

31998L0077

23.10.1998

URADNI LIST EVROPSKIH SKUPNOSTI

L 286/34

DIREKTIVA KOMISIJE 98/77/ES**z dne 2. oktobra 1998****ki prilagaja Direktivo Sveta 70/220/EGS o približevanju zakonodaje držav članic o ukrepih proti onesnaževanju zraka z emisijami iz motornih vozil, tehničnemu napredku****(Besedilo velja za EGP)**

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti,

ob upoštevanju Direktive Sveta 70/220/EGS z dne 20. marca 1970 o približevanju zakonodaje držav članic o ukrepih proti onesnaževanju zraka z emisijami iz motornih vozil ⁽¹⁾, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo 96/69/ES Evropskega parlamenta in Sveta ⁽²⁾,

ker je Direktiva 70/220/EGS ena izmed posamičnih direktiv za homologacijski postopek, določen z Direktivo Sveta 70/156/EGS z dne 6. februarja 1970 o približevanju zakonodaje držav članic, ki se nanaša na homologacijo motornih in priklopnih vozil ⁽³⁾, kakor je bila spremenjena z Direktivo Komisije 98/14/ES ⁽⁴⁾;

ker člen 13(2) Direktive 70/156/EGS določa, da se postopek iz člena 13 uporablja tudi za uvedbo določb o homologaciji samostojnih tehničnih enot v posamične direktive;

ker je za določitev usklajene osnove za zagotavljanje zadostne kakovosti nadomestnih katalizatorjev, namenjenih vgradnji v vozila kategorij M₁ in N₁, ki niso opremljena z vgrajenimi napravami za diagnostiko na vozilu, primerno uvesti v Direktivo 70/220/EGS nove tehnične zahteve za ES-homologacijo nadomestnih katalizatorjev kot samostojnih tehničnih enot; ker so te tehnične zahteve skladne s tehničnimi zahtevami, ki jih je sprejela Ekonomska komisija ZN za Evropo v svojem Pravilniku št. 103 o homologaciji nadomestnih katalizatorjev za motorna vozila ⁽⁵⁾;

ker je glede na tehnični napredek primerno uvesti v Direktivo 70/220/EGS nove tehnične zahteve za ES-homologacijo vozil, ki jih lahko poganja tekoči naftni plin (LPG) ali zemeljski plin (NG); ker uporaba tekočega naftnega plina in zemeljskega plina za

pogon vozil omogoča doseganje zelo nizke ravni emisij NO_x in je to prednost v sistemu ES-homologacije; ker so te tehnične zahteve skladne s tehničnimi zahtevami, ki jih je sprejela Ekonomska komisija ZN za Evropo v svojem Pravilniku št. 83 o homologaciji vozil glede na njihove emisije onesnaževal ⁽⁶⁾;

ker je primerno jasno določiti metode za merjenje kotalnega upora vozila;

ker so ukrepi, predvideni v tej direktivi, skladni z mnenjem Odbora za prilagajanje tehničnemu napredku, ustanovljenega z Direktivo 70/156/EGS,

SPREJELA NASLEDNJO DIREKTIVO:

Člen 1

Člen 1 Direktive 70/220/EGS se nadomesti z naslednjim členom:

„Člen 1

V tej direktivi:

- ‚vozilo‘ pomeni vsako vozilo, kakor je opredeljeno v Oddelku A Priloge II k Direktivi 70/156/EGS,
- ‚avtomobilska oprema za tekoči naftni plin ali zemeljski plin‘ pomeni vsak sklop avtomobilskih sestavnih delov za tekoči naftni ali zemeljski plin, konstruiranih za vgradnjo v enega ali več danih tipov motornih vozil, ki jih je mogoče odobriti kot samostojno tehnično enoto, kakor je določeno v členu 4(1)(d) Direktive 70/156/EGS,
- ‚nadomestni katalizator‘ pomeni katalizator ali sklop katalizatorjev, namenjenih zamenjavi katalizatorja, ki je del originalne opreme na vozilu, odobrenem skladno z Direktivo 70/220/EGS, ki ga je mogoče odobriti kot samostojno tehnično enoto, kakor je določeno v členu 4(1)(d) Direktive 70/156/EGS.“

⁽¹⁾ UL L 76, 6.4.1970, str. 1.

⁽²⁾ UL L 282, 1.11.1996, str. 64.

⁽³⁾ UL L 42, 23.2.1970, str. 1.

⁽⁴⁾ UL L 91, 25.3.1998, str. 1.

⁽⁵⁾ Ekonomska komisija za Evropo, Pravilnik št. 103 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev. 2/Add. 102).

⁽⁶⁾ Ekonomska komisija za Evropo, Pravilnik št. 83 (spremenjeni E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev. 1/Add. 82).

Člen 2

Priloge k Direktivi 70/220/EGS se spremenijo skladno s priložo k tej direktivi.

Člen 3

1. Za nove nadomestne katalizatorje, namenjene vgradnji v vozila z ES-homologacijo, ki niso opremljena z vgrajenimi napravami za diagnostiko na vozilu (OBD), države članice:

(1) od 1. januarja 1999 ne smejo:

— zavrniti podelitve ES-homologacije skladno s členom 4(1) Direktive 70/156/EGS ali

— prepovedati njihove prodaje ali vgradnje v vozilo,

če izpolnjujejo zahteve Direktive 70/220/EGS, kakor je spremenjena s to direktivo;

(2) od 1. oktobra 1999 skladno z določbo člena 7(2) Direktive 70/156/EGS zavrnejo prodajo ali vgradnjo nadomestnega katalizatorja (nadomestnih katalizatorjev), če ne gre za tip, ki mu je bila podeljena homologacija skladno z Direktivo 70/220/EGS, spremenjeno s to direktivo.

2. Za nova vozila na tekoči naftni plin ali zemeljski plin ali tista, ki jih lahko poganja bodisi bencin bodisi tekoči naftni plin ali zemeljski plin, države članice zaradi razlogov, ki se nanašajo na onesnaževanje zraka z emisijami:

(1) od 1. januarja 1999 ne smejo:

— zavrniti podelitve ES-homologacije skladno s členom 4(1) Direktive 70/156/EGS, ali

— zavrniti podelitve nacionalne homologacije, ali

— prepovedati registracije, prodaje ali začetka uporabe vozil, če ta izpolnjujejo zahteve Direktive 70/220/EGS, kakor je bila spremenjena s to direktivo;

(2) od 1. oktobra 1999 zavrnejo registracijo, prodajo ali začetek uporabe novih vozil, ki niso skladna z zahtevami Direktive 70/220/EGS, kakor je bila spremenjena s to direktivo.

Člen 4

1. Do 31. decembra 1998 države članice sprejmejo zakone in druge predpise, potrebne za uskladitev s to direktivo. O tem takoj obvestijo Komisijo.

Države članice se v sprejetih predpisih sklicujejo na to direktivo ali pa sklic nanjo navedejo ob njihovi uradni objavi. Način sklicevanja določijo države članice.

2. Države članice predložijo Komisiji besedila temeljnih predpisov nacionalne zakonodaje, sprejetih na področju, ki ga ureja ta direktiva.

Člen 5

Ta direktiva začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropskih skupnosti*.

Člen 6

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

V Bruslju, 2. oktobra 1998

Za Komisijo

Martin BANGEMANN

Član Komisije

PRILOGA

SPREMEMBE PRILOG K DIREKTIVI 70/220/EGS

Seznam prilog

1. Seznam prilog se spremeni kot sledi:

- „PRILOGA IXa: Specifikacija plinastega referenčnega goriva“
- „PRILOGA XII: ES-homologacija vozila na tekoči naftni ali zemeljski plin glede na emisije“
- „PRILOGA XIII: ES-homologacija nadomestnega katalizatorja kot samostojne tehnične enote
Dodatek 1: Opisni list
Dodatek 2: Certifikat o ES-homologaciji
Dodatek 3: Oznaka ES-homologacije“

Priloga I

2. Na koncu Oddelka 1 se dodajo naslednji odstavki:

„Ta direktiva se uporablja tudi za:

- postopek ES-homologacije za nadomestne katalizatorje kot samostojne tehnične enote, namenjene vgradnji v vozila kategorij M₁ in N₁,
- postopek ES-homologacije za avtomobilsko opremo za tekoči naftni plin ali zemeljski plin kot samostojno tehnično enoto, namenjeno vgradnji v vozila kategorij M₁ in N₁, glede na njene emisije.“

3. Točka 2.4 se glasi kot sledi:

- „2.4 Izraz ‚plinasta onesnaževala‘ označuje emisije izpušnih plinov ogljikovega monoksida, dušikovih oksidov, izraženih z enakovredno vrednostjo dušikovega dioksida (NO₂), in ogljikovodikov v naslednjih razmerjih:
- C₁H_{1,85} za bencin,
 - C₁H_{1,86} za plinsko olje,
 - C₁H_{2,525} za tekoči naftni plin,
 - CH₄ za zemeljski plin.“

4. Dodajo se naslednje točke od 2.17 do 2.21:

- „2.17 ‚katalizator, ki je del originalne opreme‘ pomeni katalizator ali sklop katalizatorjev, zajetih v homologaciji, ki je bila izdana za vozilo, in katerih tipi so navedeni v dokumentu v Prilogi II k tej direktivi;
- 2.18 ‚nadomestni katalizator‘ pomeni katalizator ali sklop katalizatorjev, za katere je mogoče pridobiti homologacijo skladno s Prilogo XIII k tej direktivi, razen tistih, določenih v točki 2.17;
- 2.19 ‚avtomobilska oprema za tekoči naftni plin ali zemeljski plin‘ pomeni vsak sklop avtomobilskih sestavnih delov za tekoči naftni plin ali zemeljski plin, narejenih za vgradnjo v enega ali več danih tipov motornih vozil, ki jih je mogoče homologirati kot samostojno tehnično enoto;
- 2.20 ‚družina vozil‘ pomeni skupino vozil, ki jih za namen Priloge XII identificira matično vozilo;
- 2.21 ‚gorivo za pogon motorja‘ pomeni vrsto goriva, ki se za motor običajno uporablja:
- bencin,
 - tekoči naftni plin (LPG),
 - zemeljski plin (NG),
 - oboje: bencin ali tekoči naftni plin,
 - oboje: bencin ali zemeljski plin,
 - dizelsko gorivo.“

5. Točka 5.1.2 se spremeni kot sledi:
- „5.1.2 Odprtine za nalivanje goriva na bencinskih rezervoarjih:“.
6. Doda se nova točka 5.2.2:
- „5.2.2 Na vozilih z motorjem na prisilni vžig, ki jih poganja tekoči naftni ali zemeljski plin, se opravijo naslednji preskusi:
- tip I (simuliranje povprečnih emisij iz izpušne cevi po hladnem zagonu),
 - tip II (emisije ogljikovega monoksida pri prostem teku),
 - tip III (emisije iz bloka motorja),
 - tip V (trajnost naprav za uravnavanje onesnaževanja).“
7. Dodata se naslednji točki 5.3.1.2.1.1 in 5.3.1.2.1.2:
- „5.3.1.2.1.1 Pri vozilih na tekoči naftni plin ali zemeljski plin se s preskusom tipa I ugotavlja, ali obstajajo razlike v sestavi tekočega naftnega ali zemeljskega plina, kakor je določeno v Prilogi XII. Na vozilih, ki jih lahko poganja bodisi bencin bodisi tekoči naftni ali zemeljski plin, se opravi preskus tipa I z obema vrstama goriva, pri čemer se pri tekočem naftnem ali zemeljskem plinu ugotavlja, ali obstajajo razlike v sestavi tekočega naftnega ali zemeljskega plina, kakor je določeno v Prilogi XII.
- 5.3.1.2.1.2 Ne glede na zahteve iz točke 5.3.1.2.1.1 se vozila, ki jih lahko poganja bodisi bencin bodisi plinasto gorivo, vendar je bencinski sistem vgrajen le za zasilne namene ali zagon in bencinski rezervoar lahko vsebuje največ 15 litrov bencina, za preskus tipa I štejejo kot vozila, ki jih lahko poganja samo plinasto gorivo.“
8. Doda se nova točka 5.3.1.4.2:
- „5.3.1.4.2 Če se preskusi opravljajo s plinastim gorivom, mora biti končna masa plinastih emisij manjša od omejitev za vozila z bencinskim motorjem v zgornji razpredelnici.“
9. Dodata se novi točki 5.3.2.1.1 in 5.3.2.1.2:
- „5.3.2.1.1 Na vozilih, ki jih lahko poganja bodisi bencin bodisi tekoči naftni plin ali zemeljski plin, se opravi preskus tipa II z obema vrstama goriva.
- 5.3.2.1.2 Ne glede na zahteve iz točke 5.3.2.1.1 zgoraj se vozila, ki jih lahko poganja bodisi bencin bodisi plinasto gorivo, vendar je bencinski sistem vdelan le za zasilne namene ali zagon in bencinski rezervoar lahko vsebuje največ 15 litrov bencina, za preskus tipa II štejejo kot vozila, ki jih lahko poganja samo plinasto gorivo.“
10. Dodata se novi točki 5.3.3.1.1 in 5.3.3.1.2:
- „5.3.3.1.1 Na vozilih, ki jih lahko poganja bodisi bencin bodisi tekoči naftni ali zemeljski plin, se opravi preskus tipa III samo z bencinom.
- 5.3.3.1.2 Ne glede na zahteve iz točke 5.3.3.1.1 se vozila, ki jih lahko poganja bodisi bencin bodisi plinsko gorivo, vendar je bencinski sistem vgrajen le za zasilne namene ali zagon in bencinski rezervoar lahko vsebuje največ 15 litrov bencina, za preskus tipa III štejejo kot vozila, ki jih poganja samo plinasto gorivo.“
11. Točka 5.3.4.1 se spremeni kot sledi:
- „5.3.4.1 ... z motorjem na kompresijski vžig in vozila na tekoči naftni ali zemeljski plin.
- 5.3.4.1.1 Na vozilih, ki jih lahko poganja bodisi bencin bodisi tekoči naftni ali zemeljski plin, se opravi preskus tipa IV samo z bencinom.“
12. Doda se nova točka 5.3.5.1.1:
- „5.3.5.1.1 Na vozilih, ki jih lahko poganja bodisi bencin bodisi tekoči naftni ali zemeljski plin, se opravi preskus tipa V samo z bencinom.“

13. Vstavi se nova točka 5.3.8:

- „5.3.8 Homologacija nadomestnega katalizatorja.
- 5.3.8.1 Preskus se opravlja samo za nadomestne katalizatorje, namenjene vgradnji v vozila z ES-homologacijo, ki niso opremljena z vgrajenimi napravami za diagnostiko na vozilu (OBD), skladno s Prilogo XIII.“

Priloga II (opisni list)

14. Točka 3.2.2 se glasi kot sledi:

- „3.2.2 Gorivo: plinsko olje/bencin/tekoči naftni plin/zemeljski plin ⁽¹⁾“

15. Dodata se naslednji novi točki 3.2.15 in 3.2.16:

- 3.2.1.5. Sistem napajanja motorja s tekočim naftnim plinom (LPG): da/ne ⁽¹⁾
- 3.2.1.5.1. Številka odobritve skladno z Direktivo 70/221/EGS (*):
- 3.2.1.5.2. Elektronska enota za upravljanje motorja s pogonom na tekoči naftni plin:
- 3.2.1.5.2.1. Znamka (znamke):
- 3.2.1.5.2.2. Tip(-i):
- 3.2.1.5.2.3. Možnosti nastavljanja glede emisij:
- 3.2.1.5.3. Dodatna dokumentacija:
- 3.2.1.5.3.1. Opis varovanja katalizatorja pri preklopu z bencina na tekoči naftni plin ali narobe:
- 3.2.1.5.3.2. Načrt sistema (električni priključki, vakuumske povezave, kompenzacijske cevi itd.):
- 3.2.1.5.3.3. Risba simbola:
- 3.2.1.6. Sistem za napajanje motorja z zemeljskim plinom: da/ne ⁽¹⁾
- 3.2.1.6.1. Številka odobritve skladno z Direktivo 70/221/EGS (*):
- 3.2.1.6.2. Elektronska enota za upravljanje motorja s pogonom na zemeljski plin:
- 3.2.1.6.2.1. Znamka(-e):
- 3.2.1.6.2.2. Tip(-i):
- 3.2.1.6.2.3. Možnosti nastavljanja glede emisij:
- 3.2.1.6.3. Dodatna dokumentacija:
- 3.2.1.6.3.1. Opis varovanja katalizatorja pri preklopu z bencina na zemeljski plin ali narobe:
- 3.2.1.6.3.2. Načrt sistema (električne povezave, vakuumske povezave, kompenzacijske cevi itd.):
- 3.2.1.6.3.3. Risba simbola:

⁽¹⁾ Neustrezno črtati.

(*) Ko bo ta direktiva spremenjena tako, da bo zajemala tudi rezervoarje za plinasto gorivo.“

Priloga III (preskus tipa I)

16. Točka 1 se glasi kot sledi:

„1. Uvod

Ta priloga opisuje postopek preskusa tipa I, ki je določen v točki 5.3.1 Priloge I. Če je uporabljeno referenčno gorivo tekoči naftni plin ali zemeljski plin, dodatno veljajo določbe Priloge XII.“

17. Doda se naslednja nova točka 3.2.1:

„3.2.1 Vozila, ki jih poganja bencin ali tekoči naftni plin ali zemeljski plin, se preskušajo skladno s Prilogo XII z ustreznim referenčnim gorivom (ustreznimi referenčnimi gorivi), kakor je določeno v Prilogi IXa.“

18. Doda se točka 5.3.1.1 kot sledi:

„5.3.1.1 Vozila z motorjem na prisilni vžig, ki jih poganja tekoči naftni ali zemeljski plin, ali vozila, opremljena tako, da jih lahko poganja bodisi bencin bodisi tekoči naftni ali zemeljski plin, se med preskusoma s prvim plinastim referenčnim gorivom in drugim plinastim referenčnim gorivom predhodno pripravijo na preskus z drugim referenčnim gorivom. Predhodna priprava pred preskusom z drugim referenčnim gorivom se opravi tako, da se odpelje vozni cikel predhodne priprave, ki ga sestavljata enkrat prvi del (mestna vožnja) in dvakrat drugi del (zunajmestna vožnja) preskusnega cikla, opisanega v Dodatku 1 te priloge. Na zahtevo proizvajalca in s privolitvijo tehnične službe se vozni cikel predhodne priprave lahko razširi. Nastavitev dinamometra je določena v točkah 5.1 in 5.2 te priloge.“

19. Doda se točka 6.2.3 kot sledi:

„6.2.3 Če se kot gorivo uporablja tekoči naftni plin ali zemeljski plin, se dovoli, da se motor zažene z bencinom, nato pa se preklopi na tekoči naftni ali zemeljski plin po vnaprej določenem obdobju, ki ga voznik ne more spreminjati.“

20. Točka 8.2 se spremeni kot sledi:

„Za ogljikov monoksid (CO): $d = 1,25 \text{ g/l}$
 Za ogljikovodike:
 za bencin ($\text{CH}_{1,85}$) $d = 0,619 \text{ g/l}$
 za dizel ($\text{CH}_{1,86}$) $d = 0,619 \text{ g/l}$
 za tekoči plin ($\text{CH}_{2,525}$) $d = 0,649 \text{ g/l}$
 za zemeljski plin (CH_4) $d = 0,714 \text{ g/l}$
 Za dušikove okside (NO_2): $d = 2,05 \text{ g/l}$.“

21. V točki 5.1.1.2.8 Dodatka 3 Priloge III se spremenita opredelitev pojma faktorja K_R in razpredelnica ter se glasila:

— „... K_R = temperaturni korekcijski faktor za kotalni upor se šteje kot enak $8,64 \times 10^{-3} / ^\circ\text{C}$ ali korekcijskemu faktorju proizvajalca, ki ga je odobril organ“

— „... in za vsako hitrost sta koeficienta a in b prikazana v naslednji razpredelnici:

V (km/h)	a	B
20	$7,24 \times 10^{-5}$	0,82
40	$1,59 \times 10^{-4}$	0,54
60	$1,96 \times 10^{-4}$	0,33
80	$1,85 \times 10^{-4}$	0,23
100	$1,63 \times 10^{-4}$	0,18
120	$1,57 \times 10^{-4}$	0,14“

22. Točka 3.1.3.5.2 Dodatka 5 Priloge III se spremeni kot sledi:

„3.1.3.5.2 ... manj kakor 3 % glede na količino za bencin in plinsko olje, manj kakor 2,2 % glede na količino za tekoči naftni plin in manj kakor 1,5 % glede na količino za zemeljski plin.“

23. Točka 2.3 Dodatka 6 Priloge III se spremeni kot sledi:

„2.3 ...

— metan in prečiščeni zrak $1,00 < R_f < 1,15$

ali

$1,00 < R_f < 1,05$ za vozila na zemeljski plin.

...“

24. Točka 1.3 Dodatka 8 Priloge III se glasi kot sledi:

“...“

Faktor redčenja se izračuna, kakor sledi:

$$DF = \frac{13,4}{C_{\text{co}_2} + (C_{\text{HC}} + C_{\text{co}})10^{-4}} \text{ za bencin in dizelsko gorivo (5a)}$$

$$DF = \frac{11,9}{C_{\text{co}_2} + (C_{\text{HC}} + C_{\text{co}})10^{-4}} \text{ za tekoči naftni plin (5b)}$$

$$DF = \frac{9,5}{C_{\text{co}_2} + (C_{\text{HC}} + C_{\text{co}})10^{-4}} \text{ za zemeljski plin (5c)}$$

“...“

25. V točki 1.5.2.3 Dodatka 8 Priloge III se vrednost Q_{HC} spremeni:

„ $Q_{\text{HC}} = 0,619$ za bencin ali plinsko olje

$Q_{\text{HC}} = 0,649$ za tekoči naftni plin

$Q_{\text{HC}} = 0,714$ za zemeljski plin“

Priloga IV (preskus tipa II)

26. Doda se nova točka 2.2.1 kot sledi:

„2.2.1 Vozila, ki jih poganja bodisi bencin bodisi tekoči naftni ali zemeljski plin, se preskušajo z referenčnim gorivom (referenčnimi gorivi), uporabljenim(-i) za preskus tipa I.“

Priloga VII (preskus tipa V)

27. Točka 3 se glasi kot sledi:

„3. GORIVO

Preskus trajnosti se opravi s primernim gorivom, ki je na voljo na trgu.“

Priloga IXa

28. Doda se naslednja nova Priloga IXa:

„PRILOGA IXa

SPECIFIKACIJE PLINASTEGA REFERENČNEGA GORIVA

1. Tehnični podatki o referenčnem gorivu iz tekočega naftnega plina

		Gorivo A	Gorivo B	Preskusna metoda
Sestava	vol. %			ISO 7941
C3	vol. %	30 ± 2	85 ± 2	
C4	vol. %	balance	balance	
< C3, > C4	vol. %	max. 2 %	max. 2 %	
Olefini	vol. %	9 ± 3	12 ± 3	
Izparilni ostanek	ppm	max. 50	max. 50	NFM 41-015
Vsebnost vode		nič	nič	vizualni pregled
Vsebnost žvepla	ppm (masa) (*)	max. 50	max. 50	EN 24260
Vodikov sulfid		nič	nič	
Korozivnost na baker	ocena	razred 1	razred 1	ISO 625 1 (**)
Vonj		značilen	značilen	
Oktansko število (motorna metoda)		min. 89	min. 89	EN 589 Priloga B

(*) Vrednost se določi pri standardnih pogojih (293,2 K (20 °C) in 101,3 kPa).

(**) Ta način lahko nenatančno določi prisotnost korozivnih snovi, če so v vzorcu protikorozijske snovi ali druge kemikalije, ki zmanjšujejo korozivnost vzorca na bakru. Zato je dodajanje takšnih zmesi za vplivanje na preskusno metodo prepovedano.

2. Tehnični podatki o referenčnem gorivu zemeljskega plina

Referenčno gorivo G₂₀

Značilnosti	Enote	Osnova	Mejne vrednosti		Preskusna metoda
			Minimum	Maksimum	
Sestava:					
Metan		100	99	100	
Ravnotežje	mol %	–	–	1	ISO 6974
[Neaktivne snovi + C ₂ /C ₂ +]					
N ₂					
Vsebnost žvepla	mg/m ³ (*)	–	–	50	ISO 6326-5

Referenčno gorivo G₂₅

Značilnosti	Enote	Osnova	Mejne vrednosti		Preskusna metoda
			Minimum	Maksimum	
Sestava:					
Metan		86	84	88	
Ravnotežje	mol %	–	–	1	ISO 6974
[Neaktivne snovi + C ₂ /C ₂ +]					
N ₂		14	12	16	
Vsebnost žvepla	mg/m ³ (°)	–	–	50	ISO 6326-5

(°) Vrednost se določi pri standardnih pogojih (293,2 K (20 °C) in 101,3 kPa).

Indeks Wobbe je razmerje med kalorično vrednostjo plina na enoto prostornine in kvadratnim korenem njegove relativne gostote pri istih referenčnih pogojih:

$$\text{indeks Wobbe} = H_{\text{plin}} \sqrt{\rho_{\text{zrak}}} / \sqrt{\rho_{\text{plin}}}$$

če je

H_{plin} = kalorična vrednost goriva v MJ/m³ pri 0 °C

ρ_{zrak} = gostota zraka pri 0 °C

ρ_{plin} = gostota goriva pri 0 °C

Indeks Wobbe je bruto ali neto glede na to, ali je kalorična vrednost bruto ali neto kalorična vrednost.

Priloga IX

29. V Dodatku Priloge IX se doda nova točka 1.8.1:

„1.8.1 Za vozila, ki jih poganja tekoči naftni plin ali zemeljski plin:

1.8.1.1 Ponovi se razpredelnica za vse referenčne pline pri tekočem naftnem ali zemeljskem plinu in prikaže, ali so rezultati izmerjeni ali izračunani. Za vozila, ki jih lahko poganja bodisi bencin bodisi tekoči naftni plin ali zemeljski plin: ponovi se razpredelnica za bencin in vse referenčne pline za tekoči naftni plin ali zemeljski plin.

1.8.1.2 Homologacijska številka matičnega vozila, če je vozilo član družine:

1.8.1.3 Razmerja „r“ rezultatov emisij družine za plinasto gorivo za vsako okolju škodljivo snov.“

Priloga XII

30. Doda se naslednja nova Priloga XII:

*„PRILOGA XII***ES-HOMOLOGACIJA ZA VOZILO NA TEKOČI NAFTNI PLIN ALI ZEMELJSKI PLIN GLEDE NA EMISIJE****1. UVOD**

Ta priloga opisuje posebne zahteve, ki veljajo za homologacijo vozila na tekoči naftni plin ali zemeljski plin bodisi na neosvinčeni bencin bodisi tekoči naftni plin ali zemeljski plin, glede preskušanja s tekočim naftnim ali zemeljskim plinom.

Na trgu je veliko različnih sestav tekočega naftnega plina in zemeljskega plina, zaradi česar se morajo sistemi napajanja motorja prilagajati tem različnim sestavam goriva. Za prikaz te sposobnosti se na vozilu opravi preskus tipa I z dvema skrajnima referenčnima vrstama goriva in tako prikaže prilagodljivost sistema napajanja motorja. Če je prilagodljivost sistema za napajanje motorja na vozilu

dokazana, se takšno vozilo lahko šteje za matično vozilo družine. Če so vozila, ki ustrezajo zahtevam za člane družine, opremljena z enakim sistemom napajanja motorja, se lahko preskušajo samo z enim gorivom.

2. OPREDELITEV POJMOV

V tej prilogi:

2.1 Matično vozilo pomeni vozilo, izbrano za vozilo, s katerim se dokazuje prilagodljivost sistema za napajanje motorja in na katerega se sklicujejo člani družine. V eni družini je mogoče imeti več matičnih vozil.

2.2 Član družine je vozilo, ki z matičnim vozilom (matičnimi vozili) deli naslednje osnovne značilnosti:

2.2.1 (a) Proizvaja ga isti proizvajalec vozil.

(b) Za vozilo veljajo iste omejitve emisij.

(c) Če je na sistemu napajanja motorja s plinom osrednja merilno-dozirna enota za celoten motor:

ima potrjeno izhodno moč med 0,7- in 1,15-kratno močjo motorja matičnega vozila.

Če je na sistemu napajanja motorja s plinom ločena merilno-dozirna enota za vsak valj:

ima za vsak valj potrjeno izhodno moč med 0,7- in 1,15-kratno močjo motorja matičnega vozila.

(d) Če je opremljeno s katalizatorjem, ima isti tip katalizatorja, to je tristezni, oksidacijski, redukcijski.

(e) Ima sistem napajanja motorja s plinom (vključno z regulatorjem tlaka) istega proizvajalca in istega tipa: sesanje, vbrizgavanje tekočega naftnega plina v plinastem stanju (enotočkovno, večtočkovno), vbrizgavanje v tekočem stanju (enotočkovno, večtočkovno).

(f) Ta sistem napajanja s plinom upravlja elektronska upravljalna enota (ECU) istega tipa z enakimi tehničnimi specifikacijami in enakimi principi programske opreme ter enakim načinom upravljanja.

2.2.2 Ob upoštevanju zahteve (c): če predstavitev pokaže, da bi bili lahko dve vozili na plin člana iste družine, vendar imata različno potrjeno izhodno moč P1 ali P2 ($P1 < P2$) in sta obe preskušeni, kakor bi bili matični vozili, se družinska vez šteje za veljavno za vsako vozilo, ki ima potrjeno izhodno moč med 0,7 P1 in 1,15 P2.

3. PODELITEV ES-HOMOLOGACIJE

ES-homologacija se podeli, če so izpolnjene naslednje zahteve:

3.1 Homologacija emisij izpuha matičnega vozila:

Matično vozilo mora pokazati, da se je sposobno prilagajati vsaki sestavi goriva, ki se lahko pojavi na trgu. Pri tekočem naftnem gorivu obstajajo različice v sestavi C3/C4. Pri zemeljskem plinu navadno obstajata dve vrsti goriva, visokokalorično gorivo (H-plin) in nizkokalorično gorivo (L-plin), vendar imata zelo širok razpon; obstajajo velike razlike v indeksu Wobbe. Te razlike se kažejo v referenčnih gorivih.

3.1.1 Ustreznost matičnega vozila (matičnih vozil) se ugotavlja(-jo) s preskusom tipa I z dvema skrajnima referenčnima gorivoma iz Priloge IXa.

3.1.1.1 Če se prehod z enega goriva na drugega v praksi opravi s stikalom, se to stikalo ne sme uporabljati med preskušanjem za pridobitev homologacije. V tem primeru se na zahtevo proizvajalca in s privolitvijo tehnične službe lahko podaljša cikel predhodne priprave, naveden v točki 5.3.1 Priloge III.

3.1.2 Šteje se, da vozilo(-a) ustreza(-jo) predpisom, če izpolnjuje(-jo) omejitve emisij z obema referenčnima gorivoma.

3.1.3 Razmerje rezultatov emisij „r“ se za vsako škodljivo snov določi:

$$r = \frac{\{\text{rezultat emisij pri enem referenčnem gorivu}\}}{\{\text{rezultat emisij pri drugem referenčnem gorivu}\}}$$

3.2 Homologacija člana družine za emisije izpuha:

Član družine opravi preskus tipa I z enim referenčnim gorivom. To referenčno gorivo je lahko eno ali drugo referenčno gorivo. Šteje se, da vozilo ustreza, če izpolnjuje naslednje zahteve:

3.2.1 Vozilo ustreza opredelitvi člana družine, kakor je določena v točki 2.2.

3.2.2 Rezultati preskusa za vsako okolju škodljivo snov se pomnožijo s faktorjem „r“ (glej točko 3.1.3), če je r večji od 1,0. Če je r manjši od 1,0, se šteje, da je njegova vrednost 1. Rezultati tega množenja se štejejo za končne rezultate emisij. Na zahtevo proizvajalca se preskus tipa I lahko opravi z referenčnim gorivom dve ali obema referenčnima gorivoma, tako da popravki niso potrebni.

3.2.3 Vozilo mora izpolnjevati omejitve za emisije, ki veljajo za izmerjene in izračunane emisije v ustrezni kategoriji.

4. SPLOŠNI POGOJI

4.1 Preskusi skladnosti proizvodnje se lahko opravljajo s komercialnim gorivom, katerega razmerje C3/C4 je med razmerji referenčnih goriv pri tekočem naftnem plinu ali katerega indeks Wobbe je med indeksi skrajnih referenčnih goriv pri zemeljskem plinu. V tem primeru je treba opraviti analizo goriva.

Priloga XIII

31. Doda se naslednja nova Priloga XIII:

„PRILOGA XIII

ES-HOMOLOGACIJA ZA NADOMESTNI KATALIZATOR KOT SAMOSTOJNO TEHNIČNO ENOTO

1. PODROČJE UPORABE

Ta priloga se uporablja za ES-homologacijo za katalizatorje kot ločene tehnične enote v smislu člena 4(1)(d) Direktive 70/156/EGS, namenjene vgradnji v enega ali več tipov motornih vozil kategorij M₁ in N₁ ⁽¹⁾, in sicer kot nadomestni deli ⁽²⁾

2. OPREDELITEV POJMOV

V tej prilogi:

2.1 „Katalizator“ ki je del originalne opreme: glej točko 2.17 Priloge I.

⁽¹⁾ Kakor je opredeljeno v oddelku A Priloge II k Direktivi 70/156/EGS.

⁽²⁾ Ta priloga ne velja za nadomestne katalizatorje, namenjene vgradnji v vozila kategorij M1 in N1, ki so opremljena z vgrajenim sistemom za diagnostiko na vozilu (OBD).

- 2.2 „Nadomestni katalizator“: glej točko 2.18 Priloge I.
- 2.3 „Tip katalizatorja“ pomeni katalizatorje, ki se ne razlikujejo v osnovnih značilnostih, kakršne so:
 - 2.3.1 število prevlečenih katalizatorskih teles, struktura in material;
 - 2.3.2 vrsta katalitičnega procesa (oksidacijski, tristezni itd.);
 - 2.3.3 prostornina, razmerje čelne površine in dolžina telesa katalizatorja;
 - 2.3.4 vsebina katalitičnega materiala;
 - 2.3.5 razmerje katalitičnega materiala;
 - 2.3.6 gostota celic;
 - 2.3.7 dimenzije in oblika;
 - 2.3.8 toplotna zaščita.
- 2.4 „Tip vozila“: glej točko 2.1 Priloge I.
- 2.5 „Homologacija nadomestnega katalizatorja“ pomeni homologacijo katalizatorja, namenjenega nadomestni vgradnji v enega ali več določenih tipov vozil, glede na omejitve emisij okolju škodljivih snovi, stopnjo hrupa in učinek na delovanje vozila.

3. VLOGA ZA IZDAJO ES-HOMOLOGACIJE

- 3.1 Vlogo za ES-homologacijo skladno s členom 3(4) Direktive 70/156/EGS za tip nadomestnega katalizatorja vložijo proizvajalec.
- 3.2 Vzorec opisnega lista je določen v Dodatku 1 k tej prilogi.
- 3.3 Tehnični službi, pristojni za homologacijski preskus, se predloži naslednje:
 - 3.3.1 Vozilo(-a) tipa, ki je homologiran skladno z Direktivo 70/220/EGS, opremljeno(-a) z novim originalnim katalizatorjem. To vozilo (ta vozila) s privoljenjem tehnične službe izbere vložnik. Vozilo(-a) mora(-jo) izpolnjevati zahteve iz točke 3 Priloge III te direktive;

Preskusno vozilo (preskusna vozila) ne sme(-jo) imeti napak na sistemu za uravnavanje emisije; vsak prekomerno obrabljen ali okvarjen originalni del, povezan z uravnavanjem emisije, je treba popraviti ali nadomestiti. Pred preskušanjem emisije se preskusno vozilo (preskusna vozila) primerno nastavi(-jo), skladno s specifikacijo proizvajalca.

- 3.3.2 Vzorec tipa nadomestnega katalizatorja. Ta vzorec se jasno in neizbrisno označi s trgovskim imenom ali blagovno znamko in trgovsko oznako vložnika.

4. PODELITEV ES-HOMOLOGACIJE

- 4.1 Če so izpolnjeni ustrezni pogoji, se ES-homologacija podeli skladno s členom 4(3) Direktive 70/156/EGS.
- 4.2 Vzorec certifikata o ES-homologaciji je določen v Dodatku 2 te priloge.
- 4.3 Vsak tip homologiranega nadomestnega katalizatorja dobi homologacijsko številko skladno s Prilogo VII k Direktivi 70/156/EGS. Ista država članica ne sme dodeliti iste številke drugemu tipu nadomestnega katalizatorja. Ista homologacijska številka lahko zajema uporabo tipa nadomestnega katalizatorja na številnih različnih tipih vozil.

5. OZNAČEVANJE ES-HOMOLOGACIJ

- 5.1 Vsak nadomestni katalizator, ustrezen tipu, ki je s to direktivo odobren kot ločena tehnična enota, dobi ES-homologacijsko oznako.

- 5.2 To oznako sestavlja pravokotnik, v katerem je črka „e“, ki ji sledi številčna ali črkovna oznaka države članice, ki je izdala ES-homologacijo:

1	za Nemčijo	12	za Avstrijo
2	za Francijo	13	za Luksemburg
3	za Italijo	17	za Finsko
4	za Nizozemsko	18	za Dansko
5	za Švedsko	21	za Portugalsko
6	za Belgijo	23	za Grčijo
9	za Španijo	IRL	za Irsko
11	za Združeno kraljestvo		

Blizu pravokotnika mora biti tudi „osnovna številka homologacije“ iz točke 4 o homologacijski številki Priloge VII k Direktivi 70/156/EGS, ki sledi števkama zaporedne številke, dodeljene najnovejši večji tehnični spremembi Direktive 70/220/EGS na dan, ko je bila podeljena ES-homologacija za sestavni del. V tej direktivi je ta zaporedna številka 00.

- 5.3 Homologacijska oznaka, navedena v točki 5.2, mora biti jasno čitljiva in neizbrisna.

- 5.4 V Dodatku 3 k tej prilogi so primeri zgoraj navedenih oznak in podatkov o homologaciji.

6. ZAHTEVE

6.1 Splošne zahteve

- 6.1.1 Nadomestni katalizator je oblikovan, izdelan in prilagojen za vgradnjo tako, da vozilo po vgradnji izpolnjuje določbe direktive, s katero je bilo prvotno skladno, in da učinkovito omeji emisije okolju škodljivih snovi med celotno običajno življenjsko dobo vozila v normalnih okoliščinah uporabe.

- 6.1.2 Nadomestni katalizator se namesti točno na mesto, kjer je bil katalizator, ki je bil del originalne opreme, in položaj kisikove sonde (kisikovih sond), če se uporablja(-jo), na izpušni cevi se ne sme spremeniti.

- 6.1.3 Če ima katalizator, ki je del originalne opreme, toplotno zaščito, mora imeti nadomestni katalizator enakovredno zaščito.

- 6.1.4 Nadomestni katalizator mora biti vzdržljiv, to je oblikovan, izdelan in prilagojen za vgradnjo tako, da je glede na okoliščine uporabe vozila čimbolj zaščiten pred korozijo in oksidacijo, ki jima je izpostavljen.

6.2 Zahteve glede emisij

Na vozilu (vozilih) iz točke 3.3.1 te priloge, opremljenem(-ih) z nadomestnim katalizatorjem tipa, za katerega je vložena vloga za homologacijo, je treba opraviti preskus tipa I pod pogoji iz ustrezne priloge k tej direktivi, da se lahko primerja njegovo delovanje z delovanjem originalnega katalizatorja skladno s spodaj opisanim postopkom.

6.2.1 Določanje osnove za primerjavo

Vozilo(-a) se opremi(-jo) z novim originalnim katalizatorjem (glej točko 3.3.1), ki se uteče z 12 zunajmestnimi voznimi cikli (2. del preskusa tipa I).

Po tej predhodni pripravi je (so) vozilo(-a) nameščeno(-a) v prostoru, kjer je temperatura razmeroma stalna med 293 in 303 K (20 in 30 °C). Ta priprava se izvaja vsaj šest ur in se nadaljuje, dokler se temperatura motornega olja in hladilne tekočine ne razlikuje za več kakor ± 2 K od temperature v prostoru. Sledijo trije zaporedni preskusi tipa I.

6.2.2 Preskus izpušnih plinov z nadomestnim katalizatorjem

Katalizator, ki je del originalne opreme preskusnega vozila (preskusnih vozil), se nadomesti z nadomestnim katalizatorjem (glej točko 3.3.2), ki se uteče z 12 zunajmestnimi voznimi cikli (2. del preskusa tipa I).

Po tej predhodni pripravi je (so) vozilo(-a) nameščeno(-a) v prostoru, kjer je temperatura razmeroma stalna med 293 in 303 K (20 in 30 °C). Ta priprava se izvaja vsaj šest ur in se nadaljuje, dokler se temperatura motornega olja in hladilne tekočine ne razlikuje za več kakor ± 2 K od temperature v prostoru. Sledijo trije zaporedni preskusi tipa I.

6.2.3 Ocenjevanje emisij okolju škodljivih snovi iz vozil, opremljenih z nadomestnimi katalizatorji

Preskusno vozilo (preskusna vozila) s katalizatorjem, ki je del originalne opreme, mora(-jo) izpolnjevati mejne vrednosti glede na homologacijo vozila (vozil), po potrebi vključno s faktorji poslabšanja, uporabljenimi pri homologaciji vozila (vozil).

Šteje se, da so zahteve za emisije iz vozila (vozil) z nadomestnim katalizatorjem izpolnjene, če rezultati za vsako s predpisi urejeno okolju škodljivo snov (CO, HC + No_x in delce) izpolnjujejo naslednje pogoje:

$$M \leq 0,85 S + 0,4 G \quad (1)$$

$$M \leq G \quad (2),$$

če je:

M povprečna vrednost emisij ene okolju škodljive snovi (CO ali delci) ali vsota dveh okolju škodljivih snovi (HC + No_x), pridobljenih s tremi preskusi tipa I z nadomestnim katalizatorjem.

S povprečna vrednost emisij ene okolju škodljive snovi (CO ali delci) ali vsota dveh okolju škodljivih snovi (HC + No_x), pridobljenih s tremi preskusi tipa I z originalnim katalizatorjem.

G mejna vrednost emisij ene okolju škodljive snovi (CO ali delci) ali vsota dveh okolju škodljivih snovi (HC + No_x), glede na homologacijo vozila (vozil), deljena s faktorji poslabšanja, če se uporabljajo, določenimi skladno s točko 6.4.

Če odobritev velja za različne tipe vozil istega avtomobilskega proizvajalca in če imajo različni tipi vozil isti tip katalizatorja, ki je del originalne opreme, se preskus tipa I lahko omeji na najmanj dve vozili, izbrani po dogovoru s tehnično službo, odgovorno za homologacijo.

6.3 Zahteve glede hrupa in protitlaka izpušnih plinov

Nadomestni katalizator mora izpolnjevati tehnične zahteve iz Priloge II k Direktivi 70/157/EGS.

6.4 Zahteve glede vzdržljivosti

Nadomestni katalizator mora izpolnjevati zahteve točke 5.3.5 Priloge I k tej direktivi, to je preskus tipa V ali faktorji poslabšanja iz naslednje razpredelnice z rezultati preskusov tipa I.

Razpredelnica XIII.6.4

Kategorija motorja	Faktorji poslabšanja		
	CO	HC + NO _x	Delci
Prisilni vžig	1,2	1,2	–
Kompresijski vžig	1,1	1,0	1,2

7. SPREMEMBA TIPA IN SPREMEMBA HOMOLOGACIJ

Pri spremembi tipa, homologiranega skladno s to direktivo, veljajo določbe iz člena 5 Direktive 70/156/EGS.

8. SKLADNOST PROIZVODNJE

Ukrepi za zagotovitev skladnosti proizvodnje se sprejmejo skladno z določbami člena 10 Direktive 70/156/EGS.

8.2 Posebne določbe

8.2.1 Preverjanje, navedeno v točki 2.2 Priloge X k Direktivi 70/156/EGS, vključuje skladnost z značilnostmi, določenimi v točki 2.3 te priloge.

8.2.2 Za uporabo točke 2.4.4 Priloge X k Direktivi 70/156/EGS se lahko opravijo preskusi, opisani v točki 6.2 te priloge (zahteve glede emisij). V takšnem primeru lahko imetnik homologacije zaprosi, da se namesto tega za podlago primerjavi ne uporabi katalizator, ki je del originalne opreme, ampak nadomestni katalizator, ki je bil uporabljen med homologacijskimi preskusi (ali drug vzorec, ki dokazano ustreza homologiranemu tipu). Vrednosti emisij, izmerjene na preverjanem vzorcu, potem povprečno ne smejo presežati srednjih vrednosti, izmerjenih na referenčnem vzorcu, za več kakor 15 %.

—

Dodatek 1

Opisni list št.... za ES-homologacijo za nadomestne katalizatorje (Direktiva 70/220/EGS, nazadnje spremenjena z Direktivo...)

Naslednji podatki, če se uporabljajo, morajo biti predloženi v treh izvodih in vsebovati seznam. Vse risbe morajo biti dostavljene v ustreznem merilu z dovolj podrobnostmi; v formatu A4 ali v mapi formata A4. Morebitne fotografije morajo prikazovati dovolj podrobnosti.

Če imajo sistem, sestavni deli ali ločene tehnične enote elektronsko upravljanje, je treba predložiti podatke o njihovem delovanju.

0. SPLOŠNO

- 0.1 Znamka (trgovsko ime proizvajalca):
- 0.2 Tip:
- 0.5 Ime in naslov proizvajalca:
- 0.7 Za sestavne dele in samostojne tehnične enote mesto in način namestitve ES-homologacijske oznake:
- 0.8 Naslov(-i) proizvodnega obrata(-ov):

1. OPIS NAPRAVE

- 1.1 Znamka in tip nadomestnega katalizatorja:
- 1.2 Risbe nadomestnega katalizatorja, ki predvsem prikazujejo vse značilnosti, navedene v točki 2.3 te priloge:
- 1.3 Opis tipa vozila ali tipov vozil, za katero (katera) je namenjen nadomestni katalizator:
- 1.3.1 Številka(-e) in/ali simbol(-i), ki označuje(-jo) motor in tip vozila (tipe vozil):
- 1.4 Opis in risbe, ki prikazujejo položaj nadomestnega katalizatorja glede na izpušni kolektor (izpušne kolektorje) motorja:

Dodatek 2

Vzorec

(Največji format: A4 (210 mm × 297 mm))

CERTIFIKAT O ES-HOMOLOGACIJI

ŽIG HOMOLOGACIJSKEGA ORGANA

Sporočilo o

- homologaciji ⁽¹⁾,
- razširitvi homologacije ⁽¹⁾,
- zavrnitvi homologacije ⁽¹⁾,
- preklicu homologacije ⁽¹⁾,

za tip vozila/sestavni del/samostojno tehnično enoto ⁽¹⁾ glede na Direktivo
 nazadnje spremenjeno z Direktivo

Številka homologacije:

Razlog za razširitev:

DEL I

- 0.1 Znamka (trgovsko ime proizvajalca):
- 0.2 Tip:
- 0.3 Način identifikacije tipa, če je označen na vozilu/sestavnem delu/samostojni tehnični enoti ⁽¹⁾ ⁽²⁾:
- 0.3.1 Mesto oznake:
- 0.4 Kategorija vozila ⁽¹⁾ ⁽³⁾:
- 0.5 Ime in naslov proizvajalca:
- 0.7 Za sestavne dele in samostojne tehnične enote, mesto in način namestitve ES-homologacijske oznake:
- 0.8 Naslov(-i) proizvodnega obrata (obratov):

⁽¹⁾ Neustrezno črtati.

⁽²⁾ Če oznake tipa vsebujejo znake, ki niso bistveni za opis tipa vozila, sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, zajete v tem certifikatu o homologaciji, se v dokumentaciji ti znaki označijo s simbolom: ;?' (npr. ABC??123??).

⁽³⁾ Kakor je opredeljeno v oddelku A Priloge II k Direktivi 70/156/EGS.

DEL II

1. Dodatni podatki (kjer se uporabljajo): glej dopolnilo.
2. Tehnična služba, pristojna za izvajanje preskusov:
3. Datum poročila o preskusu:
4. Številka poročila o preskusu:
5. Pripombe (če obstajajo): glej dopolnilo.
6. Kraj:
7. Datum:
8. Podpis:
9. Priložen je seznam opisne dokumentacije, ki se hrani pri homologacijskem organu, in se lahko pridobi na zahtevo.

Dopolnilo

certifikata o ES-homologaciji št. ...

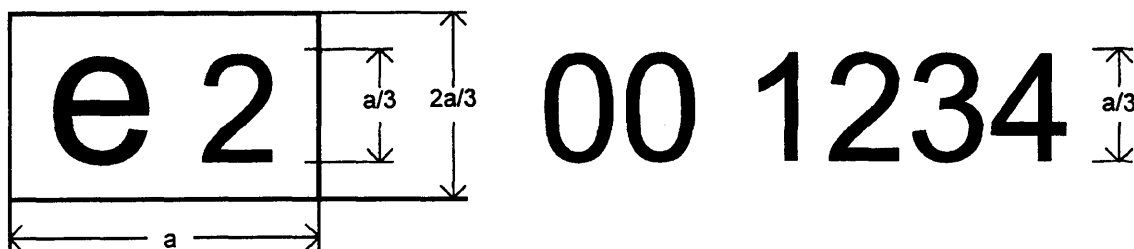
za homologacijo za nadomestne katalizatorje za motorna vozila kot samostojne tehnične enote glede na Direktivo 70/220/EGS, nazadnje spremenjeno z Direktivo ...

1. Dodatni podatki
 - 1.1 Znamka in tip nadomestnega katalizatorja:
 - 1.2 Tip vozila (tipi vozil), za katero (katere) se tip katalizatorja uporablja kot nadomestni del:
 - 1.3 Tip vozila (tipi vozil), na katerem (katerih) je bil nadomestni katalizator preskušán:
5. Pripombe:

Dodatek 3

Vzorec ES-homologacijske oznake

(glej točko 5.2 te priloge)

 $a \geq 8 \text{ mm}$ 

Iz zgornje homologacijske oznake, nameščene na nadomestni katalizator kot sestavni del, je razvidno, da je bil ta tip odobren v Franciji (e 2), skladno s to direktivo. Prvi dve številki številke odobritve (00) veljata za zaporedno številko, ki je dodeljena najnovejšim spremembam Direktive 70/220/EGS. Naslednje štiri številke (1234) homologacijski organ dodeli nadomestnemu katalizatorju kot osnovno homologacijsko številko.“