REGULAMENTUL (UE) 2017/1221 AL COMISIEI

din 22 iunie 2017

de modificare a Regulamentului (CE) nr. 692/2008 în ceea ce privește metodologia pentru determinarea emisiilor prin evaporare (încercarea de tipul 4)

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Regulamentul (CE) nr. 715/2007 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 iunie 2007 privind omologarea de tip a autovehiculelor în ceea ce privește emisiile provenind de la vehiculele ușoare pentru pasageri și de la vehiculele ușoare comerciale (Euro 5 și Euro 6) și privind accesul la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor ([1]), în special articolul 14 alineatul (3),

întrucât:

(1) Regulamentul (CE) nr. 715/2007 impune ca vehiculele ușoare noi să respecte anumite limite de emisii, inclusiv de emisii prin evaporare. Dispozițiile tehnice specifice necesare pentru punerea în aplicare a respectivului regulament au fost adoptate prin Regulamentul (CE) nr. 692/2008 al Comisiei ([2]).

(2) În martie 2011, Comisia a înființat un grup de lucru care a reunit toate părțile interesate de reexaminarea metodologiei existente pentru măsurarea emisiilor prin evaporare și de elaborarea unei noi metodologii, care să abordeze, în principal, aspectele privind strategia de purjare, efectul etanolului asupra capacității de funcționare a canistrei cu cărbune activ, durabilitatea, permeația combustibilului și emisiile de realimentare.

(3) Grupul de lucru și-a bazat lucrările pe numeroase elemente conținute în două rapoarte publicate de Centrul Comun de Cercetare al Comisiei, intitulate „*Estimating the Costs and Benefits of Introducing a new European Evaporative Emissions Test Procedure*" și „*Review of the European Test Procedure for Evaporative Emissions: Main Issues and Proposed Solutions*".

(4) Analiza grupului de lucru a identificat o serie de deficiențe care subminează eficacitatea controlului emisiilor prin evaporare și trebuie să fie remediate pentru a asigura un nivel satisfăcător de protecție a mediului. Prin urmare, este oportun să se introducă două proceduri noi privind îmbătrânirea canistrei cu cărbune activ și pentru a defini o permeabilitate a sistemului de alimentare cu combustibil în cadrul procedurii existente de omologare de tip.

(5) Adăugarea de etanol în combustibilii europeni pe bază de benzină, în special atunci când sunt amestecați în mod mecanic (*splash-blended*) are un efect asupra presiunii vaporilor de combustibil. Prin urmare, în cadrul încercării ar trebui să fie utilizat combustibilul de referință E10, pentru a reflecta mai bine combustibilul utilizat în prezent în Uniune.

(6) Rezervoarele fabricate din materiale plastice monostrat se vând în continuare în Uniune și se preconizează că vor continua să reprezinte o parte importantă a flotei europene până în anul 2030. Aceste rezervoare sunt însă permeabile la etanol, care este astfel emis în mediu. Prin urmare, pentru a lua în considerare acest efect, este necesară o procedură specifică pentru a măsura penetrabilitatea (modul de penetrare al) etanolului.

(7) Studiile efectuate de către *Swedish Road Administration* și *TUV Nord* au dovedit că adaosul de etanol afectează durabilitatea canistrelor cu cărbune activ. Din acest motiv, ar trebui să fie adăugată o nouă procedură de îmbătrânire a canistrei. Canistra îmbătrânită ar trebui să fie apoi folosită în vehiculul testat în timpul încercării SHED.

(8) Actualele strategii de purjare utilizate pentru vehiculele din Uniune nu sunt adecvate, în special pentru condusul în mediu urban și, prin urmare, pot conduce la creșterea emisiilor datorate scăpărilor. Ca atare, ciclul de conducere înainte de încercarea SHED a fost reexaminat, iar durata încercării diurne ar trebui să crească la 48 de ore.

(9) Prin urmare, Regulamentul (CE) nr. 692/2008 ar trebui modificat în consecință.

([1]) JO L 171, 29.6.2007, p. 1.

([2]) Regulamentul (CE) nr. 692/2008 al Comisiei din 18 iulie 2008 de punere în aplicare și modificare a Regulamentul (CE) nr. 715/2007 al Parlamentului European și al Consiliului privind omologarea de tip a autovehiculelor în ceea ce privește emisiile provenind de la vehiculele ușoare pentru pasageri și de la vehiculele ușoare comerciale (Euro 5 și Euro 6) și privind accesul la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor (JO L 199, 28.7.2008, p. 1).

(10) Măsurile prevăzute în prezentul regulament sunt conforme cu avizul Comitetului tehnic pentru autovehicule,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Modificări aduse Regulamentului (CE) nr. 692/2008

Regulamentul (CE) nr. 692/2008 se modifică după cum urmează:

1. La articolul 2, se adaugă următoarele puncte 45-48:

„45. «sistem de stocare a combustibilului» înseamnă dispozitive care permit stocarea combustibilului, compuse din rezervorul de combustibil, ștuțul de umplere, dopul filetat al rezervorului și pompa de combustibil;

46. «factor de permeabilitate (FP)» înseamnă emisiile de hidrocarburi reflectate în permeabilitatea sistemului de stocare a combustibilului;

47. «rezervor monostrat» înseamnă un rezervor de combustibil construit cu un singur strat de material;

48. «rezervor multistrat» înseamnă un rezervor de combustibil construit cu cel puțin două straturi de materiale diferite, dintre care unul este impermeabil la hidrocarburi, inclusiv la etanol."

2. La articolul 17, după al doilea paragraf se inserează următorul paragraf:

„Anexa VI, astfel cum a fost modificată prin Regulamentul (UE) 2017/1221 (*) al Comisiei, se aplică de la 1 septembrie 2019 tuturor vehiculelor noi înmatriculate la acea dată și ulterior.

(*) JO L 174, 7.7.2017, p. 3."

3. Anexa VI se înlocuiește cu textul prevăzut în anexa la prezentul regulament.

Articolul 2

Intrare în vigoare și aplicare

Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

Adoptat la Bruxelles, 22 iunie 2017.

Pentru Comisie

Președintele

Jean-Claude JUNCKER

ANEXĂ

„ANEXA VI

1. **Introducere**

1.1. Prezenta anexă descrie procedura pentru încercarea de tipul 4, care determină emisiile de hidrocarburi prin evaporare provenite din sistemele de alimentare cu combustibil ale vehiculelor echipate cu motoare cu aprindere prin scânteie.

2. **Cerințe tehnice**

2.1. Introducere

Procedura include încercarea privind emisiile prin evaporare și două încercări suplimentare, una privind îmbătrânirea canistrei cu cărbune activ, descrisă la punctul 5.1, și una privind permeabilitatea sistemului de stocare a combustibilului, descrisă la punctul 5.2.

Încercarea privind emisiile prin evaporare (figura 1) este concepută pentru determinarea emisiilor de hidrocarburi prin evaporare cauzate de fluctuațiile temperaturii diurne, de impregnarea la cald în cursul staționării și de conducerea în mediu urban.

2.2 Încercarea privind emisiile prin evaporare constă în:

(a) o încercare cuprinzând un ciclu de conducere în mediu urban (partea 1) și în mediu extraurban (partea 2), urmată de două cicluri de conducere în mediu urban (partea 1),

(b) determinarea pierderii prin impregnare la cald,

(c determinarea pierderii diurne.

Pentru a obține un rezultat global al încercării, se însumează masa de hidrocarburi care rezultă din pierderile prin impregnare la cald și cea rezultată din pierderile diurne cu factorul de permeabilitate.

3. **Vehiculul și combustibilul**

3.1. Vehiculul

3.1.1. Vehiculul trebuie să fie în stare mecanică bună și trebuie să fi fost rodat și să fi parcurs cel puțin 3 000 km înaintea încercării. Pentru determinarea emisiilor prin evaporare, se înregistrează kilometrajul și vârsta vehiculului utilizat pentru certificare. Sistemul de control al emisiilor prin evaporare trebuie să fie conectat și să fi funcționat în mod corect în cursul perioadei de rodaj, iar canistra sau canistrele cu cărbune activ trebuie să fi făcut obiectul unei utilizări normale, fără purjări sau încărcări anormale. Canistra sau canistrele cu cărbune activ îmbătrânită (îmbătrânite) în conformitate cu procedura descrisă la punctul 5.1 trebuie să fie conectată (conectate) astfel cum se indică în figura 1.

3.2. Combustibilul

3.2.1. Se utilizează combustibilul de referință E10 corespunzător încercării tip i specificat în anexa IX la Regulamentul (CE) nr. 692/2008. în sensul prezentului Regulament, prin combustibil de referință E10 se înțelege combustibilul de referință corespunzător încercării tip I, excepție făcând îmbătrânirea canistrei, astfel cum se prevede la punctul 5.1.

4. **Echipamentul pentru încercarea emisiilor prin evaporare**

4.1. Standul dinamometric

Standul dinamometric trebuie să respecte dispozițiile din apendicele 1 la anexa 4a la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

4.2. Incinta de măsurare a emisiilor prin evaporare

Incinta de măsurare a emisiilor prin evaporare trebuie să respecte dispozițiile de la punctul 4.2 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

Figura 1

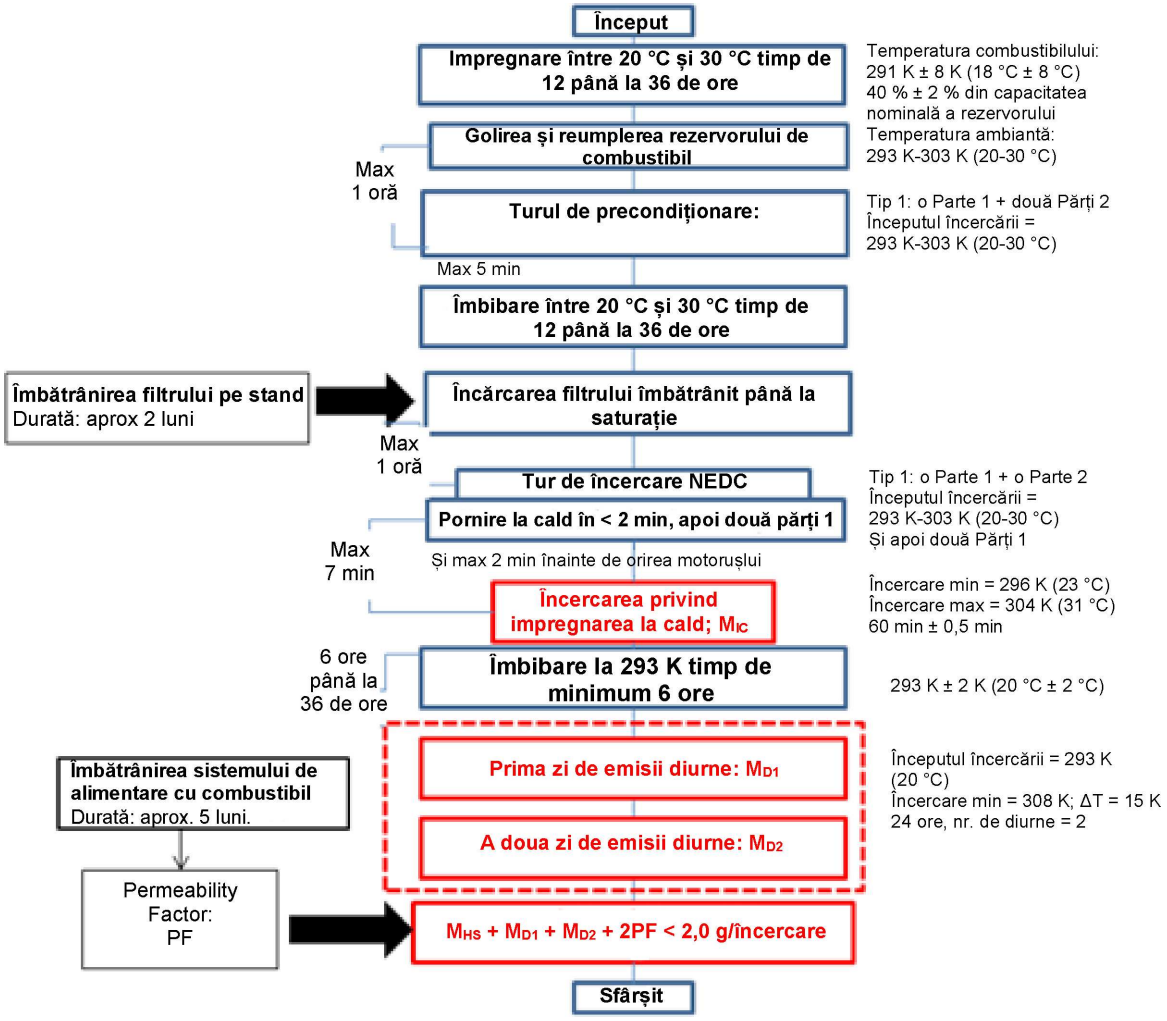
Determinarea emisiilor prin evaporare

Perioada de rodaj de 3 000 km (fără purjare/încărcare excesivă)

Utilizarea canistrei (canistrelor) îmbătrânite

Curățirea cu aburi a vehiculului (dacă este cazul)

Reducerea sau eliminarea surselor de emisii reziduale, altele decât cele provenite de la combustibil (dacă este aprobată)



Note: 1. Familii referitoare la controlul emisiilor prin evaporare – în conformitate cu punctul 3.2 din anexa I

2. Emisiile la evacuare se pot verifica în timpul rulării vehiculului în cadrul încercării de tip I, dar nu pot fi utilizate pentru omologare. Verificarea emisiilor la evacuare în vederea omologării se efectuează separat.

4.3. Sisteme analitice

Sistemele analitice trebuie să respecte cerințele de la punctul 4.3 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

4.4. Înregistrarea temperaturilor

Înregistrarea temperaturilor trebuie să respecte cerințele de la punctul 4.5 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

4.5. Înregistrarea presiunii

Înregistrarea presiunii trebuie să respecte cerințele de la punctul 4.6 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

4.6. Ventilatoare

Ventilatoarele trebuie să respecte cerințele de la punctul 4.7 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

4.7. Gaze

Gazele trebuie să respecte cerințele de la punctul 4.8 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

4.8. Echipamentele suplimentare

Echipamentele suplimentare trebuie să respecte cerințele de la punctul 4.9 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

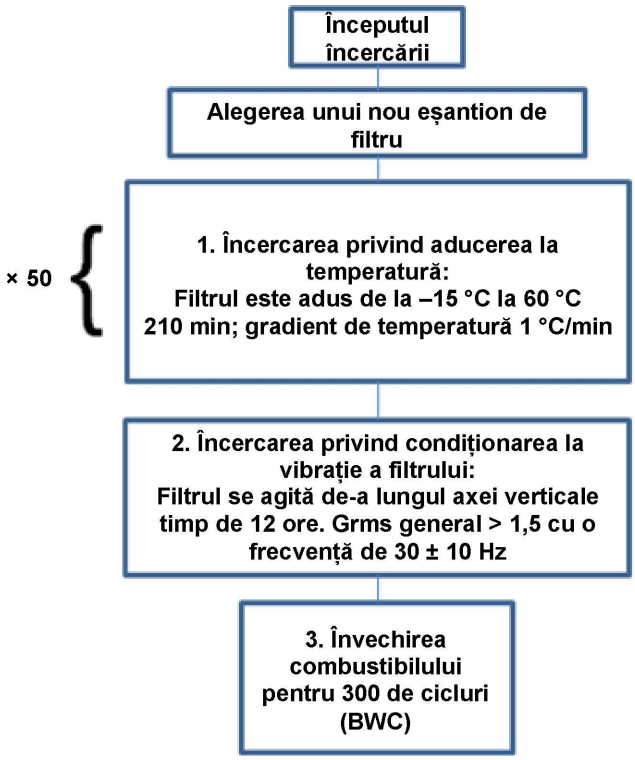
5. **Procedura de încercare**

5.1. Standul de îmbătrânire a canistrei (canistrelor)

Înainte de efectuarea încercării de impregnare la cald și a secvențelor de pierderi diurne, canistra (canistrele) trebuie să fie îmbătrânită (îmbătrânite) în conformitate cu următoarea procedură descrisă în figura 2.

Figura 2

Procedura de îmbătrânire a canistrei pe stand



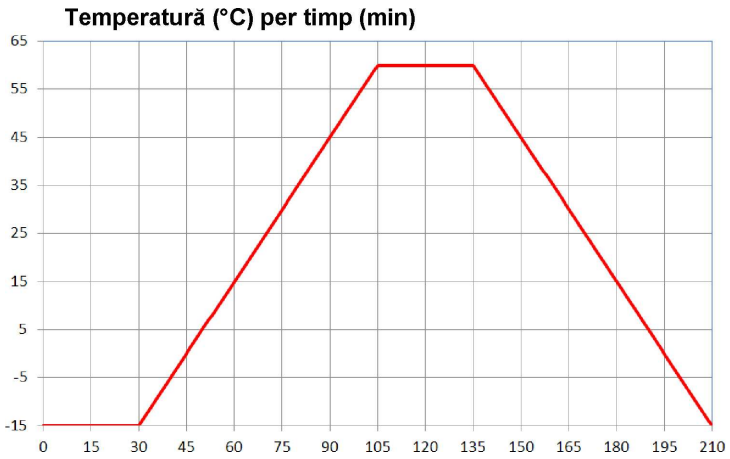
5.1.1. Încercarea privind aducerea la temperatură

Într-o cameră termică destinată acestor operațiuni, canistra (canistrele) este (sunt) expusă (expuse) în mod ciclic unor temperaturi de la – 15 °C la 60 °C, cu 30 de minute de stabilizare la – 15 °C și la 60 °C. Fiecare ciclu durează 210 minute, astfel cum se indică în figura 3. Gradientul de temperatură se va apropia pe cât posibil de 1 °C/min. Prin canistră (canistre) nu trebuie să treacă niciun flux de aer forțat.

Ciclul se repetă de 50 de ori consecutiv. În total, această operațiune va dura 175 de ore.

Figura 3

Ciclul de aducere la temperatură



5.1.2. Încercarea privind condiționarea la vibrație a canistrei

După procedura de îmbătrânire prin temperatură, canistra (canistrele) este (sunt) agitată (agitate) de-a lungul axului vertical, canistra (canistrele) fiind montată (montate) în conformitate cu orientarea sa (lor) pe vehicul cu o valoare totală a Grms ([1]) > 1,5 m/sec² și cu o frecvență de 30 ± 10 Hz. Încercarea trebuie să dureze 12 ore.

5.1.3. Încercarea privind îmbătrânirea canistrei cu combustibil

5.1.3.1 Îmbătrânirea cu combustibil timp de 300 de cicluri

5.1.3.1.1. După încercarea de aducere la temperatură și încercarea privind condiționarea la vibrații, canistra (canistrele) este (sunt) îmbătrânită (îmbătrânite) cu un amestec de combustibil comun E10 corespunzător încercării tip I, astfel cum se prevede la punctul 5.1.3.1.1.1 de mai jos, și cu azot sau aer având 50 ± 15 procente în volum de vapori de combustibil. Rata de alimentare cu vapori de combustibil trebuie să fie menținută între 60 ± 20 g/h.

Canistra (canistrele) este (sunt) încărcată (încărcate) până la punctul de saturație. Saturația se definește ca punctul la care cantitatea cumulată de hidrocarburi emisă este egală cu 2 grame. Ca alternativă, încărcarea este considerată terminată atunci când nivelul de concentrație echivalent la fanta de aerisire ajunge la 3 000 ppm.

5.1.3.1.1.1 Combustibilul comun E10 utilizat pentru această încercare trebuie să îndeplinească aceleași cerințe ca un carburant de referință E10 pentru următoarele puncte:

— densitatea la 15 °C;

— presiunea vaporilor (*dry vapour pressure equivalent* – DVPE);

— distilarea (doar pentru evaporare);

— analiza hidrocarburilor (doar olefine, aromatice, benzen);

— conținutul de oxigen;

— conținutul de etanol.

5.1.3.1.2. Canistra (canistrele) trebuie să fie purjată (purjate) în conformitate cu procedura de la punctul 5.1.3.8 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU. Condițiile standard sunt: 273,2 K și 101,33 kPa.

Canistra trebuie să fie purjată între 5 minute și maximum 1 oră după încărcare.

5.1.3.1.3. Etapele procedurii descrise la punctele 5.1.3.1.1. și 5.1.3.1.2. trebuie repetate de 50 de ori, urmate de o măsurare a capacității de absorbție a butanului (*Butane Working Capacity* – BWC), înțeleasă ca o capacitate a unei canistre cu cărbune activ de a absorbi și de a desorbi butanul din aerul uscat în condiții specifice, în 5 cicluri de butan, conform descrierii de la punctul 5.1.3.1.4 de mai jos. Îmbătrânirea cu vapori de combustibil va continua până ce se vor atinge 300 de cicluri. O măsurare a BWC în 5 cicluri de butan, astfel cum este prevăzută la punctul 5.1.3.1.4, va fi efectuată după cele 300 de cicluri.

([1]) Grms: valoarea rădăcinii medii pătratice (rms) a semnalului vibrațiilor se calculează prin ridicarea la pătrat a magnitudinii semnalului în orice punct, calcularea valorii medii (principale) a magnitudinii la pătrat, luând apoi rădăcina pătrată a valorii medii. Numărul obținut este valoarea metrică a Grms.

5.1.3.1.4. După efectuarea a 50 și, respectiv, 300 de cicluri de îmbătrânire a combustibilului, se efectuează o măsurare a BWC. Această măsurare constă în încărcarea canistrei în conformitate cu punctul 5.1.6.3 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU, până la punctul de saturație. Capacitatea de absorbție a butanului (BWC) este înregistrată.

În continuare, canistra (canistrele) trebuie să fie purjată (purjate) în conformitate cu procedura de la punctul 5.1.3.8 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

Canistra trebuie să fie purjată între 5 minute și maximum 1 oră după încărcare.

Operațiunea de încărcare cu butan se repetă de 5 ori. Capacitatea de absorbție a butanului (BWC) este înregistrată după fiecare etapă de încărcare cu butan. BWC_{50} este calculată ca media celor 5 BWC și înregistrată.

În total, canistra (canistrele) va (vor) fi supusă (supuse) la 300 de cicluri de îmbătrânire + 10 cicluri de butan și considerată (considerate) a fi stabilizată (stabilizate).

5.1.3.2. În cazul în care canistra (canistrele) este (sunt) pusă (puse) la dispoziție de furnizori, producătorii informează în prealabil autoritățile de omologare de tip pentru ca să le permită acestora să asiste la orice etapă a procesului de îmbătrânire în cadrul infrastructurilor furnizorului.

5.1.3.3. Producătorul pune la dispoziția autorităților de omologare de tip un raport de încercare care include cel puțin următoarele elemente:

— tipul de cărbune activ;

— rata de încărcare;

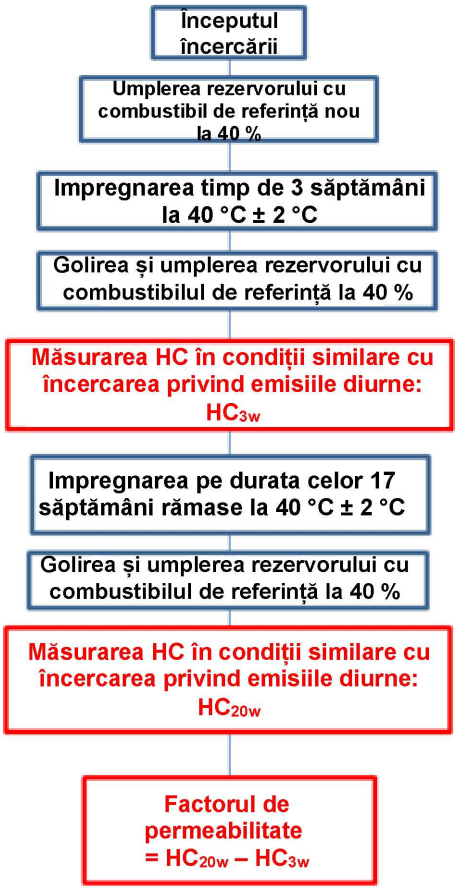
— specificațiile combustibilului;

— măsurătorile BWC.

5.2. Determinarea factorului de permeabilitate a sistemului de alimentare cu combustibil (figura 4)

Figura 4

Determinarea factorului de permeabilitate



Sistemul de stocare a combustibilului reprezentativ pentru o familie este selectat și fixat pe o platformă, apoi este impregnat cu carburantul de referință E10 timp de 20 de săptămâni la 40 °C ± 2 °C. Orientarea sistemului de stocare a combustibilului pe platformă trebuie să fie similară cu orientarea originală pe vehicul.

5.2.1. Rezervorul este umplut cu combustibil de referință E10 nou, la o temperatură de 18 °C ± 8 °C. Rezervorul este umplut la 40 ± 2 % din capacitatea sa nominală. Apoi, platforma cu sistemul de alimentare cu combustibil este amplasată într-o cameră securizată specială, cu o temperatură controlată de 40 °C ± 2 °C, timp de 3 de săptămâni.

5.2.2. La sfârșitul celei de a 3-a săptămâni, rezervorul este golit și reumplut cu carburantul de referință E10 nou, la o temperatură de 18 °C ± 8 °C, la 40 ± 2 % din capacitatea nominală a rezervorului.

Platforma cu sistemul de alimentare cu combustibil este amplasată într-o cabină cu temperatură variabilă (VT-SHED) pentru o perioadă de 6 până la 36 de ore, ultimele 6 ore la o temperatură de 20 °C ± 2 °C, timp în care se derulează o procedură diurnă pe o perioadă de 24 de ore, conform procedurii descrise la punctul 5.7 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU. Sistemul de alimentare cu combustibil este echipat cu o supapă orientată în afara VT-SHED, pentru a evita posibilitatea ca emisiile rezervorului în atmosferă să fie considerate ca permeabilitate. Emisiile de HC se măsoară și se înregistrează ca HC_{3W}.

5.2.3. Platforma cu sistemul de alimentare cu combustibil este amplasată din nou într-o cameră securizată specială cu o temperatură controlată de 40 °C ± 2 °C, timp de 17 săptămâni.

5.2.4. La sfârșitul celei de a 17-a săptămâni, rezervorul este golit și reumplut cu combustibilul de referință nou, la o temperatură de 18 °C ± 8 °C, la 40 ± 2 % din capacitatea nominală a rezervorului.

Platforma cu sistemul de alimentare cu combustibil este amplasată în VT-SHED pentru o perioadă de 6 până la 36 de ore, ultimele 6 ore la o temperatură de 20 °C ± 2 °C, timp în care se derulează o procedură diurnă pe o perioadă de 24 de ore, conform procedurii descrise la punctul 5.7 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU. Sistemul de alimentare cu combustibil este echipat cu o supapă orientată în afara VT-SHED, pentru a evita posibilitatea ca emisiile rezervorului în atmosferă să fie considerate ca permeabilitate. Emisiile de HC se măsoară și se înregistrează ca $HC_{20\,W}$.

5.2.5. Factorul de permeabilitate este o valoare cu 3 cifre, exprimată în g/24h, constând în diferența dintre HC_{20W} și HC_{3W}.

5.2.6. În cazul în care factorul de permeabilitate este determinat de furnizori, producătorii informează în prealabil autoritățile de omologare de tip pentru ca să permită efectuarea unui control direct în cadrul infrastructurilor furnizorului.

5.2.7. Producătorul pune la dispoziția autorităților de omologare de tip un raport de încercare care include cel puțin următoarele elemente:

(a) o descriere completă a sistemului de stocare a combustibilului testat, inclusiv informații cu privire la tipul de rezervor supus încercării, fie el monostrat sau multistrat, și ce tipuri de materiale sunt utilizate pentru rezervor și pentru alte părți ale sistemului de stocare a combustibilului;

(b) temperaturile medii săptămânale la care s-a desfășurat procesul de îmbătrânire,

(c) valoarea HC măsurată în săptămâna 3 (HC_{3W});

(d) valoarea HC măsurată în săptămâna 20 ($HC_{20\,W}$);

(e) factorul de permeabilitate rezultat (PF).

5.2.8. Prin derogare de la punctele 5.2.1 și 5.2.7 de mai sus, producătorii care utilizează rezervoare multistrat pot alege să utilizeze următorul factor de permeabilitate alocat (APF) în locul procedurii de măsurare complete menționate mai sus:

APF per rezervor multistrat = 120 mg/24h

5.2.8.1. În cazul în care producătorul alege să utilizeze factorii de permeabilitate alocați, producătorul pune la dispoziția autorității de omologare de tip o declarație în care se specifică în mod clar tipul de rezervor, precum și o declarație privind natura materialelor utilizate.

5.3. Secvența de măsurare a pierderilor diurne și prin impregnare la cald

Vehiculul este pregătit în conformitate cu punctele 5.1.1. și 5.1.2. din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU. La cererea producătorului și cu aprobarea autorității responsabile, sursele de emisii reziduale, altele decât cele provenite de la combustibili, pot fi eliminate sau reduse înainte de încercare (de exemplu, pneurile sau vehiculele calde, îndepărtarea lichidului de spălare).

5.3.1. Impregnarea

Vehiculul este parcat în zona de impregnare timp de minimum 12 ore și de maximum 36 de ore. La sfârșitul perioadei, temperatura uleiului de motor și a lichidului de răcire trebuie să fi atins temperatura zonei de impregnare, cu o abatere de aproximativ ± 3 C.

5.3.2. Golirea și umplerea rezervorului de combustibil

Golirea și umplerea rezervorului de combustibil se efectuează în conformitate cu punctul 5.1.7 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

5.3.3. Circuitul de precondiționare

În termen de o oră de la terminarea golirii și umplerii rezervorului de combustibil, vehiculul se așează pe standul cu role și se execută un ciclu «partea 1» și două cicluri «partea 2» din încercarea de tipul I în conformitate cu anexa 4a la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

În timpul acestei operațiuni, nu se măsoară emisiile de gaze de evacuare.

5.3.4. Impregnarea

După cinci minute de la finalizarea operațiunii de precondiționare, vehiculul este parcat în zona de impregnare timp de minimum 12 ore și de maximum 36 de ore. La sfârșitul perioadei, temperatura uleiului de motor și a lichidului de răcire trebuie să fi atins temperatura zonei de impregnare, cu o abatere de aproximativ ± 3 C.

5.3.5. Saturația canistrei

Canistra (canistrele) care a(u) fost supusă (supuse) unui proces de îmbătrânire în conformitate cu secvența descrisă la punctul 5.1, este (sunt) încărcată (încărcate) până la saturație, conform procedurii de la punctul 5.1.4 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

5.3.6. Încercarea pe dinamometru

5.3.6.1. În termen de o oră de la finalizarea încărcării canistrei, vehiculul se așează pe standul cu role și se execută un ciclu «partea 1» și două cicluri «partea 2» din încercarea de tipul I în conformitate cu anexa 4a la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU. Apoi se oprește motorul. În timpul acestei operațiuni, se pot eșantiona emisiile de gaze de eșapament, dar rezultatele astfel obținute nu se iau în considerare la acordarea omologării de tip pentru emisiile la evacuare.

5.3.6.2. În termen de 2 minute de la finalizarea încercării de tipul I specificate la punctul 5.3.6.1, vehiculul este supus unui nou ciclu de condiționare constând în două cicluri «partea 1» (pornire la cald) din încercarea de tipul I. Apoi, motorul se oprește din nou. În timpul acestei operațiuni, nu este necesar să se eșantioneze emisiile la evacuare.

5.3.7. Impregnarea la cald

După încercarea pe dinamometru, încercarea de emisie prin evaporare după impregnare la cald se efectuează în conformitate cu punctul 5.5 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU. Rezultatul pierderilor prin impregnare la cald se calculează în conformitate cu punctul 6 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU și este înregistrat ca M_{HS}.

5.3.8. Impregnarea

După încercarea de emisie prin evaporare după impregnare la cald, se efectuează o impregnare în conformitate cu punctul 5.6 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

5.3.9. Încercarea diurnă

5.3.9.1. După impregnarea la cald, se efectuează o primă măsurare a pierderilor diurne pe o perioadă de 24 de ore, în conformitate cu punctul 5.7 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU. Emisiile sunt calculate în conformitate cu punctul 6 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU. Valoarea astfel obținută se înregistrează ca M_{D1}.

5.3.9.2. După prima încercare diurnă pe o perioadă de 24 de ore, se efectuează o a doua măsurare a pierderilor diurne pe o perioadă de 24 de ore, în conformitate cu punctul 5.7 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU. Emisiile sunt calculate în conformitate cu punctul 6 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU. Valoarea astfel obținută se înregistrează ca M_{D2}.

5.3.10. Calculare

Rezultatul $M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + 2PF$ trebuie să fie sub limita definită în tabelul 3 din anexa 1 la Regulamentul (CE) nr. 715/2007.

5.3.11. Producătorul pune la dispoziția autorităților de omologare de tip un raport de încercare care include cel puțin următoarele elemente:

(a) descrierea etapelor de impregnare, inclusiv data, ora și temperaturile medii;

(b) descrierea canistrei îmbătrânite utilizate și trimiterea la raportul exact privind procesul de îmbătrânire;

(c) temperatura medie în timpul încercării de impregnare la cald;

(d) măsurători în timpul încercării de impregnare la cald, HSL;

(e) prima măsurare a pierderilor diurne, $DL_{1st\ day}$;

(f) a doua măsurare a pierderilor diurne, $DL_{2nd\ day}$;

(g) rezultatul final al încercării emisiilor prin evaporare, calculat ca «$M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + 2PF$.»"