KOMISSION ASETUS (EU) 2017/1221,

annettu 22 päivänä kesäkuuta 2017,

asetuksen (EY) N:o 692/2008 muuttamisesta haihtumispäästöjen määrittämismenetelmän osalta (tyyppi 4 -testi)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon moottoriajoneuvojen tyyppihyväksynnästä kevyiden henkilö- ja hyötyajoneuvojen päästöjen (Euro 5 ja Euro 6) osalta ja ajoneuvojen korjaamiseen ja huoltamiseen tarvittavien tietojen saatavuudesta 20 päivänä kesäkuuta 2007 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 715/2007 ([1]) ja erityisesti sen 14 artiklan 3 kohdan

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Asetuksessa (EY) N:o 715/2007 edellytetään, että uudet kevyet hyötyajoneuvot noudattavat tiettyjä päästörajoja haihtumispäästöt mukaan luettuina. Kyseisen asetuksen täytäntöön panemiseksi tarvittavat tekniset erityisvaatimukset vahvistettiin komission asetuksella (EY) N:o 692/2008 ([2]).

(2) Komissio perusti maaliskuussa 2011 kaikki asianomaiset sidosryhmät käsittävän työryhmän, jonka oli määrä tarkastella käytössä olevaa haihtumispäästöjen mittaamismenetelmää ja laatia uusi menetelmä, jossa otetaan huomioon ennen muuta tyhjentämismenettely, etanolin vaikutus käytettävissä olevaan säiliön kapasiteettiin, kestävyys, polttoaineenläpäisevyys ja täyttöpäästöt.

(3) Työryhmä käytti työnsä pohjana monia tekijöitä, jotka sisältyvät komission yhteisen tutkimuskeskuksen julkaisemaan kahteen raporttiin, joissa arvioitiin uuden eurooppalaisen haihtumispäästöjen määritysmenetelmän käyttöönoton kustannuksia ja hyötyjä (Estimating the Costs and Benefits of Introducing a new European Evaporative Emissions Test Procedure) ja käsiteltiin eurooppalaisen haihtumispäästöjen määritysmenetelmän tarkistamista (Review of the European Test Procedure for Evaporative Emissions: Main Issues and Proposed Solutions).

(4) Työryhmä yksilöi analyysissaan erinäisiä puutteita, jotka heikentävät haihtumispäästöjen rajoittamisen tehokkuutta ja jotka olisi korjattava, jotta voidaan varmistaa asianmukainen ympäristönsuojelun taso. Sen vuoksi on aiheellista ottaa käyttöön kaksi uutta menetelmää, jotka liittyvät hiilisäiliön vanhentamiseen sekä polttoainejärjestelmän polttoaineenläpäisevyyden määrittelemiseen nykyisessä tyyppihyväksyntämenettelyssä.

(5) Etanolin lisääminen eurooppalaisiin bensiinipolttoaineisiin – etenkin nk. splash blending -menetelmällä, jossa etanoli lisätään bensiiniin jakeluketjun loppupäässä – vaikuttaa polttoaineen höyrynpaineeseen. Testauksessa olisi sen vuoksi käytettävä E10-vertailupolttoainetta, joka edustaisi paremmin unionissa nykyään käytettävää polttoainetta.

(6) Unionissa on edelleen myynnissä yksikerroksisia muovisäiliöitä, ja niitä odotetaan käytettävän merkittävässä osassa Euroopan ajoneuvokantaa vuoteen 2030 saakka. Etanoli kuitenkin läpäisee tällaiset säiliöt, minkä vuoksi sitä pääsee ympäristöön. Tämän vaikutuksen ottamiseksi huomioon tarvitaan siksi erityinen menetelmä etanolinläpäisevyyden mittaamiseksi.

(7) Ruotsin tielaitoksen ja TÜV Nordin tutkimuksissa osoitettiin lisäksi, että etanolin lisääminen vaikuttaa hiilisäiliöiden kestävyyteen. Tämän vuoksi olisi otettava käyttöön uusi menetelmä säiliön vanhentamiseksi. Tällaista vanhennettua säiliötä olisi sitten käytettävä testiajoneuvon SHED-testissä.

(8) Unionissa ajoneuvoissa nykyisin käytettävät tyhjennysmenetelmät eivät ole tasoltaan riittäviä etenkään kaupunkiajon osalta, mikä saattaa lisätä tyhjennyksen yhteydessä syntyviä nk. bleed-päästöjä. Tämän vuoksi tarkasteltiin uudelleen SHED-testiä edeltävää testiajoa ja katsottiin, että vuorokausivaihtelutestin kestoa olisi pidennettävä 48 tuntiin.

(9) Sen vuoksi asetusta (EY) N:o 692/2008 olisi muutettava.

([1]) EUVL L 171, 29.6.2007, s. 1.

([2]) Komission asetus (EY) N:o 692/2008, annettu 18 päivänä heinäkuuta 2008, moottoriajoneuvojen tyyppihyväksynnästä kevyiden henkilö- ja hyötyajoneuvojen päästöjen (Euro 5 ja Euro 6) osalta ja ajoneuvojen korjaamiseen ja huoltamiseen tarvittavien tietojen saatavuudesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 715/2007 täytäntöönpanosta ja muuttamisesta (EUVL L 199, 28.7.2008, s. 1).

(10) Tässä asetuksessa säädetyt toimenpiteet ovat teknisen komitean – moottoriajoneuvot lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Asetuksen (EY) N:o 692/2008 muuttaminen

Muutetaan asetus (EY) N:o 692/2008 seuraavasti:

1) Lisätään 2 artiklaan 45–48 kohta seuraavasti:

"45. 'polttoaineen varastointijärjestelmällä' polttoaineen varastointiin käytettäviä laitteita, joita ovat polttoainesäiliö, polttoaineen täyttölaite, täyttöaukon tulppa ja polttoainepumppu;

46. 'läpäisevyyskertoimella (PF)' polttoaineen varastointijärjestelmän läpäisevyyden mukaan määräytyviä hiilivetypäästöjä;

47. 'yksikerroksisella säiliöllä' polttoainesäiliötä, jonka rakenteessa on ainoastaan yksi materiaalikerros;

48. 'monikerroksisella säiliöllä' polttoainesäiliötä, joka rakenteessa on vähintään kahta erilaista kerroksittaista materiaalia, joista toista hiilivedyt etanoli mukaan luettuna eivät läpäise."

2) Lisätään 17 artiklaan toisen kohdan jälkeen kohta seuraavasti:

"Liitettä VI, sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2017/1221, (*) sovelletaan 1 päivästä syyskuuta 2019 kaikkiin tuona päivänä tai sen jälkeen rekisteröityihin uusiin ajoneuvoihin.

(*) EUVL L 174, 7.7.2017, s. 3"

3) Korvataan liite VI tämän asetuksen liitteellä.

2 artikla

Voimaantulo ja soveltaminen

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä 22 päivänä kesäkuuta 2017.

Komission puolesta

Puheenjohtaja

Jean-Claude JUNCKER

LIITE

"LIITE VI

1. **Johdanto**

1.1 Tässä liitteessä kuvataan tyyppi 4 -testissä käytettävä menettely, jolla määritetään kipinäsytytysmoottorilla varustetun ajoneuvon polttoainejärjestelmästä haihtuvat hiilivedyt.

2. **Tekniset vaatimukset**

2.1 Johdanto

Menettely sisältää haihtumispäästötestin ja kaksi lisätestiä, joista toinen koskee hiilisäiliön vanhentamista 5.1 kohdassa kuvatulla tavalla ja toinen polttoaineenvarastointijärjestelmän läpäisevyyttä 5.2 kohdassa kuvatulla tavalla.

Haihtumispäästötestin (kuva 1) tarkoituksena on määrittää hiilivetyjen haihtumispäästöt, jotka aiheutuvat lämpötilan vuorokausivaihtelusta, kuumaksi ajetun moottorin ajoneuvoa lämmittävästä vaikutuksesta ajoneuvon ollessa pysäköitynä sekä kaupunkiajosta.

2.2 Haihtumispäästötesti koostuu seuraavista:

a) testiajo, joka sisältää kaupunkiajosyklin (osa 1) ja maantieajosyklin (osa 2) ja kaksi niitä seuraavaa kaupunkiajosykliä (osa 1)

b) kuumahaihtumasta aiheutuvien haihtumispäästöjen määrittäminen

c) lämpötilan vuorokausivaihtelusta aiheutuvien haihtumispäästöjen määrittäminen.

Kuumahaihtuman ja lämpötilan vuorokausivaihtelusta aiheutuvan haihtuman määrittämisestä saadut hiilivetypäästöjen massat lasketaan yhteen, ja testistä annetaan yhteenlaskettu tulos.

3. **Ajoneuvo ja polttoaine**

3.1 Ajoneuvo

3.1.1 Ajoneuvon on oltava hyvässä mekaanisessa kunnossa, sen on oltava sisäänajettu, ja sillä on oltava ajettu vähintään 3 000 km ennen testiä. Haihtumispäästöjen määrittämistä varten kirjataan sertifioinnissa käytettävän ajoneuvon ajokilometrimäärä ja ikä. Haihtumispäästöjen rajoitusjärjestelmän on oltava kytkettynä, ja sen on oltava toiminut oikein sisäänajon ajan ja aktiivihiilisäiliöiden on oltava ollut tavanomaisessa käytössä ilman tavallisuudesta poikkeavaa tyhjentämistä tai kuormitusta. Jäljempänä 5.1 kohdassa esitetyllä menettelyllä vanhennetut hiilisäiliöt liitetään järjestelmään kuvassa 1 esitetyn mukaisesti.

3.2 Polttoaine

3.2.1 Käytetään asetuksen (EY) N:o 692/2008 liitteessä IX määritettyä tyypin I vertailupolttoainetta E10. Tässä asetuksessa vertailupolttoaineella E10 tarkoitetaan tyypin I vertailupolttoainetta muilta osin kuin 5.1 kohdassa kuvatun säiliön vanhentamisen yhteydessä.

4. **Haihtumispäästötestin testauslaitteisto**

4.1 Alustadynamometri

Alustadynamometrin on oltava E-säännön nro 83 liitteen 4a lisäyksessä 1 esitettyjen vaatimusten mukainen.

4.2 Haihtumispäästöjen mittaustila

Haihtumispäästöjen mittaustilan on oltava E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevassa 4.2 kohdassa esitettyjen vaatimusten mukainen.

Kuva 1

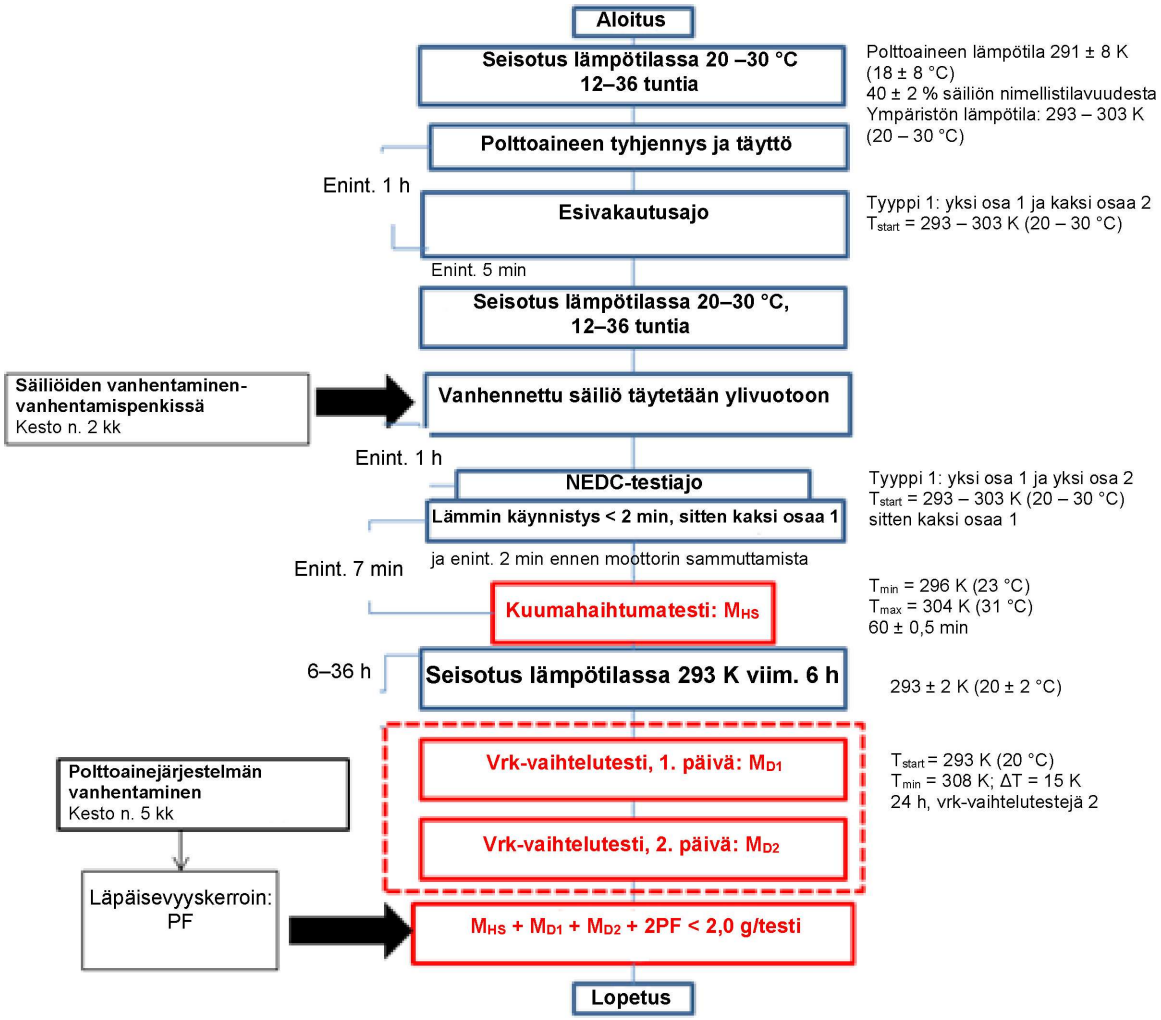
Haihtumispäästöjen määrittäminen

3 000 km:n sisäänajojakso (ei liiallista tyhjennystä/kuormitusta).

Käytetään vanhennettuja säiliöitä.

Ajoneuvon höyrypesu (tarvittaessa).

Vähennetään muiden kuin polttoainetaustapäästöjen lähteitä tai poistetaan ne (sopimuksen mukaan).



Huomautukset: 1. Haihtumispäästöjen rajoittamisperiaatteet liitteessä I olevan 3.2 kohdan mukaisesti

2. Tyyppi I -testissä voidaan mitata pakokaasupäästöt, mutta tuloksia ei käytetä lainsäädännöllisiin tarkoituksiin. Pakokaasupäästöjen lainsäädännöllinen testi pysyy erillisenä.

4.3 Analysointijärjestelmät

Analysointijärjestelmien on oltava E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevassa 4.3 kohdassa esitettyjen vaatimusten mukainen.

4.4 Lämpötilalukemien tallennus

Lämpötilalukemien tallennuksen on oltava E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevassa 4.5 kohdassa esitettyjen vaatimusten mukainen.

4.5 Painelukemien tallennus

Painelukemien tallennuksen on oltava E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevassa 4.6 kohdassa esitettyjen vaatimusten mukainen.

4.6 Tuulettimet

Tuulettimien on oltava E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevassa 4.7 kohdassa esitettyjen vaatimusten mukaisia.

4.7 Kaasut

Kaasujen on oltava E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevassa 4.8 kohdassa esitettyjen vaatimusten mukaisia.

4.8 Lisävarusteet

Lisävarusteiden on oltava E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevassa 4.9 kohdassa esitettyjen vaatimusten mukaisia.

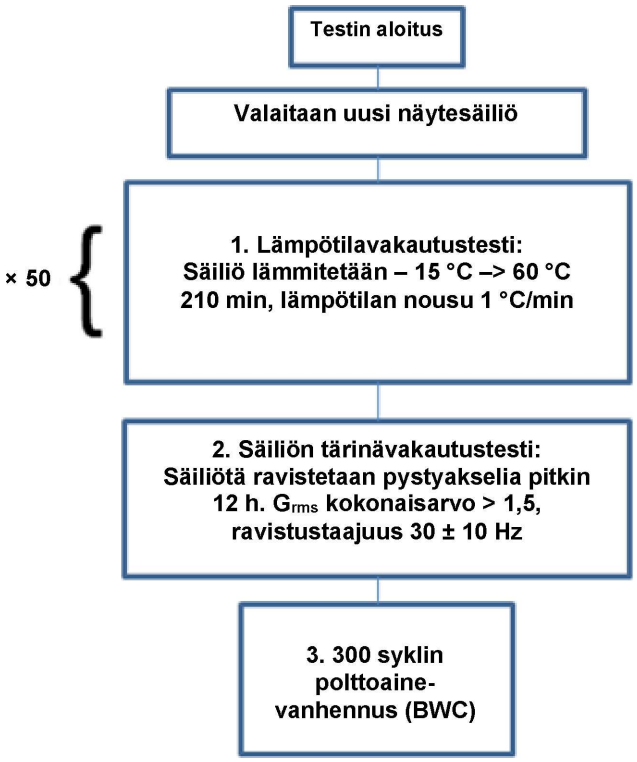
5. **Testausmenettely**

5.1 Säiliöiden vanhentaminen vanhentamispenkissä

Säiliöt on ennen kuumahaihtumisjaksoa ja lämpötilan vuorokausivaihtelujaksoa vanhennettava seuraavalla, kuvassa 2 kuvatulla menettelyllä.

Kuva 2

Säiliön vanhentaminen vanhentamispenkissä



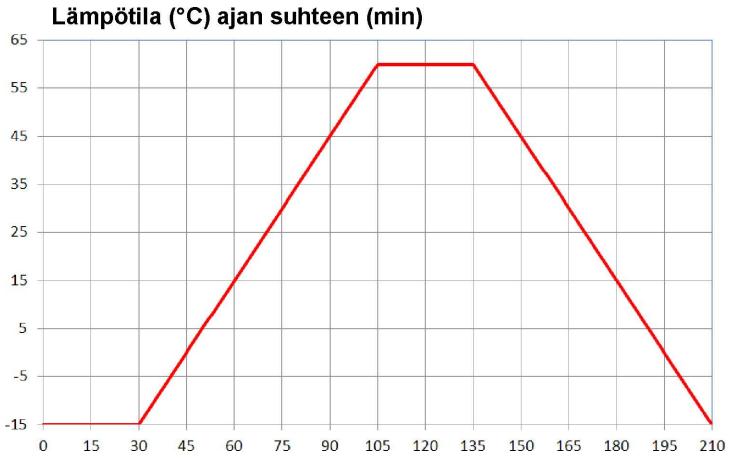
5.1.1 Lämpötilavakautustesti

Säiliöille tehdään erityisessä lämpökammiossa käsittelysyklejä lämpötilassa – 15–60 °C siten, että lämpötila pidetään 30 minuutin ajan vakiona arvoissa – 15 °C ja 60 °C. Kunkin syklin kesto on 210 minuuttia kuvan 3 mukaisesti. Lämpötilan muutoksen on oltava mahdollisimman tarkasti 1 °C minuutissa. On vältettävä ilmavirran pakotettua ohjaamista säiliöiden läpi.

Sykli toistetaan 50 kertaa peräkkäin. Toimenpide kestää yhteensä 175 tuntia.

Kuva 3

Lämpötilavakautussykli



5.1.2 Säiliön tärinävakautustesti

Lämpövanhentamisen jälkeen säiliöitä ravistetaan niiden pystyakselia pitkin säiliöiden ollessa kiinnitettynä ajoneuvoon asentamissuuntaansa siten, että Grms-kokonaisarvo ([1]) on suurempi kuin 1,5 m/s^2 ja ravistustaajuus on 30 ± 10 Hz. Testin kesto on 12 tuntia.

5.1.3 Säiliön polttoainevanhennustesti

5.1.3.1 300 syklin polttoainevanhennus

5.1.3.1.1 Lämpötilavakautus- ja tärinätestin jälkeen säiliöitä vanhennetaan seoksella, joka sisältää 5.1.3.1.1.1 kohdassa määriteltyä tyypin I kaupan olevaa E10-polttoainetta sekä typpeä tai ilmaa siten, että seoksessa on polttoainehöyryä 50 ± 15 tilavuusprosenttia. Polttoainehöyryn täyttönopeuden on oltava 60 ± 20 g/h.

Säiliöt täytetään vastaavaan ylivuotopisteeseen. Ylivuodolla tarkoitetaan tässä pistettä, jossa hiilivetypäästöjen kertymä on 2 grammaa. Täytön voidaan vaihtoehtoisesti katsoa olevan täydellinen, kun vastaava pitoisuus venttiilinreiässä saavuttaa arvon 3 000 ppm.

5.1.3.1.1.1 Testissä käytettävän, kaupan olevan E10-polttoaineen on täytettävä samat vaatimukset kuin E10-vertailupolttoaineen seuraavien arvojen osalta:

— tiheys 15 °C:ssa

— höyrynpaine (DVPE)

— tislaus (vain haihtuvat osuudet)

— hiilivetyanalyysi (vain olefiinit, aromaattiset yhdisteet ja bentseeni)

— happipitoisuus

— etanolipitoisuus

5.1.3.1.2 Säiliöt tyhjennetään E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevassa 5.1.3.8 kohdassa esitetyn menettelyn mukaisesti. Vakio-olosuhteet ovat 273,2 K ja 101,33 kPa.

Säiliö on tyhjennettävä 5 minuutista enintään 1 tuntiin täytön jälkeen.

5.1.3.1.3 Toistetaan 5.1.3.1.1 ja 5.1.3.1.2 kohdassa esitetty menettely 50 kertaa ja mitataan sen jälkeen käytettävissä oleva butaanikapasiteetti (BWC), jolla tarkoitetaan aktiivihiilisäiliön kykyä absorboida ja desorboida butaania kuivasta ilmasta määritellyissä olosuhteissa viidessä butaanisyklissä, kuten 5.1.3.1.4 kohdassa kuvataan. Polttoainehöyryvanhentamista jatketaan, kunnes syklejä on tehty 300. Näiden 300 syklin jälkeen mitataan käytettävissä oleva butaanikapasiteetti viidessä butaanisyklissä, kuten 5.1.3.1.4 kohdassa kuvataan.

([1]) Grms: Tärinäsignaalin tehollisarvo (rms) lasketaan määrittämällä signaalin itseisarvon neliö kussakin mittauspisteessä, laskemalla itseisarvon neliön keskiarvo ja määrittämällä sitten keskiarvon neliöjuuri. Tuloksena saatu luku on Grms:n arvo.

5.1.3.1.4 Mitataan käytettävissä oleva butaanikapasiteetti 50 ja 300 polttoainevanhentamissyklin jälkeen. Mittauksessa säiliö täytetään E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevassa 5.1.6.3 kohdassa esitetyn menettelyn mukaisesti ylivuotoon asti. Kirjataan käytettävissä oleva butaanikapasiteetti.

Sen jälkeen säiliöt tyhjennetään E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevassa 5.1.3.8 kohdassa esitetyn menettelyn mukaisesti.

Säiliö on tyhjennettävä 5 minuutista enintään 1 tuntiin täytön jälkeen.

Butaanitäyttö toistetaan 5 kertaa. Käytettävissä oleva butaanikapasiteetti kirjataan kunkin butaanitäytön jälkeen. Lasketaan ja kirjataan arvo BWC_{50}, joka on viiden mitatun käytettävissä olevan butaanikapasiteettiarvon keskiarvo.

Säiliöitä vanhennetaan yhteensä 300 polttoainevanhennussyklillä ja 10 butaanisyklillä, jolloin niiden katsotaan olevan vakautuneet.

5.1.3.2 Jos säiliöt toimittaa tavarantoimittaja, valmistajien on ilmoitettava siitä tyyppihyväksyntäviranomaisille etukäteen, jotta nämä voivat seurata tavarantoimittajan tiloissa mahdollisesti tehtäviä vanhentamisen vaiheita.

5.1.3.3 Valmistajan on toimitettava tyyppihyväksyntäviranomaisille testausseloste, joka sisältää vähintään seuraavat tiedot:

— aktiivihiilen tyyppi

— täyttöaste

— polttoaineen eritelmät

— käytettävissä olevan butaanikapasiteetin mittaukset

5.2 Polttoainejärjestelmän läpäisevyyskertoimen määrittäminen (kuva 4)

Kuva 4

Läpäisevyyskertoimen määrittäminen



Valitaan järjestelmäperhettä edustava polttoaineenvarastointijärjestelmä, kiinnitetään se koepenkkiin ja seisotetaan siinä E10-vertailupolttoainetta 20 viikkoa lämpötilassa 40 ± 2 °C. Polttoaineenvarastointijärjestelmä sijoitetaan koepenkkiin vastaavalla tavalla kuin se asennetaan ajoneuvoon.

5.2.1 Säiliö täytetään tuoreella E10-vertailupolttoaineella, jonka lämpötila on 18 ± 8 °C. Säiliö täytetään 40 ± 2 prosenttiin nimellistilavuudestaan. Sen jälkeen koepenkki ja siihen kiinnitetty polttoainejärjestelmä sijoitetaan kolmeksi viikoksi erityiseen suojattuun tilaan, jonka lämpötila pidetään tasolla 40 ± 2 °C.

5.2.2 Kolmannen viikon lopussa säiliö tyhjennetään ja täytetään uudelleen 40 ± 2 prosenttiin nimellistilavuudestaan tuoreella E10-vertailupolttoaineella, jonka lämpötila on 18 ± 8 °C.

Koepenkki ja siihen kiinnitetty polttoainejärjestelmä siirretään 6–36 tunnin kuluessa (joista viimeiset 6 tuntia lämpötilassa 20 ± 2 °C) VT-SHED-kammioon, jossa tehdään 24 tunnin mittainen lämpötilan vuorokausivaihtelukäsittely E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevan 5.7 kohdan mukaisella menettelyllä. Polttoainejärjestelmää tuuletetaan VT-SHED-kammion ulkopuolelle, jotta voidaan estää se, että säiliön huohotuspäästöt laskettaisiin läpäisevyyteen. Mitataan hiilivetypäästöt ja kirjataan ne arvoksi HC_{3W}.

5.2.3 Sijoitetaan koepenkki ja siihen kiinnitetty polttoainejärjestelmä jäljellä oleviksi 17 viikoksi uudelleen erityiseen suojattuun tilaan, jonka lämpötila pidetään tasolla 40 ± 2 °C.

5.2.4 17. viikon lopussa säiliö tyhjennetään ja täytetään uudelleen 40 ± 2 prosenttiin nimellistilavuudestaan tuoreella vertailupolttoaineella, jonka lämpötila on 18 ± 8 °C.

Koepenkki ja siihen kiinnitetty polttoainejärjestelmä siirretään 6–36 tunnin kuluessa (joista viimeiset 6 tuntia lämpötilassa 20 ± 2 °C) VT-SHED-kammioon, jossa tehdään 24 tunnin mittainen lämpötilan vuorokausivaihtelukäsittely E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevan 5.7 kohdan mukaisella menettelyllä. Polttoainejärjestelmää tuuletetaan VT-SHED-kammion ulkopuolelle, jotta voidaan estää se, että säiliön huohotuspäästöt laskettaisiin läpäisevyyteen. Mitataan hiilivetypäästöt ja kirjataan ne arvoksi HC_{20W}.

5.2.5 Läpäisevyyskerroin on arvojen HC_{20W} ja HC_{3W} erotus grammoina/24 h kolmen desimaalin tarkkuudella.

5.2.6 Jos läpäisevyyskertoimen määrittää tavarantoimittaja, valmistajien on ilmoitettava siitä tyyppihyväksyntäviranomaisille etukäteen, jotta nämä voivat seurata menettelyä tavarantoimittajan tiloissa.

5.2.7 Valmistajan on toimitettava tyyppihyväksyntäviranomaisille testausseloste, joka sisältää vähintään seuraavat tiedot:

a) testatun polttoaineenvarastointijärjestelmän täydellinen kuvaus, joka sisältää tiedot testatusta säiliöstä, siitä, onko kyse yksi- vai monikerroksisesta säiliöstä, sekä säiliössä ja polttoaineenvarastointijärjestelmän muissa osissa käytettyjen materiaalien tyypistä

b) viikoittaiset keskilämpötilat, joissa vanhentaminen tehtiin

c) viikolla 3 mitatut hiilivetypäästöt (HC_{3W})

d) viikolla 20 mitatut hiilivetypäästöt (HC_{20W})

e) tulokseksi saatu läpäisevyyskerroin (PF).

5.2.8 Poiketen siitä, mitä 5.2.1–5.2.7 kohdassa säädetään, monikerroksisia säiliöitä käyttävät valmistajat voivat halutessaan käyttää täydellisen mittausmenettelyn asemesta seuraavaa läpäisevyyskertoimen vertailuarvoa:

monikerroksisen säiliön läpäisevyyskertoimen vertailuarvo = 120 mg/24 h

5.2.8.1 Jos valmistaja päättää käyttää läpäisevyyskertoimen vertailuarvoja, sen on toimitettava tyyppihyväksyntäviranomaiselle ilmoitus, jossa säiliön tyyppi yksilöidään selvästi, ja ilmoitus käytetyistä materiaaleista.

5.3 Kuumahaihtuman ja lämpötilan vuorokausivaihtelusta aiheutuvan haihtuman mittausjärjestys

Ajoneuvo valmistellaan E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevan 5.1.1 ja 5.1.2 kohdan mukaisesti. Valmistajan pyynnöstä ja vastaavan viranomaisen hyväksynnällä voidaan ennen testausta vähentää muiden kuin polttoainetaustapäästöjen lähteitä tai poistaa ne (esim. lämpökuivaamalla renkaat tai ajoneuvo tai poistamalla tuulilasinpesuneste).

5.3.1 Seisonta

Ajoneuvo pysäköidään vähintään 12 ja enintään 36 tunniksi seisonta-alueelle. Jakson päättyessä moottoriöljyn ja jäähdytysnesteen lämpötilan on oltava saavuttanut ympäristön lämpötila ± 3 °C:n tarkkuudella.

5.3.2 Polttoaineen tyhjennys ja uudelleentäyttö

Polttoaine tyhjennetään ja täytetään uudelleen E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevan 5.1.7 kohdan mukaisesti.

5.3.3 Esivakauttamisajo

Tunnin kuluessa polttoaineen tyhjentämisestä ja uudelleentäytöstä ajoneuvo asetetaan alustadynamometrille ja ajetaan yksi tyyppi I -testin osan 1 ajosykli ja kaksi osan 2 ajosykliä, jotka on määritelty E-säännön nro 83 liitteessä 4a.

Tänä aikana ei oteta pakokaasunäytteitä.

5.3.4 Seisonta

Viiden minuutin kuluessa esivakauttamisesta ajoneuvo pysäköidään vähintään 12 ja enintään 36 tunniksi seisonta-alueelle. Jakson päättyessä moottoriöljyn ja jäähdytysnesteen lämpötilan on oltava saavuttanut ympäristön lämpötila ± 3 °C:n tarkkuudella.

5.3.5 Säiliön ylivuoto

Edellä 5.1 kohdassa kuvatun mukaisesti vanhennetut säiliöt täytetään ylivuotoon saakka E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevan 5.1.4 kohdan mukaisella menettelyllä.

5.3.6 Dynamometritesti

5.3.6.1 Tunnin kuluessa säiliön täytöstä ajoneuvo asetetaan alustadynamometrille ja ajetaan yksi tyyppi I -testin osan 1 ajosykli ja yksi osan 2 ajosykli, jotka on määritelty E-säännön nro 83 liitteessä 4a. Sen jälkeen moottori pysäytetään. Tämän vaiheen aikana voidaan ottaa pakokaasunäytteitä, mutta näin saatuja tuloksia ei käytetä tyyppihyväksynnän myöntämisessä pakokaasupäästöjen osalta.

5.3.6.2 Kahden minuutin kuluessa 5.3.6.1 kohdassa kuvatun tyyppi I -testiajon päättymisestä ajoneuvolla ajetaan toinen vakauttamisajo, joka käsittää kaksi tyyppi I -testin osan 1 ajosykliä (lämmin käynnistys). Sitten moottori pysäytetään jälleen. Tämän vaiheen aikana ei ole tarpeen ottaa pakokaasunäytteitä.

5.3.7 Kuumahaihtuma

Dynamometritestin jälkeen tehdään kuumahaihtumatesti E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevan 5.5 kohdan mukaisesti. Kuumahaihtumatestin tulokset lasketaan E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevan 6 kohdan mukaisesti ja kirjataan arvoksi M_{HS}.

5.3.8 Seisonta

Kuumahaihtumatestin jälkeen ajoneuvoa seisotetaan E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevan 5.6 kohdan mukaisesti.

5.3.9 Lämpötilan vuorokausivaihtelutesti

5.3.9.1 Seisonnan jälkeen tehdään ensimmäinen lämpötilan vuorokausivaihtelusta aiheutuvan haihtuman mittaus E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevan 5.7 kohdan mukaisesti. Päästöt lasketaan E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevan 6 kohdan mukaisesti. Saatu lukema kirjataan arvoksi M_{D1}.

5.3.9.2 Ensimmäisen 24 tunnin lämpötilan vuorokausivaihtelutestin jälkeen tehdään toinen lämpötilan vuorokausivaihtelusta aiheutuvan haihtuman mittaus E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevan 5.7 kohdan mukaisesti. Päästöt lasketaan E-säännön nro 83 liitteessä 7 olevan 6 kohdan mukaisesti. Saatu lukema kirjataan arvoksi M_{D2}.

5.3.10 Laskelmat

Tuloksen M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + 2PF on oltava pienempi kuin asetuksen (EY) N:o 715/2007 liitteen 1 taulukossa 3 annettu raja-arvo.

5.3.11 Valmistajan on toimitettava tyyppihyväksyntäviranomaisille testausseloste, joka sisältää vähintään seuraavat tiedot:

a) seisontajaksojen kuvaus, mukaan luettuna aika ja keskilämpötilat

b) käytetyn vanhennetun säiliön kuvaus ja viittaus täsmälliseen vanhentamisselosteeseen

c) keskilämpötila kuumahaihtumatestissä

d) mitattu arvo kuumahaihtumatestissä, HSL

e) mitattu arvo ensimmäisessä lämpötilan vuorokausivaihtelutestissä, $DL_{1.\ päivä}$

f) mitattu arvo toisessa lämpötilan vuorokausivaihtelutestissä, $DL_{2.\ päivä}$

g) haihtumispäästötestin lopullinen tulos laskettuna summana M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + 2PF.”