REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (UE) 2017/1221

tat-22 ta' Ġunju 2017

li jemenda r-Regolament (KE) Nru 692/2008 fir-rigward tal-metodoloġija għad-determinazzjoni tal-emissjonijiet evaporattivi (it-test tat-Tip 4)

(Test b'rilevanza għaż-ŻEE)

IL-KUMMISSJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidrat it-Trattat dwar il-Funzjonament tal-Unjoni Ewropea,

Wara li kkunsidrat ir-Regolament (KE) Nru 715/2007 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-20 ta' Ġunju 2007 dwar l-approvazzjoni tat-tip ta' vetturi bil-mutur fir-rigward tal-emissjonijiet ta' vetturi ħfief għall-passiġġieri u ta' vetturi kummerċjali (Euro 5 u Euro 6) u dwar l-aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi ([1]), u b'mod partikolari l-Artikolu 14(3) tiegħu,

Billi:

(1) Ir-Regolament (KE) Nru 715/2007 jirrikjedi li l-vetturi light-duty il-ġodda jikkonformaw ma' ċerti limiti ta' emissjonijiet, inklużi l-emissjonijiet evaporattivi. Id-dispożizzjonijiet tekniċi speċifiċi li huma meħtieġa għall-implimentazzjoni ta' dak ir-Regolament ġew adottati bir-Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 692/2008 ([2]).

(2) F'Marzu tal-2011, il-Kummissjoni stabbiliet grupp ta' ħidma li jinvolvi l-partijiet ikkonċernati kollha għar-rieżami tal-metodoloġija eżistenti għall-kejl tal-emissjonijiet evaporattivi u għall-iżvilupp ta' metodoloġija ġdida, li tindirizza b'mod prinċipali l-kwistjonijiet tat-tindif, l-effett tal-etanol fuq il-kapaċità tal-ħidma tal-kaxxetta, id-durabbiltà, il-permeazzjoni tal-fjuwil u l-emissjonijiet tal-alimentazzjoni mill-ġdid.

(3) Il-grupp ta' ħidma bbaża l-ħidma tiegħu fuq bosta elementi li jinsabu f'żewġ rapporti ppubblikati miċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka tal-Kummissjoni bit-titli "Estimating the Costs and Benefits of Introducing a new European Evaporative Emissions Test Procedure" u "Review of the European Test Procedure for Evaporative Emissions: Main Issues and Proposed Solutions".

(4) L-analiżi tal-grupp ta' ħidma identifikat għadd ta' nuqqasijiet li jimminaw l-effikaċja tal-kontroll tal-emissjonijiet evaporattivi u jeħtieġ li jiġu rrimedjati sabiex jiġi żgurat livell sodisfaċenti ta' ħarsien tal-ambjent. Għalhekk, jixraq li jiġu introdotti żewġ proċeduri ġodda għat-tiqdim tal-kaxxetta tal-karbonju u għad-definizzjoni ta' permeabbiltà tas-sistema tal-fjuwil fil-proċedura eżistenti tal-approvazzjoni tat-tip.

(5) Iż-żieda tal-etanol fil-fjuwils Ewropej tal-petrol, speċjalment meta jitqiegħed f'tank bil-petrol fih (splash-blended), ikollha effett fuq il-pressjoni tal-fwar tal-fjuwil. Għalhekk, il-fjuwil ta' referenza E10 għandu jintuża fl-ittestjar sabiex jirrifletti aħjar il-fjuwil li jintuża attwalment fl-Unjoni.

(6) Fl-Unjoni għadhom qed jinbiegħu tankijiet tal-plastik b'saff wieħed u huwa mistenni li se jkunu parti sinifikanti mill-flotta Ewropea sal-2030. Madankollu, dawn it-tankijiet huma permeabbli għall-etanol, li għaldaqstant jiġi rrilaxxat fl-ambjent. B'hekk, jeħtieġ li jkun hemm proċedura apposta biex titkejjel il-permeazzjoni tal-etanol u sabiex jitqies dan l-effett.

(7) Fi studji mwettqa mill-Amministrazzjoni tat-Toroq tal-Iżvezja u mit-TUV Nord intwera wkoll li ż-żieda tal-etanol taffettwa d-durabbiltà tal-kaxxetti tal-karbonju. Għal din ir-raġuni, għandha tiżdied proċedura ġdida għat-tiqdim tal-kaxxetta. Il-kaxxetta mqaddma għandha tintuża fil-vettura ttestjata matul it-test tal-SHED.

(8) L-istrateġiji attwali tat-tindif li jintużaw fil-vetturi fl-Unjoni mhumiex adegwati, speċjalment għas-sewqan urban u għaldaqstant jistgħu jwasslu għal żieda fl-emissjonijiet li jiġu rrilaxxati. Għalhekk, it-test fit-triq qabel it-test tal-SHED ġie rieżaminat u t-tul ta' żmien tat-test binhar għandu jiżdied għal 48 siegħa.

(9) Għaldaqstant, ir-Regolament (KE) Nru 692/2008 għandu jiġi emendat skont dan.

([1]) ĠU L 171, 29.6.2007, p. 1.

([2]) Ir-Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 692/2008 tat-18 ta' Lulju 2008 li jimplimenta u jemenda r-Regolament (KE) Nru 715/2007 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-20 ta' Ġunju 2007 dwar l-approvazzjoni tat-tip ta' vetturi bil-mutur fir-rigward tal-emissjonijiet ta' vetturi ħfief għall-passiġġieri u ta' vetturi kummerċjali (Euro 5 u Euro 6) u dwar l-aċċess għall-informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi (ĠU L 199, 28.7.2008, p. 1).

(10) Il-miżuri previsti f'dan ir-Regolament huma skont l-opinjoni tal-Kumitat Tekniku — Vetturi bil-Mutur.

ADOTTAT DAN IR-REGOLAMENT:

Artikolu 1

Emendi tar-Regolament (KE) Nru 692/2008

Ir-Regolament (KE) Nru 692/2008 huwa emendat kif ġej:

(1) Fl-Artikolu 2, jiżdiedu l-punti 45 sa 48 li ġejjin:

"45. "Sistema ta' Ħżin tal-Fjuwil" tfisser apparat li jippermetti l-ħżin tal-fjuwil, li jinkludi t-tank tal-fjuwil, il-bokka tal-mili tal-fjuwil, it-tapp tal-bokka u l-pompa tal-fjuwil;

46. "Fattur tal-Permeabbiltà (PF)" tfisser l-emissjonijiet tal-idrokarburi kif riflessi fil-permeabbiltà tas-sistema tal-ħżin tal-fjuwil;

47. "Tank b'saff wieħed" tfisser tank tal-fjuwil magħmul minn saff wieħed ta' materjal;

48. "Tank b'ħafna saffi" tfisser tank tal-fjuwil magħmul b'minn tal-inqas żewġ saffi differenti ta' materjal, u wieħed minnhom ikun impermeabbli għall-idrokarburi, inkluż l-etanol."

(2) Fl-Artikolu 17, jiddaħħal il-paragrafu li ġej wara t-tieni sottoparagrafu:

"L-Anness VI kif emendat bir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2017/1221 (*) japplika mill-1 ta' Settembru 2019 għall-vetturi l-ġodda kollha li jiġu rreġistrati f'dik id-data u warajha.

(*) ĠU L 174, 7.7.2017, p. 3"

(3) L-Anness VI jiġi sostitwit bit-test stabbilit fl-Anness ta' dan ir-Regolament.

Artikolu 2

Dħul fis-seħħ u applikazzjoni

Dan ir-Regolament jidħol fis-seħħ fl-għoxrin jum wara l-pubblikazzjoni tiegħu f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

Dan ir-Regolament jorbot fl-intier tiegħu u japplika direttament fl-Istati Membri kollha.

Magħmul fi Brussell, it-22 ta' Ġunju 2017.

Għall-Kummissjoni

Il-President

Jean-Claude JUNCKER

ANNESS

"ANNESS VI

1. **Introduzzjoni**

1.1. Dan l-Anness jiddeskrivi l-proċedura għat-test tat-Tip 4, li jiddetermina l-emissjoni tal-idrokarburi bl-evaporazzjoni mis-sistemi tal-fjuwil ta' vetturi b'magni positive ignition.

2. **Rekwiżiti tekniċi**

2.1. Introduzzjoni

Il-proċedura tinkludi test tal-emissjonijiet evaporattivi u żewġ testijiet addizzjonali, wieħed għat-tiqdim tal-kaxxetta tal-karbonju, kif deskritt fil-punt 5.1, u wieħed għall-permeabbiltà tas-sistema tal-ħżin tal-fjuwil, kif deskritt fil-punt 5.2.

It-test tal-emissjonijiet evaporattivi (il-Figura 1) huwa ddisinjat biex jiġu ddeterminati l-emissjonijiet evaporattivi tal-idrokarburi bħala konsegwenza tal-flutwazzjoni tat-temperaturi ta' binhar, tal-immersjonijiet sħan waqt l-ipparkjar, u tas-sewqan urban.

2.2. It-test tal-emissjonijiet evaporattivi jikkonsisti minn:

(a) Test fit-triq inkluż ċiklu ta' sewqan urban (l-Ewwel Parti) u extraurban (it-Tieni Parti), segwit minn żewġ ċikli ta' sewqan urban (l-Ewwel Parti),

(b) Determinazzjoni tat-telf f'immersjoni sħuna,

(c) Determinazzjoni tat-telf binhar.

L-emissjonijiet tal-massa ta' idrokarburi mill-fażijiet tat-telf f'immersjoni sħuna u tat-telf binhar jiġu magħduda flimkien mal-fattur tal-permeabbiltà biex jipprovdu riżultat globali għat-test.

3. **Il-vettura u l-fjuwil**

3.1. Il-vettura

3.1.1. Il-vettura għandha tkun f'kundizzjoni mekkanika tajba, ikun sarilha r-running in u tkun nsaqet għal minn tal-inqas 3 000 km qabel it-test. Għall-fini tad-determinazzjoni tal-emissjonijiet evaporattivi, l-għadd ta' mili u l-età tal-vettura li ntużaw għaċ-ċertifikazzjoni għandhom jiġu rreġistrati. Is-sistema ta' kontroll tal-emissjonijiet evaporattivi għandha tkun konnessa u tkun ilha tiffunzjona tajjeb tul il-perjodu tar-running in u l-kaxxetti tal-karbonju għandhom ikunu ġew soġġetti għall-użu normali, mingħajr ma jkunu tnaddfu jew ġew mgħobbija b'mod mhux normali. Il-kaxxetti tal-karbonju mqaddma skont il-Proċedura stabbilita fil-punt 5.1 għandhom jiġu konnessi kif deskritt fil-Figura 1.

3.2. Il-fjuwil

3.2.1. Għandu jintuża l-fjuwil ta' referenza E10 tat-Tip I speċifikat fl-Anness IX tar-Regolament (KE) Nru 692/2008. Għall-finijiet ta' dan ir-Regolament, ir-referenza E10 għandha tfisser il-fjuwil ta' referenza tat-Tip I, għajr għat-tiqdim tal-kaxxetta, kif stabbilit fil-punt 5.1.

4. **It-tagħmir tat-test għat-test evaporattiv**

4.1. Ix-xażi dinamometriku

Ix-xażi dinamometriku għandu jissodisfa r-rekwiżiti tal-Appendiċi 1 tal-Anness 4a tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE.

4.2. Il-kompartiment tat-tagħmir tal-kejl tal-emissjonijiet evaporattivi

Il-kompartiment tat-tagħmir tal-kejl tal-emissjonijiet evaporattivi għandu jissodisfa r-rekwiżiti tal-punt 4.2 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE.

Figura 1

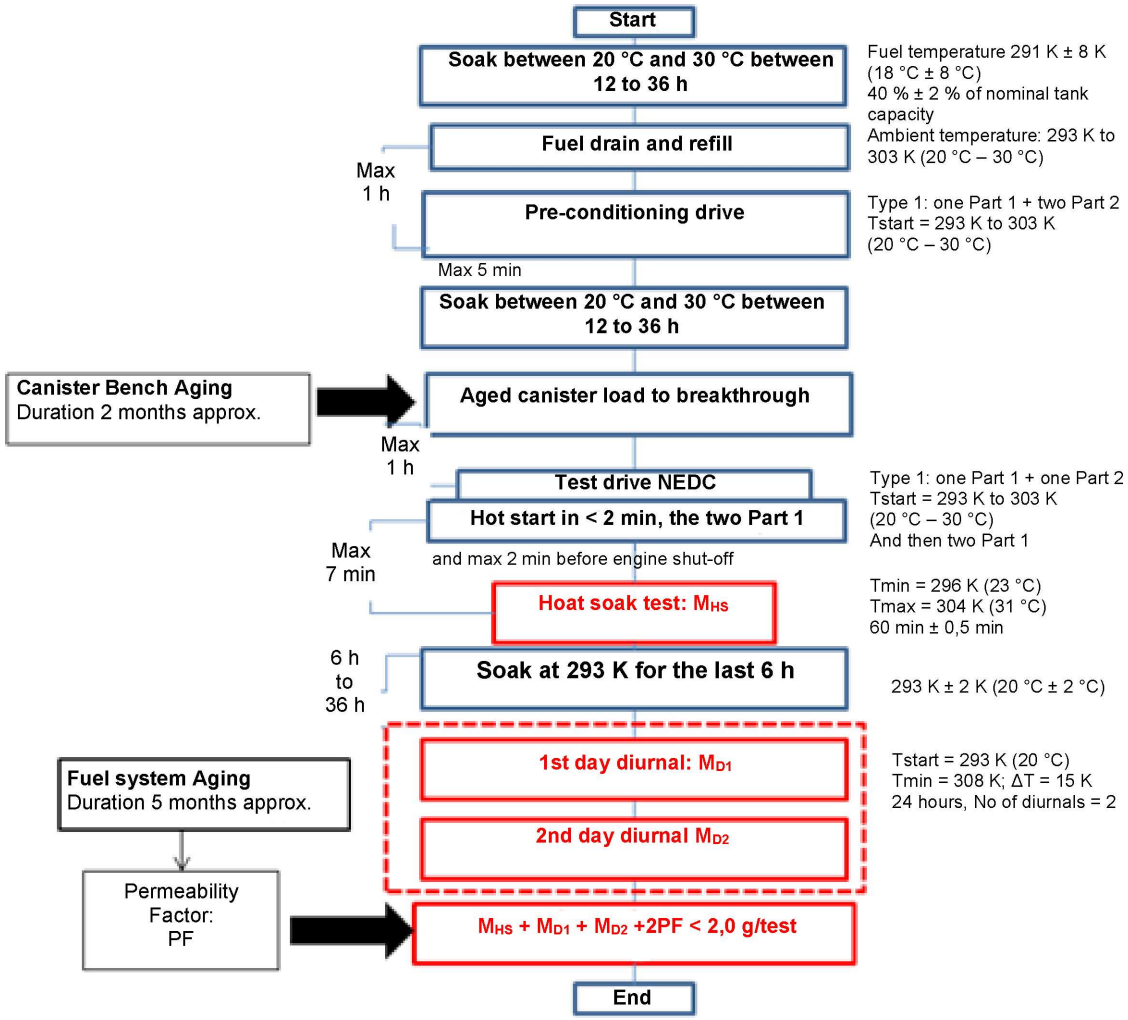
Determinazzjoni tal-emissjonijiet evaporattivi

perjodu ta' running in ta' 3 000 km (l-ebda tindif/tagħbija eċċessiv/a)

Użu tal-kaxxetta/i mqaddma

Tindif tal-vettura bil-fwar (jekk ikun meħtieġ)

Tnaqqis jew tneħħija ta' sorsi ta' emissjonijiet tal-isfond li ma jkunux tal-fjuwil (jekk ikun hemm qbil)



Noti: 1. Familji ta' kontroll tal-emissjonijiet evaporattivi — bħal fil-punt 3.2 tal-Anness I

2. L-emissjonijiet tal-egżost jistgħu jitkejlu waqt it-test fit-triq tat-Tip I iżda dawn ma jintużawx għal finijiet leġiżlattivi. It-test leġiżlattiv dwar l-emissjonijiet tal-egżost jibqa' separat.

4.3. Is-sistemi analitiċi

Is-sistemi analitiċi għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-punt 4.3 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE.

4.4. L-irreġistrar tat-temperatura

L-irreġistrar tat-temperatura għandu jissodisfa r-rekwiżiti tal-punt 4.5 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE.

4.5. Ir-reġistrazzjoni tal-pressjoni

Ir-reġistrazzjoni tal-pressjoni għandha tissodisfa r-rekwiżiti tal-punt 4.6 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE.

4.6. Il-fannijiet

Il-fannijiet għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-punt 4.7 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE.

4.7. Il-gassijiet

Il-gassijiet għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-punt 4.8 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE.

4.8. Tagħmir Addizzjonali

It-tagħmir addizzjonali għandu jissodisfa r-rekwiżiti tal-punt 4.9 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE.

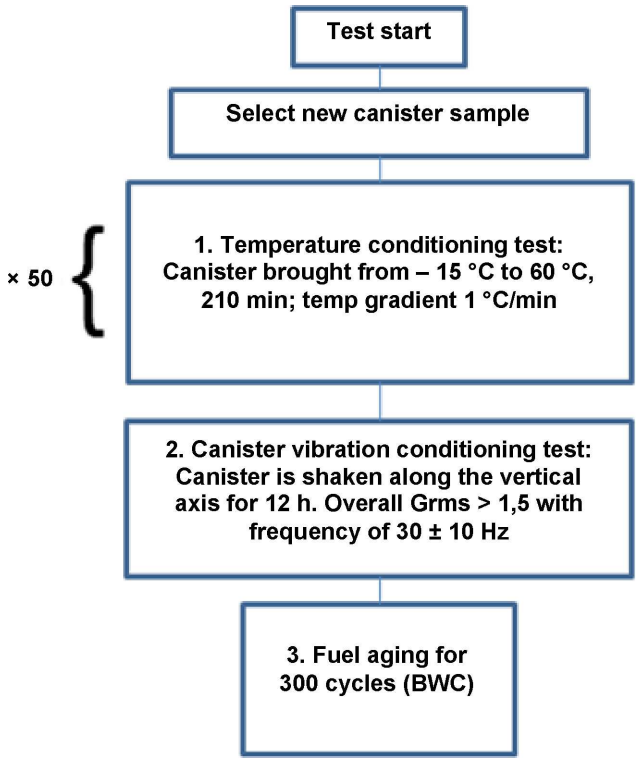
5. **Il-proċedura tat-test**

5.1. It-tiqdim tal-kaxxetta/i fuq il-bank

Qabel ma jsiru s-sekwenzi tat-telf f'immersjoni sħuna u tat-telf binhar, il-kaxxetta/i trid/jridu jitqaddmu skont il-proċedura li ġejja, deskritta fil-Figura 2.

Figura 2

Proċedura tat-tiqdim tal-kaxxetta/i fuq il-bank



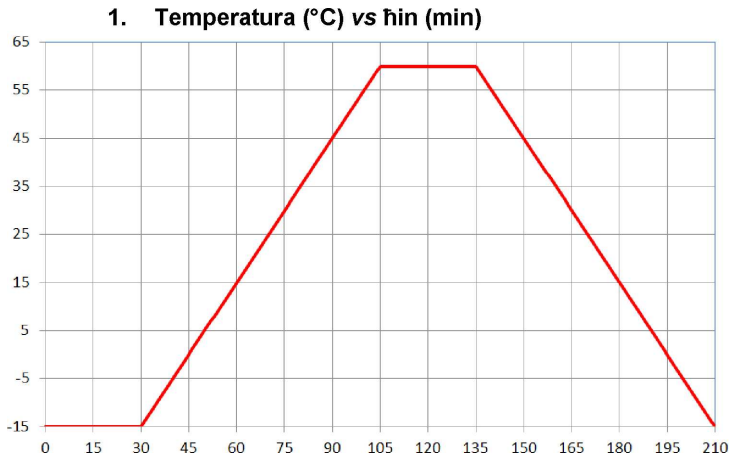
5.1.1. It-test tal-kundizzjonament bit-temperatura

F'kompartiment b'temperatura apposta, il-kaxxetta/i hija tiġi/jiġu mgħoddija minn ċikli b'temperaturi minn – 15-il °C sa 60 °C, bi 30 min ta' stabbilizzazzjoni f'temperaturi ta' – 15-il °C u 60 °C. Kull ċiklu għandu jdum 210 minuta bħal fil-Figura 3. Il-gradjent tat-temperatura għandu jkun kemm jista'jkun qrib il-1 °C/min. Ma għandu jgħaddi l-ebda fluss sfurzat tal-arja mill-kaxxetta/i.

Iċ-ċiklu jiġi ripetut għal 50 darba wara xulxin. B'kollox, din l-operazzjoni ddum 175 siegħa.

Figura 3

Ċiklu tal-kundizzjonament bit-temperatura



5.1.2. It-test tal-kundizzjonament tal-vibrazzjoni tal-kaxxetta

Wara l-proċedura tat-tiqdim bit-temperatura, il-kaxxetta/i tiġi/jiġu mħarrka tul l-assi vertikali mal-kaxxetta/i mmuntata/i skont l-orjentazzjoni tagħha/tagħhom fil-vettura b'Grms ([1]) globali > 1,5 m/sec² bi frekwenza ta' 30 ± 10 Hz. It-test għandu jdum 12-il siegħa.

5.1.3. It-test tat-tiqdim tal-fjuwil tal-kaxxetta

5.1.3.1. It-tiqdim tal-fjuwil għal 300 ċiklu

5.1.3.1.1. Wara t-test tal-kundizzjonament bit-temperatura u t-test tal-vibrazzjoni, it-tiqdim tal-kaxxetta/i jsir b'taħlita ta' fjuwil E10 tas-suq tat-Tip I, kif speċifikat fil-punt 5.1.3.1.1.1 ta' hawn taħt, u ta' nitroġenu jew ta' arja b'volum ta' fwar tal-fjuwil ta' 50 ± 15 fil-mija. Ir-rata tal-mili tal-fwar tal-fjuwil trid tinżamm bejn 60 ± 20 g/h.

Il-kaxxetta/i tiġi/jiġu mgħobbija sal-mument korrispondenti meta tfaqqa'/jfaqqgħu. Il-mument meta l-kaxxetta tfaqqa' għandu jitqies bħala l-punt li fih il-kwantità kumulattiva tal-emissjonijiet tal-idrokarburi tkun daqs żewġ (2) grammi. Bħala alternattiva, it-tagħbija titqies lesta meta l-livell ekwivalenti ta' konċentrazzjoni fit-toqba għall-arja jilħaq it-3 000 ppm.

5.1.3.1.1.1. Il-fjuwil E10 tas-suq li jintuża għal dan it-test għandu jissodisfa l-istess rekwiżiti bħal fjuwil ta' referenza E10 għall-punti li ġejjin:

— Densità f'temperatura ta' 15-il °C

— Pressjoni tal-Fwar (DVPE)

— Distillazzjoni (evaporazzjoni biss)

— Analiżi tal-idrokarburi (olefini, aromatiċi u benżen biss)

— Kontenut ta' ossiġenu

— Kontenut tal-etanol

5.1.3.1.2. Il-kaxxetta/i għandha/għandhom titnaddaf/jitnaddfu skont il-proċedura tal-paragrafu 5.1.3.8 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE. Il-kundizzjonijiet standard huma 273,2 K u 101,33 kPa.

Il-kaxxetta trid titnaddaf bejn ħames (5) minuti sa massimu ta' siegħa (1) wara t-tagħbija.

5.1.3.1.3. Il-passi tal-proċedura stabbilita fil-punti 5.1.3.1.1 u 5.1.3.1.2 għandhom jiġu ripetuti 50 darba, imbagħad titkejjel il-Kapaċità ta' Assorbiment tal-Butan (BWC), imfissra bħala l-kapaċità ta' kaxxetta tal-karbonju attivat li tassorbi u tiddesorbi l-butan mill-arja xotta f'kundizzjonijiet speċifikati, f'ħames (5) ċikli bil-butan, kif deskritt fil-punt 5.1.3.1.4 ta' hawn taħt. It-tiqdim tal-fwar tal-fjuwil ikompli sakemm jintlaħqu 300 ċiklu. Wara t-300 ċiklu, titkejjel il-BWC f'ħames (5) ċikli bil-butan, kif stabbilit fil-punt 5.1.3.1.4.

([1]) Grms: Il-valur tal-għerq tal-medja tal-kwadrati (rms) tas-sinjal tal-vibrazzjoni jiġi kkalkolat billi jiġi kkwadrat il-kobor tas-sinjal f'kull punt, jinstab il-valur medju tal-kobor kwadrat, imbagħad jittieħed l-għerq kwadrat tal-valur medju. In-numru li jirriżulta huwa l-metrika tal-Grms.

5.1.3.1.4. Wara 50 u 300 ċiklu tat-tiqdim tal-fjuwil, titkejjel il-BWC. Dan il-kejl jikkonsisti mit-tagħbija tal-kaxxetta skont il-paragrafu 5.1.6.3 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE sal-mument meta l-kaxxetta tfaqqa'. Il-BWC tiġi rreġistrata.

Imbagħad, il-kaxxetta/i għandha/għandhom titnaddaf/jitnaddfu skont il-proċedura tal-paragrafu 5.1.3.8 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE.

Il-kaxxetta trid titnaddaf bejn ħames (5) minuti sa massimu ta' siegħa (1) wara t-tagħbija.

L-operazzjoni tat-tagħbija tal-butan tiġi ripetuta ħames (5) darbiet. Il-BWC tiġi rreġistrata wara kull pass ta' tagħbija tal-butan. Il-BWC_{50} tiġi kkalkolata bħala l-medja tal-ħames (5) BWC u tiġi rreġistrata.

B'kollox, il-kaxxetti jitqaddmu b'300 ċiklu ta' tiqdim tal-fjuwil + 10 ċikli bil-butan u jitqiesu li jkunu stabbilizzati.

5.1.3.2. Jekk il-kaxxetta/i tiġi/jiġu pprovduti mill-Fornituri, il-Manifatturi għandhom jinfurmaw lill-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip bil-quddiem sabiex ikunu jistgħu jkunu preżenti fi kwalunkwe parti tat-tiqdim fil-faċilitajiet tal-Fornitur.

5.1.3.3. Il-manifattur għandu jipprovdi rapport tat-test lill-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip li jkun jinkludi minn tal-inqas l-elementi li ġejjin:

— Tip ta' karbonju attivat,

— Rata tat-tagħbija,

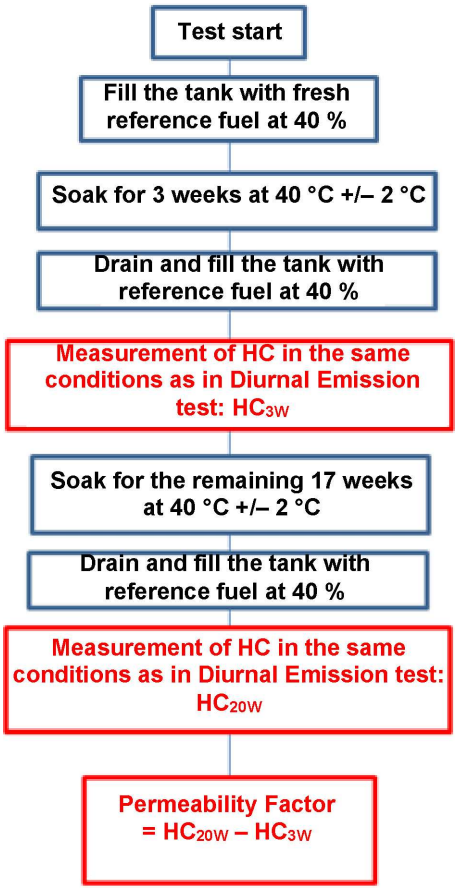
— Speċifikazzjonijiet tal-fjuwil,

— Kejl tal-BWC

5.2. Determinazzjoni tal-Fattur tal-Permeabbiltà tas-Sistema tal-Fjuwil (il-Figura 4)

Figura 4

Determinazzjoni tal-Fattur tal-Permeabbiltà



Is-sistema tal-ħżin tal-fjuwil li tkun tirrappreżenta familja, tintgħażel u titwaħħal ma' bank tat-test, imbagħad issirilha immersjoni bil-fjuwil ta' referenza E10 għal 20 ġimgħa f'temperaturi ta' 40 °C ± 2 °C. L-orjentazzjoni tas-sistema tal-ħżin tal-fjuwil fuq il-bank tat-test trid tkun simili għall-orjentazzjoni oriġinali fuq il-vettura.

5.2.1. It-tank jimtela b'fjuwil ta' referenza E10 ġdid f'temperatura ta' 18-il °C ± 8 °C. It-tank jimtela sa 40 % ± 2 % tal-kapaċità nominali tat-tank. Imbagħad, il-bank tat-test bis-sistema tal-fjuwil jitqiegħed f'kamra speċifika u sigura b'temperatura kkontrollata ta' 40 °C ± 2 °C għal tliet ġimgħat.

5.2.2. Fi tmiem it-tielet ġimgħa, it-tank jitbattal u jerġa' jimtela b'fjuwil ta' referenza E10 ġdid f'temperatura ta' 18-il °C ± 8 °C sa 40 % ± 2 % tal-kapaċità nominali tat-tank.

Bejn sitt (6) sigħat u 36 siegħa, bl-aħħar sitt (6) sigħat f'temperatura ta' 20 °C ± 2 °C li l-bank tat-test bis-sistema tal-fjuwil jitqiegħed f'VT-SHED, titwettaq proċedura binhar matul perjodu ta' 24 siegħa, skont il-proċedura deskritta fil-paragrafu 5.7 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE. Is-sistema tal-fjuwil ikollha toqba għall-arja li tagħti għal barra l-VT-SHED sabiex tiġi eliminata l-possibbiltà li l-emissjonijiet li jiġu rrilaxxati mit-tank jiġu magħduda bħala permeazzjoni. L-emissjonijiet tal-idrokarburi (HC) jitkejlu u l-valur jiġi rreġistrat bħala $HC_{3\ W}$.

5.2.3. Il-bank tat-test bis-sistema tal-fjuwil jerġa' jitqiegħed f'kamra speċifika u sigura b'temperatura kkontrollata ta' 40 °C ± 2 °C għas-17-il ġimgħa li jkun fadal.

5.2.4. Fi tmiem is-17-il ġimgħa, it-tank jitbattal u jerġa' jimtela b'fjuwil ta' referenza ġdid f'temperatura ta' 18-il °C ± 8 °C sa 40 % ± 2 % tal-kapaċità nominali tat-tank.

Bejn sitt (6) sigħat u 36 siegħa, bl-aħħar sitt (6) sigħat f'temperatura ta' 20 °C ± 2 °C li l-bank tat-test bis-sistema tal-fjuwil jitqiegħed f'VT-SHED, titwettaq proċedura binhar matul perjodu ta' 24 siegħa, skont il-proċedura deskritta fil-paragrafu 5.7 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE. Is-sistema tal-fjuwil ikollha toqba għall-arja li tagħti għal barra l-VT-SHED sabiex tiġi eliminata l-possibbiltà li l-emissjonijiet li jiġu rrilaxxati mit-tank jiġu magħduda bħala permeazzjoni. L-emissjonijiet tal-idrokarburi (HC) jitkejlu u l-valur jiġi rreġistrat bħala $HC_{20\ W}$.

5.2.5. Il-Fattur tal-Permeabbiltà huwa d-differenza bejn $HC_{20\ W}$ u $HC_{3\ W}$ fi g/24 h bi tliet (3) ċifri.

5.2.6. Jekk il-Fattur tal-Permeabbiltà jiġi ddeterminat mill-Fornituri, il-Manifatturi għandhom jinfurmaw lill-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip bil-quddiem sabiex ikunu jistgħu jkunu preżenti u jwettqu kontroll fil-faċilitajiet tal-Fornitur.

5.2.7. Il-manifattur għandu jipprovdi rapport tat-test lill-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip li jkun fih minn tal-inqas l-elementi li ġejjin:

(a) deskrizzjoni sħiħa dwar is-sistema tal-ħżin tal-fjuwil li tkun ġiet ittestjata, inkluża informazzjoni dwar it-tip ta' tank li jkun ġie ttestjat, jekk it-tank ikunx b'saff wieħed jew b'diversi saffi u liema tipi ta' materjali jkunu ntużaw għat-tank u għal partijiet oħra tas-sistema tal-ħżin tal-fjuwil,

(b) it-temperaturi medji ta' kull ġimgħa li fihom ikun twettaq it-tiqdim,

(c) l-HC imkejla fit-tielet (3) ġimgħa ($HC_{3\ W}$),

(d) l-HC imkejla fl-20 ġimgħa ($HC_{20\ W}$),

(e) il-Fattur tal-Permeabbiltà (PF) li jirriżulta

5.2.8. Bħala eċċezzjoni għall-punti 5.2.1 sa 5.2.7 ta' hawn fuq, il-Manifatturi li jużaw tankijiet b'diversi saffi jistgħu jagħżlu li jużaw il-Fattur Assenjat tal-Permeabbiltà (APF) minflok il-proċedura kompleta ta' kejl imsemmija hawn fuq:

tank b'diversi saffi b'APF = 120 mg/24h

5.2.8.1. Meta l-manifattur jagħżel li juża l-Fatturi Assenjati tal-Permeabbiltà, dan għandu jipprovdi dikjarazzjoni lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip, li fiha t-tip ta' tank jiġi speċifikat b'mod ċar, u għandu jipprovdi ukoll dikjarazzjoni dwar it-tip ta' materjali li jkunu ntużaw.

5.3. Sekwenza ta' kejl tat-telf f'immersjoni sħuna u tat-telf binhar

Il-vettura tiġi ppreparata skont il-paragrafi 5.1.1 u 5.1.2 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE. Fuq talba tal-manifattur u bl-approvazzjoni tal-awtorità responsabbli, is-sorsi ta' emissjonijiet tal-isfond li ma jkunux tal-fjuwil jistgħu jitneħħew jew jitnaqqsu qabel l-ittestjar (eż. il-ħami tat-tajer jew tal-vettura, it-tneħħija tal-fluwidu għall-ħasil tal-windskrin).

5.3.1. Immersjoni

Il-vettura tiġi pparkjata għal minimu ta' 12-il siegħa u għal massimu ta' 36 siegħa fiż-żona ta' immersjoni. It-temperaturi taż-żejt tal-magna u tal-fluwidu berried għandhom ikunu laħqu t-temperatura taż-żona jew sa ± 3 °C tagħha fi tmiem il-perjodu.

5.3.2. It-tbattil u l-mili mill-ġdid tal-fjuwil

It-tbattil u l-mili mill-ġdid tal-fjuwil jitwettaq skont il-proċedura tal-paragrafu 5.1.7 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE.

5.3.3. Sewqan ta' prekundizzjonament

Sa siegħa minn meta jitlesta t-tbattil u l-mili mill-ġdid tal-fjuwil, il-vettura titqiegħed fuq ix-xażi dinamometriku u tinsaq għal ċiklu wieħed tas-sewqan tal-Ewwel Parti u għal żewġ ċikli tas-sewqan tat-Tieni Parti tat-Tip I skont l-Anness 4a tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE.

Waqt din l-operazzjoni ma jsirx teħid ta' kampjuni tal-emissjonijiet tal-egżost.

5.3.4. Immersjoni

Sa ħames minuti minn meta titlesta l-operazzjoni tal-prekundizzjonament, il-vettura tiġi pparkjata għal minimu ta' 12-il siegħa u għal massimu ta' 36 siegħa fiż-żona ta' immersjoni. It-temperaturi taż-żejt tal-magna u tal-fluwidu berried għandhom ikunu laħqu t-temperatura taż-żona jew sa ± 3 °C tagħha fi tmiem il-perjodu.

5.3.5. Il-mument meta l-kaxxetta tfaqqa'

Il-kaxxetta/i mqaddma skont is-sekwenza deskritta fil-punt 5.1 tiġi mgħobbija sal-mument meta l-kaxxetta/i tfaqqa'/jfaqqgħu, skont il-proċedura tal-paragrafu 5.1.4 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE.

5.3.6. It-test tad-dinamometru

5.3.6.1. Sa siegħa minn meta titlesta t-tagħbija tal-kaxxetta, il-vettura titqiegħed fuq ix-xażi dinamometriku u tinsaq għal ċiklu wieħed tas-sewqan tal-Ewwel Parti u għal ċiklu wieħed tas-sewqan tat-Tieni Parti tat-Tip I skont l-Anness 4a tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE. Imbagħad, il-magna tiġi mitfija. Waqt din l-operazzjoni jista' jsir teħid ta' kampjuni tal-emissjonijiet tal-egżost, iżda r-riżultati ma għandhomx jintużaw għall-fini tal-approvazzjoni tat-tip tal-emissjonijiet tal-egżost.

5.3.6.2. Sa żewġ minuti minn meta jitlesta t-Test fit-triq tat-Tip I, speċifikat fil-punt 5.3.6.1, il-vettura tinsaq għal sewqan ta' kundizzjonament ieħor li jkun jikkonsisti minn żewġ ċikli tal-ittestjar tal-Ewwel Parti (bi startjar sħun) tat-Tip I. Imbagħad, il-magna terġa' tiġi mitfija. Waqt din l-operazzjoni ma hemmx għalfejn isir teħid ta' kampjuni tal-emissjonijiet tal-egżost.

5.3.7. Immersjoni Sħuna

Wara t-test tad-dinamometru, jitwettaq test tal-emissjonijiet evaporattivi b'immersjoni sħuna skont il-paragrafu 5.5 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE. Ir-riżultat tat-telf f'immersjoni sħuna jiġi kkalkolat skont il-punt 6 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE u jiġi rreġistrat bħala M_{HS}.

5.3.8. Immersjoni

Wara t-test tal-emissjonijiet evaporattivi b'immersjoni sħuna, titwettaq immersjoni skont il-paragrafu 5.6 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE.

5.3.9. Test binhar

5.3.9.1. Wara l-immersjoni sħuna, jitwettaq l-ewwel kejl ta' Telf Binhar matul 24 siegħa skont il-punt 5.7 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE. L-emissjonijiet jiġu kkalkolati skont il-paragrafu 6 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE. Il-valur li jinkiseb jiġi rreġistrat bħala M_{D1}.

5.3.9.2. Wara l-ewwel test binhar waqt 24 siegħa, jitwettaq it-tieni kejl ta' Telf Binhar matul 24 siegħa skont il-punt 5.7 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE. L-emissjonijiet jiġu kkalkolati skont il-punt 6 tal-Anness 7 tar-Regolament Nru 83 tan-NU/KEE. Il-valur li jinkiseb jiġi rreġistrat bħala M_{D2}.

5.3.10. Il-kalkolu

Ir-riżultat ta' M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + 2PF għandu jkun inqas mil-limitu ddefinit fit-Tabella 3 tal-Anness 1 tar-Regolament (KE) Nru 715/2007.

5.3.11. Il-manifattur għandu jipprovdi rapport tat-test lill-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip li jkun fih minn tal-inqas l-elementi li ġejjin:

(a) deskrizzjoni tal-perjodi ta' immersjoni, inkluż il-ħin u t-temperaturi medji

(b) deskrizzjoni tal-kaxxetta mqaddma li tintuża u referenza għar-rapport eżatt dwar it-tiqdim

(c) it-temperatura medja waqt it-test b'immersjoni sħuna

(d) il-kejl waqt test b'immersjoni sħuna, HSL

(e) il-kejl tal-ewwel test binhar, $DL_{\text{l-ewwel jum}}$

(f) il-kejl tat-tieni test binhar, $DL_{\text{it-tieni jum}}$

(g) ir-riżultat tat-test evaporattiv finali, ikkalkolat bħala "M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + 2PF""