



IL-KUMMISSJONI
EWROPEA

Brussell, 10.12.2020
COM(2020) 798 final

ANNEXES 1 to 14

ANNESI

tal-

Proposta għal Regolament tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill

**dwar il-batteriji u l-iskart ta' batteriji, li jhassar id-Direttiva 2006/66/KE u li jemenda r-
Regolament (UE) Nru 2019/1020**

{SEC(2020) 420 final} - {SWD(2020) 334 final} - {SWD(2020) 335 final}

ANNEX I Restrizzjonijiet fuq sustanzi perikolużi	2
ANNEX II Impronta tal-karbonju	3
ANNEX III Parametri tal-prestazzjoni elettrokimika u tad-durabbiltà għal batteriji portabbli ta' użu ġenerali	7
ANNEX IV Rekwiziti tal-prestazzjoni elettrokimika u tad-durabbiltà għal batteriji rikarikabbli industrijali u tal-vetturi elettrici.....	8
ANNEX V Parametri tas-sikurezza	9
ANNEX VI Rekwiziti ta' tikkettar	11
ANNEX VII Parametri għad-determinazzjoni tal-istat tas-saħħa u t-tul tal-ħajja mistenni tal-batteriji	12
ANNEX VIII Proċeduri ta' valutazzjoni tal-konformità	13
ANNEX IX Dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE Nru	16
ANNEX X Lista tal-materja prima u l-kategoriji ta' riskju.....	17
ANNEX XI Ikkalkular tar-rata ta' ġbir tal-iskart tal-batteriji portabbli	18
ANNEX XII Rekwiziti ta' trattament u riċiklaġġ.....	19
ANNEX XIII Informazzjoni li għandha tinħażen fis-Sistema ta' Skambju Elettroniku Ewropea.....	21
ANNEX XIV Tabella ta' korrelazzjoni	23

ANNEX I
Restrizzjonijiet fuq sustanzi perikolużi

Dezinjazzjoni tas-sustanza jew tal-grupp ta' sustanzi	Kundizzjonijiet tar-restrizzjoni
<p>1. Merkurju Nru tal-CAS 7439-97-6 KE Nru 231-106-7 u l-komposti tiegħu</p>	<p>1. Il-batteriji, kemm jekk inkorporati f'tagħmir kif ukoll jekk le, ma għandux ikun fihom aktar minn 0,0005 % merkurju (espress bħala metall tal-merkurju) skont il-piż.</p> <p>2. Il-batteriji użati fil-vetturi li għalihom tapplika d-Direttiva 2000/53/KE ma għandux ikun fihom aktar minn 0,1 % merkurju (espress bħala metall tal-merkurju) skont il-piż f'materjal omogenju.</p>
<p>2. Kadmju Nru tal-CAS 7440-43-9 KE Nru 231-152-8 u l-komposti tiegħu</p>	<p>1. Il-batteriji portabbli, kemm jekk inkorporati f'tagħmir kif ukoll jekk le, ma għandux ikun fihom aktar minn 0,002 % kadmju (espress bħala metall tal-kadmju) skont il-piż.</p> <p>2. Ir-restrizzjoni stabbilita fil-punt 1 ma għandhiex tapplika għal batteriji portabbli maħsuba għall-użu:</p> <p style="margin-left: 40px;">(a) f'sistemi ta' emergenza u ta' allarm, inkluż dawl ta' emergenza;</p> <p style="margin-left: 40px;">(b) f'tagħmir mediku.</p> <p>3. Il-batteriji użati fil-vetturi li tapplika għalihom id-Direttiva 2000/53/KE ma għandux ikun fihom aktar minn 0,01 % kadmju (espress bħala metall tal-kadmju) skont il-piż f'materjal omogenju.</p> <p>4. Ir-restrizzjoni stabbilita fil-punt 3 ma tapplikax għal vetturi li jibbenefikaw minn eżenzjoni abbażi tal-Anness II tad-Direttiva 2000/53/KE.</p>

ANNEX II

Impronta tal-karbonju

1. Definizzjonijiet

Għall-finijiet ta' dan l-Anness, għandhom japplikaw id-definizzjonijiet li ġejjin:

- (a) “*Data* dwar l-attivitajiet” tfisser l-informazzjoni assoċjata mal-proċessi waqt il-holqien ta' mudelli tal-Inventarji taċ-Ċiklu tal-Ħajja (LCI). Kull wieħed mir-riżultati aggregati tal-LCI tal-katini tal-proċessi li jirrapprezentaw l-attivitajiet ta' proċess jiġi mmultiplikat bid-*data* tal-attivitajiet korrispondenti u mbaġħad ikkombinat sabiex tinkiseb l-impronta ambjentali assoċjata ma' dak il-proċess;
- (b) “Lista ta' materjali” tfisser lista tal-materja prima, is-subassemblaġġi, l-assemblaġġi intermedji, is-subkomponenti, il-partijiet u l-kwantitajiet ta' kull wieħed meħtieġa għall-manifattura tal-prodott fl-ambitu tal-istudju;
- (c) “*Data* speċifika għall-kumpanija” tirreferi għal *data* mkejla jew migbura direttament minn faċilità waħda jew aktar (*data* speċifika għas-sit) li hija rappreżentattiva għall-attivitajiet tal-kumpanija. Din hija sinonima għal “*data* primarja”;
- (d) “Unità funzjonali” tfisser l-aspetti kwalitattivi u kwantitattivi tal-funzjoni(jiet) u/jew servizz(i) ipprovduti mill-prodott li jkun qed jiġi evalwat;
- (e) “Ċiklu tal-ħajja” tfisser l-istadji konsekuttivi u interkonnessi ta' sistema ta' prodotti, mill-akkwist tal-materja prima jew il-ġenerazzjoni minn riżorsi naturali sar-rimi finali (ISO 14040:2006);
- (f) “Inventarju taċ-ċiklu tal-ħajja (LCI)” tfisser is-sett ikkombinat ta' skambji ta' flussi elementari, ta' skart u ta' prodotti f'sett ta' *data* tal-LCI;
- (g) “Sett ta' *data* tal-inventarju taċ-ċiklu tal-ħajja (LCI)” tfisser dokument jew fajl b'informazzjoni dwar iċ-ċiklu tal-ħajja ta' prodott speċifikat jew referenza oħra (eż., sit, proċess), li jkopri metadata deskrittiva u inventarju kwantitattiv taċ-ċiklu tal-ħajja. Sett ta' *data* tal-LCI jista' jkun sett ta' *data* ta' proċess tal-unità, parzjalment aggregat jew sett ta' *data* aggregat;
- (h) “Fluss ta' referenza” tfisser il-kejl tal-outputs minn proċessi f'sistema partikolari tal-prodotti li jkunu meħtieġa biex tiġi ssodisfata l-funzjoni espressa mill-unità funzjonali (abbazi tal-ISO 14040:2006);
- (i) “*Data* sekondarja” tfisser *data* mhux minn proċess speċifiku fil-katina tal-provvista tal-kumpanija li twettaq studju dwar l-impronta tal-karbonju. Dan jirreferi għal *data* li ma tingabarx, ma titkejilx u ma tiġix stmata b'mod dirett mill-kumpanija, iżda li tittiehed minn bażi ta' *data* tal-LCI ta' parti terza jew minn sorsi oħrajn. Id-*data* sekondarja tinkludi d-*data* medja tal-industrija (eż., mid-*data* ppubblikata dwar il-produzzjoni, l-istatistika tal-gvern, u l-assoċjazzjonijiet tal-industrija), l-istudji tal-letteratura, l-istudji tal-inġinerija u l-privattivi, u tista' tkun ibbażata wkoll fuq *data* finanzjarja, u tinkludi *data* proxy, u *data* ġenerika oħra. *Data* primarja li tgħaddi minn stadju ta' aggregazzjoni orizzontali titqies bħala *data* sekondarja;
- (j) “Limitu tas-sistema” tfisser l-aspetti inklużi jew esklużi mill-istudju dwar iċ-ċiklu tal-ħajja.

Barra minn hekk, ir-regoli armonizzati għall-kalkolu tal-impronta tal-karbonju tal-batteriji għandhom jinkludu kwalunkwe definizzjoni ulterjuri meħtieġa għall-interpretazzjoni tagħhom.

2. Kamp ta' applikazzjoni

Dan l-Anness jipprovdi elementi essenzjali dwar kif tiġi kkalkulata l-impronta tal-karbonju.

Ir-regoli armonizzati tal-kalkolu msemmija fl-Artikolu 7 għandhom jibnu fuq l-elementi essenzjali inklużi f'dan l-Anness, ikunu konformi mal-aħħar verżjoni tal-metodu tal-Kummissjoni dwar l-Impronta Ambjentali tal-Prodotti¹ (il-PEF) u mar-Regoli tal-Kategorija rilevanti marbutin mal-Impronta Ambjentali tal-Prodott (PEFCRs)² u jirriflettu l-ftehimiet internazzjonali u l-progress tekniku/xjentifiku fil-qasam tal-valutazzjoni taċ-ċiklu tal-ħajja³.

Il-kalkolu tal-impronta tal-karbonju taċ-ċiklu tal-ħajja għandu jkun ibbażat fuq il-lista ta' materjali, l-enerġija u l-materjali awżiljarji użati f'impjant speċifiku għall-produzzjoni ta' mudell speċifiku ta' batterija. B'mod partikolari, il-komponenti elettronici (pereżempju l-unitajiet tal-ġestjoni tal-batteriji, l-unitajiet tas-sikurezza) u l-materjali tal-katodu jridu jiġu identifikati b'mod preċiż, peress li jistgħu jsiru l-kontributor ewlieni għall-impronta tal-karbonju tal-batteriji.

3. Unità funzjonali u fluss ta' referenza

L-unità funzjonali hija ddefinita aktar bhala kWh (kilowatt-siegħa) waħda tal-enerġija totali pprovduta matul il-ħajja operattiva mis-sistema tal-batterija, imkejla f'kWh. L-enerġija totali tinkiseb min-numru ta' ċikli mmultiplikati bl-ammont ta' enerġija fornuta matul kull ċiklu.

Il-fluss ta' referenza huwa l-ammont ta' prodott meħtieġ biex tiġi ssodisfata l-funzjoni ddefinita u għandu jitkejjel f'kg ta' batterija għal kull kWh tal-enerġija totali meħtieġa mill-applikazzjoni matul il-ħajja operattiva tagħha. Id-*data* kwantitattiva kollha dwar l-input u l-output miġbura mill-manifattur biex tiġi kkwantifikata l-impronta tal-karbonju għandha tiġi kkalkulata b'rabta ma' dan il-fluss ta' referenza.

4. Limitu tas-sistema

L-istadji u l-proċessi taċ-ċiklu tal-ħajja li ġejjin għandhom jiġu inklużi fil-limitu tas-sistema:

Stadju taċ-ċiklu tal-ħajja	Deskrizzjoni qasira tal-proċessi inklużi
L-akkwist u l-ipproċessar minn qabel tal-materja prima	Inkluż l-estrazzjoni u l-ipproċessar minn qabel, sal-manifattura ta' ċelloli u komponenti ta' batteriji (materjali attivi, separatur, elettrolit, kejsings, komponenti attivi u passivi tal-batteriji), u komponenti elettrici/elettronici.
Il-produzzjoni tal-prodott ewlieni	Assemblaġġ ta' ċelloli tal-batteriji u assemblaġġ ta' batteriji biċ-ċelloli tal-batteriji u l-komponenti elettrici/elettronici
Id-distribuzzjoni	Trasport lejn il-post tal-bejgħ
Tmiem il-ħajja u r-riċiklaġġ	Il-ġbir, iż-żarmar u r-riċiklaġġ

Il-proċessi li ġejjin għandhom jiġu esklużi:

- Il-manifattura tat-tagħmir għall-assemblaġġ u r-riċiklaġġ tal-batteriji, billi l-impatti ġew ikkalkulati bhala negligibbli fil-PEFCRs għall-batteriji rikarikabbli ta' enerġija speċifika għolja għall-applikazzjonijiet mobbli;

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/MT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013H0179&from=MT>

² https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/pdf/PEFCR_guidance_v6.3.pdf

³ Ara https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/dev_methods.htm

- Il-proċess tal-assemblaġġ tal-batterija bil-komponenti tas-sistema tal-fabbrikant tat-tagħmir originali (OEM). Dan jikkorrispondi prinċipalment għall-assemblaġġ mekkaniku, u huwa inkluż ġewwa t-tagħmir OEM jew il-linja tal-assemblaġġ tal-vettura. Il-konsum speċifiku tal-enerġija jew tal-materjal għal dan il-proċess huwa negliġibbli meta mqabbel mal-proċess tal-manifattura tal-komponenti OEM.

Il-faži tal-użu jenħteġ li tiġi eskluża mill-kalkoli tal-impronta tal-karbonju taċ-ċiklu tal-ħajja, minħabba li ma tkunx taħt l-inflwenza diretta tal-manifatturi, sakemm ma jintweriex li l-għażliet li jsiru mill-manifatturi tal-batteriji fl-istadju tad-disinn jistgħu jagħtu kontribut mhux negliġibbli għal dan l-impatt.

5. L-użu ta' settijiet ta' *data* speċifiċi u sekondarji għall-kumpaniji

Minħabba l-għadd kbir ta' komponenti tal-batterija u l-kumplessità tal-proċessi, l-operatur ekonomiku għandu jillimita, fejn ġustifikat, l-użu ta' *data* speċifika għall-kumpanija għall-ipproċessar u l-analiżi tal-komponenti għall-partijiet speċifiċi għall-batterija.

B'mod partikolari, id-*data* kollha dwar l-attivitajiet relatata mal-anodu, il-katodu, l-elettrolit, is-separatur u l-kejsing taċ-ċelloli tal-batterija għandha tirreferi għal mudell speċifiku ta' batterija prodott f'impjant speċifiku tal-produzzjoni (jiġifieri, ma għandha tintuża l-ebda *data* awtomatika dwar l-attività). Id-*data* tal-attività speċifika għall-batterija għandha tintuża flimkien mas-settijiet ta' *data* sekondarji rilevanti konformi mal-Impronta Ambjentali tal-Prodott.

Billi d-dikjarazzjoni dwar l-impronta tal-karbonju għandha tkun speċifika għal mudell ta' batterija prodott f'sit ta' produzzjoni definit, it-teħid ta' kampjuni tad-*data* miġbura minn impjanti differenti li jipproduċu l-istess mudell ta' batterija jenħteġ li ma jkunx permess.

Bidla fil-lista ta' materjali jew fit-taħlita tal-enerġija użati biex jiġi prodott mudell tal-batterija teħteġ kalkolu ġdid tal-impronta tal-karbonju għal dak il-mudell tal-batterija.

Ir-regoli armonizzati li għandhom jiġu elaborati permezz ta' att delegat għandhom jinkludu mmudellar dettaljat tal-istadji taċ-ċiklu tal-ħajja li ġejjin:

- L-akkwist u l-ipproċessar minn qabel tal-materja prima
- Il-faži ta' produzzjoni
- Id-distribuzzjoni
- Il-produzzjoni proprja tal-elettriku
- L-istadju ta' tmiem il-ħajja

6. Valutazzjoni tal-impatt tal-impronta tal-karbonju

L-impronta tal-karbonju tal-batterija għandha tiġi kkalkulata billi jintuża l-metodu tal-valutazzjoni tal-impatt taċ-ċiklu tal-ħajja tat-“tibdil fil-klima” rrakkomandat fir-rapport taċ-Ċentru Kongunt tar-Riċerka (JRC) tal-2019 li jinsab fuq https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/PEF_method.pdf.

Ir-rizultati għandhom jingħataw bhala rizultati kkaratterizzati (mingħajr normalizzazzjoni u ponderazzjoni). Il-lista tal-fatturi ta' karatterizzazzjoni li għandhom jintużaw tinsab fuq <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/EnvironmentalFootprint.html>.

7. Kumpensi

Il-kumpens jiġi kkalkulat skont xenarju ta' referenza li jirrappreżenta xenarju ipotetiku ta' x'emissjonijiet kien ikun hemm fin-nuqqas tal-proġett ta' mitigazzjoni li jiġġenera l-kumpens.

Il-kumpens m'għandux jiġi inkluż fid-dikjarazzjoni dwar l-impronta tal-karbonju, iżda jista' jiġi rrapportat b'mod separat bħala taġġir ambjentali addizzjonali u jintuża għal skopijiet ta' komunikazzjoni.

8. Klassijiet ta' prestazzjoni tal-impronta tal-karbonju

Skont id-distribuzzjoni tal-valuri tad-dikjarazzjonijiet tal-impronta tal-karbonju tal-batteriji fis-suq intern tal-UE, se jiġu identifikati għadd sinifikanti ta' klassijiet tal-prestazzjoni, bil-kategorija A li hija l-aħjar klassi bl-inqas impatt tal-impronta tal-karbonju taċ-ċiklu tal-ħajja, sabiex ikun hemm lok għal differenzjazzjoni fis-suq.

L-identifikazzjoni tal-limitu għal kull klassi tal-prestazzjoni, kif ukoll il-wisa' taġġir, se tkun ibbażata fuq id-distribuzzjoni tal-prestazzjonijiet tal-batteriji mqiegħda fis-suq fit-tliet snin preċedenti, it-titjib teknologiku mistenni, u fatturi tekniċi oħra li għandhom jiġu identifikati.

Il-Kummissjoni għandha tirrieżamina n-numru ta' klassijiet tal-prestazzjoni u l-limiti bejniethom kull tliet snin sabiex iżzommhom rappreżentattivi tar-realtà tas-suq u l-iżvilupp mistenni taġġir.

9. Limiti massimi tal-karbonju

Abbażi tal-informazzjoni miġbura permezz tad-dikjarazzjonijiet dwar l-impronta tal-karbonju u d-distribuzzjoni relattiva tal-klassijiet tal-prestazzjoni tal-impronta tal-karbonju tal-mudelli tal-batteriji mqiegħda fis-suq, u filwaqt li jitqies il-progress xjentifiku u tekniku f'dan il-qasam, il-Kummissjoni se tidentifika l-limiti massimi tal-impronta tal-karbonju taċ-ċiklu tal-ħajja għall-batteriji rikarikabbli industrijali u tal-vetturi elettrici, b'segwitu għal valutazzjoni tal-impatt dedikata li tiddetermina dawk il-valuri.

Billi tipproponi limiti massimi tal-impronta tal-karbonju, il-Kummissjoni se tqis id-distribuzzjoni relattiva tal-valuri tal-impronta tal-karbonju għall-batteriji fis-suq, il-livell ta' progress li sar fit-tbaxxija tal-impronta tal-karbonju tal-batteriji li jitqiegħdu fis-suq tal-Unjoni u l-kontribut effettiv u potenzjali ta' din il-miżura għall-oġġettivi tal-Unjoni dwar il-mobbiltà sostenibbli u n-newtralità klimatika sal-2050.

ANNEX III

Parametri tal-prestazzjoni elettrokimika u tad-durabbiltà għal batteriji portabbli ta' użu ġenerali

1. Il-kapaċità tal-batterija, iċ-ċarġ elettriku li batterija tista' tipprovdi f'sett speċifiku ta' kundizzjonijiet.
2. Id-durata medja minima, il-ħin minimu medju mal-iskariku meta tintuża f'applikazzjonijiet speċifiċi, skont it-tip ta' batterija.
3. Il-ħajja fuq l-ixkaffa (prestazzjoni ta' skarika mdewwem), it-tnaqqis relattiv tad-durata medja minima wara perjodu definit ta' żmien u kundizzjonijiet speċifiċi.
4. Id-durabbiltà f'ċikli (għal batteriji rikarikabbli), il-kapaċità tal-batterija wara numru stabbilit minn qabel ta' ċikli ta' ċarġ u ta' skariku.
5. Ir-reżistenza għat-tnixxija, jiġifieri r-reżistenza għall-ħruġ mhux ippjanat ta' elettroliti, gass jew materjal ieħor (fqira, tajba jew eċċellenti).

ANNEX IV
**Rekwiziti tal-prestazzjoni elettrokimika u tad-durabbiltà għal batteriji rikarikabbli
industrijali u tal-vetturi elettrici**

Parti A

Parametri relatati mal-prestazzjoni elettrokimika u d-durabbiltà

1. Il-kapaċità attribwita ($f^\circ Ah$) u t-tbaxxija tal-kapaċità ($f^\circ\%$).
2. Il-potenza ($f^\circ W$) u t-tbaxxija tal-potenza ($f^\circ\%$).
3. Ir-reżistenza interna ($f^\circ \square$) u ż-żieda fir-reżistenza interna ($f^\circ\%$).
4. L-effiċjenza enerġetika taċ-ċiklu shih u t-tbaxxija tagħha ($f^\circ\%$).
5. Indikazzjoni tat-tul ta' ħajja mistenni tagħhom skont il-kundizzjonijiet li ġew iddisinjati għalihom.

“*Kapaċità attribwita*” tfisser l-għadd totali ta' sigħat ampere (Ah) li jistgħu jiġu rtirati minn batterija kompletament iċċarġjata f'kundizzjonijiet speċifiċi.

“*Tbaxxija tal-kapaċità*” tfisser it-tnaqqis matul iż-żmien u mal-użu tal-ammont ta' ċarġ li batterija tista' tforni bil-vultaġġ attribwit, fir-rigward tal-kapaċità speċifikata originali ddikjarata mill-manifattur.

“*Potenza*” tfisser l-ammont ta' enerġija li batterija tista' tipprovi matul perjodu ta' żmien partikolari.

“*Tbaxxija tal-potenza*” tfisser it-tnaqqis tul iż-żmien u mal-użu fl-ammont ta' potenza li batterija tista' tforni bil-vultaġġ attribwit.

“*Reżistenza interna*” tfisser l-oppożizzjoni għall-fluss tal-kurrent ġewwa ċellola jew batterija, jiġifieri, it-total tar-reżistenza elettronika u r-reżistenza jonika għall-kontribut għar-reżistenza effettiva totali inklużi l-proprietajiet induttivi/kapaċitattivi.

“*Effiċjenza enerġetika taċ-ċiklu shih*” tfisser il-proporzjon tal-enerġija netta fornuta minn batterija waqt test ta' skariku mal-enerġija totali meħtieġa biex l-Istat taċ-Ċarġ inizjali jiġi rrestawrat permezz ta' ċarġ standard.

Parti B

Elementi għal spjegazzjoni tal-kejl li sar għall-parametri elenkati fil-Parti A

1. Ir-rata tal-iskariku u r-rata taċ-ċarġ applikati.
2. Il-proporzjon bejn il-potenza massima permessa tal-batterija (W) u l-enerġija tal-batterija (Wh).
3. Il-profondità tal-iskarika fit-test tal-ħajja taċ-ċiklu.
4. Il-kapaċità f'termini ta' potenza fi stat ta' ċarġ ta' 80 % u 20 %.
5. Kwalunkwe kalkolu mwettaq bil-parametri mkejla, jekk applikabbli.

ANNEX V

Parametri tas-sikurezza

1. Xokk termali u ċiklar

Dan it-test għandu jiffassal biex jevalwa l-bidliet fl-integrità tal-batterija li jirriżultaw mill-espansjoni u mill-kontrazzjoni tal-komponenti taċ-ċelloli mal-espożizzjoni għal bidliet estremi u f'daqqa fit-temperatura u l-konsegwenzi potenzjali ta' tali bidliet. Waqt xokk termali l-batterija għandha tiġi esposta għal żewġ limiti tat-temperatura u tinzamm f'kull limitu tat-temperatura għal perjodu ta' żmien speċifikat.

2. Protezzjoni esterna kontra xort fiċ-ċirkwit

Dan it-test għandu jevalwa l-prestazzjoni tas-sikurezza ta' batterija meta jiġi applikat xort fiċ-ċirkwit estern. It-test jista' jevalwa l-attivazzjoni tal-apparat tal-protezzjoni kontra l-kurrent żejjed jew il-kapaċità taċ-ċelloli li jifilhu l-kurrent mingħajr ma tintlahaq sitwazzjoni perikoluża (eż. runaway termali, splużjoni, nar). Il-fatturi ta' riskju ewlenin huma l-generazzjoni tas-sħana fil-livell taċ-ċelloli u l-arki elettrici li jistgħu jagħmlu hsara liċ-ċirkwiti jew iwasslu għal tnaqqis fir-reżistenza tal-iżolament.

3. Protezzjoni minn ċarġ eċċessiv

Dan it-test għandu jevalwa l-prestazzjoni tas-sikurezza ta' batterija f'sitwazzjonijiet ta' ċarġ eċċessiv. Ir-riskji ta' sikurezza ewlenin matul ċarġ eċċessiv huma d-dekompożizzjoni tal-elettrolit, tal-katodu u tal-anodu, id-dekompożizzjoni eżotermika tas-saff tal-interfażi ta' elettrolit solidu (SEI), id-degradazzjoni tas-separatur, u l-ipplejtjar bil-litju, li jistgħu jwasslu biex il-batterija tishon waħedha u għal runaway termali. Il-fatturi li jaffettwaw l-eżitu tat-test għandhom jinkludu, mill-inqas, ir-rata ta' ċarġ u l-istat ta' ċarġ (SOC) li finalment jintlahaq. Il-protezzjoni tista' tiġi żgurata jew permezz tal-kontroll tal-vultaġġ (interruzzjoni wara li jintlahaq l-limitu tal-vultaġġ tal-iċċarġjar) jew bil-kontroll tal-kurrent (interruzzjoni wara li jinqabeż il-kurrent massimu tal-iċċarġjar).

4. Protezzjoni minn skariku eċċessiv

Dan it-test għandu jevalwa l-prestazzjoni tas-sikurezza ta' batterija f'sitwazzjonijiet ta' skariku eċċessiv. Ir-riskji tas-sikurezza matul skariku eċċessiv jinkludu t-treġġiġh lura tal-polarità li jwassal għall-ossidazzjoni tal-kollektur tal-kurrent anodiku (R_{an}) u għal depożizzjoni fuq in-naħa tal-katodu. Anki skariku eċċessiv minuri jista' jikkawża l-formazzjoni ta' dendrite u finalment xort fiċ-ċirkwit.

5. Protezzjoni minn temperatura eċċessiva

Dan it-test għandu jevalwa l-effett tal-falliment tal-kontroll tat-temperatura jew il-falliment ta' karatteristiċi oħra ta' protezzjoni kontra s-sħana eċċessiva interna waqt it-tħaddim.

6. Propagazzjoni termali

Dan it-test għandu jevalwa l-prestazzjoni tas-sikurezza ta' batterija f'sitwazzjonijiet ta' propagazzjoni termali. Runaway termali f'ċellola waħda tista' tikkawża reazzjoni kaskata fil-batterija kollha li tista' tkun magħmula minn bosta ċelloli. Dan jista' jwassal għal konsegwenzi severi inkluż rilaxx sinifikanti ta' gass. Dan it-test għandu jqis it-testijiet li qed jiġu żviluppati għall-applikazzjonijiet tat-trasport mill-ISO u l-GTR tan-NU.

7. Hsara mekkanika minn forzi esterni (ta' twaqqiġh u ta' impatt)

Dawn it-testijiet għandhom jissimulaw sitwazzjoni waħda jew aktar li fihom batterija titwaqqa' aċċidentalment jew tintlaqat minn tagħbija tqila u tibqa' operattiva għall-iskop li għalih tkun giet iddisinjata. Il-kriterji għas-simulazzjoni ta' dawn is-sitwazzjonijiet jenħtieġ li jirriflettu l-użi tal-ħajja reali.

8. Xort fiċ-ċirkwit intern

Dan it-test għandu jevalwa l-prestazzjoni tas-sikurezza ta' batterija f' sitwazzjonijiet ta' xort fiċ-ċirkwit. L-okkorrenza ta' xortijiet fiċ-ċirkwit, waħda mill-preokkupazzjonijiet ewlenin għall-manifatturi tal-batteriji, potenzjalment twassal għal ivventjar, runaway termali, flimkien ma' sparking li jista' jqabbaq il-fwar tal-elettroliti li jōhroġu miċ-ċellola. Il-ġenerazzjoni ta' dawn ix-xortijiet interni tista' tigi attivata mill-imperfezzjonijiet tal-manifattura, il-preżenza ta' impuritajiet fiċ-ċelloli jew it-tkabbir dendritiku tal-litju, u twassal għall-biċċa l-kbira tal-inċidenti tas-sikurezza. Huma possibbli xenarji ta' xortijiet interni fiċ-ċirkwit (eż. il-kuntatt elettriku tal-katodu/anodu, il-kollektur tal-kurrent tal-aluminju/il-kollektur tal-kurrent tat-ram, il-kollektur tal-kurrent tal-aluminju/anodu) kull wieħed b' rezistenza għall-kuntatt differenti.

9. Abbuż termali

Matul dan it-test, il-batterija għandha tkun esposta għal temperaturi elevati (f' IEC 62619 dan huwa 85 °C) li jistgħu jikkawżaw reazzjonijiet ta' dekompożizzjoni eżotermika u jwasslu għal runaway termali taċ-ċellola.

Jenħtieġ li jsiru konsiderazzjonijiet xierqa għar-riskju ta' gassijiet tossiċi emessi minn elettroliti mhux milwiema għall-parametri kollha tas-sikurezza elenkati fil-punti 1 sa 9.

ANNEX VI
Rekwiżiti ta' tikkettar

Parti A
Informazzjoni ġenerali dwar il-batteriji

Informazzjoni dwar it-tikketta tal-batteriji:

1. l-isem, l-isem kummerċjali registrat jew it-trademark registrata tal-manifattur;
2. it-tip ta' batterija, in-numru tal-lott jew tas-serje tal-batterija jew element ieħor li jippermetti l-identifikazzjoni inekwivokabbli tagħha;
3. l-identifikatur tal-mudell tal-batterija;
4. id-data tal-manifattura;
5. id-data tat-tqeghid fis-suq;
6. il-kimika;
7. sustanzi perikolużi li jinsabu fil-batterija għajr il-merkurju, il-kadmju jew iċ-ċomb;
8. materja prima kritika li tinsab fil-batterija.

Parti B
Simbolu għal ġbir separat ta' batteriji



Parti C
Kodiċi QR

Il-kodiċi QR għandu jkun 100 % iswed u ta' daqs li jista' jinqara faċilment minn qarrej tal-QR li jkun disponibbli b'mod wiesa', bħal dawk integrati f'apparat ta' komunikazzjoni li jinżamm fl-idejn.

ANNEX VII

Parametri għad-determinazzjoni tal-istat tas-saħħa u t-tul tal-ħajja mistenni tal-batteriji

Il-parametri għad-determinazzjoni tal-istat tas-saħħa tal-batteriji:

1. Il-kapaċità li jifdal;
2. It-tbaxxija globali tal-kapaċità;
3. Il-kapaċità f' termini ta' potenza li jifdal u t-tbaxxija tal-potenza;
4. L-effiċjenza taċ-ċiklu sħiħ li jifdal;
5. Id-domanda attwali għat-tkessiħ;
6. L-evoluzzjoni tar-rati ta' awtoskarika;
7. Ir-reżistenza ohmika u/jew impedanza elettrokimika.

Il-parametri għad-determinazzjoni tat-tul tal-ħajja mistenni tal-batteriji:

1. Id-dati tal-manifattura tal-batterija u tat-tqeghid fis-servizz;
2. It-throughput tal-enerġija;
3. It-throughput tal-kapaċità.

ANNEX VIII
Proċeduri ta' valutazzjoni tal-konformità

Parti A

MODULU A- KONTROLL INTERN TAL-PRODUZZJONI

1. Deskrizzjoni tal-modulu

Il-kontroll intern tal-produzzjoni huwa l-proċedura ta' valutazzjoni tal-konformità, li permezz tagħha l-manifattur jissodisfa l-obbligi stabbiliti fil-punti 2, 3, u 4, u jiżgura u jiddikjara li l-batterija tissodisfa r-rekwiżiti stabbiliti fl-Artikoli 6, 9, 10, 11, 12, 13 u 14 applikabbli għalihom.

2. Dokumentazzjoni teknika

Il-manifattur għandu jfassal id-dokumentazzjoni teknika. Id-dokumentazzjoni għandha tippermetti l-valutazzjoni tal-konformità tal-batterija mar-rekwiżiti rilevanti msemmija fil-punt 1.

Id-dokumentazzjoni teknika għandha tispeċifika r-rekwiżiti applikabbli u tkopri, sa fejn ikun rilevanti għall-valutazzjoni, id-disinn, il-manifattura u l-użu maħsub tal-batterija. Fejn applikabbli, id-dokumentazzjoni teknika għandha tinkludi tal-inqas l-elementi li ġejjin:

- (a) deskrizzjoni ġenerali tal-batterija u l-użu maħsub tagħha;
- (b) disinn kunċettwali u tpingijiet tal-manifattura u skemi tal-komponenti, tas-subassemblaġġi, taċ-ċirkwiti;
- (c) id-deskrizzjonijiet u l-ispeġġazzjonijiet meħtieġa għall-fehim tat-tpingijiet u l-iskemi msemmija fil-punt (b) u għat-thaddim tal-batterija;
- (d) lista li tinkludi:
 - (i) l-istandards armonizzati msemmija fl-Artikolu 15, applikati kompletament jew parzjalment;
 - (ii) l-ispeċifikazzjonijiet komuni msemmija fl-Artikolu 16, applikati kompletament jew parzjalment;
 - (iii) speċifikazzjonijiet tekniċi oħra rilevanti użati għal skopijiet ta' kejl jew kalkolu;
 - (iv) indikazzjoni tal-partijiet tal-istandards armonizzati msemmija fil-punt (i) u l-ispeċifikazzjonijiet komuni msemmija fil-punt (ii) li ġew applikati;
 - (v) fejn l-istandards armonizzati msemmija fil-punt (i) u l-ispeċifikazzjonijiet komuni msemmija fil-punt (ii) ma jkunux ġew applikati, deskrizzjoni tas-soluzzjonijiet adottati biex jiġu ssodisfati r-rekwiżiti msemmija fil-punt 1.
- (e) ir-rapporti tat-testijiet.

3. Il-manifattura

Il-manifattur għandu jiehu l-miżuri kollha meħtieġa sabiex il-proċess ta' manifattura u l-monitoraġġ tiegħu jiżguraw il-konformità tal-batterija mad-dokumentazzjoni teknika msemmija fil-punt 2 u mar-rekwiżiti msemmija fil-punt 1.

4. It-tikketta CE u d-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE

Il-manifattur għandu jwahhal it-tikketta CE ma' kull imballaġġ individwali tal-mudell tal-batterija li jissodisfa r-rekwiżiti msemmija fil-punt 1, jew, meta jiġi fornuta mingħajr imballaġġ, f' dokument li jakkumpanja l-mudell tal-batterija.

Il-manifattur għandu jhejji dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE għal kull mudell ta' batterija skont l-Artikolu 18 u jzommha flimkien mad-dokumentazzjoni teknika, għad-dispożizzjoni tal-awtoritajiet nazzjonali, għal perjodu ta' għaxar snin wara t-tqeghid fis-suq tal-aħħar batterija li tappartjeni għall-mudell tal-batterija rispettiv.

Meta ssir talba għaliha, għandha tiġi pprovduta kopja tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE lill-awtoritajiet rilevanti tal-Istati Membri.

5. Ir-rappreżentant awtorizzat

L-obbligi tal-manifattur stabbiliti fil-punt 4 jistgħu jiġu ssodisfati mir-rappreżentant awtorizzat tiegħu, f'ismu u taħt ir-responsabbiltà tiegħu, sakemm dan ikun speċifikat fil-mandat.

Parti B

MODULU A1- KONTROLL INTERN TAL-PRODUZZJONI FLIMKIEN MA' VERIFIKA SORVELJATA

1. Deskrizzjoni tal-modulu

Il-kontroll intern tal-produzzjoni flimkien mal-verifika taħt superviżjoni huwa l-proċedura ta' valutazzjoni tal-konformità li permezz tagħha l-manifattur jissodisfa l-obbligi stabbiliti fil-punti 2, 3, 4 u 5, u jiżgura u jiddikjara li l-batterija tissodisfa r-rekwiżiti stabbiliti fl-Artikoli 7, 8 u 39 li japplikaw.

2. Dokumentazzjoni teknika

Il-manifattur għandu jfassal id-dokumentazzjoni teknika. Id-dokumentazzjoni għandha tippermetti l-valutazzjoni tal-konformità tal-batterija mar-rekwiżiti msemmija fil-punt 1 u għandha tinkludi analiżi u valutazzjoni adegwati tar-riskju/i.

Id-dokumentazzjoni teknika għandha tispeċifika r-rekwiżiti applikabbli msemmija fil-punt 1 u tkopri, sa fejn ikun rilevanti għall-valutazzjoni, id-disinn, il-manifattura u t-tħaddim tal-batterija. Id-dokumentazzjoni teknika għandha tinkludi, fejn applikabbli, mill-anqas dawn l-elementi li ġejjin:

- (a) deskrizzjoni ġenerali tal-batterija;
- (b) disinn kunċettwali u tpingijiet tal-manifattura u skemi tal-komponenti, tas-subassemblaġġi, taċ-ċirkwiti;
- (c) id-deskrizzjonijiet u l-ispjegazzjonijiet meħtieġa għall-fehim tat-tpingijiet u l-iskemi msemmija fil-punt (b) u għat-tħaddim tal-batterija; rapporti tat-testijiet.

3. Il-manifattura

Il-manifattur jew l-importatur li jpoġġi l-batterija fis-suq tal-Unjoni għandu jiehu l-miżuri kollha meħtieġa sabiex il-proċess ta' manifattura u l-monitoraġġ tiegħu jiżguraw il-konformità tal-prodotti manifatturati mad-dokumentazzjoni teknika msemmija fil-punt 2 u mar-rekwiżiti applikabbli msemmija fil-punt 1.

4. Il-kontrolli tal-prodott u tal-informazzjoni

Għal kull mudell ta' batterija, u fejn applikabbli, għal kull lott li l-manifattur jew l-importatur iqiegħed fis-suq tal-Unjoni, l-operatur ekonomiku msemmi għandu jwettaq test wieħed jew iktar fuq aspekk wieħed speċifiku jew iktar tal-mudell tal-batterija jew il-lott tal-batteriji sabiex

jivverifika l-konformità mar-rekwiżiti korrispondenti msemmija fil-punt 1. Għal lottijiet kbar ta' batteriji, il-manifattur, ir-rappreżentant awtorizzat jew l-importatur għandu jagħzel kampjun statistikament rappreżentattiv ta' batteriji.

Il-manifattur, jew l-importatur li jqiegħed il-mudell tal-batterija fis-suq tal-Unjoni, għandu jippreżenta l-informazzjoni u d-dokumenti msemmija fl-Artikoli 7, 8 u 39 ta' dan ir-Regolament lill-korp notifikat għall-verifika tal-konformità mar-rekwiżiti u mal-obbligi applikabbli f'dawk l-Artikoli, kif ukoll fil-miżuri ta' implimentazzjoni applikabbli.

5. It-tikketta CE u d-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE

Il-manifattur għandu jwajhhal it-tikketta CE u, taħt ir-responsabbiltà tal-korp notifikat imsemmi fil-punt 4, in-numru ta' identifikazzjoni ta' dan tal-aħħar ma' kull batterija, jew mal-imballaġġ tagħha, li tissodisfa r-rekwiżiti applikabbli ta' dan ir-Regolament.

Il-manifattur għandu jhejji dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE għal kull mudell ta' batterija skont l-Artikolu 18 u jzommha flimkien mad-dokumentazzjoni teknika, għad-dispożizzjoni tal-awtoritajiet nazzjonali, għal perjodu ta' għaxar snin wara t-tqegħid fis-suq tal-aħħar batterija li tappartjeni għall-mudell rispettiv.

Meta ssir talba għaliha, għandha tiġi pprovduta kopja tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE lill-awtoritajiet rilevanti tal-Istati Membri.

6. Ir-rappreżentant awtorizzat

L-obbligi tal-manifattur stabbiliti fil-punti 4 u 5, jistgħu jiġu ssodisfati mir-rappreżentant awtorizzat tal-manifattur, f'isem il-manifattur u taħt ir-responsabbiltà tal-manifattur, sakemm dawn ikunu speċifikati fil-mandat.

ANNEX IX

Dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE Nru ...

1. Il-mudell tal-batterija (prodott, tip, lott jew numru tas-serje):
2. L-isem u l-indirizz tal-manifattur u, fejn ikun applikabbli, tar-rappreżentant awtorizzat tiegħu
3. Din id-dikjarazzjoni tal-konformità tinhareg taħt ir-responsabbiltà unika tal-manifattur
4. L-oġġett tad-dikjarazzjoni (identifikazzjoni tal-batterija li tippermetti t-traċċabbiltà): deskrizzjoni tal-batterija.
5. L-għan tad-dikjarazzjoni deskritta fil-punt 4 huwa konformi mal-leġislazzjoni ta' armonizzazzjoni rilevanti tal-Unjoni: ... (referenza għall-atti l-oħra tal-Unjoni applikati).
6. Referenzi għall-istandards armonizzati rilevanti jew għall-ispeċifikazzjonijiet komuni użati jew referenzi għall-ispeċifikazzjonijiet tekniċi l-oħrajn li fir-rigward tagħhom tiġi ddikjarata l-konformità:
7. Il-korp notifikat ... (isem, indirizz, numru) ... wettaq ... (deskrizzjoni tal-intervent) ... u hareg iċ-ċertifikat(i): ... (dettalji, inkluża d-data tagħha, u, fejn xieraq, informazzjoni dwar it-tul u l-kundizzjonijiet tal-validità tagħha).
8. Informazzjoni addizzjonali

Iffirmata għal u f' isem:

(il-post u d-data tal-ħruġ):

(isem, funzjoni) (firma)

ANNEX X

Lista tal-materja prima u l-kategoriji ta' riskju

1. Materja prima:
 - (a) kobalt;
 - (b) grafit naturali;
 - (c) litju;
 - (d) nikil;
 - (e) komposti kimiċi bbażati fuq il-materja prima elenkata fil-punti (a) sa (f) li huma meħtieġa għall-manifattura tal-materjali attivi tal-batteriji.
2. Kategoriji ta' riskju soċjali u ambjentali:
 - (a) l-arja;
 - (b) l-ilma;
 - (c) il-ħamrija;
 - (d) il-bijodiversità;
 - (e) is-saħħa tal-bniedem;
 - (f) is-saħħa u s-sigurtà fuq il-post tax-xogħol;
 - (g) id-drittijiet tax-xogħol, inkluż it-thaddim tat-tfal;
 - (h) id-drittijiet tal-bniedem;
 - (i) il-ħajja komunitarja.
3. L-istrumenti internazzjonali li jkopru r-riskji msemmija fil-punt 2 jinkludu:
 - (a) L-Għaxar Prinċipji tal-Patt Globali tan-Nazzjonijiet Uniti;
 - (b) Il-Linji gwida tal-UNEP għall-Valutazzjoni taċ-Ċiklu tal-Ħajja tal-Prodotti;
 - (c) Il-Konvenzjoni dwar id-Deciżjoni tad-Diversità Bijoloġika COP VIII/28- Linji gwida volontarji dwar l-inklużjoni tal-kwistjonijiet relatati mal-Bijodiversità fil-valutazzjoni tal-impatt;
 - (d) Id-Dikjarazzjoni Tripartitika tal-ILO dwar il-Prinċipji li Jikkonċernaw l-Intrapriżi Multinazzjonali u l-Politika Soċjali;
 - (e) Il-Gwida tal-OECD dwar id-Diligenza Dovuta għal Mgħiba Responsabbli fin-Negozju; u
 - (f) Il-Gwida tal-OECD dwar id-Diligenza Dovuta għal Ktajjen ta' Provvista Responsabbli tal-Minerali minn Żoni Affettwati mill-Kunflitti u Żoni ta' Riskju Għoli.

ANNEX XI

Ikkalkular tar-rata ta' ġbir tal-iskart tal-batteriji portabbli

1. Il-produtturi jew, fejn mahtura skont l-Artikolu 47(2), l-organizzazzjonijiet dwar ir-responsabbiltà tal-produtturi li jaġixxu f'isimhom, u l-Istati Membri għandhom jikkalkulaw ir-rata ta' ġbir bħala l-perċentwal miksub bid-diviżjoni tal-piż tal-iskart tal-batteriji portabbli eskluż l-iskart ta' batteriji minn meżzi ta' trasport ħfief, miġbura skont l-Artikolu 48 u l-Artikolu 55, rispettivament, f'sena kalendarja partikolari fi Stat Membru bil-piż medju ta' tali batteriji li l-produtturi jew ibiġhu direttament lill-utenti finali jew jikkonsenjawn lil partijiet terzi sabiex ibiġuhom lill-utenti finali f'dak l-Istat Membru matul dik is-sena u s-sentejn kalendarji preċedenti.
2. Il-produtturi jew, fejn mahtura skont l-Artikolu 47(2), l-organizzazzjonijiet dwar ir-responsabbiltà tal-produtturi li jaġixxu f'isimhom, u l-Istati Membri għandhom jikkalkulaw il-bejgħ annwali tal-batteriji portabbli, esklużi l-batteriji minn meżzi ħfief tat-trasport, lill-utenti finali f'sena partikolari, bħala l-piż ta' tali batteriji mqieghda fis-suq għall-ewwel darba fit-territorju tal-Istat Membru fis-sena kkonċernata, bl-esklużjoni ta' kwalunkwe batterija portabbli li tkun telqet mit-territorju ta' dak l-Istat Membru f'dik is-sena qabel ma nbiegħet lill-utenti finali.
3. Għal kull batterija, għandha tingħadd biss l-ewwel darba li din issir disponibbli fis-suq ta' Stat Membru.
4. Il-kalkolu pprovdut fil-punti 2 u 3 għandu jkun ibbażat fuq *data* miġbura jew fuq stimi statistikament sinifikanti bbażati fuq *data* miġbura.

ANNEX XII
Rekwiżiti ta' trattament u riċiklaġġ

Parti A
Ir-rekwiżiti ta' trattament

1. It-trattament għandu, bħala minimu, jinkludi t-tneħħija tal-fluwidi u l-aċidi kollha.
2. It-trattament u kwalunkwe ħzin, inkluż ħzin temporanju, f'faċilitajiet ta' trattament għandu jsir f'postijiet b'učuħ impermeabbli u b'għata adatta kontra l-elementi tat-temp jew f'kontenituri xierqa.
3. L-iskart ta' batteriji f'faċilitajiet ta' trattament għandu jinħażen b'tali mod li l-iskart ta' batteriji ma jithallatx ma' skart minn materjal konduttiv jew kombustibbli.
4. Għandu jkun hemm prekawzjonijiet speċjali u miżuri ta' sikurezza għat-trattament tal-iskart ta' batteriji abbażi tal-litju li għandu jkun protett mill-esponiment għal sħana eċċessiva, ilma, jew kwalunkwe tgħaffiġ jew ħsara fiżika waqt l-immaniġġjar, l-issortjar u l-ħzin.

Parti B
L-effiċjenzi tar-riċiklaġġ

1. Sa mhux aktar tard mill-1 ta' Jannar 2025, il-proċessi ta' riċiklaġġ għandhom jiksibu l-effiċjenzi minimi ta' riċiklaġġ li ġejjin:
 - (a) riċiklaġġ ta' 75 % skont il-piż medju ta' batteriji taċ-ċomb u l-aċidu;
 - (b) riċiklaġġ ta' 65 % skont il-piż medju ta' batteriji abbażi tal-litju;
 - (c) riċiklaġġ ta' 50 % skont il-piż medju ta' skart ta' batteriji oħrajn.
2. Sa mhux aktar tard mill-1 ta' Jannar 2030, il-proċessi ta' riċiklaġġ għandhom jiksibu l-effiċjenzi minimi ta' riċiklaġġ li ġejjin:
 - (a) riċiklaġġ ta' 80 % skont il-piż medju ta' batteriji taċ-ċomb u l-aċidu;
 - (b) riċiklaġġ ta' 70 % skont il-piż medju ta' batteriji abbażi tal-litju.

Parti C
Il-livelli tal-materjali rkuprati

1. Sa mhux aktar tard mill-1 ta' Jannar 2026, il-proċessi kollha ta' riċiklaġġ għandhom jilhqg l-livelli li ġejjin ta' rkupru ta' materjali:
 - (a) 90 % għall-kobalt;
 - (b) 90 % għar-ram;
 - (c) 90 % għaċ-ċomb;
 - (d) 35 % għal-litju;
 - (e) 90 % għan-nikil.
2. Sa mhux aktar tard mill-1 ta' Jannar 2030, il-proċessi kollha ta' riċiklaġġ għandhom jilhqg l-livelli li ġejjin ta' rkupru ta' materjali:
 - (a) 95 % għall-kobalt;
 - (b) 95 % għar-ram;
 - (c) 95 % għaċ-ċomb;

- (d) 70 % għal-litju;
- (e) 95 % għan-nikil.

ANNEX XIII

Informazzjoni li għandha tinhażen fis-Sistema ta' Skambju Elettroniku Ewropea

L-informazzjoni u d-*data* għandhom jiġu ttrattati skont id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni (UE, Euratom) 2015/443⁴. Għandhom japplikaw l-arranġamenti speċifiċi taċ-ċibersigurtà tad-Deċiżjoni tal-Kummissjoni (UE, Euratom) 2017/46⁵ u r-regoli ta' implimentazzjoni tagħha. Il-livell ta' kunfidenzjalità għandu jirrifletti d-dannu konsegwenzjali li jista' jirriżulta mill-iżvelar tad-*data* lil persuni mhux awtorizzati.

1. PARTI TAS-SISTEMA AĊĊESSIBBLI GĦALL-PUBBLIKU

Informazzjoni li għandha tinhażen u tkun disponibbli fil-parti aċċessibbli għall-pubbliku tas-sistema mill-operatur ekonomiku li jqiegħed batterija fis-suq:

- (a) Manifattur tal-batterija;
- (b) Tip ta' batterija;
- (c) Deskrizzjoni ġenerali tal-mudell, suffiċjenti biex tkun identifikata b'mod ċar u faċli, inkluża d-*data* tat-tqegħid fis-suq;
- (d) Il-post u d-*data* tal-manifattura;
- (e) Il-kompożizzjoni tal-batterija, inkluża l-materja prima kritika;
- (f) It-tagħrif dwar l-impronta tal-karbonju fl-unitajiet indikati fil-miżura/i ta' implimentazzjoni rilevanti;
- (g) Informazzjoni dwar sorsi responsabbli kif indikat fil-miżura/i ta' implimentazzjoni rilevanti;
- (h) Informazzjoni dwar il-kontenut irriċiklat kif indikat fil-miżura/i ta' implimentazzjoni rilevanti;
- (i) Kapacità attribwita (f° Ah);
- (j) Vultaġġ minimu, nominali u massimu, bil-meded tat-temperatura meta jkun rilevanti;
- (k) Il-kapacità f° termini ta' potenza oriġinali (f° Watts) u l-limiti, b'medda ta' temperaturi meta rilevanti;
- (l) It-tul tal-*ħajja* mistenni tal-batterija espress f° ċikli, u t-test ta' referenza użat;
- (m) Il-limitu tal-kapacità għall-eżawriment (għall-batteriji tal-VE biss);
- (n) Il-medda tat-temperatura li l-batterija tista' tiflaħ meta ma tkunx qed tintuża (test ta' referenza);
- (o) Il-perjodu li għalih tapplika l-garanzija kummerċjali għall-*ħajja* kalendarja;
- (p) L-effiċjenza inizjali taċ-ċiklu sħiħ tal-enerġija u b'50 % tal-*ħajja* taċ-ċiklu;
- (q) Ir-reżistenza interna taċ-ċellola u tal-pakkett tal-batterija;

⁴ Id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni (UE, Euratom) 2015/443 tat-13 ta' Marzu 2015 dwar is-Sigurtà fil-Kummissjoni (ĠU L 72, 17.3.2015, p. 41)

⁵ Id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni (UE, Euratom) 2017/46 tal-10 ta' Jannar 2017 dwar is-sigurtà tas-sistemi ta' komunikazzjoni u informazzjoni fil-Kummissjoni Ewropea (ĠU L 6, 11.1.2017, p. 40)

(r) Ir-rata C tat-test rilevanti tal-ħajja taċ-ċiklu.

2. REKWIZITI GHALL-PARTI TAS-SISTEMA AĊĊESSIBBLI BISS GHAL OPERATURI EKONOMIĊI AKKREDITATI U L-KUMMISSJONI

Il-parti tas-sistema li għandha tkun aċċessibbli biss għall-manifatturi mill-ġdid akkreditati, l-operaturi tat-tieni ħajja u r-riċiklaturi għandha tinkludi:

- (a) Id-dettalji tal-kompożizzjoni, inklużi l-materjali użati fil-katodu, l-anodu u l-elettrolit;
- (b) In-numri tal-partijiet għall-komponenti u d-dettalji ta' kuntatt tas-sorsi għall-partijiet tal-bdil;
- (c) Informazzjoni dwar iż-żarmar, inkluż mill-inqas:
 - Dijagrammi li jagħtu dettalji tal-assemblaġġi differenti tas-sistema/pakkett tal-batterija li juru fejn jinsabu ċ-ċelloli tal-batterija,
 - Sekwenzi taż-żarmar,
 - It-tip u n-numru tat-tekniki ta' twaħhil għall-ftuħ,
 - L-ghodod meħtieġa għaž-żarmar,
 - Twissijiet jekk jeżisti riskju ta' ħsara lil partijiet,
 - L-ammont ta' ċelloli użati u t-tqassim tagħhom;
- (d) Il-miżuri tas-sikurezza.

3. REKWIZITI GHALL-PARTI TAS-SISTEMA AĊĊESSIBBLI BISS GHALL-KORPI NOTIFIKATI, L-AWTORITAJIET TAS-SORVELJANZA TAS-SUQ U GHALL-KUMMISSJONI

- (a) Ir-rizultati tar-rapporti tat-testijiet li jagħtu prova tal-konformità mar-rekwiziti stabbiliti f'dan ir-Regolament, u l-miżuri ta' implimentazzjoni jew delegati tiegħu.

ANNEX XIV
Tabella ta' korrelazzjoni

Id-Direttiva 2006/66/KE	Dan ir-Regolament
Artikolu 1	Artikolu 1
Artikolu 1, l-ewwel subparagrafu, punt 1	Artikolu 1(1)
Artikolu 1, subparagrafu 1, punt 2	Artikolu 1(1)
Artikolu 1, it-tieni subparagrafu	---
Artikolu 2	Artikolu 1(2) u (3)
Artikolu 2(1)	Artikolu 1(2)
Artikolu 2(2)	Artikolu 1(3)
Artikolu 2(2)(a)	Artikolu 1(3)(a)
Artikolu 2(2)(b)	Artikolu 1(3)(b)
Artikolu 3	Artikolu 2
Artikolu 3, punt 1	Artikolu 2, punt 1
Artikolu 3, punt 2	---
Artikolu 3, punt 3	Artikolu 2, punt 7
Artikolu 3, punt 4	---
Artikolu 3, punt 5	Artikolu 2, punt 10
Artikolu 3, punt 6	Artikolu 2, punt 11
Artikolu 3, punt 7	Artikolu 2, punt 39
Artikolu 3, punt 8	Artikolu 2, punt 49
Artikolu 3, punt 9	---
Artikolu 3, punt 10	Artikolu 2, punt 42
Artikolu 3, punt 11	Artikolu 2, punt 23
Artikolu 3, punt 12	Artikolu 2, punt 37
Artikolu 3, punt 13	Artikolu 2, punt 55
Artikolu 3, punt 14	Artikolu 2, punt 14
Artikolu 3, punt 15	Artikolu 2, punt 19
Artikolu 3, punt 16	---
Artikolu 3, punt 17	---
Artikolu 4	Artikolu 6
Artikolu 4(1)	Anness I
Artikolu 4(1)(a)	Anness I, l-ewwel entrata, il-punt 1
Artikolu 4(1)(b)	Anness I, it-tieni entrata, il-punti 1 sa 3

Id-Direttiva 2006/66/KE	Dan ir-Regolament
Artikolu 4(2)	---
Artikolu 4(3)	Anness I, it-tieni entrata, il-punt 2
Artikolu 4(3)(a)	Anness I, it-tieni entrata, il-punt 2(a)
Artikolu 4(3)(b)	Anness I, it-tieni entrata, il-punt 2(b)
Artikolu 4(3)(c)	---
Artikolu 4(4)	---
Artikolu 5	---
Artikolu 6	Artikolu 3
Artikolu 6(1)	Artikolu 3(1)
Artikolu 6(2)	---
Artikolu 7	---
Artikolu 8	Artikolu 48, Artikolu 49, Artikolu 50, Artikolu 51, Artikolu 52, Artikolu 53, Artikolu 54
Artikolu 8(1)	Artikolu 48
Artikolu 8(1)(a)	Artikolu 48(1)(a) Artikolu 48(1)(b)
Artikolu 8(1)(b)	Artikolu 50
Artikolu 8(1)(c)	Artikolu 49(1) Artikolu 50(1)
Artikolu 8(1)(d)	Artikolu 48(2)(a)(ii) Artikolu 49(1)(b)
Artikolu 8(1), it-tieni subparagrafu	Artikolu 48(5)
Artikolu 8(2)	Artikolu 48(1) Artikolu 48(2)
Artikolu 8(2)(a)	Artikolu 48(1) Artikolu 48(2)
Artikolu 8(2)(b)	Artikolu 48(2)
Artikolu 8(2)(c)	---
Artikolu 8(3)	Artikolu 49
Artikolu 8(4)	Artikolu 49
Artikolu 9	---
Artikolu 10	Artikolu 55
Artikolu 10(1)	---

Id-Direttiva 2006/66/KE	Dan ir-Regolament
Artikolu 10(1), it-tieni subparagrafu	Artikolu 61(3)
Artikolu 10(2)	Artikolu 55(1)
Artikolu 10(2)(a)	---
Artikolu 10(2)(b)	Artikolu 55(1)(a)
Artikolu 10(3)	Artikolu 55(2), Artikolu 62(1), it-tieni subparagrafu
Artikolu 10(4)	---
Artikolu 11	Artikolu 11
Artikolu 11, l-ewwel subparagrafu	Artikolu 11(1)
Artikolu 11, it-tieni subparagrafu	Artikolu 11(2)
Artikolu 12	Artikolu 56
Artikolu 12(1)	Artikolu 56(2)
Artikolu 12(1)(a)	Artikolu 48(1)(e), Artikolu 49(3)(c)
Artikolu 12(1)(b)	Artikolu 57(1)
Artikolu 12(1), it-tieni subparagrafu	---
Artikolu 12(1), it-tielet subparagrafu	---
Artikolu 12(2)	Artikolu 57(2)
Artikolu 12(3)	Artikolu 51(3); Artikolu 56(3)
Artikolu 12(4)	Artikolu 57(2); Artikolu 57(3)
Artikolu 12(5)	Artikolu 61(4)(c); 62(1)(c)
Artikolu 12(6)	Artikolu 57(4)
Artikolu 13	---
Artikolu 13(1)	---
Artikolu 13(2)	Premessa 78
Artikolu 14	Artikolu 56(1)
Artikolu 15	Artikolu 58
Artikolu 15(1)	Artikolu 58(1)
Artikolu 15(2)	Artikolu 58(2)
Artikolu 15(3)	Artikolu 58(3)
Artikolu 16	Artikolu 47
Artikolu 16(1)	Artikolu 47(1)
Artikolu 16(1)(a)	Artikolu 47(1)(a)
Artikolu 16(1)(b)	Artikolu 47(1)(a)

Id-Direttiva 2006/66/KE	Dan ir-Regolament
Artikolu 16(2)	---
Artikolu 16(3)	Artikolu 47(1)(d) u (e)
Artikolu 16(4)	Artikolu 60(5)
Artikolu 16(5)	---
Artikolu 16(6)	---
Artikolu 17	Artikolu 46
Artikolu 18	Artikolu 47(4)(c)
Artikolu 18(1)	---
Artikolu 18(2)	---
Artikolu 18(3)	---
Artikolu 19	Artikolu 48(1), 49(1) u 50-54
Artikolu 19(1)	Artikolu 48(2), 49(1), 50, 52-54
Artikolu 19(2)	Artikolu 47(4)(c)
Artikolu 20	Artikolu 60
Artikolu 20(1)	Artikolu 60(1)
Artikolu 20(1)(a)	Artikolu 60(1)(f)
Artikolu 20(1)(b)	Artikolu 60(1)(b)
Artikolu 20(1)(c)	Artikolu 60(1)(c)
Artikolu 20(1)(d)	Artikolu 60(1)(b)
Artikolu 20(1)(e)	Artikolu 60(1)(e)
Artikolu 20(2)	Artikolu 60
Artikolu 20(3)	Artikolu 60(4)
Artikolu 21	Artikolu 20 Ir-regoli u l-kondizzjonijiet għat-twaħħil tal-marka CE; Artikolu 13, Anness VI, Il-Parti A, B, C
Artikolu 21(1)	Artikolu 13(3)
Artikolu 21(2)	Artikolu 13(2)
Artikolu 21(3)	Artikolu 13(4)
Artikolu 21(4)	Artikolu 13(3)
Artikolu 21(5)	Artikolu 13(3)
Artikolu 21(6)	---
Artikolu 21(7)	---
Artikolu 22a	---
Artikolu 23 Rieżami	Artikolu 55(3), Artikolu 77

Id-Direttiva 2006/66/KE	Dan ir-Regolament
Artikolu 23(1)	Artikolu 77(1)
Artikolu 23(2)	Artikolu 77(2)
Artikolu 23(2)(a)	---
Artikolu 23(2)(b)	Artikolu 55(3); Artikolu 77 2(d)
Artikolu 23(2)(c)	Artikolu 56(4)
Artikolu 23(3)	Artikolu 77(2), it-tieni subparagrafu
Artikolu 23a	Artikolu 73
Artikolu 23a(1)	Artikolu 73(1)
Artikolu 23a(2)	Artikolu 73(2)
Artikolu 23a(3)	Artikolu 73(3)
Artikolu 23a(4)	Artikolu 73(5)
Artikolu 23a(5)	Artikolu 73(6)
Artikolu 24	Artikolu 74
Artikolu 24(1)	Artikolu 74(1)
Artikolu 24(2)	Artikolu 74(3)
Artikolu 24(2), it-tieni subparagrafu	Artikolu 74(3), it-tieni subparagrafu
Artikolu 25	Artikolu 76
Artikolu 26	---
Artikolu 27	---
Artikolu 28	Artikolu 78
Artikolu 29	Artikolu 79
Artikolu 30	--
Anness I	Anness XI
Anness II	Anness VI Parti B
Anness III	Anness XII
Anness III Parti A	Anness XII Parti A
Anness III Parti B	Anness XII Parti B
Anness IV Rekwiziti proċedurali għar-registrazzjoni	---