p>$M_{CO_2,CS,p,ind}$ g/km.</p>

- 4.1.1.2. I gcás nár cuireadh an ceartúchán de réir mhír 1.1.4. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo i bhfeidhm, bainfear úsáid as an astaíocht CO₂ cothaithe luchtaithe a leanas:

$$M_{\text{CO}_2,\text{CS}} = M_{\text{CO}_2,\text{CS,nb}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{\text{CO}_2,\text{CS}}$ an astaíocht CO₂ cothaithe luchtaithe den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir Tábla A8/5, céim uimh. 3, g/km;

gurb é $M_{\text{CO}_2,\text{CS,nb}}$ an astaíocht CO₂ cothaithe luchtaithe neamhchothromaithe den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, nach bhfuil ceartaithe don chothromaíocht fuinnimh, arna cinneadh de réir Tábla A8/5, céim uimh. 2, g/km.

- 4.1.1.3. I gcás ina n-éilítear ceartúchán na hastaíochta CO₂ cothaithe luchtaithe de réir mhír 1.1.3. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo nó i gcás inar cuireadh an ceartúchán i bhfeidhm de réir mhír 1.1.4. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo, cinnfear comhéifeacht cheartúcháin na hastaíochta CO₂ de réir mhír 2. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo. Is í an chothromóid seo a leanas a úsáidfear chun an astaíocht CO₂ cothaithe luchtaithe cheartaithe a ríomh:

$$M_{\text{CO}_2,\text{CS}} = M_{\text{CO}_2,\text{CS,nb}} - K_{\text{CO}_2} \times EC_{\text{DC},\text{CS}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{\text{CO}_2,\text{CS}}$ an astaíocht CO₂ cothaithe luchtaithe den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir Thábla A8/5, céim uimh. 3, g/km;

gurb é $M_{\text{CO}_2,\text{CS,nb}}$ an astaíocht CO₂ neamhchothromaithe den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, nach bhfuil ceartaithe don chothromaíocht fuinnimh, arna cinneadh de réir Thábla A8/5, céim uimh. 2, g/km;

gurb é $EC_{\text{DC},\text{CS}}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir mhír 4.3 den Iarscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é K_{CO_2} comhéifeacht cheartúcháin na hastaíochta CO₂ de réir mhír 2.3.2. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo, (g/km)/(Wh/km).

- 4.1.1.4. I gcás nár cinneadh comhéifeachtaí ceartúcháin astaíochtaí CO₂ céimshonracha, ríomhfar an astaíocht CO₂ chéimshonrach leis an gcothromóid seo a leanas:

$$M_{\text{CO}_2,\text{CS,p}} = M_{\text{CO}_2,\text{CS,nb,p}} - K_{\text{CO}_2} \times EC_{\text{DC},\text{CS,p}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{\text{CO}_2,\text{CS,p}}$ an astaíocht CO₂ cothaithe luchtaithe de chéim p den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir Thábla A8/5, céim uimh. 3, g/km;

gurb é $M_{\text{CO}_2,\text{CS,nb,p}}$ astaíocht CO₂ neamhchothromaithe na tástála cothaithe luchtaithe de Chineál 1, nach bhfuil ceartaithe don chothromaíocht fuinnimh, arna cinneadh de réir Thábla A8/5, céim uimh. 1, g/km;

gurb é $EC_{\text{DC},\text{CS,p}}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh de chéim p den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir mhír 4.3. den Iarscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é K_{CO_2} comhéifeacht cheartúcháin na hastaíochta CO₂ de réir mhír 2.3.2. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo, (g/km)/(Wh/km).

- 4.1.1.5. I gcás ina cinneadh comhéifeachtaí ceartúcháin na hastaíochta CO₂ chéimshonracha, ríomhfar an astaíocht CO₂ chéimshonrach leis an gcothromóid seo a leanas:

$$M_{\text{CO}_2,\text{CS},p} = M_{\text{CO}_2,\text{CS},\text{nb},p} - K_{\text{CO}_2,p} \times EC_{\text{DC},\text{CS},p}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{\text{CO}_2,\text{CS},p}$ an astaíocht CO_2 cothaithe luchtaithe de chéim p den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir Thábla A8/5, céim uimh. 3, g/km;

gurb é $M_{\text{CO}_2,\text{CS},\text{nb},p}$ an astaíocht CO_2 neamhchothromaithe de chéim p den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, nach bhfuil ceartaithe don chothromaíocht fuinnimh, arna chinneadh de réir Thábla A8/5, céim uimh. 1, g/km;

gurb é $EC_{\text{DC},\text{CS},p}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh de chéim p den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, arna chinneadh de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é $K_{\text{CO}_2,p}$ comhéifeacht cheartúcháin na hastaíochta CO_2 de réir mhír 2.3.2.2. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo, (g/km)/(Wh/km);

gurb é p innéacs na céime aonair laistigh den timthriall tástála WLTP is infheidhme.

4.1.2. Astaíocht CO_2 ídithe luchtaithe le haghaidh OVC-HEVanna

Le haghaidh Leibhéal 1A:

Déanfar an astaíocht CO_2 ídithe luchtaithe, ualaithe ag an bhfachtóir fónais, $M_{\text{CO}_2,\text{CD}}$, a ríomh ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$M_{\text{CO}_2,\text{CD}} = \frac{\sum_{j=1}^k (UF_j \times M_{\text{CO}_2,\text{CD},j})}{\sum_{j=1}^k UF_j}$$

Le haghaidh Leibhéal 1B

Déanfar an astaíocht ídithe luchtaithe CO_2 , $M_{\text{CO}_2,\text{CD}}$, a ríomh ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$M_{\text{CO}_2,\text{CD}} = \frac{\sum_{j=1}^k (M_{\text{CO}_2,\text{CD},j} \times d_j)}{\sum_{j=1}^k d_j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{\text{CO}_2,\text{CD}}$ an astaíocht CO_2 ídithe luchtaithe, ualaithe ag an bhfachtóir fónais, g/km;

gurb é $M_{\text{CO}_2,\text{CD},j}$ an astaíocht CO_2 arna chinneadh de réir mhír 3.2.1. d'Iarscríbhinn B7 de chéim j den tástáil de Chineál 1 ídithe luchtaithe, g/km;

gurb é UF_j an fachtóir fónais de chéim j de réir Fhoscríbhinn 5 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo;

gurb é j uimhir innéacs na céime breithnithe;

gurb é k an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, is é k an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall aistrithe fheithicil L, n_{vehL}

I gcás ina bhfuil uimhir thimthriall an aistrithe arna thiomáint ag feithicil H, n_{vehH} , agus, más infheidhme, ag feithicil aonair laistigh den fhine idirshúimh feithicilí, n_{vehind} , níos ísle ná uimhir thimthriall an aistrithe arna thiomáint ag feithicil L, n_{vehL} , cuirfear timthriall dearbhaithe feithicil H agus, más infheidhme, na feithicle aonair, san áireamh sa ríomh. Déanfar astaíocht CO₂ gach céime den timthriall dearbhaithe a cheartú ina dhiaidh sin chuig ídiú fuinnimh leictirigh nialas ($EC_{DC,CD,j} = 0$) ach úsáid a bhaint as an gcomhéifeacht cheartúcháin CO₂ de réir Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo.

4.1.3. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin:

Astaíochtaí de réir maise atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais ó comhdhúile gásacha, astaíocht ábhar cáithnínach agus astaíocht líon cáithníní d'fheithicilí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh

4.1.3.1. Astaíochtaí de réir maise atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais ó chomhdhúile gásacha

$$M_{i,weighted} = \sum_{j=1}^k (UF_j \times M_{i,CD,j}) + (1 - \sum_{j=1}^k UF_j) \times M_{i,Cs}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{i,weighted}$ an chomhdhúil astaíochta de réir maise i, atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais, g/km;

gurb é i innéacs na comhdhúile astaíochta gásáí breithnithe (seachas CO₂);

gurb é UF_j fachtóir fónais chéim j de réir Fhoscríbhinn 5 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo;

gurb é $M_{i,CD,j}$ astaíocht de réir maise ón gcomhdhúil astaíochta gásáí i, arna chinneadh de réir mhír 3.2.1. d'Iarscríbhinn B7 de chéim j den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, g/km;

gurb é $M_{i,Cs}$ astaíocht maise cothaithe luchtaithe ón gcomhdhúil astaíochta gásáí i, don tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir Thábla A8/5, céim uimh. 6, g/km;

gurb é j uimhir innéacs na céime breithnithe;

gurb é k an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den Iarscríbhinn seo.

Bainfear úsáid as an gcothromóid a leanas chun an astaíocht CO₂ atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais a ríomh:

$$M_{CO_2,weighted} = \left(\sum_{j=1}^k UF_j \right)_{ave} \times M_{CO_2,CD,declared} + \left(1 - \left(\sum_{j=1}^k UF_j \right)_{ave} \right) \times M_{CO_2,Cs,declared}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{CO_2,weighted}$ an astaíocht CO₂ ídithe luchtaithe, atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais, g/km.

gurb é $M_{CO_2,CD,declared}$ an astaíocht CO₂ ídithe luchtaithe dhearbhaithe de réir Thábla A8/8, céim uimh. 14, g/km.

gurb é $M_{CO_2,Cs,declared}$ an astaíocht CO₂ cothaithe luchtaithe dhearbhaithe de réir Thábla A8/5, céim uimh. 7, g/km.

gurb é $(\sum_{j=1}^k UF_j)_{ave}$ meán shuim na bhfachtóirí fónais maidir le gach tástáil ídithe luchtaithe.

gurb é j uimhir innéacs na céime breithnithe;

gurb é k líon na gcéimeanna arna dtiomáint go deireadh thimthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den Iarscríbhinn seo.

I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm maidir le CO₂, is é k líon na gcéimeanna arna dtiomáint go deireadh thimthriall aistriithe feithicil L n_{veh_L} chun an dá chothromóid sa mhír seo a chur i bhfeidhm.

I gcás ina bhfuil uimhir thimthriall an aistriithe arna thiomáint ag feithicil H, n_{veh_H}, agus, más infheidhme, ag feithicil aonair laistigh den fhine idirshuímh feithicilí, n_{veh_ind}, níos ísle ná uimhir thimthriall an aistriithe arna thiomáint ag feithicil L, n_{veh_L}, cuirfeadh timthriall dearbhaithe feithicil H agus, más infheidhme, na feithicil aonair, san áireamh sa ríomh. Déanfar astaíocht CO₂ gach céime den timthriall dearbhaithe a cheartú ansin chuig ídiú fuinnimh leictirigh nialas (EC_{DC,CD,j} = 0) ach úsáid a bhaint as an gcomhéifeacht cheartúcháin CO₂ de réir Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

4.1.3.2. Ríomhfar an astaíocht ón líon cáithníní atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais leis an gcothromóid seo a leanas:

$$PN_{\text{weighted}} = \sum_{j=1}^k (UF_j \times PN_{CD,j}) + (1 - \sum_{j=1}^k UF_j) \times PN_{CS}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é PN_{weighted} an astaíocht ón líon cáithníní atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais, cáithníní in aghaidh an chiliméadair;

gurb é UF_j fachtóir fóntais chéim j de réir Fhoscríbhinn 5 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo;

gurb é PN_{CD,j} an astaíocht líon cáithníní i rith chéim j arna chinneadh de réir mhír 4. d'Iarscríbhinn B7 don tástáil de Chineál 1 ídithe luchtaithe, cáithníní in aghaidh an chiliméadair;

gurb é PN_{CS} an astaíocht líon cáithníní arna chinneadh de réir mhír 4.1.1. den iarscríbhinn seo don tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, cáithníní in aghaidh an chiliméadair;

gurb é j uimhir innéacs na céime breithnithe;

gurb é k líon na gcéimeanna arna dtiomáint go deireadh thimthriall an aistriithe n, de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

4.1.3.3. Ríomhfar an astaíocht ón ábhar cáithníníeach atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais leis an gcothromóid seo a leanas:

$$PM_{\text{weighted}} = \sum_{c=1}^{n_c} (UF_c \times PM_{CD,c}) + (1 - \sum_{c=1}^{n_c} UF_c) \times PM_{CS}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é PM_{weighted} an astaíocht ón ábhar cáithníníeach atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais, mg/km;

gurb é UF_c fachtóir fóntais thimthriall c de réir Fhoscríbhinn 5 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo;

gurb é PM_{CD,c} an astaíocht ón ábhar cáithníníeach ídithe luchtaithe i rith thimthriall c de réir mhír 3.3. d'Fhoscríbhinn B7 don tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, mg/km;

gurb é PM_{CS} an astaíocht ón ábhar cáithníníeach ón tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir mhír 4.1.1. den iarscríbhinn seo, mg/km;

gurb é c uimhir innéacs an timthrialla bhreithnithe;

gurb é n_c líon na dtimthriallta tástála WLTP is infheidhme arna dtiomáint go deireadh thimthriall an aistriithe n, de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

- 4.2. Ídiú breosla agus éifeachtúlacht breosla a ríomh
- 4.2.1. Ídiú breosla cothaithe luchtaithe agus éifeachtúlacht breosla le haghaidh feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh agus feithiclí breosla-chille leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh
- 4.2.1.1. Déanfar an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe agus an éifeachtúlacht breosla le haghaidh feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh a ríomh céim ar chéim de réir Thábla A8/6.

Tábla A8/6

Ídiú breosla cothaithe luchtaithe críochnaitheach agus éifeachtúlacht breosla chríochnaitheach le haghaidh feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe neamhsheachtraigh (FE infheidhme maidir le Leibhéal 1B agus sin amháin) a ríomh

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
1	Céim aschuir 6, Tábla A8/5 Céim aschuir 7, Tábla A8/5	$M_{i,CS,c,6}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,6}$, g/km; $FE_{CS,declared}$, km/l; $M_{CO_2,CS,c,7}$, g/km; $M_{CO_2,CS,p,7}$, g/km.	Ídiú breosla $FC_{CS,c}$ a ríomh de réir mhír 6. d'Iarscríbhinn B7 bunaithe ar $M_{CO_2,CS,c,7}$ agus tiontú go héifeachtúlacht breosla $FE_{CS,c}$ le haghaidh luach céime $FE_{CS,c} = FE_{CS,dearbhaite}$ Déanfar an t-ídiú breosla a ríomh ar leithligh don timthriall is infheidhme agus dá chéimeanna. Chun na críche sin: (a) bainfear úsáid as luachanna na céime is infheidhme nó an timthrialla CO_2 ; (b) bainfear úsáid as an astaíocht critéar sa timthriall iomlán.	$FC_{CS,c,1}$, l/100 km; $FE_{CS,c,1}$, km/l; $FC_{CS,p,1}$, l/100 km. $FE_{CS,p,1}$ km/l
2	Céim aschuir 1 I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, ní éilítear céim uimh. 3 agus is é aschur na céime seo an toradh críochnaitheach.	$FC_{CS,c,1}$, l/100 km; $FC_{CS,p,1}$, l/100 km; $FE_{CS,c,1}$, km/l. $FE_{CS,p,1}$, km/l	Bainfear úsáid as na luachanna a fhaightear i gcéim uimh. 1 den tábla seo le haghaidh FC agus FE. I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cuirfear slánú idirmheánach i bhfeidhm de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo. Slánófar luachanna FC agus FE go dtí an tríú hionad deachúil. Tá aschur le haghaidh fheithicil H agus fheithicil L agus, más infheidhme, fheithicil M, ar fáil. I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cuirfear slánú críochnaitheach i bhfeidhm de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo. Slánófar luachanna FC agus FE go dtí an chéad ionad deachúil.	$FC_{CS,c}$, l/100 km; $FC_{CS,p}$, l/100 km; $FE_{CS,c}$, km/l. $FE_{CS,p}$, km/l.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
3	Céim aschuir 2	$FC_{CS,c}$, l/100 km; $FC_{CS,p}$, l/100 km; $FE_{CS,c}$, km/l. $FE_{CS,p}$, km/l.	<p>Ídiú breosla a ríomh de réir mhír 4.5.5.1.1. den iarscríbhinn seo d'fheithiclí aonair i bhfine idirshuímh.</p> <p>Éifeachtúlacht breosla a ríomh de réir mhír 4.5.5.1.2. den iarscríbhinn seo d'fheithiclí aonair i bhfine idirshuímh.</p> <p>Déanfar slánú críochnaitheach ar luachanna feithiclí aonair de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo.</p> <p>Slánófar luachanna FC agus FE go dtí an chéad ionad deachúil.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach feithicle aonair.</p>	$FC_{CS,c,ind}$, l/100 km; $FC_{CS,p,ind}$, l/100 km; $FE_{CS,c,ind}$, km/l. $FE_{CS,p,ind}$, km/l.
Toradh feithicle aonair.				
Toradh críochnaitheach FC agus FE.				

4.2.1.2. Ídiú breosla cothaithe luchtaithe agus éifeachtúlacht breosla le haghaidh NOVC-FCHVanna agus OVC-FCHVanna

4.2.1.2.1. Nós imeachta céim ar chéim chun torthaí tástála críochnaitheacha maidir le hídiú breosla agus le héifeachtúlacht breosla na tástála cothaithe luchtaithe de Chineál 1 le haghaidh NOVC-FCHVanna agus OVC-FCHVanna a ríomh

Déanfar na torthaí a ríomh san ord a shainmhínítear i dTábla A8/7. Déanfar na torthaí infheidhme uile sa cholún 'Aschur' a thairgeadh. Tugtar tuairisc sa cholún 'Próiseas' ar na míreanna atá le húsáid don ríomh nó tá ríomhanna breise ann.

Chun críche an tábla seo, úsáidtear an ainmníocht a leanas sna cothromóidí agus sna torthaí:

gurb é c an timthriall tástála iomlán is infheidhme;

gurb é p gach céim timthrialla is infheidhme; chun críche an raon uile-leictreach coibhéiseach_{cathrach} a ríomh (mar is infheidhme), léireoidh p an timthriall tiomána cathrach;

gurb é CScothú luchtaithe

Tábla A8/7

Ídiú breosla cothaithe luchtaithe críochnaitheach le haghaidh NOVC-FCHVanna agus OVC-FCHVanna a ríomh agus éifeachtúlacht breosla le haghaidh NOVC-FCHVanna a ríomh (FE infheidhme maidir le Leibhéal 1B agus sin amháin)

Leibhéal 1A – is don timthriall iomlán agus sin amháin a bheidh na ríomhanna uile sa tábla seo

Leibhéal 1B – is don timthriall iomlán agus do chéimeanna aonair a bheidh na ríomhanna uile sa tábla seo;

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
1	Foscríbhinn 7 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo.	Ídiú breosla cothaithe luchtaithe neamhchothromaithe $FC_{CS,nb}$, kg/100 km	Ídiú breosla cothaithe luchtaithe $FC_{CS,c,1}$ de réir mhír 2.2.6. d’Fhoscríbhinn 7 leis an Iarscríbhinn seo. Déanfar an t-ídiú breosla a ríomh ar leithligh don timthriall is infheidhme agus dá chéimeanna. Chun na críche sin, bainfear úsáid as luachanna na céime is infheidhme nó an timthrialla FC; Luachanna céimshonracha de réir mhír 2.2.7. d’Fhoscríbhinn 7 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo).	$FC_{CS,p,1}$, kg/100 km; $FC_{CS,c,1}$, kg/100 km.
2	Céim aschuir 1	$FC_{CS,p,1}$, kg/100 km; $FC_{CS,c,1}$, kg/100 km.	Ceartúchán athraithe fuinnimh leictrigh REESS. Míreanna 4.2.1.2.2 go 4.2.1.2.5. (i gcás inarb infheidhme) agus an Iarscríbhinn seo san áireamh.	$FC_{CS,c,2}$, kg/100 km; Le haghaidh Leibhéal 1B $FC_{CS,p,2}$, kg/100 km;
3 Toradh tástála aonair.	Céim aschuir 2	$FC_{CS,p,2}$, kg/100 km; $FC_{CS,c,2}$, kg/100 km.	$FC_{CS,p,3} = FC_{CS,p,2}FC_{CS,c,3} = FC_{CS,c,2}$ Le haghaidh Leibhéal 1B Ídiú breosla FC a thiontú ina éifeachtúlacht breosla FE	$FC_{CS,p,3}$, kg/100 km; $FC_{CS,c,3}$, kg/100 km. $FE_{CS,p,3}$, km/kg. $FE_{CS,c,3}$, km/kg.
4	Céim aschuir 3	Le haghaidh gach tástála: $FC_{CS,p,3}$, kg/100 km; $FC_{CS,c,3}$, kg/100 km. $FE_{CS,p,3}$, km/kg. $FE_{CS,c,3}$, km/kg.	Meánú tástálacha agus luach dearbhaithe de réir mhíreanna 1.2 go 1.2.3. agus Iarscríbhinn B6 san áireamh.	$FC_{CS,p,4}$, kg/100 km; $FC_{CS,c,4}$, kg/100 km. $FE_{CS,p,4}$, km/kg. $FE_{CS,c,4}$, km/kg.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
5 I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, ní éilítear céim uimh. 6 agus is é aschur na céime seo an toradh críochnaitheach. FC _{CS} torthaí tástála de Chineál 1 d'fheithicil tástála.	Céim aschuir 4	FC _{CS,p,4} , kg/100 km; FC _{CS,c,4} , kg/100 km; FC _{CS,c,declared} , kg/100 km. FE _{CS,p,4} , km/kg. FE _{CS,c,4} , km/kg; FE _{CS,c,declared} , km/ kg.	Ailíniú luachanna céime. Mír 1.2.4. d'Iarscríbhinn B6, agus: FC _{CS,c,5} = FC _{CS,c,declared} FE _{CS,c,5} = FE _{CS,c,declared} Slánófar luachanna FC agus FE de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an dara hionad deachúil. Slánófar FAC go dtí an tríú hionad deachúil Slánófar FE go dtí an tslánuimhir is gaire. I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cuirfear slánú críochnaitheach FC i bhfeidhm de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an dara hionad deachúil.	FC _{CS,p,5} , kg/100 km; FC _{CS,c,5} , kg/100 km FE _{CS,p,5} , km/kg. FE _{CS,c,5} , km/kg.
6 Toradh feithicle aonair. Toradh FC críochnaitheach.	Céim aschuir 5	FC _{CS,c,5} , kg/100 km;	Ídiú breosla a ríomh de réir mhír 4.5.5.1.3. den iarscríbhinn seo d'fheithicilí aonair i bhfine idirshuímh. Déanfar slánú críochnaitheach ar luachanna feithicilí aonair de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo. Slánófar luachanna FC go dtí an dara hionad deachúil. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach feithicle aonair.	FC _{CS,c,ind} , kg/100 km;

4.2.1.2.2. I gcás nár cuireadh an ceartúchán de réir mhír 1.1.4. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo i bhfeidhm, bainfear úsáid as an astaíocht ídithe breosla cothaithe luchtaithe a leanas:

$$FC_{CS} = FC_{CS,nb}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é FC_{CS} an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir Thábla A8/7, céim uimh. 2, kg/100 km;

gurb é FC_{CS,nb} an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe neamhchothromaithe den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, nach bhfuil ceartaithe don chothromaíocht fuinnimh, de réir Thábla A8/7, céim uimh. 1, kg/100 km.

4.2.1.2.3. I gcás go n-éilítear an ceartúchán ídithe breosla de réir mhír 1.1.3. d'Fhoscríbhinn 2 leis an Iarscríbhinn seo nó i gcás gur cuireadh an ceartúchán i bhfeidhm de réir mhír 1.1.4. d'Fhoscríbhinn 2 leis an Iarscríbhinn seo, cinnfear comhéifeacht cheartúcháin an ídithe breosla de réir mhír 2. d'Fhoscríbhinn 2 leis an Iarscríbhinn seo. Is í an chothromóid seo a leanas a úsáidfear chun an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe ceartaithe a ríomh:

$$FC_{CS} = FC_{CS,nb} - K_{fuel,FCHV} \times EC_{DC,CS}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é FC_{CS} an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir Thábla A8/7, céim uimh. 2, kg/100 km;
- gurb é $FC_{CS,nb}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe neamhchothromaithe den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, nach bhfuil ceartaithe don chothromaíocht fuinnimh, de réir Thábla A8/7, céim uimh. 1, kg/100 km;
- gurb é $EC_{DC,CS}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir mhír 4.3 den iarscríbhinn seo, Wh/km;
- gurb é $K_{fuel,FCHV}$ comhéifeacht cheartúcháin an ídithe breosla de réir mhír 2.3.1. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo, (kg/100 km)/(Wh/km).

4.2.1.2.4. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1B amháin;

I gcás nár cinneadh comhéifeachtaí ceartúcháin ídithe breosla céimshonracha, ríomhfar an t-ídiú breosla céimshonrach leis an gcothromóid seo a leanas:

$$FC_{CS,p} = FC_{CS,nb,p} - K_{fuel,FCHV} \times EC_{DC,CS,p}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é $FC_{CS,p}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe de chéim p den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir Thábla A8/7, céim uimh. 2, kg/100 km;
- gurb é $FC_{CS,nb,p}$ an t-ídiú breosla neamhchothromaithe de chéim p den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, nach bhfuil ceartaithe don chothromaíocht fuinnimh, de réir Thábla A8/7, céim uimh. 1, kg/100 km;
- gurb é $EC_{DC,CS,p}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh de chéim p den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, arna chinneadh de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, Wh/km;
- gurb é $K_{fuel,FCHV}$ comhéifeacht cheartúcháin an ídithe breosla de réir mhír 2.3.1. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo, (kg/100 km)/(Wh/km);
- gurb é p innéacs na céime aonair laistigh den timthriall tástála WLTP is infheidhme.

4.2.1.2.5. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1B amháin;

I gcás inar cinneadh comhéifeachtaí ceartúcháin ídithe breosla céimshonracha, ríomhfar an t-ídiú breosla céimshonrach leis an gcothromóid seo a leanas:

$$FC_{CS,p} = FC_{CS,nb,p} - K_{fuel,FCHV,p} \times EC_{DC,CS,p}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é $FC_{CS,p}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe de chéim p den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir Thábla A8/7, céim uimh. 2, kg/100 km;
- gurb é $FC_{CS,nb,p}$ an t-ídiú breosla neamhchothromaithe de chéim p den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, nach bhfuil ceartaithe don chothromaíocht fuinnimh, de réir Thábla A8/7, céim uimh. 1, kg/100 km;

- gurb é $EC_{DC,CS,p}$ an t-ídiú fuinnimh leictreach de chéim p den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, arna chinneadh de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, Wh/km;
- gurb é $K_{fuel,FCHV,p}$ comhéifeacht cheartúcháin an ídithe breosla le haghaidh ceartúcháin chéim p de réir mhír 2.3.1.2. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo, (kg/100 km)/(Wh/km);
- gurb é p innéacs na céime aonair laistigh den timthriall tástála WLTP is infheidhme.

4.2.2. An t-ídiú breosla ídithe luchtaithe agus an éifeachtúlacht breosla ídithe luchtaithe le haghaidh feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus geithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh

Le haghaidh Leibhéal 1A:

Ríomhfar an t-ídiú breosla ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais FC_{CD} leis an gcothromóid seo a leanas:

$$FC_{CD} = \frac{\sum_{j=1}^k (UF_j \times FC_{CD,j})}{\sum_{j=1}^k UF_j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é FC_{CD} an t-ídiú breosla ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais, l/100 km i gcás feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus kg/100 km i gcás feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh;
- gurb é $FC_{CD,j}$ an t-ídiú breosla do chéim j den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, arna chinneadh de réir mhír 6. d'Iarscríbhinn B7, l/100 km i gcás feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus kg/100 km i gcás feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh;
- gurb é UF_j fachtóir fónais chéim j de réir Foscríbhinn 5 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo;
- gurb é j an uimhir innéacs don chéim bhreithnithe;
- gurb é k an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

Maidir le feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, is é an timthriall tástála WLTP is infheidhme agus sin amháin a bheidh i gcéim bhreithnithe j.

I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, is é k an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall aistrithe fheithicil L n_{veh_L}

I gcás ina bhfuil uimhir thimthriall an aistrithe arna thiomáint ag feithicil H, n_{veh_H} , agus, más infheidhme, ag feithicil aonair laistigh den fhine idirshuímh feithicilí, n_{veh_ind} , níos ísle ná uimhir thimthriall an aistrithe arna thiomáint ag feithicil L, n_{veh_L} , cuirtear timthriall dearbhaithe fheithicil H agus, más infheidhme, na feithicilí aonair, san áireamh sa ríomh.

Déanfar ídiú breosla gach céime den timthriall dearbhaithe a ríomh de réir mhír 6. d'Iarscríbhinn B7 leis an astaíocht critéar thar an timthriall dearbhaithe iomlán agus an luach céime CO_2 is infheidhme, a cheartófar chuig ídiú fuinnimh leictreach nialas, $EC_{DC,CD,j} = 0$ ach úsáid a bhaint as an gcomhéifeacht cheartúcháin maise CO_2 (K_{CO_2}) de réir Foscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo.

Le haghaidh Leibhéal 1B

Ríomhfar an éifeachtúlacht breosla ídithe luchtaithe FE_{CD} leis an gcothromóid seo a leanas:

$$FE_{CD} = \frac{R_{CDA}}{\sum_{c=1}^{n-1} d_c \times \frac{1}{FE_{CD,c}} + d_n \times \frac{k_{CD}}{FE_{CD,n}}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é FE_{CD} an éifeachtúlacht breosla ídithe luchtaithe, km/l;
- gurb é R_{CDA} an raon iarbhir ídithe luchtaithe mar a shainmhínítear i mír 4.4.5. den iarscríbhinn seo, km;
- gurb é $FE_{CD,c}$ an éifeachtúlacht breosla do thimthriall c den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, arna chinneadh de réir mhír 6. d'Iarscríbhinn B7, km/l;
- gurb é $FE_{CD,avg,n-1}$ $FE_{CD,avg,n-1} = \frac{\sum_{c=1}^{n-1} d_c}{\sum_{c=1}^{n-1} d_c \times \frac{1}{FE_{CD,c}}}$;
- gurb é c uimhir innéacs an timthrialla bhreithnithe;
- gurb é n an líon timthriallta tástála WLTP is infheidhme arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrihe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo
- gurb é d_c an fad arna thiomáint sa timthriall tástála WLTP c is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, km;
- gurb é d_n an fad arna thiomáint sa timthriall tástála WLTP n is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, km;
- gurb é k_{CD} $k_{CD} = \frac{MCO2,CS - MCO2,CD,n}{MCO2,CS - MCO2,CD,avg,n-1}$

4.2.3. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin

An t-ídiú breosla atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais le haghaidh OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna

Ríomhfar an t-ídiú breosla atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais d'fheithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh ón tástáil ídithe luchtaithe agus cothaithe luchtaithe de Chineál 1 leis an gcothromóid seo a leanas:

$$FC_{\text{weighted}} = \sum_{j=1}^k (UF_j \times FC_{CD,j}) \times \frac{M_{CO2,CD,declared}}{M_{CO2,CD,ave}} + (1 - \sum_{j=1}^k UF_j) \times FC_{CS}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é FC_{weighted} an t-ídiú breosla atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais, l/100 km;
- gurb é UF_j fachtóir fóntais chéim j de réir Fhoscríbhinn 5 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo;
- gurb é $FC_{CD,j}$ ídiú breosla chéim j den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, arna chinneadh de réir mhír 6. d'Iarscríbhinn B7, l/100 km;
- gurb é $M_{CO2,CD,declared}$ an astaíocht CO₂ ídithe luchtaithe dhearbhaithe de réir Thábla A8/8, céim uimh. 14, g/km;
- gurb é $M_{CO2,CD,ave}$ an astaíocht CO₂ ídithe luchtaithe mheán uimhríochtúil de réir Thábla A8/8, céim uimh. 13, g/km;
- gurb é FC_{CS} an t-ídiú breosla arna chinneadh de réir Thábla A8/6, céim uimh. 1, l/100 km;
- gurb é j an uimhir innéacs don chéim bhreithnithe;
- gurb é k an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrihe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

Ríomhfar an t-ídiú breosla atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais d'fheithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh ón tástáil ídithe luchtaithe agus cothaithe luchtaithe de Chineál 1 leis an gcothromóid seo a leanas:

$$FC_{\text{weighted}} = \sum_{j=1}^k (UF_j \times FC_{CD,j}) \times \frac{FC_{CD,\text{declared}}}{FC_{CD,\text{ave}}} + (1 - \sum_{j=1}^k UF_j) \times FC_{CS}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é FC_{weighted}	an t-ídiú breosla atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais, kg/100 km;
gurb é UF_j	fachtóir fónais chéim j de réir Fhoscríbhinn 5 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo;
gurb é $FC_{CD,j}$	ídiú breosla chéim j den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, arna chinneadh de réir mhír 6. d'Iarscríbhinn B7, kg/100 km;
gurb é $FC_{CD,\text{declared}}$	an t-ídiú breosla ídithe luchtaithe dearbhaithe de réir Thábla A8/9a, céim uimh. 11, kg/100 km;
gurb é $FC_{CD,\text{ave}}$	an astaíocht CO ₂ ídithe luchtaithe mheán uimhríochtúil de réir Thábla A8/9a, céim uimh. 10, kg/100km;
gurb é FC_{CS}	an t-ídiú breosla arna chinneadh de réir Thábla A8/7, céim uimh. 5, kg/100km;
gurb é j	an uimhir innéacs don chéim bhreithnithe;
gurb é k	an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

Maidir le feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, is é an timthriall tástála WLTP is infheidhme agus sin amháin a bheidh i gcéim bhreithnithe j.

I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, is é k an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall aistrithe fheithicil L n_{veh_L}

I gcás ina bhfuil uimhir thimthriall an aistrithe arna thiomáint ag feithicil H, n_{veh_H} , agus, más infheidhme, ag feithicil aonair laistigh den fhine idirshuímh feithicilí, $n_{\text{veh}_{\text{ipd}}}$, níos ísle ná uimhir thimthriall an aistrithe arna thiomáint ag feithicil L, n_{veh_L} , cuirfear timthriall dearbhaithe fheithicil H agus, más infheidhme, na feithicle aonair, san áireamh sa ríomh.

Déanfar ídiú breosla gach céime den timthriall dearbhaithe a ríomh de réir mhír 6. d'Iarscríbhinn B7 leis an astaíocht critéar thar an timthriall dearbhaithe iomlán agus an luach céime CO₂ is infheidhme, a cheartófar chuig ídiú fuinnimh leictirigh nialas, $EC_{DC,CD,j} = 0$ ach úsáid a bhaint as an gcomhéifeacht cheartúcháin maise CO₂ (K_{CO_2}) de réir Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

4.3. Ídiú fuinnimh leictirigh a ríomh

Bainfear úsáid as na cothromóidí seo a leanas chun an t-ídiú fuinnimh leictirigh a chinneadh, bunaithe ar an sruth agus voltas arna gcinneadh de réir Fhoscríbhinn 3 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo:

$$EC_{DC,j} = \frac{\Delta E_{REESS,j}}{d_j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{DC,j}$	an t-ídiú fuinnimh leictirigh le linn na tréimhse breithnithe j bunaithe ar an ídiú REESS, Wh/km;
gurb é $\Delta E_{REESS,j}$	athrú fuinnimh leictirigh na gcóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe (REESS) uile i rith na tréimhse breithnithe j, Wh;
gurb é d_j	an fad arna thiomáint sa tréimhse bhreithnithe j, km;

agus

$$\Delta E_{\text{REESS},j} = \sum_{i=1}^n \Delta E_{\text{REESS},j,i}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta E_{\text{REESS},j,i}$ athrú fuinnimh leictreach na gcóras stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe (REESS) le linn na tréimhse breithnithe j , Wh;

agus

$$\Delta E_{\text{REESS},j,i} = \frac{1}{3600} \times \int_{t_0}^{t_{\text{end}}} U(t)_{\text{REESS},j,i} \times I(t)_{j,i} dt$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $U(t)_{\text{REESS},j,i}$ voltas REESS i rith na tréimhse breithnithe j arna chinneadh de réir Fhoscríbhinn 3 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo, V;

gurb é t_0 an t-am ag tús na tréimhse breithnithe j , s;

gurb é t_{end} an t-am ag deireadh na tréimhse breithnithe j , s;

gurb é $I(t)_{j,i}$ sruth leictreach REESS i rith na tréimhse breithnithe j arna chinneadh de réir Fhoscríbhinn 3 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo, A;

gurb é i uimhir innéacs an chórais stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe bhreithnithe;

gurb é n líon foriomlán na gcóras stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe (REESS);

gurb é j an t-innéacs don tréimhse bhreithnithe, i gcás ina bhféadfaidh aon chónasc céimeanna nó timthriallta a bheith ina thréimhse;

gurb é $\frac{1}{3600}$ an fachtóir tiontaithe ó Wh go Wh.

4.3.1. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin

Ídiú fuinnimh leictreach ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra le haghaidh OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna

Ríomhfar an t-ídiú fuinnimh leictreach ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra leis an gcothromóid seo a leanas:

$$EC_{\text{AC,CD}} = \frac{\sum_{j=1}^k (UF_j \times EC_{\text{AC,CD},j})}{\sum_{j=1}^k UF_j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{\text{AC,CD}}$ an t-ídiú fuinnimh leictreach ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra, Wh/km;

gurb é UF_j fachtóir fónais chéim j de réir Fhoscríbhinn 5 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo;

gurb é $EC_{\text{AC,CD},j}$ an t-ídiú fuinnimh leictreach bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra de chéim j , Wh/km;

agus

$$EC_{AC,CD,j} = EC_{DC,CD,j} \times \frac{E_{AC}}{\sum_{j=1}^k \Delta E_{REESS,j}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{DC,CD,j}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh bunaithe ar ídiú REESS chéim j den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é E_{AC} an fuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra arna chinneadh de réir mhír 3.2.4.6. den iarscríbhinn seo, Wh;

gurb é $\Delta E_{REESS,j}$ athrú fuinnimh leictirigh na gcóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe (REESS) uile de chéim j de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, Wh;

gurb é j an uimhir innéacs don chéim bhreithnithe;

gurb é k an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, is é k an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall aistrithe $L_{n_{veh_L}}$.

Maidir le feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, is é an timthriall tástála WLTP is infheidhme agus sin amháin a bheidh i gcéim bhreithnithe j .

4.3.2. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin

Ídiú fuinnimh leictirigh atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra d'fheithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus d'fheithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh

Ríomhfar an t-ídiú fuinnimh leictirigh atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra leis an gcothromóid seo a leanas:

$$EC_{AC,weighted} = \left(\sum_{j=1}^k UF_j \right) \times EC_{AC,CD,declared}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{AC,weighted}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra, Wh/km;

gurb é UF_j fachtóir fónais chéim j de réir Fhoscríbhinn 5 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo;

gurb é $EC_{AC,CD,declared}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh ídithe luchtaithe dearbhaithe bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra d'fheithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh de réir Thábla A8/7, céim 14 agus d'fheithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh de réir Thábla A8/9a, céim 11, Wh/km;

gurb é j an uimhir innéacs don chéim bhreithnithe;

gurb é k an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, is é k an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall aistrithe fheithicil $L_{n_{veh_L}}$.

Maidir le feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh, is é an timthriall tástála WLTP is infheidhme agus sin amháin a bheidh i gcéim bhreithnithe j .

4.3.3. Ídiú fuinnimh leictirigh d'fheithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus d'fheithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh (mar is infheidhme)

4.3.3.1. An t-ídiú fuinnimh leictirigh timthriall-sonrach a chinneadh

Ríomhfar an t-ídiú fuinnimh leictirigh bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra agus ar an raon uile-leictreach coibhéiseach leis an gcothromóid seo a leanas:

$$EC = \frac{E_{AC}}{EAER}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é EC ídiú fuinnimh leictirigh an timthrialla tástála WLTP is infheidhme bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra agus ar an raon uile-leictreach coibhéiseach, Wh/km;

gurb é E_{AC} an fuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra de réir mhír 3.2.4.6. den iarscríbhinn seo, Wh;

gurb é EAER an raon uile-leictreach coibhéiseach d'fheithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh de réir mhír 4.4.4.1. den iarscríbhinn seo agus d'fheithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh de réir mhír 4.4.6.1. den iarscríbhinn seo, km.

4.3.3.2. An t-ídiú fuinnimh leictirigh céimshonrach a chinneadh

Ríomhfar an t-ídiú fuinnimh leictirigh céimshonrach bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra agus ar an raon uile-leictreach coibhéiseach leis an gcothromóid seo a leanas:

$$EC_p = \frac{E_{AC}}{EAER_p}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é EC_p an t-ídiú fuinnimh leictirigh céimshonrach bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra agus ar an raon uile-leictreach coibhéiseach, Wh/km;

gurb é E_{AC} an fuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra de réir mhír 3.2.4.6. den iarscríbhinn seo, Wh;

gurb é $EAER_p$ an raon uile-leictreach coibhéiseach céimshonrach de réir mhír 4.4.4.2. den iarscríbhinn seo, km.

4.3.4. Ídiú fuinnimh leictirigh feithiclí lánleictreacha

4.3.4.1. Ní ríomhfar an t-ídiú fuinnimh leictirigh arna chinneadh sa mhír seo ach amháin i gcás go raibh an fheithicil in ann an timthriall tástála WLTP is infheidhme a leanúint laistigh de na lamhátais riain luais de réir mhír 2.6.8.3.1.2. d'Iarscríbhinn B6 le linn na tréimhse breithnithe uile.

4.3.4.2. Ídiú fuinnimh leictirigh an timthrialla tástála WLTP is infheidhme a chinneadh

Ríomhfar ídiú fuinnimh leictirigh an timthrialla tástála WLTP is infheidhme bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra agus ar an raon lánleictreach leis an gcothromóid seo a leanas:

$$EC_{WLTC} = \frac{E_{AC}}{PER_{WLTC}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é EC_{WLTC} ídiú fuinnimh leictrigh an timthrialla tástála WLTP is infheidhme bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra agus ar an raon lánleictreach don timthriall tástála WLTP is infheidhme, Wh/km;
- gurb é E_{AC} an fuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra de réir mhír 3.4.4.3. den iarscríbhinn seo, Wh;
- gurb é PER_{WLTC} an raon lánleictreach don timthriall tástála WLTP is infheidhme arna ríomh de réir mhír 4.4.2.1.1. nó de réir mhír 4.4.2.2.1. den iarscríbhinn seo, ag brath ar an nós imeachta tástála PEV a úsáidtear, km.

4.3.4.3. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin;

Ídiú fuinnimh leictrigh an timthrialla tástála cathrach WLTP is infheidhme a chinneadh

Ríomhfar ídiú fuinnimh leictrigh an timthrialla tástála WLTP is infheidhme bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra agus ar an raon lánleictreach don timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme leis an gcothromóid seo a leanas:

$$EC_{city} = \frac{E_{AC}}{PER_{city}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é EC_{city} ídiú fuinnimh leictrigh an timthrialla tástála cathrach WLTP is infheidhme bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra agus ar an raon lánleictreach don timthriall tástála WLTP is infheidhme, Wh/km;
- gurb é E_{AC} an fuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra de réir mhír 3.4.4.3. den iarscríbhinn seo, Wh;
- gurb é PER_{city} an raon lánleictreach don timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme arna ríomh de réir mhír 4.4.2.1.2. nó de réir mhír 4.4.2.2.2. den iarscríbhinn seo, ag brath ar an nós imeachta tástála PEV a úsáidtear, km.

4.3.4.4. Ídithe fuinnimh leictrigh na luachanna céimshonracha a chinneadh

Ríomhfar ídiú fuinnimh leictrigh gach céime aonair bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra agus ar an raon lánleictreach céimshonrach leis an gcothromóid seo a leanas:

$$EC_p = \frac{E_{AC}}{PER_p}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é EC_p ídiú fuinnimh leictrigh gach céime p aonair bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra agus ar an raon lánleictreach céimshonrach, Wh/km
- gurb é E_{AC} an fuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra de réir mhír 3.4.4.3. den iarscríbhinn seo, Wh;
- gurb é PER_p an raon lánleictreach céimshonrach arna ríomh de réir mhír 4.4.2.1.3. nó de réir mhír 4.4.2.2.3. den iarscríbhinn seo, ag brath ar an nós imeachta tástála PEV a úsáidtear, km.

4.4. Raonta leictreacha a ríomh

Le haghaidh Leibhéal 1B

Eiseofar ríomh an raoin uile-leictreach choibhéisigh_p, i gcás ina ndéanann p ionadaíocht ar an timthriall tiomána cathrach.

4.4.1. Raonta uile-leictreacha AER agus AER_{city} le haghaidh OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna (mar is infheidhme)

4.4.1.1. Raon uile-leictreach AER

Cinnfear an raon uile-leictreach AER le haghaidh OVC-HEVanna ón tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 mar a thuairiscítear i mír 3.2.4.3. den iarscríbhinn seo mar chuid den seicheamh tástála Rogha 1 agus a ndéantar tagairt di i mír 3.2.6.1. den iarscríbhinn seo mar chuid den seicheamh tástála Rogha 3 tríd an timthriall tástála WLTP is infheidhme a thiomáint de réir mhír 1.4.2.1. den iarscríbhinn seo. Sainmhínítear AER mar an fad arna thiomáint ó thús na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 chuig an bpointe ama ina dtosaíonn an t-inneall dócháin, nó an bhreosla-chill i gcás OVC-FCHVanna, ag ídiú breosla.

4.4.1.2. Raon uile-leictreach cathrach AER_{city}

Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin;

4.4.1.2.1. Cinnfear an raon uile-leictreach cathrach AER_{city} le haghaidh OVC-HEVanna nó OVC-FCHVanna ón tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 mar a thuairiscítear i míreanna 3.2.4.1., 3.2.4.2. agus 3.2.4.3. den iarscríbhinn seo mar chuid den seicheamh tástála Rogha 1 tríd an timthriall tástála WLTP is infheidhme a thiomáint de réir mhír 1.4.2.2. den iarscríbhinn seo. Sainmhínítear an AER_{city} mar an fad arna thiomáint ó thús na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 chuig an bpointe ama ina dtosaíonn an t-inneall dócháin, nó an bhreosla-chill i gcás OVC-FCHVanna, ag ídiú breosla.

An pointe ama ina dtosaíonn an t-inneall dócháin, nó an bhreosla-chill i gcás OVC-FCHVanna, ag ídiú breosla measfar gurb é sin an critéar scoiteachta agus cuirfear é in ionad an chritéir scoiteachta a thuairiscítear i mír 3.2.4.4.

4.4.1.2.2. Mar mhalairt ar mhír 4.4.1.2.1. den iarscríbhinn seo, féadfar an raon uile-leictreach cathrach AER_{city} a chinneadh ón tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 mar a thuairiscítear i mír 3.2.4.3. den iarscríbhinn seo trí na timthriallta tástála WLTP is infheidhme a thiomáint de réir mhír 1.4.2.1. den iarscríbhinn seo. Sa chás sin, fágfar ar lár an tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 tríd an timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme a thiomáint agus ríomhfar an raon uile-leictreach cathrach AER_{city} leis an gcothromóid seo a leanas:

$$AER_{city} = \frac{UBE_{city}}{EC_{DC,city}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é AER_{cathrach} an raon uile-leictreach cathrach, km;

gurb é UBE_{city} an fuinneamh REESS inúsáidte arna chinneadh ó thús na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 mar a thuairiscítear i mír 3.2.4.3. den iarscríbhinn seo trí na timthriallta tástála WLTP is infheidhme a thiomáint go dtí an pointe ama ina dtosaíonn an t-inneall dócháin ag ídiú breosla, Wh;

gurb é EC_{DC,city} ídiú fuinnimh leictreach ualaithe na dtimthriallta tástála cathracha WLTP is infheidhme arna dtiomáint go lánleictreach den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 mar a thuairiscítear i mír 3.2.4.3. den iarscríbhinn seo tríd an timthriall/na timthriallta tástála WLTP is infheidhme a thiomáint, Wh/km;

agus

$$UBE_{city} = \sum_{j=1}^{K+1} \Delta E_{REESS,j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta E_{REESS,j}$ athrú fuinnimh leictrigh na gcóras stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe (REESS) uile le linn chéim j , Wh;

gurb é j uimhir innéacs na céime breithnithe;

gurb é $k+1$ an líon céimeanna arna dtiomáint ó thús na tástála go dtí an pointe ama ina dtosaíonn an t-inneall dócháin ag ídiú breosla;

agus

$$EC_{DC,city} = \sum_{j=1}^{n_{city,pe}} EC_{DC,city,j} \times K_{city,j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{DC,city,j}$ ídiú fuinnimh leictrigh an $j^ú$ timthriall tástála cathrach WLTP arna thiomáint go lánleictreach den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 de réir mhír 3.2.4.3. den iarscríbhinn seo trí na timthriallta tástála WLTP is infheidhme a thiomáint, Wh/km;

gurb é $K_{city,j}$ an fachtóir ualúcháin don $j^ú$ timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme arna thiomáint go lánleictreach den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 de réir mhír 3.2.4.3. den iarscríbhinn seo trí na timthriallta tástála WLTP is infheidhme a thiomáint;

gurb é j uimhir innéacs an timthrialla tástála cathrach WLTP arna thiomáint go lánleictreach arna bhreithniú;

gurb é $n_{city,pe}$ an líon timthriallta tástála cathrach WLTP is infheidhme arna dtiomáint go lánleictreach;

agus

$$K_{city,1} = \frac{\Delta E_{REESS,city,1}}{UBE_{city}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta E_{REESS,city,1}$ athrú fuinnimh leictrigh na gcóras stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe (REESS) uile le linn an chéad timthrialla tástála cathrach WLTP is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, Wh;

agus

$$K_{city,j} = \frac{1 - K_{city,1}}{n_{city,pe} - 1} \text{ for } j = 2 \text{ to } n_{city,pe}.$$

4.4.2. Raon uile-leictreach le haghaidh PEVanna

Ní ríomhfar na raonta arna gcinneadh sa mhír seo ach amháin i gcás go raibh an fheithicil in ann an timthriall tástála WLTP is infheidhme a leanúint laistigh de na lamhátais riain luais de réir mhír 2.6.8.3.1.2. d'Iarscríbhinn B6 le linn na tréimhse breithnithe uile.

4.4.2.1. Raonta lánleictreacha a chinneadh nuair a chuirtear an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1 i bhfeidhm

4.4.2.1.1. An raon lánleictreach don timthriall tástála WLTP is infheidhme PER_{WLTC} le haghaidh PEVanna, ríomhfar é ón tástáil ghiorraithe de Chineál 1 mar a thuairiscítear i mír 3.4.4.2. den iarscríbhinn seo ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$PER_{WLTC} = \frac{UBE_{STP}}{EC_{DC,WLTC}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é PER_{WLTC} an raon lánleictreach don timthriall tástála WLTC is infheidhme le haghaidh PEVanna, km;

gurb é UBE_{STP} an fuinneamh REESS arna chinneadh ó thús an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1 go dtí go mbaintear amach an critéar scoiteachta mar a shainmhínítear i mír 3.4.4.2.3. den iarscríbhinn seo, Wh;

gurb é $EC_{DC,WLTC}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh ualaithe don timthriall tástála WLTP is infheidhme den nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1, Wh/km;

agus

$$UBE_{STP} = \Delta E_{REESS,DS_1} + \Delta E_{REESS,DS_2} + \Delta E_{REESS,CSS_M} + \Delta E_{REESS,CCE_E}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta E_{REESS,DS_1}$ athrú fuinnimh leictirigh na gcóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe (REESS) uile le linn DS_1 an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1, Wh;

gurb é $\Delta E_{REESS,DS_2}$ athrú fuinnimh leictirigh na gcóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe (REESS) uile le linn DS_2 an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1, Wh;

gurb é $\Delta E_{REESS,CSS_M}$ athrú fuinnimh leictirigh na gcóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe (REESS) uile le linn CSS_M an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1, Wh;

gurb é $\Delta E_{REESS,CCE_E}$ athrú fuinnimh leictirigh na gcóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe (REESS) uile le linn CSS_E an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1, Wh;

agus

$$EC_{DC,WLTC} = \sum_{j=1}^2 EC_{DC,WLTC,j} \times K_{WLTC,j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{DC,WLTC,j}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh don timthriall tástála WLTP is infheidhme de DS_j an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1 de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é $K_{WLTC,j}$ an fachtóir ualúcháin don timthriall tástála WLTP is infheidhme de DS_j an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1;

agus:

$$K_{WLTC,1} = \frac{\Delta E_{REESS,WLTC,1}}{UBE_{STP}} \text{ and } K_{WLTC,2} = 1 - K_{WLTC,1}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $K_{WLTC,j}$ an fachtóir ualúcháin don timthriall tástála WLTP is infheidhme de DS_j an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1;

gurb é $\Delta E_{REESS,WLTC,1}$ athrú fuinnimh leictrigh na gcóras stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe (REESS) uile le linn an timthrialla tástála WLTP is infheidhme de DS_1 an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1, Wh.

4.4.2.1.2. Raon Lánleictreach cathrach ($PER_{cathrach}$)

Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin;

An raon lánleictreach don timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme $PER_{cathrach}$ le haghaidh PEVanna, ríomhfar é ón nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1 mar a thuairiscítear i mír 3.4.4.2. den iarscríbhinn seo ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$PER_{city} = \frac{UBE_{STP}}{EC_{DC,city}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é PER_{city} gurb é $PER_{cathrach}$ an raon lánleictreach don timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme le haghaidh PEVanna, km;

gurb é UBE_{STP} an fuinneamh REESS inúsáide de réir mhír 4.4.2.1.1. den iarscríbhinn seo, Wh;

gurb é $EC_{DC,city}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh ualaithe don timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme de DS_1 agus DS_2 an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1, Wh/km;

agus

$$EC_{DC,city} = \sum_{j=1}^4 EC_{DC,city,j} \times K_{city,j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{DC,city,j}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh don timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme i gcás ina gcuirtear an chéad timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme de DS_1 in iúl mar $j = 1$, an dara timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme de DS_1 in iúl mar $j = 2$, an chéad timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme de DS_2 in iúl mar $j = 3$ agus an dara timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme de DS_2 in iúl mar $j = 4$ den nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1 de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é $K_{city,j}$ an fachtóir ualúcháin don timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme i gcás ina gcuirtear an chéad timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme de DS_1 in iúl mar $j = 1$, an dara timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme de DS_1 in iúl mar $j = 2$, an chéad timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme de DS_2 in iúl mar $j = 3$ agus an dara timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme de DS_2 in iúl mar $j = 4$,

agus

$$K_{city,1} = \frac{\Delta E_{REESS,city,1}}{UBE_{STP}} \text{ and } K_{city,j} = \frac{1 - K_{city,1}}{3} \text{ for } j = 2 \dots 4$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta E_{\text{REESS,city},1}$ athrú fuinnimh leictirigh na gcóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe (REESS) uile le linn an chéad timthrialla tástála cathrach WLTP is infheidhme de DS₁ an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1, Wh.

4.4.2.1.3. An raon lánleictreach céimshonrach PER_p le haghaidh PEVanna, ríomhfar é ón tástáil de Chineál 1 mar a thuairiscítear i mír 3.4.4.2. den iarscríbhinn seo ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$\text{PER}_p = \frac{\text{UBE}_{\text{STP}}}{\text{EC}_{\text{DC},p}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é PER_p an raon lánleictreach céimshonrach le haghaidh PEVanna, km;

gurb é UBE_{STP} an fuinneamh REESS inúsáidte de réir mhír 4.4.2.1.1. den iarscríbhinn seo, Wh;

gurb é $\text{EC}_{\text{DC},p}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh ualaithe le haghaidh gach céime de DS₁ agus DS₂ den nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1, Wh/km;

I gcás ina bhfuil céim p = íseal agus ina bhfuil céim p = meánmhéide, úsáidfear na cothromóidí seo a leanas:

$$\text{EC}_{\text{DC},p} = \sum_{j=1}^4 \text{EC}_{\text{DC},p,j} \times K_{p,j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\text{EC}_{\text{DC},p,j}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh do chéim p i gcás ina gcuirtear an chéad chéim p de DS₁ in iúl mar j = 1, an dara céim p de DS₁ in iúl mar j = 2, an chéad chéim p de DS₂ in iúl mar j = 3 agus an dara céim p de DS₂ in iúl mar j = 4 den nós imeachta tástála giorraithe de chineál 1 de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é $K_{p,j}$ an fachtóir ualúcháin do chéim p i gcás ina gcuirtear an chéad chéim p de DS₁ in iúl mar j = 1, an dara céim p de DS₁ in iúl mar j = 2, an chéad chéim p de DS₂ in iúl mar j = 3, agus an dara céim p de DS₂ in iúl mar j = 4 den nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1;

agus

$$K_{p,1} = \frac{\Delta E_{\text{REESS},p,1}}{\text{UBE}_{\text{STP}}} \text{ and } K_{p,j} = \frac{1 - K_{p,1}}{3} \text{ for } j = 2 \dots 4$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta E_{\text{REESS},p,1}$ athrú fuinnimh leictirigh na gcóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe (REESS) uile le linn na chéad chéime p de DS₁ an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1, Wh.

I gcás ina bhfuil céim $p =$ íseal agus ina bhfuil céim $p =$ rí-ard, úsáidfear na cothromóidí seo a leanas:

$$EC_{DC,p} = \sum_{j=1}^2 EC_{DC,p,j} \times K_{p,j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{DC,p,j}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh do chéim p de DS_j den nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1 de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é $K_{p,j}$ an fachtóir ualúcháin do chéim p de DS_j den nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1

agus

$$K_{p,1} = \frac{\Delta E_{REESS,p,1}}{UBE_{STP}} \text{ and } K_{p,2} = 1 - K_{p,1}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta E_{REESS,p,1}$ athrú fuinnimh leictirigh na gcóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe (REESS) uile le linn na chéad chéime p de DS_1 an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1, Wh.

4.4.2.2. Raonta lánleictreacha a chinneadh nuair a chuirtear an nós imeachta timthrialla tástála leantaigh de Chineál 1 i bhfeidhm

4.4.2.2.1. An raon lánleictreach don timthriall tástála WLTP is infheidhme PER_{WLTP} le haghaidh PEVanna, ríomhfar é ón tástáil de Chineál 1 mar a thuairiscítear i mír 3.4.4.1. den iarscríbhinn seo ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$PER_{WLTC} = \frac{UBE_{CCP}}{EC_{DC,WLTC}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é UBE_{CCP} an fuinneamh REESS arna chinneadh ó thús nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1 go dtí go mbaintear amach an critéar scoiteachta mar a shainmhínítear i mír 3.4.4.1.3. den iarscríbhinn seo, Wh;

gurb é $EC_{DC,WLTC}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh don timthriall tástála WLTP is infheidhme arna chinneadh ó na timthriallta tástála WLTP arna dtiomáint go hiomlán is infheidhme de nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1, Wh/km;

agus

$$UBE_{CCP} = \sum_{j=1}^k \Delta E_{REESS,j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta E_{REESS,j}$ athrú fuinnimh leictirigh na gcóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe (REESS) uile le linn chéim j de nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1, Wh;

gurb é j uimhir innéacs na céime;

gurb é k líon na gcéimeanna arna dtiomáint ón tús go dtí an chéim ina mbaintear amach an critéar scoiteachta agus an chéim sin san áireamh;

agus:

$$EC_{DC,WLTC} = \sum_{j=1}^{n_{WLTC}} EC_{DC,WLTC,j} \times K_{WLTC,j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{DC,WLTC,j}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh do thimthriall tástála WLTP j is infheidhme de nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1 de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é $K_{WLTC,j}$ an fachtóir ualúcháin do thimthriall tástála WLTP j is infheidhme de nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1;

gurb é j uimhir innéacs an timthrialla tástála WLTP is infheidhme;

gurb é n_{WLTC} líon iomlán na dtimthrialta tástála WLTP is infheidhme arna dtiomáint;

agus

$$K_{WLTC,1} = \frac{\Delta E_{REESS,WLTC,1}}{UBE_{CCP}} \text{ and } K_{WLTC,j} = \frac{1 - K_{WLTC,1}}{n_{WLTC} - 1} \text{ for } j = 2 \dots n_{WLTC}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta E_{REESS,WLTC,1}$ athrú fuinnimh leictrigh na gcóras stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe (REESS) uile le linn an chéad timthrialla tástála WLTP de nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1, Wh.

4.4.2.2.2. Raon Lánleictreach cathrach ($PER_{cathrach}$)

Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin;

An raon lánleictreach don timthriall tástála cathrach WLTP $PER_{cathrach}$ le haghaidh PEVanna, ríomhfar é ón tástáil de Chineál 1 mar a thuairiscítear i mír 3.4.4.1. den iarscríbhinn seo ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$PER_{city} = \frac{UBE_{CCP}}{EC_{DC,city}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $PER_{cathrach}$ an raon lánleictreach don timthriall tástála cathrach WLTP le haghaidh PEVanna, km;

gurb é UBE_{CCP} an fuinneamh REESS inúsáidte de réir mhír 4.4.2.2.1. den iarscríbhinn seo, Wh;

gurb é $EC_{DC,city}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh don timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme arna chinneadh ó na timthrialta tástála cathrach WLTP arna dtiomáint go hiomlán is infheidhme de nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1 Wh/km;

agus

$$EC_{DC,city} = \sum_{j=1}^{n_{city}} EC_{DC,city,j} \times K_{city,j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{DC,city,j}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh do thimthriall tástála cathrach WLTP j is infheidhme de nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1 de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é $K_{city,j}$ an fachtóir ualúcháin do thimthriall tástála cathrach WLTP j is infheidhme de nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1;

gurb é j uimhir innéacs an timthrialla tástála cathrach WLTP is infheidhme;

gurb é n_{city} líon iomlán na dtimthrialta tástála cathrach WLTP iomlána is infheidhme arna dtiomáint;

agus

$$K_{\text{city},1} = \frac{\Delta E_{\text{REESS},\text{city},1}}{\text{UBE}_{\text{CCP}}} \text{ and } K_{\text{city},j} = \frac{1 - K_{\text{city},1}}{n_{\text{city}} - 1} \text{ for } j = 2 \dots n_{\text{city}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta E_{\text{REESS},\text{city},1}$ athrú fuinnimh leictrigh na gcóras stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe (REESS) uile le linn an chéad timthrialla tástála cathrach WLTP is infheidhme de nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1, Wh.

4.4.2.2.3. An raon lánleictreach céimshonrach PER_p le haghaidh PEVanna, ríomhfar é ón tástáil de Chineál 1 mar a thuairiscítear i mír 3.4.4.1. den iarscríbhinn seo ag úsáid na gcothromóidí seo a leanas:

$$\text{PER}_p = \frac{\text{UBE}_{\text{CCP}}}{\text{EC}_{\text{DC},p}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é PER_p an raon lánleictreach céimshonrach le haghaidh PEVanna, km;

gurb é UBE_{CCP} an fuinneamh REESS inúsáidte de réir mhír 4.4.2.2.1. den iarscríbhinn seo, Wh;

gurb é $\text{EC}_{\text{DC},p}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh do chéim bhreithnithe p arna chinneadh ó chéimeanna p arna dtiomáint go hiomlán de nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1, Wh/km;

agus

$$\text{EC}_{\text{DC},p} = \sum_{j=1}^{n_p} \text{EC}_{\text{DC},p,j} \times K_{p,j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\text{EC}_{\text{DC},p,j}$ an $j^{\text{ú}}$ ídiú fuinnimh leictrigh do chéim bhreithnithe p de nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1 de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é $K_{p,j}$ an $j^{\text{ú}}$ fachtóir ualúcháin do chéim bhreithnithe p de nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1;

gurb é j uimhir innéacs chéim bhreithnithe p;

gurb é n_p líon iomlán chéimeanna WLTC iomlána p arna dtiomáint;

agus

$$K_{p,1} = \frac{\Delta E_{\text{REESS},p,1}}{\text{UBE}_{\text{CCP}}} \text{ and } K_{p,j} = \frac{1 - K_{p,1}}{n_p - 1} \text{ for } j = 2 \dots n_p$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta E_{\text{REESS},p,1}$ athrú fuinnimh leictrigh na gcóras stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe (REESS) uile le linn na chéad chéime p arna dtiomáint le linn nós imeachta timthrialla leantaigh na tástála de Chineál 1, Wh.

4.4.3. Raon timthrialla ídithe luchtaithe le haghaidh OVC-HEVanna

Cinnfear an raon timthrialla ídithe luchtaithe R_{CDC} ón tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 mar a thuairiscítear i mír 3.2.4.3. den iarscríbhinn seo mar chuid den seicheamh tástála Rogha 1 agus a ndéantar tagairt di i mír 3.2.6.1. den iarscríbhinn seo mar chuid den seicheamh tástála Rogha 3. Is é R_{CDC} an fad arna thiomáint ó thús na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 go deireadh thimthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

4.4.4. Raon uile-leictreach coibhéseach le OVC-HEVanna

4.4.4.1. Raon uile-leictrigh choibhéisigh timthriall-sonrach a chinneadh

Ríomhfar an raon uile-leictreach coibhéseach timthriall-sonrach leis an gcothromóid seo a leanas:

Le haghaidh Leibhéal 1A;

$$EAER = \left(\frac{M_{CO_2,CS,declared} - M_{CO_2,CD,avg} \times \frac{M_{CO_2,CD,declared}}{M_{CO_2,CD,ave}}}{M_{CO_2,CS,declared}} \right) \times R_{CDC}$$

Le haghaidh Leibhéal 1B;

$$EAER = \left(\frac{M_{CO_2,CS,ave} - M_{CO_2,CD,avg}}{M_{CO_2,CS,ave}} \right) \times R_{CDC}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é EAER	an raon uile-leictreach coibhéseach timthriall-sonrach, km;
gurb é $M_{CO_2,CS,declared}$	an astaíocht CO ₂ cothaithe luchtaithe dhearbhaithe de réir Thábla A8/5, céim uimh. 7, g/km;
gurb é $M_{CO_2,CD,avg}$	an astaíocht CO ₂ ídithe luchtaithe mheán uimhríochtúil de réir na cothromóide thíos, g/km;
gurb é $M_{CO_2,CD,declared}$	an astaíocht CO ₂ ídithe luchtaithe dhearbhaithe de réir Thábla A8/8, céim uimh. 14, g/km;
gurb é $M_{CO_2,CD,ave}$	an astaíocht CO ₂ ídithe luchtaithe mheán uimhríochtúil de réir Thábla A8/8, céim uimh. 13, g/km;
gurb é R_{CDC}	an raon timthrialla ídithe luchtaithe de réir mhír 4.4.3. den iarscríbhinn seo, km;
gurb é $M_{CO_2,CS,ave}$	an astaíocht CO ₂ cothaithe luchtaithe mheán uimhríochtúil fhógartha de réir Thábla A8/5, céim uimh. 6, g/km;

agus

$$M_{CO_2,CD,avg} = \frac{\sum_{j=1}^k (M_{CO_2,CD,j} \times d_j)}{\sum_{j=1}^k d_j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{CO_2,CD,avg}$	an astaíocht CO ₂ ídithe luchtaithe mheán uimhríochtúil, g/km. I gcás níos mó ná aon tástáil ídithe luchtaithe amháin, ríomhfar meán uimhríochtúil breise gach tástála;
--------------------------	--

- gurb é $M_{CO_2,CD,j}$ an astaíocht CO_2 arna chinneadh de réir mhír 3.2.1. d'Iarscríbhinn B7 de chéim j den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, g/km;
- gurb é d_j an fad arna thiomáint i gcéim j den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, km;
- gurb é j uimhir innéacs na céime breithnithe;
- gurb é k an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

4.4.4.2. Tá feidhm ag an mír seo maidir le Leibhéal 1A amháin

Raon uile-leictirigh choibhéisigh céimshonrach a chinneadh

Ríomhfar an raon uile-leictreach coibhéiseach céimshonrach leis an gcothromóid seo a leanas:

$$EAER_p = \left(\frac{M_{CO_2,CS,p} - M_{CO_2,CD,avg,p} \times \frac{M_{CO_2,CD,declared}}{M_{CO_2,CD,ave}}}{M_{CO_2,CS,p}} \right) \times \frac{\sum_{j=1}^k \Delta E_{REESS,j}}{EC_{DC,CD,p}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é $EAER_p$ an raon uile-leictreach coibhéiseach céimshonrach do chéim bhreithnithe p, km;
- gurb é $M_{CO_2,CS,p}$ an astaíocht CO_2 céimshonrach ón tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir Thábla A8/5, céim uimh. 7, g/km;
- gurb é $M_{CO_2,CD,declared}$ an astaíocht CO_2 ídithe luchtaithe dhearbhaithe de réir Thábla A8/8, céim uimh. 14, g/km;
- gurb é $M_{CO_2,CD,ave}$ an astaíocht CO_2 ídithe luchtaithe mheán uimhríochtúil de réir Thábla A8/8, céim uimh. 13, g/km;
- gurb é $\Delta E_{REESS,j}$ athruithe fuinnimh leictirigh na gcóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe (REESS) uile i rith thréimhse bhreithnithe j, Wh. I gcás níos mó ná aon tástáil ídithe luchtaithe amháin, ríomhfar meán uimhríochtúil breise gach tástála;
- gurb é $EC_{DC,CD,p}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh le linn thréimhse bhreithnithe j bunaithe ar an ídiú REESS, Wh/km;
- gurb é j uimhir innéacs na céime breithnithe;
- gurb é k an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo;

agus

$$M_{CO_2,CD,avg,p} = \frac{\sum_{c=1}^{n_c} (M_{CO_2,CD,p,c} \times d_{p,c})}{\sum_{c=1}^{n_c} d_{p,c}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é $M_{CO_2,CD,avg,p}$ an astaíocht CO_2 ídithe luchtaithe mheán uimhríochtúil don chéim bhreithnithe p, g/km. I gcás níos mó ná aon tástáil ídithe luchtaithe amháin, ríomhfar meán uimhríochtúil breise gach tástála;

gurb é $M_{CO_2,CD,p,c}$	an astaíocht CO_2 arna chinneadh de réir mhír 3.2.1. d'Iarscríbhinn B7 de chéim p i dtimthriall c den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, g/km;
gurb é $d_{p,c}$	an fad arna thiomáint i gcéim bhreithnithe p de thimthriall c den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, km;
gurb é c	uimhir innéacs an timthrialla tástála WLTP is infheidhme arna bhreithniú;
gurb é p	innéacs na céime aonair laistigh den timthriall tástála WLTP is infheidhme;
gurb é n_c	an líon timthrialta tástála WLTP is infheidhme arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrithe n de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo;

agus:

$$EC_{DC,CD,p} = \frac{\sum_{c=1}^{n_c} EC_{DC,CD,p,c} \times d_{p,c}}{\sum_{c=1}^{n_c} d_{p,c}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{DC,CD,p}$	ídiú fuinnimh leictirigh chéim bhreithnithe p bunaithe ar ídiú REESS na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1, Wh/km. I gcás níos mó ná aon tástáil ídithe luchtaithe amháin, ríomhfar meán uimhríochtúil breise gach tástála;
gurb é $EC_{DC,CD,p,c}$	ídiú fuinnimh leictirigh chéim bhreithnithe p de thimthriall c bunaithe ar ídiú REESS na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, Wh/km;
gurb é $d_{p,c}$	an fad arna thiomáint i gcéim bhreithnithe p de thimthriall c den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, km;
gurb é c	uimhir innéacs an timthrialla tástála WLTP is infheidhme arna bhreithniú;
gurb é p	innéacs na céime aonair laistigh den timthriall tástála WLTP is infheidhme;
gurb é n_c	an líon timthrialta tástála WLTP is infheidhme arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrithe n de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

An chéim íseal, an chéim mheánach, an chéim ard, an chéim rí-ard agus an timthriall tiomána cathrach a bheidh sa chéim bhreithnithe.

4.4.5. Raon iarbhír ídithe luchtaithe le haghaidh OVC-HEVanna

Ríomhfar an raon iarbhír ídithe luchtaithe leis an gcothromóid seo a leanas:

$$R_{CDA} = \sum_{c=1}^{n-1} d_c + \left(\frac{M_{CO_2,CS} - M_{CO_2,n,cycle}}{M_{CO_2,CS} - M_{CO_2,CD,avg,n-1}} \right) \times d_n$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é R_{CDA}	an raon iarbhír ídithe luchtaithe, km;
gurb é $M_{CO_2,CS}$	an astaíocht CO_2 cothaithe luchtaithe de réir Thábla A8/5, céim uimh. 7, g/km;
gurb é $M_{CO_2,n,cycle}$	astaíocht CO_2 an timthrialla tástála WLTP n is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, g/km;

- gurb é $M_{CO_2,CD,avg,n-1}$ astaíocht CO_2 mheán uimhríochtúil na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 ó thús na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 suas go deireadh an timthrialla tástála WLTP is infheidhme (n-1) agus an timthriall tástála WLTP sin san áireamh, g/km;
- gurb é d_c an fad arna thiomáint sa timthriall tástála WLTP c is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, km;
- gurb é d_n an fad arna thiomáint sa timthriall tástála WLTP n is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, km;
- gurb é c uimhir innéacs an timthrialla tástála WLTP is infheidhme arna bhreithniú;
- gurb é n an líon timthriallta tástála WLTP is infheidhme arna dtiomáint lena n-áirítear timthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo;

agus:

$$M_{CO_2,CD,avg,n-1} = \frac{\sum_{c=1}^{n-1} (M_{CO_2,CD,c} \times d_c)}{\sum_{c=1}^{n-1} d_c}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é $M_{CO_2,CD,avg,n-1}$ astaíocht CO_2 mheán uimhríochtúil na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 ó thús na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 suas go dtí an timthriall tástála WLTP is infheidhme (n-1) agus an timthriall tástála WLTP sin san áireamh, g/km;
- gurb é $M_{CO_2,CD,c}$ an astaíocht CO_2 arna chinneadh de réir mhír 3.2.1. d'Iarscríbhinn B7 den timthriall tástála WLTP c is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, g/km;
- gurb é d_c an fad arna thiomáint sa timthriall tástála WLTP c is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, km;
- gurb é c uimhir innéacs an timthrialla tástála WLTP is infheidhme arna bhreithniú;
- gurb é n an líon timthriallta tástála WLTP is infheidhme arna dtiomáint lena n-áirítear timthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

4.4.6. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin;

Raon uile-leictreach coibhéiseach le haghaidh OVC-FCHVanna

4.4.6.1. Raon uile-leictrigh choibhéisigh timthriall-sonrach a chinneadh

Ríomhfar an raon uile-leictreach coibhéiseach timthriall-sonrach leis an gcothromóid seo a leanas:

$$EAER = \left(\frac{FC_{CS,declared} - FC_{CD,avg} \times \frac{FC_{CD,declared}}{FC_{CD,ave}}}{FC_{CS,declared}} \right) \times R_{CDC}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é EAER an raon uile-leictreach coibhéiseach timthriall-sonrach, km;
- gurb é $FC_{CS,declared}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe dearbhaithe de réir Thábla A8/7, céim uimh. 5, kg/100 km;

gurb é $FC_{CD,avg}$	an t-ídiú breosla ídithe luchtaithe meán uimhríochtúil de réir na cothromóide thíos, kg/100 km;
gurb é $FC_{CD,declared}$	an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe dearbhaithe de réir Thábla A8/9a, céim uimh. 11, kg/100 km;
gurb é $FC_{CD,ave}$	an t-ídiú breosla ídithe luchtaithe meán uimhríochtúil de réir Thábla A8/9a, céim uimh. 10, kg/100km;
gurb é R_{CDC}	an raon timthrialla ídithe luchtaithe de réir mhír 4.4.3. den iarscríbhinn seo, km;
agus	

$$FC_{CD,avg} = \frac{\sum_{j=1}^k (FC_{CD,j} \times d_j)}{\sum_{j=1}^k d_j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $FC_{CD,avg}$	an t-ídiú breosla ídithe luchtaithe meán uimhríochtúil, kg/100 km. I gcás níos mó ná aon tástáil ídithe luchtaithe amháin, ríomhfar meán uimhríochtúil breise gach tástála;
gurb é $FC_{CD,j}$	ídiú breosla chéim j den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, kg/100 km;
gurb é d_j	an fad arna thiomáint i gcéim j den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, km;
gurb é j	uimhir innéacs na céime breithnithe;
gurb é k	an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrithe n de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

Is é an timthriall tástála WLTP is infheidhme agus sin amháin a bheidh i gcéim bhreithnithe j.

4.4.6.2. Raon uile-leictrigh choibhéisigh céimshonrach le haghaidh OVC-FCHV a chinneadh

Ríomhfar an raon uile-leictreach coibhéiseach céimshonrach leis an gcothromóid seo a leanas:

$$EAER_p = \left(\frac{FC_{CS,p} - FC_{CD,avg,p} \times \frac{FC_{CD,declared}}{FC_{CD,ave}}}{FC_{CS,p}} \right) \times \frac{\sum_{j=1}^k \Delta E_{REESS,j}}{EC_{DC,CD,p}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EAER_p$	an raon uile-leictreach coibhéiseach céimshonrach don chéim bhreithnithe p, km;
gurb é $FC_{CS,p}$	an t-ídiú breosla céimshonrach ón tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 do chéim bhreithnithe p de réir Thábla A8/7, céim uimh. 5, kg/100 km;
gurb é $FC_{CD,declared}$	an t-ídiú breosla ídithe luchtaithe dearbhaithe de réir Thábla A8/9a, céim uimh. 11, kg/100 km;
gurb é $FC_{CD,ave}$	an t-ídiú breosla ídithe luchtaithe meán uimhríochtúil de réir Thábla A8/9a, céim uimh. 10, kg/100km;

- gurb é $\Delta E_{REESS,j}$ athruithe fuinnimh leictrigh na gcóras stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe (REESS) uile i rith thréimhse bhreithnithe j , Wh. I gcás níos mó ná aon tástáil ídithe luchtaithe amháin, ríomhfar meán uimhríochtúil breise gach tástála;
- gurb é $EC_{DC,CD,p}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh le linn thréimhse bhreithnithe p bunaithe ar an ídiú REESS, Wh/km;
- gurb é j uimhir innéacs na céime breithnithe;
- gurb é k an líon céimeanna arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo;
- agus

$$FC_{CD,avg,p} = \frac{\sum_{c=1}^{n_c} (FC_{CD,p,c} \times d_{p,c})}{\sum_{c=1}^{n_c} d_{p,c}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é $FC_{CD,avg,p}$ an t-ídiú breosla ídithe luchtaithe meán uimhríochtúil don chéim bhreithnithe p , kg/100km. I gcás níos mó ná aon tástáil ídithe luchtaithe amháin, ríomhfar meán uimhríochtúil breise gach tástála, kg/100km;
- gurb é $FC_{CD,p,c}$ an t-ídiú breosla arna chinneadh de réir mhír 3.2.1. d'Iarscríbhinn B7 de chéim p i dtimthriall c den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, kg/100 km;
- gurb é $d_{p,c}$ an fad arna thiomáint i gcéim bhreithnithe p de thimthriall c den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, km;
- gurb é c uimhir innéacs an timthrialla tástála WLTP is infheidhme arna bhreithniú;
- gurb é p innéacs na céime aonair laistigh den timthriall tástála WLTP is infheidhme;
- gurb é n_c an líon timthriallta tástála WLTP is infheidhme arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrithe n de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo;

agus:

$$EC_{DC,CD,p} = \frac{\sum_{c=1}^{n_c} EC_{DC,CD,p,c} \times d_{p,c}}{\sum_{c=1}^{n_c} d_{p,c}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é $EC_{DC,CD,p}$ ídiú fuinnimh leictrigh chéim bhreithnithe p bunaithe ar ídiú REESS na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1, Wh/km. I gcás níos mó ná aon tástáil ídithe luchtaithe amháin, ríomhfar meán uimhríochtúil breise gach tástála;
- gurb é $EC_{DC,CD,p,c}$ ídiú fuinnimh leictrigh chéim bhreithnithe p de thimthriall c bunaithe ar ídiú REESS na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo, Wh/km;
- gurb é $d_{p,c}$ an fad arna thiomáint i gcéim bhreithnithe p de thimthriall c den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, km;
- gurb é c uimhir innéacs an timthrialla tástála WLTP is infheidhme arna bhreithniú;
- gurb é p innéacs na céime aonair laistigh den timthriall tástála WLTP is infheidhme;
- gurb é n_c an líon timthriallta tástála WLTP is infheidhme arna dtiomáint suas go deireadh thimthriall an aistrithe n de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

An chéim íseal, an chéim mheánach, an chéim ard, an chéim rí-ard agus an timthriall tiomána cathrach a bheidh sa chéim bhreithnithe.

4.4.7. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin;

Raon iarbhír ídithe luchtaithe le haghaidh OVC-FCHVanna

Ríomhfar an raon iarbhír ídithe luchtaithe leis an gcothromóid seo a leanas:

$$R_{CDA} = \sum_{c=1}^{n-1} d_c + \left(\frac{FC_{CS} - FC_{n,cycle}}{FC_{CS} - FC_{CD,avg,n-1}} \right) \times d_n$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é R_{CDA} an raon iarbhír ídithe luchtaithe, km;
- gurb é FC_{CS} an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe de réir Thábla A8/7, céim uimh. 5, kg/100 km;
- gurb é $FC_{n,cycle}$ ídiú breosla an timthrialla tástála WLTP n is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, kg/100 km;
- gurb é $FC_{CD,avg,n-1}$ ídiú breosla meán uimhríochtúil na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 ó thús na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 suas go dtí an timthriall tástála WLTP is infheidhme (n-1) agus an timthriall tástála WLTP sin san áireamh, kg/100 km;
- gurb é d_c an fad arna thiomáint sa timthriall tástála WLTP c is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, km;
- gurb é d_n an fad arna thiomáint sa timthriall tástála WLTP n is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, km;
- gurb é c uimhir innéacs an timthrialla tástála WLTP is infheidhme arna bhreithniú;
- gurb é n an líon timthriallta tástála WLTP is infheidhme arna dtiomáint lena n-áirítear timthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo;
- agus
- i gcás ina

$$FC_{CD,avg,n-1} = \frac{\sum_{c=1}^{n-1} (FC_{CD,c} \times d_c)}{\sum_{c=1}^{n-1} d_c}$$

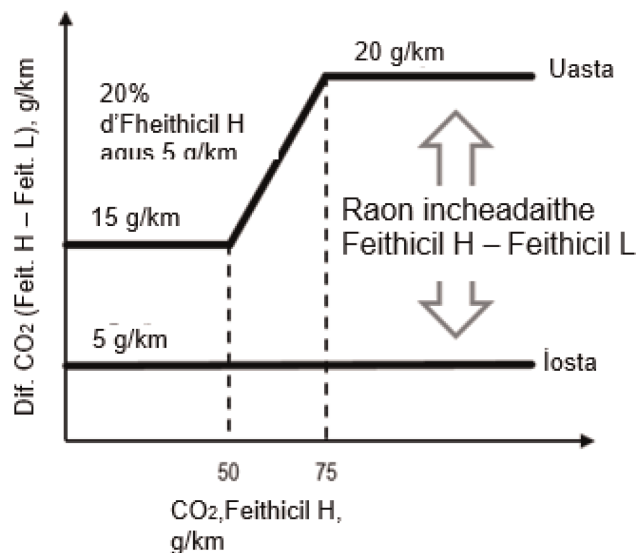
- gurb é $FC_{CD,avg,n-1}$ ídiú breosla meán uimhríochtúil na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 ó thús na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 suas go dtí an timthriall tástála WLTP is infheidhme (n-1) agus an timthriall tástála WLTP sin san áireamh, kg/100 km;
- gurb é $FC_{CD,c}$ ídiú breosla an timthrialla tástála WLTP c is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, kg/100 km;
- gurb é d_c an fad arna thiomáint sa timthriall tástála WLTP c is infheidhme den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1, km;
- gurb é c uimhir innéacs an timthrialla tástála WLTP is infheidhme arna bhreithniú;
- gurb é n an líon timthriallta tástála WLTP is infheidhme arna dtiomáint lena n-áirítear timthriall an aistrithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo.

- 4.5. Idirshuíomh luachanna feithicilí aonair
- 4.5.1. Raon idirshuímh
- 4.5.1.1. Raon idirshuímh le haghaidh NOVC-HEVanna agus OVC-HEVanna
- 4.5.1.1.1. Ní úsáidfean an modh idirshuímh ach amháin má bhíonn an difríocht in CO₂ cothaithe luchtaithe thar an timthriall is infheidhme de bharr chéim 8 i dTábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8 idir feithicilí tástála L agus H idir íosmhéid de 5 g/km agus uasmhéid a shainítear i mír 4.5.1.1.2. den iarscríbhinn seo.
- 4.5.1.1.2. An difríocht uasta in astaíochtaí CO₂ a cheadófar thar an timthriall is infheidhme de bharr ríomh na hastaíochta CO₂ cothaithe luchtaithe $M_{CO_2,CS}$ ó chéim 8 i dTábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8 idir feithicilí tástála L agus H ná 20 faoin gcéad de na hastaíochtaí CO₂ cothaithe luchtaithe ó fheithicil H móide 5 g/km, ach beidh sí 15 g/km ar a laghad agus nach mó ná 20 g/km. Féach Fíor A8/3. Níl feidhm ag an srian seo maidir le cur i bhfeidhm fine mairtise ualaigh friotaíochta bóthair nó i gcás ina mbíonn ríomh ualach friotaíochta bóthair fheithicilí L agus H bunaithe ar an ualach friotaíochta bóthair réamhshocraithe.

Fíor A8/3

Raon idirshuímh idir feithicil H agus feithicil L curtha i bhfeidhm maidir le EVanna

Raon idirshuímh, feithicilí leictreacha:

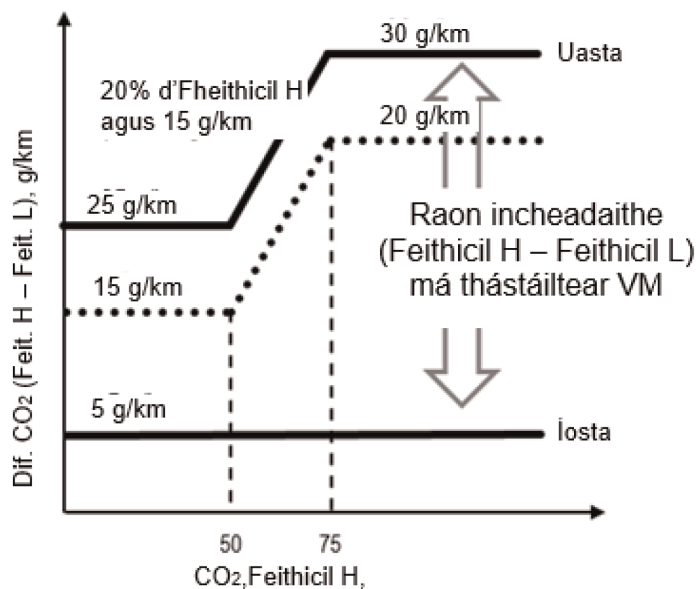


- 4.5.1.1.3. Féadfar an raon idirshuímh is incheadaithe a shainítear i mír 4.5.1.1.2. den iarscríbhinn seo a mhéadú faoi 10 g/km CO₂ cothaithe luchtaithe má thástáiltear feithicil M san fhine sin agus má chomhlíontar na dálaí de réir mhír 4.5.1.1.5. den iarscríbhinn seo. Ní cheadaítear an méadú seo ach uair amháin i bhfine idirshuímh. Féach Fíor A8/4.

Fíor A8/4

Raon idirshuímh le haghaidh EVanna le feithicil M

Raon idirshuímh, feithiclí leictreacha le Feithicil M:



- 4.5.1.1.4. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh, féadfar síneadh a chur le cur i bhfeidhm an mhodha idirshuímh ar luachanna feithiclí aonair laistigh d'fhine mura mbíonn eachtarshuíomh uasta feithicil aonair (Céim 9 i dTábla A8/5) níos mó ná 3 g/km os cionn astaíocht CO₂ chothaithe luchtaithe feithicil H (Céim 8 i dTábla A8/5 d'Iarscríbhinn B7) agus/nó níos mó ná 3 g/km faoi astaíocht CO₂ chothaithe luchtaithe feithicil L (Céim 8 i dTábla A8/5). Níl an t-eachtarshuíomh seo bailí ach amháin laistigh de dhearbhteorainneacha an raoin idirshuímh a shonraítear sa mhír seo.

Maidir le cur i bhfeidhm fine mairtise ualaigh friotaíochta bóthair, nó i gcás ina mbíonn ríomh ualach friotaíochta bóthair feithiclí L agus H bunaithe ar an ualach friotaíochta bóthair réamhshocraithe, ní cheadaítear eachtarshuíomh.

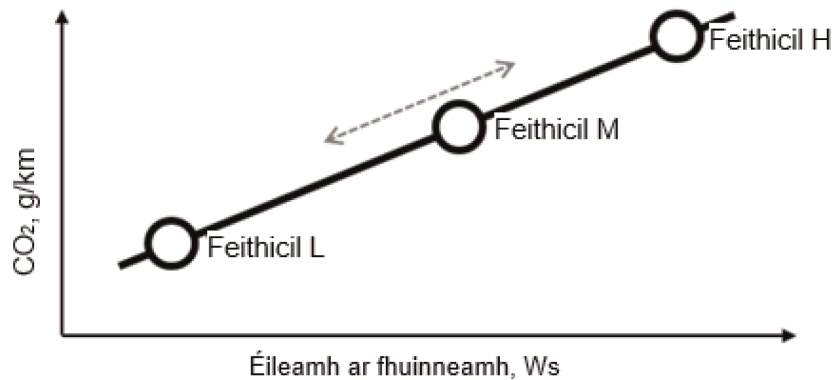
- 4.5.1.1.5. Feithicil M

Is ionann feithicil M agus feithicil atá laistigh den fhine idirshuímh idir feithiclí L agus H ag a bhfuil éileamh ar fhuinneamh timthrialla atá gar do mheán na bhfeithiclí L agus H.

Tá teorainneacha roghnúcháin feithicil M (féach Fíor A8/5) mar atá ionas nach mbeadh an difríocht i luachanna astaíochta CO₂ idir feithiclí H agus M ná an difríocht idir astaíochtaí CO₂ chothaithe luchtaithe idir feithicil M agus L níos mó ná an raon CO₂ chothaithe luchtaithe a cheadaítear i gcomhréir le mír 4.5.1.1.2. den iarscríbhinn seo. Taifeadfar na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair sainithe agus an mhais tástála shainithe.

Fíor A8/5

Teorainneacha maidir le roghnú feithicil M



Le haghaidh Leibhéal 1A

Maidir le líneacht na hastaíochta ceartaithe CO₂ cothaithe luchtaithe tomhaiste agus meánaithe le haghaidh feithicil M, $M_{CO_2,c,6,M}$ de réir chéim 6 de Thábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8, fíorófar é in aghaidh na hastaíochta CO₂ cothaithe luchtaithe a idirshuíodh go líneach idir feithicilí L agus H thar an timthriall is infheidhme trí bhíthin úsáid a bhaint as astaíocht cheartaithe CO₂ thomhaiste agus meánaithe $M_{CO_2,c,6,H}$ ó feithicil H agus $M_{CO_2,c,6,L}$ ó feithicil L, de réir chéim 6 de Thábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8, le haghaidh an idirshuímh astaíochta CO₂ líní.

Le haghaidh Leibhéal 1B

Tá gá le meánú breise de thástálacha ag úsáid aschur CO₂cothaithe luchtaithe chéim 4a (ní thuairiscítear seo i dTábla A8/5). Maidir le líneacht na hastaíochta ceartaithe CO₂ cothaithe luchtaithe tomhaiste agus meánaithe le haghaidh feithicil M, $M_{CO_2,c,4a,M}$ de réir chéim 4a de Thábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8, fíorófar é in aghaidh na hastaíochta CO₂ a idirshuíodh go líneach idir feithicilí L agus H thar an timthriall is infheidhme trí bhíthin úsáid a bhaint as luachanna na hastaíochta ceartaithe CO₂ cothaithe luchtaithe tomhaiste agus meánaithe $M_{CO_2,c,4a,H}$ ó feithicil H agus $M_{CO_2,c,4a,L}$ ó feithicil L, de réir chéim 4a a úsáidtear i dTábla A8/5 d'Iarscríbhinn B8, le haghaidh an idirshuímh astaíochta CO₂ líní.

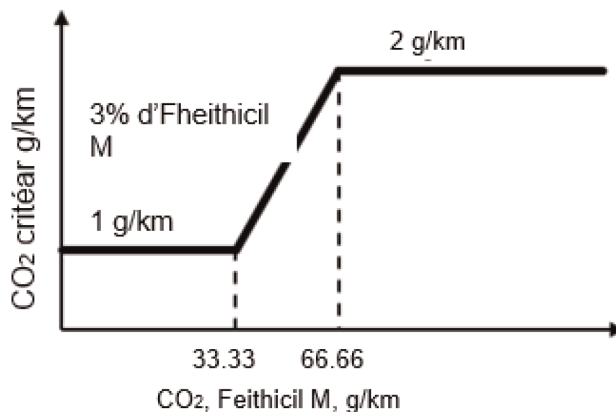
Le haghaidh Leibhéal 1A agus Leibhéal 1B

Measfar go bhfuil an critéar líneachta le haghaidh feithicil M comhlíonta, má bhíonn astaíocht CO₂ chothaithe luchtaithe feithicil M thar WLTC is infheidhme lúide an astaíocht CO₂ chothaithe luchtaithe arna díorthú le hidirshuíomh níos lú ná 2 g/km nó 3 faoin gcéad den luach idirshuite, pé luach is ísle, ach 1 g/km ar a laghad. Féach Fíor A8/6.

Fíor A8/6

Critéar líneachta le haghaidh fheithicil M

Lamháltas, Feithicil M tomhaiste vs. ríofa:



Má chomhlíontar an critéar líneachta, beidh an modh idirshuímh infheidhme maidir le gach luach feithicil aonair idir feithicil L agus H laistigh den fhine idirshuímh.

Mura gcomhlíontar an critéar líneachta, roinnfear an fhine idirshuímh ina dhá fohine le haghaidh feithicilí ag a bhfuil éileamh ar fhuinneamh timthrialla idir feithicilí L agus M, agus feithicilí ag a bhfuil éileamh ar fhuinneamh timthrialla idir feithicilí M agus H. I gcás den sórt sin, cinnfear luachanna críochnaitheacha e.g. astaíochtaí CO₂ cothaithe luchtaithe fheithicil M de réir an phróisis chéanna le haghaidh feithicilí L nó H. Féach Tábla A8/5, Tábla A8/6, Tábla A8/8 agus Tábla A8/9.

Maidir le feithicilí ag a bhfuil éileamh ar fhuinneamh timthrialla idir éileamh fheithicil L agus éileamh fheithicil M, cuirfear paraiméadar comhfhreagrach fheithicil M in áit gach paraiméadair de chuid fheithicil H is gá le haghaidh chur i bhfeidhm an mhodha idirshuímh ar luachanna aonair OVC-HEV agus NOVC-HEV.

Maidir le feithicilí ag a bhfuil éileamh ar fhuinneamh timthrialla idir éileamh fheithicil M agus éileamh fheithicil H, cuirfear paraiméadar comhfhreagrach fheithicil M in áit gach paraiméadair de chuid fheithicil L is gá le haghaidh chur i bhfeidhm an mhodha idirshuímh ar luachanna aonair OVC-HEV agus NOVC-HEV.

4.5.2. Ríomh an éilimh ar fhuinneamh in aghaidh na tréimhse

Ríomhfar an t-éileamh ar fhuinneamh $E_{k,p}$ agus an fad arna thiomáint $d_{c,p}$ in aghaidh thréimhse p is infheidhme le haghaidh feithicilí aonair san fhine idirshuímh de réir an nós imeachta i mír 5. d'Iarscríbhinn B7 le haghaidh na dtacar k de chomhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair agus mais de réir mhír 3.2.3.2.3. d'Iarscríbhinn B7.

4.5.3. Ríomh na comhéifeachta idirshuímh le haghaidh feithicilí aonair $K_{ind,p}$

Ríomhfar an chomhéifeacht idirshuímh $K_{ind,p}$ in aghaidh na tréimhse le haghaidh gach tréimhse breithnithe p leis an gcothromóid seo a leanas:

$$K_{\text{ind},p} = \frac{E_{3,p} - E_{1,p}}{E_{2,p} - E_{1,p}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $K_{\text{ind},p}$ an chomhéifeacht idirshuímh le haghaidh na feithicle aonair breithnithe le haghaidh tréimhse p ;

gurb é $E_{1,p}$ an t-éileamh ar fhuinneamh don tréimhse bhreithnithe le haghaidh feithicil L de réir mhír 5. d'Iarscríbhinn B7, Ws;

gurb é $E_{2,p}$ an t-éileamh ar fhuinneamh don tréimhse bhreithnithe le haghaidh feithicil H de réir mhír 5. d'Iarscríbhinn B7, Ws;

gurb é $E_{3,p}$ an t-éileamh ar fhuinneamh don tréimhse bhreithnithe le haghaidh na feithicle aonair de réir mhír 5. d'Iarscríbhinn B7, Ws;

gurb é p innéacs na tréimhse aonair laistigh den timthriall tástála is infheidhme.

I gcás gurb é an timthriall tástála WLTP is infheidhme tréimhse bhreithnithe p , ainmnítear $K_{\text{ind},p}$ mar K_{ind} .

4.5.4. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin:

Idirshuíomh na hastaíochta CO_2 le haghaidh feithicilí aonair

4.5.4.1. Astaíocht CO_2 chothaithe luchtaithe le haghaidh OVC-HEVanna agus NOVC-HEVanna

Ríomhfar an astaíocht CO_2 chothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil aonair leis an gcothromóid seo a leanas:

$$M_{\text{CO}_2\text{-ind,CS},p} = M_{\text{CO}_2\text{-L,CS},p} + K_{\text{ind},p} \times (M_{\text{CO}_2\text{-H,CS},p} - M_{\text{CO}_2\text{-L,CS},p})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{\text{CO}_2\text{-ind,CS},p}$ an astaíocht CO_2 chothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil aonair den tréimhse bhreithnithe p de réir Thábla A8/5, céim uimh. 9, g/km;

gurb é $M_{\text{CO}_2\text{-L,CS},p}$ an astaíocht CO_2 chothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil L den tréimhse bhreithnithe p de réir Thábla A8/5, céim uimh. 8, g/km;

gurb é $M_{\text{CO}_2\text{-H,CS,p}}$ an astaíocht CO_2 chothaithe luchtaithe le haghaidh fheithicil H den tréimhse bhreithnithe p de réir Thábla A8/5, céim uimh. 8, g/km;

gurb é $K_{\text{ind,p}}$ an chomhéifeacht idirshuímh le haghaidh na feithicle aonair breithnithe le haghaidh tréimhse p;

gurb é p innéacs na tréimhse aonair laistigh de WLTP is infheidhme.

An chéim íseal, an chéim mheánach, an chéim ard, an chéim rí-ard agus an timthriall tástála WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

4.5.4.2. Astaíocht CO_2 ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais le haghaidh OVC-HEVanna

Ríomhfar an astaíocht CO_2 ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais le haghaidh feithicil aonair leis an gcothromóid seo a leanas:

$$M_{\text{CO}_2\text{-ind,CD}} = M_{\text{CO}_2\text{-L,CD}} + K_{\text{ind}} \times (M_{\text{CO}_2\text{-H,CD}} - M_{\text{CO}_2\text{-L,CD}})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{\text{CO}_2\text{-ind,CD}}$ an astaíocht CO_2 ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais le haghaidh feithicil aonair, g/km;

gurb é $M_{\text{CO}_2\text{-L,CD}}$ an astaíocht CO_2 ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais le haghaidh feithicil L, g/km;

gurb é $M_{\text{CO}_2\text{-H,CD}}$ an astaíocht CO_2 ídithe luchtaithe, ualaithe ag an bhfachtóir fóntais le haghaidh feithicil H, g/km;

gurb é K_{ind} an chomhéifeacht idirshuímh le haghaidh na feithicle aonair breithnithe don timthriall tástála WLTP is infheidhme.

4.5.4.3. Astaíocht CO_2 aonair atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais le haghaidh OVC-HEVanna

Ríomhfar an astaíocht CO_2 atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais le haghaidh feithicil aonair leis an gcothromóid seo a leanas:

$$M_{\text{CO}_2\text{-ind,weighted}} = M_{\text{CO}_2\text{-L,weighted}} + K_{\text{ind}} \times (M_{\text{CO}_2\text{-H,weighted}} - M_{\text{CO}_2\text{-L,weighted}})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $M_{\text{CO}_2\text{-ind,weighted}}$ an astaíocht CO_2 atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais le haghaidh feithicil aonair, g/km;

gurb é $M_{\text{CO}_2\text{-L,weighted}}$ an astaíocht CO_2 atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais le haghaidh feithicil L, g/km;

gurb é $M_{\text{CO}_2\text{-H,weighted}}$ an astaíocht CO_2 atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais le haghaidh feithicil H, g/km;

gurb é K_{ind} an chomhéifeacht idirshúimh le haghaidh na feithicle aonair breithnithe don timthriall tástála WLTP is infheidhme.

4.5.5. Idirshúimh an ídithe breosla agus na héifeachtúlachta breosla le haghaidh feithicilí aonair

4.5.5.1. Ídiú breosla cothaithe luchtaithe agus éifeachtúlacht breosla aonair le haghaidh OVC-HEVanna, NOVC-HEVanna, NOVC-FCHVanna agus OVC-FCHVanna

4.5.5.1.1. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin:

Ídiú breosla cothaithe luchtaithe aonair le haghaidh OVC-HEVanna agus NOVC-HEVanna

Ríomhfar an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil aonair leis an gcothromóid seo a leanas:

$$FC_{\text{ind,CS,p}} = FC_{\text{L,CS,p}} + K_{\text{ind,p}} \times (FC_{\text{H,CS,p}} - FC_{\text{L,CS,p}})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $FC_{\text{ind,CS,p}}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil aonair den tréimhse bhreithnithe p de réir Thábla A8/6, céim uimh. 3, l/100 km;

gurb é $FC_{\text{L,CS,p}}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil L den tréimhse bhreithnithe p de réir Thábla A8/6, céim uimh. 2, l/100 km;

gurb é $FC_{\text{H,CS,p}}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil H den tréimhse bhreithnithe p de réir Thábla A8/6, céim uimh. 2, l/100 km;

gurb é $K_{\text{ind,p}}$ an chomhéifeacht idirshúimh le haghaidh na feithicle aonair breithnithe le haghaidh tréimhse p;

gurb é p innéacs na tréimhse aonair laistigh den timthriall tástála WLTP is infheidhme.

An chéim íseal, an chéim mheánach, an chéim ard, an chéim rí-ard agus an timthriall tástála WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

4.5.5.1.2. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1B amháin:

Éifeachtúlacht breosla chothaithe luchtaithe le haghaidh OVC-HEVanna agus NOVC-HEVanna

Ríomhfar an éifeachtúlacht breosla chothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil aonair leis an gcothromóid seo a leanas:

$$FE_{ind,CS,p} = \frac{1}{1/FE_{L,CS,p} + K_{ind,p} \times (1/FE_{H,CS,p} - 1/FE_{L,CS,p})}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $FE_{ind,CS,p}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil aonair den tréimhse bhreithnithe p de réir Thábla A8/6, céim uimh. 3, km/l;

gurb é $FE_{L,CS,p}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil L den tréimhse bhreithnithe p de réir Thábla A8/6, céim uimh. 2, km/l;

gurb é $FE_{H,CS,p}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil H den tréimhse bhreithnithe p de réir Thábla A8/6, céim uimh. 2, km/l;

gurb é $K_{ind,p}$ an chomhéifeacht idirshuímh le haghaidh na feithicle aonair breithnithe le haghaidh tréimhse p;

gurb é p innéacs na tréimhse aonair laistigh den timthriall tástála WLTP is infheidhme.

An chéim íseal, an chéim mheánach, an chéim ard agus an timthriall tástála WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

4.5.5.1.3. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin:

Ídiú breosla cothaithe luchtaithe aonair le haghaidh OVC-FCHVanna NOVC-FCHVanna

Ríomhfar an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil aonair leis an gcothromóid seo a leanas:

$$FC_{ind,CS,p} = FC_{L,CS,p} + K_{ind,p} \times (FC_{H,CS,p} - FC_{L,CS,p})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $FC_{ind,CS,p}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil aonair den tréimhse bhreithnithe p de réir Thábla A8/7, céim uimh. 6, kg/100 km;

gurb é $FC_{L,CS,p}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil L den tréimhse bhreithnithe p de réir Thábla A8/7, céim uimh. 5, kg/100 km;

gurb é $FC_{H,CS,p}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe le haghaidh feithicil H den tréimhse bhreithnithe p de réir Thábla A8/7, céim uimh. 5, kg/100 km;

gurb é $K_{ind,p}$ an chomhéifeacht idirshuímh le haghaidh na feithicle aonair breithnithe le haghaidh tréimhse p;

gurb é p innéacs na tréimhse aonair laistigh den timthriall tástála WLTP is infheidhme.

An chéim íseal, an chéim mheánach, an chéim ard, an chéim rí-ard agus an timthriall tástála WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

4.5.5.2. Ídiú breosla ídithe luchtaithe aonair le haghaidh OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna agus éifeachtúlacht breosla ídithe luchtaithe aonair le haghaidh OVC-HEVanna

Le haghaidh Leibhéal 1A

Ríomhfar an t-ídiú breosla ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais le haghaidh feithicil aonair leis an gcothromóid seo a leanas:

$$FC_{ind,CD} = FC_{L,CD} + K_{ind} \times (FC_{H,CD} - FC_{L,CD})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $FC_{ind,CD}$ an t-ídiú breosla ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais le haghaidh feithicil aonair, l/100 km i gcás OVC-HEVanna agus kg/100 km i gcás OVC-FCHVanna;

gurb é $FC_{L,CD}$ an t-ídiú breosla ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais le haghaidh feithicil L, l/100 km i gcás OVC-HEVanna agus kg/100 km i gcás OVC-FCHVanna;

gurb é $FC_{H,CD}$ an t-ídiú breosla ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais le haghaidh feithicil H, l/100 km i gcás OVC-HEVanna agus kg/100 km i gcás OVC-FCHVanna;

gurb é K_{ind} an chomhéifeacht idirshuímh le haghaidh na feithicle aonair breithnithe don timthriall tástála WLTP is infheidhme.

Le haghaidh Leibhéal 1B

Ríomhfar an éifeachtúlacht breosla ídithe luchtaithe le haghaidh feithicil aonair leis an gcothromóid seo a leanas:

$$FE_{\text{ind,CD}} = \frac{1}{1/FE_{\text{L,CD}} + K_{\text{ind,p}} \times (1/FE_{\text{H,CD}} - 1/FE_{\text{L,CD}})}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $FE_{\text{ind,CD}}$ an éifeachtúlacht breosla ídithe luchtaithe le haghaidh feithicil aonair, km/l;

gurb é $FE_{\text{L,CD}}$ an éifeachtúlacht breosla ídithe luchtaithe le haghaidh feithicil L, km/l;

gurb é $FE_{\text{H,CD}}$ an éifeachtúlacht breosla ídithe luchtaithe le haghaidh feithicil H, km/l;

gurb é K_{ind} an chomhéifeacht idirshuímh le haghaidh na feithicle aonair breithnithe don timthriall tástála WLTP is infheidhme.

4.5.5.3. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin;

An t-ídiú breosla ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais le haghaidh OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna

Ríomhfar an t-ídiú breosla ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais le haghaidh feithicil aonair leis an gcothromóid seo a leanas:

$$FC_{\text{ind,weighted}} = FC_{\text{L,weighted}} + K_{\text{ind}} \times (FC_{\text{H,weighted}} - FC_{\text{L,weighted}})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $FC_{\text{ind,weighted}}$ an t-ídiú breosla atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais le haghaidh feithicil aonair, l/100 km i gcás OVC-HEVanna agus kg/100 km i gcás OVC-FCHVanna;

gurb é $FC_{\text{L,weighted}}$ an t-ídiú breosla atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais le haghaidh feithicil L, l/100 km i gcás OVC-HEVanna agus kg/100 km i gcás OVC-FCHVanna;

gurb é $FC_{\text{H,weighted}}$ an t-ídiú breosla atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais le haghaidh feithicil H, l/100 km i gcás OVC-HEVanna agus kg/100 km i gcás OVC-FCHVanna;

gurb é K_{ind} an chomhéifeacht idirshuímh le haghaidh na feithicle breithnithe don timthriall tástála WLTP is infheidhme.

4.5.6. Ídiú fuinnimh leictirigh idirshuímh le haghaidh feithiclí aonair

4.5.6.1. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin

Ídiú fuinnimh leictirigh ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra le haghaidh OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna

Ríomhfar an t-ídiú fuinnimh leictirigh ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra le haghaidh feithicil aonair leis an gcothromóid seo a leanas:

$$EC_{AC-ind,CD} = EC_{AC-L,CD} + K_{ind} \times (EC_{AC-H,CD} - EC_{AC-L,CD})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{AC-ind,CD}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra le haghaidh feithicil aonair, Wh/km;

gurb é $EC_{AC-L,CD}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra le haghaidh fheithicil L, Wh/km;

gurb é $EC_{AC-H,CD}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh ídithe luchtaithe atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra le haghaidh fheithicil H, Wh/km;

gurb é K_{ind} an chomhéifeacht idirshuímh le haghaidh na feithicle aonair breithnithe don timthriall tástála WLTP is infheidhme.

4.5.6.2. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin;

Ídiú fuinnimh leictirigh aonair atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra le haghaidh OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna

Ríomhfar an t-ídiú fuinnimh leictirigh atá ualaithe ag an bhfachtóir fóntais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra le haghaidh feithicil aonair leis an gcothromóid seo a leanas:

$$EC_{AC-ind,weighted} = EC_{AC-L,weighted} + K_{ind} \times (EC_{AC-H,weighted} - EC_{AC-L,weighted})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{AC-ind,weighted}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra le haghaidh feithicil aonair, Wh/km;

gurb é $EC_{AC-L,weighted}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra le haghaidh feithicil L, Wh/km;

gurb é $EC_{AC-H,weighted}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh atá ualaithe ag an bhfachtóir fónais bunaithe ar an bhfuinneamh leictreach athluchtaithe ón bpríomhlíonra le haghaidh feithicil H, Wh/km;

gurb é K_{ind} an chomhéifeacht idirshuimh le haghaidh na feithicle aonair breithnithe don timthriall tástála WLTP is infheidhme.

4.5.6.3. Ídiú fuinnimh leictirigh aonair le haghaidh OVC-HEVanna, OVC-FCHVanna agus PEVanna

Ríomhfar an t-ídiú fuinnimh leictirigh le haghaidh feithicil aonair de réir mhír 4.3.3. den iarscríbhinn seo i gcás OVC-HEVanna agus de réir mhír 4.3.4. den iarscríbhinn seo i gcás PEVanna leis an gcothromóid seo a leanas:

$$EC_{ind,p} = EC_{L,p} + K_{ind,p} \times (EC_{H,p} - EC_{L,p})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{ind,p}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh le haghaidh feithicil aonair le haghaidh na tréimhse breithnithe p, Wh/km;

gurb é $EC_{L,p}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh le haghaidh feithicil L le haghaidh na tréimhse breithnithe p, Wh/km;

gurb é $EC_{H,p}$ an t-ídiú fuinnimh leictirigh le haghaidh feithicil H le haghaidh na tréimhse breithnithe p, Wh/km;

gurb é $K_{ind,p}$ an chomhéifeacht idirshuimh le haghaidh na feithicle aonair breithnithe le haghaidh tréimhse p;

gurb é p innéacs na tréimhse aonair laistigh den timthriall tástála is infheidhme.

Le haghaidh Leibhéal 1A;

An chéim íseal, an chéim mheánach, an chéim ard, an chéim rí-ard, an timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme agus an timthriall tástála WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

Le haghaidh Leibhéal 1B;

An chéim íseal, an chéim mheánach, an chéim ard agus an timthriall tástála WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

4.5.7. Idirshuíomh raonta leictreacha le haghaidh feithicilí aonair

4.5.7.1. Raon uile-leictreach aonair le haghaidh OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna

I gcás ina gcomhlíontar an critéar seo a leanas

$$\left| \frac{AER_L}{R_{CDA,L}} - \frac{AER_H}{R_{CDA,H}} \right| \leq 0.1$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é AER_L raon uile-leictreach fheithicil L don timthriall tástála WLTP is infheidhme, km;

gurb é AER_H raon uile-leictreach fheithicil H don timthriall tástála WLTP is infheidhme, km;

gurb é $R_{CDA,L}$ raon iarbhír ídithe luchtaithe fheithicil L, km;

gurb é $R_{CDA,H}$ raon iarbhír ídithe luchtaithe fheithicil H, km;

ríomhfar an raon uile-leictreach le haghaidh feithicil aonair leis an gcothromóid seo a leanas:

$$AER_{ind,p} = AER_{L,p} + K_{ind,p} \times (AER_{H,p} - AER_{L,p})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $AER_{ind,p}$ an raon uile-leictreach le haghaidh feithicil aonair le haghaidh na tréimhse breithnithe p, km;

gurb é $AER_{L,p}$ an raon uile-leictreach le haghaidh fheithicil L le haghaidh na tréimhse breithnithe p, km;

gurb é $AER_{H,p}$ an raon uile-leictreach le haghaidh fheithicil H le haghaidh na tréimhse breithnithe p, km;

gurb é $K_{ind,p}$ an chomhéifeacht idirshuímh le haghaidh na feithicilí aonair breithnithe le haghaidh tréimhse p;

gurb é p innéacs na tréimhse aonair laistigh den timthriall tástála is infheidhme.

I gcás nach gcomhlíontar an critéar sa mhír seo, beidh an raon uile-leictreach arna chinneadh le haghaidh fheithicil H infheidhme maidir le gach feithicil laistigh den fhine idirshuímh

Le haghaidh Leibhéal 1A

An timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme agus an timthriall tástála WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

Le haghaidh Leibhéal 1B

An timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

4.5.7.2. Raon uile-leictreach aonair le haghaidh PEVanna

Ríomhfar an raon lánleictreach le haghaidh feithicil aonair leis an gcothromóid seo a leanas:

$$PER_{ind,p} = PER_{L,p} + K_{ind,p} \times (PER_{H,p} - PER_{L,p})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $PER_{ind,p}$ an raon lánleictreach le haghaidh feithicil aonair le haghaidh na tréimhse breithnithe p , km;

gurb é $PER_{L,p}$ an raon lánleictreach le haghaidh fheithicil L le haghaidh na tréimhse breithnithe p , km;

gurb é $PER_{H,p}$ an raon lánleictreach le haghaidh fheithicil H le haghaidh na tréimhse breithnithe p , km;

gurb é $K_{ind,p}$ an chomhéifeacht idirshuímh le haghaidh na feithicle aonair breithnithe le haghaidh tréimhse p ;

gurb é p innéacs na tréimhse aonair laistigh den timthriall tástála is infheidhme.

Le haghaidh Leibhéal 1A;

An chéim íseal, an chéim mheánach, an chéim ard, an chéim rí-ard, an timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme agus an timthriall tástála WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

Le haghaidh Leibhéal 1B;

An timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

4.5.7.3. Raon uile-leictreach coibhéiseach aonair le haghaidh OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna

Ríomhfar an raon uile-leictreach coibhéiseach le haghaidh feithicil aonair leis an gcothromóid seo a leanas:

$$EAER_{ind,p} = EAER_{L,p} + K_{ind,p} \times (EAER_{H,p} - EAER_{L,p})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EAER_{ind,p}$ an raon uile-leictreach le haghaidh feithicil aonair le haghaidh na tréimhse breithnithe p, km;

gurb é $EAER_{L,p}$ an raon uile-leictreach coibhéiseach le haghaidh fheithicil L le haghaidh na tréimhse breithnithe p, km;

gurb é $EAER_{H,p}$ an raon uile-leictreach coibhéiseach le haghaidh fheithicil H le haghaidh na tréimhse breithnithe p, km;

gurb é $K_{ind,p}$ an chomhéifeacht idirshuímh le haghaidh na feithicle aonair breithnithe le haghaidh tréimhse p;

gurb é p innéacs na tréimhse aonair laistigh den timthriall tástála is infheidhme.

Le haghaidh Leibhéal 1A;

An chéim íseal, an chéim mheánach, an chéim ard, an chéim rí-ard, an timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme agus an timthriall tástála WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

Le haghaidh Leibhéal 1B;

An timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

4.5.8. Coigeartú luachanna

Féadfaidh an monaróir an luach raon uile-leictreach coibhéiseach aonair arna chinneadh i gcomhréir le mír 4.5.7.3. den iarscríbhinn seo a laghdú. Sna cásanna sin:

Laghdófar luachanna céime an raoin uile-leictreach coibhéiseach faoi chóimheas luach laghdaithe an raoin uile-leictreach coibhéiseach arna roinnt ar luach ríofa an raoin uile-leictreach coibhéiseach. Ní dhéanfaidh sé seo cúiteamh ar eilimintí teicniúla a d'éileodh go bhfágfaí feithicil as an áireamh go héifeachtach ón bhfine idirshuímh.

- 4.6. Nós imeachta céim ar chéim chun torthaí críochnaitheacha tástála a ríomh le haghaidh OVC-HEVanna
- I dteannta an nós imeachta céim ar chéim chun torthaí críochnaitheacha tástála a ríomh le haghaidh comhdhúile astaíochtaí gásacha de réir mhír 4.1.1.1. den iarscríbhinn seo agus le haghaidh ídiú breosla agus éifeachtúlacht breosla de réir mhír 4.2.1.1. den iarscríbhinn seo, tugtar tuairisc i míreanna 4.6.1. agus 4.6.2. den iarscríbhinn seo ar ríomh céim ar chéim na dtorthaí críochnaitheacha tástála ídithe luchtaithe agus na dtorthaí críochnaitheacha ualaithe cothaithe luchtaithe agus ídithe luchtaithe.
- 4.6.1. Nós imeachta céim ar chéim chun torthaí críochnaitheacha tástála na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 a ríomh le haghaidh OVC-HEVanna
- Déanfar na torthaí a ríomh san ord a thuiriscítear i dTábla A8/8. Déanfar na torthaí infheidhme uile sa cholún 'Aschur' a thairfeadh. Tugtar tuairisc sa cholún 'Próiseas' ar na míreanna atá le húsáid don ríomh nó tá ríomhanna breise ann.
- Chun críche an tábla seo, úsáidtear an ainmníocht a leanas sna cothromóidí agus sna torthaí:
- gurb é *c* timthriall críochnaitheach tástála is infheidhme;
- gurb é *p* gach céim timthrialla is infheidhme; chun críche an raon uile-leictreach coibhéiseach_{cathrach} a ríomh (mar is infheidhme), léireoidh *p* an timthriall tiomána cathrach;
- gurb é *i* an chomhpháirt astaíochta critéir is infheidhme;
- gurb é CS cothú luchtaithe;
- gurb é CO₂ astaíocht CO₂.

Tábla A8/8

Ríomh na luachanna críochnaitheacha ídithe luchtaithe (níl FE infheidhme ach amháin maidir le Leibhéal 1B)

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
1	Iarscríbhinn B8	Torthaí tástála ídithe luchtaithe	<p>Torthaí arna dtomhas de réir Fhoscríbhinn 3 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo, arna ríomh roimh ré de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo.</p> <p>Fuinneamh leictreach athluchtaithe de réir mhír 3.2.4.6. den iarscríbhinn seo.</p> <p>Fuinneamh timthrialla de réir mhír 5. d'Iarscríbhinn B7.</p> <p>Astaíocht CO₂ de réir mhír 3.2.1. d'Iarscríbhinn B7.</p> <p>Mais de chomhdhúil astaíochta gásaí de réir mhír 4.1.3.1. d'Iarscríbhinn B8.</p> <p>Raon uile-leictreach arna chinneadh de réir mhír 4.4.1.1. den iarscríbhinn seo.</p> <p>D'fhéadfadh gá a bheith le comhéifeacht cheartúcháin astaíocht CO₂ K_{CO2} de réir Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.</p>	<p>$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j, km;</p> <p>E_{AC}, Wh;</p> <p>$E_{timthriall}$, Ws;</p> <p>$M_{CO_2,CD,j}$, g/km;</p> <p>$M_{i,CD,j}$, g/km;</p> <p>Raon uile-leictreach, km;</p> <p>K_{CO_2}, (g/km)/(Wh/km).</p>

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
	<p>Le haghaidh Leibhéal 1A</p> <p>Iarscríbhinn B8</p>		<p>Fuinneamh ceallra inúsáidte de réir mhír 4.4.1.2.2 den iarscríbhinn seo.</p> <p>I gcás inar tiomáineadh an timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme: raon uile-leictreach cathrach de réir mhír 4.4.1.2.1. den iarscríbhinn seo.</p> <p>Líon na gcáithníní astaithe (más infheidhme) de réir mhír 4. d'Iarscríbhinn B7.</p> <p>Astaíochtaí cáithníní de réir mhír 4. d'Iarscríbhinn B7.</p>	<p>UBE_{cathrach}, Wh;</p> <p>AER_{cathrach}, km.</p> <p>$PN_{\text{CD},j}$, cáithníní in aghaidh an chiliméadair;</p> <p>$PM_{\text{CD},e}$, mg/km;</p>
2	Céim aschuir 1	<p>$\Delta E_{\text{REESS},j}$, Wh;</p> <p>$E_{\text{timthriall}}$, Wh.</p>	<p>Ríomh an athraithe fuinneamh leictreach choibhneasta le haghaidh gach timthrialla de réir mhír 3.2.4.5.2. den iarscríbhinn seo.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála agus le haghaidh gach timthrialla tástála WLTP is infheidhme.</p>	$REEC_i$.
3	Céim aschuir 2	$REEC_i$.	<p>Timthriall an aistrithe agus an dearbhaithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo a chinneadh.</p> <p>I gcás ina bhfuil níos mó ná aon tástáil ídithe luchtaithe amháin ar fáil le haghaidh cumraíocht amháin, chun críche meánú, beidh an uimhir chéanna maidir le timthriall an aistrithe n_{veh} ag gach tástáil.</p> <p>An raon timthrialla ídithe luchtaithe de réir mhír 4.4.3. den iarscríbhinn seo a chinneadh.</p>	<p>n_{veh};</p> <p>$R_{\text{CD},i}$, km.</p>

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
			Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	
4	Céim aschuir 3	n_{veh} ;	I gcás ina n-úsáidtear an modh idirshuímh, cinnfear timthriall an aistrithe le haghaidh fheithicil H, L agus, más infheidhme, M. Seiceáil cibé an gcomhlíontar nó nach gcomhlíontar an critéar idirshuímh de réir mhír 6.3.2.2. (d) den Rialachán seo.	$n_{veh,L}$; $n_{veh,H}$; más infheidhme $n_{veh,M}$.
Le haghaidh Leibhéal 1A 5	Céim aschuir 1	$M_{i,CD,j}$, g/km; $PM_{CD,c}$, mg/km; $PN_{CD,j}$, cáithníní in aghaidh an chiliméadair.	Ríomh luachanna comhcheangailte maidir le hastaíochtaí le haghaidh thimthriallta n_{veh} ; i gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfeadh timthriallta $n_{veh,L}$ le haghaidh thimthriallta $n_{veh,H}$ agus timthriallta $n_{veh,M}$, más infheidhme. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	$M_{i,CD,c}$, g/km; $PM_{CD,c}$, mg/km; $PN_{CD,c}$, cáithníní in aghaidh an chiliméadair.
Le haghaidh Leibhéal 1A 6	Céim aschuir 5	$M_{i,CD,c}$, g/km; $PM_{CD,c}$, mg/km; $PN_{CD,c}$, cáithníní in aghaidh an chiliméadair.	Meánú tástálacha le haghaidh gach timthrialla tástála WLTP is infheidhme laistigh den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 agus comhlíontacht leis na teorainneacha de réir Thábla A6/2. d'Iarscríbhinn B6 a sheiceáil.	$M_{i,CD,c,ave}$, g/km; $PM_{CD,c,ave}$, mg/km; $PN_{CD,c,ave}$, cáithníní in aghaidh an chiliméadair.
Le haghaidh Leibhéal 1A 7	Céim aschuir 1	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km; $UBE_{cathrach}$, Wh.	I gcás ina ndíorthaítear $AER_{cathrach}$ ón tástáil de Chineál 1 trí na timthriallta tástála WLTP is infheidhme a thiomáint, ríomhfar an luach de réir mhír 4.4.1.2.2. den iarscríbhinn seo. I gcás níos mó ná tástáil amháin, beidh $n_{cathrach,pe}$ cothrom maidir le gach tástáil.	$AER_{cathrach}$, km; $AER_{cathrach,ave}$, km.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
			Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála. Meánú $AER_{cathrach}$.	
Le haghaidh Leibhéal 1A 8	Céim aschuir 1	d_j , km;	Ríomh UF céimshonrach agus timthriall-sonrach.	$UF_{céim,j}$;
	Céim aschuir 3	n_{veh} ;		
	Céim aschuir 4	$n_{veh,L}$;	Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	$UF_{timthriall,c}$.
Le haghaidh Leibhéal 1A 9	Céim aschuir 1	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km; E_{AC} , Wh;	Ríomh an ídithe fuinnimh leictirigh bunaithe ar an bhfuinneamh athluchtaithe de réir mhír 4.3.1. den iarscríbhinn seo.	$EC_{AC,CD}$, Wh/km;
	Céim aschuir 3	n_{veh} ;	I gcás idirshuímh, úsáidfeadh timthriallta $n_{veh,L}$. Dá bhrí sin, de bharr an cheartúcháin is gá ar an astaíocht CO_2 , socrófar mar nialas ídiú fuinnimh leictirigh an timthrialla dearbhaithe agus a chéimeanna.	
	Céim aschuir 4	$n_{veh,L}$;		
	Céim aschuir 8	$UF_{céim,j}$;	Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	
10	Céim aschuir 1	$M_{CO_2,CD,j}$, g/km; K_{CO_2} , (g/km)/(Wh/km); $\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km; n_{veh} ; $n_{veh,L}$; $UF_{céim,j}$.	Ríomh na hastaíochta CO_2 ídithe luchtaithe de réir mhír 4.1.2. den iarscríbhinn seo. I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfeadh timthriallta $n_{veh,L}$. Maidir le mír 4.1.2. den iarscríbhinn seo, ceartófar an timthriall dearbhaithe de réir Fhoscríbhinn 2 leis an iarscríbhinn seo.	$M_{CO_2,CD}$, g/km;
	Céim aschuir 3	d_j , km;	Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	
	Céim aschuir 4	n_{veh} ;		
	Céim aschuir 8	$n_{veh,L}$;		
		$UF_{céim,j}$.		

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
11	Céim aschuir 1	$M_{CO_2,CD,j}$, g/km; $M_{i,CD,j}$, g/km; K_{CO_2} , (g/km)/(Wh/km). n_{veh} ; $n_{veh,L}$; $UF_{céim,j}$;	Ríomh an ídithe breosla ídithe luchtaithe agus na héifeachtúlachta breosla de réir mhír 4.2.2. den iarscríbhinn seo. I gcás ina gcuirtear an modh idirshuimh i bhfeidhm, úsáidfeadh timthriallta $n_{veh,L}$. Maidir le mír 4.1.2. den iarscríbhinn seo, ceartófar $M_{CO_2,CD,j}$ den timthriall dearbhaithe de réir Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo. Le haghaidh Leibhéal 1A, ríomhfar an t-ídiú breosla céimshonrach $FC_{CD,j}$ leis an astaíocht CO_2 cheartaithe de réir mhír 6. d'Fhoscríbhinn B7. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	Le haghaidh Leibhéal 1A, $FC_{CD,j}$, l/100 km; FC_{CD} , l/100 km. Le haghaidh Leibhéal 1B, FE_{CD} , km/l.
	Céim aschuir 3	n_{veh} ;		
	Céim aschuir 4	$n_{veh,L}$;		
	Céim aschuir 8	$UF_{céim,j}$;		
12	Céim aschuir 1	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km;	Más infheidhme, ríomh an ídithe fuinnimh leictirigh ón gcéad timthriall tástála WLTP is infheidhme mar a thuariscítear i mír 2.2. d'Fhoscríbhinn 8 leis an iarscríbhinn seo. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	$EC_{DC,CD,chéad}$, Wh/km
13	Céim aschuir 9	$EC_{AC,CD}$, Wh/km;	Meánú tástálacha le haghaidh gach feithicle. I gcás ina gcuirtear an modh idirshuimh i bhfeidhm, tá an t-aschur ar fáil le haghaidh gach ceann de na feithiclí H, L agus, más infheidhme, M.	Más infheidhme: $EC_{DC,CD,chéad,ave}$, Wh/km Le haghaidh Leibhéal 1A, $EC_{AC,CD,ave}$, Wh/km; $M_{CO_2,CD,j}$, g/km; $FC_{CD,ave}$, l/100 km; Le haghaidh Leibhéal 1B, $FE_{CD,ave}$, km/l.
	Céim aschuir 10	$M_{CO_2,CD}$, g/km;		
	Céim aschuir 11	FC_{CD} , l/100 km; FE_{CD} , km/l.		
	Céim aschuir 12	Más infheidhme: $EC_{DC,CD,chéad}$, Wh/km.		
14	Céim aschuir 13	$EC_{AC,CD,ave}$, Wh/km; $M_{CO_2,CD,ave}$, g/km. $FE_{CD,ave}$, km/l.	Dearbhú ídithe fuinnimh leictirigh ídithe luchtaithe, éifeachtúlachta breosla agus astaíocht CO_2 le haghaidh gach feithicle. Ríomh $EC_{AC,ualaithe}$ de réir mhír 4.3.2. den iarscríbhinn seo.	Le haghaidh Leibhéal 1A, $EC_{AC,CD,dearbhaithe}$, Wh/km; $EC_{AC,ualaithe}$, Wh/km; $M_{CO_2,CD,dearbhaithe}$, g/km. Le haghaidh Leibhéal 1B, $FE_{CD,dearbhaithe}$, km/l.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
			I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, tá an t-aschur ar fáil le haghaidh gach ceann de na feithiclí H, L agus, más infheidhme, M.	
15	Céim aschuir 13	EC _{AC,CD,ave} , Wh/km; Más infheidhme: EC _{DC,CD,chéad,ave} , Wh/km;	Más infheidhme: Coigeartú an ídithe fuinnimh leictreach chun críche comhréireacht táirgeachta mar a thuairiscítear i mír 2.2. d'Fhoscríbhinn 8 leis an iarscríbhinn seo.	EC _{AC,CD,COP} , Wh/km;
	Céim aschuir 14	EC _{AC,CD,dearbhaite} , Wh/km;	I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, tá an t-aschur ar fáil le haghaidh gach ceann de na feithiclí H, L agus, más infheidhme, M.	
16 I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, ní éilítear céim uimh. 17 agus is é aschur na céime seo an toradh críochnaitheach	Céim aschuir 15	Más infheidhme: EC _{DC,CD,COP} , Wh/km;	I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cuirtear slánú idirmheánach i bhfeidhm de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo:	Más infheidhme: EC _{DC,CD,COP,críochnaitheach} , Wh/km;
	Céim aschuir 14	EC _{AC,CD,dearbhaite} , Wh/km; EC _{AC,ualaithe} , Wh/km; FE _{CD,dearbhaite} , km/l; M _{CO2,CD,dearbhaite} , g/km.	Slánófar M _{CO2,CD} go dtí an dara hionad deachúil. Slánófar EC _{AC,CD,críochnaitheach} agus EC _{AC,ualaithe,críochnaitheach} go dtí an chéad ionad deachúil.	Le haghaidh Leibhéal 1A, EC _{AC,CD,críochnaitheach} , Wh/km; M _{CO2,CD,críochnaitheach} , g/km;
	Céim aschuir 13	FC _{CD,ave} , l/100 km;	Más infheidhme: Slánófar EC _{DC,CD,COP} go dtí an chéad ionad deachúil. Slánófar FC _{CD} agus FE _{CD} go dtí an tríú hionad deachúil. Tá aschur le haghaidh fheithicil H agus fheithicil L agus, más infheidhme, fheithicil M, ar fáil. I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cuirtear slánú críochnaitheach i bhfeidhm de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo: Slánófar EC _{AC,CD} , EC _{AC,ualaithe} agus M _{CO2,CD} go dtí an tslánuimhir is gaire.	EC _{AC,ualaithe,críochnaitheach} , Wh/km; FC _{CD,críochnaitheach} , l/100 km; Le haghaidh Leibhéal 1B, FE _{CD,críochnaitheach} , km/l;

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
			Más infheidhme: Slánófar $EC_{DC,CD,COP}$ go dtí an tslánuimhir is gaire. Slánófar FC_{CD} agus FE_{CD} go dtí an chéad ionad deachúil.	
17 Toradh feithicle aonair. Toradh críochnaitheach tástála.	Céim aschuir 16	Más infheidhme: $EC_{DC,CD,COP,críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{AC,CD,críochnaitheach}$, Wh/km; $M_{CO2,CD,críochnaitheach}$, g/km; $EC_{AC,ualaithe,críochnaitheach}$, Wh/km; $FC_{CD,críochnaitheach}$, l/100 km; $FE_{CD,críochnaitheach}$, km/l;	Idirshuíomh luachanna aonair bunaithe ar ionchur ó fheithiclí H agus L agus, más infheidhme, ó fheithicil M. Déanfar slánú críochnaitheach ar luachanna feithicilí aonair de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo. Slánófar $EC_{AC,CD}$, $EC_{AC,ualaithe}$ agus $M_{CO2,CD}$ go dtí an tslánuimhir is gaire. Más infheidhme: Slánófar $EC_{DC,CD,COP}$ go dtí an tslánuimhir is gaire. Slánófar FC_{CD} go dtí an chéad ionad deachúil. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach feithicle aonair.	Más infheidhme: $EC_{DC,CD,COP,ind}$, Wh/km; Le haghaidh Leibhéal 1A, $EC_{AC,CD,ind}$, Wh/km; $M_{CO2,CD,ind}$, g/km; $EC_{AC,ualaithe,ind}$, Wh/km; $FC_{CD,ind}$, l/100 km; Le haghaidh Leibhéal 1B, $FE_{CD,ind}$, km/l;

4.6.2. Nós imeachta céim ar chéim chun torthaí críochnaitheacha tástála cothaithe luchtaithe agus ídithe luchtaithe ualaithe na tástála de Chineál 1 a ríomh le haghaidh OVC-HEVanna

Ríomhfar na torthaí san ord a thuairiscítear i dTábla A8/9. Déanfar na torthaí infheidhme uile sa cholún 'Aschur' a thairfeadh. Tugtar tuairisc sa cholún 'Próiseas' ar na míreanna atá le húsáid don ríomh nó tá ríomhanna breise ann.

Chun críche an tábla seo, úsáidtear an ainmníocht a leanas sna cothromóidí agus sna torthaí:

- gurb é c tréimhse bhreithnithe an timthriall críochnaitheach tástála is infheidhme;
- gurb é p gach céim timthrialla is infheidhme; chun críche an raon uile-leictreach coibhéiseach_{cathrach} a ríomh (mar is infheidhme), léireoidh p an timthriall tiomána cathrach;
- gurb é i an chomhpháirt astaíochta critéir is infheidhme (seachas CO₂);
- gurb é j an t-innéacs don tréimhse bhreithnithe;
- gurb é CS cothú luchtaithe;
- gurb é CD ídiú luchtaithe;
- gurb é CO₂ astaíocht CO₂;
- gurb é REESS Córas stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe.

Tábla A8/9

Ríomh na luachanna críochnaitheacha ídithe luchtaithe agus cothaithe luchtaithe (níl FE infheidhme ach amháin maidir le Leibhéal 1B)

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
1	<p>Céim aschuir 1, Tábla A8/8</p> <p>Céim aschuir 7, Tábla A8/8</p> <p>Céim aschuir 3, Tábla A8/8</p> <p>Céim aschuir 4, Tábla A8/8</p> <p>Céim aschuir 8, Tábla A8/8</p> <p>Céim aschuir 6, Tábla A8/5</p> <p>Céim aschuir 7, Tábla A8/5</p> <p>Céim aschuir 14, Tábla A8/8</p> <p>Céim aschuir 13, Tábla A8/8</p>	<p>$M_{i,CD,j}$, g/km;</p> <p>$PN_{CD,j}$, cáithníní in aghaidh an chiliméadair;</p> <p>$PM_{CD,c}$, mg/km;</p> <p>$M_{CO_2,CD,j}$, g/km;</p> <p>$\Delta E_{REESS,j}$, Wh;</p> <p>d_j, km;</p> <p>Raon uile-leictreach, km;</p> <p>E_{AC}, Wh;</p> <p>$AER_{cathrach,ave}$, km;</p> <p>n_{veh};</p> <p>R_{CDC}, km;</p> <p>$n_{veh,L}$;</p> <p>$n_{veh,H}$;</p> <p>$UF_{cém,j}$;</p> <p>$UF_{timthriall,c}$;</p> <p>$M_{i,CS,c,6}$, g/km;</p> <p>$M_{CO_2,CD,dearbhaithe}$, g/km;</p> <p>$M_{CO_2,CS,p}$</p> <p>$M_{CO_2,CD,dearbhaithe}$, g/km;</p> <p>$M_{CO_2,CD,ave}$, g/km;</p> <p>K_{CO_2}, (g/km)/(Wh/km).</p>	<p>Ionchur Ó CD agus CS tar éis próiseála.</p> <p>Tá aschur i gcás CD ar fáil le haghaidh gach tástála CD. Tá aschur i gcás CS ar fáil uair amháin de bharr luachanna meánaithe tástála CS.</p> <p>I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, tá an t-aschur (seachas aschur K_{CO_2}) ar fáil le haghaidh fheithicil H, L agus, más infheidhme, M.</p> <p>D'fhéadfadh gá a bheith le comhéifeacht cheartúcháin astaíocht CO_2 K_{CO_2} de réir Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.</p>	<p>$M_{CO_2,CD,j}$, g/km;</p> <p>Raon uile-leictreach, km;</p> <p>E_{AC}, Wh;</p> <p>$M_{CO_2,CD,dearbhaithe}$, g/km;</p> <p>$M_{CO_2,CD,dearbhaithe}$, g/km;</p> <p>$M_{CO_2,CD,ave}$, g/km;</p> <p>Le haghaidh Leibhéal 1A</p> <p>$M_{i,CD,j}$, g/km;</p> <p>$PN_{CD,j}$, cáithníní in aghaidh an chiliméadair;</p> <p>$PM_{CD,c}$, mg/km;</p> <p>$\Delta E_{REESS,j}$, Wh;</p> <p>d_j, km;</p> <p>$AER_{cathrach,ave}$, km;</p> <p>n_{veh};</p> <p>R_{CDC}, km;</p> <p>$n_{veh,L}$;</p> <p>$n_{veh,H}$;</p> <p>$UF_{cém,j}$;</p> <p>$UF_{timthriall,c}$;</p> <p>$M_{i,CS,c,6}$, g/km;</p> <p>$M_{CO_2,CS,p}$</p> <p>K_{CO_2}, (g/km)/(Wh/km).</p>
Le haghaidh Leibhéal 1A 2	Céim aschuir 1	<p>$M_{i,CD,j}$, g/km;</p> <p>$PN_{CD,j}$, cáithníní in aghaidh an chiliméadair;</p> <p>$PM_{CD,c}$, mg/km;</p> <p>n_{veh};</p> <p>$n_{veh,L}$;</p> <p>$UF_{cém,j}$;</p> <p>$UF_{timthriall,c}$;</p> <p>$M_{i,CS,c,6}$, g/km;</p>	<p>Ríomh comhdhúile astaíochta ualaithe (seachas $M_{CO_2,ualaithe}$) de réir mhíreanna 4.1.3.1. go 4.1.3.3. agus an dá mhír sin san áireamh den iarscríbhinn seo.</p> <p>Nóta:</p> <p>$M_{i,CS,c,6}$ lena n-áirítear $PN_{CS,c}$ agus $PM_{CS,c}$.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála CD.</p>	<p>$M_{i,ualaithe}$, g/km;</p> <p>$PN_{ualaithe}$, cáithníní in aghaidh an chiliméadair;</p> <p>$PM_{ualaithe}$, mg/km;</p>

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
3	Céim aschuir 1	$M_{CO_2,CD,j}$, g/km; $\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km; n_{veh} ; R_{CDC} , km $M_{CO_2,CS,dearbhaithé}$, g/km; $M_{CO_2,CS,p}$	<p>Ríomh an raoin uile-leictirigh choibhéisigh de réir mhíreanna 4.4.4.1. agus 4.4.4.2. den iarscríbhinn seo agus an raoin iarbhír ídithe luchtaithe de réir mhír 4.4.5. den iarscríbhinn seo.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála CD.</p> <p>Slánófar R_{CDA} de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo chuig an tslánuimhir is gaire.</p>	AER, km; EAER _p , km; R_{CDA} , km.
4	Céim aschuir 1 Céim aschuir 3	Raon uile-leictreach, km; R_{CDA} , km.	<p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála CD.</p> <p>I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, seiceáil infhaighteacht an idirshuímh idir feithicil H, L agus, más infheidhme, M, de réir mhír 4.5.7.1. den iarscríbhinn seo.</p> <p>I gcás go n-úsáidtear an modh idirshuímh, comhlíonfaidh gach tástáil an ceanglas.</p>	Infhaighteacht idirshuíomh raoin uile-leictirigh.
5 I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, ní éilítear céim uimh. 9 agus is é aschur na céime seo an toradh críochnaitheach.	Céim aschuir 1	AER, km.	<p>Meánú AER agus dearbhú AER.</p> <p>Slánófar AER dearbhaithe de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo chuig an líon ionad deachúil a shonraítear i dTábla A6/1 d'Iarscríbhinn B6.</p> <p>I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm agus ina gcomhlíontar critéar infhaighteachta idirshuímh AER, slánófar AER de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an chéad ionad deachúil.</p>	AER _{ave} , km; Le haghaidh Leibhéal 1A AER _{dec} , km.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
			<p>Tá an t-aschur ar fáil le haghaidh gach ceann de na feithiclí H, L agus, más infheidhme, fheithicil M.</p> <p>I gcás go gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm agus nach gcomhlíontar an critéar, cuirfear AER fheithicil H i bhfeidhm maidir leis an bhfíne idirshuímh uile agus slánófar é de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, slánófar AER de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an tslánuimhir is gaire.</p>	
Le haghaidh Leibhéal 1A, 6	Céim aschuir 1	$M_{i,CD,j}$, g/km; $M_{CO_2,CD,j}$, g/km; n_{veh} ; $n_{veh,L}$; $UF_{céim,j}$; $M_{i,CS,c,6}$, g/km; $M_{CO_2,CS,dearbhaithé}$, g/km. $M_{CO_2,CD,dearbhaithé}$, g/km; $M_{CO_2,CD,ave}$, g/km;	<p>Ríomh na hastaíochta CO₂ ualaithe agus an ídithe breosla de réir mhíreanna 4.2.3. agus 4.2.3. den iarscríbhinn seo.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála CD.</p> <p>I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfeadh timthriallta $n_{veh,L}$. Maidir le mír 4.1.2. den iarscríbhinn seo, ceartófar $M_{CO_2,CD,j}$ den timthriall dearbhaithe de réir Fhoscríbhinn 2 leis an iarscríbhinn seo.</p>	$M_{CO_2,ualaithe}$, g/km; $FC_{ualaithe}$, l/100 km;
7	Céim aschuir 1 Céim aschuir 3	E_{AC} , Wh; AER , km; $EAER_p$, km;	<p>Ríomh an ídithe fuinnimh leictreach bunaithe i raon uile-leictreach coibhéiseach de réir mhíreanna 4.3.3.1. agus 4.3.3.2. den iarscríbhinn seo.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála CD.</p>	EC , Wh/km; EC_p , Wh/km;

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
8 I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, ní éilítear céim uimh. 9 agus is é aschur na céime seo an toradh críochnaitheach.	Céim aschuir 1	$AER_{cathrach, ave}$, km;	Le haghaidh Leibhéal 1B	Le haghaidh Leibhéal 1B
	Céim aschuir 6	$M_{CO_2, ualaithe}$, g/km; $FC_{ualaithe}$, l/100 km;	Meánú EC agus dearbhú EC. $EC_{p, final} = EC_{p, ave} \times \frac{EC_{dec}}{EC_{ave}}$	EC_{dec} , Wh/km; $EC_{p, críochnaitheach}$, Wh/km;
	Céim aschuir 7	EC, Wh/km; EC_p , Wh/km;		$EAER_{críochnaitheach}$, km;
	Céim aschuir 3	AER, km; $EAER_p$, km;	Le haghaidh Leibhéal 1A agus Leibhéal 1B Meánú agus slánú idirmheánach de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo.	Le haghaidh Leibhéal 1A
	Céim aschuir 5	AER_{dec} , km; AER_{ave} , km.	I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, déanfar slánú idirmheánach de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo. $AER_{city, final} = AER_{city, ave} \times \frac{AER_{dec}}{AER_{ave}}$ Slánófar $AER_{cathrach, ave}$, $EAER$ agus $EAER_p$ go dtí an chéad ionad deachúil. Slánófar $M_{CO_2, ualaithe}$ go dtí an dara hionad deachúil. Slánófar $FC_{ualaithe}$ go dtí an tríú hionad deachúil. Slánófar EC agus EC_p go dtí an chéad ionad deachúil. Tá an t-aschur ar fáil le haghaidh gach ceann de na feithiclí H, L agus, más infheidhme, fheithicil M. I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cuirfead slánú críochnaitheach na dtorthaí tástála i bhfeidhm de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo.	$AER_{cathrach, críochnaitheach}$, km; $M_{CO_2, ualaithe, críochnaitheach}$, g/km; $FC_{ualaithe, críochnaitheach}$, l/100 km; $EC_{críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{p, críochnaitheach}$, Wh/km; $EAER_{críochnaitheach}$, km; $EAER_{p, críochnaitheach}$, km.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
			<p>Slánófar $AER_{cathrach}$, $críochnaitheach$, $EAER$ agus $EAER_p$ go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Slánófar $M_{CO_2,ualaithe}$ go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Slánófar $FC_{ualaithe}$ go dtí an chéad ionad deachúil.</p> <p>Slánófar EC agus EC_p go dtí an tslánuimhir is gaire.</p>	
9 Toradh feithicle aonair. Toradh críochnaitheach tástála.	Céim aschuir 5	AER_{dec} , km;	<p>Idirshuíomh luachanna aonair bunaithe ar ionchur ó íospointe, meánphointe agus ardpointe feithicle de réir mhír 4.5. den iarscríbhinn seo, agus slánú críochnaitheach de réir 6.1.8. den Rialachán seo.</p> <p>Slánófar AER_{ind}, $AER_{cathrach, ind}$, $EAER_{ind}$ agus $EAER_{p, ind}$ go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Slánófar $M_{CO_2,ualaithe, ind}$ go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Slánófar $EC_{ualaithe, ind}$ go dtí an chéad ionad deachúil.</p> <p>Slánófar $FC_{ualaithe, ind}$ go dtí an chéad ionad deachúil.</p> <p>Slánófar EC_{ind} agus $EC_{p, ind}$ go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach feithicle aonair.</p>	EC_{ind} , Wh/km; $EC_{p, ind}$, Wh/km; $EAER_{ind}$, km; Le haghaidh Leibhéal 1A, AER_{ind} , km; $AER_{cathrach, ind}$, km; $M_{CO_2,ualaithe, ind}$, g/km; $FC_{ualaithe, ind}$, l/100 km; $EAER_{p, ind}$, km. $R_{CDC, críochnaitheach}$
	Céim aschuir 8	$AER_{cathrach, críochnaitheach}$, km; $M_{CO_2,ualaithe, críochnaitheach}$, g/km; $FC_{ualaithe, críochnaitheach}$, l/100 km; $EC_{críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{p, críochnaitheach}$, Wh/km; $EAER_{críochnaitheach}$, km; $EAER_{p, críochnaitheach}$, km;		
	Céim aschuir 4	Infhaighteach idirshuíomh-AER		
	Céim aschuir 1	R_{CDC}	Slánófar R_{CDC} de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo chuig an tslánuimhir is gaire.	

4.6.3. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin

Nós imeachta céim ar chéim chun na torthaí críochnaitheacha tástála a ríomh le haghaidh OVC-FCHVanna

Tugtar tuairisc sa mhír seo ar ríomh céim ar chéim na dtorthaí críochnaitheacha tástála ídithe luchtaithe agus na dtorthaí críochnaitheacha ualaithe cothaithe luchtaithe agus ídithe luchtaithe.

4.6.3.1. Nós imeachta céim ar chéim chun torthaí críochnaitheacha tástála na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 a ríomh le haghaidh OVC-FCHVanna

Déanfar na torthaí a ríomh san ord a shainmhínítear i dTábla A8/9a. Déanfar na torthaí infheidhme uile sa cholún 'Aschur' a thairfeadh. Tugtar tuairisc sa cholún 'Próiseas' ar na míreanna atá le húsáid don ríomh nó tá ríomhanna breise ann.

Chun críche an tábla seo, úsáidtear an ainmníocht a leanas sna cothromóidí agus sna torthaí:

gurb é c timthriall críochnaitheach tástála is infheidhme;

gurb é p gach céim timthrialla is infheidhme; chun críche an raon uile-leictreach coibhéiseach_{cathrach} a ríomh (mar is infheidhme), léireoidh p an timthriall tiomána cathrach;

gurb é CS cothú luchtaithe;

Tábla A8/9a

Ríomh na luachanna críochnaitheacha ídithe luchtaithe le haghaidh OVC-FCHVanna

Maidir le Leibhéal 1A – is don timthriall iomlán agus sin amháin a bheidh na ríomhanna uile sa tábla seo

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
1	Iarscríbhinn B8	Torthaí tástála ídithe luchtaithe	<p>Torthaí arna dtomhas de réir Fhoscríbhinn 3 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo, arna ríomh roimh ré de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo.</p> <p>Fuinneamh ceallra inúsáidte de réir mhír 4.4.1.2.2 den iarscríbhinn seo.</p> <p>Fuinneamh leictreach athluchtaithe de réir mhír 3.2.4.6. den iarscríbhinn seo.</p> <p>Fuinneamh timthrialla de réir mhír 5. d'Iarscríbhinn B7.</p> <p>Ídiú breosla de réir mhír 6 d'Iarscríbhinn B7.</p> <p>Raon uile-leictreach arna chinneadh de réir mhír 4.4.1.1. den iarscríbhinn seo.</p>	<p>$\Delta E_{REESS,j}$, Wh;</p> <p>d_j, km;</p> <p>$UBE_{cathrach}$, Wh;</p> <p>E_{AC}, Wh;</p> <p>$E_{timthriall}$, Ws;</p> <p>$FC_{CD,j}$, kg/100 km;</p> <p>Raon uile-leictreach, km;</p> <p>$AER_{cathrach}$, km.</p> <p>$K_{breosla,FCHV}$, (kg/100 km)/ (Wh/100 km).</p>

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
			<p>I gcás inar tiomáineadh an timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme: raon uile-leictreach cathrach de réir mhír 4.4.1.2.1. den iarscríbhinn seo.</p> <p>D'fhéadfadh gá a bheith le comhéifeacht cheartúcháin H_2 ídiú breosla $K_{breosla,FCHV}$ de réir Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.</p>	
2	Céim aschuir 1	$\Delta E_{REESS,j}$; W_h ; $E_{timthriall}$; W_s .	<p>Ríomh an athraithe fuinneamh leictrigh choibhneasta le haghaidh gach timthrialla de réir mhír 3.2.4.5.2. den iarscríbhinn seo.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála agus le haghaidh gach timthrialla tástála WLTP is infheidhme.</p>	$REEC_i$.
3	Céim aschuir 2	$REEC_i$.	<p>Timthriall an aistrithe agus an dearbhaithe de réir mhír 3.2.4.4. den iarscríbhinn seo a chinneadh.</p> <p>I gcás ina bhfuil níos mó ná aon tástáil ídithe luchtaithe amháin ar fáil le haghaidh feithicil amháin, chun críche meánú, beidh an uimhir chéanna maidir le timthriall an aistrithe n_{veh} ag gach tástáil.</p> <p>An raon timthrialla ídithe luchtaithe de réir mhír 4.4.3. den iarscríbhinn seo a chinneadh.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.</p>	n_{veh} ; R_{CDC} ; km.
4	Céim aschuir 3	n_{veh} ;	<p>I gcás ina n-úsáidtear an modh idirshuímh, cinnfear timthriall an aistrithe le haghaidh fheithicil H, L agus, más infheidhme, M.</p> <p>Seiceáil cibé an gcomhlíontar nó nach gcomhlíontar an critéar idirshuímh de réir mhír 6.3.2.2. den Rialachán seo.</p>	$n_{veh,L}$; $n_{veh,H}$; más infheidhme $n_{veh,M}$.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
5	Céim aschuir 1	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km; $UBE_{cathrach}$, Wh.	I gcás ina ndíorthaítear $AER_{cathrach}$ ón tástáil de Chineál 1 trí na timthriallta tástála WLTP is infheidhme a thiomáint, ríomhfar an luach de réir mhír 4.4.1.2.2. den iarscríbhinn seo. I gcás níos mó ná tástáil amháin, beidh $n_{cathrach,pe}$ cothrom maidir le gach tástáil. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála. Meánú $AER_{cathrach}$.	$AER_{cathrach}$, km; $AER_{cathrach,ave}$, km.
6	Céim aschuir 1 Céim aschuir 3 Céim aschuir 4	d_j , km; n_{veh} ; $n_{veh,L}$;	Ríomh UF céimshonrach agus timthriall-sonrach. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	$UF_{céim,j}$; $UF_{timthriall,c}$.
7	Céim aschuir 1 Céim aschuir 3 Céim aschuir 4 Céim aschuir 6	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km; E_{AC} , Wh; n_{veh} ; $n_{veh,L}$; $UF_{céim,j}$;	Ríomh an ídithe fuinnimh leictirigh bunaithe ar an bhfuinneamh athluchtaithe de réir mhíreanna 4.3.1. agus 4.3.2. den iarscríbhinn seo. I gcás idirshuímh, úsáidfear timthriallta $n_{veh,L}$. Dá bhrí sin, de bharr an cheartúcháin is gá ar an astaíocht CO ₂ , socrófar mar nialas ídiú fuinnimh leictirigh an timthrialla dhearbhaithe agus a chéimeanna. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	$EC_{AC,ualaithe}$, Wh/km; $EC_{AC,CD}$, Wh/km;
8	Céim aschuir 1 Céim aschuir 3 Céim aschuir 4 Céim aschuir 6	$FC_{CD,j}$, l/100 km $K_{breosla,FCHV}$, (kg/100 km)/ (Wh/100 km); $\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km; n_{veh} ; $n_{veh,L}$; $UF_{céim,j}$.	Ríomh an ídithe breosla ídithe luchtaithe de réir mhír 4.2.2. den iarscríbhinn seo. I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfear timthriallta $n_{veh,L}$. Maidir le mír 4.1.2. den iarscríbhinn seo, ceartófar an timthriall dearbhaithe de réir Fhoscríbhinn 2 leis an iarscríbhinn seo. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	FC_{CD} , kg/100 km;

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
(Forchoimeáda)				
10	Céim aschuir 7 Céim aschuir 8	$EC_{AC,ualaithe}$, Wh/km; $EC_{AC,CD}$, Wh/km; FC_{CD} , kg/100 km.	Meánú tástálacha le haghaidh gach feithicle. I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, tá an t-aschur ar fáil le haghaidh gach ceann de na feithiclí H, L agus, más infheidhme, M.	$EC_{AC,ualaithe,ave}$, Wh/km; $EC_{AC,CD,ave}$, Wh/km; $FC_{CD,ave}$, kg/100 km.
11	Céim aschuir 10	$EC_{AC,CD,ave}$, Wh/km; $FC_{CD,ave}$, kg/100 km;	Dearbhú ídithe fuinnimh leictreach ídithe luchtaithe agus ídiú breosla le haghaidh gach feithicle. I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, tá an t-aschur ar fáil le haghaidh gach ceann de na feithiclí H, L agus, más infheidhme, M.	$EC_{AC,CD,dearbhaithe}$, Wh/km; $FC_{CD,dearbhaithe}$, kg/100 km;
(Forchoimeáda)				
13 I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, ní éilítear céim uimh. 17 agus is é aschur na céime seo an toradh críochnaitheach.	Céim aschuir 11 Céim aschuir 10	$EC_{AC,CD,dearbhaithe}$, Wh/km; $EC_{AC,ualaithe,ave}$, Wh/km; $FC_{CD,ave}$, kg/100 km;	I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, déanfar slánú idirmheánach de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo. Slánófar FC_{CD} go dtí an tríú hionad deachúil. Slánófar $EC_{AC,CD}$, agus $EC_{AC,ualaithe}$, go dtí an chéad ionad deachúil. Tá aschur le haghaidh feithicil H agus feithicil L agus, más infheidhme, feithicil M, ar fáil. I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cuirfear slánú críochnaitheach i bhfeidhm de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo.	$EC_{AC,CD,críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{AC,ualaithe,críochnaitheach}$, Wh/km; $FC_{CD,críochnaitheach}$, l/100 km;

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
			Slánófar $EC_{AC,CD}$ agus $EC_{AC,ualaithe}$ go dtí an tslánuimhir is gaire. Slánófar FC_{CD} go dtí an dara hionad deachúil.	
14 Toradh feithicle aonair. Toradh críochnaitheach tástála.	Céim aschuir 13	$EC_{AC,CD,críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{AC,ualaithe,críochnaitheach}$, Wh/km; $FC_{CD,críochnaitheach}$, kg/100 km;	Idirshuíomh luachanna aonair bunaithe ar ionchur ó fheithiclí H agus L agus, más infheidhme, ó fheithicil M. Déanfar slánú críochnaitheach ar luachanna feithiclí aonair de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo. Slánófar FC_{CD} go dtí an dara hionad deachúil. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach feithicle aonair.	$EC_{AC,CD,ind}$, Wh/km; $EC_{AC,ualaithe,ind}$, Wh/km; $FC_{CD,ind}$, kg/100 km;

4.6.3.2. Nós imeachta céim ar chéim chun torthaí críochnaitheacha tástála cothaithe luchtaithe agus ídithe luchtaithe ualaithe na tástála de Chineál 1 a ríomh le haghaidh OVC-FCHVanna

Déanfar na torthaí a ríomh san ord a shainmhíntear i dTábla A8/9b Déanfar na torthaí infheidhme uile sa cholún 'Aschur' a thairfeadh. Tugtar tuairisc sa cholún 'Próiseas' ar na míreanna atá le húsáid don ríomh nó tá ríomhanna breise ann.

Chun críche an tábla seo, úsáidtear an ainmníocht a leanas sna cothromóidí agus sna torthaí:

gurb é c tréimhse bhreithnithe an timthriall críochnaitheach tástála is infheidhme;

gurb é p gach céim timthrialla is infheidhme; chun críche an raon uile-leictreach coibhéiseach_{cathrach} a ríomh (mar is infheidhme), léireoidh p an timthriall tiomána cathrach;

gurb é j an t-innéacs don tréimhse bhreithnithe;

gurb é CS cothú luchtaithe;

gurb é CD ídiú luchtaithe;

gurb é REESS Córas stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe.

Tábla A8/9b

Ríomh na luachanna críochnaitheacha ídithe luchtaithe agus cothaithe luchtaithe le haghaidh OVC-FCHVanna

Maidir le Leibhéal 1A – is don timthriall iomlán agus sin amháin a bheidh na ríomhanna uile sa tábla seo

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
1	<p>Céim aschuir 1, Tábla A8/9a</p> <p>Céim aschuir 5, Tábla A8/9a</p> <p>Céim aschuir 3, Tábla A8/9a</p> <p>Céim aschuir 4, Tábla A8/9a</p> <p>Céim aschuir 6, Tábla A8/9a</p> <p>Céim aschuir 5, Tábla A8/7</p> <p>Céim aschuir 11, Tábla A8/9a</p> <p>Céim aschuir 10, Tábla A8/9a</p>	<p>$FC_{CD,j}$, kg/100 km</p> <p>$\Delta E_{REESS,j}$, Wh;</p> <p>d_j, km;</p> <p>Raon uile-leictreach, km;</p> <p>E_{AC}, Wh;</p> <p>$AER_{cathrach,ave}$, km;</p> <p>n_{veh};</p> <p>R_{CDC}, km;</p> <p>$n_{veh,L}$;</p> <p>$n_{veh,H}$;</p> <p>$UF_{céim,j}$;</p> <p>$UF_{timthriall,c}$;</p> <p>$FC_{CS,dearbhaithe}$, kg/100 km;</p> <p>$FC_{CS,p}$, kg/100 km;</p> <p>$FC_{CD,dearbhaithe}$, kg/100 km;</p> <p>$FC_{CD,ave}$, kg/100 km;</p> <p>$K_{breosla,FCHV}$, (kg/100 km)/(Wh/100 km).</p>	<p>Ionchur Ó CD agus CS tar éis próiseála.</p> <p>Tá aschur i gcás CD ar fáil le haghaidh gach tástála CD. Tá aschur i gcás CS ar fáil uair amháin de bharr luachanna meánaithe tástála CS.</p> <p>I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, tá an t-aschur (seachas aschur $K_{breosla,FCHV}$) ar fáil le haghaidh fheithicil H, L agus, más infheidhme, M.</p> <p>D'fhéadfadh gá a bheith le comhéifeacht cheartúcháin $K_{breosla,FCHV}$ H_2 de réir Fhoscríbhinn 2 leis an iarscríbhinn seo.</p>	<p>$FC_{CD,j}$, kg/100 km;</p> <p>$\Delta E_{REESS,j}$, Wh;</p> <p>d_j, km;</p> <p>Raon uile-leictreach, km;</p> <p>E_{AC}, Wh;</p> <p>$AER_{cathrach,ave}$, km;</p> <p>n_{veh};</p> <p>R_{CDC}, km;</p> <p>$n_{veh,L}$;</p> <p>$n_{veh,H}$;</p> <p>$UF_{céim,j}$;</p> <p>$UF_{timthriall,c}$;</p> <p>$FC_{CS,dearbhaithe}$, kg/100 km;</p> <p>$FC_{CS,p}$, kg/100 km;</p> <p>$FC_{CD,dearbhaithe}$, kg/100 km;</p> <p>$FC_{CD,ave}$, kg/100 km;</p> <p>$K_{breosla,FCHV}$, (kg/100 km)/(Wh/100 km).</p>
2	Céim aschuir 1,	<p>$FC_{CD,j}$, kg/100 km;</p> <p>$\Delta E_{REESS,j}$, Wh;</p> <p>d_j, km;</p> <p>n_{veh};</p> <p>R_{CDC}, km</p>	<p>Ríomh an raoin uile-leictreacha de réir mhíreanna 4.4.4.1. agus 4.4.4.2. den iarscríbhinn seo agus an raoin iarbhír ídithe luchtaithe de réir mhír 4.4.5. den iarscríbhinn seo.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála CD.</p> <p>Slánófar R_{CDA} de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo chuig an tslánuimhir is gaire.</p>	<p>AER, km;</p> <p>$EAER_p$, km;</p> <p>R_{CDA}, km.</p>

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
3	Céim aschuir 1	Raon uile-leictreach, km;	Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála CD. I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, seiceáil infhaighteacht an idirshuímh idir feithicil H, L agus, más infheidhme, M, de réir mhír 4.5.7.1. den iarscríbhinn seo. I gcás go n-úsáidtear an modh idirshuímh, comhlíonfaidh gach tástáil an ceanglas.	Infhaighteacht idirshuíomh raoin uile-leictreach.
	Céim aschuir 2	R_{CDA} , km.		
4 I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, ní éilítear céim uimh. 9 agus is é aschur na céime seo an toradh críochnaitheach.	Céim aschuir 1	AER, km.	Meánú AER agus dearbhú AER. Slánófar AER dearbhaithe de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo chuig an líon ionad deachúil a shonraítear i dTábla A6/1 d'Iarscríbhinn B6. I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm agus ina gcomhlíontar critéar infhaighteachta idirshuímh AER, slánófar AER de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an chéad ionad deachúil. Tá an t-aschur ar fáil le haghaidh gach ceann de na feithicilí H, L agus, más infheidhme, feithicil M. I gcás go gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm agus nach gcomhlíontar an critéar, cuirfead AER feithicil H i bhfeidhm maidir leis an bhfine idirshuímh uile agus slánófar é de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an tslánuimhir is gaire. I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, slánófar AER de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an tslánuimhir is gaire.	AER_{ave} , km; AER_{dec} , km.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
5	Céim aschuir 1	$FC_{CD,j}$, kg/100 km n_{veh} $n_{veh,L}$ $UF_{céim,j}$ $FC_{CS,dearbhaithé}$, kg/100 km; $FC_{CD,dearbhaithé}$, kg/100 km; $FC_{CD,ave}$, kg/100 km;	<p>Ríomhtar ídiú breosla ualaithe de réir mhíreanna 4.1.3.1 agus 4.2.3 den iarscríbhinn seo.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála CD.</p> <p>I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, úsáidfeadh timthriallta $n_{veh,L}$. Maidir le mír 4.2.2. den iarscríbhinn seo, ceartófar $FC_{CD,j}$ den timthriall dearbhaithe de réir Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.</p>	$FC_{ualaithe}$, kg/100 km;
6	Céim aschuir 1 Céim aschuir 2	E_{AC} , Wh; AER, km; $EAER_p$, km;	<p>Ríomhtar an t-ídiú fuinnimh leictirigh bunaithe ar EAER de réir mhíreanna 4.3.3.1 agus 4.3.3.2 den iarscríbhinn seo.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála CD.</p>	EC , Wh/km; EC_p , Wh/km;
7 I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, ní éilítear céim uimh. 9 agus is é aschur na céime seo an 'toradh críochnaitheach'.	Céim aschuir 1 Céim aschuir 5 Céim aschuir 6 Céim aschuir 3 Céim aschuir 5	$AER_{cathrach, ave}$, km; $FC_{ualaithe}$, kg/100 km; EC , Wh/km; EC_p , Wh/km; AER, km; $EAER_p$, km. AER_{dec} , km; AER_{ave} , km.	<p>Meánú agus slánú idirmheánach de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo.</p> <p>I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, déanfar slánú idirmheánach de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo.</p> $AER_{city,final} = AER_{city,ave} \times \frac{AER_{dec}}{AER_{ave}}$ <p>Slánófar $AER_{cathrach, críochnaitheach}$, $EAER$ agus $EAER_p$ go dtí an chéad ionad deachúil.</p> <p>Slánófar $FC_{ualaithe}$ go dtí an tríú hionad deachúil.</p>	$AER_{cathrach, críochnaitheach}$, km; $FC_{ualaithe, críochnaitheach}$, kg/100 km; $EC_{críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_p, críochnaitheach}$, Wh/km; $EAER_{críochnaitheach}$, km; $EAER_p, críochnaitheach}$, km.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
			<p>Slánófar EC agus EC_p go dtí an chéad ionad deachúil.</p> <p>Tá an t-aschur ar fáil le haghaidh gach ceann de na feithiclí H, L agus, más infheidhme, fheithicil M.</p> <p>I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cuirfear slánú críochnaitheach na dtorthaí tástála i bhfeidhm de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo.</p> <p>Slánófar AER_{cathrach,ave}, EAER agus EAER_p go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Slánófar FC_{ualaithe} go dtí an dara hionad deachúil.</p> <p>Slánófar EC agus EC_p go dtí an tslánuimhir is gaire.</p>	
8	<p>Céim aschuir 5</p> <p>Céim aschuir 7</p>	<p>AER_{dec}, km;</p> <p>AER_{cathrach,críochnaitheach}, km;</p> <p>FC_{ualaithe,críochnaitheach}, kg/100 km;</p> <p>EC_{críochnaitheach}, Wh/km;</p> <p>EC_{p,críochnaitheach}, Wh/km;</p> <p>EAER_{críochnaitheach}, km;</p> <p>EAER_{p,críochnaitheach}, km;</p>	<p>Idirshuíomh luachanna aonair bunaithe ar ionchur ó íospointe, meánphointe agus ardphointe feithicle de réir mhír 4.5. den iarscríbhinn seo, agus slánú críochnaitheach de réir 6.1.8. den Rialachán seo.</p> <p>Slánófar AER_{ind}, AER_{cathrach, ind}, EAER_{ind} agus EAER_{p,ind} go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Slánófar EC_{ualaithe,ind} go dtí an chéad ionad deachúil.</p> <p>Slánófar FC_{ualaithe,ind} go dtí an dara hionad deachúil.</p> <p>Slánófar EC_{ind} agus EC_{p,ind} go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach feithicle aonair.</p> <p>Slánófar R_{CDC} de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an tslánuimhir is gaire.</p>	<p>AER_{ind}, km;</p> <p>AER_{cathrach,ind}, km;</p> <p>FC_{ualaithe,ind}, kg/100 km;</p> <p>EC_{ind}, Wh/km;</p> <p>EC_{p,ind}, Wh/km;</p> <p>EAER_{ind}, km;</p> <p>EAER_{p,ind}, km.</p> <p>R_{CDC,críochnaitheach}</p>
	<p>Céim aschuir 4</p> <p>Céim aschuir 1</p>	<p>Infhaighteacht idirshuíomh raoin uile-leictigh.</p> <p>R_{CDC}</p>		

4.7. Nós imeachta céim ar chéim chun torthaí críochnaitheacha tástála a ríomh le haghaidh PEVanna

Déanfar na torthaí a ríomh san ord a shainmhínítear i dTábla A8/10 den nós imeachta timthrialla leantaigh agus san ord a shainmhínítear i dTábla A8/11 i gcás an nós imeachta tástála giorraithe. Déanfar na torthaí infheidhme uile sa cholún 'Aschur' a thaifeadadh. Tugtar tuairisc sa cholún 'Próiseas' ar na míreanna atá le húsáid don ríomh nó tá ríomhanna breise ann.

4.7.1. Nós imeachta céim ar chéim chun torthaí críochnaitheacha tástála PEVanna a ríomh i gcás an nós imeachta timthriallta leantacha

Chun críche an tábla seo, úsáidtear an ainmníocht a leanas sna ceisteanna agus sna torthaí:

gurb é j innéacs don tréimhse bhreithnithe.

Tábla A8/10

Ríomh luachanna críochnaitheacha PEV arna gcinneadh tríd an nós imeachta timthrialla leantaigh de Chineál 1 a chur i bhfeidhm

Le haghaidh Leibhéal 1A;

An chéim íseal, an chéim mheánach, an chéim ard, an chéim rí-ard, an timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme agus an timthriall tástála WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

Le haghaidh Leibhéal 1B;

An chéim íseal, an chéim mheánach, an chéim ard agus an timthriall tástála WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
1	Iarscríbhinn B8	Torthaí tástála	<p>Torthaí arna dtomhas de réir Fhoscríbhinn 3 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo, agus arna ríomh roimh ré de réir mhír 4.3. den Iarscríbhinn seo.</p> <p>Fuinneamh ceallra inúsáidte de réir mhír 4.4.2.2.1 den Iarscríbhinn seo.</p> <p>Fuinneamh leictreach athluchtaithe de réir mhír 3.4.4.3. den Iarscríbhinn seo.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.</p> <p>Slánófar E_{AC} de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an chéad ionad deachúil.</p>	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km; UBE_{CCP} , Wh; E_{AC} , Wh.
2	Céim aschuir 1	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; UBE_{CCP} , Wh.	<p>An líon céimeanna agus timthriallta WLTC is infheidhme arna dtiomáint go hiomlán a chinneadh de réir mhír 4.4.2.2. den Iarscríbhinn seo.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.</p>	n_{WLTC} ; $n_{cathrach}$; n_{iseal} ; $n_{meánach}$; n_{ard} ; $n_{rí-ard}$.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
3	Céim aschuir 1 Céim aschuir 2	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; UBE_{CCP} , Wh. n_{WLTC} ; $n_{cathrach}$; n_{iseal} ; $n_{meánach}$; n_{ard} ; $n_{r\bar{a}rd}$.	Ríomh fachtóirí ualúcháin de réir mhír 4.4.2.2 den iarscríbhinn seo. Nóta: Braitheann an líon fachtóirí ualúcháin ar an timthriall is infheidhme a úsáideadh (WLTC 3-chéim nó 4-chéim). I gcás WLTCanna 4-chéim, d'fhéadfadh gá a bheith leis an aschur idir lúibíní freisin. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	$K_{WLTC,1}$ $K_{WLTC,2}$ $K_{WLTC,3}$ $(K_{WLTC,4})$ $K_{cathrach,1}$ $K_{cathrach,2}$ $K_{cathrach,3}$ $(K_{cathrach,4})$ $K_{iseal,1}$ $K_{iseal,2}$ $K_{iseal,2}$ $(K_{iseal,4})$ $K_{meánach,1}$ $K_{meánach,2}$ $K_{meánach,2}$ $(K_{meánach,4})$ $K_{ard,1}$ $K_{ard,2}$ $K_{ard,3}$ $(K_{ard,4})$ $K_{r\bar{a}rd,1}$ $K_{r\bar{a}rd,2}$ $K_{r\bar{a}rd,3}$ $(K_{r\bar{a}rd,4})$
4	Céim aschuir 1 Céim aschuir 2 Céim aschuir 3	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km; UBE_{CCP} , Wh. n_{WLTC} ; $n_{cathrach}$; n_{iseal} ; $n_{meánach}$; n_{ard} ; $n_{r\bar{a}rd}$. Gach fachtóir ualúcháin	Ríomh an ídithe fuinnimh leictirigh ag REESSanna de réir mhír 4.4.2.2. den iarscríbhinn seo. Ríomh an ídithe fuinnimh leictirigh ón gcéad timthriall tástála WLTP is infheidhme $EC_{DC,chéad}$ mar a thuairiscítear i mír 1.2. d'Fhoscríbhinn 8 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	$EC_{DC,WLTC}$, Wh/km; $EC_{DC,cathrach}$, Wh/km; $EC_{DC,iseal}$, Wh/km; $EC_{DC,meánach}$, Wh/km; $EC_{DC,ard}$, Wh/km; $EC_{DC,r\bar{a}rd}$, Wh/km; $EC_{DC,chéad}$, Wh/km.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
5	Céim aschuir 1 Céim aschuir 4	UBE _{CCP} , Wh; EC _{DC,WLTC} , Wh/km; EC _{DC,cathrach} , Wh/km; EC _{DC,iseal} , Wh/km; EC _{DC,meánach} , Wh/km; EC _{DC,ard} , Wh/km; EC _{DC,ríard} , Wh/km.	Ríomh raoin lánleictirigh de réir mhír 4.4.2.2. den iarscríbhinn seo. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	PER _{WLTC} , km; PER _{cathair} , km; PER _{iseal} , km; PER _{meán} , km; PER _{ard} , km; PER _{ríard} , km.
6	Céim aschuir 1 Céim aschuir 5	E _{AC} , Wh; PER _{WLTC} , km; PER _{cathrach} , km; PER _{iseal} , km; PER _{meánach} , km; PER _{ard} , km; PER _{ríard} , km.	Ríomh an ídithe fuinnimh leictirigh ag an bpríomhlíonra de réir mhír 4.3.4. den iarscríbhinn seo. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	EC _{WLTC} , Wh/km; EC _{cathrach} , Wh/km; EC _{iseal} , Wh/km; EC _{meánach} , Wh/km; EC _{ard} , Wh/km; EC _{ríard} , Wh/km.
7 I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, ní éilítear céim uimh. 10 agus is é aschur na céime seo le haghaidh PER _{WLTC,dec} agus EC _{WLTC,dec} an toradh críochnaitheach.	Céim aschuir 5 Céim aschuir 6 Céim aschuir 4	PER _{WLTC} , km; PER _{cathrach} , km; PER _{iseal} , km; PER _{meánach} , km; PER _{ard} , km; PER _{ríard} , km; EC _{WLTC} , Wh/km; EC _{cathrach} , Wh/km; EC _{iseal} , Wh/km; EC _{meánach} , Wh/km; EC _{ard} , Wh/km; EC _{ríard} , Wh/km. EC _{DC,chéad} , Wh/km.	Meánú tástálacha le haghaidh gach luacha ionchuir. Dearbhú PER _{WLTC,dec} agus EC _{WLTC,dec} bunaithe ar PER _{WLTC,ave} agus EC _{WLTC,ave} . Ailíniú PER i gcás cathrach, íseal, meánach, ard agus ríard bunaithe ar an gcóimheas idir PER _{WLTC,dec} agus PER _{WLTC,ave} : $AF_{PER} = \frac{PER_{WLTC,dec}}{PER_{WLT,ave}}$ Ailíniú EC i gcás cathrach, íseal, meánach, ard agus ríard bunaithe ar an gcóimheas idir EC _{WLTC,dec} agus EC _{WLTC,ave} : $AF_{EC} = \frac{EC_{WLTC,dec}}{EC_{WLT,ave}}$	PER _{WLTC,dec} , km; PER _{WLTC,ave} , km; PER _{cathrach,ave} , km; PER _{iseal,ave} , km; PER _{meánach,ave} , km; PER _{ard,ave} , km; PER _{ríard,ave} , km; EC _{WLTC,dec} , Wh/km; EC _{WLTC,ave} , Wh/km; EC _{cathrach,ave} , Wh/km; EC _{iseal,ave} , Wh/km; EC _{meánach,ave} , Wh/km; EC _{ard,ave} , Wh/km; EC _{ríard,ave} , Wh/km; EC _{DC,chéad,ave} , Wh/km.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
			<p>I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, tá an t-aschur le haghaidh fheithicil H agus fheithicil L ar fáil. Slánófar $PER_{WLTC,dec}$ chomh maith le $EC_{WLTC,dec}$ de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo chuig an líon ionad deachúil a shonraítear i dTábla A6/1 d'Iarscríbhinn B6.</p> <p>I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, slánófar $PER_{WLTC,dec}$ agus $EC_{WLTC,dec}$ de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an tslánuimhir is gaire.</p>	
8	Céim aschuir 7	$EC_{WLTC,dec}$, Wh/km; $EC_{WLTC,ave}$, Wh/km; $EC_{DC,chéad,ave}$, Wh/km.	<p>Coigeartú an ídithe fuinnimh leictirigh chun críche comhréireacht táirgeachta mar a thuairiscítear i mír 1.2. d'Fhoscríbhinn 8 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.</p> <p>I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, tá an t-aschur ar fáil le haghaidh fheithicil H agus fheithicil L.</p>	$EC_{DC,COP}$, Wh/km.
9	Céim aschuir 7	$PER_{cathrach,ave}$, km; $PER_{iseal,ave}$, km; $PER_{meánach,ave}$, km; $PER_{ard,ave}$, km; $PER_{r^{-}ard,ave}$, km; $EC_{cathrach,ave}$, Wh/km; $EC_{iseal,ave}$, Wh/km; $EC_{meánach,ave}$, Wh/km; $EC_{ard,ave}$, Wh/km; $EC_{r^{-}ard,ave}$, Wh/km;	<p>Slánú idirmheánach de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo.</p> <p>I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cuirfead slánú idirmheánach i bhfeidhm de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo:</p> <p>Slánófar $PER_{cathrach}$ agus PER_p go dtí an chéad ionad deachúil.</p> <p>Slánófar $EC_{cathrach}$ agus EC_p go dtí an chéad ionad deachúil.</p> <p>Slánófar $EC_{DC,COP}$ go dtí an chéad ionad deachúil.</p>	$PER_{cathrach}$, críochnaitheach, km; $PER_{iseal,críochnaitheach}$, km; $PER_{meánach}$, críochnaitheach, km; $PER_{ard,críochnaitheach}$, km; $PER_{r^{-}Ard,críochnaitheach}$, km; $EC_{cathrach,críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{iseal,críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{meánach,críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{ard,críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{r^{-}ard,críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{DC,COP,críochnaitheach}$, Wh/km.
	Céim aschuir 8	$EC_{DC,COP}$, Wh/km.		

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
			<p>Tá aschur ar fáil le haghaidh fheithicil H agus fheithicil L.</p> <p>I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cuirfear slánú críochnaitheach na dtorthaí tástála i bhfeidhm de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo:</p> <p>Slánófar $PER_{cathrach}$ agus PER_p go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Slánófar $EC_{cathrach}$ agus EC_p go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Slánófar $EC_{DC,COP}$ go dtí an tslánuimhir is gaire.</p>	
10 Toradh feithicle aonair. Toradh críochnaitheach tástála.	Céim aschuir 7	$PER_{WLTC,dec}$ km; $EC_{WLTC,dec}$ Wh/km	<p>Idirshuíomh luachanna aonair bunaithe ar ionchur ó fheithicil H agus ó fheithicil L de réir mhír 4.5. den iarscríbhinn seo, agus slánú críochnaitheach de réir 6.1.8. den Rialachán seo.</p> <p>Slánófar PER_{ind}, $PER_{cathrach,ind}$ agus $PER_{p,ind}$ go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Slánófar EC_{ind}, $EC_{cathrach}$ agus $EC_{p,ind}$ go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Slánófar $EC_{DC,COP,ind}$ go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach feithicle aonair.</p>	$PER_{WLTC,ind}$ km; $PER_{cathrach,ind}$ km; $PER_{iseal,ind}$ km; $PER_{meánach,ind}$ km; $PER_{ard,ind}$ km; $PER_{r\bar{ard},ind}$ km; $EC_{WLTC,ind}$ Wh/km; $EC_{cathrach,ind}$ Wh/km; $EC_{iseal,ind}$ Wh/km; $EC_{meánach,ind}$ Wh/km; $EC_{ard,ind}$ Wh/km; $EC_{r\bar{ard},ind}$ Wh/km; $EC_{DC,COP,ind}$ Wh/km.
	Céim aschuir 9	$PER_{cathrach,críochnaitheach}$ km; $PER_{iseal,críochnaitheach}$ km; $PER_{meánach,críochnaitheach}$ km; $PER_{ard,críochnaitheach}$ km; $PER_{r\bar{ard},críochnaitheach}$ km; $EC_{cathrach,críochnaitheach}$ Wh/km; $EC_{iseal,críochnaitheach}$ Wh/km; $EC_{meánach,críochnaitheach}$ Wh/km; $EC_{ard,críochnaitheach}$ Wh/km; $EC_{r\bar{ard},críochnaitheach}$ Wh/km; $EC_{DC,COP,críochnaitheach}$ Wh/km.		

4.7.2. Nós imeachta céim ar chéim chun torthaí críochnaitheacha tástála PEVanna a ríomh i gcás an nós imeachta tástála giorraithe

Chun críche an tábla seo, úsáidtear an ainmníocht a leanas sna ceisteanna agus sna torthaí:

gurb é j innéacs don tréimhse bhreithnithe.

Tábla A8/11

Ríomh luachanna críochnaitheacha PEV arna gcinneadh tríd an nós imeachta tástála giorraithe Chineál 1 a chur i bhfeidhm nós imeachta

Le haghaidh Leibhéal 1A;

An chéim íseal, an chéim mheánach, an chéim ard, an chéim rí-ard, an timthriall tástála cathrach WLTP is infheidhme agus an timthriall tástála WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

Le haghaidh Leibhéal 1B;

An chéim íseal, an chéim mheánach, an chéim ard agus an timthriall tástála WLTP is infheidhme a bheidh sna tréimhsí breithnithe.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
1	Iarscríbhinn B8	Torthaí tástála	<p>Torthaí arna dtomhas de réir Fhoscríbhinn 3 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo, agus arna ríomh roimh ré de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo.</p> <p>Fuinneamh ceallra inúsáidte de réir mhír 4.4.2.1.1 den iarscríbhinn seo.</p> <p>Fuinneamh leictreach athluchtaithe de réir mhír 3.4.4.3. den iarscríbhinn seo.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.</p> <p>Slánófar E_{AC} de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an chéad ionad deachúil.</p>	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km; UBE_{STP} , Wh; E_{AC} , Wh.
2	Céim aschuir 1	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; UBE_{STP} , Wh.	<p>Ríomh fachtóirí ualúcháin de réir mhír 4.4.2.1. den iarscríbhinn seo.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.</p>	$K_{WLTC,1}$ $K_{WLTC,2}$ $K_{cathrach,1}$ $K_{cathrach,2}$ $K_{cathrach,3}$ $K_{cathrach,4}$ $K_{íseal,1}$ $K_{íseal,2}$ $K_{íseal,3}$ $K_{íseal,4}$

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
				$K_{\text{meánach},1}$ $K_{\text{meánach},2}$ $K_{\text{meánach},3}$ $K_{\text{meánach},4}$ $K_{\text{ard},1}$ $K_{\text{ard},2}$ $K_{\text{r}^{-}\text{ard},1}$ $K_{\text{r}^{-}\text{ard},2}$
3	Céim aschuir 1 Céim aschuir 2	$\Delta E_{\text{REESS},j}$, Wh; d_j , km; UBE_{STP} , Wh. Gach fachtóir ualúcháin	Ríomh an ídithe fuinnimh leictirigh ag REESSanna de réir mhír 4.4.2.1. den iarscríbhinn seo. Ríomh an ídithe fuinnimh leictirigh ón gcéad timthriall tástála WLTP is infheidhme $EC_{\text{DC},\text{chéad}}$ mar a thuairiscítear i mír 1.2. d'Fhoscríbhinn 8 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	$EC_{\text{DC},\text{WLTC}}$, Wh/km; $EC_{\text{DC},\text{cathrach}}$, Wh/km; $EC_{\text{DC},\text{iseal}}$, Wh/km; $EC_{\text{DC},\text{meánach}}$, Wh/km; $EC_{\text{DC},\text{ard}}$, Wh/km; $EC_{\text{DC},\text{r}^{-}\text{ard}}$, Wh/km; $EC_{\text{DC},\text{chéad}}$, Wh/km.
4	Céim aschuir 1 Céim aschuir 3	UBE_{STP} , Wh; $EC_{\text{DC},\text{WLTC}}$, Wh/km; $EC_{\text{DC},\text{cathrach}}$, Wh/km; $EC_{\text{DC},\text{iseal}}$, Wh/km; $EC_{\text{DC},\text{meánach}}$, Wh/km; $EC_{\text{DC},\text{ard}}$, Wh/km; $EC_{\text{DC},\text{r}^{-}\text{ard}}$, Wh/km.	Ríomh raoin lánleictirigh de réir mhír 4.4.2.1. den iarscríbhinn seo. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	PER_{WLTC} , km; PER_{cathrach} , km; PER_{iseal} , km; $PER_{\text{meánach}}$, km; PER_{ard} , km; $PER_{\text{r}^{-}\text{ard}}$, km.
5	Céim aschuir 1 Céim aschuir 4	E_{AC} , Wh; PER_{WLTC} , km; PER_{cathrach} , km; PER_{iseal} , km; $PER_{\text{meánach}}$, km; PER_{ard} , km; $PER_{\text{r}^{-}\text{ard}}$, km.	Ríomh an ídithe fuinnimh leictirigh ag an bpríomhlíonra de réir mhír 4.3.4. den iarscríbhinn seo. Tá aschur ar fáil le haghaidh gach tástála.	EC_{WLTC} , Wh/km; EC_{cathrach} , Wh/km; EC_{iseal} , Wh/km; $EC_{\text{meánach}}$, Wh/km; EC_{ard} , Wh/km; $EC_{\text{r}^{-}\text{ard}}$, Wh/km.

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
6 I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, ní éilítear céim uimh. 9 agus is é aschur na céime seo le haghaidh $PER_{WLTC,dec}$ agus $EC_{WLTC,dec}$ an toradh críochnaitheach.	Céim aschuir 4	PER_{WLTC} , km; $PER_{cathrach}$, km; PER_{iseal} , km; $PER_{meánach}$, km; PER_{ard} , km; $PER_{r\bar{a}rd}$, km;	<p>Meánú tástálacha le haghaidh gach luacha ionchuir.</p> <p>Dearbhú $PER_{WLTC,dec}$ agus $EC_{WLTC,dec}$ bunaithe ar $PER_{WLTC,ave}$ agus $EC_{WLTC,ave}$.</p> <p>Ailíniú PER i gcás cathrach, íseal, meánach, ard agus rí-ard bunaithe ar an gcóimheas idir $PER_{WLTC,dec}$ agus $PER_{WLTC,ave}$:</p> $AF_{PER} = \frac{PER_{WLTC,dec}}{PER_{WLTC,ave}}$	$PER_{WLTC,dec}$, km; $PER_{WLTC,ave}$, km; $PER_{cathrach,ave}$, km; $PER_{iseal,ave}$, km; $PER_{meánach,ave}$, km; $PER_{ard,ave}$, km; $PER_{r\bar{a}rd,ave}$, km;
	Céim aschuir 5	EC_{WLTC} , Wh/km; $EC_{cathrach}$, Wh/km; EC_{iseal} , Wh/km; $EC_{meánach}$, Wh/km; EC_{ard} , Wh/km; $EC_{r\bar{a}rd}$, Wh/km.	<p>Ailíniú EC i gcás cathrach, íseal, meánach, ard agus rí-ard bunaithe ar an gcóimheas idir $EC_{WLTC,dec}$ agus $EC_{WLTC,ave}$:</p> $AF_{EC} = \frac{EC_{WLTC,dec}}{EC_{WLTC,ave}}$	$EC_{WLTC,dec}$, Wh/km; $EC_{WLTC,ave}$, Wh/km; $EC_{cathrach,ave}$, Wh/km; $EC_{iseal,ave}$, Wh/km; $EC_{meánach,ave}$, Wh/km; $EC_{ard,ave}$, Wh/km; $EC_{r\bar{a}rd,ave}$, Wh/km;
	Céim aschuir 3	$EC_{DC,chéad}$, Wh/km.		<p>I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, tá an t-aschur le haghaidh fheithicil H agus fheithicil L ar fáil. Slánófar $PER_{WLTC,dec}$ chomh maith le $EC_{WLTC,dec}$ de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo chuig an líon ionad deachúil a shonraítear i dTábla A6/1 d'Iarscríbhinn B6.</p> <p>I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, slánófar $PER_{WLTC,dec}$ agus $EC_{WLTC,dec}$ de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí an tslánuimhir is gaire.</p>

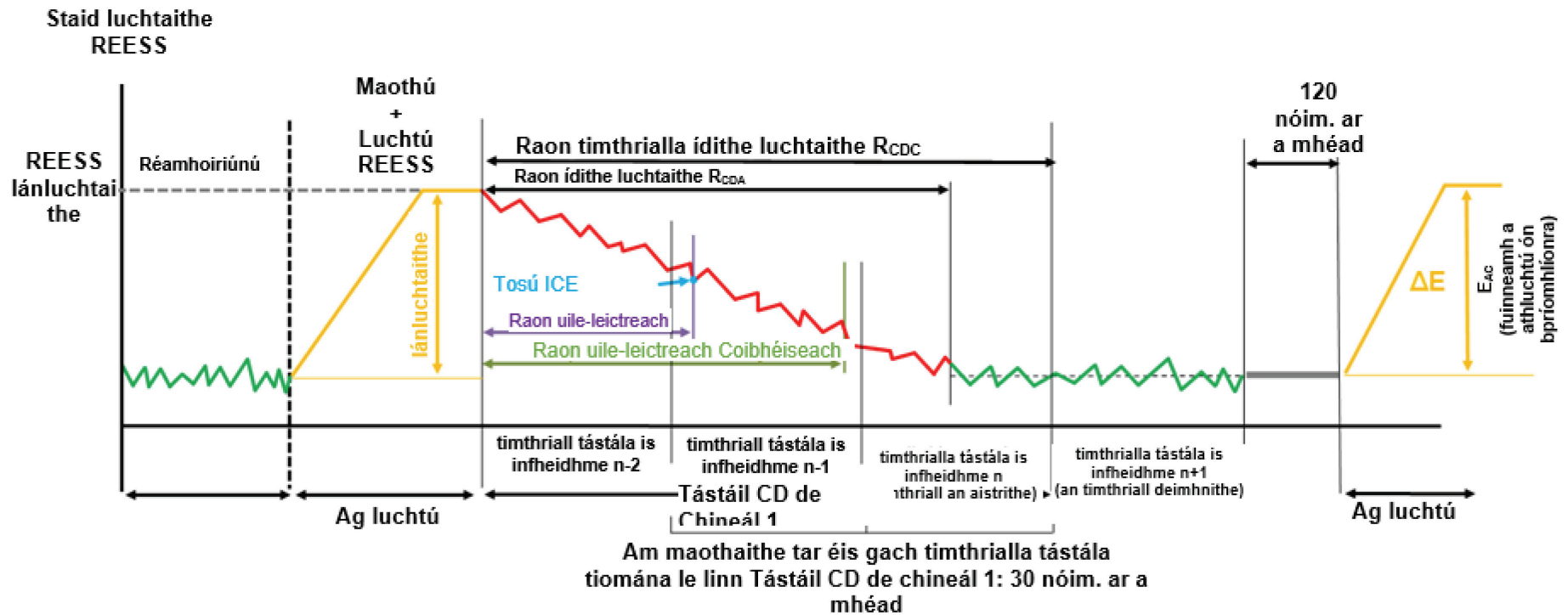
Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
7	Céim aschuir 6	$EC_{WLTC,dec}$, Wh/km; $EC_{WLTC,ave}$, Wh/km; $EC_{DC,chéad,ave}$, Wh/km.	<p>Coigeartú an ídithe fuinnimh leictirigh chun críche comhréireacht táirgeachta mar a thuairiscítear i mír 1.2. d'Fhoscríbhinn 8 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.</p> <p>I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, tá an t-aschur ar fáil le haghaidh fheithicil H agus fheithicil L.</p>	$EC_{DC,COP}$, Wh/km.
8	Céim aschuir 6	$PER_{cathrach,ave}$, km; $PER_{iseal,ave}$, km; $PER_{meánach,ave}$, km; $PER_{ard,ave}$, km; $PER_{r\bar{a}rd,ave}$, km; $EC_{cathrach,ave}$, Wh/km; $EC_{iseal,ave}$, Wh/km; $EC_{meánach,ave}$, Wh/km; $EC_{ard,ave}$, Wh/km; $EC_{r\bar{a}rd,ave}$, Wh/km;	<p>Slánú idirmheánach de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo.</p> <p>I gcás ina gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, cuirfear slánú idirmheánach i bhfeidhm de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo:</p> <p>Slánófar $PER_{cathrach}$ agus PER_p go dtí an chéad ionad deachúil.</p> <p>Slánófar $EC_{cathrach}$ agus EC_p go dtí an chéad ionad deachúil.</p> <p>Slánófar $EC_{DC,COP}$ go dtí an chéad ionad deachúil.</p> <p>Tá aschur ar fáil le haghaidh fheithicil H agus fheithicil L.</p> <p>I gcás nach gcuirtear an modh idirshuímh i bhfeidhm, beidh feidhm ag slánú críochnaitheach na dtorthaí tástála de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo:</p> <p>Slánófar $PER_{cathrach}$ agus PER_p go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Slánófar $EC_{cathrach}$ agus EC_p go dtí an tslánuimhir is gaire.</p> <p>Slánófar $EC_{DC,COP}$ go dtí an tslánuimhir is gaire.</p>	$PER_{cathrach}$, críochnaitheach, km; $PER_{iseal,críochnaitheach}$, km; $PER_{meánach}$, críochnaitheach, km; $PER_{ard,críochnaitheach}$, km; $PER_{r\bar{a}rd,críochnaitheach}$, km; $EC_{cathrach,críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{iseal,críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{meánach,críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{ard,críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{r\bar{a}rd,críochnaitheach}$, Wh/km; $EC_{DC,COP,críochnaitheach}$, Wh/km.
	Céim aschuir 7	$EC_{DC,COP}$, Wh/km.		

Céim uimh.	Foinse	Ionchur	Próiseas	Aschur
9 Toradh feithicle aonair. Toradh críochnaitheach tástála.	Céim aschuir 6	PER _{WLTC,dec} , km; EC _{WLTC,dec} , Wh/km;	Idirshuíomh luachanna aonair bunaithe ar ionchur ó fheithicil H agus ó fheithicil L de réir mhír 4.5. den iarscríbhinn seo, agus slánú críochnaitheach de réir 6.1.8. den Rialachán seo. Slánófar PER _{ind} , PER _{cathrach, ind} , agus PER _{p,ind} go dtí an tslánuimhir is gaire. Slánófar EC _{ind} , EC _{athrach} agus EC _{p,ind} go dtí an tslánuimhir is gaire. Slánófar EC _{DC,COP,ind} go dtí an tslánuimhir is gaire.	PER _{WLTC,ind} , km; PER _{cathrach,ind} , km; PER _{iseal,ind} , km; PER _{meánach,ind} , km; PER _{ard,ind} , km; PER _{r⁻ard,ind} , km; EC _{WLTC,ind} , Wh/km; EC _{cathrach,ind} , Wh/km;
	Céim aschuir 8	PER _{cathrach,críochnaitheach} , km; PER _{iseal,críochnaitheach} , km; PER _{meánach,críochnaitheach} , km; PER _{ard,críochnaitheach} , km; PER _{r⁻Ard,críochnaitheach} , km; EC _{cathrach,críochnaitheach} , Wh/km; EC _{iseal,críochnaitheach} , Wh/km; EC _{meánach,críochnaitheach} , Wh/km; EC _{ard,críochnaitheach} , Wh/km; EC _{r⁻ard,críochnaitheach} , Wh/km; EC _{DC,COP,críochnaitheach} , Wh/km.		Tá aschur ar fáil le haghaidh gach feithicle aonair. EC _{iseal,ind} , Wh/km; EC _{meánach,ind} , Wh/km; EC _{ard,ind} , Wh/km; EC _{r⁻ard,ind} , Wh/km; EC _{DC,COP,ind} , Wh/km.

*Iarscríbhinn B8 – Foscríbhinn 1***Próifíl staid luchtá REESS**

1. Seichimh tástála agus próifílí REESS: OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna (de réir mar is infheidhme), tástáil ídithe luchtaithe agus cothaithe luchtaithe
- 1.1. Seicheamh tástála OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna de réir Rogha 1
Tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 gan aon tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 ina diaidh (Fíor A8.App1/1)

OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna, tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1

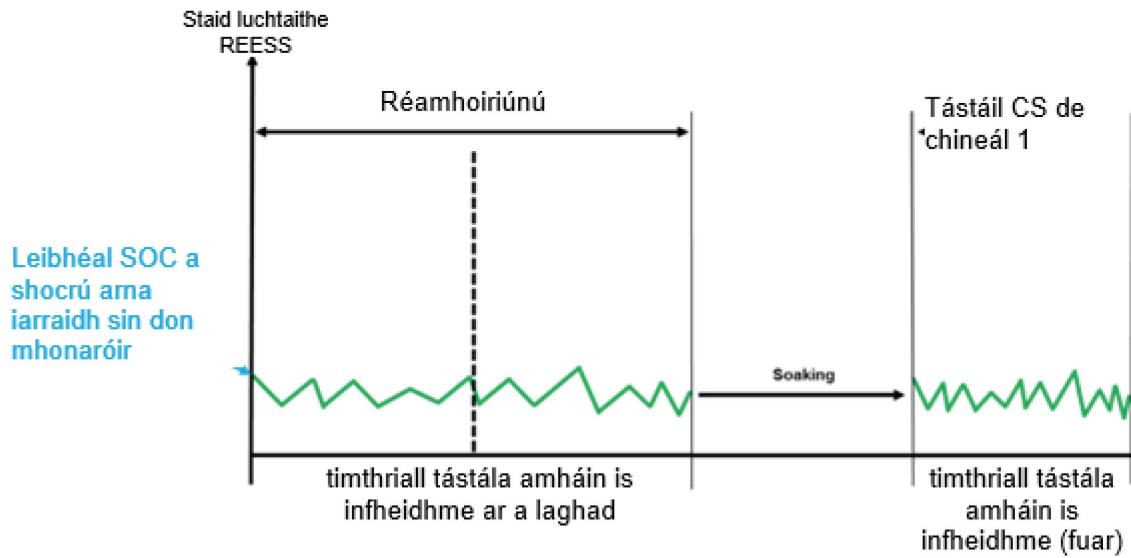


1.2. Seicheamh tástála OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna de réir Rogha 2

Tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 gan aon tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 ina diaidh (Fíor A8.App1/2).

Fíor A8.App1/2

OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna, tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1

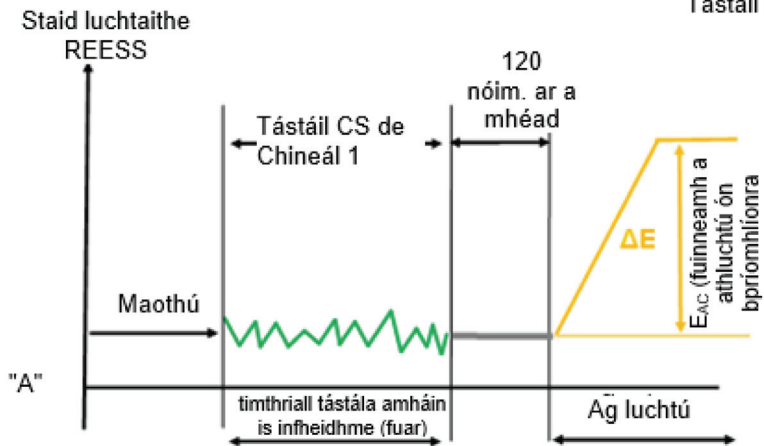
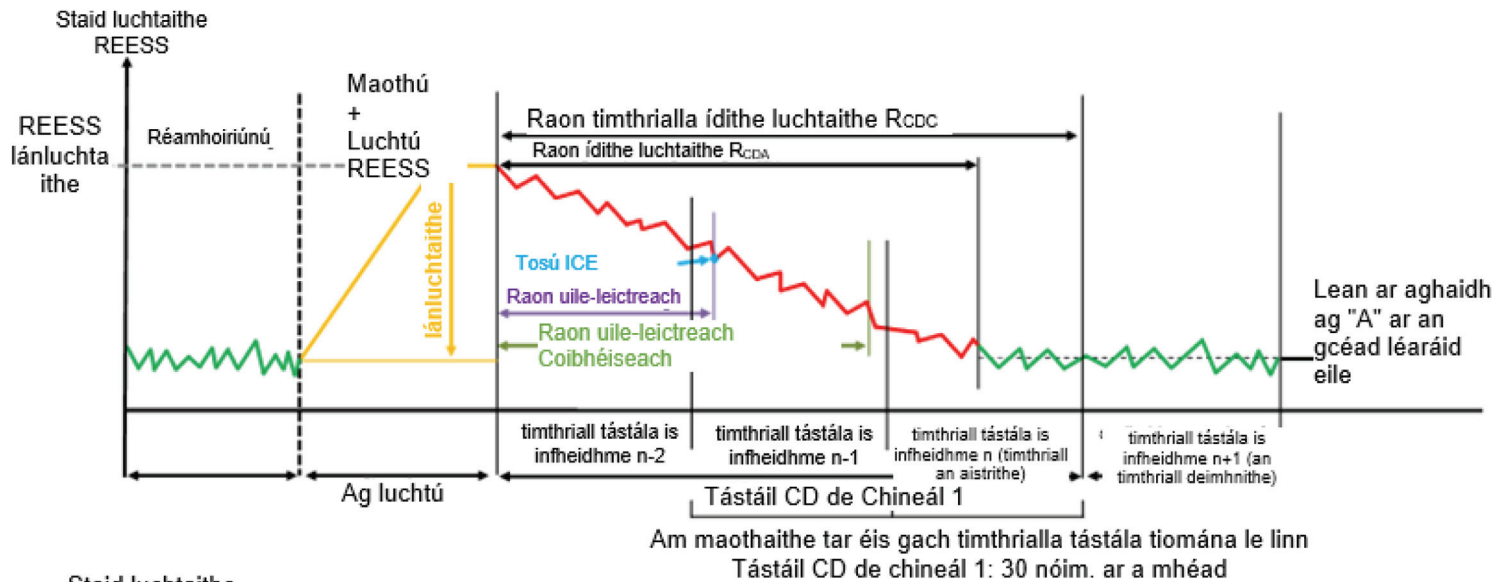


1.3. Seicheamh tástála OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna de réir Rogha 3

Tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 gan aon tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 ina diaidh (Fíor A8.App1/3).

Fíor A8.App1/3

OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna, tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 agus tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 ina diaidh

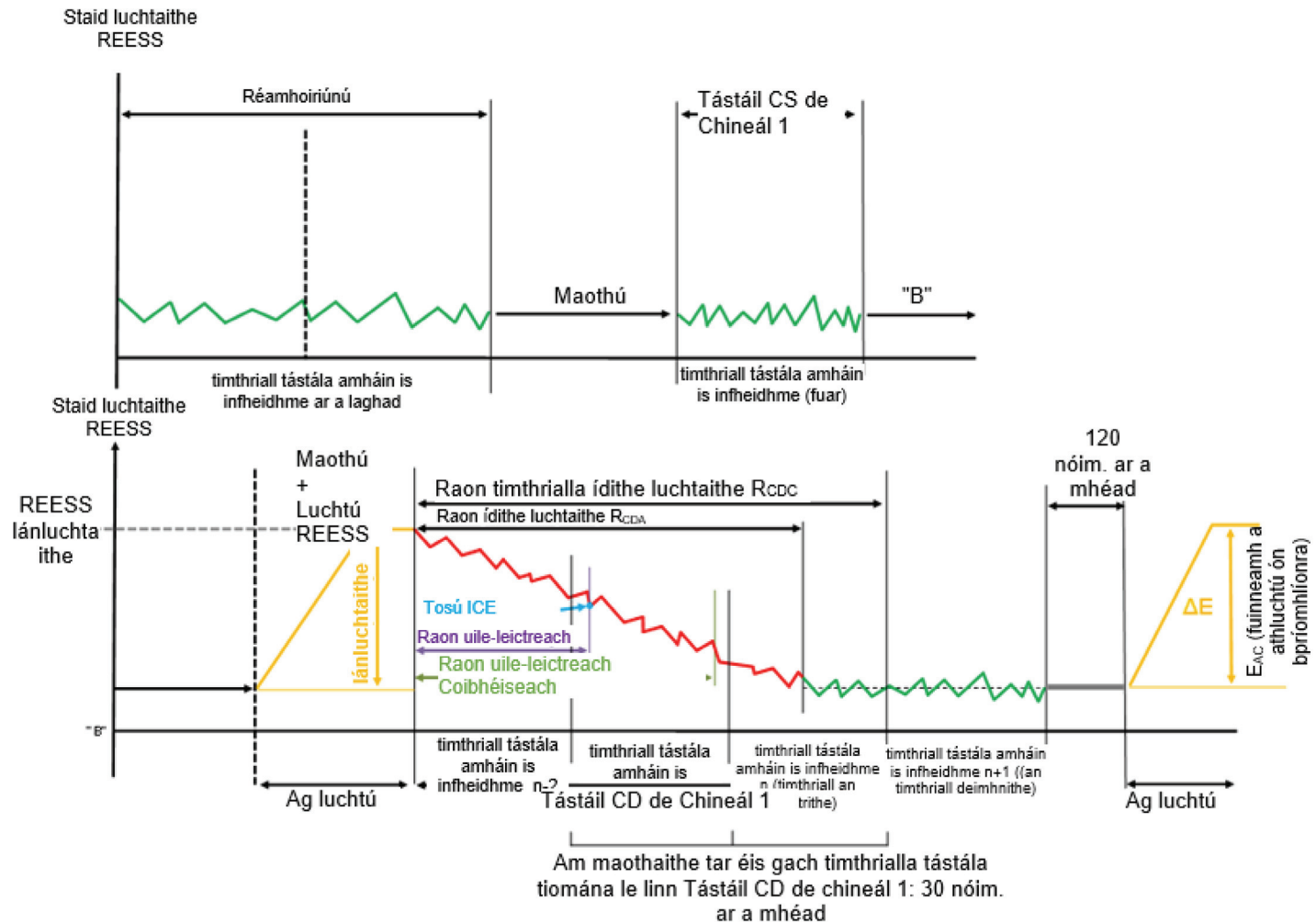


1.4. Seicheamh tástála OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna de réir Rogha 4

Tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 agus tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 ina diaidh (Fíor A8.App1/4)

Fíor A8.App1/4

OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna, tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 agus tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 ina diaidh

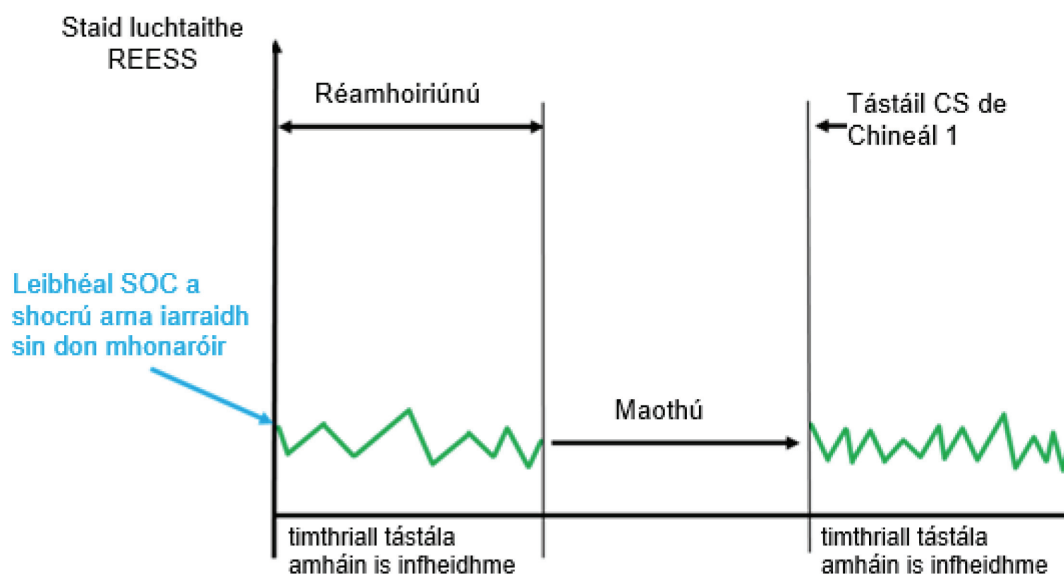


2. Seicheamh tástála NOVC-HEVanna agus NOVC-FCHVanna

Tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 (Fíor A8.App1/5)

Fíor A8.App1/5

NOVC-HEVanna agus NOVC-FCHVanna, tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1

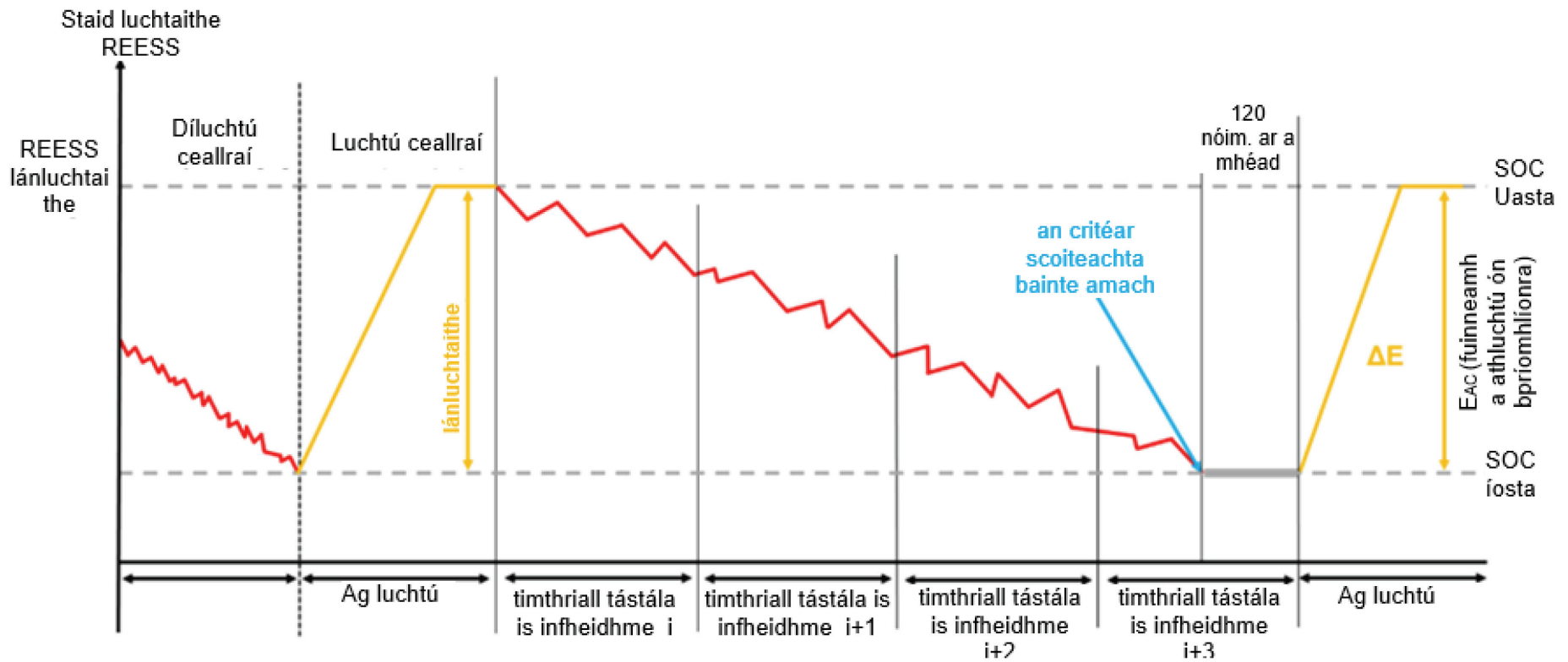


3. Seichimh tástála PEV

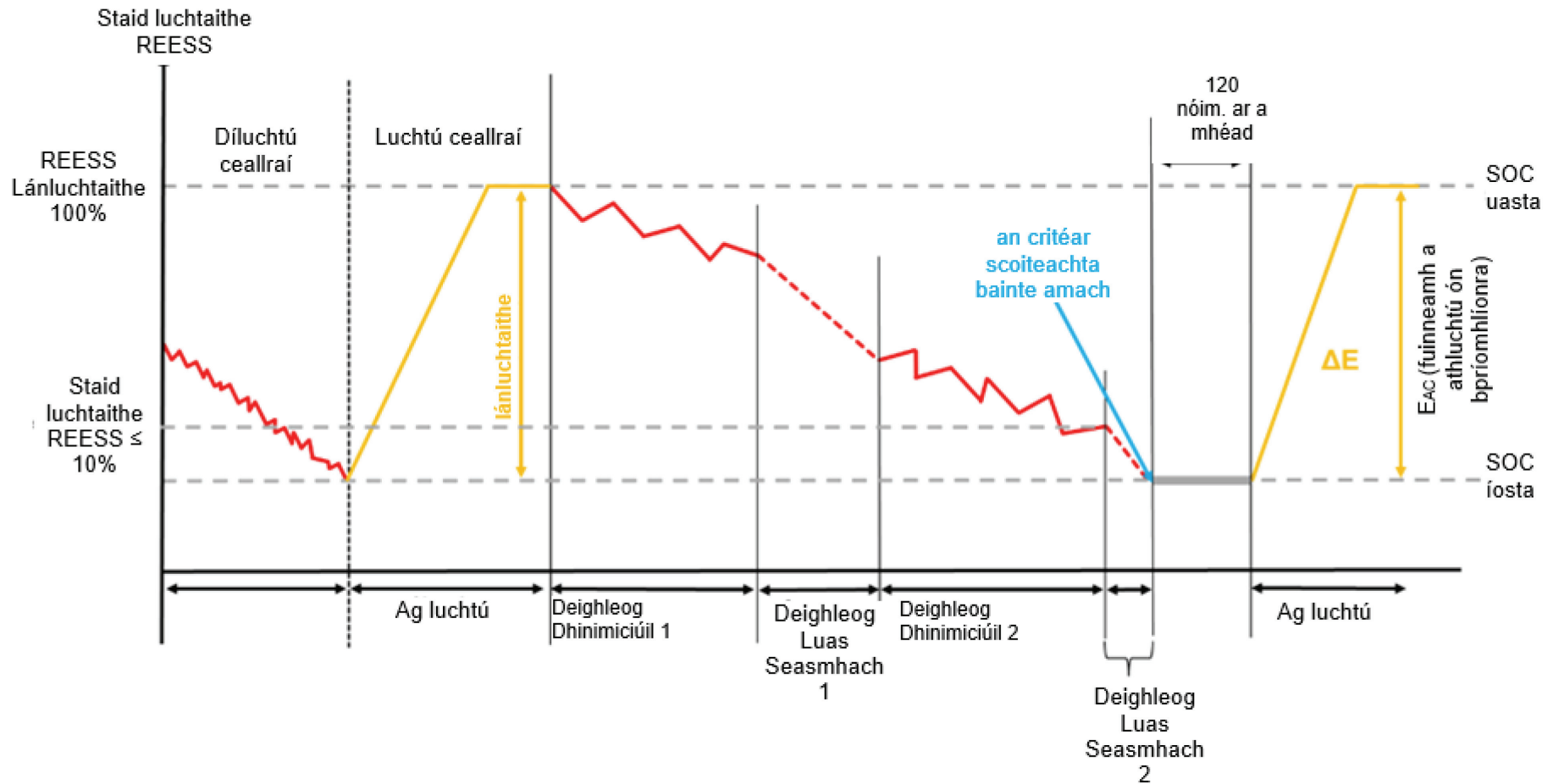
3.1. Nós imeachta timhrialta leantaigh (Fíor A8.App1/6)

Fíor A8.App1/6

Seicheamh tástála timhrialta leantaigh PEV



Seicheamh tástála an nós imeachta tástála giorraithe le haghaidh PEVanna



Iarscríbhinn B8 – Foscríbhinn 2

Nós imeachta maidir le ceartuithe bunaithe ar athrú fuinnimh REESS

Tugtar tuairisc san Fhoscríbhinn seo ar an nós imeachta chun an tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 le haghaidh astaíochtaí CO₂ a cheartú maidir le NOVC-HEVanna agus OVC-HEVanna, agus an tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 le haghaidh ídiú breosla maidir le NOVC-HEVanna agus OVC-HEVanna (más infheidhme) mar fheidhm den athrú fuinnimh leictirigh REESSanna uile.

1. Ceanglais Ghinearálta
 - 1.1. Infheidhmeacht na foscríbhinne seo
 - 1.1.1. Cuirfear an ceartúchán seo i bhfeidhm ar an ídiú breosla céimshonrach maidir le NOVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 agus ar na hastaíochtaí CO₂ céimshonracha maidir le NOVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1.
 - 1.1.2. Tá cur i bhfeidhm an cheartúcháin thar an timthriall iomlán ar an ídiú breosla maidir le NOVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna, agus ar an astaíocht CO₂ maidir le NOVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna, bunaithe ar athrú fuinnimh REESS $\Delta E_{REESS,CS}$ na tástála cothaithe luchtaithe de Chineál 1 agus ar chritéar ceartúcháin c.

Úsáidfear mír 4.3. den iarscríbhinn seo chun $\Delta E_{REESS,CS}$ a ríomh. Sainítear an tréimhse bhreithnithe j a úsáidtear i mír 4.3. den iarscríbhinn seo leis an tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1. Cinnfear an critéar ceartúcháin c de réir mhír 1.2. den Fhoscríbhinn seo.
 - 1.1.3. Cuirfear an ceartúchán thar an timthriall iomlán i bhfeidhm ar an ídiú breosla maidir le NOVC-FCHVanna agus OVC-FCHVanna, ar an astaíocht CO₂ maidir le NOVC-HEVanna agus OVC-HEVanna is gcás gur díúltach é $\Delta E_{REESS,CS}$ rud a chomhfhreagraíonn le díluchtú REESS agus i gcás ina bhfuil an critéar ceartúcháin c arna ríomh i mír 1.2. den fhoscríbhinn seo níos mó ná an tairseach is infheidhme de réir Thábla A8.App2/1.
 - 1.1.4. Féadfar an ceartúchán thar an timthriall iomlán a fhágáil ar lár ón ídiú breosla maidir le NOVC-FCHVanna agus OVC-FCHVanna, an astaíocht CO₂ maidir le NOVC-HEVanna agus OVC-HEVanna agus féadfar luachanna neamhcheartaithe a úsáid i gcás ina bhfuil:
 - (a) $\Delta E_{REESS,CS}$ dearfach, rud a chomhfhreagraíonn le luchtú REESS agus go bhfuil an critéar ceartúcháin arna ríomh i mír 1.2. den fhoscríbhinn seo níos mó ná an tairseach is infheidhme de réir Thábla A8.App2/1;
 - (b) Tá an critéar ceartúcháin c arna ríomh i mír 1.2. den fhoscríbhinn seo níos lú ná an tairseach is infheidhme de réir Thábla A8.App2/1;
 - (c) Féadfaidh an monaróir a chruthú don údarás freagrach trí thomhas nach bhfuil aon ghaol idir $\Delta E_{REESS,CS}$ agus an astaíocht CO₂ cothaithe luchtaithe mar aon le $\Delta E_{REESS,CS}$ agus ídiú breosla cothaithe luchtaithe faoi seach.
 - 1.2. Is ionann an critéar ceartúcháin c agus an cóimheas idir dearbh-luach an athraithe fuinnimh leictirigh REESS $\Delta E_{REESS,CS}$ agus an fuinneamh breosla agus ríomhfar é mar a leanas:

$$c = \frac{|\Delta E_{REESS,CS}|}{E_{fuel,CS}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $\Delta E_{REESS,CS}$ an t-athrú fuinnimh REESS cothaithe luchtaithe de réir mhír 1.1.2. den fhoscríbhinn seo, Wh;

gurb é $E_{fuel,CS}$ luach fuinnimh cothaithe luchtaithe an bhreosla ídithe de réir mhír 1.2.1. den fhoscríbhinn seo i gcás NOVC-HEVanna agus OVC-HEVanna, agus de réir mhír 1.2.2. den fhoscríbhinn seo i gcás NOVC-FCHVanna agus OVC-FCHVanna, Wh.

1.2.1. Fuinneamh breosla cothaithe luchtaithe le haghaidh NOVC-HEVanna agus OVC-HEVanna

Ríomhfar luach fuinnimh cothaithe luchtaithe an bhreosla ídithe le haghaidh NOVC-HEVanna agus OVC-HEVanna leis an gcothromóid seo a leanas:

$$E_{\text{fuel,CS}} = 10 \times HV \times FC_{\text{CS,nb}} \times d_{\text{CS}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $E_{\text{fuel,CS}}$ luach fuinnimh cothaithe luchtaithe an bhreosla ídithe den timthriall tástála WLTP is infheidhme den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, Wh;

gurb é HV an luach téimh de réir Thábla A6.App2/1, kWh/l;

gurb é $FC_{\text{CS,nb}}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe neamhchothromaithe den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, nach bhfuil ceartaíthe don chothromaíocht fuinnimh, arna chinneadh de réir mhír 6. d'Iarscríbhinn B7, ag úsáid na luachanna comhdhúile astaíochtaí gásacha de réir Thábla A8/5, céim uimh. 2, l/100 km;

gurb é d_{CS} an fad arna thiomáint i rith an timthrialla tástála WLTP chomhfhreagraigh is infheidhme, km;

gurb é 10 an fachtóir tiontaithe go Wh.

1.2.2. Fuinneamh breosla cothaithe luchtaithe le haghaidh NOVC-FCHVanna agus OVC-FCHVanna

Ríomhfar luach fuinnimh cothaithe luchtaithe an bhreosla ídithe le haghaidh NOVC-FCHVanna agus OVC-FCHVanna leis an gcothromóid seo a leanas:

$$E_{\text{fuel,CS}} = \frac{1}{0.36} \times 121 \times FC_{\text{CS,nb}} \times d_{\text{CS}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $E_{\text{fuel,CS}}$ luach fuinnimh cothaithe luchtaithe bhreosla ídithe den timthriall tástála WLTP is infheidhme den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, Wh;

gurb é 121 an luach téimh hidrigine níos ísle, MJ/kg;

gurb é $FC_{\text{CS,nb}}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe neamhchothromaithe den tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1, nach bhfuil ceartaíthe don chothromaíocht fuinnimh, arna chinneadh de réir Thábla A8/7, céim uimh. 1, kg/100 km;

gurb é d_{CS} an fad arna thiomáint i rith an timthrialla tástála WLTP chomhfhreagraigh is infheidhme, km;

gurb é $\frac{1}{0.36}$ an fachtóir tiontaithe go Wh.

Tábla A8.App2/1

Tairseacha critéar ceartúcháin RCB

An timthriall tástála de Chineál 1 is infheidhme	Íseal + Meánach	Íseal + Meánach + Ard	Íseal + Meánach + Ard + Rí-ard
Tairseacha le haghaidh critéir cheartúcháin c	0,015	0,01	0,005

2. Ríomh na gcomhéifeachtaí ceartúcháin

2.1. An chomhéifeacht cheartúcháin K_{CO_2} don astaíocht CO_2 , na comhéifeachtaí ceartúcháin ídithe breosla $K_{\text{breosla,FCHV}}$, chomh maith leis na comhéifeachtaí ceartúcháin céimshonracha $K_{\text{CO}_2,p}$ agus $K_{\text{breosla,FCHV,p}}$, forbrófar iad bunaithe ar na timthriallta tástála cothaithe luchtaithe de Chineál 1 is infheidhme, má cheanglaíonn an monaróir é sin.

I gcás ina tástáladh feithicil H d'fhorbairt na comhéifeachta ceartúcháin le haghaidh astaíochtaí CO₂ maidir le NOVC-HEVanna agus OVC-HEVanna, féadtar an chomhéifeacht a chur i bhfeidhm ar fheithicilí a chomhlíonann critéir na fine idirshuímh céanna. Maidir le finte idirshuímh a chomhlíonann critéir na fine factóra ceartúcháin K_{CO₂}, a shainmhínítear i mír 6.3.11. den Rialachán seo, féadtar an luach céanna K_{CO₂} a chur i bhfeidhm.

- 2.2. Cinnfear na comhéifeachtaí ceartúcháin as tacar tástálacha cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir mhír 3. den fhoscríbhinn seo. Beidh an líon tástálacha arna dhéanamh ag an monaróir cothrom le nó níos mó ná cúig.

Féadtar staid luchtaithe REESS a shocrú roimh an tástáil de réir mholadh an mhonaróra i gcomhaontú leis an údarás freagrach agus mar a thuairiscítear i mír 3. Ní úsáidfear an cleachtas seo ach amháin chun críche tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 a bhaint amach leis an gcomhartha malartach den $\Delta E_{\text{REESS,CS}}$.

Comhlíonfaidh an tacar tomhas na critéir seo a leanas:

- (a) Beidh ar a laghad tástáil amháin le $\Delta E_{\text{REESS,CS,n}} \leq 0$ agus ar a laghad tástáil amháin le $\Delta E_{\text{REESS,CS,n}} \geq 0$ sa tacar. Is é $\Delta E_{\text{REESS,CS,n}}$ suim athruithe fuinnimh leictirigh na gcóras stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe (REESS) uile de thástáil n arna ríomh de réir mhír 4.3. den iarscríbhinn seo.
- (b) An difríocht i M_{CO₂,CS} idir an tástáil ag a bhfuil an t-athrú fuinnimh leictirigh diúltach is airde agus an tástáil ag a bhfuil an t-athrú fuinnimh leictirigh dearfach is airde, beidh sí níos mó ná nó cothrom le 5 g/km. Ní chuirfear an critéar seo i bhfeidhm chun K_{breosla,FCHV} a chinneadh.
- I gcás K_{CO₂} a chinneadh, féadtar an líon tástálacha is gá a laghdú go dtí trí thástáil i gcás go gcomhlíontar gach ceann de na critéir seo a leanas sa bhreis ar (a) agus (b):
- (c) An difríocht i M_{CO₂,CS} idir aon dá thomhas in aice a chéile a bhaineann leis an athrú fuinnimh leictirigh i rith na tástála, beidh sí níos lú ná nó cothrom le 10 g/km.
- (d) Sa bhreis ar (b), an tástáil ag a bhfuil an t-athrú fuinnimh leictirigh diúltach is airde agus an tástáil ag a bhfuil an fuinnimh leictirigh dearfach is airde, ní bheidh siad laistigh de réigiún a shainítear le:

$$-0.01 \leq \frac{\Delta E_{\text{REESS}}}{E_{\text{fuel}}} \leq +0.01,$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é E_{fuel} luach fuinnimh an bhreosla ídithe arna ríomh de réir mhír 1.2. den fhoscríbhinn seo, Wh.

- (e) An difríocht i M_{CO₂,CS} idir an tástáil ag a bhfuil an t-athrú fuinnimh leictirigh diúltach is airde agus an lárphointe, agus an difríocht i M_{CO₂,CS} idir an lárphointe agus an tástáil ag a bhfuil an t-athrú fuinnimh leictirigh dearfach is airde, beidh siad comhchosúil agus laistigh den raon a shainítear le (d), más féidir. I gcás nach bhfuil an ceanglas seo indéanta, cinnfidh an t-údarás freagrach cibé a bhfuil nó nach bhfuil gá le hatástáil.

Déanfaidh an t-údarás freagrach na comhéifeachtaí ceartúcháin arna gcinneadh ag an monaróir a athbhreithniú agus a fhaomhadh sula gcuirtear i bhfeidhm iad.

I gcás nach gcomhlíonann an tacar de chúig thástáil ar a laghad critéar (a) nó critéar (b) nó an dá chritéar sin, soláthróidh an monaróir fianaise don údarás freagrach maidir leis an bhfáth nach bhfuil an fheithicil in ann ceachtar den dá chritéar sin, nó an dá chritéar sin, a chomhlíonadh. I gcás nach bhfuil an t-údarás freagrach sásta leis an bhfianaise, féadfaidh sé a iarraidh go ndéanfaí tuilleadh tástálacha. I gcás nach gcomhlíontar na critéir mheasúnaithe fós i ndiaidh tástálacha breise a dhéanamh, cinnfidh an t-údarás freagrach comhéifeacht cheartúcháin choimeádach, bunaithe ar na tomhais.

- 2.3. Ríomh na gcomhéifeachtaí ceartúcháin K_{fuel,FCHV} agus K_{CO₂}

- 2.3.1. An chomhéifeacht cheartúcháin ídithe breosla a chinneadh K_{fuel,FCHV}

Maidir le NOVC-FCHVanna agus OVC-FCHVanna, déantar an chomhéifeacht cheartúcháin ídithe breosla K_{fuel,FCHV}, arna chinneadh trí bhíthin tacar tástálacha cothaithe luchtaithe de Chineál 1 a thiomáint, a shainmhíniú ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$K_{\text{fuel,FCHV}} = \frac{\sum_{n=1}^{n_{\text{CS}}} \left((EC_{\text{DC,CS,n}} - EC_{\text{DC,CS,avg}}) \times (FC_{\text{CS,nb,n}} - FC_{\text{CS,nb,avg}}) \right)}{\sum_{n=1}^{n_{\text{CS}}} (EC_{\text{DC,CS,n}} - EC_{\text{DC,CS,avg}})^2}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é $K_{\text{fuel,FCHV}}$ an chomhéifeacht cheartúcháin ídithe breosla, (kg/100 km)/(Wh/km);
- gurb é $EC_{\text{DC,CS},n}$ ídiú fuinnimh leictirigh cothaithe luchtaithe thástáil n bunaithe ar an ídiú REESS de réir na cothromóide thíos, Wh/km
- gurb é $EC_{\text{DC,CS,avg}}$ ídiú fuinnimh leictirigh cothaithe luchtaithe thástálacha n_{CS} bunaithe ar an ídiú REESS de réir na cothromóide thíos, Wh/km;
- gurb é $FC_{\text{CS,nb},n}$ ídiú breosla cothaithe luchtaithe thástáil n , nach bhfuil ceartaithe don chothromaíocht fuinnimh, de réir Thábla A8/7, céim uimh. 1, kg/100 km;
- gurb é $FC_{\text{CS,nb,avg}}$ meán uimhríochtúil an ídithe breosla cothaithe luchtaithe de chuid thástálacha n_{CS} bunaithe ar an ídiú breosla, nach bhfuil ceartaithe don chothromaíocht fuinnimh, de réir na cothromóide thíos, kg/100 km;
- gurb é n uimhir innéacs na tástála breithnithe;
- gurb é n_{CS} an líon iomlán tástálacha;
- agus:

$$EC_{\text{DC,CS,avg}} = \frac{1}{n_{\text{CS}}} \times \sum_{n=1}^{n_{\text{CS}}} EC_{\text{DC,CS},n}$$

agus:

$$FC_{\text{CS,nb,avg}} = \frac{1}{n_{\text{CS}}} \times \sum_{n=1}^{n_{\text{CS}}} FC_{\text{CS,nb},n}$$

agus:

$$EC_{\text{DC,CS},n} = \frac{\Delta E_{\text{REESS,CS},n}}{d_{\text{CS},n}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é $\Delta E_{\text{REESS,CS},n}$ an t-athrú fuinnimh leictirigh REESS cothaithe luchtaithe de thástáil n de réir mhír 1.1.2. den fhoscríbhinn seo, Wh;
- gurb é $d_{\text{CS},n}$ an fad arna thiomáint i rith na tástála cothaithe luchtaithe de Chineál 1 comhfhreagraí n , km.

Slánófar an chomhéifeacht cheartúcháin ídithe breosla de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí ceithre fhigiúr bhunúsacha. Déanfaidh an t-údarás freagrach meastóireacht ar shuntas staitistiúil na comhéifeachta ceartúcháin ídithe breosla.

- 2.3.1.1. Tá sé ceadaithe an chomhéifeacht cheartúcháin ídithe breosla a forbraíodh ó thástálacha thar an timthriall tástála WLTP iomlán is infheidhme a chur i bhfeidhm chun gach céim aonair a cheartú.
- 2.3.1.2. Sa bhreis ar cheanglais mhír 2.2. den fhoscríbhinn seo, ar iarraidh ón monaróir agus ar fhaomhadh ón údarás freagrach, féadtar comhéifeachtaí ceartúcháin ídithe breosla ar leithligh $K_{\text{fuel,FCHV,p}}$ a fhorbairt le haghaidh gach céime ar leithligh. Sa chás sin, comhlíonfar na critéir chéanna mar a thuairiscítear i mír 2.2. den fhoscríbhinn seo i ngach céim aonair agus cuirfear an nós imeachta a thuairiscítear i mír 2.3.1. den fhoscríbhinn seo i bhfeidhm maidir le gach céim aonair chun gach comhéifeacht cheartúcháin chéimshonrach a chinneadh.
- 2.3.2. Comhéifeacht cheartúcháin K_{CO_2} astaíochta CO_2 a chinneadh

Maidir le OVC-HEVanna agus NOVC-HEVanna, déantar an chomhéifeacht cheartúcháin astaíochta CO_2 K_{CO_2} arna chinneadh trí bhíthin tacar tástálacha cothaithe luchtaithe de Chineál 1 a thiomáint, a shainmhíniú leis an gcothromóid seo a leanas:

$$K_{CO_2} = \frac{\sum_{n=1}^{n_{CS}} \left((EC_{DC,CS,n} - EC_{DC,CS,avg}) \times (M_{CO_2,CS,nb,n} - M_{CO_2,CS,nb,avg}) \right)}{\sum_{n=1}^{n_{CS}} (EC_{DC,CS,n} - EC_{DC,CS,avg})^2}$$

i gcás inarb amhlaidh:

- gurb é K_{CO_2} an chomhéifeacht cheartúcháin astaíochta CO_2 , (g/km)/(Wh/km);
- gurb é $EC_{DC,CS,n}$ ídiú fuinnimh leictirigh cothaithe luchtaithe thástáil n bunaithe ar an ídiú REESS de réir mhír 2.3.1. den fhoscríbhinn seo, Wh/km;
- gurb é $EC_{DC,CS,avg}$ meán uimhríochtúil an ídithe fuinnimh leictirigh cothaithe luchtaithe de thástálacha n_{CS} bunaithe ar an ídiú REESS de réir mhír 2.3.1. den fhoscríbhinn seo, Wh/km;
- gurb é $M_{CO_2,CS,nb,n}$ an astaíocht CO_2 cothaithe luchtaithe de thástáil n, nach bhfuil ceartaithe don chothromaíocht fuinnimh, arna ríomh de réir Tábla A8/5, céim uimh. 2, g/km;
- gurb é $M_{CO_2,CS,nb,avg}$ meán uimhríochtúil na hastaíochta CO_2 cothaithe luchtaithe de chuid thástálacha n_{CS} bunaithe ar an astaíocht CO_2 , nach bhfuil ceartaithe don chothromaíocht fuinnimh, de réir na cothromóide thíos, g/km;
- gurb é n uimhir innéacs na tástála breithnithe;
- gurb é n_{CS} an líon iomlán tástálacha;

agus:

$$M_{CO_2,CS,nb,avg} = \frac{1}{n_{CS}} \times \sum_{n=1}^{n_{CS}} M_{CO_2,CS,nb,n}$$

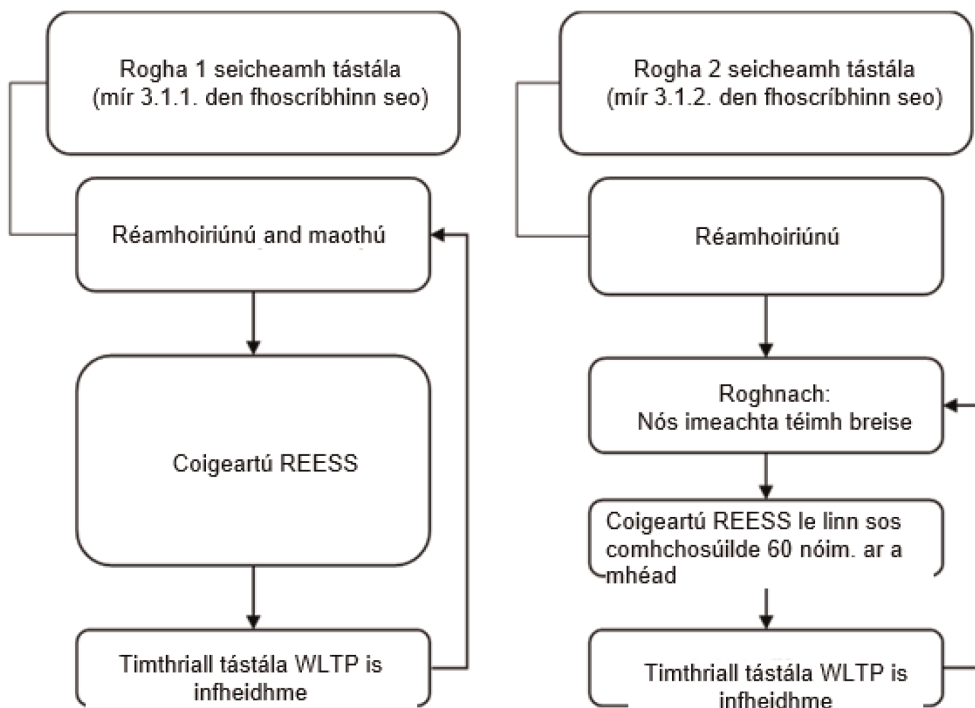
Slánófar comhéifeacht cheartúcháin na hastaíochta CO_2 de réir mhír 6.1.8. den Rialachán seo go dtí ceithre fhigiúr bhunúsacha. Déanfaidh an t-údarás freagrach meastóireacht ar shuntas staitistiúil chomhéifeacht cheartúcháin na hastaíochta CO_2 .

- 2.3.2.1. Tá sé ceadaithe chomhéifeacht cheartúcháin na hastaíochta CO_2 a forbraíodh ó thástálacha thar an timthriall tástála WLTP iomlán is infheidhme a chur i bhfeidhm chun gach céim aonair a cheartú.
- 2.3.2.2. Sa bhreis ar cheanglais mhír 2.2. den fhoscríbhinn seo, ar iarraidh ón monaróir agus ar fhaomhadh ón údarás freagrach, féadtar comhéifeachtaí ceartúcháin astaíochta CO_2 ar leithligh $K_{CO_2,p}$ a fhorbairt le haghaidh gach céime ar leithligh. Sa chás seo, comhlíonfar na critéir chéanna mar a thuairiscítear i mír 2.2. den fhoscríbhinn seo i ngach céim aonair agus cuirfeadh an nós imeachta a thuairiscítear i mír 2.3.2. den fhoscríbhinn seo i bhfeidhm maidir le gach céim aonair chun gach comhéifeacht cheartúcháin chéimshonrach a chinneadh.
3. Nós imeachta tástála chun na comhéifeachtaí ceartúcháin a chinneadh
- 3.1. Feithiclí leictreacha hibrideacha luchtaithe sheachtraigh agus feithiclí breosla-chille hibrideacha luchtaithe sheachtraigh

Maidir le OVC-HEVanna agus OVC-HEVanna, úsáidfear ceann de na seichimh tástála seo a leanas de réir Fhíor A8.App2/1 chun tomhas a dhéanamh ar na luachanna uile is gá chun na comhéifeachtaí ceartúcháin de réir mhír 2. den fhoscríbhinn seo a chinneadh.

Fíor A8.App2/1

Seichimh tástála OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna



3.1.1. Seicheamh tástála Rogha 1

3.1.1.1. Réamhoiriúnú agus coimeád ar theocht sheasta iarthiomána

Déanfar réamhoiriúnú agus coimeád ar theocht sheasta iarthiomána de réir mhír 2.1. d'Fhoscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.1.1.2. Coigeartú REESS

Féadfaidh an monaróir REESS a choigeartú roimh an nós imeachta tástála de réir mhír 3.1.1.3. den fhoscríbhinn seo. Soláthróidh an monaróir fianaise go bhfuil na ceanglais maidir le tús na tástála de réir mhír 3.1.1.3. den fhoscríbhinn seo comhlíonta.

3.1.1.3. Nós imeachta tástála

3.1.1.3.1. Roghnófar an modh atá inroghnaithe ag an tiománaí don timthriall tástála WLTP is infheidhme de réir mhír 3. d'Fhoscríbhinn 6 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.1.1.3.2. Maidir le tástáil, tiomáinfeadh an timthriall tástála WLTP is infheidhme de réir mhír 1.4.2. den iarscríbhinn seo.

3.1.1.3.3. Mura luaitear a mhalairt san fhoscríbhinn seo, tástálfar an fheithicil de réir an nós imeachta tástála de Chineál 1 a thuiriscítear in Iarscríbhinn B6.

3.1.1.3.4. Chun an tacar timthriallta tástála WLTP is infheidhme is gá chun na comhéifeachtaí ceartúcháin de réir mhír 2.2. den fhoscríbhinn seo a fháil, is féidir líon seicheamh leantach teacht i ndiaidh na tástála i gcomhréir le ceanglais mhír 3.1.1.1. go mír 3.1.1.3.3. den fhoscríbhinn seo agus an dá mhír sin san áireamh.

3.1.2. Seicheamh tástála Rogha 2.

3.1.2.1. Réamhoiriúnú

Déanfar an fheithicil tástála a réamhoiriúnú de réir mhír 2.1.1. nó mír 2.1.2. d'Fhoscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.1.2.2. Coigeartú REESS

I ndiaidh réamhoiriúnú, déanfar coimeád ar theocht sheasta iarthiomána de réir mhír 2.1.3. d'Fhoscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo a fhágáil ar lár agus socrófar sos, a gceadaítear REESS a choigeartú lena linn, a mhairfidh 60 nóiméad ar a mhéad. Cuirfear sos comhchosúil i bhfeidhm roimh gach tástáil. Díreach i ndiaidh dheireadh an tsosa sin, cuirfear ceanglais mhír 3.1.2.3 den fhoscríbhinn seo i bhfeidhm.

Ar iarraidh ón monaróir, féadtar nós imeachta téimh breise a dhéanamh roimh an gcoigeartú REESS chun staideanna tosaigh comhchosúla a áirithiú chun an chomhéifeacht cheartúcháin a chinneadh. I gcás ina n-iarrann an monaróir an nós imeachta téimh breise sin, cuirfear an nós imeachta téimh comhionann i bhfeidhm arís agus arís eile laistigh den seicheamh tástála.

3.1.2.3. Nós imeachta tástála

3.1.2.3.1. Roghnófar an modh atá inroghnaithe ag an tiománaí don timthriall tástála WLTP is infheidhme de réir mhír 3. d'Fhoscríbhinn 6 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.1.2.3.2. Maidir le tástáil, tiomáinfeadh an timthriall tástála WLTP is infheidhme de réir mhír 1.4.2. den iarscríbhinn seo.

3.1.2.3.3. Mura luaitear a mhalairt san fhoscríbhinn seo, tástálfar an fheithicil de réir an nós imeachta tástála de Chineál 1 a thuiriscítear in Iarscríbhinn B6.

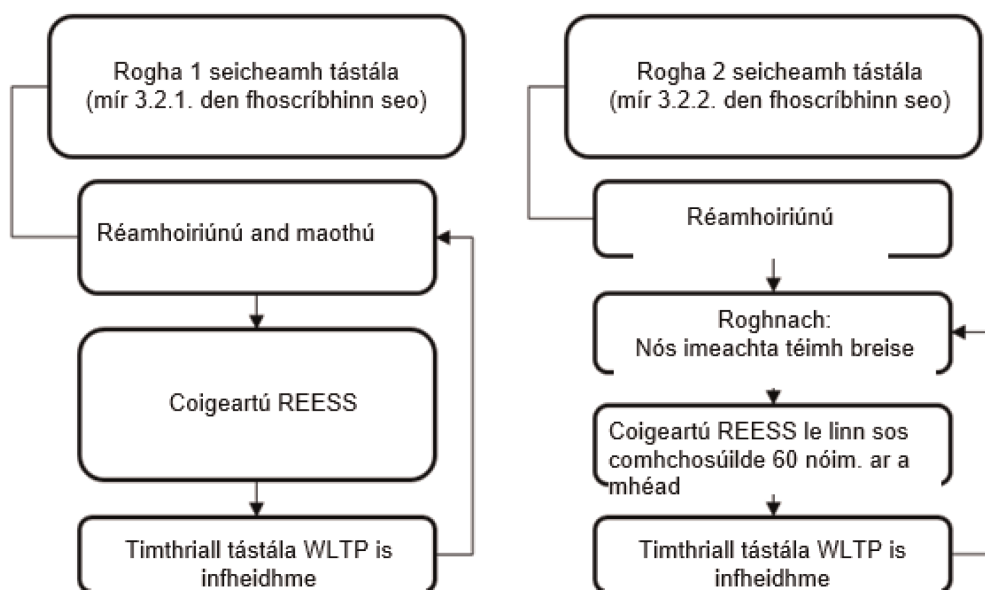
3.1.2.3.4. Chun an tacar timthriallta tástála WLTP is infheidhme is gá chun na comhéifeachtaí ceartúcháin de réir mhír 2.2. den fhoscríbhinn seo a fháil, is féidir líon seicheamh leantach teacht i ndiaidh na tástála i gcomhréir le ceanglais mhír 3.1.2.2. go mír 3.1.2.3.3. den fhoscríbhinn seo agus an dá mhír sin san áireamh.

3.2. NOVC-HEVanna agus NOVC-FCHVanna

Maidir le NOVC-HEVanna agus NOVC-FCHVanna, úsáidfeadh ceann de na seichimh tástála seo a leanas de réir Fhíor A8.App2/1 chun tomhas a dhéanamh ar na luachanna uile is gá chun na comhéifeachtaí ceartúcháin de réir mhír 2. den fhoscríbhinn seo a chinneadh.

Fíor A8.App2/2

Seichimh tástála NOVC-HEV agus NOVC-FCHV



3.2.1. Seicheamh tástála Rogha 1

3.2.1.1. Réamhoiriúnú agus coimeád ar theocht sheasta iarthiomána

Déanfar an fheithicil tástála a réamhoiriúnú agus a choimeád ar theocht sheasta iarthiomána de réir mhír 3.3.1. den iarscríbhinn seo.

3.2.1.2. Coigeartú REESS

Féadfaidh an monaróir REESS a choigeartú roimh an nós imeachta tástála de réir mhír 3.2.1.3. den fhoscríbhinn seo. Soláthróidh an monaróir fianaise go bhfuil na ceanglais maidir le tús na tástála de réir mhír 3.2.1.3. den fhoscríbhinn seo comhlíonta.

3.2.1.3. Nós imeachta tástála

3.2.1.3.1. Roghnófar an modh atá inroghnaithe ag an tiománaí de réir mhír 3. d'Fhoscríbhinn 6 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.2.1.3.2. Maidir le tástáil, tiomáinfeadh an timthriall tástála WLTP is infheidhme de réir mhír 1.4.2. den iarscríbhinn seo.

3.2.1.3.3. Mura luaitear a mhalairt san fhoscríbhinn seo, tástálfar an fheithicil de réir an nós imeachta tástála cothaithe luchtaithe de Chineál 1 a thuariscítear in Iarscríbhinn B6.

3.2.1.3.4. Chun an tacar timthriallta tástála WLTP is infheidhme is gá chun na comhéifeachtaí ceartúcháin a chinneadh, is féidir líon seicheamh leantach teacht i ndiaidh na tástála de réir mhír 2.2. den fhoscríbhinn seo atá comhdhéanta de mhíreanna 3.2.1.1. go 3.2.1.3. den fhoscríbhinn seo agus an dá mhír sin san áireamh.

3.2.2. Seicheamh tástála Rogha 2

3.2.2.1. Réamhoiriúnú

Déanfar an fheithicil tástála a réamhoiriúnú de réir mhír 3.3.1.1. den iarscríbhinn seo.

3.2.2.2. Coigeartú REESS

I ndiaidh réamhoiriúnú, déanfar coimeád ar theocht sheasta iarthiomána de réir mhír 3.3.1.2. den iarscríbhinn seo a fhágáil ar lár agus socrófar sos, a gceadaítear REESS a choigeartú lena linn, a mhairfidh 60 nóiméad ar a mhéad. Cuirfear sos comhchosúil i bhfeidhm roimh gach tástáil. Díreach i ndiaidh dheireadh an tsosa sin, cuirfear ceanglais mhír 3.2.2.3 den fhoscríbhinn seo i bhfeidhm.

Ar iarraidh ón monaróir, féadtar nós imeachta téimh breise a dhéanamh roimh an gcoigeartú REESS chun staideanna tosaigh comhchosúla a áirithiú chun an chomhéifeacht cheartúcháin a chinneadh. I gcás ina n-iarrann an monaróir an nós imeachta téimh breise sin, cuirfear an nós imeachta téimh comhionann i bhfeidhm arís agus arís eile laistigh den seicheamh tástála.

3.2.2.3. Nós imeachta tástála

3.2.2.3.1. Roghnófar an modh atá inroghnaithe ag an tiománaí don timthriall tástála WLTP is infheidhme de réir mhír 3. d'Fhoscríbhinn 6 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

3.2.2.3.2. Maidir le tástáil, tiomáinfeadh an timthriall tástála WLTP is infheidhme de réir mhír 1.4.2. den iarscríbhinn seo.

3.2.2.3.3. Mura luaitear a mhalairt san fhoscríbhinn seo, tástálfar an fheithicil de réir an nós imeachta tástála de Chineál 1 a thuariscítear in Iarscríbhinn B6.

- 3.2.2.3.4. Chun an tacar timthrialta tástála WLTP is infheidhme is gá chun na comhéifeachtaí ceartúcháin a chinneadh, is féidir líon seicheamh leantach teacht i ndiaidh na tástála i gcomhréir le ceanglais mhír 2.2. den fhoscríbhinn seo atá comhdhéanta de mhíreanna 3.2.2.2. agus 3.2.2.3. den fhoscríbhinn seo.
4. Mar rogha don mhonaróir, ceadáítear $\Delta\text{MCO}_{2,j}$ a shonraítear i mír 4.5. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann le hlarscríbhinn B6 a chur i bhfeidhm leis an modhnú seo a leanas:
- $\eta_{\text{alternator}}$ is ea éifeachtúlacht an ailtéarnóra
- is diúltach é 0,67 i gcás $\Delta E_{\text{REESS},p}$ (comhfhreagraíonn le díluchtú)
- is dearfach é 1,00 i gcás $\Delta E_{\text{REESS},p}$ (comhfhreagraíonn le luchtú)
- 4.1. Sa chás sin, cuirfear $\Delta\text{MCO}_{2,j}$ seachas $K_{\text{CO}_{2,j}} \times \text{EC}_{\text{DC,CS},j}$ in ionad na hastaíochta CO_2 cothaithe luchtaithe ceartaithe a shainítear i míreanna 4.1.1.3., 4.1.1.4. agus 4.1.1.5. den iarscríbhinn seo.
-

*Iarscríbhinn B8 – Foscríbhinn 3***Sruth REESS agus voltas REESS a chinneadh le haghaidh NOVC-HEVanna, OVC-HEVanna, OVC-FCHVanna, PEVanna agus NOVC-FCHVanna (mar is infheidhme)**

1. Réamhrá
 - 1.1. Sainítear san fhoscríbhinn seo an modh agus an ionstraimíocht is gá chun sruth REESS agus voltas REESS a chinneadh le haghaidh NOVC-HEVanna, OVC-HEVanna, OVC-FCHVanna, PEVanna agus NOVC-FCHVanna.
 - 1.2. Tosóidh tomhas sruth REESS an tráth céanna a thosaíonn an tástáil agus críochnóidh sé díreach tar éis don fheithicil an tástáil a chríochnú.
 - 1.3. Cinnfear sruth REESS agus voltas REESS gach céime.
 - 1.4. Liosta den ionstraimíocht a d'úsáid an monaróir chun voltas agus sruth REESS a thomhas (lena n-áirítear monaróir na hionstraimíochta, uimhir mhúnla, sraithuimhir, dátaí calabrúcháin deiridh (mar is infheidhme)) i rith:
 - (a) An tástáil de Chineál 1 de réir mhír 3 den iarscríbhinn seo;
 - (b) An nós imeachta chun na comhéifeachtaí ceartúcháin a chinneadh de réir Fhoscríbhinn 2 den iarscríbhinn seo (mar is infheidhme);
 - (c) Le haghaidh Leibhéal 1A;

Cuirfear an Tástáil Ceartaithe Teochta Comhthimpeallaí (ATCT) mar a shonraítear i Iarscríbhinn B6a ar fáil don údarás freagrach.

2. Sruth REESS

Meastar gur shruth diúltach é idiú REESS.

2.1. Tomhas an tsrutha REESS sheachtraigh

- 2.1.1. Tomhaisfear sruth(anna) an chórais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe le linn na dtástálacha ag úsáid trasduchtóir srutha de chineál clampa nó dúnta. Comhlíonfaidh córas tomhais an tsrutha na ceanglais a shonraítear i dTábla A8/1 den iarscríbhinn seo. Beidh an trasduchtóir srutha/na trasduchtóirí srutha in ann na buaicshruthanna ag dúiseacht an innill agus dálaí teochta ag pointe an tomhais a láimhseáil.

Chun tomhas cruinn a fháil, déanfar coigeartú nialasach agus díghabhsáil roimh an tástáil de réir threoracha mhonaróir na hionstraime.

- 2.1.2. Feisteofar trasduchtóirí srutha le haon cheann de na córais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe ar cheann de na cáblaí atá ceangailte go díreach le córas stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe agus áireofar leis sruth iomlán an chórais stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe.

I gcás sreanga cumhdaithe, cuirfear modhanna iomchuí i bhfeidhm i gcomhréir leis an údarás freagrach.

Chun sruth REESS a thomhas go héasca ag úsáid trealamh tomhais seachtrach, ba cheart do mhonaróirí pointí ceangailte iomchuí slán inrochtana a sholáthar san fheithicil. Mura féidir é sin a dhéanamh, tá sé d'oibleagáid ar an monaróir tacú leis an údarás freagrach chun trasduchtóir srutha a cheangal le ceann de na cáblaí atá ceangailte go díreach le REESS ar an mbealach a thairiscítear thuas sa mhír seo.

- 2.1.3. Déanfar aschur an trasduchtóra srutha a shampláil le minicíocht íosta 20 Hz. Comhtháthófar an sruth tomhaiste le himeacht ama ag táirgeadh an luacha tomhaiste de Q, arna léiriú in aimpéaruairéanta Ah. Féadfar an comhtháthú a dhéanamh i gcóras tomhaiste an tsrutha.

2.2. Sonraí srutha REESS ar bord feithicle

Mar mhalairt ar mhír 2.1. den fhoscríbhinn seo, féadfaidh an monaróir sonraí tomhais srutha REESS ar bord a úsáid. Léireofar cruinneas na sonraí sin don údarás freagrach.

3. Voltas REESS

3.1. Tomhas voltais REESS seachtrach

I rith na dtástálacha a thuairiscítear i mír 3. den iarscríbhinn seo, déanfar an voltas REESS a thomhas leis an trealamh agus leis na ceanglais chruinnis a shainítear i mír 1.1. den iarscríbhinn seo. Chun an sruth REESS a thomhas agus trealamh tomhais seachtrach á úsáid acu, tacóidh na monaróirí leis an údarás freagrach trí bhíthin pointí tomhais srutha REESS agus treoracha sábháilteachta a chur ar fáil.

3.2. Voltas REESS ainmniúil

Maidir le NOV-HEVanna, NOV-FCHVanna, OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna, seachas an voltas REESS tomhaiste a úsáid de réir mhír 3.1. den fhoscríbhinn seo, féadtar voltas ainmniúil REESS arna chinneadh de réir IEC 60050-482 a úsáid.

3.3. Sonraí voltais REESS ar bord feithicle

Mar mhalairt ar mhíreanna 3.1. agus 3.2. den fhoscríbhinn seo, féadfaidh an monaróir na sonraí tomhais srutha ar bord a úsáid. Léireofar cruinneas na sonraí sin don údarás freagrach.

Tábla A8 App3/1

Teagmhais tástála	Mír 3.1.	Mír. 3.2.		Mír 3.3.
		60V nó níos mó	Níos lú ná 60V	
Feithicil leictreach hibrideach luchtaithe neamhsheachtraigh	nach bhfuil le húsáid	atá le húsáid		nach bhfuil le húsáid
Dála CS OVC-HEV				
Feithicil bhreosla-chille leictreach hibrideach luchtaithe neamhsheachtraigh				
Dála CS OVC-FCHV				
Nós imeachta maidir le ceartuithe bunaithe ar athrú fuinnimh REESS (Foscríbhinn 2)				
Ríomh Critéir Scoiteachta le haghaidh tástáil-CD (Iarscríbhinn B8, mír 3.2.5.4.2.)	atá le húsáid	nach bhfuil le húsáid	a cheadaítear a úsáid	a cheadaítear a úsáid
Dála CD OVC-HEV				
Dála CD OVC-FCHV				
PEV				

*Iarscríbhinn B8 – Foscríbhinn 4***Réamhoiriúnú, coimeád ar theocht sheasta iarthiomána agus dálaí luchtaithe REESS le haghaidh PEVanna, OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna (mar is infheidhme)**

1. Tuairiscítear san fhoscríbhinn seo an nós imeachta tástála le haghaidh réamhoiriúnú inneall dócháin agus REESS mar ullmhú do:
 - (a) Raon leictreach, tomhais ídithe luchtaithe agus cothaithe luchtaithe agus OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna á dtástáil; agus
 - (b) Tomhais raoin leictrigh chomh maith le tomhais ídithe fuinnimh leictrigh agus PEVanna á dtástáil.
2. Réamhoiriúnú agus coimeád ar theocht sheasta iarthiomána OVC-HEV agus OVC-FCHV
 - 2.1. Réamhoiriúnú agus coimeád ar theocht sheasta iarthiomána nuair a thosaíonn an nós imeachta tástála le tástáil cothaithe luchtaithe
 - 2.1.1. Chun an t-inneall dócháin a réamhoiriúnú, tiomáinfeadh an fheithicil thar ar a laghad timthriall tástála WLTP is infheidhme amháin. Cinnfeadh cothromaíocht luchtaithe REESS i rith gach timthrialla réamhoiriúnaithe arna thiomáint. Stopfar an réamhoiriúnú ag deireadh an timthrialla tástála WLTP is infheidhme a gcomhlíontar an critéar scoiteachta lena linn de réir mhír 3.2.4.5. den iarscríbhinn seo.
 - 2.1.2. Mar mhalairt ar mhír 2.1.1. den fhoscríbhinn seo, ar iarraidh ón monaróir agus ar fhaomhadh ón údarás freagrach, féadtar staid luchtaithe REESS don tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 a shocrú de réir mholadh an mhonaróra d'fhonn tástáil faoi dhála oibríochta cothaithe luchtaithe a bhaint amach.

I gcás den sórt sin, cuirfeadh nós imeachta réamhoiriúnaithe i bhfeidhm, amhail an ceann is infheidhme maidir le feithicil faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh mar a thuairiscítear i mír 2.6. d'Iarscríbhinn B6.
 - 2.1.3. Déanfar an fheithicil a choimeád ar theocht sheasta iarthiomána de réir mhír 2.7. d'Iarscríbhinn B6.
 - 2.2. Réamhoiriúnú agus coimeád ar theocht sheasta iarthiomána nuair a thosaíonn an nós imeachta tástála le tástáil ídithe luchtaithe
 - 2.2.1. Tiomáinfeadh OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna thar ar a laghad timthriall tástála WLTP is infheidhme amháin. Cinnfeadh cothromaíocht luchtaithe REESS i rith gach timthrialla réamhoiriúnaithe arna thiomáint. Stopfar an réamhoiriúnú ag deireadh an timthrialla tástála WLTP is infheidhme a gcomhlíontar an critéar scoiteachta lena linn de réir mhír 3.2.4.5. den iarscríbhinn seo.
 - 2.2.2. Déanfar an fheithicil a choimeád ar theocht sheasta iarthiomána de réir mhír 2.7. d'Iarscríbhinn B6. Ní chuirfeadh fuarú éigeantach i bhfeidhm ar fheithicil réamhoiriúnaithe don tástáil de Chineál 1. Agus an fheithicil á choimeád ar theocht sheasta iarthiomána, luchtófar REESS ag úsáid an ghnáthnóis imeachta luchtaithe mar a shainítear i mír 2.2.3. den fhoscríbhinn seo.
 - 2.2.3. Gnáth-luchtú a chur i bhfeidhm

Is éard atá i ngnáth-luchtú, leictreachas a aistriú chuig feithicil leictrithe le cumhacht níos lú ná nó cothrom le 22 kW.

I gcás ina bhfuil roinnt modhanna féideartha chun gnáth-luchtú AC a dhéanamh (e.g. cábla, ionductú, etc.), úsáidfeadh an nós imeachta luchtaithe trí bhíthin cábla.

I gcás ina bhfuil roinnt leibhéil cumhachta luchtaithe AC ar fáil, úsáidfeadh an chumhacht ghnáth-luchtaithe is airde. Féadtar cumhacht luchtaithe AC luchtú atá níos ísle ná an ghnáth-chumhacht luchtaithe AC is airde a roghnú má mholann an monaróir é agus má fhaomhann an t-údarás freagrach é.

2.2.3.1. Luchtófar REESS ag teocht chomhthimpeallach mar a shonraítear i mír 2.2.2.2. d'Iarscríbhinn B6 leis an luchttaire ar bord má tá sé feistithe.

Sna cásanna seo a leanas, úsáidfeadh luchttaire arna mholadh ag an monaróir lena n-úsáidtear an patrún luchtaithe a fhorordaítear le haghaidh gnáth-luchtú i gcás:

(a) Nach bhfuil aon luchttaire ar bord feistithe, nó

(b) Gur mó an tréimhse luchtaithe ná an t-am maothaithe a shainmhínítear i mír 2.7. d'Iarscríbhinn B6.

Leis na nósanna imeachta sa mhír seo, eisiatar gach cineál luchtaithe speisialta a d'fhéadfaí a thionscain go huathoibríoch nó de lámh, e.g. luchtú cothromaithe nó luchtú seirbhísithe. Dearbhóidh an monaróir nár tharla nós imeachta luchtaithe speisialta i rith na tástála.

2.2.3.2. Critéar deiridh luchtaithe

Baintear amach an critéar deiridh luchtaithe nuair a léiríonn na hionstraimí ar bord nó seachtracha go bhfuil REESS lánluchtaithe. I gcás ina ndéantar an luchtú i rith an ama mhaothaithe agus go gcríochnaítear é roimh an am maothaithe íosta is gá mar a shainmhínítear i mír 2.7. d'Iarscríbhinn B6, fanfaidh an fheithicil i gceangal leis an eangach ar a laghad go dtí go mbaintear amach an tréimhse íosta chun an fheithicil a choimeád ar theocht sheasta iarthiomána.

3. Réamhoiriúnú agus coimeád ar theocht sheasta iarthiomána le haghaidh PEV

3.1. REESS a luchtú den chéad uair

Chun REESS a luchtú den chéad uair, déantar REESS a dhíluchtú agus cuirtear gnáth-luchtú i bhfeidhm.

3.1.1. REESS a dhíluchtú

Déanfar an nós imeachta díluchtaithe de réir mholadh an mhonaróra. Tabharfaidh an monaróir ráthaíocht go mbeidh REESS chomh lán-ídithe agus is féidir tar éis an nós imeachta díluchtaithe a dhéanamh.

3.1.2. Coimeád ar theocht sheasta iarthiomána agus gnáth-luchtú a chur i bhfeidhm

Déanfar an fheithicil a choimeád ar theocht sheasta iarthiomána i gcomhréir le mír 2.7. d'Iarscríbhinn B6.

Agus an fheithicil á coimeád ar theocht sheasta iarthiomána, luchtófar REESS ag úsáid an ghnáthnóis imeachta luchtaithe mar a shainítear i mír 2.2.3. den fhoscríbhinn seo.

Iarscríbhinn B8 – Foscríbhinn 5

Fachtóirí fónais (UF) le haghaidh OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna (mar is infheidhme)

1. Féadfaidh gach Páirtí Conarthach a Ufanna féin a fhorbairt.
2. Tugtar tuairisc ar an modheolaíocht a mholtar chun cuair UF a chinneadh bunaithe ar staitisticí tiomána in SAE J2841 (Meán Fómhair 2010, Eisithe 2009-03, Athchóirithe 2010-09).
3. Chun fachtóir fónais codánach UF_j a ríomh le haghaidh fhachtóir ualúcháin na tréimhse j , cuirfear an chothromóid seo a leanas i bhfeidhm trí bhíthin na comhéifeachtaí ó Thábla A8.App5/1. a úsáid.

$$UF_j(d_j) = 1 - \exp \left\{ - \left(\sum_{i=1}^k C_i \times \left(\frac{d_j}{d_n} \right)^i \right) \right\} - \sum_{l=1}^{j-1} UF_l$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é UF_j fachtóir fónais le haghaidh na tréimhse j ;

gurb é d_j fad tomhaiste ag deireadh na tréimhse j , km;

gurb é C_i an $i^{\text{ú}}$ comhéifeacht (féach Tábla A8.App5/1);

gurb é d_n fad normalaithe (féach Tábla A8.App5/1), km;

k líon na dtéarmaí agus na gcomhéifeachtaí san easpóntant;

j líon na dtréimhsí breithnithe;

i líon an téarma bhreithnithe/na comhéifeachta breithnithe;

$\sum_{l=1}^{j-1} UF_l$ suim na bhfachtóirí fónais ríofa suas le tréimhse $(j-1)$.

Tábla A8.App5/1

Paraiméadair chun UFanna codánacha a chinneadh (de réir mar is infheidhme)

Paraiméadar	Leibhéal 1A
d_n	800 km
C1	26,25
C2	- 38,94
C3	- 631,05
C4	5964,83
C5	- 25095
C6	60380,2
C7	- 87517
C8	75513,8
C9	- 35749
C10	7154,94

*Iarscríbhinn B8 – Foscscríbhinn 6***Modhanna atá inroghnaithe ag an tiománaí a roghnú**

1. Ceanglas ginearálta
 - 1.1. Roghnóidh an monaróir an modh atá inroghnaithe ag an tiománaí don nós imeachta tástála de Chineál 1 de réir mhíreanna 2. go 4. den fhoscscríbhinn seo agus an dá mhír sin san áireamh, rud a chuireann ar chumas na feithicle an timthriall tástála breithnithe a leanúint laistigh de na lamháltais riain luais de réir mhír 2.6.8.3.1.2. d'Iarscríbhinn B6. Beidh feidhm aige sin maidir le gach córas feithicle ag a bhfuil modhanna atá inroghnaithe ag an tiománaí lena n-áirítear iad siúd nach bhfuil go hiomlán sonracha i dtaobh an traiseolta de.
 - 1.2. Soláthróidh an monaróir fianaise don údarás freagrach maidir le:
 - (a) Infhaighteacht príomh-mhodha faoi na dálaí breithnithe;
 - (b) Luas uasta na feithicle breithnithe;

agus i gcás ina n-éilítear é:
 - (c) Modhanna an cháis is fearr agus an cháis is measa arna sainaitheint leis an bhfianaise arna soláthar maidir le hídiú breosla agus, más infheidhme, maidir le hastaíochtaí CO₂ agus ídiú breosla i ngach modh. Féach mír 2.6.6.3. d'Iarscríbhinn B6;
 - (d) An modh is airde ídithe fuinnimh leictrigh;
 - (e) An t-éileamh ar fhuinneamh timthrialla (de réir mhír 5 d'Iarscríbhinn B7 ina gcuirtear an luas iarbhír in ionad an spriocluais).
 - 1.3. Ar bhonn na fianaise teicniúla arna soláthar ag an monaróir agus le comhaontú an údaráis fhreagraigh, ní bhreithneofar na modhanna atá inroghnaithe ag an tiománaí nach bhfuil beartaithe le haghaidh gnáth-oibríocht laethúil ach chun críocha teoranta speisialta amháin, amháin 'mód sléibhe' nó 'mód cothabhála'. Beag beann ar an modh atá inroghnaithe ag an tiománaí a roghnaítear don tástáil de Chineál 1 de réir mhír 2. agus mhír 3. den fhoscscríbhinn seo, comhlíonfaidh an fheithicil na teorainneacha astaíochtaí critéar i ngach modh atá inroghnaithe ag an tiománaí a úsáidtear chun tiomána.
2. OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna (de réir mar is infheidhme) atá feistithe le modh atá inroghnaithe ag an tiománaí faoi dhála oibríochta ídithe luchtaithe

Maidir le feithicilí atá feistithe le modh atá inroghnaithe ag an tiománaí, roghnófar an modh don tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 de réir na ndálaí seo a leanas.

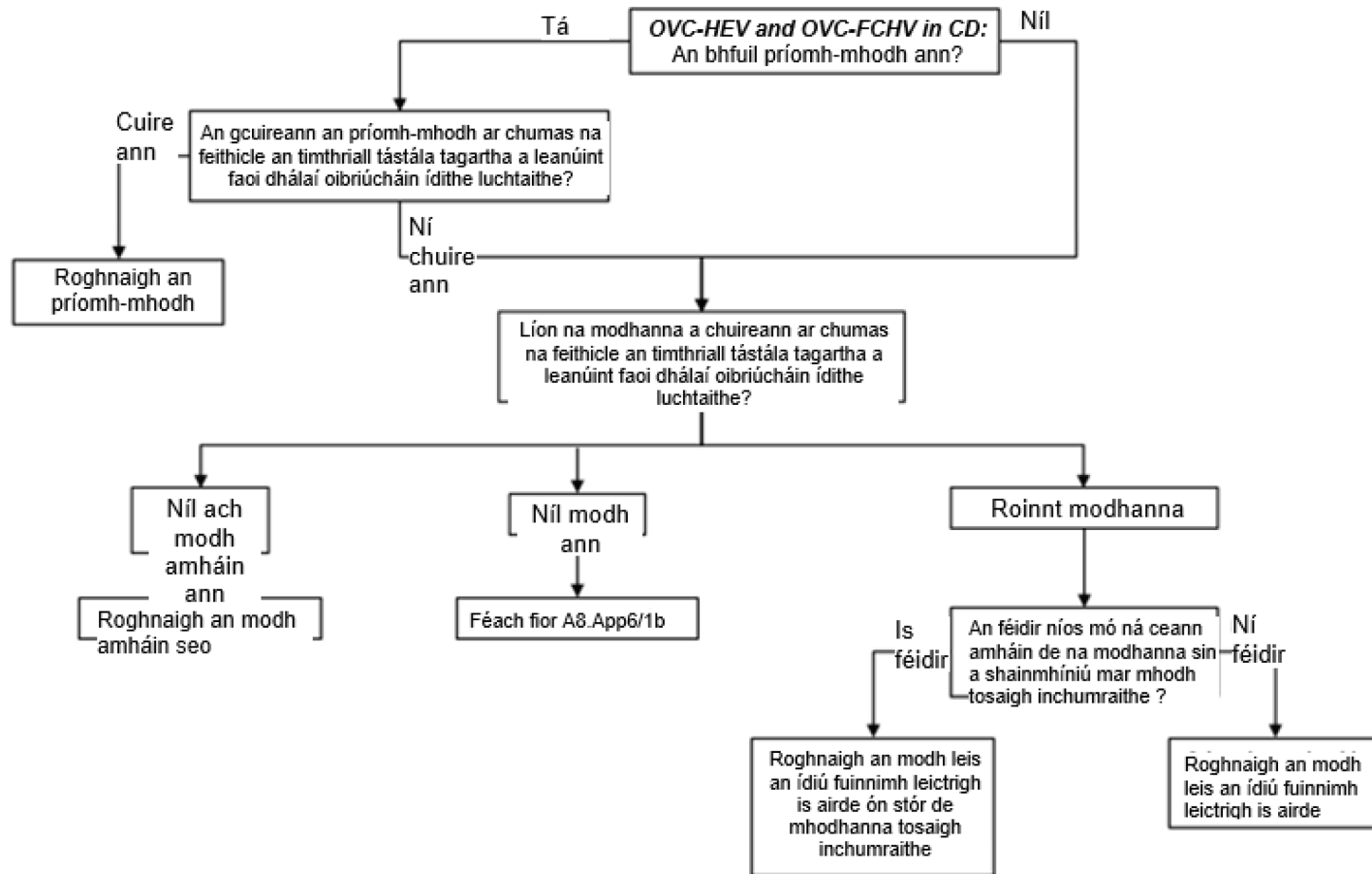
Léirítear an roghnú modha de réir na míre seo sa tsreabhchairt i bhFíor A8.App6/1.
 - 2.1. I gcás inar ann do phríomh-mhodh a chuireann ar chumas na feithicle an timthriall tástála tagartha a leanúint faoi dhála oibríochta ídithe luchtaithe, roghnófar an modh sin.
 - 2.2. I gcás nach ann do phríomh-mhodh nó i gcás inar ann do phríomh-mhodh ach nach gcuireann an modh sin ar chumas na feithicle an timthriall tástála tagartha a leanúint faoi dhála oibríochta ídithe luchtaithe, roghnófar an modh don tástáil de réir na ndálaí seo a leanas:
 - (a) I gcás nach ann ach do mhodh amháin a thugann caoi don fheithicil an timthriall tástála tagartha a leanúint faoi dhálaí oibríochta ídithe luchtaithe, roghnófar an modh sin;
 - (b) I gcás ina bhfuil roinnt modhanna ann atá in ann an timthriall tástála tagartha a leanúint faoi dhálaí oibríochta ídithe luchtaithe agus nach modh tosaigh inchumraithe é aon cheann de na modhanna sin, roghnófar modh an cháis is measa maidir le hídiú fuinnimh leictrigh as measc na modhanna sin;
 - (c) I gcás ina bhfuil roinnt modhanna ann atá in ann an timthriall tástála tagartha a leanúint faoi dhálaí oibríochta ídithe luchtaithe agus gur mhodh tosaigh inchumraithe iad ar a laghad dhá cheann de na modhanna sin, roghnófar modh an cháis is measa maidir le hídiú fuinnimh leictrigh as measc na modhanna sin.

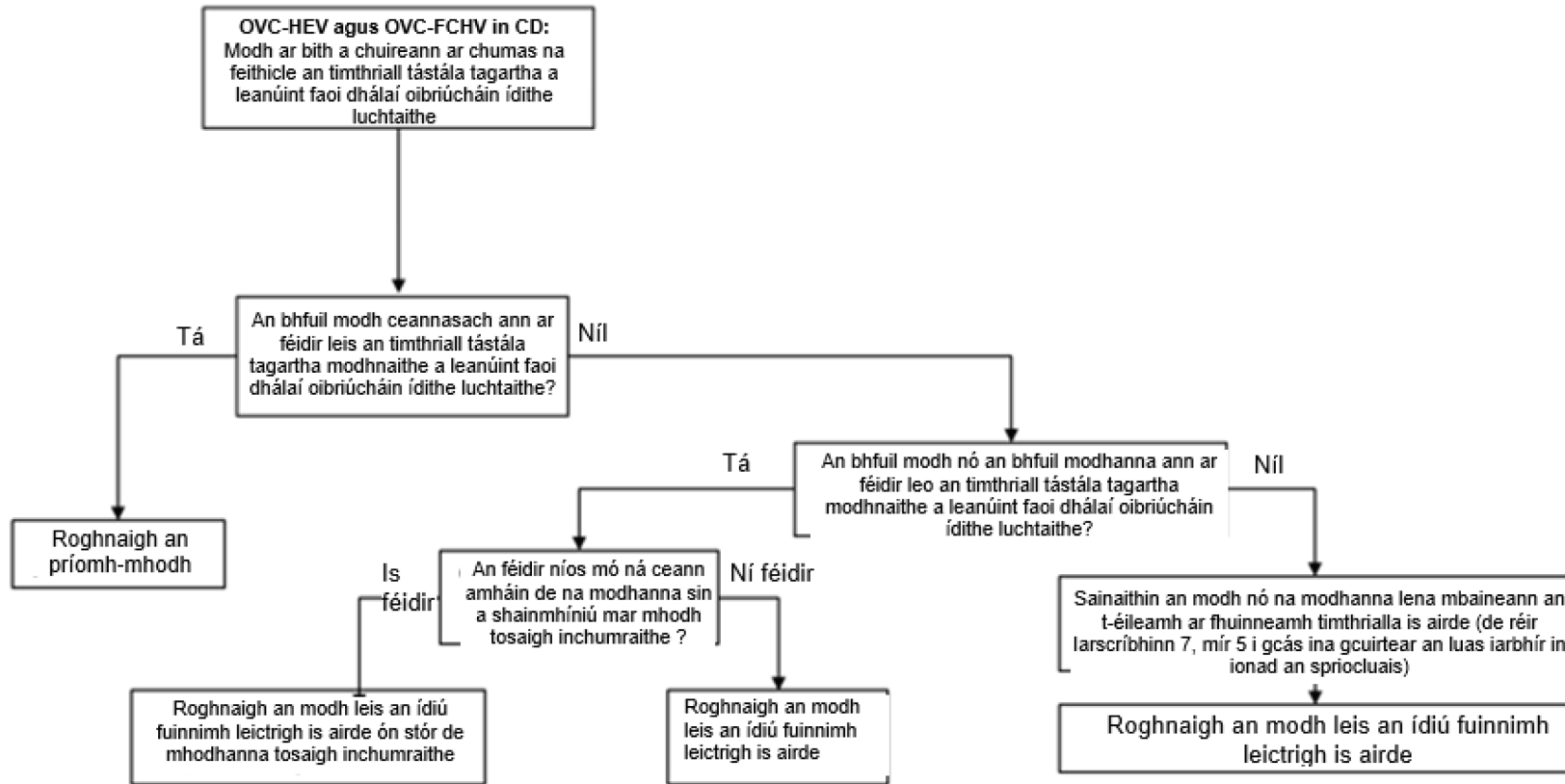
- 2.3. I gcás nach ann do mhodh de réir mhír 2.1. agus mhír 2.2. den fhoscríbhinn seo a chuireann ar chumas na feithicle an timthriall tástála tagartha a leanúint, modhnófar an timthriall tástála tagartha de réir mhír 9 d'Iarscríbhinn B1:
- (a) I gcás inr ann do phríomh-mhodh a thugann caoi don fheithicil an timthriall tástála tagartha modhnaithe a leanúint faoi dhálaí oibríochta ídithe luchtaithe, roghnófar an modh sin.
 - (b) I gcás nach ann do phríomh-mhodh ach gur ann do mhodhanna eile a thugann modh don fheithicil an timthriall tástála tagartha modhnaithe a leanúint faoi dhálaí oibríochta ídithe luchtaithe, roghnófar modh an cháis is measa le haghaidh ídiú fuinnimh leictrigh as measc na modhanna sin. I gcás inar ann do ar a laghad dhá mhodh tosaigh inchumraithe nó níos mó, roghnófar modh an cháis is measa le haghaidh ídiú fuinnimh leictrigh as measc na modhanna tosaigh inchumraithe sin;
 - (c) I gcás nach ann d'aon mhodh a thugann caoi don fheithicil an timthriall tástála tagartha modhnaithe a leanúint faoi dhálaí oibríochta ídithe luchtaithe, roghnófar modh an cháis is measa le haghaidh ídiú fuinnimh leictrigh as measc na modhanna sin.

An modh atá inroghnaithe ag an tiománaí a roghnú le haghaidh OVC-HEVanna agus OVC-FCHVanna (de réir mar is infheidhme) faoi dhála oibríochta ídithe luchtaithe

Fíor A8.App6/1a

OVC-HEV agus OVC-FCHV (mar is infheidhme): Tastail CD de Chineal 1 - Lase chun modh a roghnu





3. OVC-HEVanna, NOVC-HEVanna, OVC-FCHVanna agus OVC-FCHVanna (de réir mar is infheidhme) atá feistithe le modh atá inroghnaithe ag an tiománaí faoi dhála oibríochta ídithe luchtaithe

Maidir le feithiclí atá feistithe le modh atá inroghnaithe ag an tiománaí, roghnófar an modh don tástáil cothaithe luchtaithe de Chineál 1 de réir na ndálaí seo a leanas.

Léirítear an roghnú modha de réir na míre seo sa tsreabhchairt i bhFíor A8.App6/2.

- 3.1. I gcás inar ann do phríomh-mhodh a chuireann ar chumas na feithicle an timthriall tástála tagartha a leanúint faoi dhála oibríochta cothaithe luchtaithe, roghnófar an modh sin.
- 3.2. I gcás nach ann do phríomh-mhodh nó i gcás inar ann do phríomh-mhodh ach nach gcuireann an modh sin ar chumas na feithicle an timthriall tástála tagartha a leanúint faoi dhála oibríochta cothaithe luchtaithe, roghnófar an modh don tástáil de réir na ndálaí seo a leanas:

- (a) I gcás nach ann ach do mhodh amháin a thugann caoi don fheithicil an timthriall tástála tagartha a leanúint faoi dhála oibríochta cothaithe luchtaithe, roghnófar an modh sin;
- (b) I gcás inar ann do roinnt modhanna atá in ann an timthriall tástála tagartha a leanúint faoi dhálaí oibríochta cothaithe luchtaithe agus nach modh tosaigh inchumraithe é aon cheann de na modhanna sin, déanfar an fheithicil a thástáil le haghaidh astaíochtaí critéar agus astaíochtaí CO₂ i modhanna an cháis is fearr agus an cháis is measa. Sainithneofar modhanna an cháis is fearr agus an cháis is measa leis an bhfianaise arna soláthar maidir le hastaíochtaí CO₂ i ngach modh. Meán uimhríochtúil na dtorthaí tástála sa dá mhodh a bheidh sna hastaíochtaí CO₂. Taifeadfar na torthaí tástála le haghaidh an dá mhodh.

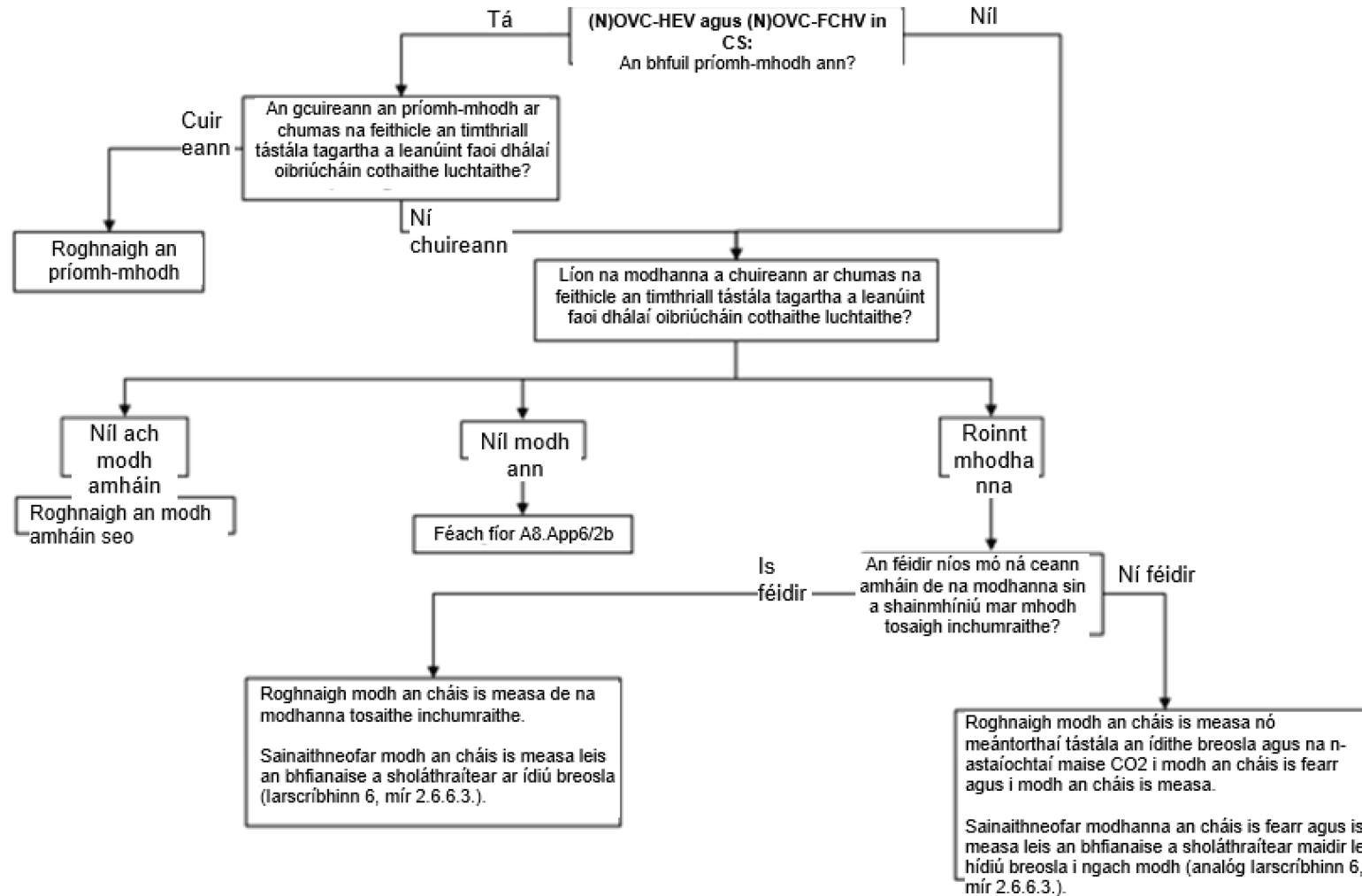
Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfar an fheithicil a thástáil go malartach leis an modh atá inroghnaithe ag an tiománaí i staid an cháis is measa le haghaidh astaíochtaí CO₂.

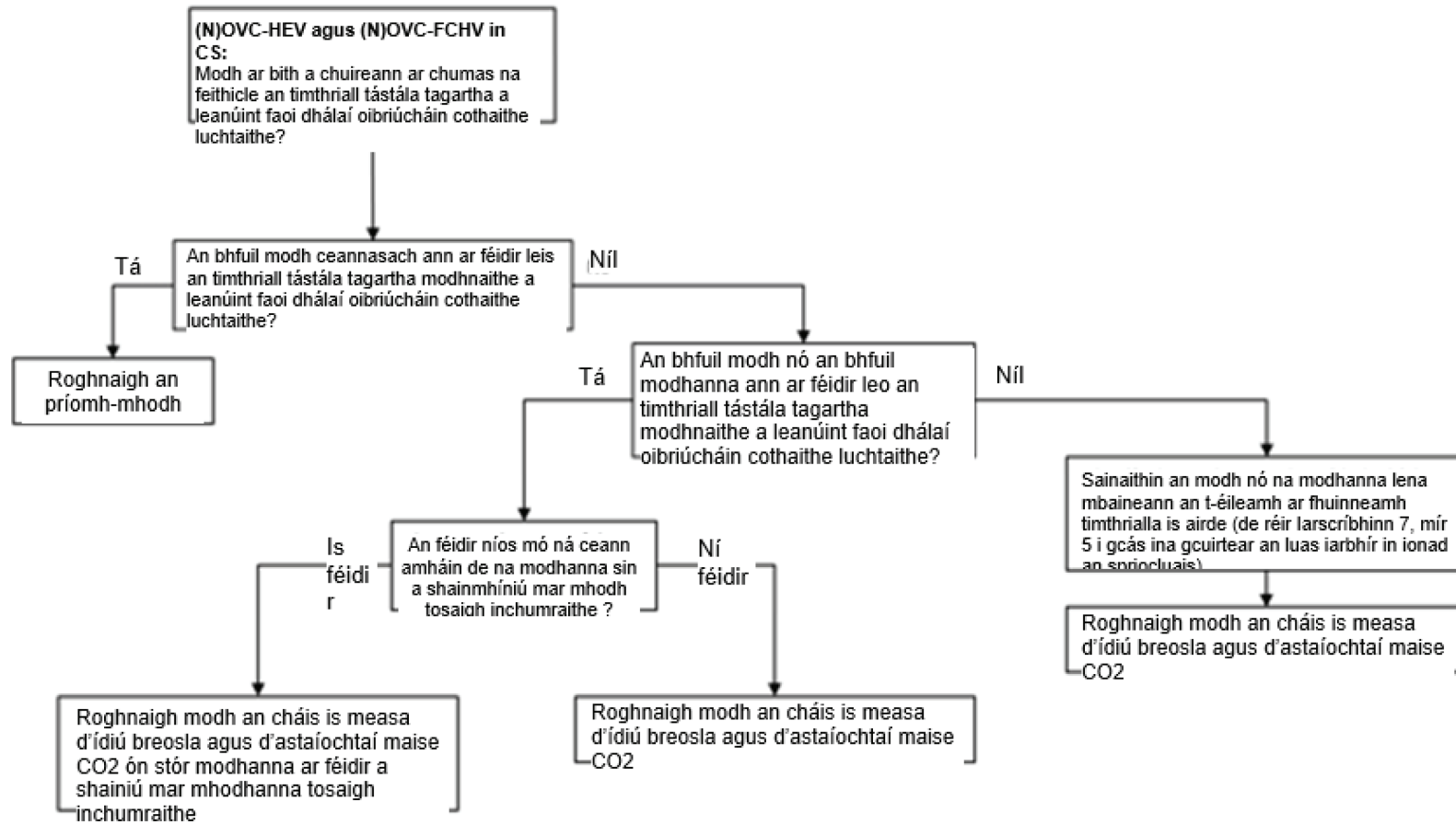
- (c) I gcás ina bhfuil roinnt modhanna ann atá in ann an timthriall tástála tagartha a leanúint faoi dhálaí oibríochta cothaithe luchtaithe agus gur mhodh tosaigh inchumraithe é ar a laghad dhá cheann de na modhanna sin, roghnófar modh an cháis is measa maidir le hastaíochtaí CO₂ agus le hídiú fuinnimh as measc na modhanna tosaigh inchumraithe sin.
- 3.3. I gcás nach ann do mhodh de réir mhír 3.1. agus mhír 3.2. den fhoscábhinn seo a chuireann ar chumas na feithicle an timthriall tástála tagartha a leanúint, modhnófar an timthriall tástála tagartha de réir mhír 9 d'Iarscríbhinn B1:
- (a) I gcás nach ann do phríomh-mhodh a thugann caoi don fheithicil an timthriall tástála tagartha modhnaithe a leanúint faoi dhálaí oibríochta cothaithe luchtaithe, roghnófar an modh sin.
- (b) I gcás nach ann do phríomh-mhodh ach gur ann do mhodhanna eile a thugann caoi don fheithicil an timthriall tástála tagartha modhnaithe a leanúint faoi dhálaí oibríochta cothaithe luchtaithe, roghnófar modh an cháis is measa le haghaidh astaíochtaí CO₂ agus ídiú fuinnimh as measc na modhanna sin.
- (c) I gcás nach ann d'aon mhodh a thugann caoi don fheithicil an timthriall tástála tagartha modhnaithe a leanúint faoi dhálaí oibríochta cothaithe luchtaithe, sainithneofar an modh nó na modhanna ag a bhfuil an t-éileamh ar fhuinneamh timthrialla is airde agus roghnófar modh an cháis is measa le haghaidh astaíochtaí CO₂ agus ídiú fuinnimh as measc na modhanna sin. I gcás inar modh tosaigh inchumraithe iad ar a laghad dhá cheann de na modhanna sin nó níos mó, roghnófar modh an cháis is measa maidir le hastaíochtaí CO₂ agus le hídiú fuinnimh as measc na modhanna sin.

Modh atá inroghnaithe ag an tiománaí a roghnú a roghnú le haghaidh OVC-HEVanna, NOVC-HEVanna, OVC-FCHVanna agus NOVC-FCHVanna faoi dhála oibriúcháin cothaithe luchtaithe

Fíor A8.App6/2a

(N)OVC-HEV agus (N)OVC-FCHV (mar is infheidhme): Tastail CS de Chineal 1 - Lase chun modh a roghnu





4. PEVanna atá feistithe le modh atá inroghnaithe ag an tiománaí
Maidir le feithiclí atá feistithe le modh atá inroghnaithe ag an tiománaí, roghnófar an modh don tástáil de réir na ndálaí seo a leanas.

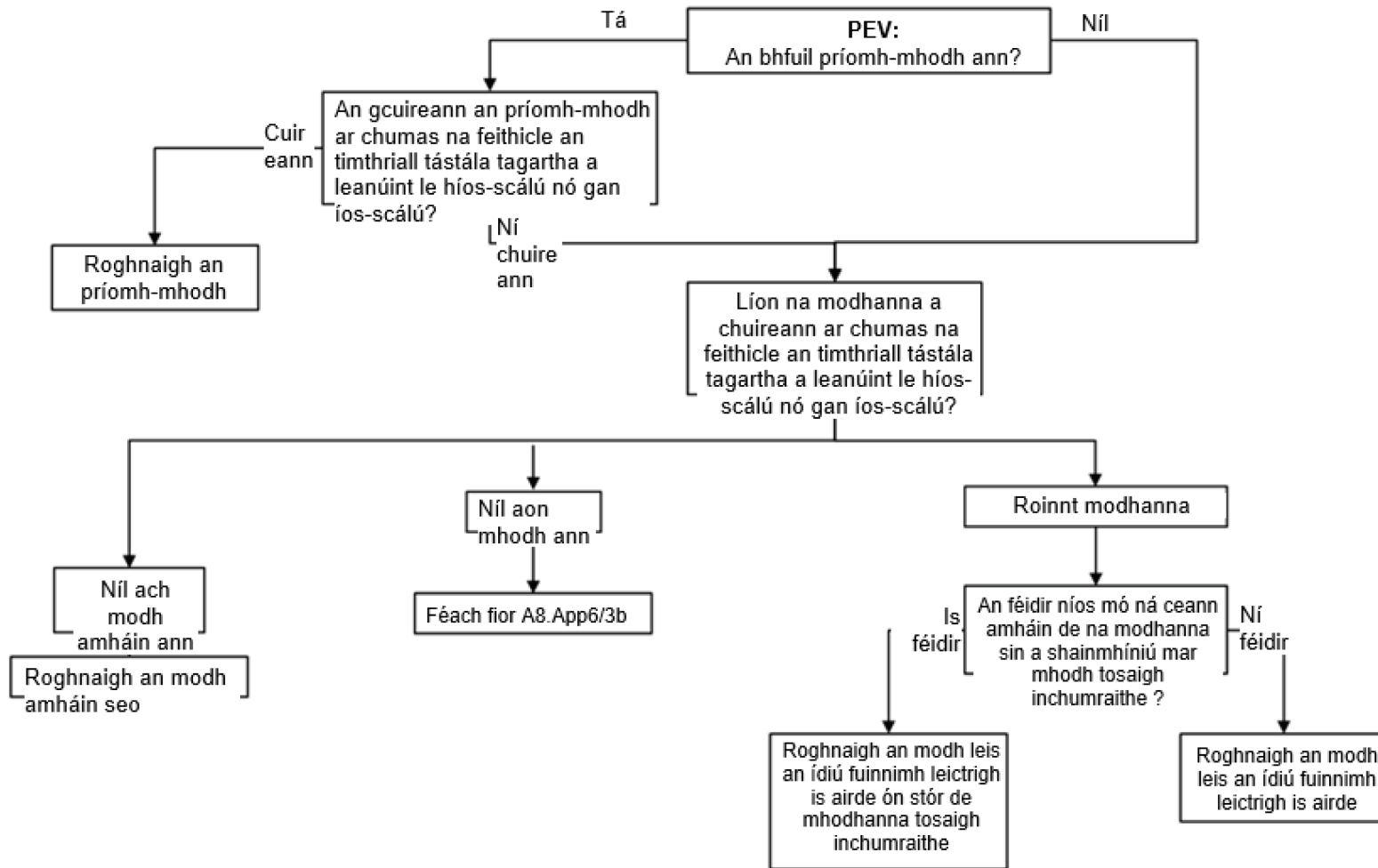
Léirítear an roghnú modha de réir na míre seo sa tsreabhchairt i bhFíor A8.App6/3.

- 4.1. I gcás inar ann do phríomh-mhodh a chuireann ar chumas na feithicle an timthriall tástála tagartha a leanúint, roghnófar an modh sin.
- 4.2. I gcás nach ann do phríomh-mhodh nó i gcás inar ann do phríomh-mhodh ach nach gcuireann an modh sin ar chumas na feithicle an timthriall tástála tagartha a leanúint, roghnófar an modh don tástáil de réir na ndálaí seo a leanas:
- (a) I gcás nach ann ach do mhodh amháin a thugann caoi don fheithicil an timthriall tástála tagartha a leanúint, roghnófar an modh sin;
- (b) I gcás ina bhfuil roinnt modhanna ann atá in ann an timthriall tástála tagartha a leanúint agus nach modh tosaigh inchumraithe é aon cheann de na modhanna sin, roghnófar modh an cháis is measa maidir le hídiú fuinnimh leictirigh as measc na modhanna sin;
- (c) I gcás ina bhfuil roinnt modhanna ann atá in ann an timthriall tástála tagartha a leanúint agus gur modh tosaigh inchumraithe iad ar a laghad dhá cheann de na modhanna sin, roghnófar modh an cháis is measa maidir le hídiú fuinnimh leictirigh as measc na modhanna tosaigh inchumraithe sin.
- 4.3. I gcás nach ann do mhodh de réir mhír 4.1. agus mhír 4.2. den fhoscáil seo a chuireann ar chumas na feithicle an timthriall tástála tagartha a leanúint, modhnófar an timthriall tástála tagartha de réir mhír 9 d'Iarscáil B1. Ainmneofar an timthriall tástála a thagann as sin mar an timthriall tástála WLTP is infheidhme:
- (a) I gcás inar ann do phríomh-mhodh a thugann caoi don fheithicil an timthriall tástála tagartha modhnaithe a leanúint, roghnófar an modh sin;
- (b) I gcás nach ann do phríomh-mhodh ach gur ann do mhodhanna eile a thugann caoi don fheithicil an timthriall tástála tagartha modhnaithe a leanúint, roghnófar modh an cháis is measa le haghaidh ídiú fuinnimh leictirigh as measc na modhanna sin. I gcás inar ann do ar a laghad dhá mhodh tosaigh inchumraithe nó níos mó, roghnófar modh an cháis is measa le haghaidh ídiú fuinnimh leictirigh as measc na modhanna tosaigh inchumraithe sin;
- (c) I gcás nach ann d'aon mhodh a thugann caoi don fheithicil an timthriall tástála tagartha modhnaithe a leanúint, sainaithneofar an modh nó na modhanna ag a bhfuil an t-éileamh ar fhuinneamh timthrialla is airde agus roghnófar modh an cháis is measa le haghaidh ídiú fuinnimh leictirigh.

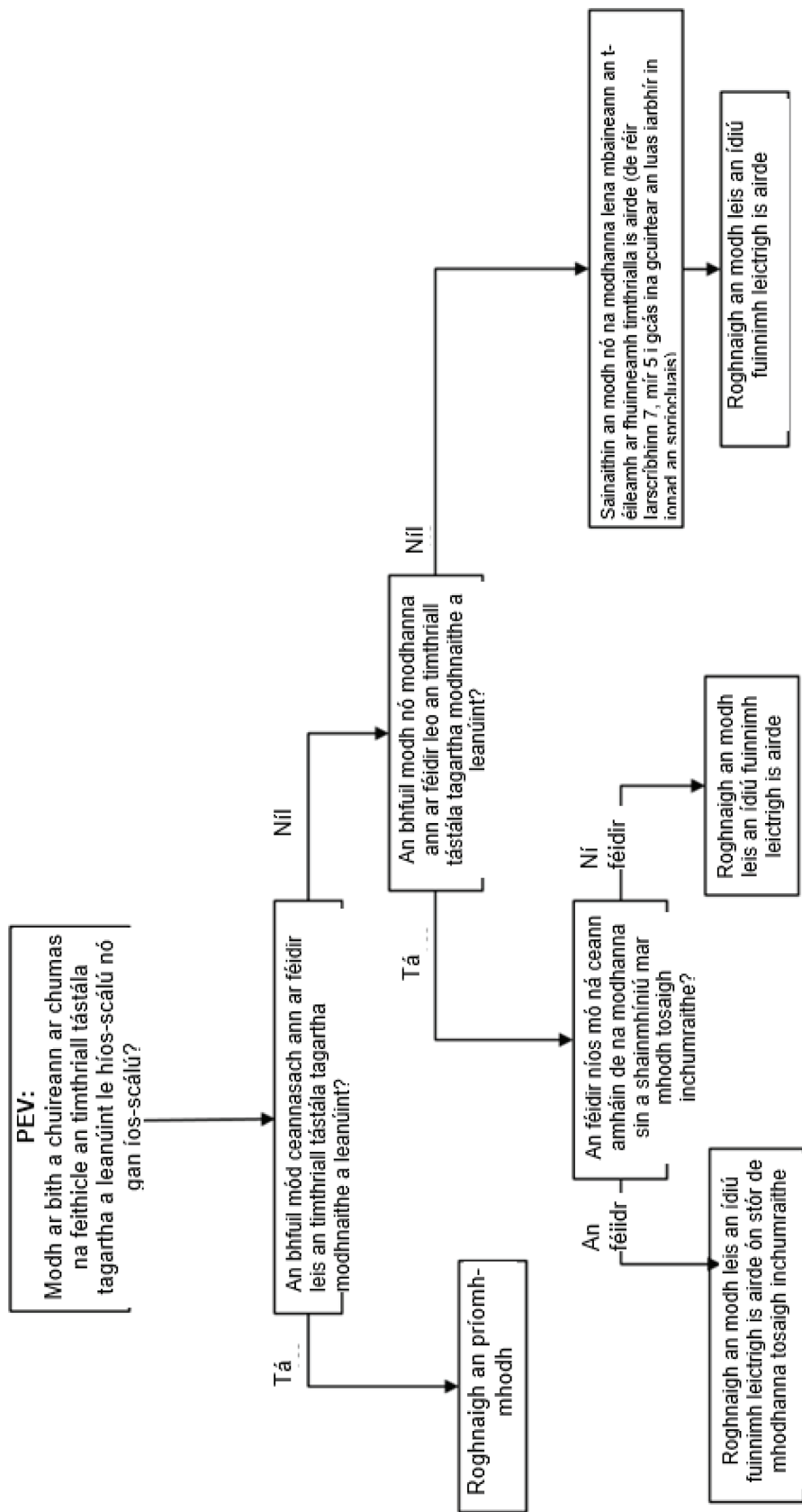
An modh atá inroghnaithe ag an tiománaí a roghnú le haghaidh PEVanna

Fíor A8.App6/3a

PEV: Lase chun modh a roahnu



Fíor A8.App6/3b
PEV: Lase chun modh a roghnu



Iarscríbhinn B8 – Foscríbhinn 7

Tomhas ídithe breosla d'fheithicil bhreosla-chille hibrídeach chomhbhrúites

1. Ceanglais Ghinearálta

Tomhaisfear ídiú breosla leis an modh meá-mhéadrach i gcomhréir le mír 2. den fhoscríbhinn seo.

Arna iarraidh sin don mhonaróir, agus le formheas an údaráis fhreagraigh, féadfar ídiú breosla a thomhas leis an modh um thomhas brú nó leis an modh um thomhas an tsreafa. Sa chás sin, soláthróidh an monaróir fianaise theicniúil go n-eascróidh torthaí coibhéiseacha as an modh. Tugtar tuairisc ar an modh um thomhas brú agus ar an modh um thomhas an tsreafa in ISO 23828.

2. An modh meá-mhéadrach

Ríomhfar ídiú breosla trí bhíthin mhais an umair breosla a thomhas roimh an tástáil agus ina diaidh.

2.1. Trealamh agus socrú

2.1.1. Léirítear sampla den ionstraimíocht i bhFíor A8.App7/1. Úsáidfear umar seachtrach amháin nó níos mó chun an t-ídiú breosla a thomhas. Déanfar an t-umar seachtrach/na humair sheachtracha a cheangal de phíobán breosla na feithicle idir an t-umar breosla bunaidh agus an córas breosla-chill.

2.1.2. Maidir le réamhoiriúnú, féadfar an t-umar a suiteáladh ar dtús nó foinse sheachtrach hidrigine a úsáid.

2.1.3. Coigeartófar an brú athbhreoslaithe chuig an luach a mholann an monaróir.

2.1.4. Íoslaghódófar difríocht na mbrúnna soláthair gáis i línte nuair a mhalartófar na línte.

I gcás ina bhfuil tionchar ó dhifríocht bhrú ionchasach, comhaontú an monaróir agus an t-údarás freagrach cibé a bhfuil nó nach bhfuil gá le ceartúchán.

2.1.5. Iarmhéid

2.1.5.1. Comhlíonfaidh an t-iarmhéid a úsáidfear chun ídiú breosla a thomhas na sonraíochtaí i dTábla A8.App7/1.

Tábla A8.App7/1

Critéir fíorúcháin maidir le hiarmhéid anailíseach

Córas tomhais	Taifeach	Beachtas
Iarmhéid	uasmhéid 0,1 g	uasmhéid $\pm 0,02$ ^(a)

^(a) Ídiú breosla (Iarmhéid luchtaithe REESS = 0) le linn na tástála, de réir maise, diall caighdeánach

2.1.5.2. Calabrófar an t-iarmhéid i gcomhréir leis na sonraíochtaí a sholáthair monaróir an iarmhéid nó ar a laghad a mhinice agus a shonraítear i dTábla A8.App7/2.

Tábla A8.App7/2

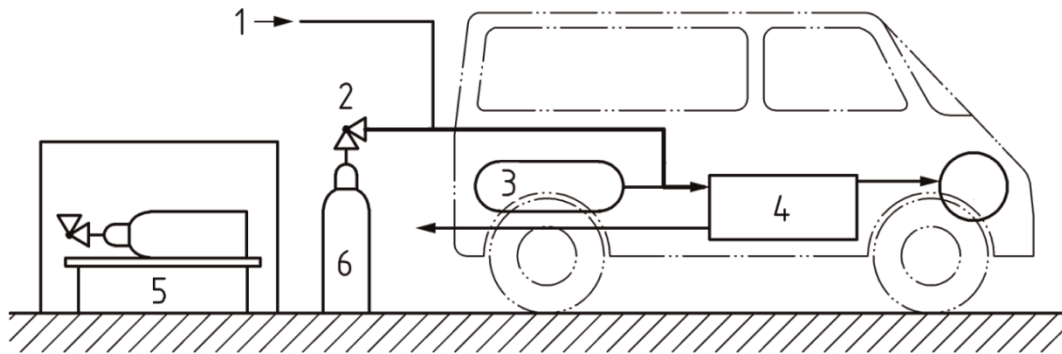
Eatramh calabrúcháin ionstraimí

Seiceálacha ionstraimí	Eatramh
Beachtas	In aghaidh na bliana agus tráth mórchothabhála

2.1.5.3. Meáin iomchuí chun na héifeachtaí a bhaineann le creathadh agus le comhiompar a laghdú, amhail tábla maolúcháin nó gaothbhac, déanfar iad a sholáthar.

Fíor A8.App7/1

Samplaí den ionstraimíocht



i gcás inarb amhlaidh:

- 1 an soláthar breosla seachtrach le haghaidh an réamhoiriúnaithe
- 2 an brúialtán
- 3 an t-umar bunaidh
- 4 an córas breosla-chill
- 5 an mheá
- 6 an t-umar seachtrach/na humair sheachtracha chun ídiú breosla a thomhas

2.2. Nós imeachta tástála

2.2.1. Tomhaisfear mais an umair sheachtraigh roimh an tástáil.

2.2.2. Déanfar an t-umar seachtrach a cheangal de pháibán breosla na feithicle mar a thaispeántar i bhFíor A8.App7/1.

2.2.3. Déanfar an tástáil trí bhreoslú ón umar seachtrach.

2.2.4. Bainfear an t-umar seachtrach den pháibán.

2.2.5. Déanfar mais an umair agus an bhreosla a ídiú tar éis na tástála a thomhas.

2.2.5.1. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh, an t-athrú ar mheáchan na hidrigine sa líne thánaisteach idir pointí 2 agus 4 i bhFíor A8.App7/1 i ngeall ar athruithe ar theocht agus ar bhrú, féadfar an t-athrú sin a chur san áireamh.

2.2.6. Chun an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe neamhchothromaithe $FC_{CS,nb}$ ón mais thomhaiste roimh agus tar éis na tástála a ríomh, úsáidfear an chothromóid seo a leanas:

$$FC_{CS,nb} = \frac{g_1 - g_2}{d} \times 100$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $FC_{CS,nb}$ an t-ídiú breosla cothaithe luchtaithe neamhchothromaithe a dhéantar a thomhas le linn na tástála, kg/100 km;

g_1 mais an umair ag tús na tástála, kg;

g_2 mais an umair ag deireadh na tástála, kg;

d an t-achar a tiomáineadh le linn na tástála, km.

2.2.7. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1B amháin;

Ídiú breosla ar leithligh $FC_{CS,nb,p}$ mar a shainítear i míreanna 4.2.1.2.4. agus 4.2.1.2.5. den iarscríbhinn seo, déanfar é a ríomh le haghaidh gach céime aonair i gcomhréir le mír 2.2. den fhoscríbhinn seo. Déanfar an nós imeachta tástála le humair sheachtracha agus le naisc le píobán breosla na feithicle, a ullmhaítear ina gceann agus ina gceann le haghaidh gach céim.

Iarscríbhinn B8 – Foscríbhinn 8

Na luachanna ídithe fuinnimh leictreach breise a chinneadh, rud is gá chun Comhréireacht Táirgeachta PEVanna agus OVC-HEVanna a sheiceáil

1. Feithicilí lánleictreacha (PEVanna)

1.1. An luach seo a leanas, cinnfear agus úsáidfear é mar luach tagartha chun an chomhréireacht táirgeachta a fhíorú:

Sa chás go gcuirfear an modh idirshuímh i bhfeidhm,

$$EC_{DC-ind,COP} = EC_{DC-L,COP} + K_{ind} \times (EC_{DC-H,COP} - EC_{DC-L,COP})$$

Sa chás nach gcuirfear an modh idirshuímh i bhfeidhm,

$$EC_{DC-ind,COP} = EC_{DC-i,COP}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{DC-ind,COP}$ an t-ídiú fuinnimh leictreach tagartha ag feithicil aonair maidir leis an gcomhréireacht táirgeachta, Wh/km;

gurb é $EC_{DC-L,COP}$ an t-ídiú fuinnimh leictreach ag feithicil L, a chinntear de réir mhír 1.2. den fhoscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é $EC_{DC-H,COP}$ an t-ídiú fuinnimh leictreach ag feithicil H, a chinntear de réir mhír 1.2. den fhoscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é $EC_{DC-i,COP}$ an t-ídiú fuinnimh leictreach ag feithicil i, a chinntear de réir mhír 1.2. den fhoscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é K_{ind} an chomhéifeacht idirshuímh le haghaidh na feithicle aonair faoi bhreathnú maidir leis an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma is infheidhme, de réir mhír 4.5.3. den iarscríbhinn seo.

1.2. Ríomh $EC_{DC-L,COP}$, $EC_{DC-L,COP}$ agus $EC_{DC-i,COP}$

$$EC_{DC-i,COP} = EC_{DC,first,i} \times AF_{EC,i}$$

i gcás inarb amhlaidh:

i a léiríonn – sa chás ina gcuirfear an modh idirshuímh chun feidhme – innéacs L le haghaidh fheithicil L agus innéacs H le haghaidh fheithicil H. Sa chás nach é an modh idirshuímh a chuirfear i bhfeidhm, is é innéacs i an fheithicil a dhéantar a thástáil.

gurb é $EC_{DC-i,COP}$ an t-ídiú fuinnimh leictreach ailínithe ag feithicil i bunaithe ar spionadh REESS den chéad timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma is infheidhme, Wh/km;

gurb é $EC_{DC,first,i}$ meán an ídithe fuinnimh leictreach thomhaiste ag feithicil i bunaithe ar spionadh REESS den chéad timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithicilí éadroma is infheidhme de réir mhír 4.3 den fhoscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é $AF_{EC,i}$ fachtóir ailíniúcháin ag feithicil i de réir Thábla A8/10 Céim uimh. 7 le haghaidh an nós imeachta timthrialla leantaigh de Chineál 1 nó Thábla A8/11 Céim uimh. 6 le haghaidh an nós imeachta tástála giorraithe de Chineál 1

2. Feithicilí leictreacha hibrídeacha atá inluchtaithe go seachtrach

Ní chuirfear an mhír seo i bhfeidhm ach amháin más rud é nach dtosóidh an t-inneall ar chor ar bith sa chéad timthriall den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 le linn Cineálcheadú. Sa chás ina dtosóidh an t-inneall, fágfar an mhír seo ar lár.

2.1. An luach seo a leanas, cinnfear agus úsáidfear é mar luach tagartha chun an chomhréireacht táirgeachta a fhíorú:

Sa chás go gcuirfear an modh idirshuímh i bhfeidhm,

$$EC_{DC-ind,CD,COP} = EC_{DC-L,CD,COP} + K_{ind} \times (EC_{DC-H,CD,COP} - EC_{DC-L,CD,COP})$$

Sa chás nach gcuirfear an modh idirshuímh i bhfeidhm,

$$EC_{DC-ind,CD,COP} = EC_{DC-i,CD,COP}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é $EC_{DC-ind,CD,COP}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh tagartha ag feithicil aonair lena n-ídítear an luchtú, maidir leis an gcomhréireacht táirgeachta, Wh/km;

gurb é $EC_{DC-L,CD,COP}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh ag feithicil L lena n-ídítear an luchtú, a chinntear de réir mhír 2.2. den fhoscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é $EC_{DC-H,CD,COP}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh ag feithicil H lena n-ídítear an luchtú, a chinntear de réir mhír 2.2. den fhoscríbhinn seo, Wh/km;;

gurb é $EC_{DC-i,CD,COP}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh ag feithicil i lena n-ídítear an luchtú, a chinntear de réir mhír 2.2. den fhoscríbhinn seo, Wh/km;;

gurb é K_{ind} an chomhéifeacht idirshuímh le haghaidh na feithicle aonair faoi bhreathnú maidir leis an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme, de réir mhír 4.5.3. den iarscríbhinn seo.

2.2. Ríomh $EC_{DC-L,CD,COP}$ $EC_{DC-H,CD,COP}$ agus $EC_{DC-i,CD,COP}$

$$EC_{DC-i,CD,COP} = EC_{DC-i,CD,first} \times AF_{EC,AC,CD,i}$$

i gcás inarb amhlaidh:

i a léiríonn – sa chás ina gcuirfear an modh idirshuímh chun feidhme – innéacs L le haghaidh feithicil L agus innéacs H le haghaidh feithicil H. Sa chás nach é an modh idirshuímh a chuirfear i bhfeidhm, is é innéacs i an feithicil a dhéantar a thástáil.

gurb é $EC_{DC-i,CD,COP}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh ailínithe lena n-ídítear an luchtú bunaithe ar spionadh REESS den chéad timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadrom is infheidhme, Wh/km;

gurb é $EC_{DC-i,CD,first}$ meán an ídithe fuinnimh leictrigh tomhaiste ag feithicil i lena n-ídítear an luchtú bunaithe ar spionadh REESS den chéad timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadrom is infheidhme de réir mhír 4.3 den fhoscríbhinn seo, Wh/km;

gurb é $AF_{EC,AC,CD,i}$ fachtóir ailíniúcháin ag feithicil i

i gcás ina

Le haghaidh Leibhéal 1A

$$AF_{EC,AC,CD,i} = \frac{EC_{AC,CD,declared,i}}{EC_{AC,CD,ave,i}}$$

i gcás ina

gurb é $EC_{AC,CD,declared,i}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh dearbhaithe ag feithicil i lena n-ídítear an luchtú de réir Thábla A8/8, Céim uimh. 14, Wh/km;

gurb é $EC_{AC,CD,ave,i}$ meán an ídithe fuinnimh leictrigh tomhaiste ag feithicil i lena n-ídítear an luchtú de réir Thábla A8/8, Céim uimh. 13, Wh/km;

Le haghaidh Leibhéal 1B

$$AF_{EC,AC,CD,i} = \frac{EC_{dec,i}}{EC_{ave,i}}$$

i gcás ina

gurb é $EC_{dec,i}$ an t-ídiú fuinnimh leictrigh dearbhaithe ag feithicil i den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 de réir Thábla A8/9, Céim uimh. 8, Wh/km;

gurb é $EC_{ave,i}$ meán an ídithe fuinnimh leictrigh thomhaiste ag feithicil i den tástáil ídithe luchtaithe de Chineál 1 de réir Thábla A8/9, Céim uimh. 8, Wh/km.

IARSCRÍBHINN B9

Coibhéiseacht modhanna a chinneadh

Níl feidhm ag an iarscríbhinn seo ach amháin maidir le Leibhéal 1A;

1. Ceanglas ginearálta

Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfaidh an t-údarás freagrach modhanna tomhais eile a fhorhmeas más rud é go n-eascróidh torthaí coibhéiseacha astu i gcomhréir le mír 1.1. den iarscríbhinn seo. Léireofar coibhéiseacht an mhodha is iarratasóir don údarás freagrach.

1.1. Cinneadh maidir leis an gcoibhéiseacht

Measfar go mbeidh modh is iarratasóir coibhéiseach más rud é go mbeidh an cruinneas agus an beachtas comhionann leis an modh tagartha nó níos fearr ná é.

1.2. An choibhéiseacht a chinneadh

I dtaca le coibhéiseacht modhanna a chinneadh, beidh sé bunaithe ar staidéar comhghaoil idir an modh is iarratasóir agus na modhanna tagartha. Na modhanna a bheidh le húsáid le haghaidh na tástála comhghaoil, beidh siad faoi réir a bhformheasta ag an údarás freagrach.

Leis an mbunphrionsabal chun cruinneas agus beachtas modhanna is iarratasóir agus modhanna tagartha a chinneadh, déanfar de réir na dtreoirilínte in ISO 5725 Cuid 6 Iarscríbhinn 8 'Comparison of alternative Measurement Methods' [Comparáid idir Modhanna Tomhais malartacha].

1.3. Ceanglais maidir le Cur chun feidhme (FORCHOIMEÁDTA)

IARSCRÍBHINNÍ CUID C

Iarscríbhinn C1: (Forchoimeáda)

Iarscríbhinn C2: (Forchoimeáda)

—

IARSCRÍBHINN C3

Tástáil de Chineál 4

Astaíochtaí galaithe a chinneadh ar astaíochtaí iad as feithiclí ina bhfuil innill a bhreoslaítear le peitreal

Nósanna imeachta tástála agus dálaí tástála de Chineál 4

1. Réamhrá

Leis an iarscríbhinn seo, soláthraítear an modh chun leibhéal na n-astaíochtaí galaithe as feithiclí saothair éadroim a chinneadh ar bhealach in-athdhéanta agus in-átairgthe agus atá deartha chun bheith ionadaíoch d'oibriú na feithicle san fhíorshaol.

2. Ceanglais theicniúla

2.1. Áirítear leis an nós imeachta an tástáil astaíochtaí galaithe agus dhá thástáil bhreise, tástáil amháin maidir le haosú ceanastar carbóin, mar a thuairiscítear i mír 5.1 den iarscríbhinn seo, agus tástáil maidir le tréscailteacht chórais an umair breosla, mar a thuairiscítear i mír 5.2 den iarscríbhinn seo. Leis an tástáil astaíochtaí galaithe (Fíor C3/4), cinntear astaíochtaí galaithe hidreacarbón mar iarmhairt ar athruithe laethúla ar an teocht agus ar theochtaí iarthiomána le linn na páirceála.

2.2. Sa chás ina mbeidh breis agus aon ceanastar carbóin amháin sa chóras breosla, gach tagairt don téarma 'ceanastar carbóin' san iarscríbhinn seo, beidh feidhm aige maidir le gach ceanastar carbóin.

3. Feithicil

Beidh bail mhaith mheicniúil ar an bhfeithicil agus beidh briseadh isteach agus tiomáint ar feadh 3 000 km ar a laghad déanta leis an bhfeithicil roimh an tástáil. Chun astaíochtaí galaithe a chinneadh, déanfar an míleáiste agus an aois a thairfeadh arb é sin an míleáiste agus an aois a úsáidtear leis an bhfeithicil a dheimhniú. Beidh an córas rialaithe astaíochtaí galaithe ceangailte agus ag feidhmiú i gceart le linn na tréimhse agus an fheithicil á briseadh isteach. Ní dhéanfar an ceanastar carbóin aosaithe a shuiteáil sa tréimhse a bhfuil an fheithicil á briseadh isteach lena linn.

Ceanastar carbóin atá aosaithe de réir an nós imeachta a thuairiscítear i míreanna 5.1 go 5.1.3.1.3 agus an iarscríbhinn seo san áireamh, ní dhéanfar é a shuiteáil go dtí go gcuirfear tús leis an nós imeachta a shonraítear i mír 6.5.1 den iarscríbhinn seo chun an breosla a dhraenáil agus a athlínadh.

4. Trealamh tástála, ceanglais calabrúcháin agus eatraimh calabrúcháin

Mura luaitear a mhalairt sa mhír seo, calabrófar trealamh a úsáidfear le haghaidh na tástála sula mbainfear úsáid tosaigh as agus ar eatraimh seirbhíse iomchuí dá éis sin. Is éard a bheidh i gceist le heatramh seirbhíse iomchuí moladh ó mhonaróir trealamh nó de réir dea-chleachtas innealtóireachta.

4.1. Raon rollach

Comhlíonfaidh an raon rollach ceanglais mhíreanna 2 go 2.4.2 agus Iarscríbhinn B5 san áireamh.

4.2. Feireadh tomhais na n-astaíochtaí galaithe

Beidh feireadh tomhais na n-astaíochtaí galaithe ina chuasán tomhais dronuilleogach gásobach a mbeidh an fheithicil atá á tástáil in ann dul isteach ann. Beidh an fheithicil inrochtana ó gach taobh agus beidh an feireadh gásobach agus é séalaithe i gcomhréir le mír 4.2.3.3 den iarscríbhinn seo. Beidh dromchla inmheánach an fheirthe neamhscagach agus neamhfreasaitheach ar hidreacarbóin. Leis an gcóras comhoiriúnúcháin teochta, beifear in ann teocht a airde inmheánach an fheirthe a rialú chun go mbeidh sí de réir na teochta forordaithe in aghaidh na próifíle ama ar feadh na tástála ar fad, agus de réir mheánlamhálas 1 °C le linn fhad na tástála.

Cuirfear an córas rialaithe in oiriúint chun patrún teochta réidh a sholáthar ina mbeidh méid íosta den taraimsiú, lorg, agus éagobhsaíocht i gceist ó thaobh na próifíle teochta comhthimpealláí fadtéarmaí inmheánaí de. Ní lú ná 5 °C ná ní airde ná 55 °C a bheidh teochtaí an dromchla inmheánaigh aon tráth le linn na tástála astaíochtaí laethúla.

Dearfar na ballaí ar bhealach ionas go gcuirfear dea-scaipeadh teasa chun cinn. Ní faoi bhun 20 °C, ná os cionn 52 °C a bheidh teochtaí ar an dromchla inmheánach ar feadh fhad an tsosa iarthiomána.

Chun na hathruithe ar an toirt a chuimsiú ar athruithe i ngeall ar athruithe ar theocht an chuasáin iad, féadfar feireadh lena mbainfidh toirt athraitheach nó toirt sheasta a úsáid.

4.2.1. Feireadh lena mbaineann toirt athraitheach

Téann an feireadh lena mbaineann toirt athraitheach i leithne agus i laghad agus é ag freagairt don athrú ar theocht na haermhaise san fheireadh. Dhá bhealach fhéideartha lenar féidir na hathruithe ar an toirt inmheánach a chuimsiú is ea painéal nó painéil inaistrithe, nó dearadh boilg, ina dtéann mála neamhscagach nó málaí neamhscagacha laistigh den fheireadh i leithne agus i laghad agus é nó iad ag freagairt d'athruithe ar an mbrú inmheánach trí aer as lasmuigh den fheireadh a mhalartú. Aon dearadh chun an toirt a chuimsiú, coinneofar sláine an fheirthe ar bun leis mar a shonraítear i mír 4.2.3 den iarscríbhinn seo thar raon sonraithe na teochta.

Aon mhodh chun an toirt a chuimsiú, teorannófar leis an difreálach idir brú inmheánach an fheirthe agus an brú baraiméadrach go dtí luach uasta de $\pm 0,5$ kPa.

Beidh an feireadh in ann laisteáil isteach ar thoirt sheasta. Beidh feireadh lena mbaineann toirt athraitheach in ann athrú + 7 faoin gcéad ar an 'toirt ainmniúil' ann a chuimsiú (féach mír 4.2.3.1.1. den iarscríbhinn seo), agus athruithe ó thaobh na teochta agus an bhrú baraiméadraigh de le linn na tástála á gcur san áireamh.

4.2.2. Feireadh lena mbaineann toirt sheasta

Tógfar an feireadh lena mbaineann toirt sheasta le painéil righne lena gcoinneofar toirt sheasta san fheireadh ar bun, agus lena gcomhlíonfar na ceanglais thíos.

4.2.2.1. Beidh an feireadh feistithe le sruth sreafa asraoin lena dtarraingítear aer siar ar ráta íseal, seasta as an bhfeireadh le linn na tréimhse tástála. Féadfaidh sruth sreafa ionraoin aer comhionannaithe a sholáthar chun an sreabhadh asraoin a chothromú le haer comhthimpeallach a thagann isteach. Déanfar aer ionraoin a scagadh le carbón gníomhachtaithe chun leibhéal hidreacarbón cuíosach seasta a sholáthar. Aon mhodh chun an toirt a chuimsiú, coinneofar ar bun leis an difreálach idir brú inmheánach an fheirthe agus an brú baraiméadrach idir 0 agus $- 0,5$ kPa.

4.2.2.2. Beidh an trealamh in ann mais an hidreacarbóin sna sruthanna sreafa ionraoin agus asraoin a thomhas le taifeach 0,01 gram. Féadfar córas samplála mála a úsáid chun sampla comhréireach a bhailiú den aer a tharraingítear siar as an bhfeireadh agus a cheadaítear isteach ann. De rogha air sin, féadfar anailís a dhéanamh go leanúnach ar na sruthanna sreafa ionraoin agus asraoin trí anailíseoir FID ar líne a úsáid agus é lánpháirtithe le tomhais an tsreafa chun taifead leanúnach a sholáthar d'asbhaint na maise hidreacarbón.

4.2.3. An feireadh a chalabrá

4.2.3.1. Toirt inmheánach an fheirthe a chinneadh ar bhonn tosaigh

4.2.3.1.1. Sula mbainfeadh úsáid tosaigh as, cinnfeadh toirt inmheánach an chuasáin mar a leanas:

Déantar diminsin inmheánacha an chuasáin a thomhas go cúramach, agus aon neamhrialtacht amhail teanntóga fáscaidh á cur san áireamh. Is de réir na dtomhas sin a chinntear toirt inmheánach an chuasáin.

Maidir le feirthe lena mbaineann toirt athraitheach, déanfar an feireadh a laisteáil isteach ar thoirt sheasta agus an feireadh á choimeád ag teocht chomhthimpeallach 30 °C nó de rogha an mhonaróra, 29 °C. Beidh an luach ainmniúil sin in-athdhéanta laistigh de $\pm 0,5$ faoin gcéad den luach tuairiscithe.

4.2.3.1.2. Cinntear an ghlantóirt inmheánach trí 1,42 m³ a asbhaint de thoirt inmheánach an chuasáin. De rogha air sin, féadfar toirt na feithicle tástála, agus urrann an bhagáiste agus na fuinneoga oscailte, a úsáid in ionad 1,42 m³.

4.2.3.1.3. Seiceálfar an cuasán de réir a bhfuil i mír 4.2.3.3 den iarscríbhinn seo. Más rud é nach gcomhfhreagraíonn mais an phropáin leis an mais insteallta chuig pointe laistigh de ± 2 faoin gcéad, ceanglaítear gníomhaíocht cheartaitheach ansin.

4.2.3.2. Astaíochtaí cúlra an chuasáin a chinneadh

Leis an oibríocht sin, cinntear nach bhfuil aon ábhar sa chuasán a astaíonn méideanna suntasacha hidreacarbón. Déanfar an tseiceáil agus an feireadh á thabhairt isteach i mbun seirbhíse, ach tar éis aon oibríocht san fheireadh a dhéanadh difear a dhéanamh d'astaíochtaí cúlra agus uair in aghaidh na bliana ar a laghad ó thaobh na minicíochta de.

- 4.2.3.2.1. Féadfar feirthí lena mbaineann toirt athraitheach a oibriú i gcumraíocht toirte laisteáilte nó neamhlaisteáilte, mar a thuairiscítear i mír 4.2.3.1.1. den iarscríbhinn seo, coinneofar teochtaí comhthimpeallacha $35\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ ar bun nó de rogha an mhonaróra $36\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$, ar feadh na tréimhse 4 uair an chloig ar fad a luaitear thíos.
- 4.2.3.2.2. Oibreofar feirthí lena mbaineann toirt sheasta agus na sruthanna sreafa ionraoin agus asraoin dúnta. Coinneofar teochtaí comhthimpeallacha $35\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ ar bun nó de rogha an mhonaróra $36\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$, ar feadh na tréimhse 4 uair an chloig ar fad a luaitear thíos.
- 4.2.3.2.3. Féadfar an feireadh a shéalú agus an gaothrán meascacháin a oibriú ar feadh tréimhse chomh fada le 12 uair an chloig sula dtosóidh tréimhse samplála chúlra na 4 uair an chloig.
- 4.2.3.2.4. Déanfar an t-anailíseoir (más gá é) a chalabhrú, a chur ag nialas agus a thrasnú ansin.
- 4.2.3.2.5. Déanfar an feireadh a sciúradh go dtí go bhfaighfear léamh cobhsaí den hidreacarbón, agus an gaothrán meascacháin lasctha murab amhlaidh sin cheana.
- 4.2.3.2.6. Déantar an cuasán a shéalú ansin agus tiúchan an hidreacarbóin chúlra, an teocht agus an brú baraiméadrach a thomhas. Is iad seo léamha tosaigh C_{HCl} , P_f , T_i a úsáidtear i ríomh chúlra an fheirthe.
- 4.2.3.2.7. Ceadáítear an feireadh a fhágáil ina sheasamh gan cur isteach air agus an gaothrán meascacháin lasctha ar feadh tréimhse 4 uair an chloig.
- 4.2.3.2.8. Ag deireadh na tréimhse sin, úsáidtear an t-anailíseoir céanna chun tiúchan an hidreacarbóin sa chuasán a thomhas. Déantar an teocht agus an brú baraiméadrach a thomhas freisin. Is iad sin léamha críochnaitheacha C_{HCl} , P_f , T_f .
- 4.2.3.2.9. Déanfar an t-athrú ar mhais na hidreacarbón san fheireadh a ríomh thar thréimhse na tástála i gcomhréir le mír 4.2.3.4 den iarscríbhinn seo agus ní bheidh sé níos mó ná 0,05 g.
- 4.2.3.3. Calabhrú agus tástáil coinneála hidreacarbón an chuasáin
- Le calabhrú agus le tástáil coinneála hidreacarbón an chuasáin, soláthraítear seiceáil ar an toirt ríofa i mír 4.2.3.1. den iarscríbhinn seo agus déantar aon ráta sceite a thomhas freisin. Déanfar ráta sceite an fheirthe a chinneadh agus an feireadh á thabhairt isteach i mbun seirbhíse, tar éis aon oibríocht san fheireadh a d'fhéadfadh difear do shláine an fheirthe, agus uair in aghaidh na míosa ar a laghad dá éis sin. Má éiríonn leis an bhfeireadh tar éis sé sheiceáil mhíósúla as a chéile ar an gcoinneáil sin gan gníomhaíocht cheartaitheach, féadfar ráta sceite an fheirthe a chinneadh go ráithiúil dá éis sin fad nach gceanglófar aon gníomhaíocht cheartaitheach.
- 4.2.3.3.1. Déanfar an feireadh a sciúradh go dtí go sroichfear tiúchan hidreacarbón cobhsaí. Déantar an gaothrán meascacháin a lascadh, mura bhfuil sé lasctha cheana féin. Cuirtear an t-anailíseoir hidreacarbóin ag nialas, déantar é a chalabhrú más gá, agus a thrasnú.
- 4.2.3.3.2. I gcás feirthí lena mbaineann toirt athraitheach, déanfar an feireadh a laisteáil isteach ar an suíomh toirte ainmniúil. I gcás feirthí lena mbaineann toirt sheasta, déanfar na sruthanna sreafa asraoin agus ionraoin a dhúnadh.
- 4.2.3.3.3. Déantar an córas rialaithe teochta comhthimpeallaí a lascadh ansin (mura mbeidh sin déanta cheana féin) agus a choigeartú go bhfaighfear teocht tosaigh 35 °C , nó de rogha an mhonaróra 36 °C .
- 4.2.3.3.4. Nuair a chobhsaíonn an feireadh ag $35\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$, nó de rogha an mhonaróra $36\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$, déantar an feireadh a shéalú agus an tiúchan cúlra, an teocht agus an brú baraiméadrach a thomhas. Is iad sin léamha tosaigh C_{HCl} , P_f , T_i a úsáidtear i gcalabhrú an fheirthe.
- 4.2.3.3.5. Déantar cainníocht de thart ar 4 ghram de phropáin a instealladh san fheireadh. Déanfar mais an phropáin a thomhas de réir chruinneas agus bheachtas ± 2 faoin gcéad den luach tomhaiste.
- 4.2.3.3.6. Fágfar a bhfuil sa chuasán le meascadh ar feadh 5 nóiméad agus déantar tiúchan an hidreacarbóin, an teocht agus an brú baraiméadrach a thomhas ansin. Is iad sin léamha C_{HCl} , P_f , T_f chun an feireadh a chalabhrú mar aon le léamha tosaigh C_{HCl} , P_f , T_i le haghaidh na seiceála coinneála.
- 4.2.3.3.7. Bunaithe ar na léamha a thógtar de réir mhír 4.2.3.3.4. agus 4.2.3.3.6. den iarscríbhinn seo agus na foirme i mír 4.2.3.4. den iarscríbhinn seo, ríomhtar mais an phropáin san fheireadh. Beidh an mhais sin laistigh de ± 2 faoin gcéad de mhais an phropáin a dhéantar a thomhas i mír 4.2.3.3.5. den iarscríbhinn seo.
- 4.2.3.3.8. I gcás feirthí lena mbaineann toirt athraitheach, déanfar an feireadh a dhílaisteáil ón gcumraíocht toirte ainmniúil. I gcás feirthí lena mbaineann toirt sheasta, déanfar na sruthanna sreafa asraoin agus ionraoin a oscailt.

- 4.2.3.3.9. Cuirtear tús leis an bpróiseas ansin chun an teocht chomhthimpeallach a thimthrialladh ó 35 °C go dtí 20 °C agus ar ais chuig 35 °C, nó de rogha an mhonaróra 35,6 °C go dtí 22,2 °C agus ar ais chuig 35,6 °C, thar thréimhse 24 uair an chloig de réir na próifíle, nó na próifíle malartaí, a shonraítear i mír 6.5.9. den iarscríbhinn seo laistigh de 15 nóiméad ón tráth a shéalaítear an feireadh. (Lamháiltais mar a shonraítear i mír 6.5.9.1 den iarscríbhinn seo.)
- 4.2.3.3.10. Agus an tréimhse thimthriallta 24 uair an chloig curtha i gcrích, déantar tiúchan críochnaitheach an hidreacarbóin, an teocht chríochnaitheach agus an brú baraiméadrach críochnaitheach a thomhas agus a thaifeadadh. Is iad sin léamha críochnaitheacha C_{HCF} , P_f , T_f le haghaidh na seiceála coinneála hidreacarbón.
- 4.2.3.3.11. Agus an fhoirmle i mír 4.2.3.4. den iarscríbhinn seo á húsáid, ríomhtar mais an hidreacarbóin ansin ó na léamha a thógtar i mír 4.2.3.3.6. agus 4.2.3.3.10. den iarscríbhinn seo. Ní fhéadfaidh difear de bhreis agus 3 faoin gcéad ó mhais an hidreacarbóin a thugtar i mír 4.2.3.3.7. den iarscríbhinn seo a bheith sa mhais.

4.2.3.4. Ríomhanna

Ríomh an ghlanathraithe ar mhais an hidreacarbóin laistigh den fheireadh, úsáidtear é chun cúlra hidreacarbóin agus ráta sceite an chuasáin a chinneadh. Léamha tosaigh agus críochnaitheacha thiúchán an hidreacarbóin, na teochta agus an bhrú baraiméadraigh, úsáidtear iad chun an t-athrú ar an mais a ríomh.

Déantar an ríomh i gcomhréir leis an gcothromóid i mír 7.1 nó de rogha air sin i mír 7.1.1. den iarscríbhinn seo, agus an luach seo a leanas á úsáid le haghaidh V.

V glantóirt an fheirthe m³.

4.3. Córais anailíseacha

Comhlíonfaidh na córais anailíseacha ceanglais mhír 4.3.1. go 4.3.3. den iarscríbhinn seo.

Ní éigeantach hidreacarbóin a thomhas go leanúnach ach amháin i gcás ina n-úsáidfean an feireadh lena mbaineann toirt sheasta.

4.3.1. Anailíseoir hidreacarbóin

4.3.1.1. Déantar faireachán ar an atmaisféar laistigh den chuasán agus braiteoir hidreacarbón de chineál FID á úsáid. Tarraingeoфар gás samplach as lárphointe aon taobh-bhalla nó aon dín ar an gcuasán agus fillfean aon sreabhadh seach-chonaire ar an bhfeireadh, ar phointe atá díreach síos ón ngaothrán meascacháin más féidir.

4.3.1.2. Beidh aga freagartha ag an anailíseoir hidreacarbóin a bheidh de réir 90 faoin gcéad den léamh críochnaitheach de thréimhse is lú ná 1,5 soicind. Is fearr ná 2 faoin gcéad den lánscála ag nialas agus ag 80 ± 20 faoin gcéad den lánscála thar thréimhse 15 nóiméad a bheidh a chobhsaíocht, le haghaidh gach raoin oibriúcháin.

4.3.1.3. Is fearr ná ± 1 faoin gcéad den sraonadh lánscála ag nialas agus ag 80 ± 20 faoin gcéad den lánscála ar gach raon dá n-úsáidtear a bheidh in-atrialltacht an anailíseora arna shloinneadh mar aon diall caighdeánach amháin.

4.3.1.4. Roghnófar raonta oibriúcháin an anailíseora ionas go dtabharfar an taifeach is fearr ar na nósanna imeachta tomhais, calabrúcháin agus seiceála sceite.

4.3.2. Córas taifeadta sonraí an anailíseora hidreacarbón

4.3.2.1. Feisteoфар feiste san anailíseoir hidreacarbóin chun aschur comharthaí leictreacha a thaifeadadh trí thaifeadán stiallchainte nó trí chóras próiseála sonraí eile, uair in aghaidh an nóiméid ar a laghad ó thaobh na minicíochta de. Beidh saintréithe oibriúcháin ag an gcóras taifeadta a bheidh coibhéiseach ar a laghad leis an gcomhartha atá á thaifeadadh agus soláthrófar leis taifead buan de thorthaí. Taispeánfar leis an taifead tásca deimhneach de thús agus de dheireadh na tástála iarthiomána nó na tástála astaíochtaí laethúla (lena n-áirítear tús agus deireadh na dtréimhsí samplála mar aon leis an tréimhse atá caite idir tús agus cur i gcrích gach tástála).

4.3.3. Anailíseoir hidreacarbóin FID a sheiceáil

4.3.3.1. Freagairt an bhraiteora a bharrfheabhsú

Déantar FID a choigeartú de réir mar a shonraíonn an monaróir ionstraimí. Ba cheart propán san aer a úsáid chun an fhreagairt a bharrfheabhsú ar an raon oibriúcháin is coitianta.

4.3.3.2. An t-anailíseoir hidreacarbóin a chalabhrú

Ba cheart an t-anailíseoir a chalabhrú agus propán san aer agus in aer sintéiseach íonaithe á úsáid. Féach mír 6.2 d'Iarscríbhinn B5 den Rialachán seo.

Gach ceann de na raonta oibriúcháin a úsáidtear de ghnáth, déantar iad a chalabhrú i gcomhréir le míreanna 4.3.3.2.1. go 4.3.3.2.4 den iarscríbhinn seo.

4.3.3.2.1. Suigh an cuar calabhrúcháin agus cúig phointe calabhrúcháin ar a laghad á leagan amach agus spás chomh cothrom agus is féidir eatarthu thar an raon oibriúcháin. Tiúchan ainmniúil an gháis calabhrúcháin ina bhfuil na tiúchain is airde, ní mór dó a bheith 80 faoin gcéad ar a laghad den lánskála.

4.3.3.2.2. An cuar calabhrúcháin a ríomh le modh líon na gcearnóg is lú. Más mó ná 3 an chéim iltéarmach a eascraíonn as, is é uimhir na céime iltéarmaí móide 2 ar a laghad an líon pointí calabhrúcháin a bheidh ann.

4.3.3.2.3. Ní fhéadfaidh difear de bhreis agus 2 faoin gcéad ó luach ainmniúil gach gáis calabhrúcháin a bheith sa cuar calabhrúcháin.

4.3.3.2.4. Trí chomhéifeachtaí an iltéarmaigh a dhíorthaítear ó mhír 5. d'Iarscríbhinn B5 a úsáid, déanfar tábla de léamh léirithe in aghaidh an fhíorthiúcháin a tharraingt suas i gcéimeanna nach nó ná 1 faoin gcéad den lánskála. Tá sé sin le déanamh le haghaidh gach raoin anailíseora dá ndéantar a chalabhrú. Beidh sonraí ábhartha eile sa tábla freisin amhail:

(a) An dáta calabhrúcháin, an calabhrú réise agus léamha nialais poitéinsiméadair (i gcás inarb infheidhme);

(b) Scála ainmniúil;

(c) Sonraí tagartha gach gáis calabhrúcháin dá n-úsáidtear;

(d) Luach iarbhrú agus léirithe gach gáis calabhrúcháin dá n-úsáidtear in éineacht leis na difríochtaí i gcéatadán;

(e) Breosla agus cineál FID;

(f) Aerbhrú FID.

4.3.3.2.5. Más féidir é a thaispeáint chun sástachta an údaráis fhreagraigh gur féidir cruinneas coibhéiseach a thabhairt le teicneolaíocht mhalartach (e.g. ríomhaire, lasc raoin a rialaítear go leictreonach), féadfar na roghanna malartacha sin a úsáid ansin.

4.4. Córas taifeadta teochta

Comhlíonfaidh an córas taifeadta teochta ceanglais mhír 4.4.1. go 4.4.5. den iarscríbhinn seo.

4.4.1. Déantar an teocht sa chuasán a thaifeadadh ag dhá phointe le braiteoirí teochta atá ceangailte ionas go dtaispeánfar meánluach. Leathnaítear na pointí tomhais thart faoi 0,1 m isteach san fheireadh ó lár líne ingearach gach taobh-bhalla ar airde $0,9 \pm 0,2$ m.

4.4.2. Déantar teochtaí an umair breosla nó na n-umar breosla a thaifeadadh leis an mbraiteoir atá suite san umar breosla mar atá i mír 6.1.1. den iarscríbhinn seo i gcás ina n-úsáidfean an rogha a bhaineann le hualach an cheanastair peitрил (mír 6.5.5.3. den iarscríbhinn seo).

4.4.3. Déanfar teochtaí, ar feadh thomhais na n-astaíochtaí galaithe, a thaifeadadh nó a iontráil i gcóras próiseála sonraí uair in aghaidh an nóiméid ar a laghad ó thaobh na minicíochta de.

4.4.4. Beidh cruinneas an chórais taifeadta teochta laistigh de $\pm 1,0$ k agus ní mór a bheith in ann an teocht a réiteach go dtí $\pm 0,4$ K.

4.4.5. Beidh an córas taifeadta nó próiseála sonraí in ann am a réiteach go dtí ± 15 shoicind.

4.5. Córais taifeadta brú

Comhlíonfaidh an córas taifeadta brú ceanglais mhír 4.5.1. go 4.5.3.

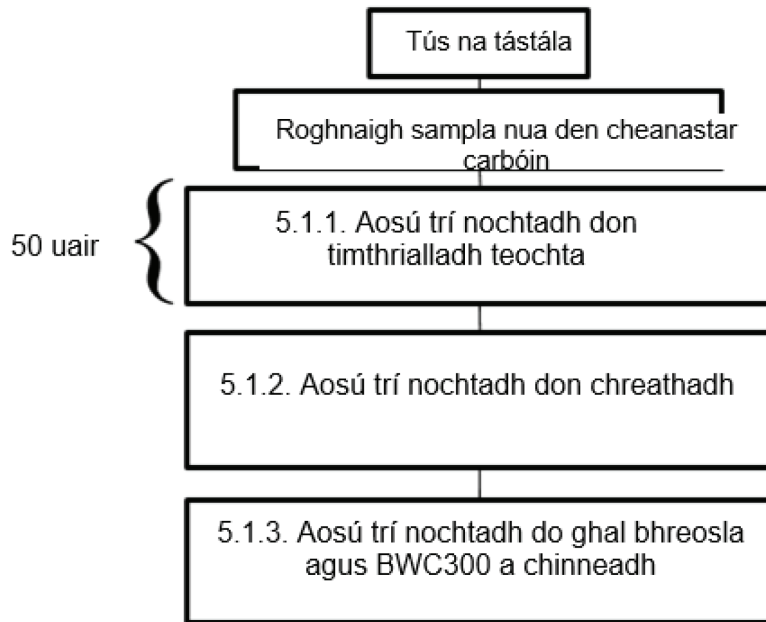
4.5.1. An difríocht Δp idir brú baraiméadrach laistigh den limistéar tástála agus brú inmheánach an fheirthe, déanfar an difríocht sin, le linn thomhais na n-astaíochtaí galaithe, a thaifeadadh nó a iontráil i gcóras próiseála sonraí uair in aghaidh an nóiméid ar a laghad ó thaobh na minicíochta de.

4.5.2. Beidh cruinneas an chórais taifeadta brú laistigh de $\pm 0,3$ kPa agus ní mór a bheith in ann an brú a réiteach go dtí $\pm 0,025$ kPa.

- 4.5.3. Beidh an córas taifeadta nó próiseála sonraí in ann am a réiteach go dtí ± 15 shoicind.
- 4.6. Gaothráin
- Comhlíonfaidh na gaothráin ceanglais mhír 4.6.1. go 4.6.2. den iarscríbhinn seo.
- 4.6.1. Trí ghaothrán nó trí shéidire amháin nó níos mó a úsáid agus doirse oscailte ar an Áras Séalaithe chun Galú a Dhearbhú (SHED), beidh sé indéanta tiúchan an hidreacarbóin sa chuasán a laghdú go dtí leibhéal an hidreacarbóin chomhthimpeallaigh.
- 4.6.2. Beidh gaothrán nó séidire amháin nó níos mó ag an gcuasán ina mbeidh toilleadh comhchosúil 0,1 go dtí 0,5 m³/soic. lena ndéanfar an t-atmaisféar san fheireadh a mheascadh go cuimsitheach. Beidh sé indéanta teocht agus tiúchan hidreacarbón réidh a bhaint amach sa chuasán le linn na dtomhas. Ní dhíreofar sruth aeir díreach ó na gaothráin nó ó na séidirí ar an bhfeithicil san fheireadh.
- 4.7. Gáis chalabráicháin
- Comhlíonfaidh na gáis ceanglais mhír 4.7.1. agus 4.7.2. den iarscríbhinn seo.
- 4.7.1. Beidh na gáis íona seo a leanas ar fáil ar mhaithe leis an gcalabráir agus leis an oibriú:
- Aer sintéiseach íonaithe: (íonacht < 1 ppm C₁ coibhéis,
 ≤ 1 ppm CO, ≤ 400 ppm CO₂, $\leq 0,1$ ppm NO);
- Beidh an cion ocsaigine idir 18 agus 21 faoin gcéad de réir toirte.
- Anailíseoir hidreacarbóin gáis breosla: (40 \pm 2 faoin gcéad hidrigine, agus héiliam cothromaíochta is lú ná 1 ppm C₁ hidreacarbón coibhéiseach, níos lú ná 400 ppm CO₂),
- Propán (C₃H₈): íonacht 99,5 faoin gcéad ar a laghad.
- Bútán (C₄H₁₀): íonacht 98 faoin gcéad ar a laghad.
- Nítrigin (N₂): íonacht 98 faoin gcéad ar a laghad.
- 4.7.2. Beidh calabráichán agus gáis chalabráicháin ar fáil ina mbeidh meascáin de phropán (C₃H₈) agus d'aer sintéiseach íonaithe. Beidh na fóirtheúchain de ghás calabráicháin laistigh de 2 faoin gcéad de na figiúirí a luaitear. Beidh cruinneas na ngás caolaithe a gheofar agus roinnteoir gáis á úsáid laistigh de ± 2 faoin gcéad den fhíorluach. Na tíúchain a shonraítear i míreanna 4.2.3. agus 4.3.3. den iarscríbhinn seo, féadfar iad a fháil ach roinnteoir gáis a úsáid lena n-úsáidtear aer sintéiseach mar an gás caolúcháin.
- 4.8. Scála meá an cheanastair carbóin chun forscitheadh chaillteanas na séideoige dí-chomhbhrú a thomhas
- Beidh cruinneas $\pm 0,02$ g ag scála meá an cheanastair carbóin.
- 4.9. Téamh an umair breosla (infheidhme maidir le rogha ualach an cheanastair peitрил agus maidir leis sin amháin)
- 4.9.1. Déanfar an breosla in umar nó in umair na feithicle a théamh le foinse teasa inrialaithe; is oiriúnach pillín téimh ina bhfuil toilleadh 2 000 W mar shampla. Cuirfidh an córas téimh teas ar bhallaí an umair go cothrom faoi bhun leibhéal an bhreosla ionas nach mbeidh sé ina chúis le róthéamh an bhreosla go háitiúil. Ní chuirfear teas ar an ngal san umar os cionn an bhreosla.
- 4.9.2. Fágfaidh feiste téimh an umair go mbeifear in ann 14 °C de théamh a dhéanamh ar an mbreosla san umar go cothrom ó 16 °C laistigh de 60 nóiméad, agus suíomh an bhraiteora teochta mar atá i mír 4.9.3. den iarscríbhinn seo. Beidh an córas téimh in ann teocht an bhreosla a rialú go dtí $\pm 1,5$ °C den teocht a cheanglaítear le linn phróiseas téimh an umair.
- 4.9.3. Gan aon sceitheadh a thabhairt isteach, beidh umar breosla na feithicle feistithe le braiteoir teochta ionas go mbeifear in ann an teocht a thomhas ag lárphointe an bhreosla san umar breosla agus é líonta go dtí 40 faoin gcéad dá thoilleadh.
5. Nós imeachta um aosú binse ceanastair carbóin agus chun PF a chinneadh
- 5.1. Aosú binse ceanastair carbóin
- Sula bhfeidhmeofar na seichimh iarthiomána agus seichimh na gcaillteanas laethúil, aosófar an ceanastair carbóin de réir an nós imeachta a thuairiscítear i bhFíor C3/1.

Fíor C3/1

Nós imeachta um aosú binse ceanastair carbóin



5.1.1. Aosú trí nochtadh don timthrialladh teochta

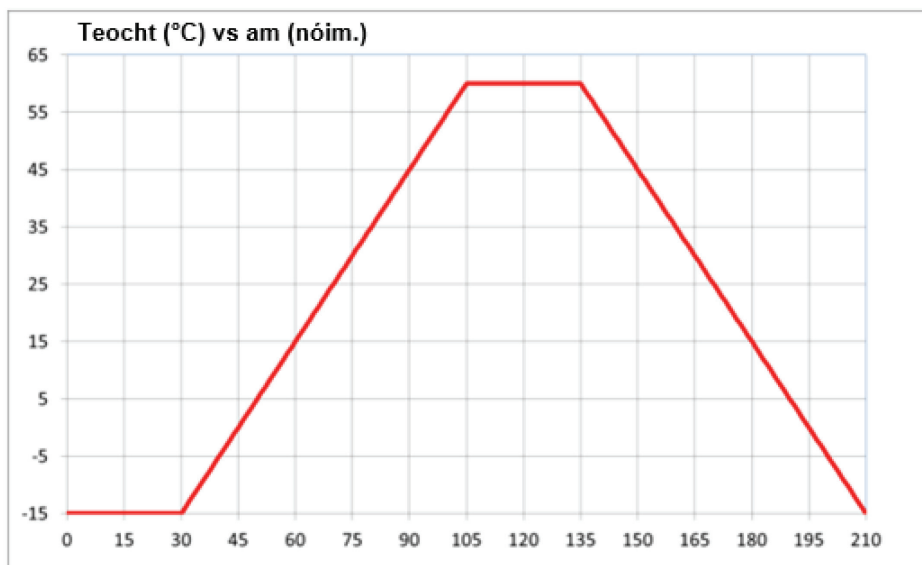
Déanfar an ceanastar carbóin a thimthrialladh idir teochtaí ó -15 °C go dtí 60 °C i bhfeireadh teochta tiomnaithe agus 30 nóiméad de chobhsú ag -15 °C agus 60 °C ann. Mairfidh gach timthriall 210 nóiméad (féach Fíor C3/2).

Beidh an grádán teochta chomh cóngarach agus is féidir do 1 °C in aghaidh an nóiméid. Níor cheart aon aershreabhadh meicniúil dul tríd an gceanastar carbóin.

Athdhéanfar an timthriall 50 huair i ndiaidh a chéile. San iomlán, maireann an nós imeachta sin 175 uair an chloig.

Fíor C3/2

Timthriall chun an teocht a leabú isteach



5.1.2. Aosú trí nochtadh don chreathadh

Tar éis an nós imeachta um aosú teochta, déanfar an ceanastar carbóin a chroitheadh go hingearach agus an ceanastar carbóin suiteáilte de réir a threoshuimh san fheithicil agus Grms foriomlán (fréamh mheán na gcearnóg den luasghéarú) $> 1,5 \text{ m/soic}^2$ agus minicíocht $30 \pm 10 \text{ Hz}$ i gceist. Mairfidh an tástáil 12 uair an chloig.

5.1.3. Aosú trí nochtadh do ghal bhreosla agus BWC300 a chinneadh

5.1.3.1. Is éard a bheidh i gceist leis an aosú gal bhreosla a ualú arís agus arís eile agus é a sciúradh le haer saotharlainne.

5.1.3.1.1. Tar éis don aosú teochta agus creathaidh, déanfar an ceanastar carbóin a aosú a thuilleadh le meascán de bhreosla margaidh mar a shonraítear i mír 5.1.3.1.1.1. den iarscríbhinn seo agus le nítrigin nó aer ina mbeidh toirt ghaile breosla 50 ± 15 faoin gcéad. Is é $60 \pm 20 \text{ g/h}$ a bheidh i ráta líonta na gail breosla.

Déanfar an ceanastar carbóin a ualú go dtí briseadh tríd 2 gram. De rogha air sin, measfar go mbeidh an t-ualú curtha i gcrích agus 3 000 ppm sroichte ag leibhéal tiúchain an hidreacarbóin ag asraon an ghaothaire.

5.1.3.1.1.1. Comhlíonfaidh an breosla margaidh a úsáidfear le haghaidh na tástála sin na ceanglais chéanna agus a chomhlíonfaidh breosla tagartha i leith na nithe seo a leanas:

(a) Dlús ag $15 \text{ }^\circ\text{C}$;

(b) Galbhrú;

(c) Driogadh ($70 \text{ }^\circ\text{C}$, $100 \text{ }^\circ\text{C}$, $150 \text{ }^\circ\text{C}$);

(d) Anailís hidreacarbón (olaifíní, cumhránaic, beinséin amháin);

(e) Cion ocsaigine;

(f) Cion eatánóil.

5.1.3.1.2. Déanfar an ceanastar carbóin a sciúradh idir 5 agus 60 nóiméad tar éis é a ualú le 25 ± 5 lítear in aghaidh an nóiméid d'astú air shaotharlainne go dtí go sroichfear 300 malartuithe de thoirt bhinse.

5.1.3.1.3. Athdhéanfar na nósanna imeachta a leagtar amach i míreanna 5.1.3.1.1. agus 5.1.3.1.2. den iarscríbhinn seo 300 uair agus measfar an ceanastar carbóin a bheith cobhsaithe dá éis sin.

5.1.3.1.4. Beidh an méid seo a leanas i gceist leis an nós imeachta chun an toilleadh oibre bútáin (BWC) a thomhas i leith fhine na n-astaíochtaí galaithe i mír 6.6.3 den Rialachán seo.

(a) Déanfar an ceanastar carbóin a ualú go dtí briseadh tríd 2 ghram agus sciúrfar 5 huair ar a laghad dá éis sin é. Feidhmeofar an t-ualú le meascán a bheidh comhdhéanta de 50 faoin gcéad bútáin agus 50 faoin gcéad nítrigine de réir toirte ar ráta 40 gram bútáin in aghaidh na huair.

(b) Feidhmeofar an sciúradh de réir mhír 5.1.3.1.2 den iarscríbhinn seo.

(c) Déanfar an toilleadh oibre bútáin a thaifeadh tar éis gach ualaithe.

(d) Ríomhfar BWC300 mar mheán na 5 BWC dheireanacha.

5.1.3.2. Más rud é go soláthróidh soláthraí an ceanastar carbóin aosaithe, cuirfidh an monaróir feithicle an t-údarás freagrach ar an eolas roimh an bpróiseas aosaithe chun fianú aon choda den phróiseas sin a chumasú.

5.1.3.3. Soláthróidh an monaróir don údarás freagrach tuarascáil tástála lena n-áireofar na heilimintí seo a leanas ar a laghad:

(a) Cineál carbóin ghníomhachtaithe;

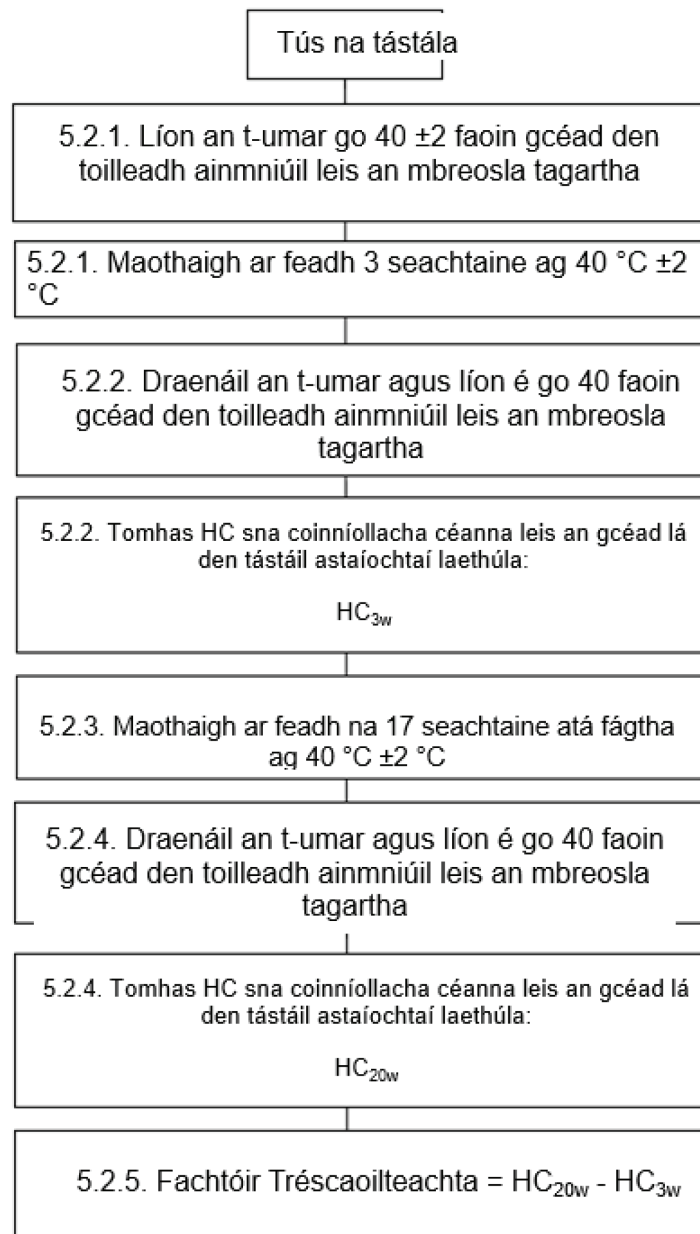
(b) Ráta ualaithe;

(c) Sonraíochtaí breosla.

5.2. PF an chórais umair breosla a chinneadh (féach Fíor C3/3)

Fíor C3/3

PF a chinneadh



5.2.1. An córas umair breosla a bheidh ionadaíoch d'fhine, roghnófar agus suiteálfar ar bhinse é i dtreoshuíomh a bheidh comhchosúil lena threoshuíomh san fheithicil. Líonfar an t-umar go dtí 40 ± 2 faoin gcéad dá thoilleadh ainmniúil agus an breosla tagartha ag teocht 18 °C ± 2 °C. Cuirfear an binse mar aon leis an gcóras umair breosla i seomra ina mbeidh teocht rialaithe 40 °C ± 2 °C ar feadh 3 seachtaine.

- 5.2.2. Ag deireadh an tríú seachtain, déanfar an t-umar a dhraenáil agus a athlónadh le breosla tagartha ag teocht $18\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ go dtí 40 ± 2 faoin gcéad dá thoilleadh ainmniúil.

Laistigh de 6 go 36 uair an chloig, cuirfear an binse ag a bhfuil an córas umair breosla i bhfeireadh. Beidh teocht chomhthimpeallach $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ ann ar feadh na 6 uair an chloig dheireanacha den tréimhse sin. San fheireadh, feidhmeofar nós imeachta laethúil thar an chéad tréimhse 24 uair an chloig den nós imeachta a thuiriscítear i mír 6.5.9. den iarscríbhinn seo. Treorófar an ghal bhreosla san umar lena scaoileadh chuig an taobh lasmuigh den fheireadh chun deireadh a chur leis an bhféidearthacht go ríomhfar astaíochtaí scaoilte an umair mar thréscaoileadh. Déanfar astaíochtaí HC a thomhas agus an luach a thairfeadh mar HC_{3W} .

- 5.2.3. Cuirfear an binse ag a bhfuil an córas umair breosla i seomra arís ina mbeidh teocht rialaithe $40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ ar feadh na 17 seachtaine atá fágtha.

- 5.2.4. Ag deireadh an 17ú seachtain, déanfar an t-umar a dhraenáil agus a athlónadh le breosla tagartha ag teocht $18\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ go dtí 40 ± 2 faoin gcéad dá thoilleadh ainmniúil.

Laistigh de 6 go 36 uair an chloig, cuirfear an binse ag a bhfuil an córas umair breosla i bhfeireadh. Beidh teocht chomhthimpeallach $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ ann ar feadh na 6 huair an chloig dheireanacha den tréimhse sin. San fheireadh, feidhmeofar nós imeachta laethúil thar an chéad tréimhse 24 huair an chloig den nós imeachta a thuiriscítear i mír 6.5.9. den iarscríbhinn seo. Treorófar an scaoileadh ón gcóras umair breosla chuig an taobh lasmuigh den fheireadh chun deireadh a chur leis an bhféidearthacht go ríomhfar astaíochtaí scaoilte an umair mar thréscaoileadh. Déanfar astaíochtaí HC a thomhas agus an luach a thairfeadh sa chás sin mar HC_{20W} .

- 5.2.5. Is éard is PF ann an difríocht idir HC_{20W} agus HC_{3W} in g/24h arna ríomh go dtí 3 dhigit shuntasacha agus ag úsáid na cothromóide seo a leanas:

$$PF = HC_{20W} - HC_{3W}$$

- 5.2.6. Más rud é gur soláthróir a chinneann PF, cuirfidh an monaróir feithicle an t-údarás freagrach ar an eolas roimh an gcinneadh chun go mbeifear in ann seiceáil finné a dhéanamh ag saoráid an tsoláthóra.

- 5.2.7. Soláthróidh an monaróir don údarás freagrach tuarascáil tástála ina mbeidh an méid seo a leanas ar a laghad:

(a) Tuairisc iomlán ar an gcóras umair breosla a tástáladh, lena n-áirítear faisnéis ar an gcineál umair a tástáladh, cé acu is umair miotail, neamh-mhiotail, aonchisil nó ilchisil é nó nach ea, agus cé na cineálacha ábhar a úsáidtear le haghaidh an umair agus codanna eile den chóras umair breosla;

(b) Na meánteochtaí seachtainiúla ag ar feidhmíodh an t-aosú;

(c) HC arna thomhas tráth an 3ú seachtain (HC_{3W});

(d) HC arna thomhas tráth an 20ú seachtain (HC_{20W});

(e) An fachtóir thréscaoilteachta (PF) dá thoradh sin.

- 5.2.8. De rogha ar mhíreanna 5.2.1. go 5.2.7 agus an iarscríbhinn seo san áireamh, monaróir a úsáideann umair ilchisil nó umair miotail, féadfaidh sé roghnú Fachtóir Tréscaoilteachta Sannta (APF) a úsáid seachas an nós imeachta tomhais ar fad a luaitear thuas a fheidhmiú:

$$APF \text{ umair ilchisil/mhiotail} = 120 \text{ mg /24 h}$$

I gcás ina roghnóidh an monaróir APF a úsáid, soláthróidh an monaróir don údarás freagrach dearbhú ina sonrú an cineál umair go soiléir mar aon le dearbhú faoin gcineál ábhar a úsáidtear.

6. Nós imeachta tástála chun cailleanais iarthiomána agus laethúla a thomhas

- 6.1. Ullmhú na feithicle

Ullmhófar an fheithicil i gcomhréir le míreanna 6.1.1 agus 6.1.2 den iarscríbhinn seo. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an údaráis fhreagraigh, féadfar foinsí astaíochtaí cúlra nach astaíochtaí breosla iad (e.g. péint, greamacháin, plaistigh, píobáin bhreosla/ghaile, boinn, agus comhphárteanna rubair nó polaiméir eile) a laghdú go dtí gnáthleibhéil chúlra feithiclí roimh an tástáil (e.g. boinn a bhácáil ag teochtaí 50 °C nó níos airde ar feadh tréimhsí iomchuí, an fheithicil a bhácáil, sreabhán niteoirí a dhraenáil).

Maidir le córas umair breosla séalaithe, suiteálfar ceanastair charbóin na feithicle ionas gur éasca rochtain na gceanastair carbóin agus ceanastair carbóin a cheangal/dhícheangal.

6.1.1. Ullmhófar gnéithe meicniúla na feithicle roimh an tástáil mar seo a leanas:

- (a) Ní bheidh aon sceithheadh ag sceithchóras na feithicle;
- (b) Féadfar an fheithicil a ghalghlanadh roimh an tástáil;
- (c) I gcás ina n-úsáidfean an rogha a bhaineann le hualach an cheanastair peitрил (mír 6.5.5.3. den iarscríbhinn seo) beidh umar breosla na feithicle feistithe le braiteoir teochta ionas go mbeifear in ann an teocht a thomhas ag lárphointe an bhreosla san umar breosla agus é líonta go dtí 40 faoin gcéad dá thoilleadh;
- (d) Féadfar feistis bhreise, cuibheoirí feistí a fheistiú sa chóras breosla ionas go mbeifear in ann an t-umar breosla a dhraenáil go hiomlán. Chun na críche sin, ní gá cabhail an umair a mhodhnú;
- (e) Féadfaidh an monaróir modh tástála a mholadh ionas go gcuirfean san áireamh cailteanas na hidreacarbón trí ghalú nach dtagann ach as córas breosla na feithicle agus as sin amháin.

6.1.2. Tógtar an fheithicil isteach sa limistéar tástála mar a mbeidh an teocht chomhthimpeallach idir 20 agus 30 °C.

6.2. Roghnuithe móid agus saintreoracha maidir le hathrú giair

6.2.1. Maidir le feithiclí ag a bhfuil traiseoltaí a athraítear de lámh, beidh feidhm ag na saintreoracha maidir le hathrú giair a shonraítear in Iarscríbhinn B2.

6.2.2. I gcás feithiclí faoi lántiomáint ag inneall dócháin inmheánaigh, roghnófar an mód de réir Iarscríbhinn B6.

6.2.3. I gcás NOVC-HEVanna agus OVC-HEVanna, roghnófar an mód de réir Fhoscríbhinn 6 a ghabhann le hIarscríbhinn B8.

6.2.4. Arna iarraidh sin don údarás freagrach, féadfaidh an mód a roghnófar a bheidh difriúil leis an mód a thuairiscítear i míreanna 6.2.2 agus 6.2.3. den iarscríbhinn seo.

6.3. Coinníollacha tástála

Feidhmeofar na tástálacha a áirítear san iarscríbhinn seo agus na dálaí tástála á n-úsáid a bhaineann go sonrach le feithicil d'fhine idirshuímh H ag a bhfuil an t-éileamh is airde ar fhuinneamh timthrialla de na finte idirshuímh uile a áirítear san fhine astaíochtaí galaithe atá á meas.

I gcásanna eile, arna iarraidh sin don t-údarás freagrach, féadfar aon fhuinneamh timthrialla a úsáid le haghaidh na tástála a bheidh ionadaíoch d'fheithicil san fhine.

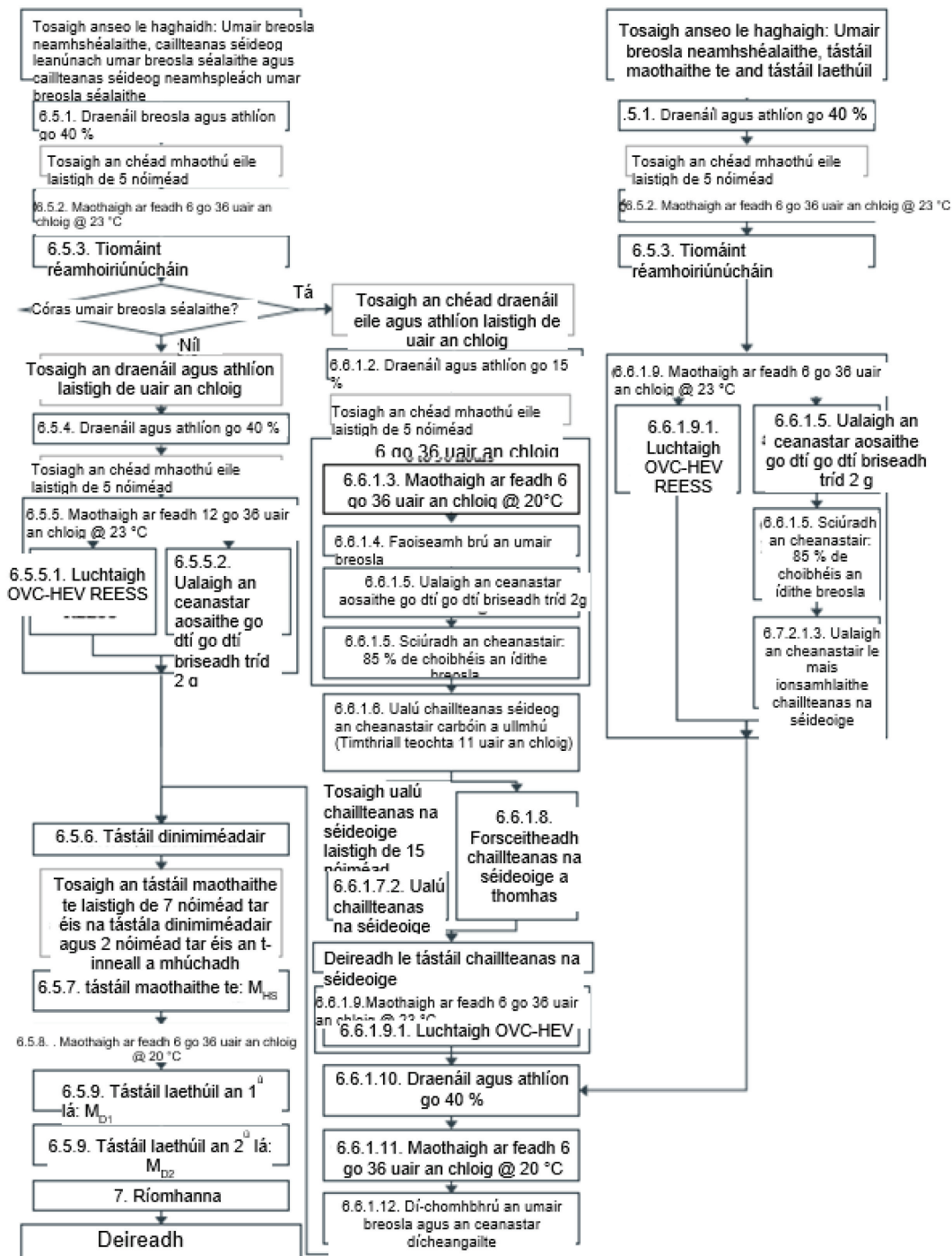
6.4. Sreabhadh an nós imeachta tástála

Leanfar an nós imeachta tástála le haghaidh córais umair neamhshéalaithe agus shéalaithe de réir na sreabhchairte a thuairiscítear i bhFíor C3/4.

Déanfar na córais umair breosla shéalaithe a thástáil le ceann amháin de dhá rogha. Rogha amháin is ea an fheithicil a thástáil le haon nós imeachta leantach amháin. Rogha eile, ar a dtugtar an 'nós imeachta tástála neamhspleách', is ea an fheithicil a thástáil le dhá nós imeachta ar leithligh lena bhfágfar go mbeifear in ann an tástáil dinimiméadair agus na tástálacha laethúla a athdhéanamh gan an tástáil ar fhorsceithheadh chaillteanas na séideoige dí-chomhbhrú a athdhéanamh ná tomhas na gcaillteanas séideoig dí-chomhbhrú.

Fíor C3/4

Sreabhchairteanna na nósanna imeachta tástála



6.5. Nós imeachta tástála leanúnach le haghaidh córais umair breosla neamhshéalaithe

6.5.1. Breosla a dhraenáil agus a athlónadh

Déanfar umar breosla na feithicle a fholmhú. Déanfar é sin ionas nach ndéanfar na feistí rialaithe galaithe atá feistithe ar an bhfeithicil a sciúradh ar bhealach neamhghnách ná a ualú ar bhealach neamhghnách. Is gnáth gur leor an chaidhp bhreosla a bhaint chun é sin a bhaint amach. Déanfar an t-umar breosla a athlónadh le breosla tagartha ag teocht 18 °C ± 2 °C go dtí 40 ± 2 faoin géad dá thoilleadh ainmniúil.

6.5.2. Coimeád ar theocht sheasta iarthiomána

Laistigh de 5 nóiméad tar éis don draenáil agus don athlónadh breosla a bheith curtha i gcrích, déanfar an fheithicil a choimeád ar theocht sheasta iarthiomána ar feadh 6 uair an chloig ar a laghad agus 36 uair an chloig ar a mhéad ag $23\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$.

6.5.3. Tiomáint réamhoiriúnúcháin

Cuirfear an fheithicil ar raon rollach agus déanfar í a thiomáint thar na céimeanna seo a leanas den timthriall a thuairiscítear in Iarscríbhinn B1:

(a) Le haghaidh fheithiclí Aicme 1:

íseal, meánach, íseal, íseal, meánach, íseal

(b) Le haghaidh fheithiclí Aicme 2 agus 3: íseal, meánach, ard, meánach.

Maidir le OVC-HEVanna, feidhmeofar an tiomáint réamhoiriúnúcháin faoin dála oibríochta cothaithe luchtaithe mar a shainítear i mír 3.3.6. den Rialachán seo. Arna iarraidh sin d'údarás freagrach, féadfar aon mhód eile a úsáid.

6.5.4. Breosla a dhraenáil agus a athlónadh

Laistigh d'uair an chloig tar éis na tiomána réamhoiriúnúcháin, déanfar umar breosla na feithicle a fholmhú. Déanfar é sin ionas nach ndéanfar na feistí rialaithe galaithe atá feistithe ar an bhfeithicil a sciúradh ar bhealach neamhghnách ná a ualú ar bhealach neamhghnách. Is gnáth gur leor an chaidhp bhreosla a bhaint chun é sin a bhaint amach. Déanfar an t-umar breosla a athlónadh le breosla tástála ag teocht $18\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ go dtí 40 ± 2 faoin gcéad dá thuilleadh ainmniúil.

6.5.5. Coimeád ar theocht sheasta iarthiomána

Laistigh de 5 nóiméad tar éis don draenáil agus don athlónadh breosla a bheith curtha i gcrích, déanfar an fheithicil a pháirceáil ar feadh 12 uair an chloig ar a laghad agus 36 uair an chloig ar a mhéad ag $23\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$.

Le linn an choimeáda ar theocht sheasta iarthiomána, féadfar na nósanna imeachta a thuairiscítear i míreanna 6.5.5.1. agus 6.5.5.2. den iarscríbhinn seo a fheidhmiú san ord ina ndéanfar de réir na chéad mhír 6.5.5.1. agus mhír 6.5.5.2. dá héis sin nó san ord ina ndéanfar de réir mhír 6.5.5.2. agus mhír 6.5.5.1 dá héis sin. Féadfar na nósanna imeachta a thuairiscítear i míreanna 6.5.5.1. agus 6.5.5.2. a fheidhmiú go comhuaineach freisin.

6.5.5.1. Luchtú REESS

Maidir le OVC-HEVanna, déanfar an córas stórála fuinnimh leictreach in-athluchtaithe (REESS) a luchtú go hiomlán de réir na gceanglas a thuairiscítear i mír 2.2.3. d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann le hIarscríbhinn B8.

6.5.5.2. Luchtú an cheanastair carbóin

An ceannastair carbóin atá aosaithe de réir an tseichimh a thuairiscítear i mír 5.1 go 5.1.3.1.3 agus an iarscríbhinn seo san áireamh, déanfar é a ualú go dtí briseadh tríd 2 ghram de réir an nós imeachta a thuairiscítear i mír 6.5.5.2.1 den iarscríbhinn seo.

Úsáidfear ceann de na modhanna a shonraítear i mír 6.5.5.3. agus 6.5.5.4. den iarscríbhinn seo chun an ceannastair galaithe a réamhoiriúnú. Maidir le feithicil ina bhfuil ceannastair iomadúla, déanfar gach ceannastair a réamhoiriúnú ar leithligh.

6.5.5.2.1. Déantar astaíochtaí ceannastair a thomhas chun briseadh tríd a chinneadh.

Sainítear briseadh tríd anseo mar an pointe ag a bhfuil cainníocht charnach na hidreacarbón a astaítear cothrom le 2 ghram.

6.5.5.2.2. Féadfar briseadh tríd a fhíorú tríd an bhfeireadh astaíochtaí galaithe a úsáid mar a thuairiscítear i míreanna 6.5.5.3 agus 6.5.5.4 den iarscríbhinn seo. De rogha air sin, féadfar briseadh tríd a chinneadh trí cheannastair galaithe tánaisteach a úsáid atá ceangailte de go hiarteachtach ó cheannastair na feithicle. Ba cheart an ceannastair tánaisteach a sciúradh go maith le haer tirim sula ndéanfar an t-ualú.

6.5.5.2.3. Déanfar an cuasán tomhais a sciúradh ar feadh roinnt nóiméad díreach roimh an tástáil go dtí go bhfaighfear cúlra cobhsaí. Beidh an gaothrán meascacháin nó na gaothráin mheascacháin aeir sa chuasán lasctha an tráth sin.

Cuirfear an t-anailíseoir hidreacarbóin ag nialas agus trasnófar díreach roimh an tástáil é.

6.5.5.3. Eascraíonn briseadh tríd as ualú an cheannastair le teas arís agus arís eile, de réir a chéile

- 6.5.5.3.1. Déantar umar nó umair breosla na feithicle nó na bhfeithiclí a fholmhú trí dhraenáil nó dhraenálacha an umair breosla a úsáid. Déanfar é sin ionas nach ndéanfar na feistí rialaithe galaithe atá feistithe ar an bhfeithicil a sciúradh ar bhealach neamhghnách ná a ualú ar bhealach neamhghnách. Is gnáth gur leor an chaidhp bhreosla a bhaint chun é sin a bhaint amach.
- 6.5.5.3.2. Déantar an t-umar nó na humair breosla a athlónadh le breosla tástála ag teocht idir 10 °C go 14 °C go dtí 40 ± 2 faoin gcéad de ghnáth-thoilleadh toirtmhéadrach an umair. Déanfar caidhp (caidhpeanna) breosla na feithicle a fheistiú ag an bpointe sin.
- 6.5.5.3.3. Laistigh d'uar an chloig ó thráth an athlonta, cuirfear an fheithicil, agus an t-inneall casta as, san fheireadh astaíochtaí galaithe. Ceanglaítear braiteoir teochta an umair breosla leis an gcóras taifeadta teochta. Déanfar foinse teasa a shuíomh i gceart i leith an umair nó na n-umar breosla agus ceanglófar leis an rialaitheoir teochta í. Sonraítear an fhoinsé teasa i mír 4.9 den iarscríbhinn seo. I gcás na bhfeithiclí ina bhfuil breis agus aon umar breosla amháin feistithe, déanfar na humair uile a théamh ar an mbealach céanna agus a thuairiscítear thíos. Beidh teochtaí na n-umar comhionann laistigh de ± 1,5 °C.
- 6.5.5.3.4. Féadfar an breosla a théamh go saorga chuig teocht laethúil tosaithe 20 °C ± 1 °C.
- 6.5.5.3.5. Agus teocht an bhreosla ag sroicheadh 19 °C ar a laghad, déanfar na céimeanna seo a leanas láithreach: múchfar an séideoir sciúrtha; dúnfar agus séalófar doirse an fheirthe; agus tionscnófar tomhas leibhéal an hidreacarbóin san fheireadh.
- 6.5.5.3.6. Agus teocht bhreosla an umair breosla ag sroicheadh 20 °C, tosaíonn carnadh líneach teasa de 15 °C. Déanfar an breosla a théamh ar bhealach ionas go gcloífidh teocht an bhreosla le linn an téimh leis an bhfeidhm thíos chuig pointe laistigh de ± 1,5 °C. Déantar an t-am a caitheadh agus an teas ag carnadh agus an teocht ag ardú a thaifeadadh.

$$T_r = T_o + 0.2333 \times t$$

I gcás inarb amhlaidh:

T_r = teocht cheangailteach (K),

T_o = teocht tosaigh (K),

t = am ó thosú charnadh teasa an umair i nóiméid.

- 6.5.5.3.7. A luaithe a tharlaíonn briseadh tríd nó nuair a shroicheann teocht an bhreosla 35 °C, cibé ceann is túisce a tharlóidh, múchfar an fhoinsé teasa, bainfear an séala de dhoirse an fheirthe agus osclófar iad, agus bainfear an chaidhp nó na caidhpeanna d'umar breosla na feithicle. Mura mbeidh briseadh tríd tarlaithe faoin tráth a shroicheann teocht an bhreosla 35 °C, bainfear an fhoinsé teasa as an bhfeithicil, bainfear an fheithicil as an bhfeireadh astaíochtaí galaithe agus athdhéanfar an nós imeachta ar fad a leagtar amach i mír 6.6.1.2. den iarscríbhinn seo go dtí go dtarlóidh briseadh tríd.
- 6.5.5.4. Ualú bútáin go dtí an briseadh tríd
- 6.5.5.4.1. Más rud é go n-úsáidfean an feireadh chun an briseadh tríd a chinneadh, (féach mír 6.5.5.2.2. den iarscríbhinn seo), cuirfear an fheithicil, agus an t-inneall casta as, san fheireadh astaíochtaí galaithe.
- 6.5.5.4.2. Ullmhófar an ceanastar astaíochtaí galaithe le haghaidh oibríocht ualúcháin an cheanastair. Ní bhainfear an ceanastar as an bhfeithicil, ach amháin i gcás ina mbeidh an rochtain air agus é ina ghnáthshuíomh chomh srianta nach féidir an t-ualú a dhéanamh le réasún ach tríd an gceanastar a bhaint as an bhfeithicil. Beifear iontach cúramach le linn na céime sin ionas go seachnófar damáiste do na comhpháirteanna agus do shláine an chórais breosla.
- 6.5.5.4.3. Déanfar an ceanastar a ualú le meascán a bheidh comhdhéanta de 50 faoin gcéad bútáin agus 50 faoin gcéad nitrigine de réir toirte ar ráta 40 gram bútáin in aghaidh na huair.
- 6.5.5.4.4. A luaithe a shroicheann an ceanastar briseadh tríd, dúnfar foinse na gaile.
- 6.5.5.4.5. Déanfar an ceanastar astaíochtaí galaithe a athcheangal ansin agus athchóireofar an fheithicil de réir a gnáthdhála oibríocháin.
- 6.5.6. Tástáil dinimiméadair

Brúfar an fheithicil tástála ar dhinimiméadar agus déanfar í a thiomáint thar na timthriallta a thairiscítear i mír 6.5.3.(a) nó mír 6.5.3.(b) den iarscríbhinn seo. Oibreofar OVC-HEVanna faoin dála oibríochta ídithe luchtaithe. Casfar an t-inneall as dá éis sin. Féadfar astaíochtaí sceite a shampláil le linn na hoibríochta sin agus féadfar na torthaí a úsáid chun astaíochtaí sceite agus ídiú breosla a chineálcheadú más rud é go gcomhlíonfaidh an oibríocht sin an ceanglas a thairiscítear in Iarscríbhinn B6 nó in Iarscríbhinn B8.

6.5.7. Tástáil astaíochtaí galaithe iarthiomána

Laistigh de 7 nóiméad tar éis na tástála dinimiméadair agus laistigh de 2 nóiméad den inneall a chasadh as, feidhmeofar an tástáil astaíochtaí galaithe iarthiomána i gcomhréir le míreanna 6.5.7.1. go 6.5.7.8. den iarscríbhinn seo. Déanfar na cailteanais iarthiomána a ríomh de réir mhír 7.1 den iarscríbhinn seo agus déanfar iad a thaifeadh mar M_{HS} .

6.5.7.1. Sula gcuirfead an tástáil i gcrích, déanfar an cuasán tomhais a sciúradh ar feadh roinnt nóiméad go dtí go bhfaighfead cúlra cobhsaí hidreacarbón. Beidh gaotrán meascacháin nó gaotráin mheascacháin an fheirthe lasctha an tráth sin.

6.5.7.2. Cuirfead an t-anailíseoir hidreacarbóin ag nialas agus trasnófar díreach roimh an tástáil é.

6.5.7.3. Ag deireadh an timthrialla tiomána, dúnfar boinéad an innill go hiomlán agus dícheanglófar gach ceangal idir an fheithicil agus an binse tástála. Déanfar an fheithicil a thiomáint ansin chuig an gcuasán tomhais agus a laghad úsáide agus is féidir á baint as an troitheán luasghéaraithe. Casfar an t-inneall as sula dtiocfaidh aon chuid den fheithicil isteach sa chuasán tomhais. An tráth a chasfar an t-inneall as, déanfar é a thaifeadh ar chóras taifeadta sonraí an tomhais astaíochtaí galaithe agus tosófar ar thaifeadh na teochta. Oslófar fuinneoga agus urranna bagáiste na feithicle an tráth sin, mura mbeidh siad oscailte cheana féin.

6.5.7.4. Brúfar an fheithicil nó aistreofar í ar bhealach eile isteach sa chuasán tomhais agus an t-inneall casta as.

6.5.7.5. Dúntar doirse an fheirthe agus séalaítear iad go mbeidh sé gásobach laistigh de 2 nóiméad den tráth a chasfar an t-inneall as agus laistigh de 7 nóiméad ó dheireadh na tiomána oiriúnúcháin.

6.5.7.6. Tosú thréimhse iarthiomána $60 \pm 0,5$ nóiméad, cuirtear tús léi agus an cuasán séalaithe. Déantar tiúchan an hidreacarbóin, an teocht agus an brú baraiméadrach a thomhas chun léamha tosaigh C_{HCF} , P_i agus T_i a thabhairt le haghaidh na tástála iarthiomána. Úsáidtear na figiúirí sin i ríomh na n-astaíochtaí galaithe ansin, mír 6. Ní bheidh teocht chomhthimpeallach T an fheirthe níos lú ná 23°C ná níos mó ná 31°C le linn na thréimhse iarthiomána a mhaireann 60 nóiméad.

6.5.7.7. Cuirfead an t-anailíseoir hidreacarbóin ag nialas agus trasnófar é díreach roimh dheireadh thréimhse tástála an $60 \pm 0,5$ nóiméad.

6.5.7.8. Ag deireadh thréimhse tástála an $60 \pm 0,5$ nóiméad, déanfar tiúchan an hidreacarbóin sa chuasán a thomhas. Déantar an teocht agus an brú baraiméadrach a thomhas freisin. Is iad seo léamha críochnaitheacha C_{HCF} , P_f and T_f le haghaidh na tástála iarthiomána, ar léamha iad a úsáidtear ar mhaithe leis an ríomh i mír 6. den iarscríbhinn seo.

6.5.8. Coimeád ar theocht sheasta iarthiomána

Tar éis na tástála astaíochtaí galaithe iarthiomána, déanfar an fheithicil tástála a mhaothú ar feadh thréimhse nach giorra ná 6 uair an chloig agus nach faide ná 36 uair an chloig idir deireadh na tástála iarthiomána agus tús na tástála astaíochtaí laethúla. Ar feadh na 6 uair an chloig dheireanacha den thréimhse sin, déanfar an fheithicil a coimeád ar theocht sheasta iarthiomána hag $20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$.

6.5.9. Tástáil laethúil

6.5.9.1. Déanfar an fheithicil tástála a nochtadh do dhá thimthriall de theocht chomhthimpeallach i gcomhréir leis an bpróifíl a shonraítear i dTábla C3/1 agus diall uasta de $\pm 2^\circ\text{C}$ i gceist tráth ar bith. An meándiall teochta ón bpróifíl, a ríomhtar agus an dearbhluach de gach diall dá dtomhaistear á úsáid, ní bheidh sé níos mó ná $\pm 1^\circ\text{C}$. Déanfar an teocht chomhthimpeallach a thomhas agus a thaifeadh gach nóiméad ar a laghad. Tosófar ar thimthrialladh na teochta ag am $T_{tús} = 0$, mar a shonraítear i mír 6.5.9.6 den iarscríbhinn seo.

Tábla C3/1

Próifílí teochta comhthimpeallaí laethúil

Próifíl teochta comhthimpeallaí laethúil chun an feireadh a chalabhrú agus ar mhaithe leis an tástáil astaíochtaí laethúil			Próifíl teochta comhthimpeallaí laethúil mhalartach chun an feireadh a chalabhrú.	
Am (uaireanta an chloig)		Teocht (°C _i)	Am (uaireanta an chloig)	Teocht (°C _i)
Calabhrú	Tástáil			
13	0/24	20,0	0	35,6
14	1	20,2	1	35,3
15	2	20,5	2	34,5
16	3	21,2	3	33,2
17	4	23,1	4	31,4
18	5	25,1	5	29,7
19	6	27,2	6	28,2
20	7	29,8	7	27,2
21	8	31,8	8	26,1
22	9	33,3	9	25,1
23	10	34,4	10	24,3
24/0	11	35,0	11	23,7
1	12	34,7	12	23,3
2	13	33,8	13	22,9
3	14	32,0	14	22,6
4	15	30,0	15	22,2
5	16	28,4	16	22,5
6	17	26,9	17	24,2
7	18	25,2	18	26,8
8	19	24,0	19	29,6
9	20	23,0	20	31,9
10	21	22,0	21	33,9
11	22	20,8	22	35,1
12	23	20,2	23	3,4
			24	35,6

- 6.5.9.2. Déanfar an feireadh a sciúradh ar feadh roinnt nóiméad díreach roimh an tástáil go dtí go bhfaighfear cúlra cobhsaí. Beidh an gaothrán nó na gaothráin mheascacháin air sa chuasán lasctha an tráth sin freisin.
- 6.5.9.3. Déanfar an fheithicil tástála a aistriú isteach sa chuasán tomhais, agus an gléasra cumhachta stoptha agus fuinneoga agus urrann nó urranna bagáiste na feithicle tástála oscailte. Déanfar an gaothrán nó na gaothráin mheascacháin a choigeartú ar bhealach chun go gcoinneofar luas cúrsaíochta íosta air de 8 km/u ar bun faoi umar breosla na feithicle tástála.
- 6.5.9.4. Cuirfear an t-anailíseoir hidreacarbóin ag nialas agus trasnófar díreach roimh an tástáil é.
- 6.5.9.5. Dúnfar agus séalófar doirse an fheirthe go mbeidh sé gasóbach.
- 6.5.9.6. Laistigh de 10 nóiméad de na doirse a dhúnadh agus a shéalú, déanfar tiúchan an hidreacarbóin, an teocht agus an brú baraiméadrach a thomhas chun léamha tosaigh de thiúchan an hidreacarbóin san fheireadh a thabhairt (C_{HCi}), brú baraiméadrach (P_i) agus teocht chomhthimpeallach an chuasáin (T_i) ar mhaithe leis an tástáil laethúil. Tosaíonn $T_{tús} = 0$ an tráth sin.
- 6.5.9.7. Cuirfear an t-anailíseoir hidreacarbóin ag nialas agus trasnófar é díreach roimh dheireadh gach tréimhse tástála astaíochtaí.
- 6.5.9.8. Tarlóidh deireadh na chéad agus an dara tréimhse samplála astaíochtaí ag 24 uair an chloig ± 6 nóiméad agus 48 uair an chloig ± 6 nóiméad, faoi seach, tar éis thosú na samplála tosaigh, mar a shonraítear i mír 6.5.9.6. den iarscríbhinn seo. Déanfar an t-am a bheidh caite a thaifeadadh.

Ag deireadh gach tréimhse samplála astaíochtaí, déanfar tiúchan an hidreacarbóin, an teocht agus an brú baraiméadrach a thomhas agus a úsáid chun torthaí na tástála laethúla a ríomh agus an chothromóid i mír 7.1. den iarscríbhinn seo á húsáid. Déanfar an toradh a gheofar ón chéad 24 uair an chloig a thaifeadadh mar M_{D1} . Déanfar an toradh a gheofar ón dara 24 uair an chloig a thaifeadadh mar M_{D2} .

- 6.6. Nós imeachta tástála leanúnach le haghaidh córais umair breosla shéalaithe
- 6.6.1. Sa chás inar mó brú faoisimh an umair breosla ná 30 kPa nó cothrom leis
- 6.6.1.1. Feidhmeofar an tástáil mar a thuairiscítear i míreanna 6.5.1. go 6.5.3. agus an iarscríbhinn seo san áireamh.
- 6.6.1.2. Breosla a dhraenáil agus a athlónadh

Laistigh d'uair an chloig tar éis na tiomána réamhoiriúnúcháin, déanfar umar breosla na feithicle a fholmhú. Déanfar é sin ionas nach ndéanfar na feistí rialaithe galaithe atá feistithe ar an bhfeithicil a sciúradh ar bhealach neamhghnách ná a ualú ar bhealach neamhghnách. Is gnáth gur leor an chaidhp bhreosla a bhaint chun é sin a bhaint amach, nó déanfar an ceanastar carbóin a dhícheangal. Déanfar an t-umar breosla a athlónadh le breosla tagartha ag teocht $18\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ go dtí 15 ± 2 faoin gcéad de thoilleadh ainmniúil an umair. Na hoibríochtaí a thuairiscítear i míreanna 6.6.1.3., 6.6.1.4. agus 6.6.1.5. den iarscríbhinn seo, cuirfear i gcrích iad laistigh de 36 uair an chloig san iomlán agus le haghaidh na n-oibríochtaí a thuairiscítear i míreanna 6.6.1.4. agus 6.6.1.5., ní nochtfar an fheithicil do theochtaí os cionn 25 °C .

- 6.6.1.3. Coimeád ar theocht sheasta iarthiomána

Laistigh de 5 nóiméad tar éis don draenáil agus don athlónadh breosla a bheith curtha i gcrích, déanfar an fheithicil a choimeád ar theocht sheasta iarthiomána lena cobhsú ar feadh 6 uair an chloig ar a laghad ag teocht chomhthimpeallach $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.

- 6.6.1.4. Dí-chomhbhrú an umair breosla

Déanfar brú an umair a scaoileadh dá éis sin ionas nach n-ardófar an brú laistigh den umar breosla go neamhghnách. Féadfar é sin a dhéanamh ach caidhp bhreosla na feithicle a oscailt. Gan beann ar an modh dí-chomhbhrúite, cuirfear an fheithicil ar ais i ndála bunaidh na feithicle laistigh de 1 nóiméad.

- 6.6.1.5. Ualú agus sciúradh an ceanastair carbóin

An ceanastar carbóin atá aosaithe de réir an tseichimh a thuairiscítear i mír 5.1 go 5.1.3.1.3. agus an iarscríbhinn seo san áireamh, déanfar é a ualú go dtí briseadh tríd 2 ghrám de réir an nós imeachta a thuairiscítear i míreanna 6.5.5.4. go 6.5.5.4.5. san áireamh leis an iarscríbhinn seo, agus déanfar é a sciúradh dá éis sin ar ráta 25 ± 5 lítear in aghaidh an nóiméid d'astú air shaotharlainne. Toirt an air a sciúrfar, ní bheidh sí os cionn na toirte arna cinneadh i gcomhréir le ceanglais mhír 6.6.1.5.1. Is féidir an t-ualú agus an sciúradh sin a dhéanamh agus (a) ceanastar carbóin ar bord á úsáid ag teocht 20 °C nó 23 °C de rogha air sin, nó (b) tríd an gceanastar carbóin a dhícheangal. Sa dá chás, ní cheadaítear aon chuid eile de bhrú an umair a scaoileadh.

6.6.1.5.1. Toirt sciúrtha uasta a chinneadh

Is leis an gcothromóid seo a leanas a chinnfear an méid uasta a sciúrfar Vol_{max} . I gcás OVC-HEVanna, oibreofar an fheithicil faoin dála oibríochta cothaithe luchtaithe. Is féidir é sin a chinneadh tráth tástála ar leithligh nó le linn na tiomána réamhoiriúnúcháin.

$$Vol_{max} = Vol_{Pcycle} \times \frac{Vol_{tank} \times 0.85 \times \frac{100}{FC_{Pcycle}}}{Dist_{Pcycle}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é Vol_{Pcycle} toirt charnach an sciúrtha slánaithe go dtí an 0,1 lítear is gaire agus feiste oiriúnach á úsáid (e.g. sreabhmhéadar atá ceangailte de ghaothaire an cheanastair carbóin nó a choibhéis) ar feadh na tiomána réamhoiriúnúcháin fuarthosaithe a thuairiscítear i mír 6.5.3. den iarscríbhinn seo, l;

gurb é Vol_{tank} toilleadh ainmniúil umair breosla an mhonaróra, l;

gurb é FC_{Pcycle} an t-ídiú breosla ar feadh an timthrialla sciúrtha aonair a thuairiscítear i mír 6.5.3. den iarscríbhinn seo, ídiú a fhéadfar a thomhas faoin dála tosaithe bogthe nó fuarthosaithe, l/100 km. Maidir le OVC-HEVanna agus NOVC-HEVanna, ríomhfar an t-ídiú breosla de réir mhír 4.2.1. d'Iarscríbhinn B8 a ghabhann leis an Rialachán seo;

gurb é $Dist_{Pcycle}$ an fad teoiriciúil chuig an 0,1 km is gaire de thimthriall sciúrtha aonair a thuairiscítear i mír 6.5.3. den iarscríbhinn seo, km.

6.6.1.6. Ualú chaillteanas séideog an cheanastair carbóin a ullmhú

Tar éis d'ualú agus do sciúradh an cheanastair carbóin a bheith curtha i gcrích, déanfar an fheithicil tástála a aistriú isteach i bhfeireadh, Áras Séalaithe chun Galú a Dhearbhu (SHED) nó cuasán aeráide iomchuí. Léireofar nach ann d'aon sceitheadh as an gcóras agus go bhfeidhmeofar an comhbhrú ar ghnáthbhealach le linn na tástála nó le tástáil ar leithligh (e.g. trí mheáin bhrúbhraiteora ar an bhfeithicil). Déanfar an fheithicil tástála a nochtadh dá éis sin don chéad 11 uair an chloig den phróifíl teochta comhthimpeallai a shonraítear le haghaidh na tástála astaíochtaí laethúla i dTábla C3/1 agus diall uasta de ± 2 °C i gceist tráth ar bith. An meándiall teochta ón bpróifíl, a ríomhtar agus an dearbhluach de gach diall dá dtomhaistear á úsáid, ní bheidh sé níos mó ná ± 1 °C. Déanfar an teocht chomhthimpeallach a thomhas agus a thaifeadh gach 10 nóiméad ar a laghad.

6.6.1.7. Ualú chaillteanas séideog an cheanastair carbóin

6.6.1.7.1. Dí-chomhbhrú an umair breosla roimh athbhreoslú

Áiritheoidh an monaróir nach féidir an oibríocht athbhreoslaithe a thionscnamh sula mbeidh an córas umair breosla séalaithe dí-chomhbhrúite go hiomlán chuig brú is lú ná 2,5 kPa os cionn brú comhthimpeallach i ngnáthoibriú agus i ngnáthúsáid na feithicle. Arna iarraidh sin don údarás freagrach, soláthróidh an monaróir faisnéis mhionsonraithe nó léireoidh sé cruthúnas oibriúcháin (e.g. trí mheáin bhrúbhraiteora ar an bhfeithicil). Féadfar aon réiteach teicniúil eile a fhormheas ar choinníoll go n-áiríteofar oibríocht athbhreoslaithe shábháilte agus nach scaoilfear aon astaíocht iomarcach san atmaisféar sula gceanglófar an feiste athbhreoslaithe leis an bhfeithicil.

6.6.1.7.2. Laistigh de 15 nóiméad tar éis don teocht chomhthimpeallach 35 °C a shroicheadh, osclófar comhla faoisimh an umair chun an ceannastair carbóin a ualú. Féadfar an nós imeachta ualúcháin sin a fheidhmiú laistigh nó lasmuigh d'fheireadh. Déanfar an ceannastair carbóin a ualaítear de réir na míre seo a dhícheangal agus coimeádfar sa limistéar maothaithe é.

6.6.1.8. Forsceitheadh chaillteanas na séideoige dí-chomhbhrú a thomhas

Déanfar forsceitheadh chaillteanas na séideoige dí-chomhbhrú a thomhas agus próiseas i mír 6.6.1.8.1. nó 6.6.1.8.2. den iarscríbhinn seo á úsáid.

6.6.1.8.1. Féadfar forsceitheadh chaillteanas na séideoige dí-chomhbhrú ó cheannastair carbóin na feithicle a thomhas trí úsáid a bhaint as ceannastair carbóin breise a bheidh comhionann le ceannastair carbóin na feithicle, ach nach gá a bheith ina cheannastair aosaithe. Déanfar an ceannastair carbóin breise a sciúradh go hiomlán le haer tirim roimh ualú agus déanfar é a cheangal go díreach ag asraon ceannastair na feithicle leis an bhfeadán is gaire is féidir. Déanfar an ceannastair carbóin breise a mheá roimh agus tar éis an nós imeachta a thuairiscítear i mír 6.6.1.7. den iarscríbhinn seo.

- 6.6.1.8.2. Féadfar forsceitheadh chailteanas na séideoige dí-chomhbhrú ó cheanastar carbóin na feithicle a thomhas le linn a dhí-chomhbhrúite agus SHED á úsáid.

Laistigh de 15 nóiméad tar éis don teocht chomhthimpeallach 35 °C a shroicheadh mar a thuairiscítear i mír 6.6.1.6. den iarscríbhinn seo, déanfar an cuasán a shéalú agus cuirfear tús leis an nós imeachta tomhais.

Cuirfear an t-anailiseoir hidreacarbóin ag nialas agus trasnófar é, agus dá éis sin, déanfar tiúchan an hidreacarbóin (C_{HCl}), an teocht (T_i) agus an brú baraiméadrach (P_i) a thomhas chun léamha tosaigh C_{HCl} , P_i agus T_i a thabhairt chun forsceitheadh chailteanas na séideoige dí-chomhbhrú ón umar séalaithe a chinneadh.

Ní bheidh teocht chomhthimpeallach T an fheirthe níos lú ná 25 °C le linn an nós imeachta tomhais.

Ag deireadh an nós imeachta a thuairiscítear i mír 6.6.1.7.2. den iarscríbhinn seo, déanfar tiúchan an hidreacarbóin (C_{HCl}) sa chuasán a thomhas tar éis 300 ± 5 soicind. Déanfar an teocht (T_f) agus an brú baraiméadrach (P_f) a thomhas freisin. Is iad seo léamha críochnaitheacha C_{HCl} , P_f agus T_f le haghaidh fhorsceitheadh chailteanas na séideoige dí-chomhbhrú.

Déanfar an toradh maidir le forsceitheadh chailteanas na séideoige dí-chomhbhrú a ríomh de réir mhír 7.1 den iarscríbhinn seo agus déanfar é a thaifeadh.

- 6.6.1.8.3. Ní bheidh aon athrú ar mheáchan an cheanastair carbóin bhreise le linn tástála de réir mhír 6.6.1.8.1. nó ar thoradh thomhas SHED le linn tástála de réir mhír 6.6.1.8.2., laistigh de lamháltas ± 0,5 gram.

- 6.6.1.9. Coimeád ar theocht sheasta iarthiomána

Tar éis d'ualú chailteanas na séideoige a bheith curtha i gcrích, cuirfear ceanastar carbóin caoch (ag a mbeidh an tsonraíocht chéanna agus an ceanastar bunaidh ach nach gá é a bheith ina cheanastar aosaithe) in ionad cheanastar carbóin na feithicle, déanfar an fheithicil a choimeád ar theocht sheasta iarthiomána ansin ag 23 ± 3 °C ar feadh tréimhse idir 6 agus 36 uair an chloig chun teocht na feithicle a chobhsú.

- 6.6.1.9.1. Luchtú REESS

Maidir le OVC-HEVanna, déanfar an córas stórála fuinnimh leictirigh in-athluchtaithe (REESS) a luchtú go hiomlán i gcomhréir leis na ceanglais maidir le luchtú a thuairiscítear i mír 2.2.3. d'Fhoscríbhinn 4 a ghabhann le hIarscríbhinn B8 le linn an choimeáda ar theocht sheasta iarthiomána a thuairiscítear i mír 6.6.1.9. den iarscríbhinn seo.

- 6.6.1.10. Breosla a dhraenáil agus a athlónadh

Déanfar umar breosla na feithicle a dhraenáil agus a líonadh suas le 40 ± 2 faoin gcéad de thoilleadh ainmiúil an umair le breosla tagartha ag teocht 18 °C ± 2 °C.

- 6.6.1.11. Coimeád ar theocht sheasta iarthiomána

Déanfar an fheithicil a pháirceáil dá éis sin ar feadh 6 uair an chloig ar a laghad agus 36 uair an chloig ar a mhéad sa limistéar maothaithe ag 20 °C ± 2 °C chun teocht an bhreosla a chobhsú.

- 6.6.1.12. Dí-chomhbhrú an umair breosla

Déanfar brú an umair a scaoileadh dá éis sin ionas nach n-ardófar an brú laistigh den umar breosla go neamhghnách. Féadfar é sin a dhéanamh ach caidhp bhreosla na feithicle a oscailt. Gan beann ar an modh dí-chomhbhrúite, cuirfear an fheithicil ar ais i ndála bunaidh na feithicle laistigh de 1 nóiméad. Tar éis na gníomhaíochta sin, déanfar ceanastar carbóin na feithicle a cheangal arís.

- 6.6.1.13. Déanfar de réir na nósanna imeachta i míreanna 6.5.6. go 6.5.9.8. agus an iarscríbhinn seo san áireamh.

- 6.6.2. Sa chás inar lú brú faoisimh an umair breosla ná 30 kPa

Feidhmeofar an tástáil mar a thuairiscítear i míreanna 6.6.1.1. go 6.6.1.13. agus an iarscríbhinn seo san áireamh. Mar sin féin, sa chás sin, in ionad na teochta comhthimpeallá a thuairiscítear i mír 6.5.9.1. den iarscríbhinn seo, cuirfear an phróifíl a shonraítear i dTábla C3/2 den iarscríbhinn seo le haghaidh na tástála astaíochtaí laethúla.

Tábla C3/2

Próifíl teochta comhthimpeallaí an tseichimh mhalartaigh le haghaidh córas umair breosla séalaithe

Am (uaireanta an chloig)	Teocht (°C)
0/24	20,0
1	20,4
2	20,8
3	21,7
4	23,9
5	26,1
6	28,5
7	31,4
8	33,8
9	35,6
10	37,1
11	38,0
12	37,7
13	36,4
14	34,2
15	31,9
16	29,9
17	28,2
18	26,2
19	24,7
20	23,5
21	22,3
22	21,0
23	20,2

6.7. Nós imeachta tástála neamhspleách le haghaidh córais umair breosla séalaithe

6.7.1. Mais ualaithe chailteanas na séideoige dí-chomhbhrú a thomhas

6.7.1.1. Feidhmeofar na nósanna imeachta i míreanna 6.6.1.1. go 6.6.1.7.2. agus an iarscríbhinn seo san áireamh. Sainmhínítear mais ualaithe chailteanas na séideoige dí-chomhbhrú mar an difríocht i meáchan cheanastar carbóin na feithicle sula gcuirfear mír 6.6.1.6. den iarscríbhinn seo i bhfeidhm agus tar éis do mhír 6.6.1.7.2. den iarscríbhinn seo a bheith curtha i bhfeidhm.

- 6.7.1.2. Déanfar forsceitheadh chaillteanas na séideoige dí-chombhrú ó cheanastar carbóin na feithicle a thomhas de réir mhíreanna 6.6.1.8.1. agus 6.6.1.8.2. agus an iarscríbhinn seo san áireamh agus comhlíonfar leis ceanglais mhír 6.6.1.8.3. san iarscríbhinn seo.
- 6.7.2. Tástáil astaíochtaí iarthiomána agus anáilthe laethúla
- 6.7.2.1. Sa chás inar mó brú faoisimh an umair breosla ná 30 kPa nó cothrom leis
- 6.7.2.1.1. Feidhmeofar an tástáil mar a thuairiscítear i míreanna 6.5.1. go 6.5.3. agus 6.6.1.9. go 6.6.1.9.1. agus an iarscríbhinn seo san áireamh.
- 6.7.2.1.2. Déanfar an ceanastar carbóin a aosú de réir an tseichimh a thuairiscítear i mír 5.1 go 5.1.3.1.3 agus an iarscríbhinn seo san áireamh agus déanfar é a ualú agus a sciúradh de réir mhír 6.6.1.5 den iarscríbhinn seo.
- 6.7.2.1.3. Déanfar an ceanastar carbóin aosaithe a ualú dá éis sin de réir an nós imeachta a thuairiscítear i mír 6.5.5.4. Mar sin féin, seachas é a ualú go dtí briseadh tríd mar a thuairiscítear i mír 6.5.5.4.4., déanfar an mhais ualaithe iomlán a chinneadh i gcomhréir le mír 6.7.1.1 den iarscríbhinn seo. Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfar an breosla tagartha a úsáid de rogha mhalartach ar bhútán. Déanfar an ceanastar carbóin a dhícheangal.
- 6.7.2.1.4. Déanfar de réir na nósanna imeachta i míreanna 6.6.1.10. go 6.6.1.13. agus an iarscríbhinn seo san áireamh.
- 6.7.2.2. Sa chás inar lú brú faoisimh an umair breosla ná 30 kPa

Feidhmeofar an tástáil mar a thuairiscítear i míreanna 6.7.2.1.1. go 6.7.2.1.4. agus an iarscríbhinn seo san áireamh. Mar sin féin, sa chás sin, déanfar an teocht chomhthimpeallach a thuairiscítear i mír 6.5.9.1. den iarscríbhinn seo a mhodhnú i gcomhréir leis an bpróifíl a shonraítear i dTábla A1/1 den iarscríbhinn seo le haghaidh na tástála astaíochtaí laethúla.

7. Torthaí na tástála galaithe a ríomh

- 7.1. Leis na tástálacha ar astaíochtaí galaithe a thuairiscítear i míreanna 6 go 6.7.2.2. agus an iarscríbhinn seo san áireamh, táthar in ann na hastaíochtaí hidreacarbóin ó na tástálacha ar fhorsceitheadh chaillteanas na séideoige, ón tástáil laethúil agus iarthiomána a ríomh. Déanfar na cailteanais ghalaithe ó gach ceann de na tástálacha sin a ríomh agus tiúchain tosaigh agus deiridh an hidreacarbóin á n-úsáid, mar aon leis na teochtaí agus na brúnna tosaigh agus deiridh san fheireadh, in éineacht le glantóirt an fheirthe.

Úsáidfean an chothromóid seo a leanas:

$$M_{HC} = k \times V \times \left(\frac{C_{HCF} \times P_f}{T_f} - \frac{C_{HCl} \times P_i}{T_i} \right) + M_{HC,out} - M_{HC,in}$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é M_{HC} mais na hidreacarbón, gram;

gurb é $M_{HC,out}$ mais na hidreacarbón a thagann as an bhfeireadh i gcás feirthe toirte seasta le haghaidh na tástála astaíochtaí laethúla, gram;

gurb é $M_{HC,in}$ mais an hidreacarbóin a théann isteach san fheireadh i gcás feirthe toirte seasta le haghaidh na tástála astaíochtaí laethúla, gram;

gurb é C_{HC} tiúchan tomhaiste an hidreacarbóin san fheireadh, toirt ppm in C coibhéiseach l_1 ;

V glantóirt an fheirthe arna ceartú le haghaidh thoirt na feithicle agus na fuinneoga agus urrann an bhagáiste oscailte, m^3 . Murab eol toirt na feithicle, déanfar toirt $1,42 m^3$ a asbhaint;

T teocht chomhthimpeallach an chuasáin, K;

P an brú baraiméadrach, kPa;

gurb é H/C an cóimheas hidrigine le carbón

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é H/C atá le glacadh mar 2,33 chun forscieithadh chaillteanas na séideoige dí-chomhbhrú a thomhas in SHED agus caillteanas na tástála laethúla;

gurb é H/C atá le glacadh mar 2,20 maidir le caillteanas iarthiomána;

gurb é H/C atá le glacadh mar 2,67 ar mhaithe le calabrú;

k $1.2 \times 10^{-4} \times (12 + H/C)$, (g × K/(m³ × kPa));

i an léamh tosaigh;

f an léamh deiridh;

7.1.1. De rogha ar an gchothromóid i mír 7.1. den iarscríbhinn seo, maidir le feirthe toirte athraithe, féadfar an chothromóid seo a leanas a úsáid de rogha an mhonaróra:

$$M_{HC} = k \times V \times \frac{P_i}{T_i} (C_{HCf} - C_{HCi})$$

i gcás inarb amhlaidh:

gurb é M_{HC} mais na hidreacarbón, gram;

gurb é C_{HC} tiúchan tomhaiste an hidreacarbóin san fheireadh, toirt ppm in C coibhéiseach le₁;

V glantóirt an fheirthe arna ceartú le haghaidh thoirt na feithicle agus na fuinneoga agus urrann an bhagáiste oscailte, m³. Murab eol toirt na feithicle, déanfar toirt 1,42 m³ a asbhaint;

T_i teocht chomhthimpeallach tosaigh an chuasáin, K;

P_i an brú baraiméadrach, kPa;

gurb é H/C an cóimheas hidrigine le carbón;

gurb é H/C atá le glacadh mar 2,33 chun forscieithadh chaillteanas na séideoige dí-chomhbhrú a thomhas in SHED agus caillteanas na tástála laethúla;

gurb é H/C atá le glacadh mar 2,20 maidir le caillteanas iarthiomána;

gurb é H/C atá le glacadh mar 2,67 ar mhaithe le calabrú;

k $1.2 \times 10^{-4} \times (12 + H/C)$, (g × K/(m³ × kPa));

i an léamh tosaigh;

f an léamh deiridh.

7.2. Beidh toradh (M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + (2 × PF)) faoi bhun na teorann a shainítear i mír 6.6.2. den Rialachán seo.

8. Tuarascáil tástála

Beidh an méid seo a leanas ar a laghad sa tuarascáil:

(a) Tuairisc ar na tréimhsí astaíochtaí iarthiomána, lena n-áirítear am agus meán teochtaí;

(b) Tuairisc ar an gceanastar carbóin aosaithe a úsáidtear agus tagairt don tuarascáil aosaithe bheacht;

(c) Meán-teocht le linn na tástála iarthiomána;

(d) Tomhas le linn na tástála iarthiomána, HSL;

- (e) Tomhas na chéad tástála laethúla, $DL_{1ú}$ lá;
 - (f) Tomhas an dara tástáil laethúil, $DL_{2ú}$ lá;
 - (g) Toradh na tástála galaithe deiridh, arna ríomh de réir mhír 7. den iarscríbhinn seo;
 - (h) Brú faoisimh dearbhaithe umar breosla an chórais (le haghaidh córais umair shéalaithe);
 - (i) Luach ualaithe chailteanas na séideoige (i gcás ina n-úsáidfeadh 'nós imeachta tástála neamhspleách' a thuiriscítear i mír 6.7 den iarscríbhinn seo).
-

IARSCRÍBHINN C4

Tástáil de Chineál 5

(Tuairisc ar an tástáil strustuirse chun marthanacht feistí rialaithe truaillithe a fhíorú)

1. Réamhrá

- 1.1. Leis an iarscríbhinn seo, tugtar tuairisc ar an tástáil chun marthanacht feistí frith-thruaillithe a fhíorú ar feistí iad a fheistítear i bhfeithiclí ina bhfuil innill adhainte deimhní nó adhainte comhbhrú.

Le haghaidh Leibhéal 1A;

Léireofar na ceanglais maidir le marthanacht agus ceann de na trí rogha a leagtar amach i míreanna 1.2., 1.3. agus 1.4. thíos á húsáid.

Le haghaidh Leibhéal 1B;

Léireofar na ceanglais maidir le marthanacht agus ceann den dá rogha a leagtar amach i míreanna 1.2. agus 1.4. thíos á húsáid.

- 1.2. Is fearr go bhfeidhmeofar an tástáil ar mharthanacht na feithicle ar fad ar fheithicil ag a bhfuil an t-éileamh ar fhuinneamh timthrialla atá ag VH (mar a shainmhínítear i mír 4.2.1.1.2. d'Iarscríbhinn B4) ag a bhfuil an t-éileamh ar fhuinneamh timthrialla is airde as measc na bhFinte Idirshuímh uile atá le háireamh san fhine mharthanachta, agus déanfar í a thiomáint ar raon tástála, ar an mbóthar, nó ar raon rollach. Féadfar an t-éileamh ar fhuinneamh timthrialla atá ag an bhfeithicil tástála a mhéadú a thuilleadh chun sínithe amach anseo a chumhdach.

- 1.3. Tá feidhm ag an mír seo maidir le Leibhéal 1A amháin;

Féadfaidh an monaróir roghnú tástáil mharthanachta aosaithe binse a úsáid. Leagtar na ceanglais theicniúla le haghaidh na tástála sin amach i mír 2.2. den iarscríbhinn seo.

- 1.4. Mar mhalairt ar an tástáil mharthanachta, i gcás inarb infheidhme féadfaidh monaróir roghnú na tosca meatha sannta ó Tháblaí 3A agus 3B (mar is infheidhme) i mír 6.7.2. den Rialachán seo a chur i bhfeidhm.

- 1.5. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin

Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfaidh an tSeirbhís Theicniúil an tástáil de Chineál 1 a dhéanamh sula dtabharfar an tástáil ar an bhfeithicil iomlán nó aosaithe binse i gcrích agus na tosca meatha sannta i dTábla 3A de mhír 6.7.2. den Rialachán seo á n-úsáid. Ar thabhairt i gcrích na tástála mharthanachta ar an bhfeithicil iomlán nó aosaithe binse, féadfaidh an tSeirbhís Theicniúil na torthaí cineálcheadaithe a thairgead in Iarscríbhinn A2 a ghabhann leis an Rialachán seo a leasú ansin trí na tosca sin arna dtomhas sa tástáil mharthanachta ar an bhfeithicil iomlán nó aosaithe binse a chur in ionad na dtosca meatha a shanntar sa tábla thuas.

- 1.6. Déantar tosca meatha a chinneadh trí na nósanna imeachta a leagtar amach i míreanna 1.2 a úsáid agus, i gcás inarb infheidhme, mír 1.3 den iarscríbhinn seo, nó trí na luachanna a shanntar sa tábla dá dtagraítear i mír 1.4. den iarscríbhinn seo a úsáid. Úsáidtear na tosca meatha chun a shuíomh cé acu a chomhlíontar ceanglais na dteorainneacha astaíochtaí iomchuí a leagtar amach i mír 6.3.10. den Rialachán le linn sprioc-shaolré ionchais na feithicle nó nach gcomhlíontar.

- 1.7. Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1B amháin

D'ainneoin cheanglas na hiarscríbhinne sin, i gcás ina soláthrófar don údarás cineálcheadaithe an fheithicil a shroich míleáiste na sprioc-shaolré ionchais de réir phatrún A nó phatrún B a thairgítear i bhFoscríbhinn 3b a ghabhann leis an iarscríbhinn seo agus ina gcomhlíonfaidh toradh na tástála de Chineál 1 ar an bhfeithicil critéir Thábla 1B a thairgítear i mír 6.3.10. den Rialachán seo, meastar go gcomhlíontar an ceanglas maidir leis an mharthanacht.

2. Ceanglais theicniúla
- 2.1. Mar an timthriall oibriúcháin le haghaidh na tástála marthanachta ar an bhfeithicil iomlán, úsáidfidh an monaróir an Timthriall Bóthair Caighdeánach (SRC) a thuairiscítear i bhFoscúbhinn 3 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo. Déanfar an timthriall tástála sin go dtí go mbeidh a sprioc-shaolré ionchasach cumhdaithe ag an bhfeithicil.

I gcás Leibhéal 1B amháin:

Mar an timthriall oibriúcháin le haghaidh na tástála marthanachta ar an bhfeithicil iomlán, roghnóidh an monaróir ceann de na timthrialta tiomána a thuairiscítear i bhFoscúbhinn 3b a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

- 2.2. An tástáil mharthanachta aosaithe binse
Tá feidhm ag an mír seo maidir le Leibhéal 1A amháin
- 2.2.1. Chun na tástálacha marthanachta aosaithe binse a fhorghníomhú, is é VH a bheidh san fheithicil a úsáidfeadh le haghaidh thomhais theocht an chatalaitheora agus/nó an scagaire cáithníní.

Is é an breosla a úsáidfeadh le linn na tástála an breosla a shonraítear i mír 4. den iarscríbhinn seo.

- 2.3. Tá feidhm ag an mír seo maidir le Leibhéal 1A amháin
Is é an tástáil mharthanachta aosaithe binse a úsáidfeadh an tástáil is iomchuí maidir leis an gcineál innill, mar a thuairiscítear go mionsonraithe i míreanna 2.3.1. agus 2.3.2. den iarscríbhinn seo.
- 2.3.1. Feithicilí a bhfuil innill adhainte deimhní iontu
- 2.3.1.1. Le haghaidh nós imeachta an aosaithe binse, ní mór an córas iarchóireála gáis sceite iomlán a shuiteáil ar bhinse aosaithe.

Déanfar an t-aosú ar an mbinse de réir an Timthrialla Binse Chaighdeánaigh (SBC) ar feadh na tréimhse a ríomhtar ó chothromóid an Ama Aosaithe Binse (BAT). Ceanglaítear le cothromóid BAT, mar ionchur, sonraí ón gcatalaitheoir maidir leis an am tráth na teochta, mar a thuairiscítear i mír 2.3.1.3.

- 2.3.1.2. SBC

Déanfar aosú binse caighdeánach ar an gcatalaitheoir de réir SBC. Rithfeadh SBC ar feadh na tréimhse a ríomhtar ó chothromóid BAT. Tuairiscítear SBC i bhFoscúbhinn 1 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

- 2.3.1.3. Sonraí ón gcatalaitheoir maidir leis an am tráth na teochta

Déanfar teocht an chatalaitheora a thomhas le linn dhá thimthriall iomlána ar a laghad de thimthriall SRC mar a thuairiscítear i bhFoscúbhinn 3 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

Déanfar teocht an chatalaitheora a thomhas ag an suíomh mar is airde an teocht sa chatalaitheoir is teo ar an bhfeithicil tástála. De rogha air sin, féadfar an teocht a thomhas ag suíomh eile ar choinníoll go ndéanfar í a choigeartú chun bheith ionadaíoch den teocht a thomhaistear ag an suíomh is teo agus breithiúnas innealtóireachta maith á úsáid.

Déanfar teocht an chatalaitheora a thomhas ar ráta íosta de Heirts amháin (tomhas amháin in aghaidh an tsoicind).

Déanfar torthaí teocht an chatalaitheora arna dtomhas a chur i bhfoirm tábla mar histegram ina mbeidh grúpaí teochta nach mó ná 25 °C.

2.3.1.4. Déanfar an tAm Aosaithe Binse (BAT) a ríomh agus cothromóid BAT á húsáid mar a leanas:

te ar bhosca teochta = $th \cdot e^{((R/Tr)-(R/Tv))}$

te iomlán = Suim te thar na grúpaí teochta uile

Am Aosaithe Binse = $A \times$ (te iomlán)

I gcás inarb amhlaidh:

A	= 1.1	Leis an luach sin déantar am aosaithe an chatalaitheora a choigeartú chun an meath a chur san áireamh a eascraíonn as foinsí eile seachas aosú teirmeach an chatalaitheora.
R	=	Imoibríocht theirmeach an chatalaitheora = 17 500
th	=	An t-am (in uaireanta an chloig) arna thomhas laistigh d'araid teochta forordaithe histeagram theocht chatalaitheoir na feithicle agus é coigeartaithe de réir bonn saolré ionchais iomlán e.g., dá mba rud é go raibh an histeagram ionadaíoch de 400 km, agus gur é 160 000 km an tsaolré ionchais; bheadh iontrálacha ama uile an histeagraim iolraithe faoina 400 (160 000/400).
te iomlán	=	An t-am coibhéiseach (in uaireanta an chloig) chun an catalaitheoir a aosú ag teocht Tr ar an mbinse aosaithe catalaitheora agus an timthriall aosaithe catalaitheora á úsáid chun an méid meatha céanna a sholáthar agus a bhain don chatalaitheoir de thoradh díghníomhachtú teirmeach ar feadh na 160 000 km.
te ar bhosca	=	An t-am coibhéiseach (in uaireanta an chloig) chun an catalaitheoir a aosú ag teocht Tr ar an mbinse aosaithe catalaitheora agus an timthriall aosaithe catalaitheora á úsáid chun an méid meatha céanna a sholáthar agus a bhain don chatalaitheoir de thoradh díghníomhachtú teirmeach ag bosca teochta Tv ar feadh 160 000 km.
Tr	=	Teocht tagartha éifeachtach (in K) an chatalaitheora ar rith an bhinse catalaitheora ar an timthriall aosaithe binse. Is éard is teocht éifeachtach ann an teocht sheasmhach as a n-eascródh an méid aosaithe céanna agus na teochtaí éagsúla a tharla le linn an timthrialla aosaithe binse.
Tv	=	Teocht lárphointe (in K) de bhosca teochta histeagram teochta catalaitheora na feithicle ar an mbóthar.

2.3.1.5. Teocht tagartha éifeachtach ar SBC. Déanfar teocht tagartha éifeachtach SBC a chinneadh maidir le dearadh iarbhír chóras an chatalaitheora agus leis an mbinse aosaithe iarbhír a úsáidfear agus na nósanna imeachta a leanas á n-úsáid:

- (a) Déan sonraí an ama tráth na teochta a thomhas sa chóras catalaitheora ar an mbinse aosaithe catalaitheora de réir SBC. Déanfar teocht an chatalaitheora a thomhas ag an suíomh mar is airde teocht an chatalaitheora is teo sa chóras. De rogha air sin, féadfar an teocht a thomhas ag suíomh eile ar choinníoll go ndéanfar í a choigeartú chun bheith ionadaíoch den teocht a thomhaistear ag an suíomh is teo.

Déanfar teocht an chatalaitheora a thomhas ar ráta íosta de Heirts amháin (tomhas amháin in aghaidh an tsoicind) le linn 20 nóiméad ar a laghad d'aosú binse. Déanfar torthaí theocht an chatalaitheora arna dtomhas a chur i bhfoirm tábla mar histeagram ina mbeidh grúpaí teochta nach mór ná 10 °C.

- (b) Úsáidfear cothromóid BAT chun an teocht tagartha éifeachtach a ríomh trí athruithe atriallacha ar an teocht tagartha (Tr) go dtí go mbeidh an t-am aosaithe a ríomhfar comhionann leis an am iarbhír atá i histeagram theocht an chatalaitheora nó níos mó. Is í an teocht dá thoradh sin an teocht tagartha éifeachtach ar SBC le haghaidh chóras an chatalaitheora agus an bhinse aosaithe sin.

- 2.3.1.6. Binse aosaithe catalaitheora. Leis an mbinse aosaithe catalaitheora déanfar de réir SBC agus soláthrófar an sreabhadh sceite iomchuí, mar aon leis na comhábhair sceite, agus an teocht sceite iomchuí ag taobh amuigh an chatalaitheora.

Leis an trealamh aosaithe binse uile déanfar faisnéis iomchuí a thaifeadadh (amhail cóimheasa tomhaiste A/F agus am tráth na treochta sa chatalaitheoir) chun a dhearbhu go ndéanfar an tástáil aosaithe binse a dhoiciméadú chun a léiriú go mbeidh aosú leordhóthanach tarlaithe le fírinne.

- 2.3.1.7. Tástáil cheangailteach. Chun tosca meatha a ríomh, ní mór a fheidhmiú ar an bhfeithicil dhá thástáil de Chineál 1 ar a laghad roimh aosú binse na gcrua-earraí rialaithe astaíochtaí agus dhá thástáil de Chineál 1 ar a laghad tar éis do na cruu-earraí astaíochta binse-aosaithe a bheith athshuiteáilte.

Féadfaidh an monaróir tástáil bhreise a dhéanamh. Ní mór na tosca meatha a ríomh de réir an mhodha ríofa mar a shonraítear i mír 7. den iarscríbhinn seo.

- 2.3.2. Feithiclí a bhfuil innill adhainte comhbhrú iontu

- 2.3.2.1. Is infheidhme an nós imeachta aosaithe binse seo a leanas maidir le feithiclí a bhfuil innill adhainte comhbhrú iontu lena n-áirítear feithiclí hibrideacha.

Le haghaidh nós imeachta an aosaithe binse, ceanglaítear an córas iarchóireála a shuiteáil ar bhinse aosaithe le haghaidh córas iarchóireála.

I gcás córas iarchóireála gáis sceite lena n-úsáidtear imoibrí, déanfar an córas insteallta iomlán a fheistiú agus beidh sé ag oibriú ar mhaithe leis an aosú.

Déantar an t-aosú ar an mbinse tríd an Timthriall Binse Caighdeánach Díosail (SDBC) a leanúint maidir leis an líon athghiniúintí/díshulfarthaí a ríomhtar ón gcothromóid a bhaineann le Fad an Aosaithe Binse (BAD).

- 2.3.2.2. SDBC. Déantar an t-aosú binse caighdeánach de réir SDBC. Rithfear SDBC ar feadh na tréimhse a ríomhtar ó chothromóid BAD. Tugtar tuairisc ar SDBC i bhFoscscríbhinn 2 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

- 2.3.2.3. Sonraí athghiniúna. Déanfar eatraimh athghiniúna a thomhas le linn 10 dtimthriall iomlána ar a laghad de thimthriall SRC mar a thuairiscítear i bhFoscscríbhinn 3 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo. De rogha air sin, féadfar úsáid a bhaint as na heatraimh a bhaineann le cinneadh K_p .

Más infheidhme, déanfar eatraimh dhíshulfaraithe a mheas freisin bunaithe ar shonraí an mhonaróra.

- 2.3.2.4. Fad an aosaithe binse díosail. Déantar fad an aosaithe binse (BAT) a ríomh agus cothromóid BAT á húsáid mar seo a leanas:

Fad an aosaithe binse = an líon timthriallta athghiniúna agus/nó díshulfaraithe (cibé fad is faide) atá coibhéiseach le tiomáint ar feadh 160 000 km.

- 2.3.2.5. Binse aosaithe. Leis an mbinse aosaithe catalaitheora déanfar de réir SBC agus soláthrófar an sreabhadh sceite iomchuí, mar aon leis na comhábhair sceite iomchuí, agus an teocht sceite iomchuí chuig ionraon an chórais iarchóireála.

Déanfaidh an monaróir an líon athghiniúintí/díshulfarthaí (más infheidhme) a thaifeadadh chun a dhearbhu go bhfuil aosú leordhóthanach tarlaithe le fírinne.

- 2.3.2.6. Tástáil cheangailteach. Chun tosca meatha a ríomh, ní mór a fheidhmiú ar VH dhá thástáil de Chineál 1 ar a laghad roimh aosú binse na gcrua-earraí rialaithe astaíochtaí agus dhá thástáil de Chineál 1 ar a laghad tar éis do na cruu-earraí astaíochta binse-aosaithe a bheith athshuiteáilte. Féadfaidh an monaróir tástáil bhreise a dhéanamh. Déanfar na tosca meatha a ríomh de réir an mhodha ríofa a leagtar amach i mír 7. den iarscríbhinn seo agus i gcomhréir leis na ceanglais bhreise atá sa Rialachán seo.

3. Feithicil tástála

- 3.1. Is é VH a bheidh san fheithicil. Beidh an fheithicil in ord maith meicniúil; beidh an t-inneall agus na feistí frith-thruaillithe nua. Féadfaidh an fheithicil chéanna a bheith i gceist agus an fheithicil a cuireadh i láthair le haghaidh na tástála de Chineál 1; sa chás sin, ní mór an tástáil de Chineál 1 a dhéanamh tar éis don fheithicil 3 000 km ar a laghad a dhéanamh de thimthriall aosaithe Fhoscscríbhinn 3 nó Fhoscscríbhinn 3b (mar is infheidhme) a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

- 3.1.1. I bhFoscscríbhinn 4 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo, foráiltear ceanglais speisialta maidir le haghaidh feithiclí hibrideacha.
4. Breosla
Déantar an tástáil mharthanachta le breosla oiriúnach atá ar fáil ar bhonn tráchtála.
5. Cothabháil agus coigeartuithe na feithicle
Maidir leis an gcothabháil, na coigeartuithe mar aon le húsáid rialuithe na feithicle tástála, is iad an chothabháil, na coigeartuithe agus an úsáid arna moladh ag an monaróir a bheidh ann. Más rud é gurb amhlaidh le linn fhorghníomhú na tástála ar mharthanacht na feithicle ar fad go mbaineann teip don fheithicil ar teip í nach mbaineann le hastaíochtaí agus/nó leis an ídiú breosla agus/nó leis an ídiú fuinnimh, is féidir leis an monaróir an fheithicil a dheisiú agus leanúint den tástáil mharthanachta. Murab amhlaidh sin, rachaidh an monaróir i gcomhairle leis an údarás formheasa chun teacht ar réiteach comhaontaithe.
6. Oibriú na feithicle ar raon, ar bhóthar nó ar raon rollach
- 6.1. Timthriall oibriúcháin
Le linn an oibríthe ar raon, ar bhóthar nó ar bhinse tástála rollaí, beidh an fad a chumhdófar de réir an sceidil tiomána a thuairiscítear i bhFoscscríbhinn 3 nó i bhFoscscríbhinn 3b (mar is infheidhme) a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.
- 6.2. Déanfar an tástáil mharthanachta, nó más í rogha an mhonaróra í, an tástáil mharthanachta mhodhnaithe go dtí go mbeidh a sprioc-shaolré ionchasach cumhdaithe ag an bhfeithicil.
- 6.3. Trealamh tástála
- 6.3.1. Raon rollach
- 6.3.1.1. Nuair a fheidhmítear an tástáil mharthanachta ar raon rollach, cumasófar leis an raon sin an timthriall a thuairiscítear i bhFoscscríbhinn 3 nó i bhFoscscríbhinn 3b (mar is infheidhme) a ghabhann leis an iarscríbhinn seo a dhéanamh. Go háirithe, beidh sé feistithe le córais lena ionsamhlaítear an taimhe agus an fhriotaíocht in aghaidh dul chun cinn.
- 6.3.1.2. Is iad na comhéifeachtaí a úsáidfeá na comhéifeachtaí ualaigh friotaíochta bóthair atá le húsáid le haghaidh uaspoinne feithicle (VH).
- 6.3.1.3. Leis an gcóras fuaraithe feithicle ba cheart a chumasú don fheithicil feidhmiú ag teochtaí atá comhchosúil leis na teochtaí sin a fhaightear ar an mbóthar (ola, uisce, córas sceite, etc.).
- 6.3.1.4. Coigeartuithe áirithe eile ar an mbinse tástála, agus gnéithe a mheastar a bheith comhionann, i gcás inar gá, leis na gnéithe agus leis na coigeartuithe a thuairiscítear i bhFoscscríbhinn B5 a ghabhann leis an Rialachán seo (an taimhe, mar shampla, a fhéadfaidh a bheith ina taimhe mheicniúil nó leictreonach).
- 6.3.1.5. Féadfar an fheithicil a aistriú, i gcás inar gá, chuig binse difriúil chun tástálacha a dhéanamh chun astaíochtaí a thomhas.
- 6.3.2. Oibriú ar raon nó ar bhóthar
Agus an tástáil mharthanachta curtha i gcrích ar raon nó ar bhóthar, beidh mais tástála na feithicle mar an gcéanna leis an mais a choimeádtar le haghaidh tástálacha ar raon rollach.
7. Astaíochtaí truailléan a thomhas
Déantar an chéad tástáil agus míléáiste idir 3 000 km agus 5 000 km sroichte ag an bhfeithicil. Déantar tuilleadh tástálacha ag 20 000 km (\pm 400 km) agus ansin gach 20 000 km (\pm 400 km) nó níos minice, ag eatraimh thráthrialta go dtí mbeidh an sprioc-shaolré ionchais cumhdaithe. Déantar astaíochtaí sceite a thomhas i gcomhréir leis an Tástáil de Chineál 1 mar a shainítear i mír 6.3. den Rialachán seo. De rogha an mhonaróra, féadfar aon cheann de na tástálacha thuas a athdhéanamh. I gcás den sórt sin measfar gur luach aonair le haghaidh an mhíléáiste ábhartha é meánluach na dtástálacha athdhéanta uile. Tar éis don sprioc-shaolré ionchais a cheanglaítear maidir le Leibhéal 1B a bheith tiomáinte, ní gá a thuilleadh na torthaí astaíochtaí ó na chéad 3 chéim de WLTP a thairfeadh ar leithligh.
- Is iad na teorainnluachanna atá le comhlíonadh na teorainnluachanna sin a leagtar síos i mír 6.3.10. den Rialachán seo.

I gcás feithicil atá feistithe le córais athghiniúna tréimhsiúla mar a shainmhínítear i mír 3.8.1. den Rialachán seo, déanfar a sheiceáil nach mbeidh an fheithicil ag teacht gar do thréimhse athghiniúna. Más amhlaidh an cas, déanfar an fheithicil a thiomáint go dtí deireadh na hathghiniúna. Má tharlaíonn athghiniúint le linn thomhas na n-astaíochtaí, feidhmeofar tástáil nua (lena n-áirítear réamhoiriúnú), agus ní chuirfear an chéad toradh san áireamh.

Déanfar na torthaí sceite uile a bhreacadh mar fheidhm den fhad reatha ar an gcóras slánaithe go dtí an ciliméadar is gaire agus déanfar an líne dhíreach is oiriúnaí a tharraingt trí na pointí sonraí uile sin agus í socraithe le modh an mhéid is lú cearnóg.

Le haghaidh Leibhéal 1A

Ní bheidh na sonraí inghlactha lena n-úsáid i ríomh na toisce meatha ach amháin más rud é go mbeidh na 5 000 km idirshuite agus na pointí sprioc-shaolré ionchais ar an líne sin laistigh de na teorainneacha thuasluaite.

Tá na sonraí fós inghlactha agus líne dhíreach is oiriúnaí ag trasnú teorainn is infheidhme ina bhfuil cuar diúltach (is airde pointe idirshuite na 5 000 km ná pointe an sprioc-shaolré ionchais) ach an pointe sonraí na sprioc-shaolré ionchais iarbhrí a bheith faoi bhun na teorann.

Le haghaidh Leibhéal 1B

Ní bheidh na sonraí inghlactha lena n-úsáid i ríomh na toisce meatha ach amháin más rud é go mbeidh an 3 000 km idirshuite agus na pointí sprioc-shaolré ionchais ar an líne sin laistigh de na teorainneacha thuasluaite.

7.1. Is mar seo a leanas a ríomhfar toisc mheatha astaíochtaí sceite iolraíoch le haghaidh gach truailléain:

$$D.E.F = \frac{Mi_2}{Mi_1}$$

I gcás inarb amhlaidh:

Mi_1 = I gcás astaíochtaí Leibhéal 1A de réir mhais an truailléain in g/km agus iad idirshuite de réir 5 000 km,

I gcás Leibhéal 1B – astaíochtaí de réir mhais an truailléain in g/km agus iad idirshuite de réir 3 000 km

Mi_2 = astaíochtaí de réir mhais an truailléain in g/km agus iad idirshuite de réir na sprioc-shaolré ionchais

Déanfar na luachanna idirshuite sin de réir ceithre háit ar a laghad ar dheis ón bpointe deachúlach roimh gach ceann a roinnt ar an gceann eile chun an toisc mheatha a chinneadh. Slánófar an toradh go dtí trí háit ar dheis ón bpointe deachúlach.

Más lú toisc mheatha ná a haon, meastar go bhfuil sí cothrom lena haon.

Arna iarraidh sin do mhonaróir, is mar seo a leanas a ríomhfar toisc mheatha astaíochtaí sceite shuimitheach le haghaidh gach truailléain:

$$D.E.F = Mi_2 - Mi_1$$

Más rud é gur diúltach an toisc mheatha shuimitheach a ríomhtar leis an bhfoirmle thuas, cuirfear comhionann le nialas ansin í.

Leis na tosca meatha suimitheacha sin, leanfar na rialacha céanna a thuiriscítear le haghaidh na dtosca meatha iolraíocha i ndáil le Leibhéal 1A (WLTP 4 chéime) agus Leibhéal 1B (WLTP 3 chéime).

Iarscríbhinn C4 – Foscríbhinn 1

Timthriall Binse Caighdeánach (SBC)

Tá feidhm ag an bhfoscscríbhinn seo maidir le Leibhéal 1A amháin

1. Réamhrá

Is éard atá i gceist leis an nós imeachta marthanachta caighdeánach um aosú córas braiteora catalaitheora/ocsaigine agus/nó cóimheasa aeir le breosla a aosú ar bhinse aosaithe de réir an Timthrialla Binse Chaighdeánaigh (SBC) a thuairiscítear san fhoscscríbhinn seo. Le SBC ceanglaítear binse aosaithe a úsáid ag a bhfuil inneall mar fhoinsé gáis fotha le haghaidh an chatalaitheora. Timthriall 60 soicind atá in SBC ar timthriall é a athdhéantar de réir mar is gá ar an mbinse aosaithe chun an t-aosú a dhéanamh ar feadh na tréimhse a cheanglaítear. Sainítear SBC bunaithe ar theocht an chatalaitheora, cóimheas aeir/breosla an innill (A/F), agus méid an aeir thánaistigh a chuirtear isteach os comhair an chéad chatalaitheora.

2. Teocht an chatalaitheora a rialú

2.1. Déanfar teocht an chatalaitheora a thomhas sa bhinse catalaitheora ag an suíomh mar a dtarlaíonn an teocht is airde sa chatalaitheoir is teo. De rogha air sin, féadfar teocht an gháis fotha a thomhas agus a thiontú i dteocht bhinse an chatalaitheora agus claochlú líneach á úsáid a ríomhtar ó shonraí comhghaoil a bhailítear ar dhearadh an chatalaitheora agus ar an mbinse aosaithe atá le húsáid sa phróiseas aosaithe.

2.2. Rialaigh teocht an chatalaitheora ag oibriú stócaiméadrach (01 go 40 soicind ar an timthriall) go dtí 800 °C ar a laghad (± 10 °C) tríd an luas, ualach, agus uainiú spréiche iomchuí le haghaidh an innill a roghnú. Rialaigh teocht uasta an chatalaitheora a tharlaíonn le linn an timthrialla go dtí 890 °C (± 10 °C) trí chóimheas A/F iomchuí an innill a roghnú le linn na céime 'saibhre' a thuairiscítear i dTábla C4 App1/2.

2.3. Más rud é go n-úsáidtear teocht ísealrialaithe seachas 800 °C, beidh an teocht ardrialaithe 90 °C níos airde ná an teocht ísealrialaithe.

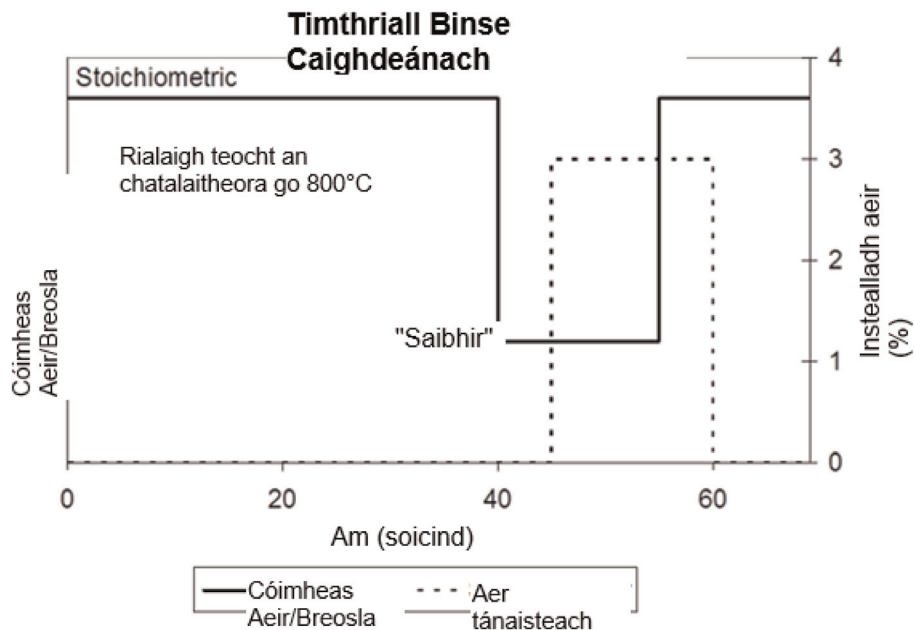
Tábla C4 App1/2

Timthriall Binse Caighdeánach (SBC)

Am (soicindí)	Cóimheas aeir/breosla an innill	Instealladh aeir thánaistigh
1–40	Stócaiméadrach agus an t-ualach, uainiú spréiche agus luas innill á rialú chun teocht chatalaitheora íosta de 800 °C a bhaint amach	Dada
41–45	'Saibhir' (Cóimheas A/F roghnaithe chun teocht catalaitheora uasta a bhaint amach ar feadh an timthrialla iomláin ag 890 °C nó 90 °C níos airde ná an teocht ísealrialaithe)	Dada
46–55	'Saibhir' (Cóimheas A/F roghnaithe chun teocht catalaitheora uasta a bhaint amach ar feadh an timthrialla iomláin ag 890 °C nó 90 °C níos airde ná an teocht ísealrialaithe)	3 % (± 1 %)
56–60	Stócaiméadrach agus an t-ualach, uainiú spréiche agus luas innill á rialú chun teocht chatalaitheora íosta de 800 °C a bhaint amach	3 % (± 1 %)

Fíor C4 App1/2

Timthriall Binse Caighdeánach



3. Trealamh agus nósanna imeachta an bhinse aosaithe

3.1. Cumraíocht an bhinse aosaithe. Leis an mbinse aosaithe soláthrófar an ráta sreafa sceite iomchuí, mar aon leis an teocht, an cóimheas aeir-breosla, na comhábhair sceite, agus an t-instealladh aeir thánaistigh iomchuí ag taobh amuigh ionraon an chatalaitheora.

Tá an binse aosaithe caighdeánach comhdhéanta d'inneall, rialaitheoir innill, agus dinimiméadar innill. Féadfaidh cumraíochtaí eile a bheith inghlactha (e.g. feithicil iomlán ar dhinimiméadar, nó dóire lena soláthraítear na dálaí sceite cearta), fad a chomhlíontar dálaí ionraon an chatalaitheora agus na gnéithe maidir le rialú a shonraítear san fhoscáil seo.

Le binse aosaithe aonair, féadfaidh an sreabhadh sceite a bheith deighilte i roinnt sruthanna ar choinníoll go gcomhlíonfaidh gach sruth sceite ceanglais na foscáil seo. Más rud é go mbeidh níos nó ná aon sruth sceite amháin ag an mbinse, féadfar córais chatalaitheora iolracha a aosú go comhuaineach.

3.2. Córas sceite a shuiteáil. Ar an mbinse, déanfar córas iomlán an bhraiteora nó na mbraiteoir(í) catalaitheora (catalaitheoirí) móide ocsaigin agus/nó cóimheasa aeir le breosla a shuiteáil, in éineacht leis na píobáin sceite uile lena gceanglaítear na comhpháirteanna sin. Le haghaidh na n-inneall ag a bhfuil sruthanna sceite iolracha (amhail roinnt inneall V6 agus V8), déanfar gach múr den chóras sceite a shuiteáil ar leithligh ar an mbinse i gcomhthreo.

Le haghaidh na gcóras sceite ina bhfuil catalaitheoirí inlíne iolracha, déanfar an córas catalaitheora iomlán lena n-áirítear na catalaitheoirí uile, na braiteoirí ocsaigine agus/nó cóimheasa aeir le breosla agus na píobáin sceite bhainteacha uile a shuiteáil mar aonad le haghaidh an aosaithe. De rogha air sin, féadfar gach catalaitheoir aonair a aosú ar leithligh ar feadh na tréimhse iomchuí.

3.3. Teocht a thomhas. Déanfar teocht an chatalaitheora a thomhas agus teirmeachúpla á úsáid a chuirfear sa bhinse catalaitheora ag an suíomh mar a dtarlaíonn an teocht is airde sa chatalaitheoir is teo. De rogha air sin, féadfar teocht an gháis fotha a thomhas agus a thiontú i dteocht bhinse an chatalaitheora agus claochlú líneach á úsáid a ríomhtar ó shonraí comhghaoil a bhailítear ar dheardh an chatalaitheora agus ar an mbinse aosaithe atá le húsáid sa phróiseas aosaithe. Déanfar teocht an chatalaitheora a stóráil go digiteach ar luas 1 Hz.

- 3.4. Aer/Breosla a thomhas. Déanfar forálacha maidir leis an gcóimheas aeir/breosla (A/F) a thomhas (amhail braiteoir ocsaigine fadraoin) a ghaire agus is féidir d'ionraon an chatalaitheora agus d'fheirí an asraoin. Déanfar an fhaisnéis ó na braiteoirí sin a stóráil go digiteach ar luas 1 Hz.
- 3.5. Sreabhadh sceite a chothromú. Déanfar forálacha chun a dhearbhu go sreabhfaidh an méid ceart sceite (arna thomhas i ngram/soicind de réir stócaiméadrachta, agus lamhálas ± 5 gram/soicind i gceist) trí gach córas catalaitheora atá á aosú ar an mbinse.

Cinntear an sreabhráta ceart bunaithe ar an sreabhadh sceite a tharlódh in inneall bunaidh na feithicle ag luas foistine an innill agus ualach roghnaithe ar mhaithe leis an aosú binse i mír 3.6. den fhoscríbhinn seo.

- 3.6. Socrú. Roghnáitear an luas, an t-ualach agus an t-uainiú spréiche innill chun teocht binse catalaitheora 800 °C (± 10 °C) a bhaint amach le linn oibriú stócaiméadrach foistine.

Socraítear an córas insteallta aeir chun an t-aershreabhadh is gá a sholáthar chun ocsaigin 3,0 faoin gcéad ($\pm 0,1$ %) a sholáthar sa sruth sceite stócaiméadrach foistine díreach os comhair an chéad chatalaitheora. Gnáthléamh ag an bpointe tomhais A/F suas an sruth (léamh a cheanglaítear i mír 3.4. den fhoscríbhinn seo) is ea λ 1,16 (ar thart faoi 3 faoin gcéad d'ocsaigin atá ann).

Agus an t-instealladh aeir ar siúl, socraigh cóimheas A/F 'Saibhir' chun teocht binse catalaitheora 890 °C (± 10 °C) a sholáthar. Gnáthluach A/F le haghaidh na céime sin is ea λ 0,94 (ar thart faoi 2 faoin gcéad de CO atá ann).

- 3.7. Timthriall aosaithe. SBC a úsáideann na nósanna imeachta caighdeánach um aosú binse. Athdhéantar SBC go dtí go mbaintear amach an méid aosaithe a ríomhtar ó chothromóid BAT.
- 3.8. Dearbhú cáilíochta. Déanfar athbhreithniú go tréimhsiúil ar na teochtaí agus ar an gcóimheas A/F i míreanna 3.3. agus 3.4. den fhoscríbhinn seo (gach 50 uair an chloig ar a laghad) le linn an aosaithe. Déanfar na coigeartuithe is gá chun a dhearbhu go bhfuiltear ag déanamh de réir SBC go hiomchuí le linn an phróisis aosaithe.

Tar éis don aosú a bheith curtha i gcrích, déanfar an t-am tráth na teochta ón gcatalaitheoir, a bhailítear le linn an phróisis aosaithe, a chur i bhfoirm tábla mar histeagram ina mbeidh grúpaí teochta nach mó ná 10 °C. Cothromóid BAT agus an teocht tagartha éifeachtach a ríomhtar le haghaidh an timthrialla aosaithe de réir mhír 2.3.1.4. den iarscríbhinn seo, úsáidfean an chothromóid agus an teocht sin chun a chinneadh más rud é go bhfuil méid iomchuí an aosaithe theirmigh tarlaithe le fírinne i ndáil leis an gcatalaitheoir. Cuirfear síneadh leis an aosú binse más rud é nach 95 faoin gcéad den sprioc-aosú teirmeach ar a laghad é an t-am aosaithe a ríomhtar.

- 3.9. Tosú agus Stopadh. Ba cheart a bheith cúramach chun a dhearbhu nach dtarlódh teocht uasta an chatalaitheora le haghaidh meath mear (e.g. 1 050 °C) le linn an tosaithe nó an stoptha. Féadfar úsáid a bhaint as nósanna imeachta speisialta um thosú agus stopadh ar theocht íseal chun an inní sin a mhaolú.

4. An R-fhachtóir a chinneadh go turgnamhach le haghaidh nósanna imeachta marthanachta um aosú binse

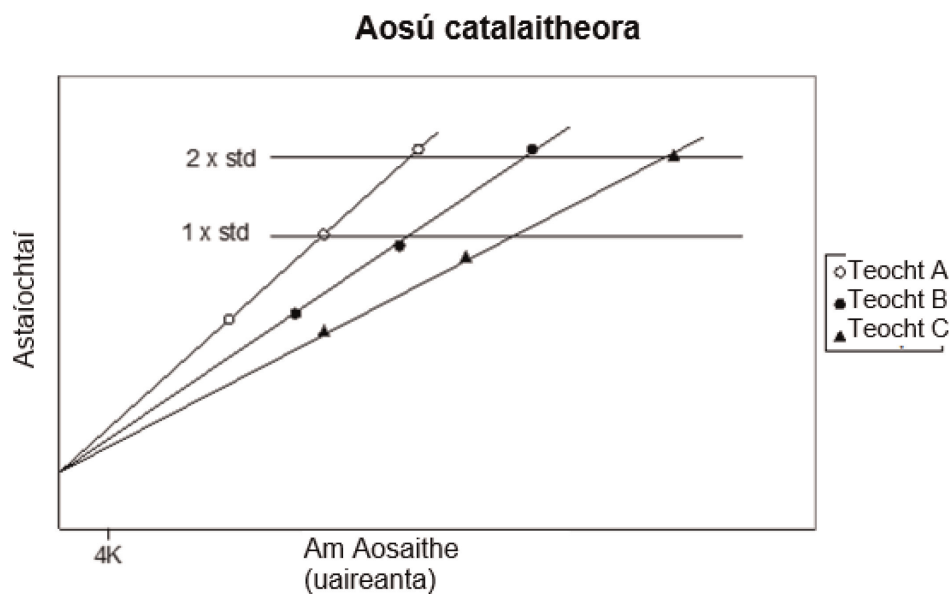
- 4.1. Is éard is R-fhachtóir ann comhéifeacht imoibríocht theirmeach an chatalaitheora a úsáidtear i gcothromóid BAT. Féadfaidh monaróirí luach R a chinneadh go turgnamhach agus na nósanna imeachta seo a leanas á n-úsáid.

- 4.1.1. Agus an timthriall binse agus na crua-earraí aosaithe binse is infheidhme á n-úsáid, aosaigh roinnt catalaitheoirí (3 ar a laghad ina bhfuil an dearadh céanna ar an gcatalaitheoir) ag teochtaí rialaithe difriúla idir an gnáth-theocht oibriúcháin agus teocht na teorann damáiste. Tomhais astaíochtaí (nó neamhéifeachtúlacht catalaitheora) (éifeachtúlacht aon chatalaitheora) le haghaidh gach comhpháirte sceite. Dearbhaigh go bhfaighfear as an tástáil chríochnaitheach sonraí atá idir aon agus dhá uair níos mó ná an caighdeán astaíochta.

- 4.1.2. Déan meastachán faoi luach R agus ríomh an teocht tagartha éifeachtach (T_r) le haghaidh an timthrialla aosaithe binse le haghaidh gach teochta rialaithe de réir mhír 2.3.1.4. den iarscríbhinn seo.
- 4.1.3. Breac astaíochtaí (nó neamhéifeachtúlacht chatalaitheora) in aghaidh am aosaithe le haghaidh gach catalaitheora. Ríomh an líne is oiriúnaí leis an méid is lú cearnóg trí na sonraí. Ionas go mbeidh an tacar sonraí úsáideach chun na críche sin, ba cheart trasphointe atá coitianta a bheag nó a mhór a bheith ag na sonraí idir 0 agus 6 400 km. Féach Fíor C4 App1/3 le haghaidh sampla.
- 4.1.4. Ríomh fána na líne is oiriúnaí le haghaidh gach teochta aosaithe.

Fíor C4 App1/3

Sampla den aosú catalaitheora

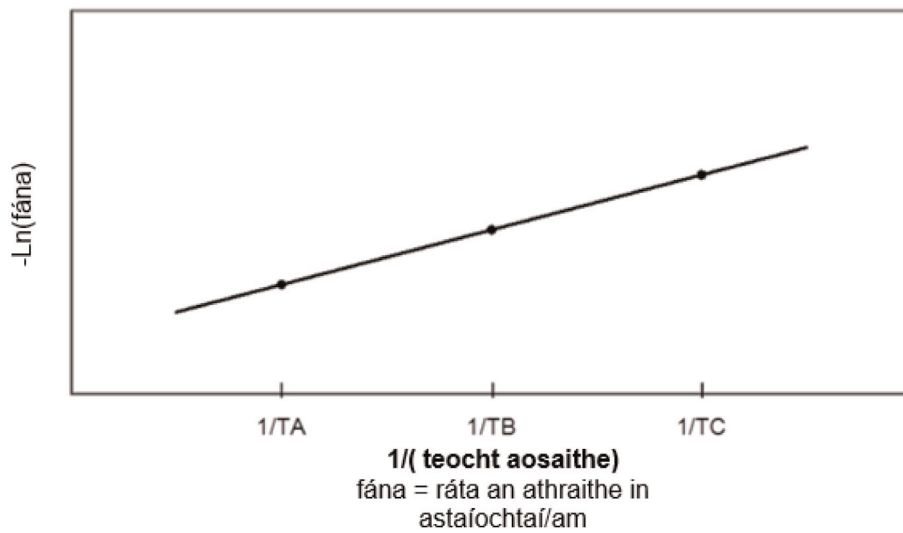


- 4.1.5. Breac loga nádúrtha (\ln) na fána ar gach líne is oiriúnaí (a chinntear i gcomhréir le mír 4.1.4. den iarscríbhinn seo) ar feadh na haise ingearaí, in aghaidh inbhéarta na teochta aosaithe ($1/\text{teocht aosaithe}$, céim K) ar feadh na haise cothrománaí. Ríomh na línte is oiriúnaí leis an méid is lú cearnóg trí na sonraí. Is é fána na líne an R-fhachtóir. Féach Fíor C4 App1/4 le haghaidh sampla.
- 4.1.6. Cuir an R-fhachtóir i gcomparáid leis an luach tosaigh a úsáideadh i mír 4.1.2. den fhoscríbhinn seo. Más rud é go bhfuil níos mó ná 5 faoin gcéad de dhifríocht idir an R-fhachtóir agus an luach tosaigh, roghnaigh R-fhachtóir nua atá idir na luachanna tosaigh agus ríofa, agus athdhéan na céimeanna ansin i míreanna 4.1.2. go 4.1.6. den fhoscríbhinn seo chun R-fhachtóir nua a dhíorthú. Athdhéan an próiseas sin go dtí go mbeidh an R-fhachtóir a ríomhfar laistigh de 5 faoin gcéad den R-fhachtóir a toimhdíodh i dtosach báire.
- 4.1.7. Cuir an R-fhachtóir arna chinneadh ar leithligh le haghaidh gach comhpháirte sceite i gcomparáid le chéile. Úsáid an R-fhachtóir is ísle (an cás is measa) le haghaidh cothromóid BAT.

Fíor C4 App1/4

R-fhachtóir a chinneadh

R-fhachtóir a chinneadh



*Iarscríbhinn C4 – Foscríbhinn 2***Timthriall Binse Caighdeánach Díosail (SDBC)**

Tá feidhm ag an bhfoscscríbhinn seo maidir le Leibhéal 1A amháin

1. Réamhrá

Le haghaidh scagairí cáithníní, bíonn an líon athghiniúintí criticiúil maidir leis an bpróiseas aosaithe. Le haghaidh na gcóras dá gceanglaítear timthriallta díshulfaraithe (e.g. catalaitheoirí stórála NO_x), is suntasach é an próiseas sin freisin.

Is éard atá i gceist leis an nós imeachta marthanachta caighdeánach um aosú binse díosail ná córas iarchóireála a aosú ar bhinse aosaithe lena ndéantar de réir an Timthrialla Binse Chaighdeánaigh (SBC) a thuairiscítear san fhoscscríbhinn seo. Le SBC ceanglaítear binse aosaithe a úsáid ag a bhfuil inneall mar fhoinsé an gháis fotha le haghaidh an chórais.

Le linn SBC, fanfaidh gnáthdhálaí oibriúcháin i réim ó thaobh straitéisí athghiniúna/díshulfaraithe an chórais de.

2. Atáirgtear le SDBC an luas agus na dálaí ualaithe innill a bhíonn i gceist le timthriall SRC de réir mar is iomchuí i ndáil leis an tréimhse dá bhfuil an mharthanacht le cinneadh. Chun luas a chur leis an bpróiseas aosaithe, féadfar socruithe an innill ar an mbinse tástála a mhodhnú chun tréimhsí ualaithe an chórais a laghdú. Féadfar uainiú an insteallta breosla nó straitéis EGR a mhodhnú mar shampla.

3. Trealamh agus nósanna imeachta an bhinse aosaithe

3.1. Tá an binse aosaithe caighdeánach comhdhéanta d'inneall, rialaitheoir innill, agus dinimiméadar innill. Féadfaidh cumraíochtaí eile a bheith inghlactha (e.g. feithicil iomlán ar dhinimiméadar, nó dóire lena soláthraítear na dálaí sceite cearta), fad a chomhlíontar dálaí ionraoin an chórais iarchóireála agus na gnéithe rialaithe a shonraítear san fhoscscríbhinn seo.

Ar bhinse aosaithe aonair, féadfaidh an sreabhadh sceite a bheith deighilte i roinnt sruthanna ar choinníoll go gcomhlíonfaidh gach sruth sceite ceanglais na foscríbhinne seo. Más rud é go mbeidh níos mó ná aon sruth sceite amháin ag an mbinse, féadfar córais iarchóireála iolracha a aosú go comhuaineach.

3.2. Córas sceite a shuiteáil. Déanfar an córas iarchóireála iomlán, in éineacht leis na píobáin sceite uile lena gceanglaítear na comhphárteanna sin, a shuiteáil ar an mbinse. Le haghaidh na n-inneall ag a bhfuil sruthanna sceite iolracha (amhail roinnt inneall V6 agus V8), déanfar gach múr den chóras sceite a shuiteáil ar leithligh ar an binse.

Déanfar an córas iarchóireála iomlán a shuiteáil mar aonad le haghaidh an aosaithe. De rogha air sin, féadfar gach comhpháirt aonair a aosú ar leithligh ar feadh na tréimhse iomchuí.

I gcás córas iarchóireála gáis sceite lena n-úsáidtear imoibrí, déanfar an córas insteallta iomlán a fheistiú agus beidh sé ag oibriú ar mhaithe leis an aosú.

Iarscríbhinn C4 – Foscríbhinn 3

Timthriall Bóthair Caighdeánach (SRC)

1. Réamhrá

Is éard atá i dTimthriall Bóthair Caighdeánach (SRC) timthriall carntha ciliméadar ar VH. Féadfar an fheithicil a rith ar raon tástála nó ar dhinimiméadar carntha ciliméadar.

Tá an timthriall comhdhéanta de 7 gcuaird de chúrsa ina bhfuil 6 chiliméadar. Féadfar fad na cuarda a athrú chun fad an raoin tástála charntha míleáiste a chuimsiú.

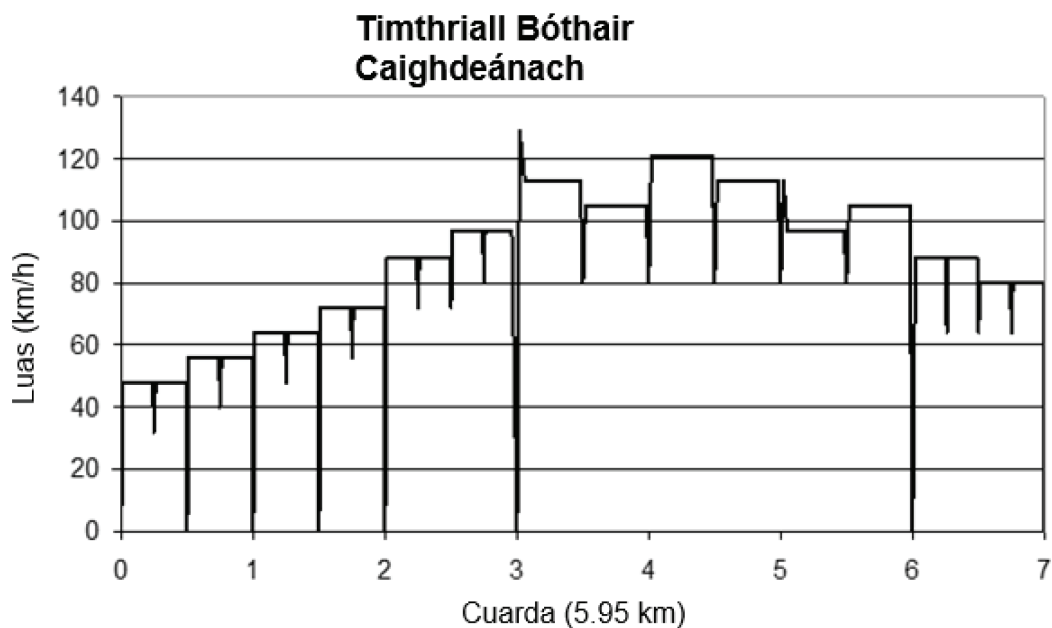
Timthriall bóthair caighdeánach (SRC)

Cuaird	Tuairisc	Gnáthrata luasghéaraithe m/s ²
1	(tosaigh inneall) réchasadh ar feadh 10 soicind	0
1	Luasghéarú measartha go dtí 48 km/u	1.79
1	Cúrsáil ag 48 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
1	Luasmhoilliú measartha go dtí 32 km/u	-2.23
1	Luasghéarú measartha go dtí 48 km/u	1.79
1	Cúrsáil ag 48 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
1	Luasmhoilliú measartha go dtí an stopadh	-2.23
1	Réchasadh ar feadh 5 shoicind	0
1	Luasghéarú measartha go dtí 56 km/u	1.79
1	Cúrsáil ag 56 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
1	Luasmhoilliú measartha go dtí 40 km/u	-2.23
1	Luasghéarú measartha go dtí 56 km/u	1.79
1	Cúrsáil ag 56 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
1	Luasmhoilliú measartha go dtí an stopadh	-2.23
2	Réchasadh ar feadh 10 soicind	0
2	Luasghéarú measartha go dtí 64 km/u	1.34
2	Cúrsáil ag 64 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
2	Luasmhoilliú measartha go dtí 48 km/u	-2.23
2	Luasghéarú measartha go dtí 64 km/u	1.34
2	Cúrsáil ag 64 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
2	Luasmhoilliú measartha go dtí an stopadh	-2.23
2	Réchasadh ar feadh 5 shoicind	0
2	Luasghéarú measartha go dtí 72 km/u	1,34
2	Cúrsáil ag 72 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
2	Luasmhoilliú measartha go dtí 56 km/u	-2.23
2	Luasghéarú measartha go dtí 72 km/u	1,34

Cuaird	Tuairisc	Gnáthráta luasghéaraithe m/s ²
2	Cúrsáil ag 72 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
2	Luasmhoilliú measartha go dtí an stopadh	-2.23
3	Réchasadh ar feadh 10 soicind	0
3	Luasghéarú láidir go dtí 88 km/u	1.79
3	Cúrsáil ag 88 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
3	Luasmhoilliú measartha go dtí 72 km/u	-2.23
3	Luasghéarú measartha go dtí 88 km/u	0.89
3	Cúrsáil ag 88 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
3	Luasmhoilliú measartha go dtí 72 km/u	-2.23
3	Luasghéarú measartha go dtí 97 km/u	0.89
3	Cúrsáil ag 97 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
3	Luasmhoilliú measartha go dtí 80 km/u	-2.23
3	Luasghéarú measartha go dtí 97 km/u	0.89
3	Cúrsáil ag 97 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
3	Luasmhoilliú measartha go dtí an stopadh	-1.79
4	Réchasadh ar feadh 10 soicind	0
4	Luasghéarú láidir go dtí 129 km/u	1.34
4	Saor-rothlú síos go 113 km/u	-0.45
4	Cúrsáil ag 113 km/u ar feadh ½ cuaird	0
4	Luasmhoilliú measartha go dtí 80 km/u	-1.34
4	Luasghéarú measartha go dtí 105 km/u	0.89
4	Cúrsáil ag 105 km/u ar feadh ½ cuaird	0
4	Luasmhoilliú measartha go dtí 80 km/u	-1.34
5	Luasghéarú measartha go dtí 121 km/u	0.45
5	Cúrsáil ag 121 km/u ar feadh ½ cuaird	0
5	Luasmhoilliú measartha go dtí 80 km/u	-1.34
5	Luasghéarú éadrom go dtí 113 km/u	0.45
5	Cúrsáil ag 113 km/u ar feadh ½ cuaird	0
5	Luasmhoilliú measartha go dtí 80 km/u	-1.34
6	Luasghéarú measartha go dtí 113 km/u	0.89
6	Saor-rothlú go 97 km/u	-0.45
6	Cúrsáil ag 97 km/u ar feadh ½ cuaird	0
6	Luasmhoilliú measartha go dtí 80 km/u	-1.79

Cuaird	Tuairisc	Gnáthráta luasghéaraíthe m/s ²
6	Luasghéarú measartha go dtí 104 km/u	0.45
6	Cúrsáil ag 104 km/u ar feadh ½ cuaird	0
6	Luasmhoilliú measartha go dtí an stopadh	-1.79
7	Réchasadh ar feadh 45 shoicind	0
7	Luasghéarú láidir go dtí 88 km/u	1.79
7	Cúrsáil ag 88 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
7	Luasmhoilliú measartha go dtí 64 km/u	-2.23
7	Luasghéarú measartha go dtí 88 km/u	0.89
7	Cúrsáil ag 88 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
7	Luasmhoilliú measartha go dtí 64 km/u	-2.23
7	Luasghéarú measartha go dtí 80 km/u	0.89
7	Cúrsáil ag 80 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
7	Luasmhoilliú measartha go dtí 64 km/u	-2.23
7	Luasghéarú measartha go dtí 80 km/u	0.89
7	Cúrsáil ag 80 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
7	Luasmhoilliú measartha go dtí 64 km/u	-2.23
7	Luasghéarú measartha go dtí 80 km/u	0.89
7	Cúrsáil ag 80 km/u ar feadh ¼ cuaird	0
7	Luasmhoilliú measartha go dtí an stopadh	-2.23

Léirítear an timthriall bóthair caighdeánach go grafach san fhíor seo a leanas:



Iarscríbhinn C4 – Foscríbhinn 3b

Na timthriallta carntha ciliméadar

Is infheidhme an fhoscríbhinn seo maidir le Leibhéal 1b amháin

Roghnóidh an monaróir ceann de na timthriallta tiomána seo a leanas le haghaidh na tástála ar mharthanacht na feithicle ar fad

1. Patrún A

	Patrún tiomána	Cóimheas maidir le fad
Gnáth-thiomáint	Déanfar gach eilimint (réchasadh, luasghéarú, luas cobhsaí) a oibriú laistigh de luas is lú ná 60 km/u	níos mó ná 60 %
Tiomáint ar ardluas	Luas cobhsaí cibé luas is lú 100 km/u nó V_max	níos mó ná 20 %
eile	de réir dea-chleachtas innealtóireachta	gan aon cheanglas sonrath fad a choinnítear na critéir thuas ar bun

2. Patrún B

	Patrún tiomána	Cóimheas maidir le fad
Líon tosúithe ó stad	breis agus 20 uair in aghaidh na huair	
Tiomáint ar ardluas	Luas cobhsaí cibé luas is lú 100 km/u nó V_max	níos mó ná 8 %
Meánluas	os cionn 45 km/u	
eile	Déanfar gach eilimint (réchasadh, luasghéarú, luas cobhsaí) a oibriú. Coinne le patrún tiomána níos déine ná Tábla C4/App3b.1 i dtéarmaí an mheatha	

Tábla C4/App3b.1

modh	Dálaí tiomána	Am oibriúcháin (s)	Am carntha (s)
1	Réchasadh	10	10
2	Luasghéarú: 0 → 60 km/u	30	40
3	Luas cobhsaí: 60 km/u	15	55
4	Luasmhoilliú: 60 → 30 km/u	15	70
5	Luasghéarú: 30 → 60 km/u	15	85
6	Luas cobhsaí: 60 km/u	15	100

modh	Dálaí tiomána	Am oibriúcháin (s)	Am carntha (s)
7	Luasmhoilliú: 60 → 0 km/u	30	130
8	athdhéan 1 go 7 naoi n-uaire	1 170	1 300
9	Réchasadh	10	1 310
10	Luasghéarú: 0 → 100 (*) km/u	40 (50 (**))	1 350 (1 360 (**))
11	Luas cobhsaí: 100 km/u	200 (190 (**))	1 550
12	Luasmhoilliú: 100 → 0 km/u	50	1 600
13	athdhéan 1 go 12 go dtí go sroichfear an tsaolré ionchais		

(*) 100 km/u nó V_max, cibé ceann is lú

(**) le haghaidh feithiclí a bhfuil a díláithriúchán innill níos lú ná 0,660 lítear nó cothrom leis, a bhfad níos lú ná 3,40 m nó cothrom leis, a leithead níos lú ná 1,48 m nó cothrom leis, agus a n-airde níos lú ná 2,00 m nó cothrom leis, a líon súiochán níos lú ná 3 nó cothrom leis móide tiománaí, agus a bpálasta níos lú ná 350 kg nó cothrom leis

3. Timthriall Bóthair Caighdeánach (SRC) a thuairiscítear in Iarscríbhinn C4 Foscríbhinn 3

—

*Iarscríbhinn C4 – Foscríbhinn 4***Ceanglais speisialta le haghaidh Feithiclé Hibrídeacha**

1. Réamhrá

1.1. Foráiltear ceanglais speisialta san iarscríbhinn seo maidir leis an tástáil de Chineál 5 ar OVC-HEVanna agus NOVC-HEVanna, mar a leagtar amach i míreanna 2. agus 3. den iarscríbhinn seo.

2. Le haghaidh Leibhéal 1A amháin:

Le haghaidh OVC-HEVanna agus NOVC-HEVanna:

Ceadaítear an gléas stórála fuinnimh/cumhachta leictirigh a luchtú faoi dhó in aghaidh an lae le linn charnadh an mhíleáiste.

Beidh carnadh an mhíleáiste lena n-úsáidtear REESS níos lú ná an sprioc-shaolré ionchais arna hionlú faoi shuim na bhFachtóirí Fónais UF ríofa uile j (UF) le haghaidh na feithicle sin ó thús na tástála ídithe luchtaithe de Chineál 1 chomh fada le céim j .

Comhfhreagraíonn céim j leis an gcéim dheiridh de thimthriall an aistrithe, is é sin deireadh na tástála Ídithe Luchtaithe de Chineál 1.

Beifear ag tiomáint i mód inroghnaithe an tiománaí agus míleáiste á charnadh, ar mód é a roghnófar i gcónaí agus an fheithicil lasctha (príomh-mhód) nó sa mhód arna mholadh ag an monaróir (más rud é nach mbeidh an príomh-mhód ar fáil) tar éis an tSeirbhís Theicniúil a chomhaontú.

Ceadaítear athrú go mód hibrídeach eile le linn charnadh an mhíleáiste más gá chun leanúint de charnadh an mhíleáiste tar éis an tSeirbhís Theicniúil a chomhaontú.

Déanfar na tomhais ar astaíochtaí na dtuailleán faoi na dálaí céanna agus a shonraítear i mír 3.2.5. d'Iarscríbhinn B8.

3. Le haghaidh NOVC-HEVanna:

Beifear ag tiomáint i mód inroghnaithe an tiománaí agus míleáiste á charnadh, ar mód é a roghnófar i gcónaí agus an fheithicil lasctha (príomh-mhód) nó sa mhód arna mholadh ag an monaróir (más rud é nach mbeidh an príomh-mhód ar fáil) tar éis an tSeirbhís Theicniúil a chomhaontú.

Déanfar na tomhais ar astaíochtaí na dtuailleán faoi na dálaí céanna agus atá sa tástáil de Chineál 1.

IARSCRÍBHINN C5

Diagnóisic ar bord (DAB) le haghaidh mótarfeithiclí

1. Réamhrá

Tá feidhm ag an iarscríbhinn seo maidir le gnéithe feidhmiúla den chóras Diagnóisice ar Bord (DAB) chun astaíochtaí mótarfeithiclí a rialú.
2. (Forchoimeáda)
3. Ceanglais agus tástálacha
 - 3.1. Feistithe i ngach feithicil, beidh córas DAB a bheidh deartha, déanta agus suiteáilte ar feithicil i riocht agus go gcuirfear é ar chumas dó cineálacha meatha nó mífheidhme a shainaitheint thar shaolré iomlán na feithicle. Agus an cuspóir sin á bhaint amach, glacfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe leis maidir le feithiclí, ar feithiclí iad a thaistil achair níos faide ná an sprioc-shaolré ionchais (de réir mhír 6.7. den Rialachán seo) dá dtagraítear i mír 3.3.1. den iarscríbhinn seo, go bhféadfar roinnt meatha a bheith le feiceáil ar fheidhmíocht chóras DAB ar bhealach go bhféadfaidh go mbeidh tairseacha DAB a leagtar amach i dTábla 4A agus i dTábla 4B (mar is infheidhme) i mír 6.8.2. den Rialachán seo, sáraithe sula dtabharfaidh córas DAB comharthaí faoi theip do thiománaí na feithicle.
 - 3.1.1. Rochtain ar chóras DAB, rud a cheanglaítear chun an feithicil a iniúchadh, a dhiagnóisiú, a sheirbhísiú nó a dheisiú, beidh an rochtain sin neamhshrianta agus caighdeánaithe. Beidh gach lochtchód a bhaineann le hastaíochtaí comhsheasmhach le mír 6.5.3.5. d'Fhoscríbhinn 1 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.
 - 3.2. Beidh córas DAB deartha, déanta agus suiteáilte ar feithicil i riocht agus go gcuirfear é ar a chumas dó ceanglais na hianscríbhinne seo a chomhlíonadh le linn dálaí gnáthúsáide.
 - 3.2.1. Díchumasú sealadach chóras DAB
 - 3.2.1.1. Féadfaidh monaróir córas DAB a dhíchumasú más rud é go ndéanann leibhéal ísle bhreosla difear dá chumas faireachán a dhéanamh. Ní tharlóidh díchumasú agus leibhéal an umair breosla os cionn 20 faoin gcéad de thoilleadh ainmniúil an umair breosla.
 - 3.2.1.2. Féadfaidh monaróir aon mhonatóir sonracha DAB a dhíchumasú le haghaidh timthriall tiomána áirithe i gcás teochtaí innill nó comhthimpeallacha faoi bhun 266 K (-7 °C) nó ar airde os cionn 2 440 méadar os cionn leibhéal na farraige ar choinníoll go gcuirfidh an monaróir sonraí agus/nó meastóireacht innealtóireachta isteach lena léireofar go leordhóthanach nach mbeadh an faireachán iontaofa agus na dálaí sin i réim. Féadfaidh monaróir iarraidh freisin go ndéanfar aon mhonatóir sonracha DAB a dhíchumasú ag teochtaí comhthimpeallacha eile nó ag airde eile más rud é go léireoidh siad don údarás le sonraí agus/nó meastóireacht innealtóireachta go dtarlódh mídiagnóis agus na dálaí sin i réim. Ní gá an Táscaire Mífheidhme (MI) a shoilsiú más rud é go sárófar tairseacha DAB le linn athghiniúna ar choinníoll nach ann d'aon locht.
 - 3.2.1.3. Le haghaidh feithiclí a dheartar chun suiteáil aonad cumhachtdúiseachta a chuimsiú, ceadáitear córais faireacháin dá ndéantar difear a dhíchumasú ar choinníoll nach dtarlóidh an díchumasú ach amháin nuair atá an t-aonad cumhachtdúiseachta gníomhach.

I dteannta fhorálacha na míre sin, féadfaidh an monaróir córas DAB a dhíchumasú go sealadach agus na dálaí seo a leanas i réim:

 - (a) Le haghaidh feithiclí gáis ilbhreosla nó aonbhreosla/débhreosla ar feadh 1 nóiméad tar éis an athbhreoslaithe ionas go mbeidh an t-aonad rialaithe leictreonach in ann cáilíocht agus comhdhéanamh an bhreosla a shainaitheint;
 - (b) Le haghaidh feithiclí débhreosla ar feadh 5 shoicind tar éis breosla a mhalartú ionas go mbeifear in ann paraiméadair innill a athchoigeartú;
 - (c) Féadfaidh an monaróir imeacht ó na teorainneacha ama sin más rud é gur féidir leis a léiriú gur faide, ar chúiseanna teicniúla a bhfuil údar leo, cobhsú an chórais breoslaithe tar éis an athbhreoslaithe nó an mhalartaithe breosla. In aon chás, déanfar córas DAB a athchumasú a luaithe agus a shainaitheofar cáilíocht agus comhdhéanamh an bhreosla, nó a athchoigeartófar na paraiméadair innill.

- 3.2.2. Loiceadh adhainte i bhfeithiclí atá feistithe le hinnill adhainte deimhní
- 3.2.2.1. Féadfaidh monaróirí glacadh le critéir níos airde maidir le céatadán an loicthe adhainte ná na critéir a dhearbhaítear don údarás, faoi dhálaí sonracha maidir le luas agus ualach innill i gcás inar féidir a léiriú don údarás nach mbeadh brath na leibhéal níos ísle de loiceadh adhainte iontaofa.
- 3.2.2.2. I gcás inar féidir le monaróir a léiriú don údarás nach bhfuil brath na leibhéal níos airde de chéatadán maidir le loiceadh adhainte indéanta fós, nó nach féidir idirdhealú a dhéanamh idir loiceadh adhainte agus éifeachtaí eile (e.g. bóithre garbha, aistrithe traiseolta, tar éis thosú an innill; etc.) féadfar an córas faireacháin um loiceadh adhainte a dhíchumasú agus dálaí den sórt sin i réim.
- 3.2.3. Féadfar meath nó mífheidhmeanna a shainiú le lasmuigh de thimthriall tiomána freisin (e.g. tar éis stopadh innill).
- 3.3. Tuairisc ar thástálacha
- 3.3.1. Déantar na tástálacha a dhéantar ar an bhfeithicil a úsáidtear le haghaidh tástáil mharthanachta de Leibhéal 5, a thugtar in Iarscríbhinn C4 a ghabhann leis an Rialachán seo, agus an nós imeachta tástála i bhFoscríbhinn 1 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo a úsáid. Déantar tástálacha agus tástáil mharthanachta de Chineál 5 tugtha i gcrích.
- I gcás nach ndéanfar aon tástáil mharthanachta de Chineál 5, nó arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfar feithicil a úsáid a bheidh aosaíthe agus ionadaíoch go hiomchuí le haghaidh tástála léirithe DAB sin.
- 3.3.2. Léireoidh córas DAB an teip ar chomhpháirt nó ar chóras a bhaineann le hastaíocht i gcás inar teip í as a n-eascraíonn astaíochtaí a sháraíonn aon cheann de thairseacha DAB a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo.
- 3.3.2.1. Tairseacha DAB le haghaidh feithicil atá cineálcheadaithe de réir na dteorainneacha astaíochtaí a leagtar amach i mír 6.3.10. den Rialachán seo, leagtar amach i dTábla 4A agus i dTábla 4B iad (de réir mar is infheidhme) i mír 6.8.2. den Rialachán seo.
- 3.3.3. Ceanglais maidir le faireacháin le haghaidh feithicil atá feistithe le hinnill adhainte deimhní.
- Agus ceanglais mhír 3.3.2. den iarscríbhinn seo a gcomhlíonadh, déanfar faireachán le córas DAB, ar a laghad, ar na nithe seo a leanas:
- 3.3.3.1. An laghdú ar éifeachtúlacht an tiontaire catalaíoch i leith astaíochtaí NMHC agus NO_x. Féadfaidh monaróirí faireachán a dhéanamh ar an gcatalaitheoir ina aonair nó i gcomhcheangal leis an (na) chéad chatalaitheoir(i) iartheachtach(a) eile. Gach catalaitheoir nó cónasc catalaitheoirí ar a ndéantar faireachán, measfar go mbeidh siad ag mífheidhmiú agus tairseacha DAB maidir le NO_x á sárú ag na hastaíochtaí, ar iad na tairseacha a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo iad.
- 3.3.3.2. Loiceadh adhainte i láthair i réigiún oibriúcháin an innill agus na línte seo a leanas ina dtéarmaí air:
- (a) Luas uasta 4 500 nóim.⁻¹ nó 1 000 min⁻¹ níos mó ná an luas uasta a tharlaíonn le linn thimthriall tástála de Chineál 1, cibé ceann is ísle;
- (b) Líne dheimhneach na casmhóiminte (i.e. ualach an innill agus an traiseoladh sa ghiar neodrach);
- (c) Líne lena gceanglaítear na pointí oibriúcháin innill seo a leanas: líne dheimhneach na casmhóiminte ag 3 000 min⁻¹ agus pointe ar líne an luais uasta a shainítear in (a) thuas agus folús iolracháin an innill ag 13.33 kPa níos ísle ná mar atá ag líne dheimhneach na casmhóiminte.
- 3.3.3.2.1. Ráta faireacháin sonracha i gcás loiceadh adhainte:
- I gcás Leibhéal 1B amháin
- (a) Cosaint an tiontaire chatalaíoch. An loiceadh adhainte innill is cúis leis an damáiste don tiontaire catalaíoch i ngeall ar an iomarca teasa, déanfar faireachán air gach 200 imrothlú laistigh den réigiún a shonraítear i mír 3.3.3.2.
- I gcás inar lú ná 5 % ráta an loicthe adhainte innill a bhfuil meastóireachta déanta air, is féidir an teorainn a shocrú ag 5 %.

- (b) Tairseach astaíochta á sárú. An loiceadh adhainte innill is cúis le tairseach astaíochta a bheith á sárú, déanfar faireachán air gach 1 000 imrothlú laistigh den réigiún a shonraítear i mír 3.3.3.2.

I gcás inar lú ná 1 % ráta measta an loicthe adhainte innill, is féidir an teorainn a shocrú ag 1 %.

3.3.3.3. Meath an bhraiteora ocsaigine

Ciallóidh an mhír seo maidir le meath na mbraiteoirí ocsaigine uile atá feistithe agus a úsáidtear chun faireachán a dhéanamh ar mhífheidhmeanna an tiontaire catalaíoch de réir cheanglais na hiarscríbhinne seo, go ndéanfar faireachán orthu.

- 3.3.3.4. Comhpháirteanna nó córais eile den chóras rialaithe astaíochtaí, nó comhpháirteanna nó córais cumhachtdúiseachta a bhaineann le hastaíochtaí agus atá ceangailte le ríomhaire, más rud é go mbeidh siad gníomhach ar an mbreosla a roghnófar, a bhféadfaidh teip orthu sin a fhágáil go sáróidh astaíochtaí sceithphíopa aon cheann de thairseacha DAB a leagtar amach i dTábla 4A agus i dTábla 4B (de réir mar is infheidhme) i mír 6.8.2. den Rialachán seo.

Liosta neamh-chuimsitheach atá sa mhéid seo a leanas lena soláthraítear samplaí de chomhpháirteanna agus de chórais ionadaíocha:

- (a) Córas athshruthú an gháis sceite
- (b) Córas breosla
- (c) Córas aeir thánaistigh
- (d) Córas comhuainithe na gcomhlaí
- (e) Brúbhraiteoir atmaisféir
- (f) Brúbhraiteoir aeir iontógála
- (g) Braiteoir teochta aeir iontógála
- (h) Braiteoir aersreafa
- (i) Braiteoir theocht an fhuartháin innill
- (j) Braiteoir scóige
- (k) Braiteoir sainaitheanta sorcóirí
- (l) Braiteoir uillinn an chromáin

- 3.3.3.5. Mura ndéantar faireachán ar bhealach eile uirthi, aon chomhpháirt cumhachtdúiseachta a bhaineann le hastaíochtaí agus atá ceangailte le ríomhaire, lena n-áirítear aon bhraiteoir ábhartha chun déanamh feidhmeanna faireacháin a chumasú, déanfar faireachán orthu ó thaobh leanúnachas na ciorcad de.

- 3.3.3.6. Rialú leictreonach sciúradh na n-astaíochtaí galaithe, déanfar faireachán air ó thaobh leanúnachas na gciorcad de, ar a laghad.

3.3.3.7. I gcás Leibhéal 1A amháin

Le haghaidh na n-inneall adhainte deimhní lena mbaineann instealladh díreach, aon mhífheidhm, as a bhféadfaidh astaíochtaí eascairt a sháróidh tairseacha cáithníní DAB a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo agus nach mór faireachán a dhéanamh orthu de réir cheanglais na hiarscríbhinne seo le haghaidh na n-inneall adhainte comhbhrú, déanfar faireachán orthu.

3.3.4. Ceanglais maidir le faireachán le haghaidh feithiclí atá feistithe le hinnill adhainte comhbhrú

Agus ceanglais mhír 3.3.2. den iarscríbhinn seo á gcomhlíonadh, déanfar faireachán ar an méid seo a leanas le córas DAB:

Le haghaidh Leibhéal 1A amháin:

- (a) I gcás ina mbeidh sé feistithe in éifeachtúlacht an tiontaire catalaíoch.
- (b) I gcás ina mbeidh sé feistithe, feidhmiúlacht agus sláinte an scagaire cáithníní.
- (c) Déantar faireachán ar ghníomhróir(f) leictreonacha cainníochta agus uainithe breosla an chórais insteallta breosla ó thaobh leanúnachas na ciorcad agus theip feidhmiúil iomlán de.

- (d) Comhpháirteanna nó córais eile den chóras rialaithe astaíochtaí, nó comhpháirteanna nó córais cumhachtdúiseachta a bhaineann le hastaíochtaí, atá ceangailte le ríomhaire, a bhféadfaidh teip orthu sin a fhágáil go sáróidh astaíochtaí sceite aon cheann de thairseacha DAB a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo. Samplaí de chórais nó de chomhpháirteanna den sórt sin is ea na córais agus na comhpháirteanna sin chun faireachán agus rialú a dhéanamh ar shreabhadh aermhaise, aershreabhadh toirtmhéadrach (agus teocht), brú treisiúcháin agus brú ilphíobán ionductaithe (agus braiteoirí ábhartha chun déanamh na bhfeidhmeanna sin a chumasú).
- (e) Mura ndéantar faireachán ar bhealach eile orthu, aon chomhpháirt cumhachtdúiseachta a bhaineann le hastaíochtaí agus atá ceangailte le ríomhaire, déanfar faireachán uirthi ó thaobh leanúnachas na ciorcad de.
- (f) Déanfar faireachán ar mhífheidhmeanna agus ar an laghdú ar éifeachtúlacht chóras athshruthú an gháis sceite.
- (g) Déanfar faireachán ar mhífheidhmeanna agus ar an laghdú ar éifeachtúlacht chóras iarchóireála NO_x lena n-úsáidtear imoibrí agus déanfar faireachán ar fhochóras dáileacháin na ndáileog imoibrí.
- (h) Déanfar faireachán ar mhífheidhmeanna agus ar an laghdú ar éifeachtúlacht iarchóireáil No_x nach n-úsáideann imoibrí.

I gcás Leibhéal 1B amháin:

Déanfar faireachán ar aon chomhpháirt cumhachtdúiseachta a bhaineann le hastaíochtaí agus atá ceangailte le ríomhaire ó thaobh leanúnachas na ciorcad de

Liosta monatóirí ciorcaid

- (i) Brúbhraiteoir atmaisféir
- (ii) Brúbhraiteoir aeir iontógála
- (iii) Braiteoir teochta aeir iontógála
- (iv) Braiteoir aersreafa
- (v) Braiteoir theocht an fhuartháin innill
- (vi) Braiteoir scóige
- (vii) Braiteoir sainaitheanta sorcóirí
- (viii) Braiteoir uillinn an chromáin
- (ix) Braiteoir uainithe insteallta
- (x) Braiteoir choigeartú mhéid an insteallta
- (xi) Braiteoir teochta insteallta
- (xii) Brúbhraiteoir insteallta
- (xiii) Braiteoir teochta ola
- (xiv) Braiteoir brú ola
- (xv) Braiteoir teochta sceite
- (xvi) Brúbhraiteoir sceite

3.3.5. Féadfaidh monaróirí léiriú don Údarás Cineálcheadaithe nach gá faireachán a dhéanamh ar chomhpháirteanna ná ar chórais áirithe más rud é, i gcás ina mbainfidh teip iomlán dóibh nó ina mbainfear amach iad, nach sáróidh astaíochtaí tairseacha DAB a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo.

3.3.5.1. Le haghaidh Leibhéal 1A amháin

Ba cheart faireachán a dhéanamh ar na feistí seo a leanas ó thaobh theip iomlán nó bhaint amach na bhfeistí de (más rud go mbeadh baint amach na bhfeistí ina cúis le sárú na dteorainneacha astaíochtaí is infheidhme i mír 6.3.10. den Rialachán):

- (a) Scagaire cáithníní atá feistithe ar innill adhainte comhbhrú mar aonad ar leithligh nó mar aonad atá lánpháirtithe ina chuid d'fheiste rialaithe astaíochtaí comhcheangailte;

- (b) Córas iarchóireála NO_x atá feistithe ar innill adhainte comhbhrú mar aonad ar leithligh nó mar aonad atá lánpháirtithe ina chuid d'fheiste rialaithe astaíochtaí comhcheangailte;
- (c) Catalaíoch Ocsaídiúcháin Díosail (DOC) atá feistithe ar innill adhainte comhbhrú mar aonad ar leithligh nó mar aonad atá lánpháirtithe ina chuid d'fheiste rialaithe astaíochtaí comhcheangailte.

3.3.5.2. Le haghaidh Leibhéal 1A amháin

Na feistí dá dtagraítear i mír 3.3.5.1. den iarscríbhinn seo, déanfar faireachán orthu freisin maidir le haon teip a d'fhágfadh go sárófaí tairseacha DAB is infheidhme a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo.

- 3.4. Tionscnófar seicheamh de sheiceálacha diagnóiseacha tráth tosaithe gach innill agus cuirfear i gcrích uair amháin ar a laghad iad ar choinníoll go gcomhlíonfar na dálaí tástála cearta. Roghnófar na dálaí tástála ar bhealach go dtarlóidh siad uile faoi ghnáthdhálaí tiomána mar a léirítear leis an tástáil de Chineál 1.

3.5. Táscaire mífheidhme a ghníomhachtú (TM)

- 3.5.1. Beidh táscaire mífheidhme ina chuid de chóras DAB ar táscaire é a bheidh inbhraite go héasca d'oibreoir na feithicle. Ní úsáidfear an táscaire mífheidhme chun críoch ar bith eile ach amháin chun tosú éigeandála, móid astaíochtaí réamhshocráithe nó gnáthaimh bacmhóid a chur in iúl don tiománaí. Beidh an táscaire mífheidhme infheicthe faoi gach dála soilsithe réasúnacha. Agus an táscaire mífheidhme gníomhachtaithe, taispeánfaidh sé siombail i gcomhréir le ISO 2575. Ní bheidh feithicil feistithe le breis agus MI ilfhóinteach amháin le haghaidh fadhbanna a bhaineann le hastaíochtaí. Ceadáítear leideoirí sonracha sainchuspóiracha ar leithligh (e.g. córas na gcoscán, cuir ort do chríos sábhála, brú ola, etc.). Toirmisctear an dath dearg a úsáid le haghaidh MI.

- 3.5.2. I gcás straitéisí lena gceanglaítear breis agus dhá thimthriall réamhoiriúnúcháin chun MI a ghníomhachtú, soláthróidh an monaróir sonraí agus/nó meastóireacht innealtóireachta lena léireofar go leordhóthanach go bhfuil an córas faireacháin chomh héifeachtach agus chomh tráthúil céanna maidir le meath comhphárteanna a bhrath. Ní ghlactar le straitéisí lena gceanglaítear breis agus deich dtimthriall tiomána ar an meán chun MI a ghníomhachtú. Gníomhachtófar MI freisin cibé uair a théann rialú an innill buanmhód oibriúcháin réamhshocráithe i leith astaíochtaí más rud é go sárófar aon cheann de thairseacha OBD a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo nó más rud é nach mbeidh córas DAB in ann na buncheanglais faireacháin a chomhlíonadh ar ceanglais iad a shonraítear i mír 3.3.3. nó 3.3.4. den iarscríbhinn seo. Oibreoidh MI i mód rabhaidh sainiúil, e.g. solas gealánach, faoi aon tréimhse a dtarlaíonn loiceadh adhainte innill lena linn ar leibhéal is dócha a bheidh ina chúis le damáiste catalaitheora, mar atá sonraithe ag an monaróir. Gníomhachtófar MI freisin agus adhaint na feithicle sa suíomh 'adhaint an innill' sula dtosófar nó sula gcasfar an t-inneall nó agus díghníomhachtófar é tar éis thosú an innill más rud é nár braitheadh aon mhífheidhm roimhe.

3.6. Lochtchód a stóráil

- 3.6.1. Déanfaidh córas DAB lochtchód nó lochtchóid ar feitheamh agus a dheimhnítear a thaifeadadh, agus stádas an chórais rialaithe astaíochtaí á léiriú. Úsáidfear cóid stádais ar leithligh (cóid ullmhachta) chun córais rialaithe astaíochtaí atá ag feidhmiú i gceart a shainaithint mar aon leis na córais rialaithe astaíochtaí sin ar gá an fheithicil a fheidhmiú a thuilleadh ionas go ndéanfar meastóireacht iomlán orthu. Más rud é go ngníomhachtófar MI i ngeall ar mheath nó ar mhífheidhm nó ar bhuanmhód oibriúcháin réamhshocráithe i leith astaíochtaí, déanfar lochtchód a stóráil lena sainaithneofar an cineál mífheidhme. Déanfar lochtchód a stóráil sna cásanna dá dtagraítear i míreanna 3.3.3.5. agus 3.3.4 freisin. (e) den iarscríbhinn seo.

- 3.6.2. An fad a thaistealaíonn an fheithicil agus MI gníomhachtaithe, beidh sé ar fáil tráth ar bith tríd an bport srathach ar an nascóir nasc caighdeánach.

- 3.6.3. I gcás feithicil atá feistithe le hinnill adhainte deimhní, ní gá sorcóirí atá ag loiceadh adhainte a shainaithint go huathúil más rud é go ndéantar lochtchód loicthe adhainte sorcóra sainiúil aonair nó iolrach a stóráil.

3.7. An táscaire mífheidhme a mhúchadh

- 3.7.1. Más rud é nach ann a thuilleadh do mhífheidhm ar leibhéal is dócha a bheidh ina gcúis le damáiste catalaitheora (mar atá sonraithe ag an monaróir), nó más rud é go bhfeidhmítear an t-inneall tar éis athruithe ar dhálaí luais agus ualaithe i gcás nach mbeidh an leibhéal loicthe adhainte ina chúis le damáiste catalaitheora, féadfar an táscaire mífheidhme a lascadh ar ais chuig an riocht gníomhachtaithe a bhí ann roimhe le linn an chéad timthrialla tiomána ar ar braitheadh an leibhéal mífheidhme agus féadfar é a lascadh chuig an gnáthmhód gníomhachtaithe le linn timthrialla tiomána dá éis sin. Más rud é go lasctar an táscaire mífheidhme ar ais chuig an riocht gníomhachtaithe roimhe, féadfar na lochtchóid agus na dálaí fráma roeite stóráilte comhfhreagracha a scriosadh.

- 3.7.2. I gcás na mífheidhmeanna uile eile, féadfar an táscaire mífheidhme a dhíghníomhachtú tar éis trí thimthriall tiomána sheicheamhacha dá éis sin ar lena linn a scoireann an córas faireacháin, atá freagrach as an táscaire mífheidhme a ghníomhachtú, den mhífheidhm a bhrath agus más rud é nár sainaitníodh aon mhífheidhm eile a ghníomhachtódh an táscaire go neamhspleách.
- 3.8. Lochtchód a scriosadh
- 3.8.1. Féadfaidh córas DAB lochtchód agus an fad a thaistealaítear agus faisnéis an fhráma reoite a scriosadh más rud é nach mbeidh an locht céanna athchláraithe in 40 timthriall téite innill ar a laghad nó in 40 timthriall tiomána agus an fheithicil á hoibriú agus na critéir seo a leanas (a)-(c) á gcomhlíonadh:
- (a) Tréimhse charnach ó thosú an innill níos faide ná 600 soicind nó cothrom leis;
 - (b) Tarlaíonn oibriú carnach na feithicle ag 40 km/u nó os a chionn ar feadh tréimhse is faide ná 300 soicind nó atá cothrom léi;
 - (c) Oibriú leanúnach na feithicle i mbun a réchasta (i.e. troitheán luasghéaraithe scaoilte ag an tiománaí agus luas na feithicle níos lú ná 1,6 km/u nó cothrom leis) ar feadh tréimhse is faide ná 30 soicind nó atá cothrom léi.
- 3.9. Feithiclí gáis débhreosla
- I gcoitinne, i gcás feithiclí gáis débhreosla le haghaidh gach ceann de na cineálacha breosla (peitreal agus Gás Nádúrtha/bithmheatán)/Gás Peitriam Leachtaithe (GPL)), is infheidhme ceanglais uile DAB mar is infheidhme maidir le feithicil aonbhreosla. Chuige sin, úsáidfeadh ceann amháin den dá rogha seo a leanas i míreanna 3.9.1. nó 3.9.2. den iarscríbhinn seo nó aon mheascán díobh.
- 3.9.1. Aon chóras DAB amháin le haghaidh an dá chineál breosla.
- 3.9.1.1. Forghníomhófar na nósanna imeachta seo a leanas le haghaidh gach diagnóiseach i gcóras aonair DAB lena oibriú ar pheitreal agus ar (Gás Nádúrtha/bithmheatán)/Gás Peitriam Leachtaithe (GPL)), bíodh sé neamhspleách ar an mbreosla atá in úsáid faoi láthair nó ag baint le cineál breosla go sonrach:
- (a) Táscaire mífheidhme (MI) a ghníomhachtú (féach mír 3.5 den iarscríbhinn seo);
 - (b) Lochtchód a stóráil (féach mír 3.6 den iarscríbhinn seo);
 - (c) An táscaire mífheidhme a mhúchadh (féach mír 3.7 den iarscríbhinn seo);
 - (d) Lochtchód a scriosadh (féach mír 3.8 den iarscríbhinn seo).
- Ionas go ndéanfar faireachán ar chomhpháirteanna nó ar chórais, is féidir diagnóisic ar leithligh a úsáid le haghaidh gach cineál breosla nó diagnóisic choitianta.
- 3.9.1.2. Is féidir le córais DAB ar leithligh a bheith i ríomhaire amháin nó níos mó.
- 3.9.2. Dhá chóras DAB ar leithligh, córas le haghaidh gach cineál breosla.
- 3.9.2.1. Déanfar na nósanna imeachta seo a leanas go neamhspleách ar a chéile agus an fheithicil á feidhmiú ar bhreosla nó ar (GN/bithmheatán)/Gás Peitriam Leachtaithe (GPL):
- (a) Táscaire mífheidhme (MI) a ghníomhachtú (féach mír 3.5 den iarscríbhinn seo);
 - (b) Lochtchód a stóráil (féach mír 3.6 den iarscríbhinn seo);
 - (c) An táscaire mífheidhme a mhúchadh (féach mír 3.7 den iarscríbhinn seo);
 - (d) Lochtchód a scriosadh (féach mír 3.8 den iarscríbhinn seo).
- 3.9.2.2. Is féidir le córais DAB ar leithligh a bheith i ríomhaire amháin nó níos mó.
- 3.9.3. Ceanglais shonracha maidir le tarchur comharthaí diagnóiseacha ó fheithiclí gáis débhreosla.
- 3.9.3.1. Arna iarraidh sin ag uirlis scagtha dhiagnóiseach, déanfar na comharthaí diagnóiseacha a tharchur ar sheoladh foinse amháin nó níos mó. Tugtar tuairisc ar úsáid seoltaí foinse sa chaighdeán a liostaítear i mír 6.5.3.2.(a) d'Fhoscríbhinn 1 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.
- 3.9.3.2. Is féidir faisnéis a bhaineann le breosla sonrach a réadú:
- (a) Trí sheoltaí foinse a úsáid; agus/nó

- (b) Trí lasc roghnaithe breosla a úsáid; agus/nó
- (c) Trí lochtchóid a bhaineann le breosla sonracha a úsáid.
- 3.9.4. Maidir leis an gcód stádais (mar a thuairiscítear i mír 3.6. den iarscríbhinn seo), ní mór úsáid a bhaint as ceann amháin den dá rogha seo a leanas, más rud é go mbaineann ceann amháin nó níos mó den ullmhacht tuairiscithe diagnóisice le cineál breosla sonracha:
- (a) Is le breosla sonracha a bhaineann an cód stádais, i.e. dhá chód stádais á n-úsáid, cód le haghaidh gach cineáil breosla;
- (b) Léireoidh an cód stádais córais rialaithe a ndéantar meastóireacht iomlán orthu maidir leis an dá chineál breosla (peitreal agus (GN/bithmheatán)/Gás Peitriam Leachtaithe (GPL)) agus meastóireacht iomlán á déanamh ar na córais rialaithe maidir le ceann amháin de na cineálacha breosla.
- Más rud é nach mbaineann aon cheann den ullmhacht tuairiscithe diagnóisice le cineál breosla go sonracha, ní mór tacú ach le cód stádais amháin ansin.
- 3.10. Forálacha breise maidir le feithiclí lena n-úsáidtear straitéisí stoptha.
- 3.10.1. Timthriall tiomána
- 3.10.1.1. Atosuithe uathrialaitheacha innill arna n-ordú ag an gcóras rialaithe innill tar éis loiceadh innill, féadfar iad a mheas mar thimthriall tiomána nua nó mar leanúint de thimthriall tiomána atá ann cheana.
4. Ceanglais a bhaineann le cineálcheadú na gcóras diagnóisice ar bord
- 4.1. Féadfaidh monaróir iarraidh ar an tÚdarás Cineálcheadaithe go nglacfar le córas DAB le haghaidh cineálcheadú fiú i gcás ina mbeidh easnamh amháin nó níos mó sa chóras lena bhfágfar nach gcomhlíonfar ceanglais shonracha na hiarscríbhinn seo go hiomlán. Féadfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe dhá chomhpháirt nó dhá chóras ar leithligh nó níos mó a fhorghabh agus easnamh amháin nó níos mó iontu.
- I gcás ina nglacfaidh monaróir dálaí sonracha maidir le loiceadh adhainte, ar dálaí iad a shainítear i mír 3.3.3.2.1. den iarscríbhinn seo, ní mheasfar na dálaí sin mar easnamh.
- 4.2. Agus an iarraidh á meas, cinntí an tÚdarás Cineálcheadaithe cé acu is indéanta nó is míréasúnach é ceanglais na hiarscríbhinn seo a chomhlíonadh nó nach ea.
- Cuirfidh an tÚdarás Cineálcheadaithe san áireamh sonraí ón monaróir lena dtugtar tuairisc mhionsonraithe ar thosca amháin, gan a bheith teoranta dóibh, indéantacht theicniúil, aga tionscanta agus timthriallta táirgthe lena n-áirítear céimniú isteach nó céimniú amach inneall nó dearthaí feithicle agus uasghráduithe ríomhchlárúla ar ríomhairí, a mhéid a bheidh córas DAB a eascróidh as éifeachtach maidir le ceanglais an Rialacháin seo a chomhlíonadh agus go bhfuil leibhéal iarrachta inghlactha léirithe ag an monaróir i dtreo ceanglais an Rialacháin seo a chomhlíonadh.
- 4.2.1. Ní ghlacfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe le haon iarraidh maidir le heasnamh a n-áirítear léi easpa iomlán de mhonatóir diagnóisiceach nó easpa de thairseacha agus de thairseachú sonraí sainordaithe a bhaineann le monatóir.
- 4.2.2. Le haghaidh Leibhéal 1A
- Ní ghlacfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe le haon iarraidh maidir le heasnamh nach n-urramóidh tairseacha DAB a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo.
- Le haghaidh Leibhéal 1B
- Diúltóidh an t-údarás freagrach d'aon iarraidh maidir le heasnamh nach n-urramóidh tairseacha DAB a leagtar amach i reachtaíocht réigiúnach arna n-iolrú faoi fhachtóir a cheanglaítear le reachtaíocht réigiúnach chomh fada le fachtóir uasta de dhó.
- 4.3. Agus ord sainaitheanta na n-easnamh á chinneadh, easnamh a bhaineann le míreanna 3.3.3.1., 3.3.3.2. agus 3.3.3.3. den iarscríbhinn seo le haghaidh innill adhainte deimhní agus míreanna 3.3.4. déanfar (a), (b) agus (c) den iarscríbhinn seo a shainiú ar dtús le haghaidh innill adhainte comhbhrú.
- 4.4. Roimh nó tráth an chineálcheadaithe, ní dheonófar aon easnamh i leith cheanglais mhír 6.5., seachas mír 6.5.3.5., d'Fhoscríbhinn 1 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo.

4.5. Tréimhse easnamh

4.5.1. Féadfar easnamh a thabhairt anonn ar feadh tréimhse 2 bhliain tar éis dháta an chineálcheadaithe ach amháin más rud é gur féidir a léiriú go leordhóthanach gur ghá modhnuithe substaintiúla ar chrua-earraí na feithicle agus aga tionscanta breise thar 2 bhliain chun an t-easnamh a chur ina cheart. I gcás den sórt sin, féadfar an t-easnamh a thabhairt anonn ar feadh tréimhse nach faide ná 3 bliana.

4.5.2. Féadfaidh monaróir iarraidh ar an Údarás Cineálcheadaithe easnamh a dheonú go cúlghabhálach i gcás ina dtiocfar ar an easnamh tar éis an chineálcheadaithe bunaidh. Sa chás sin, féadfar an t-easnamh a thabhairt anonn ar feadh tréimhse 2 bhliain tar éis dháta an fhógra don Údarás Cineálcheadaithe ach amháin más rud é gur féidir a léiriú go leordhóthanach gur ghá modhnuithe substaintiúla ar chrua-earraí na feithicle agus aga tionscanta breise thar 2 bhliain chun an t-easnamh a chur ina cheart. I gcás den sórt sin, féadfar an t-easnamh a thabhairt anonn ar feadh tréimhse nach faide ná 3 bliana.

4.6. Arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfar glacadh le feithicil ag a bhfuil córas DAB le haghaidh a cineálcheadaithe maidir le hastaíochtaí, fiú cé go bhfuil easnamh amháin nó níos mó sa chóras lena bhfágtar nach gcomhlíontar ceanglais shonracha na hiarscríbhíne seo go hiomlán, ar choinníoll go gcomhlíonfar na forálacha riaracháin sonracha a leagtar amach i roinn mhír 3 den iarscríbhinn seo.

Tabharfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe fógra faoin gcinneadh dá chuid i dtaca le hiarraidh maidir le heasnamh a dheonú, do na Páirtithe Conarthacha uile eile i gComhaontú 1958 lena gcuirtear an Rialachán seo i bhfeidhm.

*Iarscríbhinn C5 – Foscscríbhinn 1***Gnéithe feidhmiúla de chórais Diagnóisice ar Bord (DAB)**

1. Réamhrá

Leis an bhfoscscríbhinn seo, tugtar tuairisc ar nós imeachta na tástála de réir mhír 3. den iarscríbhinn seo. Tugtar tuairisc leis an nós imeachta ar mhodh chun feidhm an Chórais Diagnóisice ar Bord (DAB) a sheiceáil, ar córas é a suiteáladh ar an bhfeithicil, trí theip ar chórais ábhartha sa chóras bainistíochta innill nó rialaithe astaíochtaí a ionsamhlú. Leagtar nósanna imeachta síos leis freisin maidir le marthanacht chórais DAB a chinneadh.

Cuirfidh an monaróir na comhpháirteanna agus/nó feistí leictreacha lochtacha ar fáil a n-úsáidfidh chun teipeanna a ionsamhlú. Agus iad á dtomhas ar feadh thimthriall na tástála de Chineál 1, ní bheidh na comhpháirteanna nó feistí lochtacha ina gcúis le hastaíochtaí na feithicle aon cheann de thairseacha DAB a shárú ar tairseacha iad a leagtar amach i dTábla 4A agus i dTábla 4B (mar is infheidhme) i mír 6.8.2. den Rialachán seo de bhreis agus 20 faoin gcéad. I gcás teipeanna leictreacha (gearrchiorcad/ciorcad oscailte), féadfaidh na hastaíochtaí tairseacha DAB sin a shárú de bhreis agus fiche faoin gcéad.

Agus an fheithicil á tástáil agus an chomhpháirt nó feiste lochtach feistithe, formheastar córas DAB más rud é go ngníomhachtófar an táscaire mífheidhme. Déantar córas DAB a fhormheas freisin más rud é go ngníomhachtófar an táscaire mífheidhme faoi bhun thairseacha DAB.

2. Tuairisc ar an tástáil

2.1. Is iad na céimeanna seo a leanas atá i gceist leis an tástáil ar chórais DAB:

2.1.1. Mífheidhmiú comhpháirte a ionsamhlú ar comhpháirt í den chóras bainistíochta innill nó rialaithe astaíochtaí;

2.1.2. Réamhoiriúnú na feithicle le mífheidhmiú ionsamhlaithe thar réamhoiriúnú, a shonraítear i mír 6.2.1. nó mír 6.2.2. den fhoscscríbhinn seo;

2.1.3. An fheithicil á tiomáint le mífheidhmiú ionsamhlaithe thar an timthriall tástála de Chineál 1 agus astaíochtaí na feithicle á dtástáil. Agus an fheithicil á tiomáint i gcás mífheidhmiú ionsamhlaithe, ní bheidh feidhm ag na hinnéacsanna ná ag na lamháiltais riain tiomána a leagtar amach i mír 2.6.8.3.2. d'Iarscríbhinn B6;

2.1.4. Ag cinneadh cé acu a fhrithghníomhaíonn córas DAB don mhífheidhmiú ionsamhlaithe nó nach ndéanann agus a léiríonn nó nach léiríonn mífheidhm ar bhealach iomchuí don tiománaí feithicle.

2.2. De rogha air sin, arna iarraidh sin don mhonaróir, féadfar mífheidhmiú comhpháirte amháin nó níos mó a ionsamhlú go leictreonach de réir cheanglais mhír 6. den fhoscscríbhinn seo.

2.3. Féadfaidh monaróirí iarraidh go dtarlódh faireachán lasmuigh de thimthriall tástála de Chineál 1 más rud é gur féidir a léiriú don Údarás Cineálcheadaithe maidir le faireachán le linn dálaí a bhí i gceist le linn an timthrialla tástála de Chineál 1, go bhforchuirfí dálaí faireacháin sriantacha agus an fheithicil á húsáid i mbun seirbhíse.

2.4. I gcás OVC-HEVanna, déanfar an tástáil faoi dhálaí cothaithe luchtaithe.

3. Feithicil agus breosla tástála

3.1. Feithicil

Comhlíonfaidh an fheithicil tástála ceanglais mhír 2.3 d'Iarscríbhinn B6 a ghabhann leis an Rialachán seo.

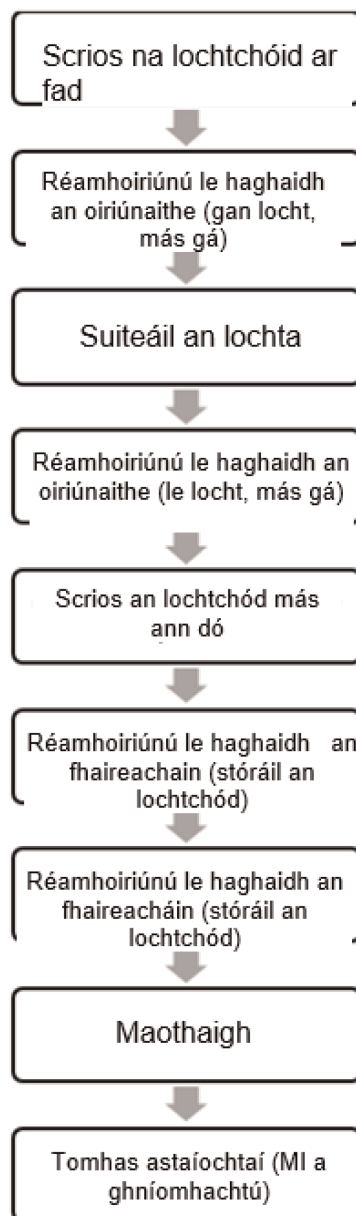
3.2. Breosla

An breosla tagartha iomchuí mar a thuairiscítear in Iarscríbhinn B3 a ghabhann leis an Rialachán seo, is é sin a úsáidfead le haghaidh na tástála. An cineál breosla le haghaidh gach cineáil teipeanna atá le tástáil (a thuairiscítear i mír 6.3. den fhoscscríbhinn seo), féadfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe é a roghnú as measc na mbreoslaí tagartha a thuairiscítear in Iarscríbhinn B3 a ghabhann leis an Rialachán seo i gcás na tástála ar fheithicil gás aonbhreoslaithe nó ar fheithicil gás débheoslaithe. Ní athrófar an cineál breosla roghnaithe le linn aon cheann de na céimeanna tástála (a thuairiscítear i míreanna 2.1. go 2.3. a ghabhann leis an bhfoscscríbhinn seo). I gcás ina n-úsáidfead gás peitriam leachtaithe nó gás nádúrtha/bithmheatán mar bhreosla, is incheadaithe an t-inneall a thosú le peitreal agus é a athrú go huathoibríoch go gás peitriam leachtaithe nó gás nádúrtha/bithmheatán tar éis tréimhse réamhchinntithe a rialaítear go huathoibríoch agus nach mbeidh faoi rialú an tiománaí.

4. Teocht agus brú tástála
- 4.1. Comhlíonfaidh an teocht agus an brú tástála ceanglais na tástála de Chineál 1 mar a thuairiscítear in Iarscríbhinn B6 a ghabhann leis an Rialachán seo.
5. Trealamh tástála
- 5.1. Raon rollach
Comhlíonfaidh an raon rollach ceanglais Iarscríbhinn B5 a ghabhann leis an Rialachán seo.
6. Nós imeachta tástála DAB
Soláthraítear forbheathnú ar an nós imeachta tástála diagnóisice ar bord i bhFíor C5.App1/1. Is ar mhaithe le faisnéis amháin é seo.

Fíor C5.App1/1

Forbheathnú ar an tástáil léirithe



- 6.1. Is é an timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma is infheidhme a dhéantar a thiomáint sa tástáil de Chineál 1, mar a shonraítear in Iarscríbhinní, Cuid B, a bheidh sa timthriall oibriúcháin ar an raon rollach.

- 6.1.1. Ní gá tástáil de Chineál 1 a dhéanamh chun teipeanna leictreacha a léiriú (gearrchiorcaid/ciorcad oscailte). Féadfaidh an monaróir na cineálacha teipeanna sin a léiriú agus úsáid á baint as dálaí tiomána ina n-úsáidtear an chomhpháirt agus ina dtiocfar ar na dálaí faireacháin. Tabharfar tuairisc ar na dálaí sin sa doiciméadacht cineálcheadaithe.
- 6.1.2. Ag tús gach cineáil teipeanna atá le léiriú, déanfar an chuimhne lochtchóid a ghlanadh.
- 6.2. Réamhoiriúnú na feithicle
- 6.2.1. Réamhoiriúnú le haghaidh an oiriúnaithe
- Dhá chuid atá i gceist le réamhoiriúnú le haghaidh an oiriúnaithe
- (a) Réamhoiriúnú le haghaidh an oiriúnaithe gan locht
- (b) Réamhoiriúnú le haghaidh an oiriúnaithe i gcás lochta
- de rogha an mhonaróra.
- Leibhéal 1A
- Tá an réamhoiriúnú le haghaidh an oiriúnaithe comhdhéanta d'aon tástáil amháin nó níos mó de thástálacha as a chéile, ina bhfuil ceithre chéim, den timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an Údaráis Cineálcheadaithe, féadfar an modh malartach a úsáid le haghaidh an oiriúnaithe in áit tástálacha ina bhfuil ceithre chéim.
- Más rud é go ndéantar an lochtchód a stóráil tar éis an réamhoiriúnaithe le haghaidh an oiriúnaithe, scriosfaidh an monaróir an lochtchód.
- Leibhéal 1B
- Tá an réamhoiriúnú le haghaidh an oiriúnaithe comhdhéanta d'aon tástáil amháin nó níos mó tástálacha trí chéim as a chéile de thástálacha den timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma. Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le formheas an Údaráis Cineálcheadaithe, féadfar an modh malartach a úsáid le haghaidh an oiriúnaithe in áit thástálacha na dtrí chéim.
- Más rud é go ndéantar an lochtchód a stóráil tar éis an réamhoiriúnaithe le haghaidh an oiriúnaithe, scriosfaidh an monaróir an lochtchód.
- 6.2.2. Réamhoiriúnú le haghaidh Faireacháin
- 6.2.2.1. Leibhéal 1A Amháin
- De réir chineál an innill agus tar éis ceann de na cineálacha teipeanna a thabhairt isteach, ar cineálacha iad a thugtar i mír 6.3 den fhoscríbhinn seo, déanfar an fheithicil a réamhoiriúnú trí dhá thástáil as a chéile ar a laghad a thiomáint den timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma ina bhfuil ceithre chéim.
- Leibhéal 1B Amháin
- De réir chineál an innill agus tar éis ceann de na cineálacha teipeanna a thabhairt isteach, ar cineálacha iad a thugtar i mír 6.3 den fhoscríbhinn seo, déanfar an fheithicil a réamhoiriúnú trí dhá thástáil as a chéile ar a laghad a thiomáint den timthriall tástála comhchuibhithe domhanda d'fheithiclí éadroma ina bhfuil trí chéim.
- 6.2.3. Leibhéal 1A Amháin
- Arna iarraidh sin don mhonaróir le formheas ón Údarás Cineálcheadaithe, féadfar modhanna réamhoiriúnúcháin malartacha a úsáid.
- An chúis chun timthriallta réamhoiriúnúcháin breise nó modhanna réamhoiriúnúcháin malartacha a úsáid mar aon le mionsonraí na dtimthriallta/modhanna sin, déanfar iad a thuairisciú sa doiciméadacht cineálcheadaithe.
- 6.3. Cineálacha teipeanna atá le tástáil
- 6.3.1. Feithiclí ina bhfuil inneall adhainte deimhní:
- 6.3.1.1. Catalaitheoir meata nó lochtach a chur in ionad an chatalaitheora nó teip den sórt sin a ionsamhlú go leictreonach;
- 6.3.1.2. Dálaí a bhain le loiceadh adhainte innill de réir na ndálaí maidir le faireachán a dhéanamh ar loiceadh adhainte agus a thugtar i mír 3.3.3.2. den iarscríbhinn seo;
- 6.3.1.3. Braiteoir ocsaigine meata nó lochtach a chur in ionad an bhraiteora ocsaigine nó teip den sórt sin a ionsamhlú go leictreonach;

- 6.3.1.4. Aon chomhpháirt eile a bhaineann le hastaíochtaí agus atá ceangailte le ríomhaire bainistíochta gléasra cumhachta, leictreachas na comhpháirte sin a dhícheangal (más rud é go bhfuil sé gníomhach agus an cineál breosla roghnaithe in úsáid);
- 6.3.1.5. An feiste leictreonach um rialú sciúrtha galaithe, leictreachas an fheiste sin a dhícheangal (más rud é go bhfuil sé feistithe agus gníomhach agus an cineál breosla roghnaithe in úsáid).
- 6.3.2. Feithiclí ina bhfuil inneall adhainte comhbhrú:
- 6.3.2.1. I gcás ina mbeidh sé feistithe, catalaitheoir meata nó lochtach a chur in ionad an chatalaitheora nó teip den sórt sin a ionsamhlú go leictreonach.
- 6.3.2.2. I gcás ina mbeidh sé feistithe, an scagaire cáithníní ar fad a bhaint amach nó, i gcás ina mbeidh braiteoirí ina ndlúthchuid den scagaire, cóimeáil scagaire atá lochtach.
- 6.3.2.3. Leictreachas aon ghníomhróra a dhícheangal ar gníomhróir uainithe agus cainníochta breosla leictreonach ag córas breoslaithe é.
- 6.3.2.4. Leictreachas aon chomhpháirte eile a dhícheangal ar comhpháirt í a bhaineann le hastaíochtaí agus atá ceangailte le ríomhaire bainistíochta gléasra cumhachta.
- 6.3.2.5. Agus ceanglais mhíreanna 6.3.2.3. agus 6.3.2.4. den fhoscríbhinn seo á gcomhlíonadh, agus le haontú an Údaráis Cineálcheadaithe, déanfaidh an monaróir céimeanna iomchuí chun a léiriú go dtabharfaidh córas DAB locht le fios agus dícheangal ag tarlú.
- 6.3.2.6. Léireoidh an monaróir go mbraithfidh córas DAB mífheidhmeanna shreabhadh agus fhuaraitheoir athshruthú an gháis sceite le linn na tástála formheasa air.
- 6.4. Tástáil ar chóras diagnóisice ar bord
- 6.4.1. Feithiclí atá feistithe le hinnill adhainte deimhní:
- 6.4.1.1. Tar éis réamhoiriúnú na feithicle de réir mhír 6.2. den fhoscríbhinn seo, déantar an fheithicil a thiomáint thar thástáil de Chineál 1.
- Gníomhachtófar MI roimh dheireadh na tástála sin ar a dhéanaí faoi aon cheann de na dálaí a thugtar i míreanna 6.4.1.2. go 6.4.1.6. den fhoscríbhinn seo. Féadfar MI a ghníomhachtú le linn an réamhoiriúnaithe freisin. Féadfaidh an tSeirbhís Theicniúil cineálacha teipeanna eile a chur in ionad na gcineálacha teipeanna sin i gcomhréir le mír 3.3.3.4. den iarscríbhinn seo. Mar sin féin, ní dhéanfar níos mó ná ceithre (4) theip san iomlán a ionsamhlú chun críoch an chineálcheadaithe.
- I gcás ina mbeidh feithicil gháis débhreosla á tástáil, úsáidfear an dá chineál breosla laistigh de cheithre (4) theip ionsamhlaithe ar a mhéid de rogha an Údaráis Cineálcheadaithe.
- 6.4.1.2. Catalaitheoir meata nó lochtach a chur in ionad catalaitheora nó ionsamhlú leictreonach a dhéanamh ar chatalaitheoir meata nó lochtach as a n-eascraíonn astaíochtaí a sháraíonn tairseach hidreacarbóin neamh-mheatáin na diagnóisice ar bord nó tairseach NO_x na diagnóisice ar bord a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo.
- 6.4.1.3. Dála a bhain le loiceadh adhainte spreagtha de réir na ndálaí maidir le faireachán a dhéanamh ar loiceadh adhainte agus a thugtar i mír 3.3.3.2. den iarscríbhinn seo, as a n-eascraíonn aon cheann de thairseacha DAB a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo.
- 6.4.1.4. Braiteoir ocsaigine meata nó lochtach a chur in ionad an bhraiteora ocsaigine nó ionsamhlú leictreonach a dhéanamh ar bhraiteoir meata nó lochtach as a n-eascraíonn astaíochtaí a sháraíonn aon cheann de thairseacha DAB a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo.
- 6.4.1.5. An feiste leictreonach um rialú sciúrtha galaithe, leictreachas an fheiste sin a dhícheangal (más rud é go bhfuil sé feistithe agus gníomhach agus an cineál breosla roghnaithe in úsáid).
- 6.4.1.6. Leictreachas aon chomhpháirte eile de ghléasra cumhachta a dhícheangal ar comhpháirt í a bhaineann le hastaíochtaí agus atá ceangailte le ríomhaire as a n-eascraíonn astaíochtaí a sháraíonn aon cheann de thairseacha DAB a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo (más rud é go bhfuil an chomhpháirt gníomhach agus an cineál breosla roghnaithe in úsáid).
- 6.4.2. Feithiclí atá feistithe le hinnill adhainte comhbhrú:
- 6.4.2.1. Tar éis réamhoiriúnú na feithicle de réir mhír 6.2. den fhoscríbhinn seo, déantar an fheithicil a thiomáint thar thástáil de Chineál 1.

Gníomhachtófar MI roimh dheireadh na tástála sin ar a dhéanaí faoi aon cheann de na dálaí a thugtar i míreanna 6.4.2.2. go 6.4.2.5 den fhoscríbhinn seo. Féadfar MI a ghníomhachtú le linn an réamhoiriúnaithe freisin. Féadfaidh an tSeirbhís Theicniúil cineálacha teipeanna eile a chur in ionad na gcineálacha teipeanna sin i gcomhréir le mír 3.3.4. (d) den iarscríbhinn seo. Mar sin féin, ní dhéanfar níos mó ná ceithre (4) theip a ionsamhlú chun críoch an chineálcheadaithe.

- 6.4.2.2. I gcás ina mbeidh sé feistithe, catalaitheoir meata nó lochtach a chur in ionad an chatalaitheora nó ionsamhlú leictreonach a dhéanamh ar chatalaitheoir meata nó lochtach as a n-eascraíonn astaíochtaí a sháraíonn aon cheann de thairseacha DAB a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo.
- 6.4.2.3. I gcás ina mbeidh sé feistithe, an scagaire cáithníní a bhaint amach go hiomlán nó scagaire cáithníní meata nó lochtach a chur in ionad an scagaire cáithníní i gcás ina gcomhlíonfaidh an scagaire cáithníní sin coinníollacha mhír 6.3.2.2. den iarscríbhinn seo, as a n-eascraíonn astaíochtaí a sháraíonn aon cheann de thairseacha DAB a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo.
- 6.4.2.4. Faoi threoir mhír 6.3.2.5. den fhoscríbhinn seo, leictreachas aon ghníomhróra a dhícheangal ar gníomhoir uainithe agus cainníochta breosla leictreonach de chóras breoslaithe é, as a n-eascraíonn astaíochtaí a sháraíonn aon cheann de thairseacha DAB a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo.
- 6.4.2.5. Faoi threoir mhír 6.3.2.5. den fhoscríbhinn seo, leictreachas aon chomhpháirte eile de ghléasra cumhachta a dhícheangal ar comhpháirt í a bhaineann le hastaíochtaí agus atá ceangailte le ríomhaire, as a n-eascraíonn astaíochtaí a sháraíonn aon cheann de thairseacha DAB a leagtar amach i mír 6.8.2. den Rialachán seo.

6.5. Comharthaí diagnóiseacha

6.5.1. Forchoimeáda

6.5.1.1. Agus an chéad mhífheidhm d'aon chomhpháirt nó d'aon chóras a chinneadh, déanfar dálaí 'fráma reoite' an innill a bhí i réim an tráth sin a stóráil i gcuimhne ríomhaire. Dá mba rud é go dtarlódh mífheidhm den chóras breosla nó mífheidhm loicthe adhainte dá éis sin, déanfar dálaí an chórais breosla nó an loicthe adhainte a chur in ionad aon dála fráma reoite a stóráladh roimhe sin (cibé dála is túisce a tharlaíonn). Áireofar na nithe seo a leanas le dálaí stóráilte innill, ach ní bheidh siad teoranta dóibh, luach lóid ríofa, luas innill (RPM), luach(anna) coigeartaithe breosla (má bhíonn siad ar fáil), brú breosla (má bhíonn sé ar fáil), luas feithicle (má bhíonn sé ar fáil), teocht fhuarthán na feithicle (má bhíonn sí ar fáil), brú ionraoin na n-ilphíobán sceite (má bhíonn sé ar fáil), stádas an chórais breosla (e.g. lúbiata, lúboscailte) (má bhíonn sé ar fáil) agus an lochtchód ar chúis é le stóráil na sonraí. Roghnóidh an monaróir an tacar dálaí is iomchuí lena n-éascófar le deisiúcháin éifeachtacha ar mhaithe leis an stóráil fráma reoite. Ní cheanglaítear ach aon fhráma sonraí amháin. Féadfaidh monaróirí roghnú frámaí breise a stóráil ar choinníoll gur féidir le huirlis scanacháin cineálach an fráma ceangailteach ar a laghad a léamh, ar uirlis í a chomhlíonann sonraíochtaí mhíreanna 6.5.3.2. agus 6.5.3.3. den fhoscríbhinn seo. Más rud é go scriostar an lochtchód ar chúis leis na dálaí é i gcomhréir le mír 3.8. den iarscríbhinn seo, féadfar dálaí stóráilte an innill a scriosadh freisin.

6.5.1.2. Má bhíonn siad ar fáil, i dteannta na faisnéise ceangailteach maidir le fráma reoite, cuirfear na comharthaí seo a leanas ar fáil ar éileamh tríd an bport srathach ar an nascóir caighdeánaithe nasctha sonraí, má bhíonn an fhaisnéis ar fáil ar an ríomhaire ar bord nó más féidir í a chinneadh agus faisnéis atá ar fáil don ríomhaire ar bord á húsáid: cainníocht na gcód diagnóise fabht, teocht fhuarthán an innill, stádas an chórais bhreosla (e.g. lúbiata, lúboscailte), luach(anna) coigeartaithe breosla, luathú comhuainithe instealla, teocht aeir iontógála, aerbhrú na n-ilphíobán sceite, ráta aershreafa, luas innill (RPM), luach an aschuir ó bhraiteoir shuíomh na scoíge, stádas aeir thánaistigh (réamhtheachtach, iartheachtach nó atmaisféar), luach lóid ríofa, luas feithicle, brú breosla, braiteoir ocsaigine agus braiteoir lambda.

Soláthrófar na comharthaí in aonaid chaighdeánacha bunaithe ar na sonraíochtaí a thugtar i mír 6.5.3. den fhoscríbhinn seo. Déanfar comharthaí iarbhir a shainnithint go soiléir agus ar leithligh ón luach réamhshocraithe nó ó chomharthaí bacmhóid.

6.5.1.3. Le haghaidh na gcóras rialaithe astaíochtaí uile dá ndéantar tástálacha meastóireachta sonracha ar bord (catalaitheoir, braiteoir ocsaigine, etc.), seachas brath loicthe adhainte, faireachán ar an gcóras breosla agus faireachán cuimsitheach ar chomhpháirteanna, cuirfear torthaí na tástála is déanaí a feidhmíodh ar an bhfeithicil agus na teorainneacha lenar cuireadh an fheithicil i gcomparáid ar fáil trí phort srathach na sonraí ar an nascóir caighdeánaithe nasctha sonraí de réir na sonraíochtaí a thugtar i mír 6.5.3. den fhoscríbhinn seo. Le haghaidh na gcomhpháirteanna agus na gcóras a ndéantar faireachán orthu agus a dhíolmhaítear thuas, beidh tasc pas/teipe ar fáil le haghaidh na dtorthaí tástála is déanaí tríd an nascóir caighdeánaithe nasctha sonraí.

Na sonraí uile a gceanglaítear iad a stóráil i ndáil le feidhmíocht DAB le linn úsáide de réir fhorálacha mhír 7.6. den fhoscríbhinn seo, beidh siad ar fáil trí phort srathach na sonraí ar an nascóir caighdeánaithe nasctha sonraí de réir na sonraíochtaí a thugtar i mír 6.5.3. den fhoscríbhinn seo.

- 6.5.1.4. Ceanglais na diagnóisice ar bord a ndéantar an fheithicil a dheimhniú dá réir agus na mórchórais rialaithe astaíochtaí a ndéantar faireachán le córas diagnóisice ar bord orthu agus atá comhsheasmhach le mír 6.5.3.3. den fhoscríbhinn seo, beidh siad ar fáil trí phort srathach na sonraí ar an nascóir caighdeánaithe nasctha sonraí de réir na sonraíochtaí a thugtar i mír 6.5.3. den fhoscríbhinn seo.
- 6.5.1.5. Le haghaidh gach cineáil feithicil atá ag dul i mbun seirbhíse, cuirfear uimhir aitheantais calabrúcháin na mbog-earraí ar fáil tríd an bport srathach ar an nascóir caighdeánaithe nasctha sonraí. Soláthrófar uimhir aitheantais calabrúcháin na mbog-earraí i bhformáid chaighdeánaithe.
- 6.5.2. Ní cheanglaítear ar an gcóras diagnóiseach um rialú astaíochtaí meastóireacht a dhéanamh ar chomhpháirteanna le linn mífheidhme dá mba rud é go n-eascródh riosca don tsábháilteacht nó teip ar chomhpháirt as an meastóireacht sin.
- 6.5.3. Leis an gcóras diagnóiseach um rialú astaíochtaí, déanfar foráil maidir le rochtain chaighdeánaithe agus neamhsrianta agus beidh sé de réir chaighdeáin ISO seo a leanas agus/nó shonraíocht SAE. Féadfar leaganacha is déanaí ná iad sin a úsáid de rogha an mhonaróra.
- 6.5.3.1. Úsáidfean an caighdeán seo a leanas mar an nasc cumarsáide ar bord go dtí cumarsáid sheachtrach:
- (a) ISO 15765-4:2011 'Road vehicles – Diagnostics on Controller Area Network (CAN) – Part 4: Requirements for emissions-related systems' [Feithiclí bóthair – Diagnóisic ar Líonra Achair Rialaitheora (CAN) — Cuid 4: Ceanglais le haghaidh córais a bhaineann le hastaíochtaí], dar dáta an 1 Feabhra 2011.
- 6.5.3.2. Caighdeáin a úsáidtear chun faisnéis ábhartha maidir le diagnóisic ar bord a tharchur:
- (a) ISO 15031-5 'Road vehicles – communication between vehicles and external test equipment for emissions-related diagnostics – Part 5: Emissions-related diagnostic services' [Feithiclí bóthair – cumarsáid idir feithiclí agus trealamh tástála seachtrach le haghaidh na diagnóisice a bhaineann le hastaíochtaí – Cuid 5: Seirbhísí diagnóiseacha a bhaineann le hastaíochtaí], dar dáta an 1 Aibreán 2011 nó SAE J1979 dar dáta an 23 Feabhra 2012;
- (b) ISO 15031-4 'Road vehicles – communication between vehicles and external test equipment for emissions-related diagnostics – Part 4: External test equipment' [Feithiclí bóthair – Cumarsáid idir feithiclí agus trealamh tástála seachtrach le haghaidh na diagnóisice a bhaineann le hastaíochtaí – Cuid 4: Trealamh tástála seachtrach], dar dáta 1 Meitheamh 2005 nó SAE J1978 dar dáta 30 Aibreán 2002;
- (c) ISO 15031-3 'Road vehicles – Communication between vehicle and external test equipment for emissions related diagnostics Part 3: Diagnostic connector and related electrical circuits: specification and use' [Feithiclí bóthair – Cumarsáid idir an fheithicil agus trealamh tástála seachtrach le haghaidh na diagnóisice a bhaineann le hastaíochtaí Cuid 3: Nascóir diagnóiseach agus ciorcaid leictreacha gaolmhara: sonraíocht agus úsáid], dar dáta an 1 Iúil 2004 nó SAE J 1962 dar dáta an 26 Iúil 2012;
- (d) ISO 15031-6 'Road vehicles – communication between vehicles and external test equipment for emissions-related diagnostics – Part 6: Diagnostic trouble code definitions' [Feithiclí bóthair – Cumarsáid idir feithiclí agus trealamh tástála seachtrach le haghaidh na diagnóisice a bhaineann le hastaíochtaí – Cuid 6: sainmhínte ar chóid diagnóisice fabht'], dar dáta 13 Lúnasa 2010 nó SAE J2012 dar dáta an 7 Márta 2013;
- (e) ISO 27145 'Road vehicles – Implementation of World-Wide Harmonized On-Board Diagnostics (WWH-OBD)' [Feithiclí bóthair – Diagnóisic Chomhchuibhithe Dhomhanda ar Bord (WWH-OBD) a Chur chun Feidhme] dar dáta 2012-08-15 in éineacht leis an srian, nach féidir ach amháin 6.5.3.1.(a) a úsáid mar nasc sonraí;
- (f) SAE J 1979-2 'E/E Diagnostic Test Modes: OBDonUDS' [Móid Tástála Diagnóiseacha E/E: OBDonUDS], Aibreán 2021.
- Féadfar caighdeáin (e) nó (f) a úsáid mar rogha seachas (a).
- 6.5.3.3. Maidir le trealamh tástála agus uirlisí diagnóiseacha is gá chun cumarsáid a dhéanamh le córais DAB, comhlíonfaidh siad nó sáróidh siad an tsonraíocht fheidhmiúil a thugtar sa chaighdeán a liostaítear i mír 6.5.3.2.(b) den fhoscríbhinn seo.
- 6.5.3.4. Soláthrófar sonraí diagnóiseacha bunúsacha, (mar a shonraítear i mír 6.5.1.) agus faisnéis rialaithe déthreoch agus an threalamh agus na haonaid á n-úsáid a thuairiscítear sa chaighdeán a liostaítear i mír 6.5.3.2.(a) den fhoscríbhinn seo agus ní mór iad a bheith ar fáil agus uirlis dhiagnóiseach á húsáid a chomhlíonann ceanglais an chaighdeáin a liostaítear i mír 6.5.3.2.(b) den fhoscríbhinn seo.

Soláthroidh an monaróir feithicle do chomhlacht náisiúnta um chaighdeánú mionsonraí aon sonraí diagnóiseacha a bhaineann le hastaíochtaí, e.g. PIDanna, Aitheantais Mhonatóir DAB, Aitheantais Tástála nach sonraítear sa chaighdeán a liostaítear i mír 6.5.3.2.(a) den fhoscríbhinn seo ach a bhaineann leis an Rialachán seo.

6.5.3.5. Agus locht cláraithe, sainaithneoidh an monaróir an locht agus lochtchód rialaithe iomchuí ISO/SAE á úsáid, ar lochtchód é a shonraítear i gceann de na caighdeáin a liostaítear i mír 6.5.3.2.(d) den fhoscríbhinn seo a bhaineann le 'cóid diagnóise fabht córais a bhaineann le hastaíochtaí'. Más rud é nach indéanta sainaithint den sórt sin, féadfaidh an monaróir cóid diagnóise fabht faoi rialú an mhonaróra a úsáid de réir an chaighdeáin chéanna. Beidh rochtain iomlán ag trealamh diagnóiseach caighdeánaithe a chomhlíonann forálacha mhír 6.5.3.3. den iarscríbhinn seo ar na lochtchóid.

6.5.3.6. Beidh comhéadan an naisc idir an fheithicil agus an tástálaí diagnóiseach caighdeánaithe agus comhlíonfaidh sé ceanglais uile an chaighdeáin a liostaítear i mír 6.5.3.2.(c) den fhoscríbhinn seo. Beidh an suíomh mar a ndéanfar é a shuiteáil faoi réir chomhaontú na roinne riaracháin sa mhéid go mbeidh an pearsanra seirbhíse in ann é a rochtain go héasca ach go mbeidh sé cosanta ar chrioscaíl ó phearsanra neamhcháilithe.

7. Feidhmíocht le linn úsáide

Is infheidhme an mhír seo maidir le Leibhéal 1A amháin

7.1. Ceanglais Ghinearálta

7.1.1. Déanfar gach faireachán ar chóras DAB uair amháin ar a laghad in aghaidh an timhrialla tiomána ina gcomhlíonfar na dálaí faireacháin mar a shonraítear i mír 7.2. den fhoscríbhinn seo. Ní fhéadfaidh monaróirí úsáid a bhaint as an gcóimheas ríofa (nó as aon ghné de) nó as aon tasc eile ar mhínicíocht an fhaireacháin mar dhála faireacháin le haghaidh aon mhonatóir.

7.1.2. Is é seo a leanas a bheidh i gceist leis an gCóimheas Feidhmíochta Le linn Úsáide (IUPR) de mhonatóir sonracha M de chórais DAB agus d'fheidhmiú le linn úsáide na bhfeisteas rialaithe truaillithe:

$$IUPR_M = \text{Uimhreoir}_M / \text{Ainmneoir}_M$$

7.1.3. Le comparáid idir an t-uimhreoir agus an t-ainmneoir, tugtar léiriú ar a mhínicíocht a oibríonn monatóir sonracha i gcoibhneas le hoibriú feithicle. Chun áirithiú go mbeidh $IUPR_M$ á rianú ag gach monaróir ar an mbealach céanna, tugtar ceanglais mhionsonraithe chun na háiritheoirí sin a shainmhíniú agus a incrimintíú.

7.1.4. Más rud é, de réir cheanglais na hiarscríbhíne seo, go bhfuil an fheithicil feistithe le monatóir sonracha M, beidh M, $IUPR_M$ níos mó ná na luachanna íosta seo a leanas nó cothrom leo:

(a) 0,260 maidir le monatóirí chórais an aeir thánaistigh agus monatóirí eile a bhaineann leis an bhfuarthosú;

(b) 0,520 maidir le monatóirí rialaithe sciúrtha na n-astaíochtaí galaithe;

(c) 0,336 maidir le gach monatóir eile.

7.1.5. Comhlíonfaidh feithicilí ceanglais mhír 7.1.4. den fhoscríbhinn seo maidir le míleáiste na sprioc-shaolré ionchais ar a laghad, mar a shainítear i mír 6.7. den Rialachán seo.

7.1.6. Meastar go gcomhlíontar ceanglais na míre seo i dtaca le monatóir áirithe M, más rud é go bhfuil na dálaí staitistiúla seo a leanas fós i réim le haghaidh gach feithicle d'fhine DAB áirithe a dhéantar a mhonarú i mbliain féilire ar leith:

(a) Tá $IUPR_M$ meánach cothrom leis an luach íosta is infheidhme maidir leis an monatóir nó os a chionn;

(b) Tá $IUPR_M$ ag breis agus 50 faoin de na feithicilí uile atá cothrom leis an luach íosta is infheidhme maidir leis an monatóir nó os a chionn.

7.2. Uimhreoir_M

7.2.1. Is éard atá in uimhreoir monatóra shonraigh áiritheoir lena dtomhaistear an líon uaireanta a oibríodh feithicil ar bhealach gur bhain na dálaí faireacháin uile is gá le feithicil ionas go mbraithfidh monatóir sonracha mífeidhm chun rabhadh a thabhairt don tiománaí, mar a chuir an monaróir i bhfeidhm iad. Ní dhéanfar an t-áiritheoir a incrimintíú níos mó ná uair amháin in aghaidh an timhrialla tiomána, ach amháin i gcás ina mbeidh údar teicniúil réasúnaithe leis.

7.3. Ainmneoir_M

7.3.1. Is é cuspóir an ainmneora áiritheoir a sholáthar lena dtugtar le fios an líon teagmhas tiomána feithicle, agus dálaí speisialta le haghaidh monatóirí sonracha á gcur san áireamh. Déanfar an t-ainmneoir a incrimintíú uair amháin ar a laghad in aghaidh an timthrialla tiomána, más rud é go mbainfidh na dálaí sin leis an bhfeithicil le linn an timthrialla tiomána sin agus go ndéanfar an t-ainmneoir ginearálta a incrimintíú mar a shonraítear i mír 7.5 den fhoscscríbhinn seo ach amháin i gcás ina mbeidh an t-ainmneoir díchumasaithe de réir mhír 7.7. den fhoscscríbhinn seo.

7.3.2. I dteannta cheanglais mhír 7.3.1. den fhoscscríbhinn seo:

- (a) Déanfar ainmneoir(i) chóras an aeir thánaistigh a incrimintíú más rud é go dtarlóidh oibriú ordaithe 'lasctha' chóras an aeir thánaistigh ar feadh tréimhse is faide ná 10 soicind nó tréimhse atá cothrom léi. Chun tréimhse ordú an 'lasctha' sin a chinneadh, ní fhéadfaidh an córas DAB aon tréimhse a áireamh ar tréimhse le linn oibriú sáiteach chóras an aeir thánaistigh í chun críoch faireacháin agus chun na gcríoch sin amháin.
- (b) Ainmneoirí monatóirí córas nach mbíonn gníomhach ach amháin le linn fuarthosú, déanfar iad a incrimintíú más rud é go mbíonn an chomhpháirt nó an straitéis atá ordaithe 'lasctha' ar feadh tréimhse is faide ná 10 soicind nó tréimhse atá cothrom léi.
- (c) An t-ainmneoir (na hainmneoirí) le haghaidh monatóirí ar Uainiú Athraitheach na gComhlaí (VVT) agus/nó monatóirí ar chórais rialaithe, déanfar iad a incrimintíú más rud é go n-ordófar don chomhpháirt feidhmiú (e.g., 'lasctha', 'oscailte', 'dúnta', 'glasáilte' ordaithe, etc.) dhá huair nó níos mó le linn an timthrialla tiomána nó ar feadh tréimhse is faide ná 10 soicind nó tréimhse atá cothrom léi, cibé ceann is túsce a tharlaíonn.
- (d) Le haghaidh na monatóirí seo a leanas, déanfar an t-ainmneoir (na hainmneoirí) a incrimintíú faoi aon más rud é, i dteannta ceanglais na míre seo a chomhlíonadh i rith aon timthriall tiomána amháin ar a laghad, gur bhain 800 ciliméadar carnach d'oibriú feithicle don fheithicil ón uair dheireanach a rinneadh an t-ainmneoir a incrimintíú:
 - (i) Catalaíoch ocsaídiúcháin díosail;
 - (ii) Scagaire cáithníní díosail.
- (e) Gan dochar do cheanglais maidir le hincrimintíú ainmneoirí ag monatóirí eile, déanfar ainmneoirí mhonatóirí na gcomhpháirteanna seo a leanas a incrimintíú más rud é gur thosaigh an timthriall tiomána le fuarthosú agus sa chás sin amháin:
 - (i) Braiteoirí teochta leachta (ola, fuarthán innill, breosla, imoibrí dí-ocsaídithe roghnaithe catalaíoch);
 - (ii) Braiteoirí teochta aeir ghlain (aer comhthimpeallach, aer iontógála, aer luchtaithe, ilphíobán ionduchtaithe);
 - (iii) Braiteoirí teochta sceite (athshruthú/fuarú an gháis sceite, turbaluchtú an gháis sceite, catalaitheoir);
- (f) Déanfar ainmneoirí mhonatóirí chóras rialaithe an bhrú treisiúcháin a incrimintíú más rud é go gcomhlíonfar na coinníollacha uile seo a leanas:
 - (i) Comhlíontar na coinníollacha ainmneora ginearálta;
 - (ii) Tá córas rialaithe an bhrú treisiúcháin gníomhach ar feadh tréimhse is faide ná 15 shoicind nó tréimhse atá cothrom léi.
- (g) Féadfaidh monaróirí iarraidh dálaí ainmneora speisialta a úsáid le haghaidh comhpháirteanna nó córas áirithe agus ní fhéadfar an iarraidh sin a fhormheas ach amháin más rud é gur féidir é a léiriú don Údarás Cineálcheadaithe trí shonraí agus/nó meastóireacht innealtóireachta a chur faoina bhráid gur gá na dálaí sin ionas go mbeifear in ann mífhéidhmeanna a bhrath go hiontaoifa.

7.3.3. Le haghaidh feithiclí hibrideacha, feithiclí a úsáideann cruá-earraí nó straitéisí malartacha chun inneall a thosú (e.g. tosaitheoirí agus gineadóirí lánpháirithe), nó feithiclí breoslaí malartacha (e.g. feidhmchláir thiomnaithe, dé-bhreosla, nó breosla dhéaigh), féadfaidh an monaróir formheas an Údaráis Cineálcheadaithe a iarraidh chun critéir mhalartacha a úsáid nach ionann iad agus na critéir a leagtar amach sa mhír seo chun an t-ainmneoir a incrimintíú. I gcoitinne, ní fhormheasfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe critéir mhalartacha le haghaidh feithiclí nach n-úsáideann stopadh innill ach amháin i ndálaí réchasadh/stopadh na feithicle nó i ndálaí atá gar dóibh siúd. Beidh formheas na gcritéir malartach ón Údarás Cineálcheadaithe bunaithe ar choibhíseacht na gcritéir malartach chun an méid d'oibriú na feithicle i gcoibhneas le tomhas gnáthoibriú feithicle a chinneadh i gcomhréir leis na critéir sa mhír seo.

- 7.4. Áiritheoir an timthrialla adhainte
- 7.4.1. Le háiritheoir an timthrialla adhainte tugtar an líon timthrialta adhainte a bhain d'fheithicil le fios. Ní fhéadfar áiritheoir an timthrialla adhainte a incrimintíú níos mó ná uair amháin in aghaidh an timthrialla tiomána.
- 7.5. Ainmneoir ginearálta
- 7.5.1. Áiritheoir atá san ainmneoir ginearálta lena ndéantar an líon uaireanta a oibríodh feithicil a thomhas. Déanfar é a incrimintíú laistigh de 10 soicind, más rud é go gcomhlíonfar na critéir seo a leanas le linn aon timthriall tiomána amháin agus sa chás sin amháin:
- (a) Tá an tréimhse charnach ó thosú an innill níos faide 600 soicind nó tréimhse atá cothrom léi agus í ag airde is lú ná 2 440 m os cionn leibhéal na farraige agus ag teocht chomhthimpeallach is mó ná -7°C nó atá cothrom léi;
- (b) Tarlaíonn oibriú carnach na feithicle ag 40 km/u nó os a chionn ar feadh tréimhse is faide ná 300 soicind nó tréimhse atá cothrom léi agus í ag airde is lú ná 2 440 m os cionn leibhéal na farraige agus ag teocht chomhthimpeallach is mó ná -7°C nó atá cothrom léi;
- (c) Oibriú leanúnach na feithicle i mbun a réchasta (i.e. troitheán luasghéaraithe scaoilte ag an tiománaí agus luas na feithicle níos lú ná 1,6 km/u nó cothrom leis) ar feadh tréimhse is faide ná 30 soicind nó atá cothrom léi agus í ag airde is lú ná 2 440 m os cionn leibhéal na farraige agus ag teocht chomhthimpeallach is mó ná -7°C nó atá cothrom léi.
- 7.6. Áiritheoirí a thuairisciú agus a mhéadú
- 7.6.1. Tuairisceofar le córas DAB, i gcomhréir le sonraíochtaí ISO 15031-5 den chaighdeán a liostaítear i mír 6.5.3.2.(a) den fhoscscríbhinn seo, áiritheoir an timthrialla adhainte agus an t-ainmneoir ginearálta mar aon le huimhreoírí agus le hainmneoirí ar leithligh le haghaidh na monatóirí seo a leanas, más rud é go gceanglófar leis an bhfoscscríbhinn seo go mbeidh siad i láthair ar an bhfeithicil:
- (a) Catalaitheoirí (gach múr le tuairisciú ar leithligh);
- (b) Braiteoirí ocsaigine/gáis sceite, lena n-áirítear braiteoirí ocsaigine tánaistí (gach braiteoir le tuairisciú ar leithligh);
- (c) Córas galaithe;
- (d) Córas EGR;
- (e) Córas VVT;
- (f) Córas aeir thánaistigh;
- (g) Scagaire cáithníní;
- (h) Córas iarchóireála NO_x (e.g. asúiteoir NO_x , imoibrí/córas catalaíoch NO_x);
- (i) Córas rialaithe an bhrú treisiúcháin.
- 7.6.2. Le haghaidh comhphárteanna sonracha nó córais shonracha ag a bhfuil monatóirí iolracha, ar comhphárteanna nó córais iad a cheanglaítear a thuairisciú leis an bpointe sin (e.g. féadfaidh monatóirí iolracha a bheith ag múr 1 den bhraiteoir ocsaigine ar mhaithe le freagairt an bhraiteora nó saintréithe eile an bhraiteora), déanfar le córas DAB uimhreoírí agus ainmneoirí a rianú ar leithligh le haghaidh gach ceann de na monatóirí sonracha agus ní thuairisceofar ach amháin an t-uimhreoír agus an t-ainmneoir comhfhreagrach le haghaidh an mhonatóra shonraigh ag a bhfuil an cóimheas uimhriúil is ísle. Más rud é go mbíonn cóimheasa comhionanna ag dhá mhonatóir shonracha nó níos mó, déanfar an t-uimhreoír agus an t-ainmneoir comhfhreagrach le haghaidh an mhonatóra shonraigh ag a bhfuil an t-ainmneoir is airde a thuairisciú le haghaidh na comhphárte sonraí.
- 7.6.2.1. Uimhreoírí agus ainmneoirí le haghaidh monatóirí sonracha ar chomhphárteanna nó ar chórais, a bhíonn i mbun faireacháin go leanúnach ar theipeanna gearrchiorcaid nó ciorcaid oscailte, bíonn siad díolmhaithe ón tuairisciú.
- Maidir le 'go leanúnach', más rud é go n-úsáidfeadh sa chomhthéacs sin é, ciallaíonn sé go mbíonn an faireachán cumasaithe i gcónaí agus go dtarlaíonn sampláil an chomhartha a úsáidtear chun an faireachán a dhéanamh, ar ráta nach annaimhe ná dhá shampla in aghaidh an tsoicind agus nach mór teacht ar chonclúid laistigh de 15 shoicind maidir le cé acu is ann nó nach ann don teip is ábhartha maidir leis an monatóir sin.

Más rud é, chun críoch rialaithe, nach ndéantar comhpháirt ionchuir ríomhaire a shampláil chomh minic céanna, féadfar meastóireacht a dhéanamh ar chomhartha na comhpháirte gach uair a tharlaíonn an tsampláil.

Ní cheanglaítear comhpháirt/córas aschuir a ghníomhachtú chun faireachán a dhéanamh ar an gcomhpháirt/gcóras aschuir sin agus chun na críche sin amháin.

- 7.6.3. Gach áiritheoir, agus iad incrimintithe, déanfar iad a incrimintíú le slánuimhir de a haon.
- 7.6.4. Is é 0 luach íosta gach áiritheora, ní bheidh an luach uasta níos lú ná 65 535, d'ainneoin aon cheanglais eile maidir le stóráil chaighdeánaithe agus le tuairisciú caighdeánaithe a bhaineann le córas DAB.
- 7.6.5. Más rud é go sroichfidh an t-uimhreoír nó an t-ainmneoir le haghaidh monatóir sonracha a luach uasta, déanfar an dá áiritheoir le haghaidh an mhonatóra shonraigh sin a roinnt faoi dhó sula ndéanfar iad a incrimintíú arís de réir na bhforálacha a leagtar síos i míreanna 7.2. agus 7.3. den fhoscscríbhinn seo. Más rud é go sroichfidh áiritheoir an timthrialla adhainte nó an t-ainmneoir ginearálta a luach uasta, athróidh an t-áiritheoir faoi seach go nialas ag an gcéad incrimint eile dá chuid de réir na bhforálacha a leagtar síos i míreanna 7.4. agus 7.5. den fhoscscríbhinn seo, faoi seach.
- 7.6.6. Ní athshocrófar gach áiritheoir go nialas ach amháin i gcás ina dtarlóidh athshocrú cuimhne neamhluaineach (e.g. imeacht athchlárúcháin, etc.) nó, más rud é go ndéanfar na huimhreacha a stóráil i gcuimhne luaineach (KAM), tráth a chailltear KAM i ngeall ar bhriseadh sa soláthar cumhachta chuig an modúl rialaithe (e.g. dícheangal ceallra, etc.).
- 7.6.7. Déanfaidh an monaróir bearta chun a áiritíú nach féidir luachanna an uimhreora ná an ainmneora a athshocrú ná a mhodhnú, ach amháin i gcásanna dá bhforáiltear go sainráite sa mhír seo.
- 7.7. Uimhreoirí agus ainmneoirí agus an t-ainmneoir ginearálta a dhíchumasú
- 7.7.1. Laistigh de 10 soicind ón tráth a bhraitear mífhéidhm, lena ndíchumasáítear monatóir a cheanglaítear chun coinníollacha faireacháin na hiarscríbhíne seo a chomhlíonadh (i.e. cód ar feitheamh nó cód deimhnithe stóráilte), díchumasóidh córas DAB tuilleadh incrimintithe ar an uimhreoír agus ar an ainmneoir comhfhreagrach le haghaidh gach monatóra a dhéanfar a dhíchumasú. Tráth nach mbraitear an mhífheidhm a thuilleadh (i.e., scriostar an cód ar feitheamh trí fhéinghlánadh nó trí ordú ó uirlis scanacháin), atosófar ar incrimintíú na n-uimhreoirí agus na n-ainmneoirí comhfhreagracha uile laistigh de 10 soicind.
- 7.7.2. Laistigh de 10 soicind ó thráth tosaithe Oibríochta Cumhachtdúiseachta (PTO) lena ndíchumasáítear monatóir a cheanglaítear chun coinníollacha faireacháin na hiarscríbhíne seo a chomhlíonadh, díchumasóidh córas DAB tuilleadh incrimintithe ar an uimhreoír agus ar an ainmneoir comhfhreagrach le haghaidh gach monatóra a dhéanfar a dhíchumasú. Tráth a thagann deireadh le hoibríocht PTO, atosófar ar incrimintíú na n-uimhreoirí agus na n-ainmneoirí comhfhreagracha uile laistigh de 10 soicind.
- 7.7.3. Díchumasóidh córas DAB tuilleadh incrimintithe ar an uimhreoír agus ar an ainmneoir ag monatóir sonracha laistigh de 10 soicind, más rud é gur braitheadh mífhéidhm aon chomhpháirte a úsáidtear chun na critéir a chinneadh faoi shainiú ainmneoir sonracha an mhonatóra (i.e. luas feithicle, teocht chomhthimpeallach, airde, oibriú réchasta, fuarthosú innill, nó am oibríochta) agus gur stóráladh an lochtchód comhfhreagrach ar feitheamh. Atosófar ar incrimintíú ar an uimhreoír agus ar an ainmneoir laistigh de 10 soicind tráth nach ann don mhífheidhm a thuilleadh (e.g. scriostar an cód ar feitheamh trí fhéinghlánadh nó trí ordú ó uirlis scanacháin).
- 7.7.4. Díchumasóidh córas DAB tuilleadh incrimintithe ar an uimhreoír agus ar an ainmneoir ginearálta laistigh de 10 soicind, más rud é gur braitheadh mífhéidhm aon chomhpháirte a úsáidtear chun a chinneadh cé acu a chomhlíontar na critéir i mír 7.5 den fhoscscríbhinn seo nó nach gcomhlíontar (i.e. luas feithicle, teocht chomhthimpeallach, airde, oibriú réchasta, nó am oibríochta) agus gur stóráladh an lochtchód comhfhreagrach ar feitheamh. Ní fhéadfar an t-ainmneoir ginearálta a dhíchumasú ionas nach ndéanfar incrimintíú ar mhaithe le haon choinníoll eile. Atosófar ar incrimintíú ar an ainmneoir ginearálta laistigh de 10 soicind tráth nach ann don mhífheidhm a thuilleadh (i.e. scriostar an cód ar feitheamh trí fhéinghlánadh nó trí ordú ó uirlis scanacháin).