

## I

(Acte adoptate în temeiul Tratatelor CE/Euratom a căror publicare este obligatorie)

## REGULAMENTE

## REGULAMENTUL (CE) Nr. 692/2008 AL COMISIEI

din 18 iulie 2008

**de punere în aplicare și modificare a Regulamentului (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**

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene, în special articolul 95,

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 <sup>(1)</sup>, în special articolul 4, alineatul (4), articolul 5 alineatul (3) și articolul 8

întrucât:

(1) Regulamentul (CE) nr. 715/2007 face parte dintre actele de reglementare individuale în contextul procedurii de omologare de tip stabilite în temeiul Directivei 70/156/CEE a Consiliului din 6 februarie 1970 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la omologarea de tip a autovehiculelor și remorcilor acestora <sup>(2)</sup>.

(2) Regulamentul (CE) nr. 715/2007 impune ca vehiculele ușoare noi să respecte limitele la emisii noi și stabilește cerințe suplimentare pentru accesul la informații. Cerințele tehnice intră în vigoare în două etape, Euro 5, începând de la data de 1 septembrie 2009, iar Euro 6, de la data de 1 septembrie 2014. Măsurile tehnice detaliate necesare pentru a pune în aplicare prezentul regulament ar trebui să fie adoptate. În consecință, prezentul regulament își propune să stabilească cerințele necesare pentru omologarea de tip a vehiculelor având specificațiile Euro 5 și 6.

(3) Articolul 5 din Regulamentul (CE) nr. 715/2007 prevede cerințele tehnice speciale în legătură cu controlul emisiilor provenind de la vehicule care urmează să fie stabilite în legislația aferentă de punere în aplicare. În consecință, este necesar să se adopte aceste cerințe.

(4) Ca urmare a adoptării cerințelor principale privind omologarea de tip din Regulamentul (CE) nr. 715/2007, este necesar să se stabilească dispoziții administrative referitoare la omologarea CE de tip a vehiculelor ușoare. Aceste cerințe administrative includ dispoziții privind conformitatea producției și conformitatea în funcționare cu scopul de a asigura o performanță bună și continuă a vehiculelor pentru producție.

(5) În conformitate cu articolul 11 din Regulamentul (CE) nr. 715/2007, este necesar să se stabilească cerințe pentru omologarea de tip a dispozitivelor de schimb pentru controlul poluării, pentru a asigura că acestea funcționează în mod corect.

(6) În conformitate cu articolele 6 și 7 din Regulamentul (CE) nr. 715/2007, este necesar, de asemenea, să se stabilească cerințe pentru a asigura că accesul la informațiile referitoare la sistemul de diagnosticare la bord (OBD) al vehiculelor și la repararea și întreținerea vehiculelor este facil, astfel încât să asigure faptul că operatorii independenți au acces la aceste informații.

(7) În conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 715/2007, măsurile prevăzute în prezentul regulament cu privire la accesul la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor, la informațiile referitoare la dispozitivele de diagnosticare și la compatibilitatea pieselor de schimb cu sistemele OBD ale vehiculelor, nu ar trebui să fie restricționate la componentele și sistemele legate de emisii, dar ar trebui să includă toate aspectele despre un vehicul ce face obiectul omologării de tip care intră sub incidența prezentului regulament.

<sup>(1)</sup> JO L 171, 29.6.2007, p. 1.

<sup>(2)</sup> JO L 42, 23.2.1970, p. 1 Directivă astfel cum a fost modificată ultima dată prin Regulamentul (CE) nr. 715/2007.

- (8) Astfel cum se prevede la articolul 14 alineatul (2), din Regulamentul (CE) nr. 715/2007, se introduc valorile-limită masice reactualizate ale particulelor și valorile-limită noi referitoare la numărul particulelor emise.
- (9) Măsurile prevăzute în prezentul regulament sunt în conformitate cu avizul Comitetului tehnic – Autovehicule înființat în conformitate cu articolul 40 din Directiva 2007/46/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 5 septembrie 2007 de stabilire a unui cadru pentru omologarea autovehiculelor și remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate destinate vehiculelor (Directivă-cadru) <sup>(1)</sup>.
- (10) Ar trebui creat un forum în vederea examinării oricăror preocupări privind punerea în aplicare a secțiunii 2.2 din anexa XIV, referitoare la accesul la informațiile privind caracteristicile de siguranță ale vehiculului. Schimbul de informații în cadrul forumului ar trebui să ajute la diminuarea riscurilor de utilizare inadecvată a informațiilor privind caracteristicile de siguranță ale vehiculului. Dată fiind sensibilitatea subiectului, ar putea fi necesară păstrarea confidențialității discuțiilor și concluziilor forumului.

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

#### Articolul 1

##### Obiectul

Prezentul regulament stabilește măsuri pentru punerea în aplicare a articolelor 4, 5 și 8 din Regulamentul (CE) nr. 715/2007.

#### Articolul 2

##### Definiții

În sensul prezentului regulament, se aplică următoarele definiții:

1. prin „tip de vehicul în ceea ce privește emisiile și informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor” se înțelege un grup de vehicule care nu prezintă diferențe între ele, precum cele ce urmează:
  - (a) inerția echivalentă determinată în funcție de masa de referință, astfel cum este prevăzută la punctul 5.1 din anexa 4 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU <sup>(2)</sup>;
  - (b) caracteristicile motorului și ale autovehiculului, astfel cum sunt descrise în anexa 1 apendicele 3;
2. „omologarea CE de tip a unui vehicul în ceea ce privește emisiile și informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor” înseamnă omologarea CE de tip a unui vehicul în ceea ce privește emisiile acestuia la evacuare, emisiile carterului, emisiile evaporative, consumul de combustibil și accesul la informațiile despre OBD și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor;
3. „gaze poluante” înseamnă emisiile de gaze de evacuare de monoxid de carbon, de oxizi de azot, exprimate în echivalent de bioxid de azot (NO<sub>2</sub>) și de hidrocarburi prin coeficientul următor:
  - (a) C<sub>1</sub>H<sub>1,89</sub>O<sub>0,016</sub> pentru benzină (E5);
  - (b) C<sub>1</sub>H<sub>1,86</sub>O<sub>0,005</sub> pentru motorină (B5);
  - (c) C<sub>1</sub>H<sub>2,525</sub> pentru gaz petrolier lichefiat (GPL);
  - (d) CH<sub>4</sub> pentru gaz natural (GN) și biometan;
  - (e) C<sub>1</sub>H<sub>2,74</sub>O<sub>0,385</sub> pentru etanol (E85);
4. „dispozitiv auxiliar de pornire” înseamnă bujii de preîncălzire, modificări ale reglării pompei de injecție și alte dispozitive care facilitează pornirea motorului fără a îmbogăți amestecul aer/carburant;
5. „cilindree” înseamnă una din următoarele:
  - (a) pentru motoarele cu piston cu mișcare alternativă, volumul nominal al cilindrilor;
  - (b) pentru motoarele cu piston cu mișcare de rotație (tip Wankel), volumul nominal dublu al cilindrilor;
6. „sistem de regenerare periodică” înseamnă convertizoare catalitice, filtre pentru particule sau alte dispozitive pentru controlul poluării care necesită un proces de regenerare periodică la mai puțin de 4 000 km de utilizare normală a vehiculului;
7. „dispozitiv original de schimb pentru controlul poluării” înseamnă un dispozitiv pentru controlul poluării sau un ansamblu de dispozitive pentru controlul poluării ale căror tipuri sunt indicate în anexa I apendicele 4 la prezentul regulament, dar care sunt oferite pe piață ca unități tehnice separate de către deținătorul omologării de tip;
8. „tip de dispozitiv pentru controlul poluării” înseamnă convertizoare catalitice și filtre pentru particule care nu prezintă diferențe esențiale între ele, precum cele ce urmează:
  - (a) numărul de substraturi, structură și material;
  - (b) tipul de activitate al fiecărui substrat;
  - (c) volumul, raportul între zona frontală și lungimea substratului;
  - (d) materialele de cataliză utilizate;
  - (e) raportul materialelor de cataliză;
  - (f) densitatea celulei;
  - (g) dimensiuni și formă;
  - (h) protecție termică;
9. „vehicul monocarburant” înseamnă un vehicul proiectat în principal pentru a funcționa cu un singur tip de combustibil;

<sup>(1)</sup> JO L 263, 9.10.2007, p. 1.

<sup>(2)</sup> JO L 375, 27.12.2006, p. 223.

10. „vehicul monocarburant cu gaz” înseamnă un vehicul monocarburant proiectat pentru a funcționa în principal cu GPL, GN/biometan sau hidrogen, dar care poate fi prevăzut și cu un sistem pe benzină numai pentru scopuri de urgență sau numai pentru pornire, rezervorul de benzină având o capacitate de cel mult 15 litri de benzină;
11. „vehicul bicarburant” înseamnă un vehicul cu două sisteme separate de alimentare cu carburant care poate funcționa parțial cu doi carburanți diferiți și care este proiectat să funcționeze numai cu un singur carburant la un moment dat;
12. „vehicul bicarburant cu gaz” înseamnă un vehicul bicarburant care poate funcționa cu benzină, precum și fie cu GPL, GN/biometan sau hidrogen;
13. „vehicul multicarburant” înseamnă un vehicul cu un sistem de alimentare cu carburant care poate funcționa cu amestecuri diferite de doi sau mai mulți carburanți;
14. „vehicul multicarburant cu etanol” înseamnă un vehicul multicarburant care poate funcționa cu benzină sau cu un amestec de benzină și etanol de până la 85 % amestec de etanol (E85);
15. „vehicul multicarburant cu biodiesel” înseamnă un vehicul multicarburant care poate funcționa cu motorină minerală sau cu un amestec de motorină minerală și biodiesel;
16. „vehicul electric hibrid (VEH)” înseamnă un vehicul care, în scopul propulsiei mecanice, obține energie de la următoarele două surse de energie/putere cu care este prevăzut vehiculul:
  - (a) un carburant consumabil;
  - (b) baterie, condensator, volant/generator sau alte dispozitive de stocare de energie/putere;
17. „întreținut și folosit corespunzător” înseamnă, în scopul unui vehicul supus încercării, că un astfel de vehicul îndeplinește criteriile de acceptare a vehiculului ales, stabilite în secțiunea 2 din anexa II apendicele 1;
18. „sistem de control al emisiilor” înseamnă, în contextul sistemului OBD, sistemul electronic de control al motorului și orice alte componente referitoare la emisii din sistemul de evacuare sau evaporativ care oferă date de intrare sau date de ieșire de la acest;
19. „indicator de disfuncționalitate (ID)” înseamnă un semnal vizual sau acustic care îl avertizează în mod clar pe conducătorul vehiculului în caz de disfuncționalitate în ceea ce privește emisiile oricărei componente conectate la sistemul OBD sau al sistemului OBD însuși;
20. „disfuncționalitate” înseamnă defecțiunea unui component sau a unui sistem referitor la emisii care conduce la depășirea limitelor de emisii indicate la punctul 3.3.2 din anexa XI sau incapacitatea sistemului OBD de a îndeplini cerințele de monitorizare fundamentale prevăzute în anexa XI;
21. „aer secundar” înseamnă aerul introdus în sistemul de evacuare prin intermediul unei pompe sau a unei supape de aspirare sau al altui dispozitiv cu scopul de a facilita oxidarea hidrocarburilor și a CO din gazele de evacuare;
22. „ciclu de conducere”, cu privire la sistemele OBD al vehiculului, este format din pornirea motorului, o fază de rulare în timpul căreia s-ar detecta o eventuală disfuncționalitate și oprirea motorului din modul de pornire;
23. „accesul la informații” înseamnă disponibilitatea tuturor informațiilor despre sistemele OBD ale vehiculelor și a informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor, solicitate pentru inspecția, diagnosticarea, efectuarea de lucrări de service sau repararea vehiculului.
24. „defect” înseamnă, în contextul sistemului OBD, faptul că până la două componente sau sisteme separate care sunt monitorizate conțin temporar sau permanent caracteristici de funcționare care împiedică monitorizarea OBD, altfel eficientă, a acelor componente sau sisteme sau nu îndeplinesc toate cerințele detaliate pentru OBD;
25. „dispozitiv de schimb pentru controlul poluării deteriorat” înseamnă un dispozitiv pentru controlul poluării astfel cum este definit la articolul 3 alineatul (1) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007, care s-a depreciat în timp sau s-a deteriorat în mod artificial astfel încât îndeplinește cerințele stabilite în anexa XI apendicele 1 secțiunea 1 la Regulamentul CEE-ONU nr. 83;
26. „informații despre sistemul OBD al vehiculului” înseamnă informații referitoare la un sistem de diagnosticare la bord pentru orice sistem electronic de pe vehicul
27. „reactiv” înseamnă orice produs diferit de carburant care este stocat la bordul vehiculului și este furnizat sistemului de post-tratare la evacuare la cererea sistemului de control al emisiilor;
28. „masa proprie a vehiculului masa proprie a vehiculului” înseamnă masa descrisă la punctul 2.6 din anexa I la Directiva 2007/46/CE;
29. „rateu de aprindere” înseamnă lipsa de combustie în cilindrul unui motor cu aprindere prin scânteie, datorată absenței scânteii, unei dozări necorespunzătoare a carburantului, unei compresii necorespunzătoare sau oricărei alte cauze;
30. „sistem sau îmbogățitor de pornire la rece” înseamnă un sistem care îmbogățește temporar amestecul de aer/carburant al motorului, asistând astfel motorul pentru a porni;
31. „priză de putere” înseamnă un dispozitiv de ieșire acționată de motor în scopul alimentării echipamentelor auxiliare montate pe vehicul;
32. „mici producători” înseamnă producătorii de vehicule a căror producție anuală globală se situează sub 10 000 de unități.

## Articolul 3

**Cerințe referitoare la omologarea de tip**

1. Pentru a primi omologarea CE de tip în ceea ce privește emisiile și informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor, producătorul trebuie să demonstreze că vehiculele îndeplinesc procedurile de încercare specificate la anexele III-VIII, X-XII, XIV și XVI la prezentul regulament. Producătorul trebuie, de asemenea, să asigure respectarea specificațiilor privind carburanții de referință stabiliți în anexa IX la prezentul regulament.

2. Vehiculele trebuie să fie supuse încercărilor specificate în figura I.2.4 din anexa I.

3. Ca alternativă la cerințele conținute în anexele II, III, V la XI și XVI, micii producători pot cere acordarea omologării CE de tip pentru un tip de vehicul care a fost omologat de o autoritate a unei țări terțe pe baza actelor legislative prevăzute în secțiunea 2.1 din anexa I.

Încercările pentru inspecții tehnice privind emisiile, stabilite în anexa IV, încercările privind consumul de carburant și emisiile de CO<sub>2</sub> stabilite în anexa XII și cerințele referitoare la accesul la informațiile despre sistemul OBD al vehiculului și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor stabilite în anexa XIV sunt totuși necesare pentru a obține omologarea CE de tip în ceea ce privește emisiile și informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor în conformitate cu prezentul alineat.

Autoritatea de omologare informează Comisia cu privire la circumstanțele fiecărei omologări acordate pe baza prezentului alinat.

4. Cerințele specifice referitoare la orificiile de alimentare ale rezervoarelor și la sistemul electronic de siguranță sunt stabilite în Secțiunile 2.2 și 2.3 din anexa I.

5. Producătorul ia măsuri tehnice astfel încât să asigure că emisiile la evacuare și prin evaporare sunt limitate eficient, în conformitate cu prezentul regulament, pe toată durata de viață normală a vehiculului și în condiții normale de funcționare.

Aceste măsuri includ asigurarea faptului că protecția furtunurilor, garniturile și racordurile folosite în cadrul sistemelor de control al emisiilor, este realizată astfel încât să corespundă cu intenția originală de proiectare.

6. Producătorul asigură faptul că rezultatele încercărilor privind emisiile respectă valoarea limită aplicabilă pe baza condițiilor pentru încercări specificate în prezentul regulament.

7. Pentru încercarea de tip 2 stabilită în anexa IV apendicele 1, la turația normală a motorului la ralanti, conținutul maxim permis de monoxid de carbon din gazele de evacuare este cel stabilit de producătorul vehiculului. Cu toate acestea, conținutul maxim de monoxid de carbon nu trebuie să depășească 0,3 % vol.

La turație ridicată la ralanti, conținutul de monoxid de carbon în volum din gazele de evacuare nu trebuie să depășească 0,2 %, atunci când turația motorului este de cel puțin 2 000 min<sup>-1</sup>, iar Lambda este  $1 \pm 0,03$  sau în conformitate cu specificațiile producătorului.

8. Producătorul asigură faptul că pentru încercarea de tip 3 stabilită în anexa V, sistemul de aerisire al motorului nu permite eliberarea emisiilor carterului în atmosferă.

9. Încercarea de tip 6 care măsoară emisiile la temperaturi scăzute, stabilită în anexa VIII nu se aplică pentru vehiculele cu motorină.

Cu toate acestea, atunci când solicită omologarea de tip, producătorii prezintă autorității de omologare informații care să reflecte faptul că dispozitivul pentru post-tratarea NO<sub>x</sub> atinge o temperatură suficient de ridicată pentru a funcționa eficient în decurs de 400 de secunde după pornirea la rece la - 7 °C, astfel cum se descrie la încercarea de tip 6.

În plus, producătorul furnizează autorității de omologare informații referitoare la strategia de funcționare a sistemului de recirculare a gazului de evacuare (RGE), inclusiv despre funcționarea acestuia la temperaturi scăzute.

Aceste informații includ și o descriere a oricăror efecte asupra emisiilor.

Autoritatea de omologare nu acordă omologarea de tip atunci când informațiile furnizate nu sunt suficiente pentru a demonstra faptul că dispozitivul pentru post-tratare atinge într-adevăr o temperatură suficient de ridicată pentru funcționare eficientă în perioada de timp indicată.

La solicitarea Comisiei, autoritatea de omologare furnizează informații referitoare la performanța dispozitivelor pentru post-tratare a NO<sub>x</sub> și la sistemul RGE la temperaturi scăzute.

## Articolul 4

**Cerințe referitoare la omologarea de tip privind sistemul OBD**

1. Producătorul asigură faptul că toate vehiculele sunt echipate cu un sistem OBD.

2. Sistemul OBD este proiectat, construit și montat pe un vehicul astfel încât să permită să identifice tipurile de deteriorări sau defecțiuni pe întreaga viață de funcționare a vehiculului.

3. Sistemul OBD respectă cerințele din prezentul regulament în condiții normale de funcționare.

4. Atunci când este încercat cu o componentă defectă, în conformitate cu anexa XI apendicele 1, indicatorul de disfuncționalitate a sistemului OBD este activat.

Indicatorul de disfuncționalitate al sistemului OBD se poate activa și în timpul acestei încercări la nivelul emisiilor sub valorile de prag OBD specificate în anexa XI.

5. Producătorul asigură faptul că sistemul OBD respectă cerințele referitoare la performanța în funcționare stabilite în anexa XI apendicele 1 secțiunea 3 din prezentul regulament în toate condițiile de circulație care pot fi anticipate în mod rezonabil.



6. Informații despre performanța în funcționare care trebuie să fie stocate și raportate de un sistem OBD al unui vehicul, în conformitate cu dispozițiile de la punctul 3.6 din anexa XI apendicele 1 sunt puse rapid de producător la dispoziția autorităților naționale și a operatorilor independenți fără nicio criptare.

7. Vehiculele sunt omologate de tip numai conform standardelor privind emisiile Euro 6 o dată ce valorile de prag OBD au fost introduse, cu excepția vehiculelor cu motorină, pentru care se folosesc valorile de prag OBD stabilite la punctul 2.3.2 din anexa XI.

#### Articolul 5

### **Cererea de omologare CE de tip a unui vehicul în ceea ce privește emisiile și accesul la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor**

1. Producătorul prezintă autorității de omologare o cerere de omologare CE de tip a unui vehicul în ceea ce privește emisiile și accesul la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor.

2. Cererea menționată la alineatul (1) este întocmită în conformitate cu modelul de fișă de informații stabilit în anexa I apendicele 3.

3. În plus, producătorul prezintă următoarele informații:

(a) în cazul vehiculelor cazul unui autovehicul echipat cu motor cu aprindere prin scânteie, o declarație din partea producătorului despre procentajul minim de rateuri de aprindere, raportat la un număr total de aprinderi, care ar rezulta într-o depășire a limitelor de emisii indicate în secțiunea 2.3 din anexa XI dacă acest procentaj de rateuri exista de la începutul unei încercări de tip 1 descrise în anexa III la prezentul regulament, sau care ar conduce la deteriorarea catalizatorului sau catalizatoarelor sau la supraîncălzire înainte de provocarea unei avarii ireversibile;

(b) informații detaliate, în scris, care să descrie integral caracteristicile de funcționare ale sistemului OBD, inclusiv o listă a tuturor componentelor relevante ale sistemului de control al emisiilor al vehiculului, care sunt monitorizate de sistemul OBD;

(c) o descriere a indicatorului de disfuncționalitate folosit de sistemul OBD pentru a semnaliza conducătorului unui vehicul prezența unei defecțiuni;

(d) o declarație din partea producătorului privind faptul că sistemul OBD respectă dispozițiile din anexa XI apendicele 1 secțiunea 3 referitoare la performanța în funcționare în toate condițiile de circulație care pot fi anticipate în mod rezonabil;

(e) un plan în care să fie descrise criteriile tehnice detaliate și justificările pentru creșterea număratorului și numitorului fiecărui monitor, care trebuie să îndeplinească cerințele de la secțiunile 3.2 și 3.3 din anexa XI apendicele 1, precum și pentru invalidarea număratorilor, numitorilor și numitorului general pe baza condițiilor subliniate în secțiunea 3.7 din anexa XI apendicele 1;

(f) o descriere a măsurilor luate pentru a împiedica orice manipulare abuzivă și modificare a calculatorului de control al emisiilor;

(g) dacă este cazul, caracteristicile familiei de autovehicule menționate în anexa XI apendicele 2;

(h) dacă este cazul, o copie a celorlalte omologări de tip cu datele necesare pentru extinderea omologărilor și stabilirea factorilor de deteriorare.

4. În sensul punctului (d) de la alineatul (3), producătorul folosește modelul de certificat de conformitate al producătorului cu cerințele despre performanța în funcționare a OBD stabilite în anexa I apendicele 7.

5. În sensul punctului (e) de la alineatul (3), autoritatea competentă care eliberează omologarea de tip pune la dispoziția autorităților de omologare sau la dispoziția Comisiei, la cerere, informațiile menționate la acel punct.

6. În sensul punctelor (d) și (e) de la alineatul (3), autoritățile de omologare nu acordă omologarea pentru un vehicul atunci când informațiile prezentate de producător sunt necorespunzătoare în scopul îndeplinirii cerințelor din anexa XI apendicele 3 secțiunea 3. În special, secțiunile

Secțiunile 3.2., 3.3. și 3.7. din anexa XI, apendicele 1 se aplică în toate condițiile de circulație care pot fi anticipate în mod rezonabil.

Pentru a evalua punerea în aplicare a cerințelor prevăzute la primul și la al doilea paragraf, autoritățile de omologare iau în considerare dezvoltarea tehnologică.

7. În sensul punctului (f) de la alineatul (3), măsurile luate pentru a împiedica orice manipulare abuzivă și modificare a calculatorului de control al emisiilor includ facilitatea de actualizare folosind un program sau calibrare aprobată de producător.

8. Pentru încercările specificate în figura I.2.4. din anexa I, producătorul prezintă serviciului tehnic responsabil de realizarea încercărilor de omologare de tip, un vehicul reprezentativ pentru tipul care trebuie aprobat.

9. Cererea pentru omologarea de tip a vehiculelor monocarburant, bicarburant și cu multicarburant respectă cerințele suplimentare stabilite la secțiunile 1.1 și 1.2 din anexa I.

10. Modificările care vor fi aduse unui tip de sistem, de componente sau de unități tehnice separate, ulterior omologării de tip, nu invalidează o omologare de tip în mod automat, cu excepția cazului în care caracteristicile originale sau parametrii tehnici sunt modificați într-un mod care afectează funcționalitatea motorului sau a sistemului de control al poluării.

#### Articolul 6

### Dispoziții administrative privind omologarea CE de tip a unui vehicul în ceea ce privește emisiile și accesul la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor

1. Atunci când sunt îndeplinite toate cerințele relevante, autoritatea de omologare eliberează o omologare CE de tip și emite un număr al omologării de tip în conformitate cu sistemul de numerotare stabilit în anexa VII la Directiva 2007/46/CE.

Fără a aduce atingere dispozițiilor din anexa VII la Directiva 2007/46/CE, secțiunea 3 a numărului de omologare de tip este elaborată în conformitate cu anexa I apendicele 6 la prezentul regulament.

O autoritatea de omologare nu atribuie același număr unui alt tip de vehicul.

2. Prin derogare de la alineatul (1), la cererea producătorului, un vehicul cu sistem OBD poate fi acceptat pentru omologare de tip în ceea ce privește emisiile și informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor, deși sistemul prezintă una sau mai multe deficiențe, astfel încât nu sunt îndeplinite integral cerințele specifice din anexa XI, cu condiția respectării dispozițiilor administrative stabilite în secțiunea 3 din anexa menționată anterior.

Autoritatea de omologare notifică tuturor autorităților de omologare din celelalte state membre decizia sa de a acorda omologarea de tip, în conformitate cu cerințele prevăzute la articolul 8 din Directiva 2007/46/CE.

3. Atunci când acordă o omologare CE de tip pe baza alineatului (1), autoritatea de omologare eliberează un certificat de omologare CE de tip, folosind modelul stabilit în anexa I apendicele 4.

#### Articolul 7

### Modificări ale omologărilor de tip

Articolele 13, 14 și 16 din Directiva 2007/46/CE se aplică pentru orice modificări ale omologărilor de tip.

La solicitarea producătorului, cerințele specificate în secțiunea 3 a anexei I se aplică, fără a fi necesare încercări suplimentare, numai vehiculelor de același tip.

#### Articolul 8

### Conformitatea producției

1. Se iau măsuri pentru a asigura conformitatea producției în conformitate cu dispozițiile de la articolul 12 din Directiva 2007/46/CE.

2. Conformitatea producției se verifică pe baza descrierii oferite în certificatul de omologare de tip care figurează în anexa I apendicele 4 la prezentul regulament.

3. Dispozițiile specifice referitoare la conformitatea producției sunt stabilite în anexa I secțiunea 4 la prezentul regulament, iar metodele statistice relevante în apendicele 1 și 2 la anexa menționată anterior.

#### Articolul 9

### Conformitatea în funcționare

1. Dispozițiile referitoare la conformitatea în funcționare sunt stabilite în anexa II la prezentul regulament, iar cele pentru vehiculele omologate pe baza Directivei 70/220/CEE <sup>(1)</sup> a Consiliului, în anexa XV la prezentul regulament.

2. Se iau măsuri pentru a asigura conformitatea în funcționare a vehiculelor omologate pe baza prezentului regulament sau a Directivei 70/220/CEE în conformitate cu articolul 12 din Directiva 2007/46/CE.

3. Măsurile privind conformitatea în funcționare trebuie să fie corespunzătoare pentru a confirma funcționarea dispozitivului pentru controlul poluării pe toată durata de viață normală a vehiculului, în condiții normale de folosire, astfel cum se specifică în anexa II la prezentul regulament.

4. Măsurile privind conformitatea în funcționare trebuie verificate pe parcursul unei perioade de până la 5 ani sau până la atingerea a 100 000 km, luându-se în considerare prima condiție îndeplinită.

5. Producătorul nu este obligat să efectueze un audit al conformității în funcționare atunci când numărul de vehicule comercializate împiedică obținerea unui număr suficient de eșantioane pentru a fi încercate. În consecință, nu se solicită un audit atunci când numărul de vehicule comercializate anual din acel tip de vehicul se situează sub 5 000 la nivelul Comunității.

Cu toate acestea, producătorul unor astfel de vehicule în serie mică prezintă către autoritatea de omologare un raport despre garanțiile referitoare la emisii, cererile de reparare și defecțiunile OBD, așa cum se stabilește la punctul 2.3 din anexa II la prezentul regulament. În plus, autoritatea de omologare de tip poate solicita ca astfel de tipuri de vehicule să fie supuse încercărilor în conformitate cu anexa II apendicele 1 la prezentul regulament.

6. În ceea ce privește vehiculele omologate de tip pe baza prezentului regulament, atunci când autoritatea de omologare nu este satisfăcută de rezultatele încercărilor în conformitate cu criteriile definite în anexa II apendicele 2 la prezentul regulament, măsurile de remediere menționate la articolul 30 alineatul (1) și în anexa X la Directiva 2007/46/CE se extind și la vehiculele aflate în circulație care aparțin aceluiași tip și care pot fi afectate de același defecțiuni, în conformitate cu anexa II apendicele 1 secțiunea 6.

Planul de măsuri de remediere prezentat de către producător în conformitate cu anexa II apendicele 1 secțiunea 6.1 trebuie să fie aprobat de autoritatea de omologare. Producătorul este responsabil de punerea în aplicare a planului de remediere aprobat.

<sup>(1)</sup> JO L 76, 6.4.1970, p. 1.

Autoritatea de omologare notifică decizia sa către toate statele membre în termen de 30 de zile. Statele membre pot solicita ca același plan de măsuri de remediere să se aplice tuturor vehiculelor de același tip înmatriculate pe teritoriul lor.

7. Atunci când o autoritate de omologare a stabilit că un tip de vehicul nu respectă cerințele din apendicele 1, aceasta trebuie să notifice fără nicio întârziere acest lucru statului membru care a acordat omologarea inițială de tip conform dispozițiilor de la articolul 30, alineatul (3) din Directiva 2007/46/CE.

Ulterior acestei notificări și sub rezerva respectării dispozițiilor de la articolul 30 alineatul (6) din Directiva 2007/46/CE, autoritatea de omologare care a acordat omologarea inițială de tip informează producătorul despre faptul că un anumit tip de vehicule nu respectă cerințele prezentelor dispoziții și că se impune luarea anumitor măsuri de către producător. Producătorul trebuie să îi prezinte acelei autorități, în termen de două luni de la primirea acestei notificări, un plan de măsuri pentru înlăturarea deficiențelor semnalate, corespunzător în esență cerințelor din secțiunile 6.1-6.8 din apendicele 1. Autoritatea de omologare care a acordat omologarea inițială de tip trebuie să consulte producătorul, în termen de două luni, pentru a ajunge la un acord cu privire la planul de măsuri și la modul de aplicare a acestuia. Atunci când autoritatea de omologare care a acordat omologarea inițială de tip constată că nu se poate ajunge la nici un acord, se aplică procedura prevăzută la articolul 30 alineatele (3) și (4) din Directiva 2007/46/CE.

#### Articolul 10

### Dispozitive pentru controlul poluării

1. Producătorul asigură că dispozitivele de schimb pentru controlul poluării concepute pentru a fi montate pe vehicule omologate CE, incluse în obiectul Regulamentului (CE) nr. 715/2007, sunt omologate CE ca unități tehnice separate în sensul articolului 10 alineatul (2) din Directiva 2007/46/CE, în conformitate cu articolul 12, articolul 13 și anexa XIII la prezentul regulament.

Convertizoarele catalitice și filtrele pentru particule sunt considerate dispozitive pentru controlul poluării în sensul prezentului regulament.

2. Dispozitivele de schimb pentru controlul poluării, pentru echipamentele originale, care intră în tipul celor cuprinse la punctul 2.3 din addendum din anexa I apendicele 4 și sunt proiectate pentru a fi montate pe un vehicul la care se referă omologarea de tip respectivă, nu trebuie să respecte anexa XIII, cu condiția că acestea îndeplinesc cerințele de la punctele 2.1 și 2.2 din această anexă.

3. Producătorul trebuie să asigure faptul că dispozitivul original pentru controlul poluării poartă marcaje pentru identificare.

4. Marcajele pentru identificare menționate la alineatul (3) trebuie să conțină următoarele:

- (a) numele sau marca de comerț a producătorului vehiculului;
- (b) marca și numărul de identificare a dispozitivului original pentru controlul poluării înregistrate în informațiile menționate la punctul 3.2.12.2. din anexa I apendicele 3.

#### Articolul 11

### Cererea pentru omologarea CE de tip a unui tip de dispozitiv de schimb pentru controlul poluării ca entitate tehnică

1. Producătorul trebuie să prezinte către autoritatea de omologare o cerere de omologare CE de tip a unui tip de dispozitiv de schimb pentru controlul poluării ca entitate tehnică.

Cererea se întocmește în conformitate cu modelul de fișă de informații stabilit în anexa XIII apendicele 1.

2. În plus față de cerințele stabilite la alineatul (1), producătorul trebuie să prezinte serviciului tehnic responsabil de realizarea încercărilor de omologare de tip următoarele:

- (a) un vehicul sau vehicule având omologare de tip în conformitate cu prezentul regulament, echipate cu un dispozitiv original nou pentru controlul poluării
- (b) un eșantion din tipul de dispozitive de schimb pentru controlul poluării
- (c) un eșantion suplimentar din tipul de dispozitive de schimb pentru controlul poluării, în cazul unui dispozitiv de schimb pentru controlul poluării conceput pentru a fi montat pe un vehicul echipat cu sistem OBD.

3. În sensul literei (a) de la alineatul (2), vehiculele supuse încercării sunt alese de solicitant cu acordul serviciului tehnic.

Vehiculele supuse încercării respectă cerințele stabilite în secțiunea 3.1. din anexa 4 la Regulamentul CEE-ONU nr. 84.

Vehiculele supuse încercării respectă următoarele cerințe:

- (a) nu au nicio defecțiune la sistemul de control al emisiilor;
- (b) orice parte originală uzată excesiv sau care nu funcționează corespunzător, în legătură cu emisiile, trebuie să fie reparată sau înlocuită;
- (c) sunt reglate corespunzător și restabilite conform specificațiilor producătorului înainte de a fi supuse încercărilor cu privire la emisii.

4. În sensul literelor (b) și (c) de la alineatul (2), eșantionul trebuie să fie marcat în mod clar și permanent cu numele sau marca de comerț a solicitantului și denumirea sa comercială.

5. În sensul literei (c) de la alineatul (2), eșantionul nu trebuie să fie deteriorat așa cum se definește la punctul 25 de la articolul 2.

## Articolul 12

**Dispoziții administrative privind omologarea CE de tip a dispozitivelor de schimb pentru controlul poluării ca unități tehnice separate**

1. Atunci când se respectă toate cerințele, autoritatea de omologare acordă o omologare CE de tip pentru dispozitivele de schimb pentru controlul poluării ca unități tehnice separate și eliberează un număr de omologare de tip în conformitate cu sistemul de numerotare stabilit în anexa VII la Directiva 2007/46/CE.

Autoritatea de omologare nu atribuie același număr unui alt tip de dispozitiv de schimb pentru controlul poluării.

Același număr de omologare de tip poate include folosirea aceluși tip de dispozitiv de schimb pentru controlul poluării la un număr variat de tipuri de vehicule.

2. În sensul alineatului (1), autoritatea de omologare eliberează un certificat de omologare CE de tip, în conformitate cu modelul stabilit în anexa XIII apendicele 2.

3. Atunci când solicitantul omologării de tip poate să îi demonstreze autorității de omologare sau serviciului tehnic faptul că dispozitivul de schimb pentru controlul poluării este de tipul indicat în secțiunea 2.3 din addendumul la apendicele 4 anexa I, acordarea omologării de tip nu depinde de verificarea conformității potrivit cerințelor specificate în anexa XIII secțiunea 4.

## Articolul 13

**Accesul la informațiile despre sistemele OBD ale vehiculelor și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor**

1. Producătorii pun în aplicare toate măsurile și procedurile necesare, în conformitate cu articolele 6 și 7 din Regulamentul (CE) nr. 715/2007 și cu anexa XIV la prezentul regulament, pentru a asigura că accesul la informațiile despre sistemele OBD ale vehiculelor și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor este facil.

2. Autoritățile de omologare acordă omologarea de tip în urma primirii din partea producătorului a unui certificat privind accesul la informațiile despre sistemele OBD ale vehiculelor și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor.

3. Certificatul privind accesul la informațiile despre sistemele OBD ale vehiculelor și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor are rolul de dovadă a conformității cu dispozițiile articolului 6 alineatul (6) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007.

4. Certificatul privind accesul la informațiile despre sistemele OBD ale vehiculelor și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor este întocmit în conformitate cu modelul stabilit în anexa XIV apendicele 1.

5. Atunci când informațiile despre sistemele OBD ale vehiculelor și informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor nu sunt disponibile sau nu sunt conforme cu dispozițiile articolelor 6 și 7 din Regulamentul (CE) nr. 715/2007 și din anexa XIV la prezentul regulament, la prezentarea cererii de omologare de tip, producătorul are obligația de a furniza aceste informații în termen de șase luni de la data relevantă stabilită la articolul 10 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007 sau la data omologării de tip, oricare dintre acestea este alegându-se ultima din aceste două date.

6. Obligația de a furniza aceste informații în termenul specificat la alineatul (5) este valabilă numai atunci când, ulterior omologării de tip, vehiculul este scos pe piață.

90. În cazul în care vehiculul este introdus pe piață la mai mult de șase luni de la data omologării de tip, trebuie furnizate informațiile privind data la care vehiculul este introdus pe piață.

7. Autoritatea de omologare poate presupune că producătorul a pus în aplicare măsuri și proceduri satisfăcătoare cu privire la accesul la informațiile despre sistemele OBD ale vehiculelor și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor, pe baza unui certificat completat privind accesul la informațiile despre sistemele OBD ale vehiculelor și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor, cu condiția că nu s-a înaintat nicio plângere în perioada stabilită la alineatul (5).

8. În plus față de cerințele referitoare la accesul la informațiile despre sistemele OBD care sunt specificate în anexa XI secțiunea 4, producătorul pune la dispoziția părților interesate următoarele informații:

- (a) informații relevante pentru a permite dezvoltarea componentelor de schimb care sunt deosebit de importante pentru funcționarea corectă a sistemului OBD.
- (b) informații relevante pentru a permite dezvoltarea instrumentelor generice de diagnosticare.

În sensul literei (a), dezvoltarea componentelor de schimb nu trebuie să fie restricționată de: lipsa informațiilor pertinente disponibile, cerințele tehnice privind strategii de indicare a disfuncționalităților atunci când se depășesc pragurile OBD sau atunci când sistemul OBD nu este capabil să respecte cerințele de bază de monitorizare OBD din prezentul regulament; modificări specifice ale prelucrării informațiilor despre sistemele OBD pentru a trata independent funcționarea vehiculului cu benzină sau cu gaz, precum și omologarea de tip a vehiculelor alimentate cu gaz, care conțin un număr limitat de deficiențe minore.

În sensul literei (b), atunci când producătorii folosesc instrumente de diagnosticare și încercare în conformitate cu standardele ISO 22900 Interfețe de comunicare modulare pentru vehicule (MVCI) și ISO 22901 Schimburi deschise de date pentru diagnosticare (ODX) în rețelele lor proprii de franciză, fișierele ODX trebuie să fie accesibile operatorilor independenți, pe site-ul web al producătorului.



9. Se instituie forumul privind accesul la informațiile referitoare la vehicule (denumit în continuare „Forumul”).

Forumul evaluează dacă accesul la informații afectează progresele înregistrate cu privire la reducerea furturilor de vehicule și prezintă recomandări pentru îmbunătățirea cerințelor referitoare la accesul la informații. În special, forumul acordă consiliere Comisiei cu privire la introducerea unui proces de acreditare pentru operatorii independenți care vor fi autorizați să aibă acces la informațiile referitoare la caracteristicile de siguranță ale vehiculelor.

Comisia poate decide să păstreze confidențialitatea discuțiilor și concluziilor Forumului.

#### Articolul 14

##### **Respectarea obligațiilor privind accesul la informațiile despre sistemele OBD ale vehiculelor și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor**

1. O autoritatea de omologare poate, în orice moment, fie din proprie inițiativă, fie pe baza unei plângeri, sau a unei evaluări efectuate de serviciul tehnic, să verifice respectarea de către producător a dispozițiilor Regulamentului (CE) nr. 715/2007, ale prezentului regulament și a condițiilor din certificatul privind accesul la informațiile despre sistemele OBD ale vehiculelor și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor.

2. Atunci când o autoritate de omologare constată faptul că producătorul nu și-a îndeplinit obligațiile privind accesul la informațiile despre sistemele OBD ale vehiculelor și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor, autoritatea de omologare care a acordat omologarea de tip aferentă trebuie să întreprindă măsurile corespunzătoare pentru a remedia situația.

3. Aceste măsuri pot să includă retragerea sau suspendarea omologării de tip, amenzi sau alte măsuri adoptate în conformitate cu articolul 13 din Regulamentul (CE) nr. 715/2007.

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

Adoptat la Bruxelles, 18 iulie 2008

4. Autoritatea de omologare procedează la efectuarea unui audit cu scopul de verifica respectarea de către producător a obligațiilor privind accesul la informațiile despre sistemele OBD ale vehiculelor și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor, atunci când un operator independent sau o asociație comercială reprezentând operatori independenți înaintează o plângere către autoritatea de omologare.

5. Atunci când efectuează auditul, autoritatea de omologare poate solicita unui serviciu tehnic sau unui operator independent să efectueze o evaluare pentru a verifica dacă aceste obligații sunt respectate.

#### Articolul 15

##### **Cerințe speciale referitoare la informațiile privind omologarea de tip**

1. Prin derogare de la anexa I la Directiva 70/156/CEE a Consiliului <sup>(1)</sup>, și până la 29 aprilie 2009, se aplică, de asemenea, cerințele suplimentare prevăzute în anexa XVIII la prezentul regulament.

2. Prin derogare de la anexa III la Directiva 70/156/CEE a Consiliului, și până la 29 aprilie 2009, se aplică, de asemenea, cerințele suplimentare prevăzute în anexa XIX la prezentul regulament.

#### Articolul 16

##### **Modificări ale Regulamentului (CE) nr. 715/2007**

Regulamentul (CE) nr. 715/2007 se modifică în conformitate cu anexa XVII la prezentul regulament.

#### Articolul 17

##### **Intrarea în vigoare**

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

Cu toate acestea, obligațiile stabilite la articolul 4 alineatul (5), articolul 4 alineatul (6), articolul 5 alineatul (3) literele (d) și (e) se aplică de la 1 septembrie 2011 în cazul omologării de tip a noilor tipuri de vehicule și de la 1 ianuarie 2014 pentru toate vehiculele noi vândute, înmatriculate sau puse în funcțiune în Comunitate.

Pentru Comisie  
Günter VERHEUGEN  
Vicepreședinte

<sup>(1)</sup> JO L 42, 23.2.1970, p. 1, directivă modificată ultima dată prin Directiva 2007/37/CE a Comisiei.

## LISTA ANEXELOR

ANEXA I	Acte administrative pentru omologarea CE de tip
Apendicele 1	Verificarea conformității producției (prima metodă statistică)
Apendicele 2	Verificarea conformității producției (a doua metodă statistică)
Apendicele 3	Model de fișă de informații
Apendicele 4	Model de certificat de omologare CE de tip
Apendicele 5	Informații despre sistemele OBD
Apendicele 6	Sistemul de numerotare a certificatelor de omologare CE de tip
Apendicele 7	Certificatul producătorului privind conformitatea cu cerințele privind performanța OBD în funcționare
ANEXA II	Conformitatea în funcționare
Apendicele 1	Verificarea conformității în funcționare
Apendicele 2	Procedura statistică pentru verificarea conformității în funcționare
Apendicele 3	Responsabilități privind conformitatea în funcționare
ANEXA III	Verificarea emisiilor medii ale gazelor de evacuare în condiții ambientale (încercarea de tipul 1)
ANEXA IV	Informații despre emisii solicitate la omologarea de tip în scopul inspecției tehnice
Apendicele 1	Măsurarea emisiilor de monoxid de carbon la ralanti (încercarea de tipul 2)
Apendicele 2	Măsurarea opacității fumului
ANEXA V	Verificarea emisiilor gazelor de carter (încercarea de tipul 3)
ANEXA VI	Determinarea emisiilor evaporative (încercarea de tipul 4)
ANEXA VII	Verificarea durabilității dispozitivelor pentru controlul poluării (încercarea de tipul 5)
Apendicele 1	Ciclul standard pe stand (SBC)
Apendicele 2	Ciclul diesel standard pe stand (SDBC)
Apendicele 3	Ciclul standard pe drum (SRC)
ANEXA VIII	Verificarea emisiilor medii ale gazelor de evacuare la temperaturi ambientale scăzute (încercarea de tipul 6)
ANEXA IX	Specificații pentru carburanții de referință
ANEXA X	Procedura de încercare privind emisiile pentru vehiculele electrice hibride (HEV)
ANEXA XI	Sisteme de diagnosticare la bord a autovehiculelor (OBD) a autovehiculelor
Apendicele 1	Aspecte funcționale ale sistemelor de diagnosticare la bord (sisteme OBD)
Apendicele 2	Caracteristici esențiale ale familiei de vehicule
ANEXA XII	Determinarea emisiilor de CO <sub>2</sub> și a consumului de carburant
ANEXA XIII	Omologarea ce de tip a dispozitivelor de schimb pentru controlul poluării ca entități tehnice
Apendicele 1	Model de fișă de informații
Apendicele 2	Model de certificat de omologare CE de tip
Apendicele 3	Exemplu de marcaj de omologare CE de tip
ANEXA XIV	Accesul la informațiile privind sistemele OBD și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor
Apendicele 1	Certificat de conformitate

ANEXA XV	Conformitatea în funcționare a vehiculelor omologate prin Directiva 70/220/CEE
Apendicele 1	Verificarea conformității în funcționare
Apendicele 2	Procedură statistică pentru încercarea privind conformitatea în funcționare
ANEXA XVI	Cerințe pentru vehicule care folosesc un reactiv pentru sistemul de post-tratare a emisiilor de evacuare
ANEXA XVII	Modificări ale Regulamentului (CE) nr. 715/2007
ANEXA XVIII	Dispoziții speciale privind anexa I la Directiva 70/156/CEE a Consiliului
ANEXA XIX	Dispoziții speciale privind anexa III la Directiva 70/156/CEE a Consiliului

---

## ANEXA I

## DISPOZIȚII ADMINISTRATIVE PENTRU OMOLOGAREA CE DE TIP

1. CERINȚE SUPPLEMENTARE REFERITOARE LA ACORDAREA OMOLOGĂRII CE DE TIP
  - 1.1. **Cerințe suplimentare referitoare la vehicule monocarburant cu gaz și la vehicule bicarburant cu gaz**
    - 1.1.1. În sensul secțiunii 1.1, se vor aplica următoarele definiții:
      - 1.1.1.1. O familie înseamnă un grup de vehicule alimentate cu GPL, GN/biometan, identificat printr-un vehicul-prototip.
      - 1.1.1.2. Un vehicul-prototip reprezintă un vehicul care este ales pentru demonstrația de autoadaptabilitate a sistemului de alimentare cu carburant și la care se raportează membrii unei familii. O familie poate avea mai mult de un vehicul-prototip.
      - 1.1.1.3. Un membru al familiei este un vehicul care are în comun cu prototipul său următoarele caracteristici esențiale:
        - (a) Este produs de același producător de vehicule;
        - (b) Se supune acelorași limite de emisii;
        - (c) Dacă sistemul de alimentare cu gaz are un distribuitor central pentru întregul motor, are o putere certificată între 0,7 și 1,15 ori mai mare decât motorul vehiculului prototip;
        - (d) Dacă sistemul de alimentare cu gaz are distribuitor individual pe fiecare cilindru, are o putere certificată la ieșirea din motor între 0,7 și 1,15 ori mai mare decât motorul vehiculului prototip;
        - (e) Dacă este dotat cu un sistem catalitic, are același tip de catalizator, de ex. cu trei căi, de oxidare, pentru NO<sub>x</sub>;
        - (f) Are sistemul de alimentare cu gaz (inclusiv regulatorul de presiune) de la același producător de sisteme și de același tip: inducție, injecție de vapori (simplă, multipunct), injecție de lichid (simplă, multipunct);
        - (g) Acest sistem de alimentare este controlat prin comandă electronică (ECU – unitate de comandă electronică) de același tip și cu aceleași specificații tehnice, conținând aceleași principii de software și strategii de control. Acest vehicul poate avea o comandă electronică secundară, comparativ cu vehiculul prototip, cu condiția ca acea comandă electronică să fie folosită numai pentru a controla injectoarele, valvele suplimentare de închidere și colectarea de date de la senzorii suplimentari.
    - 1.1.2. În cazul vehiculelor alimentate cu GPL, GN/biometan, omologarea CE de tip se acordă sub rezerva următoarelor cerințe:
      - 1.1.2.1. Pentru omologarea de tip a vehiculului prototip, vehiculul tip trebuie să demonstreze capacitatea de a se adapta la orice compoziție de carburant care se poate întâlni pe piață. În cazul GPL, există variații în compoziția C3/C4. În cazul gazului natural există, în general, două tipuri de carburant, carburant de putere calorifică superioară (gaz H) și carburant de putere calorifică inferioară (gaz L), dar există o gamă destul de largă în cadrul fiecărei categorii; acestea au indici Wobbe semnificativ diferiți. Aceste variații se reflectă în carburanții de referință.



1.1.2.2. Vehiculul prototip se supune la încercări de tip 1 folosind cei doi carburanți de referință extremi din anexa IX. În cazul gazului natural/biometanului, dacă trecerea de la un carburant gazos la altul este efectuată în practică folosindu-se un comutator, acesta nu este folosit în timpul procedurii de omologare de tip.

1.1.2.3. Vehiculul este considerat conform dacă se conformează limitelor de emisie cu ambii carburanți de referință.

1.1.2.4. Raportul rezultatelor de emisie „r” se determină pentru fiecare poluant după cum urmează:

Tip de carburant	Carburanți de referință	Calculul lui „r”
GPL	carburant A	$r = \frac{B}{A}$
	carburant B	
Gaz natural/Biometan	carburant G 20	$r = \frac{G25}{G20}$
	carburant G 25	

1.1.3. Pentru omologarea de tip a unui vehicul monocarburant cu gaz și a vehiculelor bicarburant cu gaz care funcționează în modul gaz ca membru al familiei, se efectuează o încercare de tip 1 cu un carburant gazos de referință. Acest carburant de referință poate fi oricare din cei doi carburanți de referință. Se consideră că vehiculul este conform dacă sunt îndeplinite următoarele cerințe:

- (a) vehiculul este conform cu definiția unui membru al familiei dată la secțiunea 1.1.1.3;
- (b) atunci când carburantul pentru încercare este carburantul de referință A pentru GPL sau G20 pentru gaz natural/biometan, rezultatul de emisii pentru fiecare poluant se înmulțește cu factorul relevant „r”, calculat în secțiunea 1.1.2.4., dacă  $r > 1$ ; dacă  $r < 1$ , nu este necesară nicio corecție;
- (c) atunci când carburantul supus încercării este carburantul de referință B pentru GPL sau G25 pentru gaz natural/biometan, rezultatul de emisii pentru fiecare poluant se împarte la factorul relevant „r”, calculat în secțiunea 1.1.2.4., dacă  $r < 1$ ; dacă  $r > 1$ , nu este necesară nicio corecție;
- (d) la cererea producătorului, încercările de tipul 1 pot fi efectuate pentru ambii carburanți de referință, astfel încât nu este necesară nicio corecție;
- (e) vehiculul se conformează limitelor de emisie valabile pentru categoria pertinentă atât pentru emisiile măsurate, cât și pentru emisiile calculate;
- (f) atunci când se efectuează încercări repetate pentru același motor, se face mai întâi media rezultatelor pentru carburantul de referință G20 sau A, și a celor pentru carburantul de referință G25 sau B; factorul „r” se calculează ulterior pe baza acestor rezultate medii;
- (g) în timpul încercării de tip 1, vehiculul folosește numai benzină timp de maximum 60 de secunde, atunci când funcționează în modul gaz.

## 1.2. Cerințe suplimentare referitoare la vehiculele cu multicarburant.

1.2.1. Pentru omologarea de tip a unui vehicul cu multicarburant etanol sau a unui vehicul cu biodiesel, producătorul vehiculului trebuie să descrie capacitatea vehiculului de a se adapta oricărui amestec de carburant benzină și etanol (până la 85 % amestec de etanol) sau motorină și biodiesel care poate să apară pe piață.

1.2.2. În cazul vehiculelor cu multicarburant, trecerea de la un carburant de referință la celălalt între încercări se efectuează fără reglarea manuală a setărilor motorului.

## 2. CERINȚE TEHNICE ȘI ÎNCERCĂRI SUPLIMENTARE

### 2.1. Micii producători

#### 2.1.1. Lista actelor legislative menționate la articolul 3 alineatul (3):

Act legislativ	Cerințe
Codul de reglementări californian (The California Code of Regulations), titlul 13, secțiunile 1961(a) și 1961(b)(1)(C)(1) aplicabile vehiculelor aparținând modelelor 2001 și ulterioare, 1968,1, 1968,2, 1968,5, 1976 și 1975, publicat de Barclay's Publishing	Omologarea de tip trebuie acordată în conformitate cu Codul de reglementări californian aplicabil modelului celui mai recent al vehiculului utilitar ușor.

### 2.2. Orificiile rezervoarelor de carburant

2.2.1. Orificiul de umplere al rezervorului de benzină sau de etanol este conceput de așa manieră încât să împiedice umplerea cu un pistol distribuitor de carburant a cărui gură a țevii are un diametru exterior egal sau mai mare de 23,6 mm.

2.2.2. Secțiunea 2.2.1 nu se aplică în cazul unui vehicul care îndeplinește următoarele două condiții:

- (a) vehiculul este conceput și construit de așa manieră încât nici un dispozitiv de control al emisiilor de poluanți gazoși să nu fie deteriorat de benzina cu plumb și
- (b) simbolul pentru benzină fără plumb este aplicat pe vehicul într-o poziție ușor vizibilă de către o persoană care umple rezervorul de carburant, lizibil și de neșters, așa cum se specifică în standardul ISO 2575:2004. Sunt permise marcaje suplimentare.

2.2.3. Se impune luarea de măsuri pentru a împiedica emisiile prin evaporare excesive și deversările de carburant provocate de absența capacului de la rezervor. Acest obiectiv poate fi atins:

- (a) utilizând un capac de rezervor cu deschidere și închidere automată, inamovibil,
- (b) realizând o închidere a rezervorului care să evite emisiile prin evaporare excesive în absența capacului de rezervor,
- (c) prin orice alt mijloc care conduce la același rezultat. Pot fi amintite, ca exemple nelimitative, capacele atașate, capacele echipate cu lanț sau care funcționează cu cheia de contact. În acest din urmă caz, cheia nu poate fi scoasă din capac decât după închiderea acestuia cu cheia respectivă.

### 2.3. Dispoziții privind siguranța sistemului electronic

2.3.1. Orice autovehicul echipat cu calculator de control al emisiilor trebuie să fie dotat cu funcțiuni care să împiedice orice modificare, în afara celor operate cu aprobarea producătorului. Producătorul aprobă modificări doar atunci când acestea sunt necesare pentru diagnosticarea, întreținerea, revizia tehnică, adaptarea sau repararea autovehiculului. Toate codurile sau toți parametrii de exploatare reprogramabili trebuie să reziste la manipulări abuzive și să utilizeze dispozițiile normei ISO DIS 15031-7 din 15 martie 2001 (SAE J2186, din octombrie 1996), sub rezerva că schimbul de siguranță este realizat folosind protocoalele și conectorul de diagnosticare menționate în anexa XI apendicele 1. Toate cipurile de memorie amovibile trebuie să fie turnate, închise într-o cutie sigilată sau protejate prin algoritmi electronici și nu trebuie să poată fi înlocuite fără instrumente și proceduri speciale. Doar caracteristicile asociate direct cu calibrarea emisiilor sau prevenirea furturilor de vehicule pot fi protejate astfel.

2.3.2. Parametrii de funcționare ai motorului codati cu ajutorul calculatorului nu pot fi modificați fără ajutorul instrumentelor și procedurilor speciale [de exemplu, componentele calculatorului trebuie să fie sudate sau turnate, iar incinta trebuie să fie sigilată (sau sudată)].

2.3.3. În cazul unui motor cu aprindere prin comprimare echipat cu o pompă de injecție mecanică, producătorul ia măsurile necesare pentru a proteja reglajul maxim al debitului de injecție împotriva oricărei manipulări abuzive atunci când autovehiculul este în funcționare.

- 2.3.4. Producătorii pot solicita autorității de omologare de tip scutirea de una dintre obligații menționate la secțiunea 2.3 pentru vehiculele care nu par a necesita o astfel de protecție. Criteriile pe baza cărora autoritatea de omologare evaluează luarea unei decizii privind scutirea conțin în special, dar fără nici o limitare, disponibilitatea actuală a microprocesoarelor de control al performanțelor, capacitatea de înalte performanțe ale vehiculului și volumul său probabil de vânzare.
- 2.3.5. Producătorii care utilizează calculatoare cu coduri informatice programabile [de exemplu de tip EEPROM (memorie moartă programabilă ștersă electric)] trebuie să împiedice orice reprogramare ilegală. Ei adoptă tehnici evolute de protecție împotriva manipularilor abuzive și funcțiuni de protecție împotriva scrierii, care fac indispensabil accesul electronic la un calculator extern administrat de producător, la care au acces operatori independenți, folosind protecția prevăzută la secțiunile 2.3.1. și 2.2. din anexa XIV. Autoritatea de omologare aprobă metode care asigură același nivel de protecție.
- 2.4. **Realizarea încercărilor**
- 2.4.1. Figura I.2.4 indică realizarea încercărilor pentru omologarea de tip a unui vehicul. Procedurile specifice de încercare sunt descrise în anexele II, III, IV, V, VI, VII, VIII, X, XI, XII și XVI <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Procedurile specifice de încercare pentru vehiculele cu hidrogen și cu mult carburant biodiesel vor fi definite într-o etapă următoare.

Figura I.2.4

## Aplicarea cerințelor pentru încercări referitoare la omologarea de tip și extinderi

Categoría de vehicule	Vehicule cu motor cu aprindere prin scânteie, inclusiv hibride							Vehicule cu motor cu aprindere prin comprimare, inclusiv hibride		
	Monocarburant				Bicarburant <sup>(1)</sup>			Multicarburant <sup>(1)</sup>	Multicarburant	Monocarburant
Carburant de referință	Benzină (E5)	GPL	GN/Biometan	Hidrogen	Benzină (E5)	Benzină (E5)	Benzină (E5)	Benzină (E5)	Motorină (B5)	Motorină (B5)
					GPL	NG/Biometan	Hidrogen	Etanol (E85)	Biodiesel	
Poluanți gazoși (Încercare de tip 1)	Da	Da	Da		Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)		Da (ambii carburanți)		Da
Particule (Încercare de tip 1)	Da (injecție directă)	—	—		Da (injecție directă) (benzină)	Da (injecție directă) (benzină)		Da (injecție directă) (ambii carburanți)		Da
Emisii la ralanti (Încercare de tip 2)	Da	Da	Da		Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)		Da (ambii carburanți)		—
Emisii ale gazelor în carter (Încercare de tip 3)	Da	Da	Da		Da (benzină)	Da (benzină)		Da (benzină)		—
Emisii evaporative (Încercare de tip 4)	Da	—	—		Da (benzină)	Da (benzină)		Da (benzină)		—
Durabilitate (Încercare de tip 5)	Da	Da	Da		Da (benzină)	Da (benzină)		Da (benzină)		Da
Emisii la temperatură joasă (Încercare de tip 6)	Da	—	—		Da (benzină)	Da (benzină)		Da <sup>(2)</sup> (ambii carburanți)		
Conformitatea în funcționare	Da	Da	Da		Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)		Da (ambii carburanți)		Da
Sisteme de diagnosticare la bord	Da	Da	Da		Da	Da		Da		Da
Emisii de CO <sub>2</sub> și consum de carburant	Da	Da	Da		Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)		Da (ambii carburanți)		Da
Opacitatea fumului	—	—	—		—	—		—		Da

<sup>(1)</sup> Atunci când un vehicul bicarburant este combinat cu un vehicul cu multicarburant, sunt valabile ambele cerințe pentru încercări.

<sup>(2)</sup> Încercarea pentru benzină numai la vehiculele omologate anterior datelor stabilite la articolul 10 alineatul (6) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007. Încercarea va fi efectuată cu ambii carburanți la, sau ulterior, acestor date.



3. EXTINDERI ALE OMOLOGĂRILOR DE TIP

3.1. **Extinderi privind emisiile la evacuare (încercări de tipurile 1, 2 și 6)**

3.1.1. Vehicule cu mase de referință diferite

3.1.1.1. Omologarea de tip poate fi extinsă doar pentru vehiculele a căror masă de referință corespunde utilizării celor două clase de inerție echivalente imediat superioare sau oricărei inerții echivalente inferioare.

3.1.1.2. Pentru vehiculele din categoria N, omologarea este extinsă doar pentru vehiculele care au o masă de referință inferioară, dacă emisiile vehiculului deja omologat se situează între limitele stabilite pentru vehiculul pentru care se solicită extinderea omologării.

3.1.2. Vehicule cu raporturi de transmisie globale diferite

3.1.2.1. Omologarea de tip poate fi extinsă la vehicule ale căror raporturi de transmisie globale sunt diferite numai în anumite condiții.

3.1.2.2. Pentru a stabili dacă se poate extinde omologarea de tip, pentru fiecare din raporturile de transmisie folosite în încercările de tipul 1 și 6, se stabilește raportul

$$E = (V_2 - V_1) / V_1$$

în care, pentru 1 000 tr/min ale motorului, se desemnează prin  $V_1$  viteza tipului de vehicul omologat și prin  $V_2$ , viteza tipului de vehicul pentru care se cere extinderea aprobării.

3.1.2.3. În cazul în care pentru fiecare raport de transmisie,  $E \leq 8 \%$ , extinderea se acordă fără repetarea încercărilor de tipul 1 și 6.

3.1.2.4. În cazul în care pentru cel puțin un raport de transmisie,  $E > 8 \%$  și în cazul în care pentru fiecare raport,  $E \leq 13 \%$ , încercările de tipul 1 și 6 trebuie repetate, însă acestea pot fi efectuate într-un laborator ales de către producător, sub rezerva primirii acordului din partea serviciului tehnic. Procesul-verbal al încercărilor este trimis serviciului tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor pentru omologarea de tip.

3.1.3. Vehicule cu mase de referință diferite și raporturi de transmisie globale diferite

Omologarea de tip poate fi extinsă la vehiculele cu mase de referință diferite și raporturi de transmisie globale diferite, sub rezerva îndeplinirii tuturor condițiilor enunțate la punctele 3.1.1 și 3.1.2.

3.1.4. Vehicule cu sisteme de regenerare periodică

Omologarea de tip a unui tip de vehicule echipate cu sistem de regenerare periodică este extinsă și la alte vehicule cu sisteme de regenerare periodică, ai căror parametri descriși mai jos sunt identici, sau în toleranțele admise. Extinderea se referă numai la măsurători specifice sistemului de regenerare periodică definit.

3.1.4.1. Parametrii identici pentru extinderea omologării sunt:

- (1) Motorul,
- (2) Procesul de combustie,
- (3) Sistemul de regenerare periodică (de exemplu catalizatorul, captatorul de particule),
- (4) Construcția (de exemplu tipul de incintă, tipul de metal prețios, densitatea celulei),
- (5) Tipul și principiul de operare,
- (6) Dozajul și sistemul de aditivi,
- (7) Volumul  $\pm 10$  procente,
- (8) Locația (temperatura  $\pm 50$  °C la 120 km/h sau 5 procente diferență între temperatura/presiunea max.).

#### 3.1.4.2. Folosirea factorilor Ki pentru vehiculele cu mase de referință diferite

Factorii Ki dezvoltati de producători în secțiunea 3 din anexa 13 la Regulamentul CEE-ONU nr. 83 despre omologarea de tip a vehiculelor cu sisteme de regenerare periodică pot fi folosiți și de alte vehicule dacă acestea îndeplinesc criteriile menționate în secțiunea 3.1.4.1., iar masa lor de referință se situează în cadrul următoarelor două clase de inerție imediat superioare sau al oricărei clase de inerție inferioară echivalentă.

#### 3.1.5. Cererea de extindere la alte vehicule

Atunci când s-a acordat o extindere în conformitate cu dispozițiile de la 3.1.1 la 3.1.4, o astfel de omologare de tip nu poate fi extinsă la alte vehicule.

### 3.2. Extinderi pentru emisiile evaporative (încercarea de tipul 4)

#### 3.2.1. Omologarea de tip se extinde la vehiculele prevăzute cu un sistem de control al emisiilor evaporative care îndeplinesc următoarele condiții:

3.2.1.1. Principiul de bază al sistemului care asigură amestecul aer/carburant (de exemplu, injecție monopunct) trebuie să fie același.

3.2.1.2. Forma și materialul rezervorului de carburant, precum și conductele de carburant trebuie să fie identice.

3.2.1.3. Trebuie supus încercării tipul cel mai puțin favorabil, în ceea ce privește secțiunea și lungimea aproximativă a conductelor. Serviciul tehnic însărcinat cu efectuarea încercărilor de omologare poate decide dacă se acceptă separatori vapori/lichid diferiți.

3.2.1.4. Volumul rezervorului de carburant trebuie să aibă o toleranță de plus sau minus 10 %.

3.2.1.5. Reglajul supapei de siguranță trebuie să fie identic.

3.2.1.6. Metoda de stocare a vaporilor de carburant trebuie să fie identică, de exemplu forma și volumul captatorului, substanța de stocare, filtrul de aer (în cazul în care este utilizat pentru controlul emisiilor prin evaporare) etc.

3.2.1.7. Metoda de purjare a vaporilor de carburant stocați trebuie să fie identică (de exemplu, debit, punct de plecare sau volum purjat în timpul ciclului de condiționare).

3.2.1.8. Metoda de etanșizare și de ventilare a carburatorului trebuie să fie identică.

#### 3.2.2. Omologarea de tip poate fi extinsă pentru vehicule care au:

3.2.2.1. cilindree diferite ale motorului;

3.2.2.2. puteri diferite ale motorului;

3.2.2.3. cutii de viteze automate sau manuale;

3.2.2.4. transmisii cu două sau patru roți motrice;

3.2.2.5. caroserii diferite și

3.2.2.6. mărimi diferite ale roților și pneurilor.

### 3.3. Extinderi pentru durabilitatea dispozitivelor pentru controlul poluării (încercarea de tipul 5)

3.3.1. Omologarea acordată unui tip de vehicul poate fi extinsă la tipuri diferite de vehicule, cu condiția ca parametrii pentru vehicul, motor sau sistemul de control al poluării specificați mai jos să fie identici sau să se mențină în cadrul aceluiași toleranțe stabilite:

#### 3.3.1.1. Vehicul:

Clasa de inerție: două clase de inerție imediat superioare și orice clasă de inerție inferioară echivalentă.

Sarcina totală în funcționare la 80 km/h: + 5 % peste și oricare din valorile de mai jos.

## 3.3.1.2. Motor

- (a) cilindrele ( $\pm 15\%$ ),
- (b) numărul și controlul supapelor,
- (c) sistemul de alimentare,
- (d) tipul de sistem de răcire,
- (e) ciclul de combustie.

## 3.3.1.3. Parametrii sistemului de control al poluării sunt:

- (a) convertizoare catalitice și filtrele pentru particule:  
numărul de convertizoare catalitice, filtre și elemente,  
dimensiunea convertizoarelor catalitice și filtrelor (volumul monolitului  $\pm 10\%$ ),  
tipul activității catalitice [oxidare, trei căi, conductă înclinată pentru  $\text{NO}_x$ , SCR (reducere catalitică selectivă), catalizator înclinat pentru  $\text{NO}_x$  etc.],  
încărcătura de metale prețioase (identică sau mai mare),  
tipul de metale prețioase și proporția de metale prețioase ( $\pm 15\%$ ),  
substratul (structură și material),  
densitatea celulelor,  
variație de temperatură de maximum 50 K la intrarea convertizorului catalitic sau filtrului. Această variație de temperatură trebuie să fie verificată în condiții stabile, la o viteză de 120 km/h cu încărcătură stabilită pentru încercările de tipul 1.
- (b) Injecția de aer:  
cu sau fără  
tip (pulsair, pompe cu aer etc.)
- (c) EGR (recircularea gazelor de eșapament):  
cu sau fără  
tipul (cu răcire sau fără, comandă activă sau pasivă, presiune înaltă sau joasă).

3.3.1.4. Încercarea de durabilitate poate fi realizată utilizând un vehicul ale cărui caroserie, cutie de viteze (automată sau manuală), dimensiuni ale roților sau pneurilor sunt diferite de cele ale vehiculului pentru care se solicită omologarea.

**3.4. Extinderi pentru sisteme de diagnosticare la bord**

3.4.1. Omologarea de tip acordată unui tip de vehicule în ceea ce privește sistemul OBD se extinde la tipuri diferite de vehicule având același tip de motor și de sistem de control al emisiilor, conform definiției prezentate în anexa XI apendicele 2. Omologarea de tip se extinde indiferent de următoarele caracteristici ale vehiculului:

- (a) accesorii ale motorului;
- (b) pneumatice;
- (c) inerție echivalentă;
- (d) sistem de răcire;
- (e) raport global de demultiplicare;
- (f) tip de transmisie; și
- (g) tip de caroserie.

- 3.5. **Extinderi pentru emisiile de CO<sub>2</sub> și pentru consumul de carburant**
- 3.5.1. Vehiculele acționate numai de motoare cu combustie internă, cu excepția vehiculelor prevăzute cu un sistem de control al emisiilor, cu regenerare periodică.
- 3.5.1.1. Omologarea de tip este extinsă pentru vehicule diferite din punct de vedere al caracteristicilor următoare, dacă emisiile de CO<sub>2</sub> măsurate de serviciul tehnic nu depășesc valoarea aferentă omologării de tip cu peste 4 % pentru vehiculele din categoria M și cu 6 % pentru vehiculele din categoria N:
- masa de referință,
  - greutatea tehnică maximă permisă,
  - tipul de caroserie, așa cum este definit în anexa II, secțiunea C, la Directiva 2007/46/CE,
  - raport global de demultiplicare,
  - aparatul și accesoriile motorului.
- 3.5.2. Vehiculele acționate numai de motoare cu combustie internă și prevăzute cu un sistem de control al emisiilor, cu regenerare periodică
- 3.5.2.1. Omologarea de tip este extinsă pentru vehicule diferite din punct de vedere al caracteristicilor menționate în secțiunea 3.5.1.1 de mai sus, dar care nu depășesc caracteristicile familiei din anexa 10 la Regulamentul CEE-ONU nr. 101 <sup>(1)</sup>, dacă emisiile de CO<sub>2</sub> măsurate de serviciul tehnic nu depășesc valoarea aferentă tipului aprobat cu peste 4 % pentru vehiculele din categoria M și cu 6 % pentru vehiculele din categoria N, și pentru care se aplică același factor Ki.
- 3.5.2.2. Omologarea de tip se extinde pentru vehiculele care au un factor Ki diferit, dacă emisiile de CO<sub>2</sub> măsurate de serviciul tehnic nu depășesc valoarea aferentă tipului aprobat cu peste 4 % pentru vehiculele din categoria M și cu 6 % pentru vehiculele din categoria N.
- 3.5.3. Vehicule acționate numai de un tren electric hibrid
- Extinderile se acordă după obținerea acordului din partea serviciului tehnic responsabil de efectuarea încercărilor.
- 3.5.4. Vehicule acționate numai de un tren electric hibrid
- Omologarea de tip se extinde pentru vehicule diferite din punct de vedere al caracteristicilor următoare, dacă emisiile de CO<sub>2</sub> și consumul de energie electrică măsurate de serviciul tehnic nu depășesc valoarea aferentă omologării de tip cu peste 4 % pentru vehiculele din categoria M și cu 6 % pentru vehiculele din categoria N:
- masa de referință,
  - total maxim autorizat din punct de vedere tehnic,
  - tipul de caroserie, așa cum este definit în anexa II, secțiunea C la Directiva 2007/46/CE,
  - în funcție de o modificare a oricăreia altei caracteristici, se pot acorda extinderi după obținerea acordului din partea serviciului tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor.
- 3.5.5. Extinderea omologării de tip pentru vehicule din categoria N, din cadrul unei familii:
- 3.5.5.1. Pentru vehiculele din categoria N care sunt omologate ca membri ai unei familii de vehicule, pe baza procedurii din secțiunea 3.6.2, omologarea de tip se extinde pentru vehicule din cadrul aceleiași familii numai dacă serviciul tehnic estimează că la noul vehicul, consumul de carburant nu depășește consumul de carburant al vehiculului pe care se bazează consumul familiei.
- Omologările de tip se pot extinde și pentru vehicule care:
- sunt cu până la 110 kg mai grele decât membrul familiei supus încercării, cu condiția ca greutatea acestora să nu depășească cu mai mult de 220 kg greutatea vehiculului celui mai ușor din familie,
  - au un raport de transmisie global mai scăzut decât membrul familiei supus încercării, numai datorită modificării dimensiunii pneumaticelor și
  - sunt conforme cu familia în toate celelalte aspecte.

(<sup>1</sup>) JO L 158, 19.6.2007, p. 34.



3.5.5.2. Pentru vehiculele din categoria N care sunt omologate ca membrii ai unei familii de vehicule, pe baza procedurii din secțiunea 3.6.2, omologarea de tip se poate extinde pentru vehicule din cadrul aceleiași familii fără a fi necesare încercări suplimentare numai dacă serviciul tehnic estimează că la noul vehicul, consumul de carburant se situează între limitele stabilite pentru cele două vehicule din cadrul familiei, care au cel mai scăzut și, respectiv, cel mai ridicat consum de carburant.

### 3.6. Omologarea de tip a categoriei N, în cadrul unei familii, pentru consum de carburant și emisii de CO<sub>2</sub>

Vehiculele din categoria N primesc omologare de tip în cadrul unei familii, astfel cum se specifică în secțiunea 3.6.1, folosind una din cele două metode alternative descrise la punctele 3.6.2 și 3.6.3.

3.6.1. Vehiculele N pot fi grupate într-o familie, în sensul măsurării consumului de carburant și emisiilor de CO<sub>2</sub> dacă parametrii următori sunt identici sau se situează între limitele specificate:

3.6.1.1. Parametrii identici sunt următorii:

- producătorul și tipul, așa cum sunt definite în secțiunea I din apendicele 4,
- capacitatea motorului,
- tipul sistemului de control al emisiilor,
- tipul sistemului de alimentare, așa cum este definit la punctul 1.10.2 din apendicele 4.

3.6.1.2. Parametrii următori trebuie să se situeze între limitele următoare:

- raporturile globale de transmisie (nu trebuie să depășească cu 8 % cel mai scăzut raport), așa cum este definit la punctul 1.13.3 din apendicele 4,
- masa de referință (nu trebuie să fie mai ușoară cu peste 220 kg decât cel mai greu vehicul),
- zona frontală (nu trebuie să fie cu peste 15 % mai mică decât cea mai mare)
- puterea motorului (nu trebuie să fie mai mică cu peste 10 % decât cea mai mare valoare).

3.6.2. O familie de vehicule, așa cum este definită la punctul 3.6.1, poate fi omologată pentru informațiile despre emisiile de CO<sub>2</sub> și consumul de carburant care sunt comune tuturor membrilor familiei. Serviciul tehnic alege, în scopul încercării, acel membru al familiei pe care îl consideră ca având cea mai mare valoare a emisiilor de CO<sub>2</sub>. Măsurătorile sunt efectuate conform descrierii din anexa XII, iar rezultatele obținute conform metodei descrise în secțiunea 5.5 din Regulamentul CEE-ONU nr. 101 sunt utilizate ca valori pentru omologare de tip care sunt comune tuturor membrilor familiei.

3.6.3. Vehiculele care sunt grupate într-o familie, așa cum este definită la punctul 3.6.1 pot fi omologate pentru informații individuale despre emisiile de CO<sub>2</sub> și consumul de carburant pentru fiecare membru al familiei. Serviciul tehnic va alege, în scopul încercării, două vehicule pe care le consideră ca având cea mai mare valoare și, respectiv, cea mai mică valoare a emisiilor de CO<sub>2</sub>. Măsurătorile sunt efectuate conform descrierii din anexa XII. Dacă informațiile provenite de la producător despre aceste două vehicule se înscriu în limitele de toleranță descrise în secțiunea 5.5 din Regulamentul CEE-ONU nr. 101, emisiile de CO<sub>2</sub> declarate de producător pentru toți membrii familiei de vehicule pot fi folosite drept valori pentru omologarea de tip. Dacă informațiile provenite de la producător nu se înscriu în limitele de toleranță, rezultatele obținute conform metodei descrise în secțiunea 5.5 din Regulamentul CEE-ONU nr. 101 sunt folosite drept valori pentru omologarea de tip, iar serviciul tehnic alege un număr corespunzător de alți membri ai familiei pentru încercări suplimentare.

## 4. CONFORMITATEA PRODUCȚIEI

### 4.1. Introducere

4.1.1. Atunci când este cazul, se vor efectua încercările de tipul 1, 2, 3, 4, încercarea privind OBD, încercarea privind emisiile de CO<sub>2</sub> și consumul de carburant și încercarea privind opacitatea fumului, astfel cum sunt descrise în secțiunea 2.4. Procedurile specifice pentru conformitatea producției sunt stabilite în secțiunile de la 4.2 la 4.10.

### 4.2. Verificarea conformității unui vehicul pentru încercarea de tipul 1

4.2.1. Încercarea de tipul 1 se efectuează pe un vehicul având aceleași specificații precum cele descrise în certificatul de omologare de tip. Atunci când se efectuează o încercare de tipul 1 pentru un vehicul a cărui omologare de tip are una sau mai multe extinderi, încercările de tipul 1 sunt efectuate fie pe vehiculul descris în dosarul inițial de informații sau pe vehiculul descris în dosarul de informații referitor la extinderea aferentă.

4.2.2. După efectuarea alegerii de către autoritatea de omologare, producătorul nu trebuie să aducă nicio modificare vehiculului selectat.

4.2.2.1. Se aleg la întâmplare trei vehicule din serie și sunt supuse încercării așa cum se descrie în anexa III la prezentul regulament. Factorii de deteriorare sunt folosiți în același mod. Valorile limită sunt prezentate în tabelele 1 și 2 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007.

4.2.2.2. Dacă autoritatea de omologare este satisfăcută de abaterea standard a producției furnizată de către producător, în conformitate cu anexa X la Directiva 2007/46/CE, încercările se efectuează conform cerințelor din apendicele 1 din prezenta anexă.

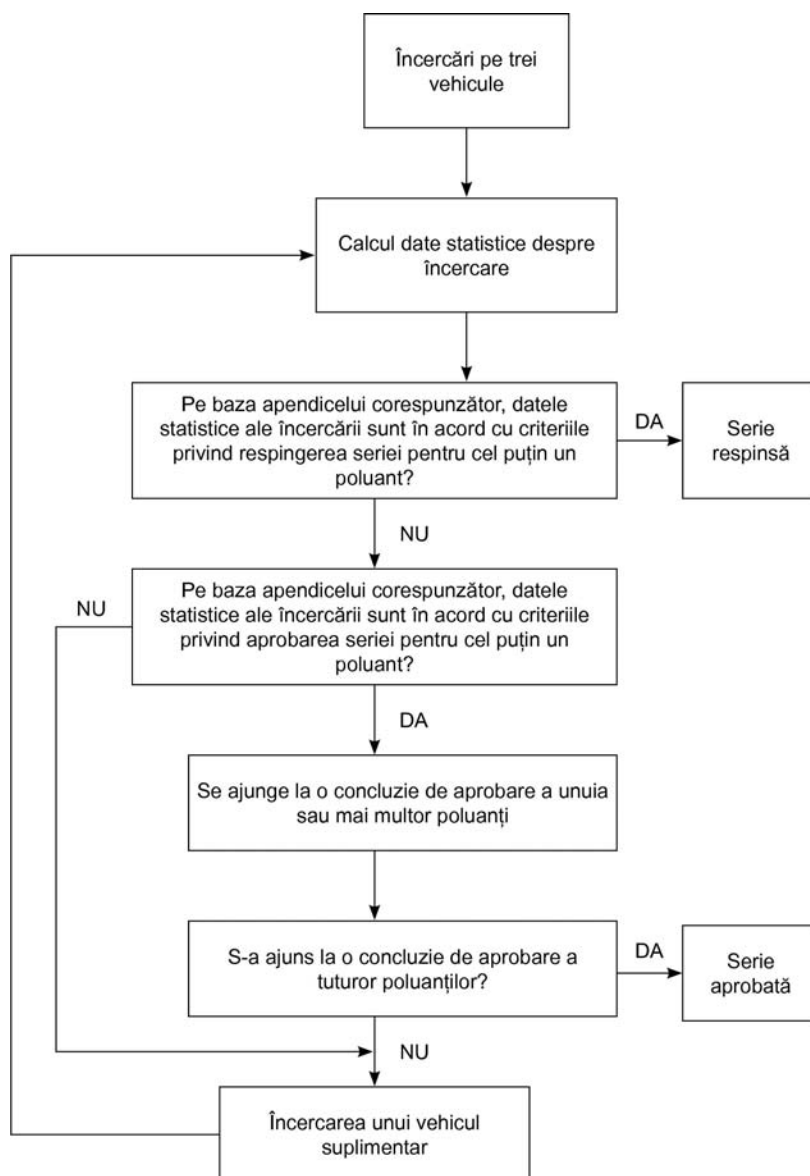
Dacă autoritatea de omologare nu este satisfăcută de abaterea standard a producției furnizată de către producător, în conformitate cu anexa X la Directiva 2007/46/CE, încercările se efectuează conform cerințelor din apendicele 2 din prezenta anexă.

4.2.2.3. Producția de serie este considerată conformă sau neconformă pe baza încercării unui eșantion din vehicule, o dată ce se ajunge la o concluzie de aprobare a tuturor poluanților sau la o concluzie de respingere a unui poluant, în conformitate cu criteriile pentru încercări stabilite în apendicele corespunzător.

Atunci când se ajunge la o concluzie de aprobare a unui poluant, acea decizie nu se modifică ca urmare a altor încercări suplimentare efectuate pentru a ajunge la o concluzie cu privire la alți poluanți.

Atunci când nu se ajunge la nicio concluzie cu privire la toți poluanții și la nicio concluzie de respingere a unui poluant, se efectuează încercarea pe un alt vehicul (vezi figura I.4.2).

figura I.4.2



4.2.3. Fără a aduce atingere cerințelor din anexa III, încercările se efectuează pe vehiculele provenite direct din linia de producție.

4.2.3.1. Cu toate acestea, la cererea producătorului, încercările pot fi efectuate pe vehicule care au fost rodite pe o distanță de:

- (a) Maxim 3 000 km pentru vehiculele echipate cu motor cu aprindere prin scânteie;
- (b) Maxim 15 000 km pentru vehiculele echipate cu motor cu aprindere prin comprimare.

Rodajul va fi efectuat de către producător, care se obligă să nu aducă nici o modificare acestor vehicule.

4.2.3.2. În cazul în care producătorul solicită să efectueze un rodaj („x” km, unde  $x \leq 3\,000$  km pentru vehicule echipate cu motor cu aprindere prin scânteie și  $x \leq 15\,000$  km pentru vehiculele echipate cu motor cu aprindere prin comprimare), acesta poate fi realizat după cum urmează:

- (a) emisiile de poluanți (tipul 1) se măsoară la zero și la „x” km pe primul vehicul supus încercării;
- (b) coeficientul de evoluție al emisiilor dintre zero și „x” km se calculează după cum urmează pentru fiecare poluant:

Emisiile „x” km/Emisiile zero km

Acesta poate fi mai mic de unu și

(c) următoarele vehicule nu sunt supuse rodajului, dar emisiile lor la zero km se modifică prin coeficientul de evoluție. În acest caz, valorile reținute sunt:

- (i) valoarea la „x” km pentru primul vehicul;
- (ii) valorile la zero km înmulțite cu coeficientul de evoluție pentru vehiculele următoare.

4.2.3.3. Toate aceste încercări se efectuează folosind carburant comercial. Cu toate acestea, la cererea producătorului, se pot folosi carburanții de referință descriși în anexa IX.

#### 4.3. Verificarea conformității vehiculului pentru emisiile de CO<sub>2</sub>

4.3.1. Dacă un tip de vehicul are una sau mai multe extinderi, încercările se efectuează pe vehiculul (vehiculele) descris(e) în dosarul de informații care însoțește prima cerere de omologare de tip, sau pe vehiculul (vehiculele) descris(e) în dosarul de informații care însoțește extinderea relevantă.

4.3.2. Dacă autoritatea de omologare nu este mulțumită de procedura de audit a producătorului, se aplică dispozițiile de la punctele 3.3 și 3.4 din anexa X la Directiva 2007/46/CE.

4.3.3. În sensul acestei secțiuni și a apendicelor 1 și 2, termenul „poluant” include și poluanții reglementați (menționați în tabelele 1 și 2 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007) și emisiile de CO<sub>2</sub>

4.3.4. Conformitatea vehiculului pentru emisiile de CO<sub>2</sub> se stabilește pe baza procedurii descrise la punctul 4.2.2, cu excepțiile următoare:

4.3.4.1. Dispozițiile din secțiunea 4.2.2.1 se înlocuiesc cu următoarele:

Se iau aleatoriu trei vehicule din serie și se supun încercării în conformitate cu anexa XII.

4.3.4.2. Dispozițiile din secțiunea 4.2.3.1 se înlocuiesc cu următoarele:

Cu toate acestea, la cererea producătorului, încercările se efectuează pe vehicule care au fost rodite pe o distanță de maximum 15 000 km.

În acest caz, rodajul se efectuează de către producător, care se obligă să nu aducă nici o modificare acestor vehicule.

4.3.4.3. Dispozițiile din secțiunea 4.2.3.2 se înlocuiesc cu următoarele:

În cazul în care producătorul solicită să efectueze un rodaj, („x” km, unde  $x \leq 15\,000$  km), acesta poate fi realizat după cum urmează:

- (a) emisiile de poluanți se măsoară la zero și la „x” km pe primul vehicul supus încercării;
- (b) coeficientul de evoluție al emisiilor dintre zero și „x” km se calculează după cum urmează pentru fiecare poluant:

Emisiile „x” km/Emisiile zero km

Acesta poate fi mai mic de 1 și

- (c) următoarele vehicule nu sunt supuse rodajului, dar emisiile lor la zero km se multiplică prin coeficientul de evoluție. În acest caz, valorile reținute sunt:
  - (i) valoarea la „x” km pentru primul vehicul;
  - (ii) valorile la zero km înmulțite cu coeficientul de evoluție pentru vehiculele următoare.

4.3.4.4. Dispozițiile din secțiunea 4.2.3.3 se înlocuiesc cu următoarele:

Pentru încercări se folosesc carburanții de referință descriși în anexa IX la prezentul regulament.

4.3.4.5. Ca o alternativă la procedura de verificare a conformității unui vehicul pentru emisiile de CO<sub>2</sub>, menționată în secțiunea 4.3.4.3, producătorul vehiculului poate utiliza un coeficient de evoluție CE fix de 0,92 și poate înmulți toate valorile CO<sub>2</sub> măsurate la zero km cu acest factor.

#### 4.4. Vehicule acționate numai de un tren electric

Măsurătorile privind asigurarea conformității producției în ceea ce privește consumul de energie electrică se verifică pe baza descrierii din certificatul de omologare de tip stabilit în apendicele 4 la această anexă.

4.4.1. Titularul omologării trebuie, în special:

- 4.4.1.1. Să asigure existența procedurilor de verificare eficientă a calității producției;
- 4.4.1.2. Să aibă acces la echipamentul necesar pentru verificarea conformității cu fiecare tip omologat;
- 4.4.1.3. Să asigure că informațiile despre rezultatele încercării sunt păstrate și că documentele anexate sunt disponibile în decursul unei perioade de timp stabilite de comun acord cu serviciul administrativ;
- 4.4.1.4. Să analizeze rezultatele fiecărui tip de încercări, astfel încât să monitorizeze și să asigure consistența caracteristicilor produsului, având în vedere variațiile admisibile în producția industrială;
- 4.4.1.5. Să asigure că, pentru fiecare tip de vehicule se efectuează încercările menționate în anexa XII la prezentul regulament; fără a aduce atingere cerințelor de la punctul 2.3.1.6 din anexa 7 la Regulamentul CEE-ONU nr. 101, la cererea producătorului, încercările se efectuează pe vehicule care nu au parcurs nici o distanță;
- 4.4.1.6. Să se asigure că orice colecție de eșantioane sau piese de încercare care demonstrează neconformitatea cu încercarea de tip corespunzătoare este urmată de eșantionare și încercări suplimentare. Se iau toate măsurile necesare pentru a restabili conformitatea producției.

4.4.2. Autoritățile de omologare pot, în orice moment, să verifice metodele de control de conformitate aplicate în fiecare unitate de producție.

4.4.2.1. În cadrul fiecărei inspecții, se comunică înregistrările despre încercări și despre monitorizarea producției către inspectorul la fața locului.

4.4.2.2. Inspectorul poate să preleveze aleatoriu eșantioanele care sunt supuse încercării în laboratorul producătorului. Numărul minim de eșantioane este stabilit pe baza rezultatelor controalelor proprii ale producătorului.

4.4.2.3. Atunci când standardul de calitate nu pare a fi satisfăcător sau când se pare că este necesar să se verifice valabilitatea încercărilor efectuate conform secțiunii 4.4.2.2., inspectorul prelevă eșantioane care sunt trimise către serviciul tehnic ce a efectuat încercările de omologare.

4.4.2.4. Autoritățile de omologare pot să efectueze toate încercările stabilite în prezentul regulament.

#### 4.5. **Vehicule acționate de un tren electric hibrid**

4.5.1. Măsurătorile privind asigurarea conformității producției în ceea ce privește emisiile de CO<sub>2</sub> și consumul de energie electrică pentru vehiculele electrice hibride se verifică pe baza descrierii din certificatul de omologare de tip stabilit în modelul din apendicele 4.

4.5.2. Verificarea conformității producției are la bază evaluarea efectuată de autoritatea de omologare cu privire la procedura de audit a producătorului urmată pentru a asigura conformitatea vehiculului tip în ceea ce privește emisiile de CO<sub>2</sub> și consumul de energie electrică.

4.5.3. În cazul în care autoritatea de omologare nu este mulțumită de standardul aferent procedurii de audit a producătorului, ea solicită să fie efectuate încercări de verificare pe vehicule din acea producție.

4.5.4. Conformitatea unui vehicul în ceea ce privește emisiile de CO<sub>2</sub> se verifică folosind procedurile statistice descrise în secțiunea 4.3 și în apendicele 1 și 2. Vehiculele sunt supuse încercării în conformitate cu procedura menționată în anexa XII.

#### 4.6. **Verificarea conformității unui vehicul pentru încercarea de tipul 3**

4.6.1. În cazul în care este necesară o încercare de tipul 3, aceasta se efectuează pe toate vehiculele selectate pentru încercarea de tipul 1, de verificare a conformității producției, stabilite în secțiunea 4.2. Se aplică condițiile stabilite în anexa V.

#### 4.7. **Verificarea conformității unui vehicul pentru încercarea de tipul 4**

4.7.1. În cazul în care este necesară o încercare de tipul 4, aceasta se efectuează în conformitate cu anexa VI.

#### 4.8. **Verificarea conformității unui vehicul pentru sisteme de diagnosticare la bord (OBD)**

4.8.1. În cazul în care este necesară o verificare a performanțelor sistemului OBD, aceasta se efectuează în conformitate cu cerințele următoare:

4.8.1.1. Atunci când autoritatea de omologare stabilește faptul că producția are o calitate nesatisfăcătoare, se alege la întâmplare un vehicul din serie și se supune încercărilor descrise în anexa XI, apendicele 1.

4.8.1.2. Producția este considerată conformă dacă vehiculul îndeplinește cerințele încercărilor descrise în anexa XI apendicele 1.

4.8.1.3. Dacă vehiculul ales din serie nu îndeplinește dispozițiile din secțiunea 4.8.1.1, se alege din serie un eșantion aleatoriu suplimentar de patru vehicule și se supune încercărilor descrise în anexa XI apendicele 1. Încercările se pot efectua pe vehicule care au efectuat un rodaj de maximum 15 000 km.

4.8.1.4. Producția este considerată conformă dacă cel puțin trei vehicule îndeplinesc cerințele încercărilor descrise în anexa XI apendicele 1.

#### 4.9. **Verificarea conformității unui vehicul alimentat cu GPL sau cu gaz natural**

4.9.1. Încercările privind conformitatea producției se pot efectua folosind un carburant comercial al cărui raport C3/C4 se situează în intervalul stabilit pentru carburanții de referință în cazul GPL, sau al cărui indice Wobbe se situează între cei pentru carburanții extremi de referință, în cazul gazului natural. În acest caz, se prezintă autorității de omologare o analiză a carburantului.

**4.10. Verificarea conformității unui vehicul pentru opacitatea fumului**

4.10.1. Conformitatea vehiculului cu tipul omologat în ceea ce privește emisiile de poluanți de la motoarele cu aprindere prin comprimare se verifică pe baza rezultatelor enumerate în addendumul la certificatul de omologare de tip stabilit la punctul 2.4 din apendicele 4.

4.10.2. În plus față de punctul 10.1, unde se efectuează o încercare pe un vehicul ales din serie, încercările se efectuează după cum urmează:

4.10.2.1 Un vehicul care nu a fost rodat este supus încercării la accelerație liberă, descrisă în anexa IV apendicele 2 secțiunea 4.3. Vehiculul este considerat conform cu tipul omologat atunci când coeficientul de absorbție identificat nu depășește cu peste  $0,5 \text{ m}^{-1}$  cifra indicată de marca de omologare.

4.10.2.2 În cazul în care cifra determinată în încercarea menționată la punctul 4.10.2.1. depășește cu peste  $0,5 \text{ m}^{-1}$  cifra indicată de simbolul omologat, un vehicul de acest tip sau motorul său sunt supuse încercării la turații constante pe curba de încărcare completă, conform descrierii din anexa IV apendicele 2 secțiunea 4.2. Nivelul emisiilor nu trebuie să depășească limitele stabilite în anexa 7 la Regulamentul CEE-ONU nr. 24 <sup>(1)</sup>.

---

<sup>(1)</sup> JO L 326, 24.11.2006, p. 1.

*Apendicele 1***Verificarea conformității producției – Prima metodă statistică**

1. Se folosește prima metodă statistică pentru a verifica dacă producția este conformă pentru încercările de tipul 1 atunci când abaterea standard a producției este satisfăcătoare. Metoda statistică ce se aplică este stabilită în apendicele 1 la Regulamentul CEE-ONU nr. 83. Excepțiile de la aceste proceduri sunt următoarele:
  - 1.1. La alineatul (3), referința la alineatul (5).3.1.4 se înțelege ca referință la tabelul ce se aplică din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007.
  - 1.2. La alineatul (3), referința la figura 2 se înțelege ca referință la figura I.4.2 din prezentul regulament.

---

*Apendicele 2***Verificarea conformității producției – A doua metodă statistică**

1. Se folosește cea de-a doua metodă statistică pentru a verifica dacă producția este conformă pentru încercările de tipul 1 atunci când dovada producătorului privind abaterea standard a producției este nesatisfăcătoare sau nu este disponibilă. Metoda statistică ce se aplică este stabilită în apendicele 2 la Regulamentul CEE-ONU nr. 83. Excepțiile de la aceste proceduri sunt următoarele:
  - 1.1. La alineatul (3), referința la alineatul (5).3.1.4 se înțelege ca referință la tabelul ce se aplică din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007.

---



## Apendicele 3

## MODEL

## FIȘA DE INFORMAȚII NR. ...

**privind omologarea CE de tip a unui vehicul în ceea ce privește emisiile și accesul la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor**

Următoarele informații trebuie transmise, după caz, în trei exemplare și trebuie să conțină un cuprins. Orice desen trebuie transmis la scara corespunzătoare și cu suficiente detalii, în format A4 sau într-un dosar format A4. Dacă există fotografii, acestea trebuie să fie suficient de detaliate.

Dacă sistemele, componentele sau unitățile tehnice separate posedă elemente de control electronice, trebuie transmise informații privind performanțele acestora.

0. GENERALITĂȚI
- 0.1. Marca (numele comercial al producătorului): .....
- 0.2. Tipul: .....
- 0.2.1. Denumirea sau denumirile comerciale, dacă sunt disponibile: .....
- 0.3. Mijloace de identificare a tipului, dacă este marcat pe vehicul <sup>(1)</sup> <sup>(a)</sup> .....
- 0.3.1. Amplasarea marcajului: .....
- 0.4. Categoria vehiculului <sup>(b)</sup>: .....
- 0.5. Denumirea și adresa producătorului: .....
- 0.8. Adresa (adresele) fabricii (fabricilor) de asamblare: .....
- 0.9. Denumirea și adresa reprezentantului producătorului (dacă este cazul) .....
1. CARACTERISTICI GENERALE DE CONSTRUCȚIE A VEHICULULUI
- 1.1. Fotografii și/sau desene ale unui vehicul reprezentativ: .....
- 1.3.3. Axe motoare (numărul, poziția, interconectarea): .....
2. MASE ȘI DIMENSIUNI <sup>(c)</sup> (în kg și mm)
- (a se vedea desenul dacă este cazul)

(1) Se șterge acolo unde nu este cazul (există cazuri în care nu este necesar să se ștergă nimic, în cazul în care sunt valabile mai multe intrări).

(a) În cazul în care mijloacele de identificare a tipului conțin caractere care nu sunt relevante pentru a descrie tipul de vehicul, de componente sau entități tehnice incluse în prezenta fișă de informații, astfel de caractere vor fi reprezentate în documentație cu simbolul.?. (de ex. ABC??123??).

(b) Clasificate în conformitate cu definițiile enumerate în anexa II, secțiunea A.

(c) Atunci când există o variantă cu cabină normală și alta cu cabină de dormit, trebuie declarate ambele ansamble de mase și dimensiuni.

- 2.6. Masa vehiculului cu caroserie sau, în cazul unui vehicul de remorcă dintr-o categorie diferită de M<sub>1</sub>, cu dispozitiv de cuplare, în cazul în care este prevăzut de către producător, în stare de mers, sau masa șasiului sau a șasiului cu cabină, fără caroserie și/sau dispozitiv de cuplare, în cazul în care producătorul nu echipează caroseria și/sau dispozitivul de cuplare (inclusiv agent de răcire, scule, roată de rezervă, dacă este prevăzută, și șofer, iar în cazul autobuzelor și autocarelor, un membru al personalului dacă există un loc pentru personal în vehicul) <sup>(a)</sup> (maxim și minim pentru fiecare variantă): .....
- 2.8. Încărcătura utilă maximă permisă din punct de vedere tehnic stabilită de producător <sup>(b)</sup> <sup>(c)</sup> .....
3. MOTORUL <sup>(e)</sup> (În cazul unui motor care poate funcționa fie cu benzină, fie cu motorină etc., sau în combinație cu un alt carburant, elementele se repetă <sup>(\*\*)</sup>)
- 3.1. Producător: .....
- 3.1.1. Codul de motor al producătorului astfel cum este marcat pe motor: .....
- 3.2. Motor cu ardere internă
- 3.2.1.1. Principiu de funcționare: aprindere prin scânteie/aprindere prin comprimare <sup>(1)</sup> .....
- în patru timpi/în doi timpi/ciclu rotativ <sup>(1)</sup> .....
- 3.2.1.2. Numărul și amplasarea cilindrilor: .....
- 3.2.1.2.1. Alezaj <sup>(d)</sup>: .....mm
- 3.2.1.2.2. Cursă <sup>(d)</sup>: .....mm
- 3.2.1.2.3. Ordinea de aprindere: .....
- 3.2.1.3. Capacitatea motorului: .....cm<sup>3</sup>
- 3.2.1.4. Raport volumetric de compresie <sup>(2)</sup> .....
- 3.2.1.5. Desene ale camerei de ardere, coroanei pistonului și, în cazul motorului cu aprindere prin scânteie, ale inelelor pistonului: .....
- 3.2.1.6. Turația la funcționare normală <sup>(2)</sup> .....min<sup>-1</sup>
- 3.2.1.6.1. Turația la mers în gol <sup>(2)</sup> .....min<sup>-1</sup>
- 3.2.1.7. Conținutul de monoxid de carbon din volumul de gaze evacuate cu motorul la mers în gol <sup>(2)</sup> . % stabilit de producător (doar la motoarele cu aprindere prin scânteie)
- 3.2.1.8. Puterea maximă reală <sup>(e)</sup>..... kW la ..... min<sup>-1</sup> (valoarea declarată de producător)
- 3.2.1.9. Viteza maximă permisă a motorului, stabilită de producător: ..... min<sup>-1</sup>

<sup>(a)</sup> Masa șoferului și, după caz, a membrului personalului, este evaluată la 75 kg (subîmpărțită în 68 kg masa ocupantului și 7 kg masa bagajelor, conform standardului ISO 2416-1992), rezervorul este umplut până la 90 % și celelalte sisteme care conțin lichide (cu excepția celor pentru ape uzate) până la 100 % din capacitatea specificată de producător.

<sup>(b)</sup> Pentru remorci sau semiremorci și pentru vehiculele cuplate cu o remorcă sau semiremorcă, care pot să exercite o sarcină verticală semnificativă asupra dispozitivului de cuplare sau asupra celei de-a cincea roți, această sarcină, împărțită la accelerația standard a gravitației, este inclusă în sarcina utilă maximă admisă din punct de vedere tehnic.

<sup>(c)</sup> Completați aici valorile superioare și inferioare pentru fiecare variantă.

<sup>(e)</sup> În cazul sistemelor și motoarelor neconvenționale, caracteristicile echivalente cu cele menționate în prezentul document vor fi furnizate de către producător.

<sup>(\*\*)</sup> Vehiculele pot fi alimentate atât cu benzină, cât și cu combustibil gazos, dar atunci când sistemul cu benzină este prevăzut numai pentru situații de urgență sau pentru pornire, și dacă rezervorul are o capacitate de cel mult 15 litri de benzină, acesta va fi considerat pentru test ca fiind vehicul care funcționează numai cu combustibil gazos.

<sup>(1)</sup> Se șterge acolo unde nu este cazul (există cazuri în care nu este necesar să se șteargă nimic, în cazul în care sunt valabile mai multe intrări).

<sup>(d)</sup> Această valoare trebuie să fie rotunjită la cea mai apropiată zecime de milimetru.

<sup>(2)</sup> Specificați toleranța.

<sup>(e)</sup> Determinat în conformitate cu cerințele Directivei 80/1269/CEE.

3.2.1.10.	Torsiunea netă maximă <sup>(*)</sup> : ..... Nm la..... min-1 (valoarea declarată de producător)
3.2.2.	Carburant: Motorină/Benzină/GPL/NG-Biometan/Etanol(E85)/Biodiesel/Hidrogen <sup>(1)</sup>
3.2.2.2.	RON, fără plumb: .....
3.2.2.3.	Intrarea în rezervorul de carburant: orificiu cu acces limitat/etichetă <sup>(2)</sup>
3.2.2.4.	Tipul de carburant: monocarburant, bicarburant, multicarburant
3.2.2.5.	Cantitatea maximă de biocarburant acceptabilă în carburant (valoarea declarată de producător): ..... % în volume
3.2.4.	Alimentare cu carburant
3.2.4.2.	Prin carburator (numai aprindere prin comprimare): da/nu <sup>(2)</sup>
3.2.4.2.1.	Descrierea sistemului: .....
3.2.4.2.2.	Principiul de lucru: injecție directă/antecameră/cameră turbionară <sup>(2)</sup>
3.2.4.2.3.	Pompă de injecție
3.2.4.2.3.1.	Marcă (mărci): .....
3.2.4.2.3.2.	Tip (tipuri): .....
3.2.4.2.3.3.	Alimentare maximă cu carburant <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup> ... mm <sup>3</sup> /cursă sau ciclu la o viteză a pompei de: . min <sup>-1</sup> sau, alternativ, o diagramă caracteristică: .....
3.2.4.2.3.5.	Curba de avans a injecției <sup>(3)</sup> : .....
3.2.4.2.4.	Regulator de turație
3.2.4.2.4.2.	Punctul de închidere
3.2.4.2.4.2.1.	Punctul de închidere sub sarcină ..... min <sup>-1</sup>
3.2.4.2.4.2.2.	Punctul de închidere fără sarcină ..... min <sup>-1</sup>
3.2.4.2.6.	Injectorul (injectoarele)
3.2.4.2.6.1.	Marcă (mărci): .....
3.2.4.2.6.2.	Tip (tipuri): .....
3.2.4.2.7.	Sistemul de aprindere la rece
3.2.4.2.7.1.	Marcă (mărci): .....
3.2.4.2.7.2.	Tip (tipuri): .....
3.2.4.2.7.3.	Descriere: .....
3.2.4.2.8.	Sistemul auxiliar de aprindere
3.2.4.2.8.1.	Marcă (mărci): .....
3.2.4.2.8.2.	Tip (tipuri) .....

<sup>(\*)</sup> Determinat în conformitate cu cerințele Directivei 80/1269/CEE.

<sup>(1)</sup> Se șterge acolo unde nu este cazul (există cazuri în care nu este necesar să se șteargă nimic, în cazul în care sunt valabile mai multe intrări).

<sup>(2)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

<sup>(3)</sup> Specificați toleranța.

3.2.4.2.8.3.	Descrierea sistemului .....
3.2.4.2.9.	Injecție controlată electronic: da/nu <sup>(1)</sup>
3.2.4.2.9.1.	Marcă (mărci): .....
3.2.4.2.9.2.	Tip (tipuri): .....
3.2.4.2.9.3.	Descrierea sistemului; în cazul unor sisteme diferite de cele cu injecție continuă, se vor preciza detaliile echivalente: .....
3.2.4.2.9.3.1	Marca și tipul sau numărul unității de control: .....
3.2.4.2.9.3.2	Marca și tipul regulatorului de carburant: .....
3.2.4.2.9.3.3	Marca și tipul traductorului de aer: .....
3.2.4.2.9.3.4	Marca și tipul distribuitorului de carburant: .....
3.2.4.2.9.3.5	Marca și tipul corpului clapetei: .....
3.2.4.2.9.3.6	Marca și tipul senzorului de temperatură a apei: .....
3.2.4.2.9.3.7	Marca și tipul senzorului de temperatură a aerului: .....
3.2.4.2.9.3.8	Marca și tipul comutatorului de temperatură: .....
3.2.4.3.	Prin injecție de carburant (numai aprindere prin scânteie): da/nu <sup>(1)</sup>
3.2.4.3.1.	Principiul de funcționare: colector de admisie (unipunct/multipunct <sup>(1)</sup> )/injecție directă/alta (specificați) <sup>(1)</sup> .....
3.2.4.3.2.	Marcă (mărci): .....
3.2.4.3.3.	Tip (tipuri): .....
3.2.4.3.4.	Descrierea sistemului; în cazul unor sisteme diferite de cele cu injecție continuă, se vor preciza detaliile echivalente: .....
3.2.4.3.4.1.	Marca și tipul unității de control: .....
3.2.4.3.4.3.	Marca și tipul traductorului de aer: .....
3.2.4.3.4.6.	Marca și tipul microcomutatorului: .....
3.2.4.3.4.8.	Marca și tipul corpului clapetei: .....
3.2.4.3.4.9.	Marca și tipul senzorului de temperatură a apei: .....
3.2.4.3.4.10.	Marca și tipul senzorului de temperatură a aerului: .....
3.2.4.3.4.11.	Marca și tipul senzorului de presiune a aerului: .....
3.2.4.3.5.	Injectoare: presiunea de deschidere <sup>(2)</sup> : ..... kPa sau diagrama caracteristică:
3.2.4.3.5.1.	Marcă (mărci) .....
3.2.4.3.5.2.	Tip (tipuri) .....

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

<sup>(2)</sup> Specificați toleranța.

3.2.4.3.6.	Reglajul injecției .....
3.2.4.3.7.	Sistemul de aprindere la rece
3.2.4.3.7.1.	Principiu (principii) de funcționare: .....
3.2.4.3.7.2.	Limitele/reglajele de funcționare <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> .....
3.2.4.4.	Pompa de alimentare
3.2.4.4.1.	Presiunea <sup>(2)</sup> : ..... kPa sau diagrama caracteristică <sup>(2)</sup> : .....
3.2.5.	Sistemul electric
3.2.5.1.	Tensiunea nominală: ..... V, pământare pozitivă/negativă <sup>(1)</sup>
3.2.5.2.	Generatorul
3.2.5.2.1.	Tip: .....
3.2.5.2.2.	Puterea nominală: ..... VA
3.2.6.	Aprindere
3.2.6.1.	Marcă (mărci): .....
3.2.6.2.	Tip (tipuri): .....
3.2.6.3.	Principiu de funcționare: .....
3.2.6.4.	Curba avansului la aprindere <sup>(2)</sup> : .....
3.2.6.5.	Reglajul aprinderii statice <sup>(2)</sup> : ..... grade înaintea TDC
3.2.7.	Sistemul de răcire (lichid/aer) <sup>(1)</sup>
3.2.7.1.	Reglarea nominală a mecanismului de control a temperaturii motorului: .....
3.2.7.2.	Lichidul
3.2.7.2.1.	Tipul lichidului: .....
3.2.7.2.2.	Pompă (pompe) de recirculare:da/nu <sup>(1)</sup>
3.2.7.2.3.	Caracteristici ..... sau
3.2.7.2.3.1.	Marcă (mărci): .....
3.2.7.2.3.2.	Tip (tipuri): .....
3.2.7.2.4.	Raport(uri) de transmisie: .....
3.2.7.2.5.	Descrierea ventilatorului și a mecanismului acestuia de transmisie: .....

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

<sup>(2)</sup> Specificați toleranța.

- 3.2.7.3. Aer
- 3.2.7.3.1. Suflu: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.2.7.3.2. Caracteristici: ....., sau
- 3.2.7.3.2.1. Marcă (mărci): .....
- 3.2.7.3.2.2. Tip (tipuri): .....
- 3.2.7.3.3. Raport(uri) de transmisie: .....
- 3.2.8. Sistem de admisie
- 3.2.8.1. Încărcător de presiune: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.2.8.1.1. Marcă (mărci) .....
- 3.2.8.1.2. Tip (tipuri): .....
- 3.2.8.1.3. Descrierea sistemului (de ex. presiunea de încărcare maximă: ..... kPa, gaze de evacuare, dacă este cazul): .....
- 3.2.8.2. Răcitor intermediar: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.2.8.2.1. Tipul: aer-aer/aer-apă <sup>(1)</sup>
- 3.2.8.3. Scăderea presiunii de admisie la viteza nominală a motorului și la sarcină 100 % (numai în cazul motorului cu aprindere prin comprimare)
- Maxim permis: ..... kPa
- Maxim permis: ..... kPa
- 3.2.8.4. Descriere și scheme ale galeriilor de admisie și ale accesoriilor acestora (cameră de distribuire a aerului, dispozitiv de încălzire, prize de aer suplimentare etc.): .....
- 3.2.8.4.1. Descrierea admisiei multiple (inclusiv scheme și/sau fotografii): .....
- 3.2.8.4.2. Filtrul de aer, scheme: ..... sau
- 3.2.8.4.2.1. Marcă (mărci): .....
- 3.2.8.4.2.2. Tip (tipuri): .....
- 3.2.8.4.3. Amortizorul de admisie, scheme: ..... sau
- 3.2.8.4.3.1. Marcă (mărci): .....
- 3.2.8.4.3.2. Tip (tipuri): .....
- 3.2.9. Sistem de evacuare
- 3.2.9.1. Descrierea și/sau schemele sistemului multiplu de evacuare: .....
- 3.2.9.2. Descrierea și/sau schemele sistemului de evacuare: .....
- 3.2.9.3. Presiunea posterioară maximă permisă de evacuare la viteza nominală a motorului și la sarcină 100 % (numai în cazul motorului cu aprindere prin comprimare): ..... kPa

(<sup>1</sup>) Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

- 3.2.10. Suprafața minimă a secțiunii transversale a orificiilor de intrare și de ieșire: .....
- 3.2.11. Reglajul distribuției sau date echivalente
- 3.2.11.1. Deschiderea maximă a valvei, unghiuri de deschidere și închidere sau detaliile de reglaj ale sistemului alternativ de distribuție, raportate la punctul mort; în cazul sistemului de reglaj variabil, reglajul minim și maxim: .....
- 3.2.11.2. Domenii de referință și/sau limite de variație ale reglajului <sup>(1)</sup> .....
- 3.2.12. Măsuri luate împotriva poluării aerului
- 3.2.12.1. Mijloace pentru reciclarea gazului de la carterul motorului (descriere și scheme): .....
- 3.2.12.2. Dispozitive suplimentare pentru controlul poluării (dacă este cazul și dacă nu au fost menționate la alt punct)
- 3.2.12.2.1. Convertor catalitic: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.1.1. Număr de convertizoare catalitice și elemente (furnizați informațiile de mai jos pentru fiecare entitate separată): .....
- 3.2.12.2.1.2. Dimensiunile, forma și volumul convertorului catalitic: .....
- 3.2.12.2.1.3. Tipul de acțiune catalitică: .....
- 3.2.12.2.1.4. Încărcătura totală de metale prețioase: .....
- 3.2.12.2.1.5. Concentrația relativă: .....
- 3.2.12.2.1.6. Substratul (structură și material): .....
- 3.2.12.2.1.7. Densitatea celulei: .....
- 3.2.12.2.1.8. Tipul de carcasă pentru convertorul(convertoarele) catalitic(e): .....
- 3.2.12.2.1.9. Amplasarea convertorului (convertoarelor) catalitic(e) (locul și distanța de referință în ciclul de evacuare): .....
- 3.2.12.2.1.10. Scut de căldură: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.1.11. Sisteme/metodă de regenerare a sistemelor de post-tratare la evacuare, descriere: .....
- 3.2.12.2.1.11.1. Numărul de cicluri de funcționare de tipul 1 (sau echivalentul de cicluri de încercare pe stand a motorului dintre două cicluri, atunci când fazele de regenerare au loc în condiții echivalente cu cele pentru încercarea de tipul 1 (distanța „D” din figura 1, anexa 13 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU): .....
- 3.2.12.2.1.11.2. Descrierea metodei folosite pentru a determina numărul de cicluri dintre două cicluri în care au loc fazele de regenerare: .....
- 3.2.12.2.1.11.3. Parametrii pentru determinarea nivelului de ancrasare începând cu care are loc regenerarea (temperatura, presiunea etc.): .....
- 3.2.12.2.1.11.4. Descrierea metodei folosite pentru realizarea ancrasării dispozitivului în procedura de încercare descrisă la alineatul (3).1., anexa 13 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU: .....
- 3.2.12.2.1.11.5. Limitele de variație a temperaturii în condiții normale de funcționare(K):
- 3.2.12.2.1.11.6. Reactivi consumabili (dacă este cazul):
- 3.2.12.2.1.11.7. Tipul și concentrația reactivului necesar pentru acțiunea catalitică (dacă este cazul):

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).



- 3.2.12.2.1.11.8. Limitele de variație a temperaturii reactivului în condiții normale de funcționare (dacă este cazul):
- 3.2.12.2.1.11.9. Standard internațional (dacă este cazul):
- 3.2.12.2.1.11.10. Frecvența umplerii reactivului: continuă/întreținere <sup>(1)</sup> (dacă este cazul):
- 3.2.12.2.1.12. Marca convertorului catalitic:
- 3.2.12.2.1.13. Numărul părții identificatoare:
- 3.2.12.2.2. Senzor de oxigen: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.2.1. Tip: .....
- 3.2.12.2.2.2. Amplasare: .....
- 3.2.12.2.2.3. Domeniul de control: .....
- 3.2.12.2.2.4. Marca senzorului de oxigen:
- 3.2.12.2.2.5. Numărul părții identificatoare:
- 3.2.12.2.3. Injecție cu aer: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.3.1. Tip (jet de aer, pompă aer etc.): .....
- 3.2.12.2.4. Recircularea gazelor de evacuare: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.4.1. Caracteristici (debit etc.): .....
- 3.2.12.2.4.2. Sistem cu răcire cu apă: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.5. Sistem de control al emisiile evaporative: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.5.1. Descrierea detaliată a dispozitivelor și reglarea lor: .....
- 3.2.12.2.5.2. Schema sistemului de control al evaporărilor: .....
- 3.2.12.2.5.3. Schema vasului de carbon: .....
- 3.2.12.2.5.4. Masa de cărbune uscat: .....g
- 3.2.12.2.5.5. Schema rezervorului de carburant cu indicarea capacității și materialului: .....
- 3.2.12.2.5.6. Schema scutului de protecție între rezervor și sistemul de evacuare: .....
- 3.2.12.2.6. Filtru de particule: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.6.1. Dimensiuni, formă și capacitatea filtrului de particule: .....
- 3.2.12.2.6.2. Tipul și construcția filtrului de particule: .....
- 3.2.12.2.6.3. Amplasarea (distanța de referință pe linia de evacuare): .....
- 3.2.12.2.6.4. Metode sau sisteme de regenerare, descriere și/sau schemă: .....
- 3.2.12.2.6.4.1. Numărul de cicluri de funcționare de tipul 1 (sau echivalentul de cicluri de încercare pe stand a motorului dintre două cicluri, atunci când fazele de regenerare au loc în condiții echivalente cu cele pentru încercarea de tipul 1 (distanța „D” din figura 1, anexa 13 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU): .....

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

- 3.2.12.2.6.4.2. Descrierea metodei folosite pentru a determina numărul de cicluri dintre două cicluri în care au loc fazele de regenerare: .....
- 3.2.12.2.6.4.3. Parametrii pentru determinarea nivelului de ancrasare începând cu care are loc regenerarea (temperatura, presiunea etc.): .....
- 3.2.12.2.6.4.4. Descrierea metodei folosite pentru realizarea ancrasării dispozitivului în procedura de încercare descrisă la alineatul (3).1., anexa 13 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU: .....
- 3.2.12.2.6.5. Marca filtrului de particule:
- 3.2.12.2.6.6. Numărul părții identificatoare:
- 3.2.12.2.7. Sistem de diagnosticare la bord (OBD): (da/nu) <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.7.1. Descriere în scris și/sau schema MI: .....
- 3.2.12.2.7.2. Lista și funcția tuturor componentelor monitorizate de sistemul OBD: .....
- 3.2.12.2.7.3. Descriere în scris (principiile generale de funcționare) a: .....
- 3.2.12.2.7.3.1. Motoare cu aprindere comandată <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.7.3.1.1. Monitorizarea catalizatorului <sup>(1)</sup>: .....
- 3.2.12.2.7.3.1.2. Detectarea rateurilor de aprindere <sup>(1)</sup>: .....
- 3.2.12.2.7.3.1.3. Monitorizarea senzorului de oxigen <sup>(1)</sup>: .....
- 3.2.12.2.7.3.1.4. Alte componente monitorizate de sistemul OBD <sup>(1)</sup>: .....
- 3.2.12.2.7.3.2. Motoare cu aprindere prin comprimare <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.7.3.2.1. Monitorizarea catalizatorului <sup>(1)</sup>: .....
- 3.2.12.2.7.3.2.2. Monitorizarea filtrului pentru particule <sup>(1)</sup>: .....
- 3.2.12.2.7.3.2.3. Monitorizarea sistemului electronic de alimentare <sup>(1)</sup>: .....
- 3.2.12.2.7.3.2.4. Alte componente monitorizate de sistemul OBD <sup>(1)</sup>: .....
- 3.2.12.2.7.4. Criterii de activare a MI (număr definit de cicluri de conducere sau metodă statistică): .....
- 3.2.12.2.7.5. Lista cu toate codurile de ieșire OBD și formatele utilizate (însoțite de o explicație pentru fiecare): .....
- 3.2.12.2.7.6. producătorul vehiculului trebuie să furnizeze următoarele informații suplimentare pentru a permite fabricarea de piese de schimb sau de rezervă compatibile cu OBD, precum și de instrumente de diagnosticare și de echipamente de încercare.
- Informațiile furnizate la prezentul punct se reiau în apendicele 5 la prezenta anexă (apendicele la certificatul de omologare CE de tip cu privire la informațiile privind OBD corespunzătoare vehiculului):
- 3.2.12.2.7.6.1. O descriere a tipului și numărului de cicluri de condiționare utilizate la omologarea de tip inițială a vehiculului.
- 3.2.12.2.7.6.2. O descriere a tipului de ciclu de demonstrare a sistemului OBD utilizat la omologarea de tip inițială a vehiculului în ceea ce privește componenta monitorizată de sistemul OBD.

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

3.2.12.2.7.6.3. O listă exhaustivă care să descrie toate componentele măsurate cu dispozitivul de detectare a defectelor și de activare a MI (număr fix de cicluri de conducere sau metodă statistică), inclusiv o listă a parametrilor secundari relevanți măsurați pentru fiecare componentă monitorizată de sistemul OBD. O listă cu toate codurile de ieșire OBD și formatele utilizate (însoțite de o explicație pentru fiecare) corespunzătoare diferitelor componente individuale ale grupului propulsor cu implicații pentru emisii și diferitelor componente individuale care nu prezintă implicații pentru emisii, în cazul în care monitorizarea componentei are rol în activarea MI. În special, trebuie furnizată o explicație detaliată pentru datele aferente serviciului \$05, testul ID \$21 la FF, precum și pentru datele aferente serviciului \$06. În cazul tipurilor de vehicule care folosesc o legătură de comunicare în conformitate cu ISO 15765-4 „Vehicule rutiere, sisteme de diagnosticare privind CAN (Controller Area Network) – partea 4: cerințe privind sistemele cu implicații pentru emisii”, trebuie furnizată o explicație detaliată pentru datele aferente serviciului \$06, Test ID \$00 la FF, pentru fiecare ID de monitor OBD compatibil.

3.2.12.2.7.6.4. Informațiile solicitate la acest punct pot fi precizate, de exemplu, completând tabelul următor, care se include în prezenta anexă.

Componentă	Cod de avarie	Dispozitiv de monitorizare	Criterii de detectare a defectelor	Criterii de activare a MI	Parametri secundari	Precondiționare	Încercare demonstrativă
Catalizator	P0420	Semnale ale sondei pentru oxigen 1 și 2	Diferența dintre semnalele sondei 1 și cele ale sondei 2	Al treilea ciclu	Turația motorului, sarcina motorului, modul A/F, temperatura catalizatorului	Două cicluri tip I	Tip I

3.2.12.2.8. Alte sisteme (descriere și funcționare): .....

3.2.13. Amplasarea simbolului coeficientului de absorbție (numai pentru motoarele cu aprindere prin comprimare): .....

3.2.14. Detalii despre orice dispozitive concepute pentru a influența economia de carburant (dacă nu sunt incluse la alte subpuncte): .....

3.2.15. Sistem de alimentare cu GPL: da/nu <sup>(1)</sup>

3.2.15.1. Numărul de omologare de tip CE în conformitate cu Directiva 70/221/CEE (JO L 76, 6.4.1970, p. 23) (atunci când directiva va fi modificată pentru a se aplica și pentru rezervoarele de carburanți gazoși) sau numărul de omologare din Regulamentul nr. 67 al CEE-ONU

3.2.15.2. Unitatea electronică de control a motorului pentru alimentarea cu GPL

3.2.15.2.1. Marcă (mărci): .....

3.2.15.2.2. Tip (tipuri): .....

3.2.15.2.3. Posibilități de reglare în funcție de emisii: .....

3.2.15.3. Alte documentații

3.2.15.3.1. Descrierea sistemului de protecție a catalizatorului la trecerea de la benzină la GPL și invers: .....

3.2.15.3.2. Structura sistemului (conexiuni electrice, prize de depresiune, furtunuri de compensare etc.): .....

3.2.15.3.3. Desenul simbolului: .....

(<sup>1</sup>) Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

- 3.2.16. Sistem de alimentare cu GN (gaz natural): da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.2.16.1. Numărul de omologare de tip CE în conformitate cu Directiva 70/221/CEE (atunci când directiva va fi modificată pentru a se aplica pentru rezervoarele de combustibili gazoși) sau numărul de omologare din Regulamentul nr. 110 al CEE-ONU: .....
- 3.2.16.2. Unitatea de control electronică de gestionare a motorului pentru alimentarea cu GN
- 3.2.16.2.1. Marcă (mărci): .....
- 3.2.16.2.2. Tip (tipuri): .....
- 3.2.16.2.3. Posibilități de reglare în funcție de emisii: .....
- 3.2.16.3. Alte documentații
- 3.2.16.3.1. Descrierea sistemului de protecție a catalizatorului la trecerea de la benzină la GN și invers: .....
- 3.2.16.3.2. Structura sistemului (conexiuni electrice, prize de vid, furtunuri de compensare etc.): .....
- 3.2.16.3.3. Desenul simbolului: .....
- 3.4. Motoare mixte
- 3.4.1. Vehicul electric hibrid: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.4.2. Categoria vehiculului electric hibrid:
- Alimentare cu energie a vehiculului oprit/alimentare cu energie a vehiculului neoprit <sup>(1)</sup>
- 3.4.3. Întrerupător regim de funcționare: cu/fără <sup>(1)</sup>
- 3.4.3.1. Moduri selectabile
- 3.4.3.1.1. Mod pur electric: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.4.3.1.2. Mod pur termic: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.4.3.1.3. Moduri hibride: da/nu <sup>(1)</sup>
- (în caz afirmativ, furnizați o scurtă descriere) .....
- 3.4.4. Descrierea dispozitivului de stocare a energiei: (baterie, condensator, volant/generator)
- 3.4.4.1. Marcă (mărci): .....
- 3.4.4.2. Tip (tipuri): .....
- 3.4.4.3. Numărul de identificare: .....
- 3.4.4.4. Tipul cuplului electrochimic: .....
- 3.4.4.5. Energie: ..... (pentru baterie: tensiune și capacitate Ah în 2 h, pentru condensator: J, ...)
- 3.4.4.6. Alimentator: integrat/extern/fără <sup>(1)</sup>
- 3.4.5. Dispozitive electrice (descrieți separat fiecare tip de dispozitiv electric)
- 3.4.5.1. Marca: .....

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

- 3.4.5.2. Tipul: .....
- 3.4.5.3. Utilizare primară: motor de tracțiune/generator
- 3.4.5.3.1. Când este utilizat ca motor de tracțiune: un singur motor/motoare multiple (numărul):
- 3.4.5.4. Puterea maximă: ..... kW
- 3.4.5.5. Principiul de funcționare:
- 3.4.5.5.1. Curent continuu/curent alternativ/numărul fazelor:
- 3.4.5.5.2. Excitare separată/serie/mixtă <sup>(1)</sup>
- 3.4.5.5.3. Sincron/asincron <sup>(1)</sup>
- 3.4.6. Grup regulator
- 3.4.6.1. Marcă (mărci): .....
- 3.4.6.2. Tip (tipuri): .....
- 3.4.6.3. Număr de identificare: .....
- 3.4.7. Dispozitiv de control al puterii
- 3.4.7.1. Marcă: .....
- 3.4.7.2. Tip: .....
- 3.4.7.3. Număr de identificare: .....
- 3.4.8. Autonomia electrică a vehiculului ..... km (în conformitate cu anexa 7 la Regulamentul nr. 101):
- 3.4.9. Recomandările fabricantului privind condiționarea preliminară: .....
- 3.5. Emisiile de CO<sub>2</sub>/consumul de carburant <sup>(2)</sup>(valoarea declarată de producător)
- 3.5.1. Masa medie a emisiilor de CO<sub>2</sub> (a se furniza pentru fiecare carburant de referință supus încercării)
- 3.5.1.1. Masa medie a emisiilor de CO<sub>2</sub> (condiții urbane): ..... g/km
- 3.5.1.2. Masa medie a emisiilor de CO<sub>2</sub> (condiții extra-urbane): ..... g/km
- 3.5.1.3. Masa medie a emisiilor de CO<sub>2</sub> (condiții mixte): ..... g/km
- 3.5.2. Consumul de carburant (a se furniza pentru fiecare carburant de referință supus încercării)
- 3.5.2.1. Consumul de carburant (condiții urbane) ..... l/100 km sau m<sup>3</sup>/100 km <sup>(1)</sup>
- 3.5.2.2. Consumul de carburant (condiții extraurbane) ..... l/100 km sau m<sup>3</sup>/100 km <sup>(1)</sup>
- 3.5.2.3. Consumul de carburant (mixt) ..... l/100 km sau m<sup>3</sup>/100 km <sup>(1)</sup>
- 3.6. Temperaturi permise de producător
- 3.6.1. Sistem de răcire
- 3.6.1.1. Răcire cu lichid
- Temperatura maximă la ieșire: ..... K

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

<sup>(2)</sup> Determinate în conformitate cu dispozițiile Directivei 80/1268/CEE.

3.6.1.2.	Răcire cu aer	
3.6.1.2.1.	Punct de referință: .....	
3.6.1.2.2.	Temperatura maximă în punctul de referință: .....	K
3.6.2.	Temperatura maximă la ieșirea din răcitorul intermediar de admisie: .....	K
3.6.3.	Temperatura maximă a gazelor de eșapament în punctul de pe țeava de eșapament adiacent bridei exterioare a galeriei de evacuare: .....	K
3.6.4.	Temperatura carburantului	
	Minimă: .....	K
	Maximă: .....	K
3.6.5.	Temperatura lubrifiantului	
	Minimă: .....	K
	Maximă: .....	K
3.8.	Sistemul de lubrifiere	
3.8.1.	Descrierea sistemului	
3.8.1.1.	Poziția rezervorului de lubrifiant: .....	
3.8.1.2.	Sistemul de alimentare (cu pompă/injecție la admisie/amestec cu carburant etc.) <sup>(1)</sup>	
3.8.2.	Pompă de lubrifiant	
3.8.2.1.	Marcă (mărci): .....	
3.8.2.2.	Tip (tipuri): .....	
3.8.3.	Amestecul cu carburant	
3.8.3.1.	Procentaj: .....	
3.8.4.	Răcitor ulei: da/nu <sup>(1)</sup>	
3.8.4.1.	Schiță (e): ....., sau	
3.8.4.1.1.	Marcă (mărci): .....	
3.8.4.1.2.	Tip (tipuri): .....	
4.	TRANSMISIA <sup>(*)</sup>	
4.3.	Momentul de inerție al volantului motorului: .....	
4.3.1.	Momentul de inerție suplimentar când schimbătorul este în punctul mort: .....	
4.4.	Ambreiajul (tip): .....	
4.4.1.	Conversia de moment maximă: .....	

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

<sup>(\*)</sup> Trebuie să se furnizeze particularitățile specifice pentru orice variantă propusă.

- 4.5. Cutia de viteze
- 4.5.1. Tipul (manuală/automată/cu variație continuă) <sup>(1)</sup> .....
- 4.6. Raporturile de demultiplicare a vitezelor

Treapta de viteză	Raporturile cutiei de viteze (raporturile între turația motorului și viteza de rotație a arborelui de ieșire)	Raporturile finale (raportul între viteza de rotație a arborelui de ieșire și viteza de rotație a roților motoare)	Demultiplicare totală
Maximum pentru variator			
1			
2			
3			
...			
Minimum pentru variator (variație continuă)			
Mers înapoi			

6. SUSPENSIA
- 6.6. Anvelope și roți
- 6.6.1. Combinație (combinații) pneu/roată
- (a) pentru toate tipurile de pneuri, se indică specificațiile dimensiunilor, indicele capacității minime de încărcare, simbolul categoriei de viteză, rezistența la rulare conform ISO 28580 (dacă este cazul)
- (b) pentru pneurile din categoria Z destinate vehiculelor cu viteză mai mare de 300 km/h se indică informații echivalente; pentru roți, se indică dimensiunea (dimensiunile) și deportul jantei
- 6.6.1.1. Axe
- 6.6.1.1.1. Axa 1: .....
- 6.6.1.1.2. Axa 2: .....
- etc.
- 6.6.2. Limitele inferioare și superioare ale razelor de rulare
- 6.6.2.1. Axa 1: .....
- 6.6.2.2. Axa 2: .....
- etc.
- 6.6.3. Presiunea în roți recomandată de constructorul vehiculului: ..... kPa
9. CAROSERIA.
- 9.1. Tipul caroseriei: (folosiți codurile definite în anexa II, secțiunea C din Directiva 2007/46/CE): .....
- 9.10.3. Scaune
- 9.10.3.1. Număr: .....

(<sup>1</sup>) Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).



- 
16. ACCESUL LA INFORMAȚIILE REFERITOARE LA REPARAREA ȘI ÎNTREȚINEREA VEHICULELOR
- 16.1. Adresa principalului site Internet cu informații referitoare la repararea și întreținerea vehiculului: .....
- 16.1.1. Data de la care aceste informații sunt disponibile (nu mai târziu de 6 luni de la data omologării de tip):
- 16.2. Termenii și condițiile de acces la site-ul Internet menționat la secțiunea 16.1: .....
- 16.3. Formatul informațiilor referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor accesibile pe site-ul Internet menționat la secțiunea 16.1: .....
-

## Apendicele la fișa de informații

**INFORMAȚII PRIVIND CONDIȚIILE DE TESTARE**

1. **Bujii**
  - 1.1. Marcă: .....
  - 1.2. Tip: .....
  - 1.3. Reglajul dispozitivului de descărcare a scânteii: .....
  
2. **Bobină de aprindere**
  - 2.1. Marcă: .....
  - 2.2. Tip: .....
  
3. **Lubrifiant folosit**
  - 3.1. Marcă:
  - 3.2. Tip:  
  
(specificați procentajul lubrifiantului din amestec în cazul amestecului lubrifiant-carburant)
  
4. **Informații privind reglajul sarcinii dinamometrului (a se repeta informațiile pentru fiecare încercare pe banc dinamometric)**
  - 4.1. Tipul de caroserie a vehiculului (variantă/versiune)
  - 4.2. Tipul cutiei de viteze (manuală/automată/cu variație continuă)
  - 4.3. Informații referitoare la reglarea bancului dinamometric cu curbă fixă de absorbție a puterii (dacă este cazul)
    - 4.3.1. Metodă alternativă de reglare a încărcării dinamometrului (da/nu)
    - 4.3.2. Masa de inerție (kg):
    - 4.3.3. Puterea efectivă absorbită la 80km/h inclusiv pierderi din rularea vehiculului pe banc dinamometric (kW)
    - 4.3.4. Puterea efectivă absorbită la 50km/h inclusiv pierderi din rularea vehiculului pe banc dinamometric (kW)
  - 4.4. Informații referitoare la reglarea bancului dinamometric cu curbă reglabilă de absorbție a puterii (dacă este cazul)
    - 4.4.1. Informații referitoare la rularea liberă pe standul de încercare.
    - 4.4.2. Marca și tipul pneurilor:
    - 4.4.3. Dimensiunile pneurilor (față/spate):
    - 4.4.4. Presiunea pneurilor (față/spate) (kPa):
    - 4.4.5. Masa de încercare a vehiculului, inclusiv șoferul (kg):

## 4.4.6. Informații despre rularea liberă pe standul de încercare (dacă este cazul)

V (km/h)	V <sub>2</sub> (km/h)	V <sub>1</sub> (km/h)	Timpul mediu corectat de rulare liberă pe standul de încercare
120			
100			
80			
60			
40			
20			

## 4.4.7. Puterea medie de rulare corectată (dacă este cazul)

V (km/h)	Puterea corectată (kW)
120	
100	
80	
60	
40	
20	

## Apendicele 4

## MODEL DE CERTIFICAT DE OMOLOGARE CE DE TIP

[Format maxim: A4 (210 × 297 mm)]

## CERTIFICAT DE OMOLOGARE CE DE TIP

Ștampila autorității

Comunicare privind:

- omologarea CE de tip <sup>(1)</sup>,
- extinderea omologării CE de tip <sup>(1)</sup>,
- refuzul omologării CE de tip <sup>(1)</sup>,
- retragerea omologării CE de tip <sup>(1)</sup>,
- a unui tip de sistem/tip de vehicul cu privire la un sistem <sup>(1)</sup> în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 715/2007 <sup>(2)</sup> și Regulamentul (CE) nr. 692/2008 <sup>(3)</sup>

Numărul omologării CE de tip: .....

Motivul extinderii: .....

## SECȚIUNEA I

0.1. Marca (denumirea comercială a producătorului): .....

0.2. Tipul: .....

0.2.1. Denumire (denumiri) comercială (comerciale) (după caz): .....

0.3. Mijloace de identificare a tipului, dacă sunt prezente pe vehicul <sup>(4)</sup>

0.3.1. Amplasarea marcajului: .....

0.4. Categoria vehiculului <sup>(5)</sup>

0.5. Numele și adresa producătorului: .....

0.8. Numele și adresa (adresele) uzinei (uzinelor) de asamblare: .....

0.9. Reprezentantul producătorului: .....

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).<sup>(2)</sup> JO L 171, 29.6.2007, p. 1.<sup>(3)</sup> JO L 199, 28.7.2008, p. 1<sup>(4)</sup> Dacă mijlocul de identificare a tipului conține caractere care nu sunt relevante pentru descrierea vehiculului, componenteii sau unității tehnice separate cuprinse în acest certificat de omologare, aceste caractere sunt reprezentate în documentație prin simbolul „?” (de exemplu, ABC??123??)<sup>(5)</sup> Astfel cum sunt definite în anexa II, secțiunea A

## SECȚIUNEA II

1. Informații suplimentare (dacă este cazul): (a se vedea addendumul)
2. Serviciul tehnic responsabil pentru efectuarea încercărilor: .....
3. Data raportului de încercare: .....
4. Numărul raportului de încercare: .....
5. Observații (dacă este cazul): (a se vedea addendumul)
6. Locul: .....
7. Data: .....
8. Semnătura: .....

Anexe: Dosar de omologare.  
Raport de încercare.

---

Addendum la certificatul de omologare CE de tip nr. ...

**privind omologarea de tip a unui vehicul în ceea ce privește emisiile și accesul la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 715/2007**

1. **Informații suplimentare**
  - 1.1. Masa proprie a vehiculului: .....
  - 1.2. Masa maximă: .....
  - 1.3. Masa de referință: .....
  - 1.4. Numărul de scaune: .....
  - 1.6. Tipul caroseriei:
    - 1.6.1. pentru  $M_1$ ,  $M_2$ : berlină, berlină cu hayon, cupeu, cabriolet, break, vehicul cu utilizare multiplă <sup>(1)</sup>
    - 1.6.2. for  $N_1$ ,  $N_2$ : camion, camionetă <sup>(1)</sup>
  - 1.7. Acționare roți: față, spate, 4 x 4 <sup>(1)</sup>
  - 1.8. Vehicul pur electric: da/nu <sup>(1)</sup>
  - 1.9. Vehicul electric hibrid: da/nu <sup>(1)</sup>
    - 1.9.1. Categoria vehiculului electric hibrid: Alimentare cu energie a vehiculului oprit/Alimentarea cu energie a vehiculului neoprit <sup>(1)</sup>
    - 1.9.2. Întrerupător regim de funcționare: cu/fără <sup>(1)</sup>
  - 1.10. Identificare motor:
    - 1.10.1. Deplasare motor:
    - 1.10.2. Sistem de alimentare cu carburant: injecție directă/injecție indirectă <sup>(1)</sup>
    - 1.10.3. Carburant recomandat de producător:
    - 1.10.4. Putere maximă: ..... kW la..... tr/min
    - 1.10.5. Dispozitiv de încărcare a presiunii: da/nu <sup>(1)</sup>
    - 1.10.6. Sistemul de aprindere: aprindere prin comprimare/aprindere prin scânteie <sup>(1)</sup>
  - 1.11. Grup motopropulsor (pentru vehiculul pur electric sau vehiculul electric hibrid) <sup>(1)</sup>
    - 1.11.1. Puterea netă maximă: ..... kW, la: ..... la ..... min-1
    - 1.11.2. Puterea maximă în treizeci de minute: ..... kW
  - 1.12. Bateria de tracțiune (pentru vehiculul pur electric sau vehiculul electric hibrid)
    - 1.12.1. Tensiunea nominală: V
    - 1.12.2. Capacitatea (2 h rate): ..... Ah

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

- 1.13. Transmisia: ....., .....
- 1.13.1. Tipul cutiei de viteze: manuală/automată/transmisie variabilă <sup>(1)</sup>
- 1.13.2. Numărul de viteze:
- 1.13.3. Rapoarte globale de angrenare (inclusiv circumferința bandei de rulare a pneului sub sarcină): viteze de rulare (km/h) pe 1 000 min<sup>-1</sup> km/h
- Viteza întâi: ..... Viteza a șasea: .....
- Viteza a doua: ..... Viteza a șaptea: .....
- Viteza a treia: ..... Viteza a opta: .....
- Viteza a patra: ..... Multiplicare viteză: .....
- Viteza a cincea: .....
- 1.13.4. Raport de viteze final:
- 1.14. Pneuri: ....., ....., .....
- Tip: ..... Dimensiuni: .....
- Circumferința de rulare sub sarcină:
- Circumferința de rulare a pneurilor folosite pentru încercarea de tipul 1

## 2. Rezultatele încercărilor:

### 2.1. Rezultatele încercărilor pentru emisiile la evacuare

Clasificarea emisiilor: Euro 5/Euro 6 <sup>(1)</sup>

Rezultatele încercărilor de tipul 1, dacă este cazul

Numărul omologării de tip, dacă nu este vorba de un vehicul prototip <sup>(1)</sup>: .....

Rezultate încercare de tipul 1	Încercare	CO (mg/km)	THC (mg/km)	NMHC (mg/km)	NO <sub>x</sub> (mg/km)	THC + NO <sub>x</sub> (mg/km)	Particule în suspensie (mg/km)	Particule (#/km)
Valoare măsurată <sup>(i)</sup> <sup>(iv)</sup>	1							
	2							
	3							
Valoare medie măsurată (M) <sup>(i)</sup> <sup>(iv)</sup>								
Ki <sup>(i)</sup> <sup>(v)</sup>						<sup>(ii)</sup>		
Valoare medie calculată cu Ki (M.Ki) <sup>(iv)</sup>						<sup>(iii)</sup>		
DF <sup>(i)</sup> <sup>(v)</sup>								
Valoare medie finală, calculată cu Ki și DF (M.Ki.D-F) <sup>(vi)</sup>								
Valoare limită								

<sup>(i)</sup> după caz

<sup>(ii)</sup> nu este cazul

<sup>(iii)</sup> valoare medie calculată prin adăugarea valorilor medii (M.Ki) calculate pentru THC și NO<sub>x</sub>

<sup>(iv)</sup> se rotunjește la 2 zecimale

<sup>(v)</sup> se rotunjește la 4 zecimale

<sup>(vi)</sup> se rotunjește la prima zecimală peste valoarea limită

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

Informații despre strategia de regenerare

D – numărul de cicluri de funcționare dintre două cicluri în care au loc fazele de regenerare: .....

d – numărul de cicluri de funcționare necesare pentru regenerare: .....

Tipul 2: ..... %

Tipul 3: .....

Tipul 4: ..... g/încercare

Tipul 5: — Încercarea privind durabilitatea: încercarea întregului vehicul/încercare de durabilitate pe stand/niciuna <sup>(1)</sup>

— Factorul de deteriorare DF: calculat/atribuit <sup>(1)</sup>

— Specificați valorile: .....

Tipul 6	CO (mg/km)	THC (mg/km)
Valoare măsurată		

- 2.1.1. Se repetă tabelul pentru toate gazele de referință GPL sau GN, indicând dacă rezultatele sunt obținute prin măsurare sau calcul și se repetă tabelul pentru rezultatul final (unic) pentru emisiile provenite de la vehiculul care funcționează cu GPL sau cu GN. În cazul unui vehicul bicarburant se indică rezultatul pentru benzină și se repetă tabelul pentru toate gazele de referință GPL sau GN, indicând dacă rezultatele sunt obținute prin măsurare sau calcul și se repetă tabelul pentru rezultatul final (unic) pentru emisiile provenite de la vehiculul care funcționează cu GPL sau GN.
- 2.1.2. Descriere în scris și/sau schema MI: .....
- 2.1.3. Lista și funcția tuturor componentelor monitorizate de sistemul OBD: .....
- 2.1.4. Descriere în scris (principiile generale de funcționare) a: .....
- 2.1.4.1. Detectarea rateurilor de aprindere <sup>(2)</sup>: .....
- 2.1.4.2. Monitorizarea catalizatorului <sup>(2)</sup> .....
- 2.1.4.3. Monitorizarea senzorului de oxigen <sup>(2)</sup>: .....
- 2.1.4.4. Alte componente monitorizate de sistemul OBD <sup>(2)</sup> .....
- 2.1.4.5. Monitorizarea catalizatorului <sup>(3)</sup> .....
- 2.1.4.6. Monitorizarea filtrului pentru particule <sup>(3)</sup> .....
- 2.1.4.7. Monitorizarea sistemului electronic de alimentare <sup>(3)</sup> .....
- 2.1.4.8. Alte componente monitorizate de sistemul OBD .....
- 2.1.5. Criterii de activare a senzorului de avarie (MI) (număr definit de cicluri de conducere sau metodă statistică): ...
- 2.1.6. Listă cu toate codurile de ieșire OBD și formatele utilizate (însoțită de o explicație pentru fiecare): .....

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

<sup>(2)</sup> Pentru vehiculele echipate cu motoare cu aprindere prin scântee.

<sup>(3)</sup> Pentru vehiculele echipate cu motoare cu aprindere prin comprimare.



## 2.2. Încercare de verificare a datelor de emisie necesare la controlul tehnic al vehiculelor

Încercare	Valoare CO (% vol)	Valoare lambda <sup>(1)</sup>	Turația motorului (tr/min)	Temperatură ulei motor (°C)
Ralanti (regim scăzut)		Nu este cazul		
Ralanti (regim ridicat)				

<sup>(1)</sup> Ralanti (regim ridicat)

2.3. Convertizor catalitic da/nu <sup>(1)</sup>2.3.1. Convertizor catalitic original care a fost supus la toate încercările relevante prescrise de prezentul regulament da/nu <sup>(1)</sup>2.4. Rezultatele încercărilor privind opacitatea fumului <sup>(1)</sup>

## 2.4.1. La viteze constante: a se vedea numărul raportului de încercare întocmit de serviciul tehnic .....

## 2.4.2. Încercări în accelerare liberă

2.4.2.1. Valoarea măsurată a coeficientului de absorbție: ..... m<sup>-1</sup>2.4.2.2. Valoarea corectată a coeficientului de absorbție: ..... m<sup>-1</sup>

## 2.4.2.3. Amplasarea simbolului coeficientului de absorbție pe vehicul: .....

2.5. Rezultatele încercărilor privind emisiile de CO<sub>2</sub> și consumul de carburant

## 2.5.1. Vehicul echipat cu motor cu aprindere prin scânteie și fără sistem de alimentare externă (NOVC) Vehicul electric hibrid

2.5.1.1. Masa medie a emisiilor de CO<sub>2</sub> (a se specifica pentru fiecare carburant de referință supus încercării)2.5.1.1.1. Masa medie a emisiilor de CO<sub>2</sub> (condiții urbane): ..... g/km2.5.1.1.2. Masa medie a emisiilor de CO<sub>2</sub> (condiții extraurbane): ..... g/km2.5.1.1.3. Masa medie a emisiilor de CO<sub>2</sub> (condiții mixte): ..... g/km

## 2.5.1.2. Consumul de carburant (a se specifica pentru fiecare carburant de referință supus încercării)

2.5.1.2.1. Consumul de carburant (condiții urbane): ..... l/100 km <sup>(2)</sup>

## 2.5.1.2.2. Consumul de carburant (condiții extraurbane): ..... l/100 km

2.5.1.2.3. Consumul de carburant (condiții mixte): ..... l/100 km <sup>(2)</sup>

## 2.5.1.3. Pentru vehiculele acționate numai de un motor cu aprindere prin scânteie, care sunt echipate cu sisteme de regenerare periodică, așa cum sunt definite la alineatul (6), articolul 2 din prezentul regulament, rezultatele încercării se înmulțesc cu factorul Ki specificat în anexa 10 la Regulamentul nr. 101 al CEE-ONU.

2.5.1.3.1. Informații referitoare la strategia de regenerare pentru emisiile de CO<sub>2</sub> și pentru consumul de carburant

D – numărul de cicluri de funcționare dintre două cicluri în care au loc fazele de regenerare: .....

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

<sup>(2)</sup> Pentru vehiculele alimentate cu gaz, unitatea se înlocuiește cu m<sup>3</sup>/km

d – numărul de cicluri de funcționare necesare pentru regenerare: .....

	Urbană	Extraurbană	Mixtă
Ki			
Valori pentru CO <sub>2</sub> și consum de carburant <sup>(1)</sup>			

<sup>(1)</sup> se rotunjește la 4 zecimale

- 2.5.2. Vehicule pur electrice <sup>(1)</sup>
- 2.5.2.1. Consum de energie electrică (valoare declarată).
- 2.5.2.1.1. Consum de energie electrică: Wh/km
- 2.5.2.1.2. Timp total fără toleranță pentru efectuarea ciclului: ..... sec
- 2.5.2.2. Interval (valoare declarată): km
- 2.5.3. Vehicul electric hibrid cu sursă de alimentare externă (OVC):
- 2.5.3.1. Masa emisiilor de CO<sub>2</sub> (condiția A, mixtă) <sup>(2)</sup>: ..... g/km
- 2.5.3.2. Masa emisiilor de CO<sub>2</sub> (condiția B, mixtă) <sup>(2)</sup>: ..... g/km
- 2.5.3.3. Masa emisiilor de CO<sub>2</sub> (ponderată, mixtă) <sup>(2)</sup>: ..... g/km
- 2.5.3.4. Consumul de carburant (condiția A, mixt) <sup>(2)</sup>: ..... l/100 km
- 2.5.3.5. Consumul de carburant (condiția B, mixt) <sup>(2)</sup>: ..... l/100 km
- 2.5.3.6. Consumul de carburant (ponderat, mixt) <sup>(2)</sup>: ..... l/100 km
- 2.5.3.7. Consumul de energie electrică (condiția A, mixt) <sup>(2)</sup>: ..... Wh/km
- 2.5.3.8. Consumul de energie electrică (condiția B, mixt) <sup>(2)</sup>: ..... Wh/km
- 2.5.3.9. Consumul de energie electrică (ponderat și mixt) <sup>(2)</sup>: ..... Wh/km
- 2.5.3.10. Domeniul pur electric: ..... km
3. Informații referitoare la repararea vehiculelor
- 3.1. Adresa site-ului Internet de acces la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor: .....
- 3.1.1. Data de la care sunt disponibile (nu mai târziu de 6 luni de la data omologării de tip): .....
- 3.2. Termenii și condițiile de acces (adică durata accesului, prețul de accesare pe bază orară, zilnică, lunară sau anuală) pe site-ul Internet menționat la secțiunea 3.1: .....
- 3.3. Formatul informațiilor referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor accesibile pe site-ul Internet menționată la secțiunea 3.1.: .....
- 3.4. Certificatul producătorului despre accesul la informațiile furnizate referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor:
4. **Observații**

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

<sup>(2)</sup> Măsurată în perioada ciclului mixt, adică partea întâi (urban) și partea a doua (extraurban) împreună.

## Apendicele 5

**Informații privind vehiculele cu sisteme OBD**

1. Informațiile care trebuie precizate în acest apendice sunt furnizate de către producătorul vehiculului pentru a permite fabricarea de piese de schimb sau de rezervă compatibile cu sistemul OBD, precum și de instrumente de diagnosticare și echipamente de încercare.
2. La cerere, următoarele informații vor fi puse, fără discriminare, la dispoziția oricărui producător de componente, instrumente de diagnosticare sau echipamente de încercare interesat.
  - 2.1. O descriere a tipului și a numărului de cicluri de precondiționare utilizate la omologarea inițială a vehiculului;
  - 2.2. O descriere a tipului de ciclu de demonstrare a sistemului OBD utilizat la omologarea inițială a vehiculului în ceea ce privește componenta monitorizată de sistemul OBD;
  - 2.3. O listă exhaustivă care să descrie toate componentele măsurate cu dispozitivul de detectare a defectelor și de activare a MI (număr fix de cicluri de conducere sau metoda statistică), inclusiv o listă a parametrilor secundari relevanți măsurați pentru fiecare componentă monitorizată de sistemul OBD. O listă cu toate codurile de ieșire OBD și formatele utilizate (însoțite de o explicație pentru fiecare) corespunzătoare diferitelor componente individuale ale grupului propulsor cu implicații pentru emisii și diferitelor componente individuale care nu prezintă implicații pentru emisii, în cazul în care monitorizarea componentei are rol în activarea MI. În special, trebuie furnizată o explicație detaliată pentru datele aferente serviciului \$ 05, testul ID \$ 21 la FF, precum și pentru datele aferente serviciului \$ 06. În cazul tipurilor de vehicule care folosesc o legătură de comunicare în conformitate cu ISO 15765-4 „Vehicule rutiere, sisteme de diagnosticare privind CAN (Controller Area Network) – partea 4: cerințe privind sistemele cu implicații pentru emisii”, trebuie furnizată o explicație detaliată pentru datele aferente serviciului \$ 06, Test ID \$ 00 la FF, pentru fiecare ID de monitor OBD compatibil.

Informațiile pot să fie furnizate sub formă de tabel, după cum urmează:

Componentă	Cod de avarie	Dispozitiv de monitorizare	Criterii de detectare a defectelor	Criterii de activare a MI	Parametri secundari	Precondiționare	Încercare demonstrativă
Catalizator	P0420	Semnale ale sondei pentru oxigen 1 și 2	Diferența dintre semnalele sondei 1 și cele ale sondei 2	Al treilea ciclu	Turația motorului, sarcina motorului, modul A/F, temperatura catalizatorului	Două cicluri tip 1	Tip 1

### 3. Informații solicitate pentru fabricarea instrumentelor de diagnosticare

În scopul de a facilita furnizarea de instrumente generice de diagnosticare pentru reparatorii de mai multe mărci de vehicule, producătorii de vehicule trebuie să pună la dispoziție informațiile menționate la punctele de la 3.1 la 3.3. prin intermediul paginilor proprii de Internet conținând informații privind repararea vehiculelor. Aceste informații trebuie să includă funcții ale instrumentelor de diagnosticare, precum și toate adresele Internet către informațiile privind repararea și instrucțiunile pentru remedierea defecțiunilor tehnice. Accesul la aceste informații poate face obiectul plății unui onorariu rezonabil.

#### 3.1. Informații referitoare la protocolul de comunicare

Se solicită următoarele informații, clasificate după marca, modelul și varianta vehiculului sau conform unei alte definiții acceptabile, precum VIN sau identificarea vehiculelor și sistemelor:

- (a) Orice protocol suplimentar pentru sistemul de informații necesare pentru a permite diagnosticarea completă, în plus față de standardele prezentate în anexa XI secțiunea 4, inclusiv orice informații suplimentare despre protocoale pentru hardware sau software, identificarea parametrilor, funcțiile de transfer, cerințele de menținere activă sau condițiile de abatere;
- (b) Detalii despre modul în care se obțin și se interpretează toate codurile de avarii care nu sunt în conformitate cu standardele prezentate în anexa XI, secțiunea 4;

- (c) O listă cu toți parametrii datelor în direct, inclusiv informații despre scalare și despre acces;
- (d) O listă cu testele funcționale disponibile, inclusiv activarea sau controlul dispozitivelor și mijloacele de punere în funcțiune a acestora;
- (e) Detalii despre modul în care se pot obține informații despre componente și despre starea lor, ștampila cu data, DTC în curs și cadre inactive;
- (f) Restabilirea parametrilor de învățare adaptare, codificarea variantelor și reglajul componentelor de schimb, preferințele clienților;
- (g) identificarea ECU și codificarea variantelor;
- (h) Detalii despre modul de restabilire a luminilor de avarie;
- (i) Amplasarea conectorului de diagnosticare și detalii despre conector;
- (j) Identificarea codului motorului.

### 3.2. Testarea componentelor monitorizate de OBD și diagnosticarea acestora

Se solicită următoarele informații:

- (a) O descriere a testelor pentru a confirma funcționalitatea acesteia, la nivelul componentei sau în cadrul mecanismului său de transmisie
- (b) Procedura de încercare, inclusiv parametrii încercării și informații despre componentă
- (c) Detalii despre conectare, inclusiv intrarea și ieșirea minimă și maximă și valorile de transmisie și de sarcină
- (d) Valorile estimate în anumite condiții de circulație, inclusiv la ralanti
- (e) Valorile electrice pentru componentă și stările statice și dinamice ale acesteia
- (f) Valorile în modul de avarie pentru fiecare din scenariile de mai sus
- (g) Secvențe de diagnosticare a modului de avarie, inclusiv arbori ai defecțiunii și eliminarea diagnosticării direcționate.

### 3.3. Informații solicitate pentru efectuarea reparațiilor

Se solicită următoarele informații:

- (a) ECU și inițializarea componentei (în cazul în care se montează piese de schimb)
- (b) Inițializarea sau înlocuirea ECU, după caz, folosind tehnici de (re-) programare de trecere.

## Apendicele 6

## Sistemul de numerotare a certificatelor de omologare CE de tip

1. Secțiunea 3 a numărului de omologare CE de tip eliberat în conformitate cu articolul 6 alineatul (1) este compusă dintr-un număr al actului de reglementare de punere în aplicare sau al ultimei modificări a acestuia aplicabilă pentru omologarea CE de tip. Acest număr este urmat de un caracter alfabetic care reflectă categoriile diferite de vehicule, în conformitate cu tabelul 1 de mai jos. Aceste caractere alfabetic fac distincție, de asemenea, între valorile limită pentru emisii Euro 5 și 6 pentru care s-a acordat omologarea.

Table 1

Caracter	Standard privind emisiile	Standard OBD	Categoria și clasa vehiculului	Motorul	Data punerii în aplicare: tipuri noi	Data punerii în aplicare: vehicule noi	Ultima dată a înregistrării
A	Euro 5a	Euro 5	M, N <sub>1</sub> clasa I.	PI, CI	1.9.2009	1.1.2011	31.12.2012
B	Euro 5a	Euro 5	M <sub>1</sub> pentru a îndeplini nevoi sociale (exclusiv M <sub>1</sub> G)	CI	1.9.2009	1.1.2012	31.12.2012
C	Euro 5a	Euro 5	M <sub>1</sub> G pentru a îndeplini nevoi sociale	CI	1.9.2009	1.1.2012	31.8.2012
D	Euro 5a	Euro 5	N <sub>1</sub> clasa II	PI, CI	1.9.2010	1.1.2012	31.12.2012
E	Euro 5a	Euro 5	N <sub>1</sub> clasa III, N <sub>2</sub>	PI, CI	1.9.2010	1.1.2012	31.12.2012
F	Euro 5b	Euro 5	M, N <sub>1</sub> clasa I.	PI, CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
G	Euro 5b	Euro 5	M <sub>1</sub> pentru a îndeplini nevoi sociale (exclusiv M <sub>1</sub> G)	CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
H	Euro 5b	Euro 5	N <sub>1</sub> clasa II	PI, CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
I	Euro 5b	Euro 5	N <sub>1</sub> clasa III, N <sub>2</sub>	PI, CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
J	Euro 5b	Euro 5+	M, N <sub>1</sub> clasa I.	PI, CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2015
K	Euro 5b	Euro 5+	M <sub>1</sub> pentru a îndeplini nevoi sociale (exclusiv M <sub>1</sub> G)	CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2015
L	Euro 5b	Euro 5+	N <sub>1</sub> clasa II	PI, CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2016
M	Euro 5b	Euro 5+	N <sub>1</sub> clasa III, N <sub>2</sub>	PI, CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2016
N	Euro 6a	Euro 6-	M, N <sub>1</sub> clasa I	CI			31.12.2012
O	Euro 6a	Euro 6-	N <sub>1</sub> clasa II	CI			31.12.2012
P	Euro 6a	Euro 6-	N <sub>1</sub> clasa III, N <sub>2</sub>	CI			31.12.2012
Q	Euro 6b	Euro 6-	M, N <sub>1</sub> clasa I	CI			31.12.2013
R	Euro 6b	Euro 6-	N <sub>1</sub> clasa II	CI			31.12.2013
S	Euro 6b	Euro 6-	N <sub>1</sub> clasa III, N <sub>2</sub>	CI			31.12.2013
T	Euro 6b	Euro 6-plus IUPR	M, N <sub>1</sub> clasa I	CI			31.8.2015
U	Euro 6b	Euro 6-plus IUPR	N <sub>1</sub> clasa II	CI			31.8.2016
V	Euro 6b	Euro 6-plus IUPR	N <sub>1</sub> clasa III, N <sub>2</sub>	CI			31.8.2016
W	Euro 6b	Euro 6	M, N <sub>1</sub> clasa I	PI, CI	1.9.2014	1.9.2015	

Caracter	Standard privind emisiile	Standard OBD	Categoria și clasa vehiculului	Motorul	Data punerii în aplicare: tipuri noi	Data punerii în aplicare: vehicule noi	Ultima dată a înregistrării
X	Euro 6b	Euro 6	N <sub>1</sub> clasa II	PI, CI	1.9.2015	1.9.2016	
Y	Euro 6b	Euro 6	N <sub>1</sub> clasa III, N <sub>2</sub>	PI, CI	1.9.2015	1.9.2016	

*Cheie:*

Standard privind emisiile „Euro 5a” = exclude procedura revizuită de măsurare a particulelor în suspensie, standardul privind numărul de particule și încercările la temperatură joasă efectuate pe vehicule cu mult carburant, cu biocarburant.

Standard privind emisiile „Euro 6a” = exclude procedura revizuită de măsurare a particulelor în suspensie, standardul privind numărul de particule și încercările la temperatură joasă efectuate pe vehicule cu mult carburant, cu biocarburant.

Standardele OBD „Euro 5+” = includ raportul de funcționare destinsă (IUPR), monitorizarea NO<sub>x</sub> pentru vehicule cu benzină și valori limită PM strânse pentru motorină. Standardele OBD „Euro 6-” = valori limită OBD destinse pentru motorină.

„Euro 6- plus IUPR” OBD = includ valori limită OBD destinse pentru motorină și raportul de funcționare destinsă (IUPR)

Notă: articolul 4 alineatul (6) permite numai omologări de tip conform caracterelor W, X și Y care sunt efectuate după introducerea valorilor limită OBD Euro 6

## 2. Exemple de numere ale certificatelor de omologare de tip

- 2.1. Mai jos este prezentat un exemplu de primă omologare, fără extinderi, pentru un vehicul ușor de pasageri, Euro 5. Omologarea a fost acordată regulamentului de bază și regulamentului de punere în aplicare a acestuia, astfel că a patra componentă este 0001. Vehiculul este din categoria M<sub>1</sub> reprezentat de litera A. Omologarea a fost acordată de Olanda:

e4\*715/2007\*692/2008A\*0001\*00

- 2.2. Cel de-al doilea exemplu prezintă o a patra omologare pentru cea de-a doua extindere a unui vehicul ușor de pasageri Euro 5 din categoria M<sub>1</sub>G, care îndeplinește nevoi sociale de bază (litera C). Omologarea a fost acordată regulamentului de bază și unui regulament de modificare a acestuia din anul 2009 și a fost acordată de Germania:

e1\*715/2007\*.../2009C\*0004\*02

## Apendicele 7

**Certificatul producătorului privind conformitatea cu cerințele privind performanța OBD în funcționare**

(Producător): .....

(Adresa producătorului): .....

## Certifică faptul că

- Tipurile de vehicule enumerate în anexa la prezentul certificat sunt conforme cu dispozițiile din anexa XI, apendicele 1, secțiunea 3, la Regulamentul (CE) nr. 692/2008 referitoare la performanța în funcționare a sistemului OBD în toate condițiile de circulație care pot fi anticipate în mod rezonabil
- Planul (planurile) care prezintă criteriile tehnice detaliate pentru creșterea număratorului și numitorului fiecărui monitor, anexate la prezentul certificat este (sunt) corect(e) și complet(e) pentru toate tipurile de vehicule pentru care se aplică acest certificat.

Adoptat la [ ..... locul]

La [ ..... data]

.....  
[Semnătura reprezentantului producătorului]

## Anexe:

- Lista vehiculelor pentru care se aplică prezentul certificat
- Planul (planurile) care prezintă criteriile tehnice detaliate pentru creșterea număratorului și numitorului fiecărui monitor, cât și planul (planurile) privind dezactivarea număratorilor, numitorilor și numitorului general.

## ANEXA II

## CONFORMITATEA ÎN FUNCȚIONARE

1. **Introducere**

- 1.1. Prezenta anexă stabilește cerințele privind conformitatea în funcționare a vehiculelor tip omologate prin prezentul regulament.

2. **Auditul conformității în funcționare**

- 2.1. Auditul conformității în funcționare de către autoritatea de omologare se efectuează pe baza oricăror informații relevante de care dispune producătorul, folosind aceleași proceduri precum cele privind conformitatea producției definite la articolul 12 alineatele (1) și (2) din Directiva 2007/46/CE și la punctele 1 și 2 din anexa X la această directivă. Informațiile provenite de la încercările pentru supraveghere efectuate de autoritatea de omologare sau de statul membru pot complementa rapoartele de monitorizare a funcționării, furnizate de producător.

- 2.2. Numărul menționat la punctul 9 din apendicele 2 la această anexă și numărul 4/2 din apendicele 4 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU ilustrează procedura de verificare a conformității în funcționare. Procesul aferent conformității în funcționare este descris în apendicele 3 la această anexă.

- 2.3. Ca parte a informațiilor furnizate privind conformitatea în funcționare control, la cererea autorității de omologare, producătorul trebuie să îi raporteze autorității responsabile cu omologarea de tip despre cererile de garanție, reparațiile efectuate în perioada de garanție și avariile sistemului OBD înregistrate la reparare, în conformitate cu formatul agreat la data omologării de tip. Informațiile vor cuprinde, în detaliu, frecvența și cauza avariilor apărute la componentele și sistemele referitoare la emisii. Raporturile trebuie să fie completate cel puțin o dată pe an pentru fiecare model de vehicul, în perioada definită la articolul 9 alineatul (4) din prezentul regulament.

2.4. *Parametrii care definesc familia în funcționare*

Familia în funcționare poate fi definită de parametrii de bază, care sunt comuni tuturor vehiculelor din familie. În mod similar, se poate considera că tipurile de vehicule aparțin aceleiași familii în funcționare dacă au în comun, sau în limitele toleranțelor specificate, următorii parametri:

- 2.4.1. ciclul de combustie (în doi timpi, în patru timpi, rotativ);
- 2.4.2. numărul de cilindri;
- 2.4.3. configurația blocului cilindrilor (liniar, V, radial, opuși orizontal, altfel). Înclinarea sau orientarea cilindrilor nu este un criteriu);
- 2.4.4. Metoda de alimentare a motorului (de ex. injecție indirectă sau directă);
- 2.4.5. tipul sistemului de răcire (aer, apă, lubrifiant);
- 2.4.6. metoda de aspirație (aspirație naturală, încărcare presiune);
- 2.4.7. carburantul pentru care este proiectat motorul (benzină, motorină, gaz natural, GPL etc.). Vehiculele bicarburant pot fi grupate împreună cu vehicule cu un carburant specific, cu condiția ca unul dintre carburanți să fie comun;
- 2.4.8. tip de convertizor catalitic (catalizator cu trei căi, conductă înclinată pentru NO<sub>x</sub>, SCR, catalizator înclinat pentru NO<sub>x</sub> și altele);
- 2.4.9. tipul filtrului pentru particule în suspensie (cu sau fără);
- 2.4.10. recircularea gazelor de evacuare (cu sau fără, cu răcire sau fără răcire); și



- 2.4.11. capacitatea cilindrică a motorului din cadrul familiei minus 30 %.
- 2.5. *Cerințe referitoare la informații*
- Autoritatea de omologare va efectua un audit privind conformitatea în funcționare pe baza informațiilor furnizate de producător. Aceste informații vor cuprinde, în special, următoarele:
- 2.5.1. numele și adresa producătorului;
- 2.5.2. numele, adresa, numerele de telefon și fax: și adresa de e-mail: a reprezentantului său autorizat, în domeniile cuprinse în informațiile producătorului;
- 2.5.3. numele modelului vehiculelor incluse în informațiile producătorului;
- 2.5.4. după caz, lista tipurilor de vehicule cuprinse în informațiile producătorului, adică grupul de familii în funcționare, în conformitate cu secțiunea 2.1;
- 2.5.5. codurile pentru numerele de identificare a vehiculului (VIN) aplicabile acestor tipuri de vehicule din cadrul familiei în funcționare (VIN prefix);
- 2.5.6. numerele omologărilor de tip aplicabile acestor tipuri de vehicule din cadrul familiei în funcționare, incluzând, după caz, numerele tuturor extinderilor și întreținerilor/rechemărilor pe teren (repuneri în fabricație);
- 2.5.7. detalii despre extinderi, întrețineri/rechemări pe teren pentru acele omologări de tip ale vehiculelor prevăzute în informațiile producătorului (dacă se solicită de către autoritatea de omologare);
- 2.5.8. perioada de timp în care au fost colectate informațiile producătorului;
- 2.5.9. perioada de fabricare a vehiculului prevăzută în informațiile producătorului (de ex. vehiculele fabricate în cursul anului calendaristic 2007);
- 2.5.10. procedura de verificare a producătorului pentru conformitatea în funcționare, inclusiv:
- (a) metoda de localizare a vehiculului;
  - (b) criteriile de selectare și de respingere a vehiculului;
  - (c) încercările de tip și procedurile folosite pentru program;
  - (d) criteriile de acceptare și de respingere ale producătorului pentru grupul de familii în funcționare;
  - (e) zona (zonele) geografică (geografice) în care producătorul a colectat informații;
  - (f) dimensiunea eșantionului și planul de eșantionare folosit;
- 2.5.11. rezultatele din partea producătorului cu privire la procedura despre conformitatea în funcționare, inclusiv:
- (a) identificarea vehiculelor incluse în program (indiferent dacă au fost sau nu supuse încercărilor). Identificarea va include următoarele:
    - numele modelului,
    - numărul de identificare a vehiculului (VIN),
    - numărul de înmatriculare a vehiculului,
    - data fabricației,
    - regiunea în care este folosit (dacă se cunoaște),
    - pneurile echipate;
  - (b) motivul (motivele) de respingere a unui vehicul din eșantion;
  - (c) Istoricul operațiunilor de reparare și întreținere legate de emisii pentru fiecare motor din eșantion (inclusiv repunerile în fabricație);

- (d) istoricul reparațiilor pentru fiecare vehicul din eșantion (atunci când se cunoaște);
- (e) informații despre încercări, inclusiv următoarele:
  - data încercării,
  - locația încercării,
  - distanța indicată de contorul de parcurs al vehiculului,
  - specificațiile pentru carburantul folosit pentru încercarea vehiculelor (de ex. carburant de referință pentru încercare sau carburant comercial),
  - condițiile în care se efectuează încercarea (temperatura, umiditatea, masa de inerție pentru dinamometru),
  - reglajul dinamometrului (de ex. regimul de putere),
  - rezultatele încercării (pentru cel puțin trei vehicule diferite din familie);

#### 2.5.12. înregistrări ale indicațiilor sistemului OBD.

### 3. Selectarea vehiculelor pentru conformitatea în funcționare

- 3.1. Informațiile adunate de producător trebuie să fie suficient de complete pentru a asigura faptul că se poate evalua conformitatea în funcționare, în condiții normale de funcționare, așa cum sunt definite în secțiunea 1. Eșantionarea trebuie să fie efectuată de producător din cel puțin două state membre care au condiții diferite de funcționare a vehiculelor. Factori precum diferențe între carburanți, condiții de mediu, viteze de rulare medii, raport între rulare în localitate și în afara localității vor fi luați în considerare la alegerea statelor membre.
- 3.2. La alegerea statelor membre pentru eșantionarea vehiculelor, producătorul poate selecta vehicule dintr-un stat membru care este considerat reprezentativ în mod special. În această situație, producătorul trebuie să îi demonstreze autorității care a acordat omologarea de tip faptul că selecția este reprezentativă (de ex. de piața care are cel mai mare volum de vânzări a unei familii de vehicule din Comunitate). Atunci când pentru o familie în funcționare sunt necesare mai multe loturi de eșantionare care să fie supuse încercării, așa cum se definește la alineatul (3).5., vehiculele din lotul al doilea sau al treilea de eșantionare trebuie să reflecte condiții diferite de funcționare decât cele din primul eșantion selectat.
- 3.3. Încercările privind emisiile pot fi efectuate la o stație de încercări amplasată într-o zonă sau regiune diferită de cea din care au fost selectate vehiculele.
- 3.4. Producătorul trebuie să efectueze încercări privind conformitatea în funcționare în mod continuu, pentru a reflecta ciclul de producție al tipurilor aplicabile de vehicule din cadrul unei anumite familii de vehicule în funcționare. Perioada maximă de timp dintre începerea a două verificări ale conformității în funcționare nu trebuie să depășească 18 luni. În cazul unor tipuri de vehicule incluse într-o extindere la omologarea de tip pentru care nu a fost necesară încercarea privind emisiile, această perioadă poate fi prelungită până la 24 de luni.
- 3.5. Atunci când se aplică procedura statistică definită în apendicele 2, numărul de loturi eșantionate depinde de volumul anual de vânzări pentru o familie în funcționare din Comunitate, așa cum este definit în tabelul următor:

Înmatriculări pe an calendaristic	Numărul de loturi eșantionate
până la 100 000	1
de la 100 001 la 200 000	2
peste 200 000	3

4. Pe baza auditului menționat în secțiunea 2, autoritatea de omologare adoptă una din hotărârile sau acțiunile următoare:
  - (a) decide că pentru un tip de vehicul sau o familie de vehicule în funcționare, conformitatea în funcționare este satisfăcătoare și nu întreprinde nicio acțiune;
  - (b) decide că informațiile furnizate de producător sunt insuficiente pentru a adopta o hotărâre și solicită informații suplimentare sau informații despre încercări din partea producătorului;

- (c) decide că pe baza informațiilor de la autoritatea de omologare sau de la programele de supraveghere a încercărilor din statul membru, informațiile furnizate de producător sunt insuficiente pentru a adopta o hotărâre și solicită informații suplimentare sau informații despre încercări din partea producătorului;
  - (d) decide că pentru un tip de vehicul sau pentru un vehicul dintr-o familie de vehicule în funcționare, conformitatea în funcționare este nesatisfăcătoare și procedează la efectuarea de încercări asupra tipului de vehicul, în conformitate cu apendicele 1.
- 4.1. Atunci când se consideră că sunt necesare încercări de tipul 1 pentru a controla conformitatea dispozitivelor de control al emisiilor cu cerințele referitoare la performanța lor în funcționare, astfel de încercări trebuie să fie efectuate folosind procedura de încercare care respectă criteriile statistice definite în apendicele 2
- 4.2. Autoritatea de omologare, în colaborare cu producătorul, trebuie să selecteze un eșantion de vehicule care au fost rulate suficient pentru care se poate asigura în mod rezonabil folosirea în condiții normale. Producătorul va fi consultat cu privire la opțiunea vehiculelor din eșantion și i se va permite să participe la verificările de confirmare asupra vehiculului.
- 4.3. Producătorul are dreptul, sub supravegherea autorității de omologare, să efectueze verificări, chiar și de natură distructivă, asupra acelor vehicule al căror nivel de emisii depășește valorile limită, cu scopul de a stabili cauzele posibile de deteriorare ce nu pot fi atribuite producătorului (de ex. folosirea benzinei fără plumb înainte de data încercării). Atunci când rezultatele verificărilor confirmă astfel de cauze, acestea vor fi excluse din verificarea conformității.
-

## Apendicele 1

**VERIFICAREA CONFORMITĂȚII ÎN FUNCȚIONARE**

## 1. INTRODUCERE

- 1.1. Prezentul apendice descrie criteriile menționate în secțiunea 4 privind selecția vehiculelor supuse încercărilor și procedurile de control al conformității în funcționare.

## 2. CRITERII DE SELECȚIE

Criteriile de acceptare a unui vehicul selecționat sunt definite în secțiunile 2.1-2.8 din prezentul apendice.

- 2.1. Vehiculul trebuie să aparțină unui tip de vehicule care a făcut obiectul unei omologări de tip conform prezentului regulament și are un certificat de conformitate conform Directivei 2007/46/CE. El trebuie să fie înmatriculat și utilizat în Comunitate.
- 2.2. Vehiculul trebuie să fi parcurs cel puțin 15 000 km de la punerea sa în circulație sau să aibă cel puțin 6 luni, după ultimul din aceste evenimente care apare, și cel mult 100 000 km de la punerea sa în circulație și să aibă mai puțin de 5 ani, după primul din aceste evenimente care apare.
- 2.3. Un dosar de întreținere trebuie să ateste că vehiculul a fost întreținut corect (de exemplu, că s-au efectuat întreținerile necesare conform recomandărilor producătorului)
- 2.4. Vehiculul nu trebuie să prezinte nici un indiciu de utilizare incorectă (de exemplu, participarea la competiții, supraîncărcarea, utilizarea unui carburant neindicat sau altă utilizare incorectă) și nici alți factori (de exemplu, manipulări) care ar putea avea consecințe asupra comportamentului vehiculului în materie de emisii. În cazul unui vehicul echipat cu sistem OBD, se iau în considerare informațiile privind codul de eroare și kilometrajul stocate în calculator. Un vehicul nu este selectat pentru încercare dacă informațiile stocate în calculator arată că acesta a funcționat după înregistrarea unui cod de eroare și că nu a fost reparat rapid.
- 2.5. Nu s-a efectuat nici o reparație importantă neautorizată a motorului vehiculului și nici o altă reparație importantă a vehiculului însuși..
- 2.6. Conținutul de plumb și de sulf dintr-un eșantion de carburant prelevat din rezervorul vehiculului corespunde standardelor aplicabile stabilite prin Directiva 98/70/CE <sup>(1)</sup>, iar vehiculul nu prezintă nici un semn de utilizare a unui carburant inadecvat. Se pot efectua controale la nivelul țevii de eșapament.
- 2.7. Vehiculul nu prezintă nici un fel de problemă care ar putea compromite siguranța personalului de laborator..
- 2.8. Toate componentele sistemului antipoluare al vehiculului trebuie să fie conforme cu tipul omologat.

## 3. DIAGNOSTICARE ȘI ÎNTREȚINERE

Diagnosticarea și orice întreținere normală necesară se efectuează pe vehiculele acceptate pentru încercări, înainte de măsurarea emisiilor la eșapament, în conformitate cu procedura prevăzută la punctele 3.1-3.7.

- 3.1. Se verifică starea bună a filtrului de aer și a tuturor curenților de antrenare, toate nivelurile lichidelor, capacul de la radiator, toate furtunurile flexibile de depresiune și cablurile electrice ale sistemului antipoluare. Se impune a se verifica dacă componentele de aprindere, de măsurare a carburantului și dispozitivele antipoluare nu prezintă o reglare incorectă și nu au suferit nici o manipulare. Toate neregulile se înregistrează.
- 3.2. Se verifică buna funcționare a sistemului OBD. Toate informațiile de disfuncționalitate conținute în memoria sistemului OBD trebuie înregistrate și trebuie efectuate reparațiile necesare. Dacă indicatorul de disfuncționalitate OBD înregistrează o disfuncționalitate în timpul unui ciclu de condiționare, defecțiunea poate fi identificată și vehiculul poate fi reparat. Încercarea se poate efectua din nou și se vor utiliza rezultatele obținute pentru vehiculul reparat.

(1) JO L 350, 28.12.1998, p. 58.

- 3.3. Se verifică sistemul de aprindere și se înlocuiesc componentele defecte, de exemplu, bujiile de aprindere, cablurile etc.
- 3.4. Se verifică compresia. Dacă rezultatul nu este satisfăcător, autovehiculul se respinge.
- 3.5. Se verifică parametrii motorului raportați la precizările producătorului și se adaptează dacă este necesar.
- 3.6. Dacă autovehiculul trebuie să suporte o întreținere programată înaintea parcurgerii următorilor 800 km, această întreținere se efectuează conform instrucțiunilor producătorului. Independent de kilometrajul indicat de odometru, filtrele de ulei și aer pot fi schimbate la cererea producătorului.
- 3.7. Atunci când vehiculul este acceptat, carburantul se înlocuiește cu carburantul de referință adecvat încercărilor pentru emisii, în afara cazului în care producătorul acceptă utilizarea carburantului comercial.

#### 4. ÎNCERCĂRI ALE UNUI VEHICUL ÎN FUNCȚIONARE

- 4.1. Atunci când se consideră necesară efectuarea unei verificări a vehiculelor, încercările privind emisiile, efectuate conform anexei III la prezentul regulament, se realizează pe vehiculele condiționate selecționate în conformitate cu exigențele menționate la punctele 2 și 3 din prezentul apendice. Încercările trebuie să includă numai măsurarea emisiilor de particule pentru vehiculele omologate conform standardului Euro 6 privind emisiile în categoriile W, X și Y, astfel cum au fost definite în tabelul 1 din apendicele 6 din anexa 1 la prezentul regulament. Ciclurile de condiționare suplimentare față de cele specificate în secțiunea 5.3 din anexa 4 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU sunt permise numai dacă sunt reprezentative în condiții normale de rulare.
- 4.2. Pentru vehiculele echipate cu sistem OBD, se poate verifica buna funcționare în circulație a indicatorilor de disfuncționalitate etc., în ceea ce privește nivelurile de emisie (de exemplu, limitele de indicare a disfuncționalității definite în anexa XI la prezentul regulament) în raport cu precizările aplicabile pentru omologarea de tip.
- 4.3. În ceea ce privește sistemul OBD, verificările pot avea ca obiectiv de exemplu, detectarea nivelurilor de emisii mai mari decât valorile limită aplicabile care nu duc la indicații de disfuncționalitate, activarea eronată sistematică a indicatorului de disfuncționalitate și a componentelor sistemului OBD identificate ca fiind la originea unei disfuncționalități sau ca fiind defecte.
- 4.4. Dacă o componentă sau un sistem operează în afara valorilor prevăzute în certificatul de omologare de tip și/sau în documentația acestui tip de autovehicul și dacă această abatere nu a fost autorizată conform articolului 13 alineatul (1) sau (2) din Directiva 2007/46/CE, fără indicarea disfuncționalității de către sistemul OBD, componenta sau sistemul în cauză nu se înlocuiește înaintea încercărilor privind emisiile, în afara cazului în care se stabilește că a făcut obiectul unor manipulări sau a unei utilizări incorecte în așa fel încât sistemul OBD nu detectează disfuncționalitatea rezultată.

#### 5. EVALUAREA REZULTATELOR

- 5.1. Rezultatele încercării se supun procedurii de evaluare prevăzute în apendicele 2.
- 5.2. Rezultatele încercării nu sunt multiplicare de factorii de deteriorare.

#### 6. PLAN DE MĂSURI RECTIFICATIVE

- 6.1. Autoritatea de omologare solicită producătorului să prezinte un plan de măsuri rectificative pentru remedierea stării de neconformitate atunci când se constată că mai mult de un vehicul este emițător excentrat care îndeplinește una din condițiile următoare:
  - (a) condițiile stabilite în secțiunea 3.2.3 din apendicele 4 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU, atunci când atât autoritatea de omologare, cât și producătorul sunt de acord că emisiile în exces se datorează aceleiași cauze, sau
  - (b) condițiile stabilite în secțiunea 3.2.4 din apendicele 4 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU atunci când autoritatea de omologare a stabilit că emisiile în exces se datorează aceleiași cauze.
- 6.2. Planul de măsuri rectificative se trimite autorității de omologare de tip cel târziu la 60 de zile lucrătoare de la data notificării prevăzute în secțiunea 6.1. În următoarele 30 de zile lucrătoare, autoritatea aprobă sau respinge planul de măsuri rectificative. Totuși, se acordă o amânare în cazul în care producătorul reușește să convingă autoritatea de omologare de necesitatea unui termen suplimentar pentru examinarea stării de neconformitate în scopul prezentării unui plan de măsuri rectificative.

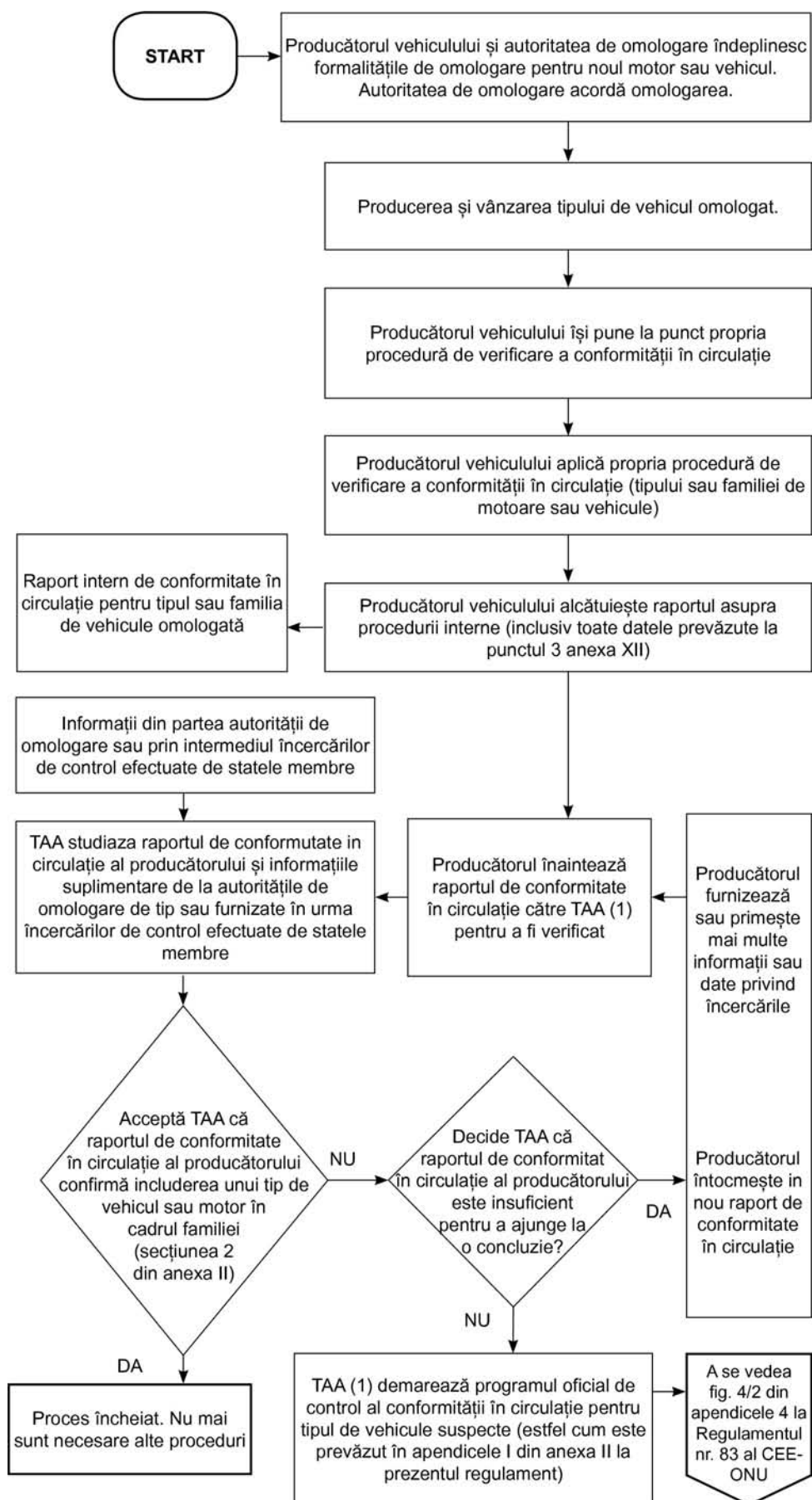
- 6.3. Măsurile rectificative trebuie să se refere la toate vehiculele care pot avea aceeași defecțiune. Trebuie evaluată necesitatea modificării documentelor de omologare de tip a vehiculului.
- 6.4. Producătorul furnizează o copie a tuturor comunicărilor cu privire la planul de măsuri rectificative. El păstrează un dosar și prezintă periodic autorității de omologare rapoarte privind stadiului de evoluție a planului.
- 6.5. Planul de măsuri rectificative conține dispozițiile prevăzute la punctele 6.5.1-6.5.11. Producătorul atribuie planului de măsuri rectificative o denumire sau un număr unic de identificare.
  - 6.5.1. O descriere a fiecărui tip de vehicul care face obiectul planului de măsuri rectificative.
  - 6.5.2. O descriere a modificărilor, adaptărilor, reparațiilor, rectificărilor, ajustărilor sau a altor schimbări care trebuie operate pentru alinierea vehiculelor la norme, precum și un scurt rezumat al datelor și studiilor tehnice pe care se bazează decizia producătorului în legătură cu diferitele măsuri care trebuie luate pentru a remedia starea de neconformitate.
  - 6.5.3. O descriere a metodei prin care producătorul va informa proprietarii vehiculelor.
  - 6.5.4. O descriere a întreținerii sau a utilizării corecte cărora producătorul subordonează, dacă este cazul, dreptul la reparațiile care trebuie efectuate în cadrul planului de măsuri rectificative și o explicație a cauzelor acestor condiții oferite de producător. Nu se poate impune nici o condiție cu privire la întreținere sau utilizare dacă nu se poate demonstra că este legată de starea de neconformitate și de măsurile rectificative.
  - 6.5.5. O descriere a procedurii care trebuie urmată de proprietarii vehiculelor pentru a obține alinierea la norme a vehiculului lor. Procedura cuprinde data de la care se pot lua măsurile rectificative, durata estimată a reparațiilor în atelier și locul unde acestea pot fi efectuate. Reparațiile se efectuează în mod corespunzător într-un termen rezonabil de la predarea vehiculului.
  - 6.5.6. O copie a informațiilor comunicate proprietarilor autovehiculelor.
  - 6.5.7. O scurtă descriere a sistemului pe care producătorul îl va folosi pentru a asigura o aprovizionare adecvată cu componente sau sisteme pentru a sprijini acțiunea paliativă. Se indică data la care se va constitui un stoc suficient de componente sau sisteme pentru a lansa campania.
  - 6.5.8. O copie a tuturor instrucțiunilor care urmează a fi trimise persoanelor însărcinate cu reparațiile.
  - 6.5.9. O descriere a consecințelor măsurilor rectificative propuse asupra emisiilor, a consumului de carburant, a modului de a conduce și a siguranței fiecărui tip de vehicul la care se referă planul de măsuri, însoțită de date, studii tehnice etc. care susțin aceste concluzii.
  - 6.5.10. Toate celelalte rapoarte, informații sau date pe care autoritatea de omologare de tip le poate considera necesare pentru evaluarea planului de măsuri rectificative.
  - 6.5.11. În cazul în care planul de măsuri rectificative cuprinde o scoatere din circulație a vehiculelor, se prezintă autorității de omologare o descriere a metodei de înregistrare a reparațiilor. În cazul în care se utilizează o etichetă, se prezintă un exemplar al acesteia.
- 6.6. Se poate solicita producătorului efectuarea de încercări concepute și necesare privind componentele și vehiculele cărora li s-au efectuat modificările, reparațiile sau înlocuirile propuse, pentru a dovedi eficiența acestor modificări, reparații sau înlocuiri.
- 6.7. Producătorului îi revine responsabilitatea de a întocmi un dosar cu toate vehiculele scoase din circulație și reparate, cu precizarea atelierului care a efectuat reparațiile. La cerere, autoritatea de omologare de tip are acces la acest dosar pe o perioadă de cinci ani de la aplicarea planului de măsuri rectificative.
- 6.8. Reparația efectuată, modificarea adusă sau adăugarea noilor echipamente sunt semnalate într-un certificat înmănat de producător proprietarului vehiculului.

## Apendicele 2

**PROCEDURA STATISTICĂ PENTRU ÎNCERCĂRILE DE CONFORMITATE ÎN FUNCȚIONARE**

1. Această procedură trebuie urmată pentru controlul respectării cerințelor în materie de conformitate în funcțiune în cadrul încercării de tipul 1. Metoda statistică aplicabilă stabilită în apendicele 4 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU este valabilă, cu excepțiile descrise secțiunile 2.-9.
2. Nota de subsol nr. 1 nu se aplică.
3. Alineatele (3).2 trebuie înțelese după cum urmează:  
  
Se consideră că un vehicul este emițător excentrat atunci când se îndeplinesc condițiile de la alineatul (3).2.2.
4. Alineatul (3).2.1. nu se aplică.
5. La alineatul (3).2.2., referința la rândul B din tabelul de la alineatul (5).3.1.4. trebuie înțeleasă ca referință la tabelul 1 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru vehiculele Euro 5 și la tabelul 2 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru vehiculele Euro 6.
6. La alineatele (3).2.3.2.1. și 3.2.4.2. referința la alineatul (6) din apendicele 3 trebuie înțeleasă ca referință la secțiunea 6 din apendicele 1 la anexa II la prezentul regulament.
7. În notele de subsol 2 și 3, referința la rândul A din tabelul de la alineatul (5).3.1.4. trebuie înțeleasă ca referință la tabelul 1 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru vehiculele Euro 5 și la tabelul 2 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru vehiculele Euro 6.
8. La alineatul (4).2. referința la alineatul (5).3.1.4. trebuie înțeleasă ca referință la tabelul 1 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru vehiculele Euro 5 și la tabelul 2 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru vehiculele Euro 6.
9. Figura 4/1 va fi înlocuită cu următoarea:

## Verificarea conformității în funcționare – procedura de audit



(1) În cazul de față, TAA înseamnă autoritatea care a acordat omologarea de tip în conformitate cu prezentul regulament.

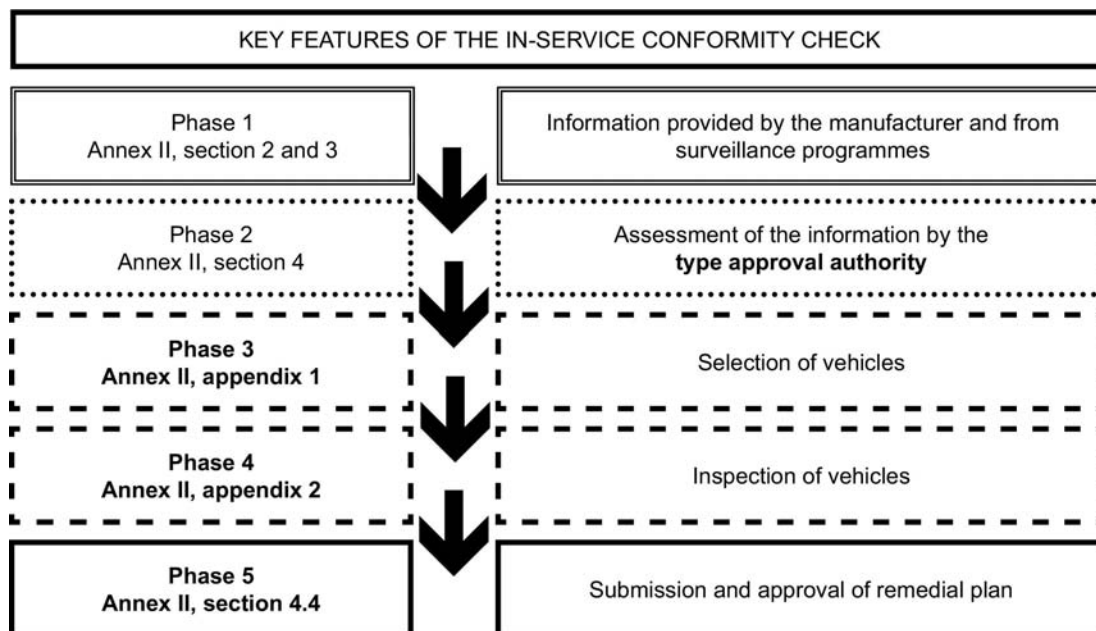


## Apendicele 3

**RESPONSABILITĂȚI PRIVIND CONFORMITATEA ÎN FUNCȚIONARE**

1. Procesul de verificare a conformității în funcționare este ilustrat în figura 1
2. Producătorul trebuie să adune toate informațiile necesare pentru a respecta cerințele din prezenta anexa. Autoritatea de omologare poate obține informații și de la programele de supraveghere corespunzătoare.
3. Autoritatea de omologare efectuează toate procedurile și încercările necesare pentru a asigura că se îndeplinesc cerințele privind conformitatea în funcționare. (Fazele 2-4).
4. În cazul unor discrepanțe sau dezacorduri la evaluarea informațiilor furnizate, autoritatea de omologare solicită clarificări din partea serviciului tehnic care a efectuat încercarea pentru omologarea de tip.
5. Producătorul trebuie să stabilească și să pună în aplicare un plan de măsuri rectificative. Acest plan trebuie să fie aprobat de autoritatea de omologare înainte de a fi pus în aplicare (Faza 5).

Figura 1

**Ilustrarea procesului privind conformitatea în funcționare**

## ANEXA III

## VERIFICAREA EMISIILOR MEDII ALE GAZELOR DE EVACUARE ÎN CONDIȚII AMBIENTALE

## (ÎNCERCAREA DE TIPUL 1)

## 1. INTRODUCERE

În prezenta anexă este descrisă procedura pentru încercarea de tipul 1 privind verificarea emisiilor medii ale gazelor de evacuare în condiții ambientale.

## 2. CERINȚE GENERALE

2.1. Cerințele generale sunt cele stabilite la alineatul (5).3.1. din Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU, cu excepțiile descrise în secțiunile 2.2.-2.5.

2.2. Vehiculele care sunt supuse încercării stabilite la alineatul (5).3.1.1. trebuie să fie înțelese ca fiind toate vehiculele care sunt incluse în obiectul prezentului regulament.

2.3. Poluanții specificați la alineatul (5).3.1.2.4. trebuie să fie înțeleși ca fiind toți poluanții incluși în tabelele 1 și 2 din anexa 1 la Regulamentul (CE) nr. 715/2007.

2.4. Referința la factorii de deteriorare de la alineatul (5).3.6. în alineatul (5).3.1.4. trebuie să fie înțeleasă ca fiind o referință la factorii de deteriorare specificați în anexa VII la prezentul regulament.

2.5. Valorile limită ale emisiilor menționate la alineatul (5).3.1.4 trebuie să fie înțelese ca fiind o referință la valorile limită ale emisiilor stabilite în tabelul 1 din anexa 1 la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru vehiculele Euro 5 și din tabelul 2 al Regulamentului (CE) nr. 715/2007 pentru vehiculele Euro 6.

2.6. Cerințe referitoare la vehiculele alimentate cu GPL, gaz natural sau biometan

2.6.1. Cerințele generale referitoare la încercările asupra vehiculelor alimentate cu GPL, gaz natural sau biometan trebuie să fie cele stabilite în secțiunea 1 din anexa 12 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU.

## 3. CERINȚE TEHNICE

3.1. Cerințele tehnice trebuie să fie cele stabilite în anexa 4 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU, cu excepțiile stabilite în secțiunile 3.2-3.12.

3.2. Carburanți de referință specificați la alineatul (3).2. trebuie să fie înțeleși drept o referință la specificațiile pentru carburantul de referință corespunzător din anexa IX la prezentul regulament.

3.3. Gazele poluante menționate la alineatul (4).3.1.1. trebuie înțelese ca fiind inclusiv metan:

„.....(HFID). Se etalonează cu propan exprimat în echivalent de atomi de carbon ( $C_1$ ).

Analiza metanului ( $CH_4$ ):

Analizorul trebuie să fie un gaz cromatograf mixt cu detector cu ionizare în flacără (FID) tip sau o ionizare în flacără (FID) cu un separator nemetanitic tip, calibrat cu gaz metan exprimat ca echivalent la atomii de carbon ( $C_1$ ).

Oxidul de azot ( $NO_x$ ) ...”

- 3.4. Raportul hidrocarburilor de la alineatul (8).2 trebui să fie înțeles după cum urmează:

Pentru benzină (C <sub>1</sub> H <sub>1,89</sub> O <sub>0,016</sub> )	d = 0,631 g/l
Pentru motorină (C <sub>1</sub> H <sub>1,86</sub> O <sub>0,005</sub> )	d = 0,622 g/l
Pentru GPL (C <sub>1</sub> H <sub>2,525</sub> )	d = 0,649 g/l
Pentru GN/Biometan (CH <sub>4</sub> )	d = 0,714 g/l
Pentru etanol (E85) (C <sub>1</sub> H <sub>2,74</sub> O <sub>0,385</sub> )	d = 0,932 g/l

- 3.5. Pornind de la informațiile relevante stabilite la articolul 10, alineatul (4) și la articolul 10, alineatul (5) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007, alineatul (4).1.2. din apendicele 3 la anexa 4 trebuie să fie înțeles după cum urmează:

„Pneuri

Selectarea pneurilor va avea la bază rezistența de rulare. Se vor alege pneurile care au cea mai ridicată rezistență de rulare, măsurată conform ISO 28580.

Atunci când există mai mult de trei dimensiuni de pneuri, se va alege pneul care are a doua rezistență de rulare în ordine descrescătoare.

Caracteristicile privind rezistența de rulare ale pneurilor echipate pe vehiculele produse trebuie să le reflecte pe cele ale pneurilor folosite pentru omologarea de tip.”

- 3.6. Alineatul (2).2.2. la apendicele 5 la anexa 4 trebuie să fie înțeles ca incluzând:

„... concentrațiile de CO<sub>2</sub>, CO, THC, CH<sub>4</sub> și NO<sub>x</sub> ...”

- 3.7. Alineatul (1) la apendicele 8 la anexa 4 este modificat și se va citi:

„... Nu există nicio corecție a umidității pentru THC, CH<sub>4</sub> și CO, ...”

- 3.8. Cel de-al doilea subpunct de la alineatul (1).3. din apendicele 8 la anexa 4 trebuie să fie înțeles drept:

„... Factorul de diluare este calculat după cum urmează:

Pentru fiecare carburant de referință:

$$DF = \frac{X}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO})10^{-4}}$$

Pentru un carburant cu compoziția C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>O<sub>z</sub>, formula generală este:

$$X = 100 \frac{x}{x + \frac{y}{2} + 3,76 \left( x + \frac{y}{2} - \frac{z}{2} \right)}$$

Pentru carburanții de referință incluși în anexa IX, valorile lui «X» sunt următoarele:

Carburant	X
Benzină (E5)	13,4
Motorină (B5)	13,5
GPL	11,9
GN/Biometan	9,5
Etanol (E85)	12,5”

- 3.9. În plus față de cerințele de la alineatul (1).3. din apendicele 8 la anexa 4, se aplică și cerințele următoare:

Concentrația hidrocarburilor nemetanice se calculează după cum urmează:

$$C_{\text{NMHC}} = C_{\text{THC}} - (\text{Rf}_{\text{CH}_4} \times C_{\text{CH}_4})$$

unde:

$C_{\text{NMHC}}$  = concentrația corectată a NMHC din gazul de evacuare diluat, exprimată în echivalent de carbon ppm,

$C_{\text{THC}}$  = concentrația THC din gazul de evacuare diluat, exprimată în echivalent de carbon ppm și corectată cu valoarea THC conținută în aerul de diluare,

$C_{\text{CH}_4}$  = concentrația  $\text{CH}_4$  din gazul de evacuare diluat, exprimată în echivalent de carbon ppm și corectată cu valoarea  $\text{CH}_4$  conținută în aerul de diluare,

$\text{Rf}_{\text{CH}_4}$  = este factorul de reacție FID la metan, așa cum este definit la alineatul (2).3 din anexa 4-apendicele 6.

- 3.10. Alineatul (1).5.2.3 din apendicele 8 la anexa 4 trebuie înțeles ca incluzând următoarele:

$$Q_{\text{THC}} = 0,932 \quad \text{în cazul etanolului (E85)}$$

- 3.11. Referințele la HC trebuie înțelese ca referințe la THC la alineatele următoare:

- (a) Alineatul (4).3.1.1;
- (b) Alineatul (4).3.2;
- (c) Apendicele 6 – alineatul (2).2;
- (d) Apendicele 8 – alineatul (1).3;
- (e) Apendicele 8 – alineatul (1).5.1.3;
- (f) Apendicele 8 – alineatul (1).5.2.3;
- (g) Apendicele 8 – alineatul.1.

- 3.12. Referințele la hidrocarburi trebuie înțelese ca referințe la hidrocarburile totale la alineatele următoare:

- (a) Alineatul (4).3.1.1;
- (b) Alineatul (4).3.2;
- (c) Alineatul (7).2.8.

- 3.13. Cerințe tehnice referitoare la un vehicul echipat cu un sistem de regenerare periodică

- 3.13.1. Cerințele tehnice sunt cele stabilite în secțiunea 3 din anexa 13 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU, cu excepțiile descrise în secțiunile 3.13.2.-3.13.4.

- 3.13.2. Referința la anexa 1, punctele 4.2.11.2.1.10.1.-4.2.11.2.1.10.4. sau 4.2.11.2.5.4.1.-4.2.11.2.5.4.4. din secțiunea 3.1.3. trebuie înțelese drept referințe la punctele 3.2.12.2.1.11.1.-3.2.12.2.1.11.4 sau 3.2.12.2.6.4.1-3.2.12.2.6.4.4 din apendicele 3 la anexa I la Regulamentul (CE) nr. 692/2008.

- 3.13.3. La solicitarea producătorului, procedura de încercare specifică sistemelor de regenerare periodică nu se aplică unui dispozitiv de regenerare dacă producătorul îi furnizează autorității de omologare informații despre faptul că, în timpul ciclurilor în care are loc regenerarea, emisiile rămân sub standardele menționate în tabelul 1 sau 2 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pus în aplicare pentru categoria de vehicule respectivă, după aprobarea din partea serviciului tehnic.

- 3.13.4. În cazul unui dispozitiv de regenerare periodică, în timpul ciclurilor în care are loc regenerarea, standardele privind emisiile pot fi depășite. Dacă regenerarea unui dispozitiv pentru controlul poluării are loc cel puțin o dată la o încercare de tipul 1 și dispozitivul s-a regenerat deja cel puțin o dată în timpul ciclului de pregătire a vehiculului, va fi considerat ca un sistem de regenerare continuă pentru care nu este necesară o procedură specială de încercare.

## ANEXA IV

## INFORMAȚII DESPRE EMISII SOLICITATE LA OMOLOGAREA DE TIP ÎN SCOPUL INSPECȚIEI TEHNICE

## Apendicele 1

## MĂSURAREA EMISIILOR DE MONOXID DE CARBON LA RALANTI

## (ÎNCERCAREA DE TIPUL 2)

## 1. INTRODUCERE

- 1.1. În prezentul apendice este descrisă procedura pentru încercarea de tipul 2, privind măsurarea emisiilor de monoxid de carbon la ralanti (normal și ridicat).

## 2. CERINȚE GENERALE

- 2.1. Cerințele generale sunt cele specificate la alineatele (5).3.7.1.-5.3.7.4. din Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU, cu excepțiile stabilite în secțiunile 2.2., 2.3. și 2.4.

- 2.2. Raporturile atomice specificate în secțiunea 5.3.7.3. trebuie înțelese după cum urmează:

Hcv = raportul atomic hidrogen-carbon	— pentru benzină (E5) 1,89
	— pentru GPL 2,53
	— pentru GN/biometan 4,0
	— pentru etanol (E85) 2,74
Ocv = raportul atomic oxigen-carbon	— pentru benzină (E5) 0,016
	— pentru GPL 0,0
	— pentru GN/biometan 0,0
	— pentru etanol (E85) 0,39

- 2.3. Se completează tabelul din secțiunea 2.2 din apendicele 4 la anexa I la prezentul regulament pe baza cerințelor stabilite în secțiunile 2.2. și 2.4 din prezenta anexă.

- 2.4. Producătorul trebuie să confirme precizia valorii Lambda înregistrată la data omologării de tip de la alineatul (2).1 al prezentului apendice ca fiind reprezentativă pentru vehiculul tip produs în decurs de 24 de luni de la data acordării omologării de tip de către serviciul tehnic. Se va efectua o evaluare pe baza cercetărilor și studiilor privind vehiculele produse.

## 3. CERINȚE TEHNICE

- 3.1. Cerințele tehnice sunt cele stabilite în anexa 5 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU, excepțiile stabilite în secțiunea 3.2.

- 3.2. Carburanții de referință specificați la alineatul (2).1 din anexa 5 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU trebuie să fie înțeleși ca făcând referință la specificațiile carburantului de referință corespunzătoare din anexa IX la prezentul regulament.

## Apendicele 2

## MĂSURAREA OPACITĂȚII FUMULUI

## 1. INTRODUCERE

1.1. În prezentul apendice sunt descrise cerințele referitoare măsurarea opacității emisiilor gazelor de evacuare.

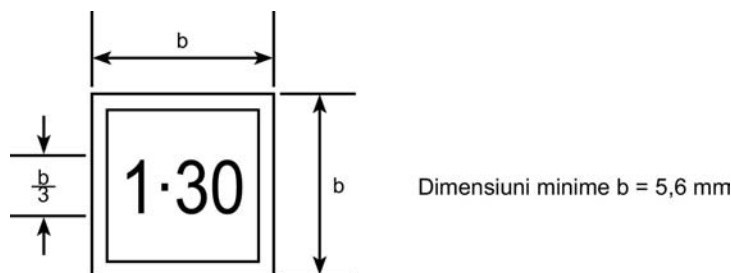
## 2. SIMBOLUL COEFICIENTULUI DE ABSORBȚIE CORECTAT

2.1. Un simbol al coeficientului de absorbție corectat este fixat pe fiecare vehicul care corespunde unui tip de vehicule pentru care se efectuează prezenta încercare. Simbolul trebuie să fie un dreptunghi în jurul unei cifre care exprimă, în  $m^{-1}$ , coeficientul de absorbție corectat obținut la data omologării, ca urmare a încercării la accelerație liberă. Metoda de încercare este descrisă în secțiunea 4.

2.2. Simbolul trebuie să fie clar lizibil și indelebil. Se va fixa într-un un loc remarcabil și ușor accesibil, care va fi specificat în addendumul la certificatul de omologare de tip prezentat în apendicele 4 la anexa I.

2.3. Figura IV.2.1 oferă un exemplu de astfel de simbol.

Figura IV.2.1



Simbolul de mai sus reflectă faptul că coeficientul de absorbție corectat este  $1,30 m^{-1}$ .

## 3. SPECIFICAȚII ȘI ÎNCERCĂRI

3.1. Specificațiile și încercările sunt cele stabilite în partea a III-a, secțiunea 24, din Regulamentul nr. 24 al CEE/ONU, cu excepția de la acestea care este stabilită în secțiunea 3.2.

3.2. Referința la anexa 2 de la alineatul (24).1 din Regulamentul nr. 24 al CEE/ONU trebuie înțeleasă ca referință la apendicele 2 la anexa X la prezentul regulament.

## 4. CERINȚE TEHNICE

4.1. Cerințele tehnice sunt cele stabilite în anexele 4, 5, 7, 8, 9 și 10 la Regulamentul nr. 24 al CEE/ONU, cu excepțiile stabilite în secțiunile 4.2., 4.3 și 4.4.

## 4.2. Încercări în regim stabilizat pe toată curba de încărcare

4.2.1. Referințele la anexa 1 de la alineatul (3).1. din anexa 4 la Regulamentul nr. 24 al CEE/ONU trebuie înțelese drept referințe la apendicele 3 la anexa I la prezentul regulament.

4.2.2. Carburantul de referință specificat la alineatul (3).2 din anexa 4 la Regulamentul nr. 24 al CEE/ONU trebuie înțeles drept referință la carburantul de referință din anexa IX la prezentul regulament corespunzător valorilor limită ale emisiilor față de vehiculul care face obiectul omologării.

**4.3. Încercare la accelerare liberă**

- 4.3.1. Referințele la tabelul 2, anexa 2 de la alineatul (2).2 din anexa 5 la Regulamentul nr. 24 al CEE/ONU trebuie înțelese drept referințe la tabelul de la punctul 2.4.2.1 din apendicele 4 la anexa I la prezentul regulament.
- 4.3.2. Referințele la alineatul (7).3 din anexa 1 de la alineat 2.3 din anexa 5 la Regulamentul nr. 24 al CEE/ONU trebuie înțelese drept referințe la apendicele 3 la anexa I la prezentul regulament.

**4.4. Metoda „ECE” pentru măsurarea puterii nete a motoarelor C.I.**

- 4.4.1. Referințele la alineatul (7) din anexa 10 la Regulamentul nr. 24 al CEE/ONU la „Apendicele la prezenta anexă” și de la alineatele (7) și 8 din anexa 10 la Regulamentul nr. 24 al CEE/ONU la „anexa 1” trebuie înțelese drept referințe la apendicele 3 la anexa I la prezentul regulament.
-

## ANEXA V

**VERIFICAREA EMISIILOR GAZELOR DE CARTER**

(ÎNCERCAREA DE TIPUL 3)

## 1. INTRODUCERE

1.1. În prezenta anexă este descrisă procedura pentru încercarea de tipul 3 privind verificarea emisiilor gazelor de carter.

## 2. CERINȚE GENERALE

2.1. Cerințele generale referitoare la efectuarea încercării de tipul 3 sunt cele stabilite în secțiunea 2 din anexa 6 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

## 3. CERINȚE TEHNICE

3.1. Cerințele tehnice sunt cele stabilite în secțiunile 3-6 din anexa 6 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU.

---



## ANEXA VI

**DETERMINAREA EMISIILOR EVAPORATIVE**

(ÎNCERCAREA DE TIPUL 4)

## 1. INTRODUCERE

- 1.1. Prezenta anexă descrie metoda care trebuie urmată pentru încercarea de tipul 4, prin care se determină pierderile de hidrocarburi prin evaporare provenite de la sistemele de alimentare cu carburant ale vehiculelor.

## 2. CERINȚE TEHNICE

- 2.1. Cerințele și specificațiile tehnice sunt cele stabilite în secțiunile de la 2 la 7 și în apendicii 1 și 2 la anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU, cu excepțiile stabilite în secțiunile 2.2 și 2.2. și 2.3.
  - 2.2. Carburanții de referință menționați la alineatul (3).2 din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU trebuie înțeleși ca referință la specificațiile pentru carburanții de referință corespunzători din anexa IX la prezentul regulament.
  - 2.3. Referința la alineatul (8).2.5. de la alineatul (7).5.2. din anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU trebuie înțeleasă ca referință la secțiunea 4 din anexa I la prezentul regulament.
-

## ANEXA VII

## VERIFICAREA DURABILITĂȚII DISPOZITIVELOR PENTRU CONTROLUL POLUĂRII

## (ÎNCERCAREA DE TIPUL 5)

1. INTRODUCERE
  - 1.1. În prezenta anexă sunt descrise încercările pentru verificarea durabilității dispozitivelor pentru controlul poluării. Cerințele privind durabilitatea trebuie să fie demonstrate folosind una din cele trei opțiuni stabilite la punctele 1.2, 1.3. și 1.4.
  - 1.2. Întreaga încercare privind durabilitatea efectuată pe un vehicul reprezintă o încercare a uzurii la 160 000 kilometri rulați pe o pistă de încercare, pe drum sau pe un dinamometru cu șasiu.
  - 1.3. Producătorul poate opta să folosească o a încercare de duranță pe standul de încercare privind durabilitatea.
  - 1.4. Ca alternativă la încercarea privind durabilitatea, un producător poate opta să aplice factori de deteriorare atribuiți din tabelul următor.

Categoría motorului	Factori de deteriorare atribuiți						
	CO	THC	NMHC	NO <sub>x</sub>	HC + NO <sub>x</sub>	PM	P
Aprindere prin scânteie	1.5	1.3	1.3	1.6	—	1.0	1.0
Aprindere prin comprimare (Euro 5)	1.5	—	—	1.1	1.1	1.0	1.0
Aprindere prin comprimare (Euro 6) <sup>(1)</sup>							

(1) Pentru Euro 6, factorii de deteriorare vor fi calculați

- 1.5. La cererea producătorului, serviciul tehnic poate efectua încercarea de tipul 1 înainte ca încercarea pentru întregul vehicul sau încercarea de duranță pe standul de încercare privind durabilitatea să fie finalizată, folosind factorii de deteriorare atribuiți din tabelul de mai sus. La finalizarea încercării pentru întregul vehicul sau a încercării de duranță pe standul de încercare privind durabilitatea, serviciul tehnic poate modifica rezultatele omologării de tip înregistrate în apendicele 4 la anexa I, prin înlocuirea factorilor de deteriorare atribuiți din tabelul de mai sus cu cei măsurăți în cadrul încercării pentru întregul vehicul sau a încercării de duranță pe standul de încercare privind durabilitatea.
  - 1.6. În lipsa unor factori de deteriorare atribuiți, pentru vehiculele Euro 6 cu aprindere prin comprimare, producătorii trebuie să folosească procedurile de încercare pentru întregul vehicul sau de duranță pe standul de încercare privind durabilitatea pentru a stabili factorii de deteriorare.
  - 1.7. Factorii de deteriorare se determină folosind fie procedurile stabilite la punctele 1.2 și 1.3, fie folosind valorile atribuite din tabelul inclus la punctul 1.4 Factorii de deteriorare se folosesc pentru a stabili conformitatea cu cerințele privind valorile limită corespunzătoare ale emisiilor, stabilite în tabelele 1 și 2 din anexa 1 la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru durata de viață a vehiculului.
2. CERINȚE TEHNICE
    - 2.1. Cerințele tehnice și specificațiile sunt cele stabilite în secțiunile 2-6 din anexa 9 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU, cu excepțiile stabilite la subpunctele 2.1.1.-2.1.4.
      - 2.1.1. Ca alternativă la ciclul de funcționare descris la alineatul (5).1. din anexa 9 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU încercarea privind durabilitatea întregului vehicul, producătorul acestuia poate folosi Standardul Ciclul Rutier (SRC) descris în apendicele 3 la prezenta anexă. Acest ciclu de încercare trebuie să fie efectuat până ce vehiculul a rulat cel puțin 160 000 km.

2.1.2. La alineatul (5).3. și alineatul (6) din anexa 9 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU, referința la 80 000 km trebuie înțeleasă drept referință la 160 000 km.

2.1.3. Referința la alineatul (5).3.1.4. din prima secțiune de la alineatul (6) din anexa 9 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU trebuie înțeleasă drept referință la tabelul 1 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru vehiculele Euro 5 și la tabelul 2 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru vehiculele Euro 6.

2.1.4. În secțiunea 6 din anexa 9 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU, cel de-al șaselea punct trebuie înțeles după cum urmează:

Se calculează un factor de deteriorare multiplicativ pentru emisiile gazelor de evacuare pentru fiecare poluant, după cum urmează:

$$D.E.F. = \frac{Mi_2}{Mi_1}$$

La cererea producătorului, un factor de deteriorare aditiv pentru emisiile gazelor de evacuare pentru fiecare poluant, după cum urmează:

$$D.E.F. = Mi_2 - Mi_1$$

## 2.2. **Încercare de duranță pe standul de încercare privind durabilitatea**

2.2.1. În plus față de cerințele tehnice referitoare la încercare de duranță pe stand stabilite în secțiunea 1.3, se aplică și cerințele tehnice stabilite în prezenta secțiune.

Carburantul care se folosește pentru această încercare trebuie să fie unul din cei specificați la alineatul (3) din anexa 9 la Regulamentul nr. 83.

### 2.3.1. *Vehicule cu motor cu aprindere prin scânteie*

2.3.1.1. Se folosește următoarea procedură de încercare de duranță pe standul de încercare în cazul vehiculelor cu aprindere prin scânteie, inclusiv vehiculelor hibride care folosesc un catalizator ca principiu al dispozitivului de control al emisiilor.

Pentru procedura de încercare de duranță pe standul de încercare este necesară instalarea unui sistem cu senzor de catalizator-plus-oxigen pe un stand de încercare de duranță a catalizatorului.

Anduranța pe standul de încercare se efectuează cu ajutorul ciclului următor de încercare pe stand (SBC) în perioada de timp calculată din ecuația (BAT) timpului de duranță. În ecuația BAT sunt necesare, ca intrări, informații despre timp și temperatura catalizatorului, măsurate în ciclul standard de drum (SRC) descris în apendicele 3 la prezenta anexă.

2.3.1.2. Ciclul de încercare pe stand (SBC). Încercarea de duranță pe stand a catalizatorului se efectuează pe baza SBC. SBC se realizează pe perioada de timp calculată prin ecuația BAT. SBC este descrisă în apendicele 1 la prezenta anexă.

2.3.1.3. Date timp-temperatură ale catalizatorului. Temperatura catalizatorului se măsoară pe perioada a cel puțin două cicluri complete ale SRC, conform descrierii din apendicele 3 la prezenta anexă.

Temperatura catalizatorului se măsoară în punctul cel mai fierbinte din catalizator cu cea mai ridicată temperatură de pe vehiculul încercat. În mod alternativ, temperatura poate fi măsurată într-un alt punct, cu condiția ajustării acesteia astfel încât să reprezinte temperatura măsurată la punctul cel mai fierbinte, pe baza unui raționament tehnic întemeiat.

Temperatura catalizatorului se măsoară la o frecvență minimă de un hertz (o măsurătoare pe secundă).

Rezultatele temperaturii catalizatorului măsurate se introduc într-o histogramă cu grupe de temperatură de maxim 25 °C.

- 2.3.1.4. Timpul încercării de anduranță pe stand. Timpul încercării de anduranță pe stand se calculează pe baza ecuației timpului de încercare de anduranță pe stand (BAT), după cum urmează:

te pentru un grad de temperatură =  $t_h e^{[(R/Tr)-(R/Tv)]}$

te total = Suma te a tuturor grupelor de temperatură

Timpul încercării de anduranță pe stand = A (te total)

unde:

- A = 1.1 Această valoare ajustează timpul de anduranță al catalizatorului pentru a regulariza deteriorările apărute din alte surse decât îmbătrânirea termică a catalizatorului.
- R = Reactivitatea termică a catalizatorului = 17 500
- $t_h$  = Timpul (în ore) măsurat la gradul de temperatură prevăzut al histogramei de temperaturi ale catalizatorului vehiculului ajustat pe baza unei durate de folosință complete, de exemplu, dacă histograma reprezintă 400 de km, iar durata de folosință este echivalentă cu 160 000 km; toate intrările în histogramă privind timpul se înmulțesc cu 400 (160 000/400).
- te total = Timpul echivalent (în ore) pentru uzarea catalizatorului la temperatura  $T_r$  pe standul de anduranță a catalizatorului pe baza ciclului de anduranță, pentru obținerea aceluiași nivel de deteriorare experimentat de catalizator din cauza dezactivării termice pe durata echivalentă cu 160 000km.
- te pentru un grad = Timpul echivalent (în ore) pentru uzarea catalizatorului la temperatura  $T_r$  pe standul de anduranță a catalizatorului, pe baza ciclului de anduranță, pentru obținerea aceluiași nivel de deteriorare experimentat de catalizator din cauza dezactivării termice la gradul de temperatură  $T_v$  pe durata echivalentă cu 160 000 km.
- $T_r$  = temperatura de referință efectivă (în °K) a catalizatorului pe cursa de stand a catalizatorului la ciclul încercării de anduranță pe stand. Temperatura efectivă este temperatura constantă care are ca rezultat același nivel de uzură obținut la diferitele temperaturi experimentate pe perioada ciclului încercării de anduranță pe stand.
- $T_v$  = Temperatura în punctul median (în °K) la gradul de temperatură al histogramei de temperaturi din catalizator la funcționare.

- 2.3.1.5. Temperatura efectivă de referință la SBC. Temperatura efectivă de referință a ciclului de încercare pe stand (SBC) se determină pentru tipul de catalizator real și încercarea de anduranță pe stand reală, utilizate pe baza următoarelor proceduri:

- (a) Date de măsurare timp-temperatură în sistemul catalizatorului la încercarea de anduranță a catalizatorului pe stand, în urma SBC. Temperatura catalizatorului se măsoară la punctul cel mai fierbinte în catalizator cu cea mai mare temperatură din sistem. În mod alternativ, temperatura poate fi măsurată într-un alt punct, cu condiția ajustării acesteia astfel încât să reprezinte temperatura măsurată la punctul cel mai fierbinte.

Temperatura catalizatorului se măsoară la o frecvență minimă de un hertz (o măsurare pe secundă) în timp de cel puțin 20 de minute pe perioada încercării de anduranță pe stand. Rezultatele temperaturii catalizatorului măsurate se introduc într-o histogramă cu grupe de temperatură de maxim 10 °C.

- (b) Ecuația BAT se utilizează pentru calcularea temperaturii de referință efective prin schimbări iterative ale temperaturii de referință ( $T_r$ ) până când timpul de anduranță calculat este egal cu sau depășește timpul reprezentat în histograma temperaturilor catalizatorului. Temperatura rezultată este temperatura de referință efectivă la SBC pentru sistemul catalizator și standul de anduranță respectiv.

- 2.3.1.6. Standul de anduranță a catalizatorului. Standul de anduranță a catalizatorului urmărește SBC și elimină debitul de evacuare corespunzător, componentele de evacuare și temperatura de evacuare în fața catalizatorului.

Toate echipamentele și procedurile pentru încercarea de anduranță pe stand înregistrează informații corespunzătoare (precum rapoarturi A/F măsurate și timp-temperatura în catalizator) pentru a asigura o uzare suficientă.

- 2.3.1.7. Încercări necesare. Pentru calcularea factorilor de deteriorare, trebuie efectuate cel puțin două încercări de tip 1 înaintea încercării de anduranță pe stand privind echipamentele de control al emisiilor și cel puțin două încercări de tip 2 după reinstalarea echipamentelor de încercări privind emisiile pe stand.

Producătorul poate efectua încercări suplimentare. Calcularea factorilor de deteriorare trebuie să fie realizată în conformitate cu metoda de calculare specificată la alineatul (6) din anexa 9 la Regulamentul nr. 83 CEE/ONU după cum a fost modificat prin prezentul regulament.

- 2.3.2. *Vehicule cu motoare cu aprindere prin comprimare*

- 2.3.2.1. Pentru vehiculele cu aprindere prin comprimare, inclusiv vehiculele hibride, este aplicabilă următoarea procedură privind încercarea de anduranță pe stand.

Procedura privind încercarea de anduranță pe stand necesită instalarea sistemului post-tratare pe standul de anduranță al sistemului post-tratare.

Încercarea de anduranță pe stand se realizează pe baza ciclului standard de încercare pe stand (SDBC) pentru numărul de regenerări/desulfurizări calculate din ecuația privind durata de încercare a anduranței pe stand (BAD).

- 2.3.2.2. Ciclul de încercare pe stand pentru motoarele pe motorină (SDBC). Încercarea de anduranță pe stand se realizează pe baza SDBC. Ciclul SDBC se efectuează pe perioada calculată prin ecuația privind durata încercării de anduranță pe stand (BAD). Ciclul SDBC este descris în apendicele 2 la prezenta anexă.

- 2.3.2.3. Date privind regenerarea. Intervalele de regenerare se măsoară pe perioada a cel puțin 10 cicluri totale ale ciclului SRC după cum este descris în anexa 3, ca alternativă se pot folosi intervalele din determinarea Ki.

Dacă se aplică, intervalele de desulfurizare se iau în considerare pe baza datelor producătorului.

- 2.3.2.4. Durata de uzare pe stand în cazul motoarelor pe motorină. Durata încercării de anduranță pe stand se calculează pe baza ecuației BAD, după cum urmează:

Durata de uzare pe stand = numărul ciclurilor de regenerare și/sau desulfurizare (luându-se în considerare cea mai lungă variantă) echivalent cu 160 000 de km parcursi

- 2.3.2.5. Standul de uzare. Standul de uzare urmărește SDBC și elimină debitul de evacuare corespunzător, componentele de evacuare și temperatura de evacuare în admisia sistemului de post-tratare.

Producătorul înregistrează numărul de regenerări/desulfurizări (dacă se aplică) pentru a se asigura că se obține un grad de uzură suficient.

- 2.3.2.6. Încercări necesare. Pentru calcularea factorilor de deteriorare, trebuie efectuate cel puțin două încercări de tip 1 înaintea încercării de anduranță pe stand privind echipamentele de control al emisiilor și cel puțin două încercări de tip 1 după reinstalarea echipamentelor de încercări privind emisiile de anduranță pe stand. Producătorul poate efectua încercări suplimentare. Calcularea factorilor de deteriorare trebuie să fie realizată în conformitate cu metoda de calculare specificată la alineatul (6) din anexa 9 la Regulamentul nr. 83 CEE/ONU și cu cerințele suplimentare din prezentul regulament.

## Apendicele 1

**Ciclu de încercare pe stand (SBC)****1. Introducere**

Procedura standard privind durabilitatea uzurii constă în uzarea unui sistem de catalizare/senzori de oxigen pe un stand de uzare care urmează un ciclu de încercare pe stand (SBC) descris în prezentul apendice. Ciclu SBC necesită un stand de uzare prevăzut cu un motor la sursa de alimentare a gazului pentru catalizator. Ciclu SBC este un ciclu de 60 de secunde care se repetă în funcție de cum este necesar pe stand pentru efectuarea uzurii pe parcursul perioadei de timp necesare. SBC se definește pe baza temperaturii catalizatorului, a raportului aer/carburant pentru motor (A/F) și a cantității de injecție secundară cu aer adăugată în fața primului catalizator.

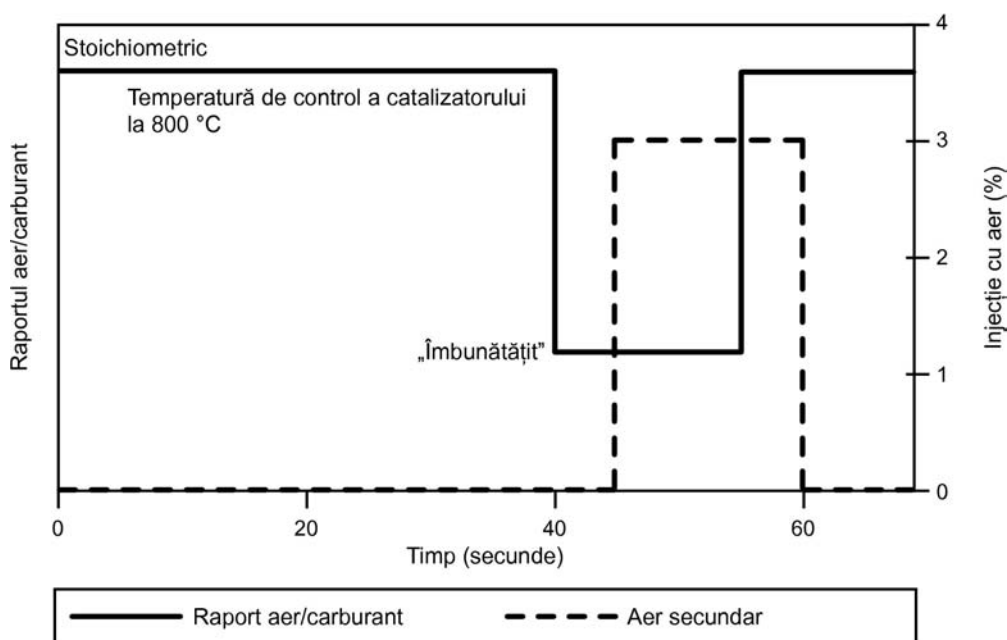
**2. Controlul temperaturii catalizatorului**

- 2.1. Temperatura catalizatorului se măsoară în patul de catalizator la punctul cel mai fierbinte din catalizator cu cea mai ridicată temperatură. În mod alternativ, temperatura gazului de alimentare poate fi măsurată și transformată în temperatură a patului de catalizator pe baza unei transformări liniare calculată din datele de corelare colectate la standul de concepere și uzare spre a fi folosite în procesul de uzură.
- 2.2. Controlul temperaturii catalizatorului la funcționare stoichiometrică (de la 01 până la 40 de secunde pe ciclu) la o temperatură de minim 800 °C ( $\pm 10$  °C) prin selectarea vitezei corespunzătoare a motorului, a sarcinii și a timpului de aprindere prin scânteie a motorului. Controlul temperaturii maxime din catalizator care are loc pe perioada ciclului la 890 °C ( $\pm 10$  °C) prin selectarea raportului A/F corespunzător în faza „îmbunătățită” descrisă în tabelul de mai jos.
- 2.3. Dacă se utilizează o temperatură de control joasă diferită de cea de 800 °C, atunci temperatura de control ridicată este cu 90 °C mai mare temperatura de control joasă.

**Ciclu de încercare pe stand (SBC)**

Timp (secunde)	Raportul aer/carburant din motor	Injecție secundară cu aer
1-40	Stoichiometric cu sarcina, timpul de aprindere și turația motorului controlate pentru obținerea unei temperaturi minime de 800 °C în catalizator	Niciuna
41-45	„Îmbunătățit” (raportul A/F selectat pentru obținerea unei temperaturi maxime în catalizator de 890 °C pe întreaga durată a ciclului, sau cu 90 °C mai mare decât temperatura de control mai scăzută	Niciuna
46-55	„Îmbunătățit” (raportul A/F selectat pentru obținerea unei temperaturi maxime în catalizator de 890 °C pe întreaga durată a ciclului, sau cu 90 °C mai mare decât temperatura de control mai scăzută	3 % ( $\pm 1$ %)
56-60	Stoichiometric cu sarcina, timpul de aprindere și turația motorului controlate pentru obținerea unei temperaturi minime de 800 °C în catalizator	3 % ( $\pm 1$ %)

## Ciclul de încercare pe stand



### 3. Echipamente și proceduri pe standul de uzură

- 3.1. Configurația standului de uzură. Standul de uzură oferă gradul debitului de evacuare, temperatura, raportul aer-carburant, elementele constituente de evacuare și injecția secundară cu aer la admisia catalizatorului.

Standul de uzură standard constă într-un motor, controlul al motorului și un dinamometru de motor. Se acceptă și alte configurații (de exemplu un dinamometru pentru întregul vehicul, sau un arzător care asigură condițiile corecte pentru evacuare), cu condiția îndeplinirii condițiilor privind admisia catalizatorului și caracteristicile de control din prezentul apendice.

Un singur stand de uzură poate avea debitul de evacuare împărțit în mai multe fluxuri, cu condiția ca fiecare dintre acestea să îndeplinească cerințele din prezentul apendice. Dacă standul are mai mult de un flux de evacuare, simultan se pot uza mai multe sisteme catalizatoare.

- 3.2. Instalarea sistemului de evacuare. Întregul sistem catalizator (catalizatoare)-plus-sistem de senzori de oxigen, împreună cu toate rețeaua de evacuare care conectează aceste componente, va fi instalat pe stand. În cazul motoarelor cu fluxuri multiple de evacuare (precum anumite motoarele V6 și V8), fiecare bloc al sistemului de evacuare va fi instalat separat în paralel pe stand.

Pentru sistemele de evacuare care conțin mai multe catalizatoare dispuse liniar, întregul sistem catalizator care include toate catalizatoarele, toți senzorii de oxigen și rețeaua de evacuare asociată va fi instalat ca unitate de uzare. În mod alternativ, fiecare catalizator individual poate fi uzat separat pentru perioada de timp corespunzătoare.

- 3.3. Măsurarea temperaturii. Temperatura catalizatorului se măsoară cu ajutorul unui termocuplu amplasat în patul catalizatorului, la punctul cel mai fierbinte din catalizator cu temperatura cea mai ridicată. În mod alternativ, temperatura gazului de alimentare din fața admisiei catalizatorului poate fi măsurată și transformată în temperatură a patului catalizatorului pe baza unei transformări liniare calculată din datele de corelare colectate la standul de concepere și uzare, spre a fi folosite în procesul de uzură. Temperatura catalizatorului se înregistrează digital la viteza de 1 hertz (o măsurătoare pe secundă).
- 3.4. Măsurarea raportului aer/carburant. Se acordă atenție pentru măsurarea raportului aer/carburant (A/F) (precum un senzor de oxigen pentru o gamă largă), pe cât de aproape posibil de gura de admisie a catalizatorului și de flanșele de evacuare. Informațiile de la acești senzori se înregistrează digital la viteza de 1 hertz (o măsurătoare pe secundă).
- 3.5. Egalizarea debitului de evacuare. Se iau măsuri pentru a asigura trecerea unei cantități corespunzătoare de gaze de evacuare (măsurată în grame/secundă la stoichiometrie, cu o toleranță de  $\pm 5$  grame/secundă) prin fiecare sistem catalizator care este uzat pe stand.

Raportul de debit corespunzător se determină pe baza fluxului de evacuare care apare în motorul vehiculului original la o viteză constantă și o sarcină selectate pentru încercarea de duranță pe stand specificată la punctul 3.6 din prezentul apendice.

- 3.6. Reglarea. Turația motorului, sarcina și timpul de aprindere sunt selectate pentru obținerea unei temperaturi în patul catalizatorului de 800 °C ( $\pm 10$  °C) la funcționare stoichiometrică constantă.

Sistemul de injecție a aerului este reglat pentru a asigura debitul de aer necesar pentru producerea a 3,0 % oxigen ( $\pm 0,1$  %) la un flux de evacuare stoichiometric constant în fața primului catalizator. O citire obișnuită la punctul în amonte A/F (cerută la punctul 5) este lambda 1,16 (care este aproximativ 3 % oxigen).

Cu injecția de aer pornită, reglați raportul A/F „îmbunătățit” pentru a produce o temperatură în patul catalizatorului de 890 °C ( $\pm 10$  °C). O valoare A/F obișnuită pentru această etapă este lambda 0,94 (aproximativ 2 % CO).

- 3.7. Ciclul de uzură. Procedurile standard de încercare de duranță pe stand folosesc ciclul de încercare pe stand (SBC). SBC se repetă până la obținerea gradului de uzură calculat prin ecuația timpului de încercare de duranță pe stand (BAT).
- 3.8. Asigurarea calității. Temperaturile și raporturile A/F de la punctele 3.3. și 3.4. din prezentul apendice se revizuiesc periodic (la cel mult 50 de ore) în timpul uzurii. Ajustările necesare se efectuează pentru a asigura urmărirea corespunzătoare a SBC pe durata întregului proces de uzură.

După finalizarea uzurii, timpul-temperatură colectat pe parcursul procesului de uzură se introduce într-o histogramă cu grupe de temperaturi ce nu depășesc 10 °C. Ecuația BAT și temperatura de referință efectivă calculată pentru ciclul de uzură în conformitate cu alineatul (2).3.1.4. din anexa VII se utilizează a stabili dacă gradul corespunzător de uzură termică a catalizatorului a avut loc. Încercarea de duranță pe stand se extinde dacă efectul termic asupra timpului de uzură calculat nu este de cel puțin 95 % din uzura termică propusă.

- 3.9. Pornirea și oprirea. Trebuie acordată atenție pentru a garanta că la pornire sau oprire nu se atinge temperatura maximă a catalizatorului pentru deteriorare rapidă (de exemplu 1 050 °C). Pentru a îndepărta această problemă pot fi utilizate proceduri speciale pentru porniri și opriri la temperaturi scăzute.

#### 4. **Determinarea experimentală a factorului R pentru procedurile încercării de duranță pe standul de încercare privind durabilitatea**

- 4.1. Factorul R este coeficientul de reactivitate termică a catalizatorului folosit în ecuația privind timpul de încercare de duranță pe stand (BAT). Producătorii pot determina experimental valoarea R prin următoarele proceduri.

4.1.1. Pe baza ciclului de încercare aplicabil și a echipamentelor de încercare a duranței pe stand, se utilizează câteva catalizatoare (minim 3 de același tip) la temperaturi de control diferite situate între temperatura normală de funcționare și temperatura limită de deteriorare. Se măsoară emisiile [sau ineficiența catalizatorului (eficiența catalizatorului 1)] din fiecare componentă a gazelor de evacuare. Se asigură obținerea unor date finale de încercare cuprinse între o emisie standard și una dublă.

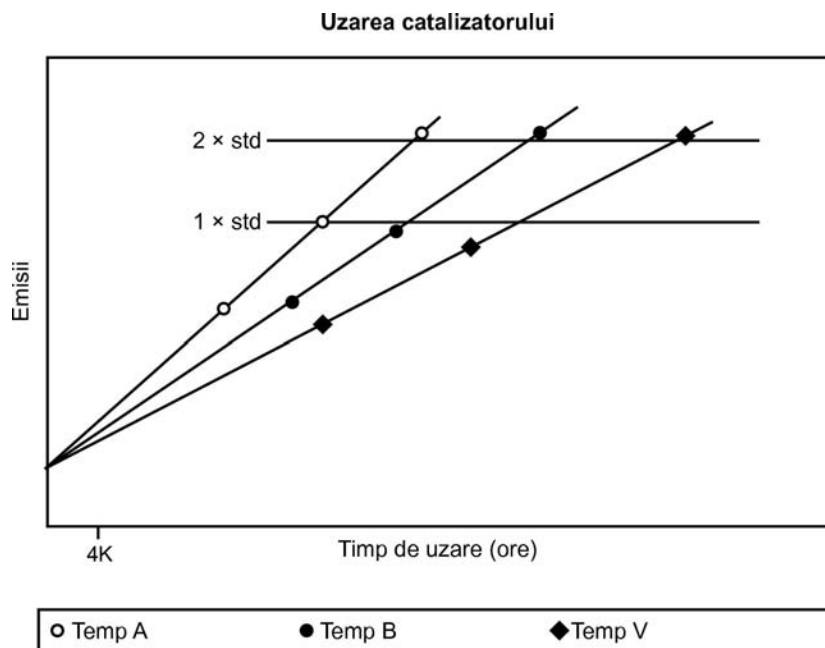
4.1.2. Se estimează valoarea R și se calculează temperatura de referință efectivă ( $T_r$ ) pentru ciclul de încercare de duranță pe stand pentru fiecare temperatură de control, în conformitate cu punctul 2.4.4 din anexa VII.

4.1.3. Se reprezintă grafic emisiile (sau ineficiența catalizatorului) în funcție de uzură, pentru fiecare catalizator. Se calculează cea mai bună aproximare liniară a acestei funcții în sensul celor mai mici pătrate. Pentru ca setul de date să fie utilizabil în acest scop, datele trebuie să aibă un segment comun între 0 și 6 400 km. A se vedea următorul grafic ca exemplu.

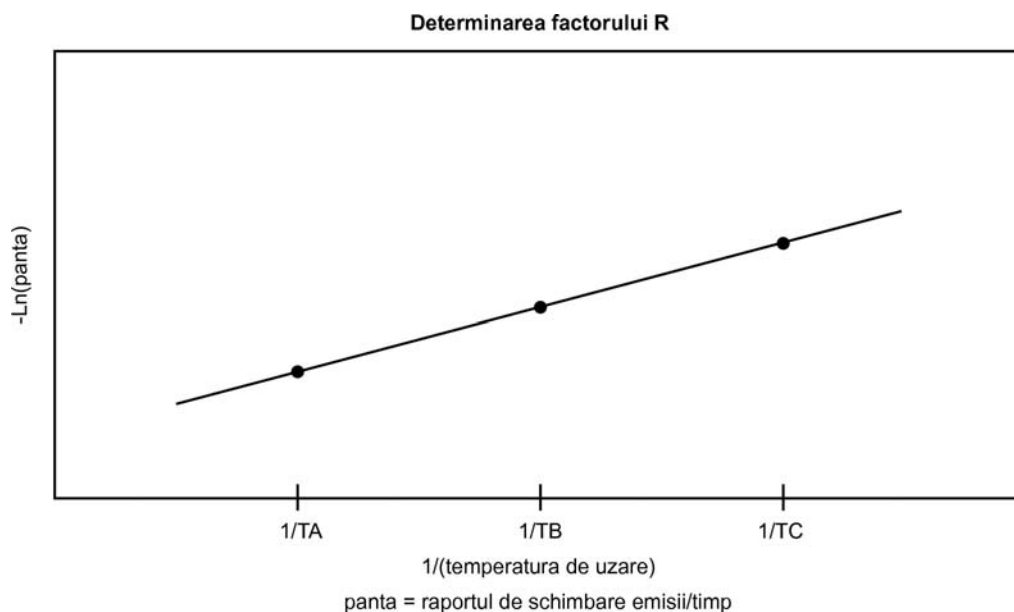
4.1.4. Se calculează panta celei mai bune aproximări liniare pentru fiecare temperatură de uzură.



- 4.1.5. se reprezintă grafic logaritmul natural ( $\ln$ ) al pantei fiecărei aproximări liniare în sensul celor mai mici pătrate (determinate la punctul 4.1.4) – pe axa verticală, în funcție de inversa temperaturii de uzare ( $1/(\text{temperatura de uzare, în grade Kelvin})$ ) – pe axa orizontală. Se calculează cea mai bună aproximare liniară a acestei funcții în sensul celor mai mici pătrate. Panta acestei drepte este factorul R. A se vedea următorul grafic ca exemplu.



- 4.1.6. Se compară factorul R cu valoarea inițială care a fost utilizată la punctul 4.1.2. Dacă factorul R astfel calculat diferă de valoarea inițială cu mai mult de 5 %, se alege un nou factor R aflat între valoarea inițială și cea calculată și apoi se repetă pașii 2-6 pentru a obține un nou factor R. Se repetă acest proces până când factorul R calculat diferă cu mai puțin de 5 % de valoarea factorului R presupusă inițial.
- 4.1.7. Se compară factorul R determinat separat pentru fiecare element constituent al gazelor de evacuare. Pentru ecuația BAT se folosește cel mai mic factor R (cel mai rău caz).



## Apendicele 2

**Ciclul de încercare pe stand pentru motoarele pe motorină (SDBC)****1. Introducere**

Pentru filtrele de particule, numărul de regenerări este foarte important pentru procesul de uzură. Pentru sistemele care necesită cicluri de desulfurizare (de exemplu catalizatori de depozitare a  $\text{NO}_x$ ), acest proces este de asemenea semnificativ.

Procedura privind încercarea de anduranță pe stand în cazul motoarelor pe motorină constă în uzura unui sistem post-tratare pe standul de uzură, pe baza ciclului de încercare pe stand (SDBC) descris în prezentul apendice..

În timpul ciclului SDBC, strategiile de regenerare/desulfurizare ale sistemului rămân în condiții de funcționare normale.

2. Ciclul de încercare pe stand în cazul motoarelor pe motorină reproduce turația motorului și condițiile de sarcină întâlnite la ciclul SRC, în conformitate perioada pentru care trebuie determinată durabilitatea. Pentru accelerarea procesului de uzură, reglările motorului pe standul de încercare pot fi modificate pentru a reduce frecvența de încărcare a motorului. Spre exemplu, poate fi modificată temporizarea injecției cu carburant, sau strategia EGR.

**3. Echipamentul și procedurile privind standul de uzură**

- 3.1. Standul de uzură standard constă într-un motor, controlor al motorului și un dinamometru pentru motor. Se acceptă și alte configurații (de exemplu un dinamometru pentru întregul vehicul, sau un arzător care asigură condițiile corecte pentru evacuare), cu condiția îndeplinirii condițiilor privind admisia sistemului post-tratare și caracteristicile de control din prezentul apendice.

Un singur stand de uzură poate avea debitul de evacuare împărțit în mai multe fluxuri, cu condiția ca fiecare dintre acestea să îndeplinească cerințele din prezentul apendice. Dacă standul are mai mult de un flux de evacuare, simultan se pot uza mai multe sisteme post-tratare..

- 3.2. Instalarea sistemului de evacuare. Întreg sistem post-tratare, împreună cu toată rețeaua de evacuare care conectează componentele, va fi instalat pe stand. În cazul motoarelor cu fluxuri multiple de evacuare (precum anumite motoarele V6 și V8), fiecare bloc al sistemului de evacuare va fi instalat separat pe stand.

Întreg sistem post-tratare va fi instalat ca unitate de uzură. În mod alternativ, fiecare componentă individuală poate fi uzată separat pentru perioada de timp corespunzătoare.

## Apendicele 3

## Ciclul standard de drum (SRC)

## Introducere

Ciclul standard de drum (SRC) este un ciclu de acumulare a kilometrilor. Vehiculul poate fi pus în funcțiune pe un traseu de încercare sau pe un dinamometru de acumulare kilometrică.

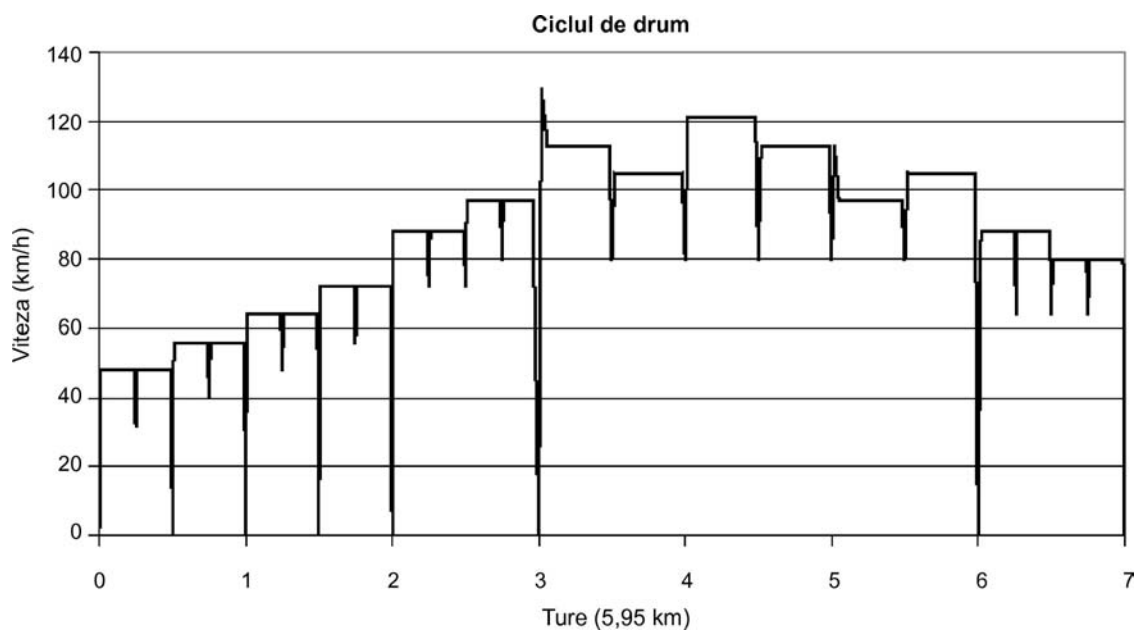
Ciclul constă în 7 ture sau o cursă de 6 km. Lungimea turei poate fi ajustată pentru a corespunde lungimii totale a traseului de încercare.

## Ciclul de drum

Tura	Descriere	Gradul de accelerare obișnuit m/s <sup>2</sup>
1	(pornire motor) 10 secunde la ralanti	0
1	Accelerare moderată la 48 km/h	1,79
1	Navigare la 48 km/h pentru 1/4 de tură	0
1	Reducere moderată a vitezei la 32 km/h	- 2,23
1	Accelerație moderată la 48 km/h	1,79
1	Navigare la 48 km/h pentru 1/4 de tură	0
1	Reducere moderată a vitezei până la oprire	- 2,23
1	Ralanti pentru 5 secunde	0
1	Accelerație moderată la 56 km/h	1,79
1	Navigare la 56 km/h pentru 1/4 de tură	0
1	Reducere moderată a vitezei la 40 km/h	- 2,23
1	Accelerație moderată la 56 km/h	1,79
1	Navigare cu viteza de 56 km/h pentru 1/4 de tură	0
1	Reducere moderată a vitezei până la oprire	- 2,23
2	Ralanti pentru 10 secunde	0
2	Accelerație moderată la 64 km/h	1,34
2	Navigare cu viteza de 64 km/h pentru 1/4 de tură	0
2	Reducere moderată a vitezei la 48 km/h	- 2,23
2	Accelerație moderată la 64 km/h	1,34
2	Navigare cu viteza de 64 km/h pentru 1/4 de tură	0
2	Reducere moderată a vitezei până la oprire	- 2,23
2	Ralanti pentru 5 secunde	0
2	Accelerație moderată la 72 km/h	1,34
2	Navigare cu viteza de 72 km/h pentru 1/4 de tură	0
2	Reducere moderată a vitezei la 56 km/h	- 2,23
2	Accelerație moderată la 72 km/h	1,34
2	Navigare cu viteza de 72 km/h pentru 1/4 de tură	0
2	Reducere moderată a vitezei până la oprire	- 2,23
3	Ralanti pentru 10 secunde	0
3	Accelerare puternică la 88 km/h	1,79
3	Navigare cu viteza de 88 km/h pentru 1/4 de tură	0
3	Reducere moderată a vitezei la 72 km/h	- 2,23
3	Accelerație moderată la 88 km/h	0,89

Tura	Descriere	Gradul de accelerare obișnuit m/s <sup>2</sup>
3	Navigare cu viteza de 88 km/h pentru 1/4 de tură	0
3	Reducere moderată a vitezei la 72 km/h	- 2,23
3	Accelerație moderată la 97 km/h	0,89
3	Navigare cu viteza de 97 km/h pentru 1/4 de tură	0
3	Reducere moderată a vitezei la 80 km/h	- 2,23
3	Accelerație moderată la 97 km/h	0,89
3	Navigare cu viteza de 97 km/h pentru 1/4 de tură	0
3	Reducere moderată a vitezei până la oprire	- 1,79
4	Ralanti pentru 10 secunde	0
4	Accelerație puternică la 129 km/h	1,34
4	Frânare la 113 km/h	- 0,45
4	Navigare cu viteza de 113 km/h pentru 1/2 de tură	0
4	Reducere moderată a vitezei la 80 km/h	- 1,34
4	Accelerație moderată la 105 km/h	0,89
4	Navigare cu viteza de 105 km/h pentru 1/2 de tură	0
4	Reducere moderată a vitezei la 80 km/h	- 1,34
5	Accelerație moderată la 121 km/h	0,45
5	Navigare cu viteza de 121 km/h pentru 1/2 de tură	0
5	Reducere moderată a vitezei la 80 km/h	- 1,34
5	Accelerație ușoară la 113 km/h	0,45
5	Navigare cu viteza de 113 km/h pentru 1/2 de tură	0
5	Reducere moderată a vitezei la 80 km/h	- 1,34
6	Accelerație moderată la 113 km/h	0,89
6	Frânare la 97 km/h	- 0,45
6	Navigare cu viteza de 97 km/h pentru 1/2 de tură	0
6	Reducere moderată a vitezei la 80 km/h	- 1,79
6	Accelerație moderată la 104 km/h	0,45
6	Navigare cu viteza de 104 km/h pentru 1/2 de tură	0
6	Reducere moderată a vitezei până la oprire	- 1,79
7	Ralanti pentru 45 de secunde	0
7	Accelerație puternică la 88 km/h	1,79
7	Navigare cu viteza de 88 km/h pentru 1/4 de tură	0
7	Reducere moderată a vitezei la 64 km/h	- 2,23
7	Accelerație moderată la 88 km/h	0,89
7	Navigare cu viteza de 88 km/h pentru 1/4 de tură	0
7	Reducere moderată a vitezei la 64 km/h	- 2,23
7	Accelerație moderată la 80 km/h	0,89
7	Navigare cu viteza de 80 km/h pentru 1/4 de tură	0
7	Reducere moderată a vitezei la 64 km/h	- 2,23
7	Accelerație moderată la 80 km/h	0,89
7	Navigare cu viteza de 80 km/h pentru 1/4 de tură	0
7	Reducere moderată a vitezei până la oprire	- 2,23

Ciclul de drum este reprezentat grafic în următoarea figură:



## ANEXA VIII

## VERIFICAREA EMISIILOR MEDII LA TEMPERATURI AMBIENTE SCĂZUTE

(ÎNCERCAREA DE TIP 6)

## 1. INTRODUCERE

- 1.1. Prezenta anexă descrie echipamentele necesare și procedura pentru încercarea de tip 6, în vederea verificării emisiile la temperaturi scăzute.

## 2. CERINȚE GENERALE

- 2.1. Cerințele generale pentru încercarea de tip 6 sunt cele prevăzute la punctele 5.3.5.1.1.-5.3.5.3.2. din Regulamentul nr. 83 CEE/ONU, cu excepțiile de mai jos.
- 2.2. Referirea la „hidrocarburi” de la punctul 5.3.5.1.4. din Regulamentul nr. 83 CEE/ONU se înțelege „hidrocarburi totale”
- 2.3. Valorile limită stabilite la punctul 5.3.5.2 din Regulamentul nr. 83 CEE/ONU se referă la valorile limită trecute în tabelul 3 din anexa 1 la Regulamentul (CE) nr. 715/2007.

## 3. CERINȚE TEHNICE

- 3.1. Cerințele și specificațiile tehnice sunt cele prevăzute la punctele 2-6 din anexa 8 la Regulamentul nr. 83 CEE/ONU, cu excepțiile de la punctele următoare.
- 3.2. Trimiterea la punctul 3 din anexa 10 de la punctul 3.4.1 din anexa 8 la Regulamentul nr. 83 CEE/ONU se înțelege ca trimitere la secțiunea B din anexa IX la prezentul regulament.
- 3.3. Referirile la „hidrocarburi” se înțeleg „hidrocarburi totale” la următoarele puncte din anexa 8 la Regulamentul nr. 83 CEE/ONU:

Punctul 2.4.1

Punctul 5.1.1

---

## ANEXA IX

## SPECIFICAȚIILE CARBURANȚILOR DE REFERINȚĂ

## A. CARBURANȚI DE REFERINȚĂ

## 1. Date tehnice pentru carburanții folosiți pentru încercarea vehiculelor echipate cu motoare cu aprindere prin scânteie

Tip: Benzină (E5)

Echilibru	Unitate	Limite <sup>(1)</sup>		Metoda de încercare
		Minimă	Maximă	
Cifra octanică „Research”, RON		95,0	—	EN 25164 prEN ISO 5164
Cifra octanică motor, MON		85,0	—	EN 25163 prEN ISO 5163
Densitate la 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	743	756	EN ISO 3675 EN ISO 12185
Presiunea de vapori „Reid”	kPa	56,0	60,0	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Conținut de apă	% v/v		0,15	ASTM E 1064
Rata de distilare:				
— evaporare la 70 °C	% v/v	24,0	44,0	EN-ISO 3405
— evaporare la 100 °C	% v/v	48,0	60,0	EN-ISO 3405
— evaporare la 150 °C	% v/v	82,0	90,0	EN-ISO 3405
— punct de fierbere final	°C	190	210	EN-ISO 3405
Reziduuri	% v/v	—	2,0	EN-ISO 3405
Conținutul de hidrocarburi:				
— olefine	% v/v	3,0	13,0	ASTM D 1319
— aromatice	% v/v	29,0	35,0	ASTM D 1319
— benzen	% v/v	—	1,0	EN 12177
— saturate	% v/v	Raport		ASTM 1319
Raport carbon/hidrogen		Raport		
Raport carbon/oxigen		Raport		
Perioadă de inducție <sup>(2)</sup>	minute	480	—	EN-ISO 7536
Conținut de oxigen <sup>(3)</sup>	% m/m	Raport		EN 1601
Conținutul de gume prezente	mg/ml	—	0,04	EN-ISO 6246
Conținutul de sulf <sup>(4)</sup>	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Coroziune pe lama de cupru		—	Clasa 1	EN-ISO 2160
Conținutul de plumb	mg/l	—	5	EN 237

Echilibru	Unitate	Limite <sup>(1)</sup>		Metoda de încercare
		Minimă	Maximă	
Conținutul de fosfor <sup>(2)</sup>	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Etanol <sup>(3)</sup>	% v/v	4,7	5,3	EN 1601 EN 13132

(1) Valorile indicate în specificații sunt „valori reale”. La stabilirea valorilor lor limită s-au aplicat condițiile standardului ISO 4259 *Produce petroliere – Determinarea și aplicarea datelor de fidelitate relativă a metodelor de încercare* și la fixarea unei valori minime s-a luat în considerare o diferență minimă de 2R peste zero; la fixarea valorii maxime și minime, diferența minimă este de 4R (R = reproductibilitatea). Fără a aduce atingere acestei măsuri, care este necesară din motive tehnice, producătorul de carburanți ar trebui totuși să vizeze o valoare nulă atunci când valoarea maximă stipulată este de 2R și o valoare medie atunci când sunt specificate limitele minimă și maximă. În cazul în care este necesară clarificarea problemei conformității unui carburant cu cerințele specificațiilor, ar trebui să se aplice condițiile prescise de ISO 4259.

(2) Carburantul poate conține inhibitori de oxidare și inhibitori de cataliză metalică utilizați în mod obișnuit pentru stabilizarea circuitelor de benzină din rafinării, dar nu sunt autorizate adaosurile de aditivi detergenți/dispersivi și uleiuri solvente.

(3) Etanolul care îndeplinește specificațiile EN 15376 este singurul oxigenat care se adaugă în mod intenționat la carburantul de referință.

(4) Trebuie declarat conținutul real de sulf al carburantului folosit la încercarea tip I.

(5) Se interzice adăugarea, în mod intenționat, a unor compuși care conțin fosfor, fier, mangan sau plumb la acest carburant de referință.

Tip: Etanol (E85)

Echilibru	Unitate	Limite <sup>(1)</sup>		Metoda de încercare <sup>(2)</sup>
		Minimă	Maximă	
Cifra octanică „Research”, RON		95,0	—	EN ISO 5164
Cifra octanică motor, MON		85,0	—	EN ISO 5163
Densitatea la 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	Raport		ISO 3675
Presiunea vaporilor	kPa	40,0	60,0	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Conținutul de sulf <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Stabilitatea oxidării	minute	360		EN ISO 7536
Conținutul de gume prezente (spălate cu solvent)	mg/100ml	—	5	EN-ISO 6246
Aspect Acesta va fi stabilit la temperatura ambientală sau la 15 °C oricare din acestea este mai ridicată.		Clar și strălucitor, vizibil liber de poluanți în suspensie sau precipitați		Inspecție vizuală
Etanol și alcoolii mai ridicați <sup>(7)</sup>	% (V/V)	83	85	EN 1601 EN 13132 EN 14517
Alcoolii ridicați (C3-C8)	% (V/V)	—	2,0	
Metanol	% (V/V)		0,5	
Benzină <sup>(5)</sup>	% (V/V)	Echilibru		EN 228
Fosfor	mg/l	0,3 <sup>(6)</sup>		ASTM D 3231
Conținut de apă	% (V/V)		0,3	ASTM E 1064
Conținut cloruri anorganice	mg/l		1	ISO 6227
pHe		6,5	9,0	ASTM D 6423
Coroziune pe lama de cupru (3h la 50 °C)	Rating	Clasa 1		EN ISO 2160
Aciditate, (precum acidul acetic CH <sub>3</sub> COOH)	% (m/m) (mg/l)	—	0,005(40)	ASTM D 1613



Echilibru	Unitate	Limite <sup>(1)</sup>		Metoda de încercare <sup>(2)</sup>
		Minimă	Maximă	
Raportul carbon/hidrogen		raport		
Raportul carbon/oxigen		raport		

(1) Valorile indicate în specificații sunt „valori reale”. La stabilirea valorilor lor limită s-au aplicat condițiile standardului ISO 4259 *Produse petroliere – Determinarea și aplicarea datelor de fidelitate relativă a metodelor de încercare* și la fixarea unei valori minime s-a luat în considerare o diferență minimă de 2R peste zero; la fixarea valorii maxime și minime, diferența minimă este de 4R (R = reproductibilitatea). Fără a aduce atingere acestei măsuri, care este necesară din motive tehnice, producătorul de carburanți ar trebui totuși să vizeze o valoare nulă atunci când valoarea maximă stipulată este de 2R și o valoare medie atunci când sunt specificate limitele minimă și maximă. În cazul în care este necesară clarificarea problemei conformității unui carburant cu cerințele specificațiilor, ar trebui să se aplice condițiile prescrise de ISO 4259.

(2) În caz de dispută, se va folosi procedura de soluționare a acestora și interpretarea rezultatelor pe baza metodei de precizie, descrisă în EN ISO 4259.

(3) În caz de dispută națională cu privire la conținutul de sulf, se va folosi EN ISO 20846 sau EN ISO 20884 în mod similar cu referința din anexa națională la EN 228.

(4) Trebuie să se raporteze conținutul real de sulf al carburantului folosit în încercarea de tipul 1.

(5) Conținutul benzinei fără plumb poate fi determinat ca 100 minus suma conținutului procentual de apă și alcooli

(6) Se interzice adăugarea, în mod intenționat, a unor compuși care conțin fosfor, fier, mangan sau plumb la acest carburant de referință.

(7) Etanolul care îndeplinește specificațiile EN 15376 este singurul oxigenat care se adaugă în mod intenționat la carburantului de referință.

Tip: GPL

Echilibru	Unitate	Carburant A	Carburant B	Metoda de încercare
Compoziție:				ISO 7941
Conținut C <sub>3</sub>	% vol	30 ± 2	85 ± 2	
Conținut C <sub>4</sub>	% vol	Echilibru	Echilibru	
< C <sub>3</sub> , > C <sub>4</sub>	% vol	Maxim 2	Maxim 2	
Olefine	% vol	Maxim 12	Maxim 15	
Reziduu de evaporare	mg/kg	maxim 50	Maxim 50	prEN 15470
Apa la 0 °C		Fără	Fără	prEN 15469
Conținutul total de sulf	mg/kg	Maxim 10	Maxim 10	ASTM 6667
Sulfură de hidrogen		Niciunul	Niciunul	ISO 8819
Coroziune pe lama de cupru	Rating	Clasa 1	Clasa 1	ISO 6251 <sup>(1)</sup>
Miros		Caracteristic	Caracteristic	
Cifra octanică motor		Minim 89	Minim 89	EN 589 anexa B

(1) Această metodă poate să nu determine cu acuratețe prezența materialelor corozive în cazul în care eșantionul conține inhibitori de coroziune sau alte substanțe chimice care reduc capacitatea corozivă a eșantionului asupra benzii de cupru. Prin urmare, adăugarea unor astfel de compuși în scopul unic de a influența metoda de testare aplicată este interzisă.

Tip: Gaz natural/Biometan

Caracteristici	Unități	Bază	Limite		Metoda de încercare
			minime	maximă	

#### Carburant de referință G20

Compoziție:					
Metan	% mol	100	99	100	ISO 6974
Echilibru <sup>(1)</sup>	% mol	—	—	1	ISO 6974
N <sub>2</sub>	% mol				ISO 6974
Conținutul de sulf	mg/m <sup>3</sup> <sup>(2)</sup>	—	—	10	ISO 6326-5
Indicele Wobbe Index (net)	MJ/m <sup>3</sup> <sup>(3)</sup>	48,2	47,2	49,2	

#### Carburant de referință G25

Compoziție:					
Metan	% mol	86	84	88	ISO 6974

Caracteristici	Unități	Bază	Limite		Metoda de încercare
			minime	maximă	
Echilibru <sup>(1)</sup>	% mol	—	—	1	ISO 6974
N <sub>2</sub>	% mol	14	12	16	ISO 6974
Conținutul de sulf	mg/m <sup>3</sup> <sup>(2)</sup>	—	—	10	ISO 6326-5
Indicele Wobbe (net)	MJ/m <sup>3</sup> <sup>(3)</sup>	39,4	38,2	40,6	

<sup>(1)</sup> Gaz inert (altul decât N<sub>2</sub>) + C<sub>2</sub> + C<sub>2+</sub>.

<sup>(2)</sup> Valoare care trebuie stabilită la 293,2 K (20 °C) și 101,3 kPa.

<sup>(3)</sup> Valoare care trebuie stabilită la 273,2 K (0 °C) și 101,3 kPa.

## 2. Date tehnice pentru carburanții folosiți pentru încercarea vehiculelor echipate cu aprindere prin comprimare

Tip: Motorină (B5)

Parametru	Unitate	Limite <sup>(1)</sup>		Metoda de încercare
		Minimă	Maximă	
Cifra cetanică <sup>(2)</sup>		52,0	54,0	EN-ISO 5165
Densitatea la 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	833	837	EN-ISO 3675
Distilare:				
— punct 50 %	°C	245	—	EN-ISO 3405
— punct 95 %	°C	345	350	EN-ISO 3405
— punct final de fierbere	°C	—	370	EN-ISO 3405
Punct de aprindere	°C	55	—	EN 22719
CFPP	°C	—	- 5	EN 116
Vâscozitatea la 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	2,3	3,3	EN-ISO 3104
Hidrocarburi aromatice policiclice	% m/m	2,0	6,0	EN 12916
Conținut de sulf <sup>(3)</sup>	mg/kg	—	10	EN ISO 20846/EN ISO 20884
Coroziunea cuprului		—	Clasa 1	EN-ISO 2160
Reziduu de carbon Conradson (10 % DR)	% m/m	—	0,2	EN-ISO 10370
Conținut de cenușă	% m/m	—	0,01	EN-ISO 6245
Conținut de apă	% m/m	—	0,02	EN-ISO 12937
Număr de neutralizare (acid puternic)	mg KOH/g	—	0,02	ASTM D 974
Stabilitatea oxidării <sup>(4)</sup>	mg/ml	—	0,025	EN-ISO 12205
Lubricitate (diametru de deteriorare HFRR la 60 °C)	μm	—	400	EN ISO 12156
Stabilitatea oxidării @ 110 °C <sup>(4)</sup> <sup>(6)</sup>	h	20,0		EN 14112
FAME <sup>(5)</sup>	% v/v	4,5	5,5	EN 14078

<sup>(1)</sup> Valorile indicate în specificații sunt „valori reale”. La stabilirea valorilor lor limită s-au aplicat condițiile standardului ISO 4259 *Produce petroliere – Determinarea și aplicarea datelor de fidelitate relativă a metodelor de încercare* și la fixarea unei valori minime s-a luat în considerare o diferență minimă de 2R peste zero; la fixarea valorii maxime și minime, diferența minimă este de 4R (R = reproductibilitatea). Fără a aduce atingere acestei măsuri, care este necesară din motive tehnice, producătorul de carburanți ar trebui totuși să vizeze o valoare nulă atunci când valoarea maximă stipulată este de 2R și o valoare medie atunci când sunt specificate limitele minimă și maximă. În cazul în care este necesară clarificarea problemei conformității unui carburant cu cerințele specificațiilor, ar trebui să se aplice condițiile prescrise de ISO 4259.

<sup>(2)</sup> Seria cetanică nu este în conformitate cu cerințele unui serii minime de 4R. Cu toate acestea, în caz de litigiu între furnizorul de carburant și beneficiar, pentru a se rezolva aceste dispute, se pot folosi termenii din ISO 4259, preferându-se măsurări repetate de un număr suficient de mare de ori, pentru a se asigura precizia acestora și nu o singură măsurare.

<sup>(3)</sup> Trebuie să se raporteze conținutul real de sulf al carburantului folosit în încercarea de tipul 1.

<sup>(4)</sup> Deși stabilitatea oxidării este controlată, este posibil ca durata de depozitare să fie limitată. În acest caz, furnizorul este cel care poate da indicații cu privire la condițiile de stocare și la termenul de valabilitate.

<sup>(5)</sup> Conținut FAME pentru a respecta specificațiile din EN 14214

<sup>(6)</sup> Stabilitatea oxidării poate fi demonstrată de EN-ISO 12205 sau de EN 14112. Această cerință va fi revizuită pe baza evaluărilor CEN/TC19 privind performanța stabilității oxidării și încercările limită

B. CARBURANT DE REFERINȚĂ FOLOSIT PENTRU ÎNCERCĂRILE PRIVIND EMISIILE LA TEMPERATURI AMBIENTALE SCĂZUTE – ÎNCERCAREA DE TIPUL 6

Tip: Benzină (E5)

Parametru	Unitate	Limite <sup>(1)</sup>		Metoda de încercare
		Minimă	Maximă	
Cifra octanică „Research”, RON		95,0	—	EN 25164 prEN ISO 5164
Cifra octanică motor, MON		85,0	—	EN 25163 prEN ISO 5163
Densitatea la 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	743	756	ISO 3675 EN ISO 12185
Presiunea vaporilor	kPa	56,0	95,0	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Conținut de apă	% v/v		0,015	ASTM E 1064
Distilare:				
— evaporată la 70 °C	% v/v	24,0	44,0	EN-ISO 3405
— evaporată la 100 °C	% v/v	50,0	60,0	EN-ISO 3405
— evaporată la 150 °C	% v/v	82,0	90,0	EN-ISO 3405
— punct final de fierbere	°C	190	210	EN-ISO 3405
Reziduuri	% v/v	—	2,0	EN-ISO 3405
Analiza hidrocarburilor:				
— olefine	% v/v	3,0	13,0	ASTM D 1319
— aromatice	% v/v	29,0	35,0	ASTM D 1319
— benzen	% v/v	—	1,0	EN 12177
— saturate	% v/v	Raport		ASTM D 1319
Raportul carbon/hidrogen		Raport		
Raportul carbon/oxigen		Raport		
Perioada de inducție <sup>(2)</sup>	minute	480	—	EN-ISO 7536
Conținutul de oxigen <sup>(3)</sup>	% m/m	Raport		EN 1601
Gume prezente	mg/ml	—	0,04	EN-ISO 6246
Conținutul de sulf <sup>(4)</sup>	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Coroziunea cuprului		—	Clasa 1	EN-ISO 2160
Conținut de plumb	Mg/l	—	5	EN 237
Conținut de fosfor <sup>(5)</sup>	Mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Etanol <sup>(3)</sup>	% v/v	4,7	5,3	EN 1601 EN 13132

<sup>(1)</sup> Valorile indicate în specificații sunt „valori reale”. La stabilirea valorilor lor limită s-au aplicat condițiile standardului ISO 4259 *Produce petroliere – Determinarea și aplicarea datelor de fidelitate relativă a metodelor de încercare* și la fixarea unei valori minime s-a luat în considerare o diferență minimă de 2R peste zero; la fixarea valorii maxime și minime, diferența minimă este de 4R (R = reproductibilitatea). Fără a aduce atingere acestei măsuri, care este necesară din motive tehnice, producătorul de carburanți ar trebui totuși să vizeze o valoare nulă atunci când valoarea maximă stipulată este de 2R și o valoare medie atunci când sunt specificate limitele minimă și maximă. În cazul în care este necesară clarificarea problemei conformității unui carburant cu cerințele specificațiilor, ar trebui să se aplice condițiile prescrise de ISO 4259..

<sup>(2)</sup> Carburantul poate conține inhibitori de oxidare și inhibitori de cataliză metalică utilizați în mod obișnuit pentru stabilizarea circuitelor de benzină din rafinării, dar nu sunt autorizate adaosurile de aditivi detergenți/dispersivi și uleiuri solvente.

<sup>(3)</sup> Etanolul care îndeplinește specificațiile EN 15376 este singurul oxigenat care se adaugă în mod intenționat la carburantul de referință.

<sup>(4)</sup> Trebuie să se raporteze conținutul real de sulf al carburantului folosit în încercarea de tipul 6.

<sup>(5)</sup> Se interzice adăugarea, în mod intenționat, a unor compuși care conțin fosfor, fier, mangan sau plumb la acest carburant de referință.

Tip: Etanol (E75)

Specificațiile pentru acest carburant de referință vor fi elaborate înaintea datelor stabilite la articolul 10 alineatul (6) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007.

## ANEXA X

**PROCEDURA DE ÎNCERCARE PRIVIND EMISIILE PENTRU VEHICULE ELECTRICE HIBRIDE (HEV)**

## 1. INTRODUCERE

- 1.1. Prezenta anexă stabilește dispozițiile specifice suplimentare privind omologarea de tip a unui vehicul electric hibrid (HEV).

## 2. CERINȚE TEHNICE

- 2.1. Specificațiile și cerințele tehnice sunt cele stabilite în anexa 14 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU cu excepțiile descrise în secțiunea următoare.
  - 2.2. Referințele la alineatul (5).3.1.4. din secțiunile 3.1.2.6., 3.1.3.5., 3.2.2.7. și 3.2.3.5. din anexa 14 la Regulamentul nr. 83 al CEE/ONU trebuie înțelese ca referințe la tabelul 1 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru vehiculele Euro 5 și tabelul 2 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru vehiculele Euro 6.
-

## ANEXA XI

## SISTEME DE DIAGNOSTICARE LA BORD A AUTOVEHICULELOR (OBD)

1. INTRODUCERE
  - 1.1. Prezenta anexă definește aspectele funcționale ale sistemelor de diagnosticare la bord (OBD) pentru controlul emisiilor provenite de la autovehicule.
2. CERINȚE ȘI ÎNCERCĂRI
  - 2.1. Cerințele și încercările pentru sistemele OBD sunt cele specificate la punctul 3 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU. Excepțiile de la aceste cerințe și cerințele suplimentare sunt menționate la punctele care urmează.
  - 2.2. Distanța de durabilitate specificată la punctele 3.1 și 3.3.1. ale anexei 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU trebuie înțeleasă ca referință pentru cerințele din anexa VII la regulament.
  - 2.3. Trei limite prag specificate la punctul 3.3.2 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU trebuie înțelese ca referințe pentru tabelele de mai jos:
    - 2.3.1. Limitele prag OBD pentru vehiculele omologate de tip în conformitate cu limitele de emisie din tabelul 1 al anexei I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 sunt stabilite în următorul tabel.

## Limite prag OBD pentru Euro 5

Categorie	Clasă	Masa de referință (RW) (kg)	Masa monoxidului de carbon		Masa hidrocarburilor nemetan		Masa oxizilor de azot		Masa particulelor	
			(CO) (mg/km)		(NMHC) (mg/km)		(NO <sub>x</sub> ) (mg/km)		(PM) (mg/km)	
			PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI <sup>(1)</sup>	CI <sup>(2)</sup>
M	—	Toate	1 900	1 900	250	320	300	540	50	50
N <sub>1</sub> <sup>(3)</sup>	I	RW ≤ 1 305	1 900	1 900	250	320	300	540	50	50
	II	1 305 < RW ≤ 1 760	3 400	2 400	330	360	375	705	50	50
	III	1 760 < RW	4 300	2 800	400	400	410	840	50	50
N <sub>2</sub>	—	Toate	4 300	2 800	400	400	410	840	50	50

Cheie: PI = Aprindere prin scânteie, CI = Aprindere prin comprimare

<sup>(1)</sup> Standardele privind masa particulelor la motoarele cu aprindere prin scânteie se aplică doar la motoarele cu injecție directă

<sup>(2)</sup> Până la termenii stabilite în articolul 16, o limită prag PM de 80 mg/km se aplică la vehiculele din categoriile M și N cu masa de referință peste 1 760 kg

<sup>(3)</sup> Include vehiculele M<sub>1</sub> care îndeplinesc definiția „nevoi sociale speciale” din Regulamentul (CE) nr. 715/2007.

- 2.3.2. Limitele prag OBD pentru vehiculele cu aprindere prin comprimare care respectă valorile limită privind emisiile Euro 6 stabilite în tabelul 2 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 și omologate de tip până la termenii specificate în articolul 10 alineatul (4) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007, sunt incluse în următorul tabel. Aceste limite prag încetează să se aplice de la termenii specificate în articolul 10 alineatul (5) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru noile vehicule care trebuie înmatriculate, vândute sau puse în circulație.

### Limite prag intermediare OBD Euro 6

Categorie	Clasă	Masa de referință (RW) (kg)	Masa monoxidului de carbon	Masa hidrocarburilor nemetan	Masa oxizilor de azot	Masa particulelor
			(CO) (mg/km)	(NMHC) (mg/km)	(NO <sub>x</sub> ) (mg/km)	(PM) (mg/km)
			CI	CI	CI	CI
M	—	Toate	1900	320	240	50
N <sub>1</sub>	I	RW ≤ 1 305	1900	320	240	50
	II	1 305 < RW ≤ 1 760	2 400	360	315	50
	III	1 760 < RW	2 800	400	375	50
N <sub>2</sub>	—	Toate	2 800	400	375	50

Cheie: CI = Aprindere prin comprimare

2.4. În plus față de prevederile punctului 3.2.1 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU, producătorul poate dezactiva temporar sistemul OBD în următoarele condiții:

- (a) Pentru vehiculele alimentate cu mult carburant, monocarburant sau bicarburant, timp de 1 minut după re-alimentare, pentru a permite recunoașterea calității și compoziției carburantului de către ECU;
- (b) Pentru vehiculele alimentate cu bicarburant, timp de 5 secunde după schimbarea carburantului pentru a permite reajustarea parametrilor motorului.

Producătorul se poate abate de la aceste limite de timp dacă poate demonstra că stabilizarea sistemului de alimentare în urma re-alimentării sau schimbarea carburantului durează mai mult timp din motive tehnice justificate. În oricare din cazuri, sistemul de diagnosticare la bord (sistemul OBD) se reactivează imediat ce fie calitatea și compoziția carburantului sunt recunoscute, fie parametrii motorului sunt reajustați.

2.5. Punctul 3.3.3.1 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU se înlocuiește cu următoarea cerință:

Sistemul OBD monitorizează scăderea eficienței convertizorului catalitic cu privire la emisiile de THC și NO<sub>x</sub>. Producătorii pot monitoriza catalizatorul frontal individual sau în combinație cu următorul/următorii catalizator(i) în aval. Fiecare catalizator sau combinație de catalizatori monitorizați sunt considerați disfuncționali dacă emisiile depășesc limitele prag de NMHC sau NO<sub>x</sub> specificate la punctul 3.2 din prezenta anexă. Cerința de monitorizare a scăderii eficienței convertizorului catalitic în ceea ce privește emisiile de NO<sub>x</sub> se aplică prin derogare numai de la termenii specificate la articolul 17.

2.6. Punctul 3.3.3.3 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU stabilește monitorizarea deteriorării tuturor senzorilor de oxigen montați și utilizați pentru monitorizarea disfuncționalităților convertizorului catalitic în conformitate cu cerințele prezentei anexe.

2.7. În plus față de cerințele de la punctul 3.3.3 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU, se monitorizează orice disfuncționalitate a motoarelor cu aprindere prin scânteie și injecție directă, care poate genera emisii peste limitele prag stabilite la punctul 2.3 din prezenta anexă și care trebuie să fie monitorizată în conformitate cu cerințele anexei privind motoarele cu aprindere prin comprimare.

2.8. În plus față de cerințele de la punctul 3.3.4 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU, se monitorizează disfuncționalitățile și scăderea eficienței sistemului EGR.

2.9. În plus față de cerințele de la punctul 3.3.4 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU, se monitorizează disfuncționalitățile și scăderea eficienței unui sistem de post-tratare a NO<sub>x</sub> cu reactivi, precum și subsistemul de dozare al reactivului.

2.10. În plus față de cerințele de la punctul 3.3.4 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU, se monitorizează disfuncționalitățile și scăderea eficienței unui sistem de post-tratare a NO<sub>x</sub> fără reactivi.

- 2.11. În plus față de cerințele de la punctul 6.3.2 din apendicele 1 al anexei 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU, producătorul demonstrează că disfuncționalitățile valvei și răcitorului EGR sunt detectate de către sistemul OBD pe perioada încercării de omologare a acestuia.
- 2.12. La punctul 6.4.1.2 din apendicele 1 al anexei 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU, trimerile la „HC” (hidrocarburi) se înțeleg ca „NHMC” (hidrocarburi nemetan).
- 2.13. În plus față de cerințele de la punctul 6.5.1.3 din apendicele 1 la anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU, toate informațiile care trebuie înregistrate cu referire la performanțele OBD în timpul funcționării conform prevederilor de la punctul 3.6 din apendicele 1 la anexă sunt disponibile prin portul serial de date din componenta conectorului standardizat de comunicații, în conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.3 din apendicele 1 al anexei 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU.

### 3. PREVEDERI ADMINISTRATIVE PENTRU DISFUNCȚIONALITĂȚILE SISTEMELOR OBD

- 3.1. Pentru examinarea cererii de acordare a omologării de tip pentru un vehicul care prezintă una sau mai multe dintre deficiențele stabilite la articolul 6 alineatul (2), autoritatea de omologare stabilește dacă respectarea cerințelor din prezenta anexă este imposibilă sau nerezonabilă.
- 3.2. Autoritatea de omologare ia în considerare informațiile producătorului care detaliază factori precum, însă fără a se limita la aceștia, fezabilitatea tehnică, termenul de execuție și cicluri de producție inclusiv fazarea și defazarea motoarelor sau proiecte de vehicule ori actualizări programate ale computerelor, măsura în care sistemul OBD obținut devine eficient în respectarea cerințelor din regulament, iar producătorul a demonstrat un efort acceptabil cu privire la respectarea cerințelor conform regulamentului.
- 3.3. Autoritatea de omologare nu acceptă solicitări privind deficiențele care includ lipsa totală a unui monitor de diagnostic impus.
- 3.4. Autoritatea de omologare nu acceptă solicitări privind deficiențele care nu respectă limitele prag OBD stabilite la punctul 2.3
- 3.5. La determinarea ordinii identificate a deficiențelor, se identifică întâi acele deficiențe la care se face referire la punctele 3.3.3.1, 3.3.3.2 și 3.3.3.3 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU privind motoarele cu aprindere prin scânteie și la punctele 3.3.4.1, 3.3.4.2 și 3.3.4.3 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU privind motoarele cu aprindere prin comprimare.
- 3.6. Înainte sau la momentul omologării de tip, nu se acordă nicio deficiență referitoare la cerințele de la punctul 6.5, cu excepția sub-punctului 6.5.3.4 din apendicele 1 al anexei 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU.

#### 3.6. Perioada de deficiență

- 3.6.1. Deficiența poate fi realizată timp de doi ani de la data omologării de tip a vehiculului dacă se demonstrează necesitatea unei modificări substanțiale la echipamentele vehiculului și termen de execuție suplimentar mai mare de doi ani pentru corectarea deficienței. În acest caz, deficiența poate fi realizată pe o perioadă de cel mult trei ani.
- 3.6.2. Producătorul poate solicita acordarea retroactivă unei deficiențe din partea autorității de omologare în cazul în care aceasta este descoperită după omologarea de tip inițială. În acest caz, deficiența poate fi realizată timp de doi ani de la data notificării autorității de omologare dacă se demonstrează necesitatea unei modificări substanțiale la echipamentele vehiculului și termen de execuție suplimentar mai mare de doi ani pentru corectarea deficienței. În acest caz, deficiența poate fi realizată pe o perioadă de cel mult trei ani.
- 3.7. În conformitate cu articolul 6 alineatul (2), autoritatea de omologare notifică decizia de acordare a unei solicitări de deficiență.

### 4. ACCESIBILITATEA LA INFORMAȚIILE PRIVIND SISTEMELE OBD

- 4.1. Condițiile privind accesul la informațiile privind sistemele OBD sunt specificate la punctul 5 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU. Excepțiile de la aceste condiții sunt stabilite la punctele următoare.
- 4.2. Trimerile la apendicele 1 din anexa 2 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU se înțeleg ca trimeri la apendicele 5 la anexa 1 la regulament.
- 4.3. Trimerile la punctul 4.2.11.2.7.6. din anexa 1 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU se înțeleg ca trimeri la punctul 3.2.12.2.7.6. din apendicele la anexa 1 la prezentul regulament.

- 
- 4.4. Termenii „părți contractante” se înțeleg ca „state membre”.
- 4.5. Referirile la omologarea acordată conform Regulamentului nr. 83 se înțeleg ca referiri la omologarea de tip acordată în conformitate cu regulamentul și cu Directiva 70/220/CEE <sup>(1)</sup> a Consiliului.
- 4.6. Omologarea CEE-ONU de tip se înțelege ca omologare CE de tip.
- 

---

(1) JO L 76, 6.4.1971, p. 1.



## Apendicele 1

**ASPECTE FUNCȚIONALE ALE SISTEMELOR DE DIAGNOSTICARE LA BORD (SISTEME OBD)**

## 1. INTRODUCERE

1.1. Prezentul apendice descrie procedurile de încercare în conformitate cu punctul 2 din prezenta anexă.

## 2. CERINȚE TEHNICE

- 2.1. Cerințele tehnice și specificațiile sunt prevăzute în apendicele 1 la anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU cu excepțiile și cerințele suplimentare descrise la punctele următoare.
- 2.2. Trimiterile la limitele prag OBD prevăzute la punctul 3.3.2 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU se înțeleg ca trimiteri la limitele prevăzute la punctul 2.3 din anexă.
- 2.3. Carburanții de referință prevăzuți la punctul 3.2 al apendicelui 1 la anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU se înțeleg ca trimitere la specificațiile privind carburantul de referință corespunzător din anexa IX la prezentul regulament.
- 2.4. Trimiterea la anexa 11 de la punctul 6.5.1.4 din apendicele 1 la anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU se înțelege ca trimitere la anexa XI la prezentul regulament.
- 2.5. Pentru vehiculele omologate la valori limită Euro 6 incluse în tabelul 2 din anexa 1 la Regulamentul (CE) Nr. 715/2007, punctul 6.5.3.1 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU se înlocuiește cu următorul text:

„Pentru diagnosticări privind emisiile, se utilizează următorul standard pentru conexiunea de comunicații la bord și în afara bordului:

”ISO 15765-4 „Vehicule rutiere – Diagnosticări pe magistrala CAN – Partea a 4-a: Cerințe pentru sisteme privind emisiile din 10 ianuarie 2005”

## 3. PERFORMANȚE ÎN TIMPUL FUNCȚIONĂRII

3.1. **Cerințe generale.**

- 3.1.1. Fiecare monitor din sistemul OBD se execută cel puțin o dată pentru fiecare ciclu de conducere în care sunt îndeplinite condițiile de monitorizare specificate la punctul 3.2 Producătorii nu utilizează raportul calculat (sau oricare element al acestuia) sau orice altă indicație a frecvenței de monitorizare în calitate de condiție de monitorizare pentru oricare monitor.
- 3.1.2. Raportul de performanță în timpul utilizării (IUPR) a unui monitor dat M al sistemului OBD menționat la articolul 5 alineatul (3) este:

$$IUPR_M = \frac{\text{Numărător}_M}{\text{Numitor}_M}$$

- 3.1.3. Compararea numărătorului cu numitorul indică frecvența cu care operează un monitor dat comparativ cu funcționarea vehiculului. Pentru ca toți producătorii să urmărească  $IUPR_M$  în aceeași manieră, se stabilesc cerințe detaliate pentru definirea și creșterea treptată a valorilor acestor contoare.
- 3.1.4. Dacă, în conformitate cu cerințele prezentei anexe, vehiculul este echipat cu un monitor dat M,  $IUPR_M$  este mai mare sau egal cu următoarele valori minime:
- (i) 0,260 pentru sisteme de aer secundare și alte monitoare de pornire la rece
  - (ii) 0,520 pentru monitori de control privind epurarea emisiilor prin evaporare
  - (iii) 0,336 pentru toți ceilalți monitori

- 3.1.5. Vehiculele respectă cerințele de la punctul 3.1.4 pentru distanțe de cel puțin 160 000 de km. Prin derogare, vehiculele omologate de tip, înmatriculate, vândute sau puse în circulație înainte de termenele stabilite la articolul 10 alineatul (4) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007, au un  $IUPR_M$  mai mare sau egal cu 0,1 pentru toți monitorii M.
- 3.1.6. Cerințele de la acest punct sunt considerate respectate pentru un monitor M dat, dacă pentru toate vehiculele dintr-o familie OBD dată fabricate într-un an calendaristic dat se mențin următoarele condiții statistice:
- (a)  $IUPR_M$  mediu este egal sau mai mare decât valoarea minimă aplicabilă monitorului.
  - (b) Mai mult de 50 % din totalitatea vehiculelor au un  $IUPR_M$  egal sau mai mare decât valoarea minimă aplicabilă monitorului.
- 3.1.7. Producătorul demonstrează autorității de omologare și la cererea Comisiei îndeplinirea acestor condiții statistice pentru vehiculele produse într-un an calendaristic dat pentru toți monitorii care trebuie raportați de sistemul OBD în conformitate cu punctul 3.6 din prezenta anexă, în cel mult 18 luni de la sfârșitul unui an calendaristic. În acest scop, se utilizează încercările statistice care aplică principii statistice recunoscute și niveluri de siguranță.
- 3.1.8. În scopuri demonstrative pentru acest punct, producătorul poate grupa vehiculele dintr-o familie OBD pe orice alte perioade succesive și care nu depășesc termenul de fabricație de 12 luni în locul unui an calendaristic. Pentru stabilirea eșantionului de încercare a vehiculelor se aplică cel puțin criteriile de selecție de la punctul 2 din apendicele 1 la anexa II. Pentru eșantionul de încercare complet al vehiculelor, producătorul trebuie să raporteze autorităților toate datele privind performanțele în timpul funcționării raportate de sistemul OBD în conformitate cu punctul 3.6 din apendice. La cerere, autoritatea care acordă omologarea pune la dispoziția Comisiei și altor autorități de omologare aceste date și rezultatele evaluării statistice.
- 3.1.9. Autoritățile publice și delegații acestora pot efectua încercări suplimentare asupra vehiculelor cu scopul de a strânge date corespunzătoare înregistrate de vehicule, pentru a verifica respectarea cerințelor din prezenta anexă.
- 3.2. **Numărătorul<sub>M</sub>**
- 3.2.1. Numărătorul unui monitor dat este un contor care măsoară frecvența de funcționare a unui vehicul astfel încât să fie recunoscute toate condițiile de monitorizare necesare detectării unei disfuncționalități de către monitor pentru a avertiza conducătorul auto, așa cum au fost puse în aplicare de producător. Numărătorul nu crește mai mult de o dată pe ciclu de conducere, decât dacă există motive tehnice justificate.
- 3.3. **Numitorul<sub>M</sub>**
- 3.3.1. Scopul numitorului este de a pune la dispoziție un contor care indică numărul evenimentelor rutiere, luând în calcul condiții speciale pentru un monitor dat. Numitorul crește cel puțin o dată pe ciclu de conducere, dacă pe durata acestuia sunt respectate condițiile, iar numitorul general crește conform specificațiilor de la punctul 3.5, dacă numitorul nu este dezactivat conform punctului 3.7 din apendice.
- 3.3.2. În plus față de cerințele de la punctul 3.3.1:
- (a) Numitorul (numitorii) monitorului sistemului secundar de aer crește dacă funcția „pornit” pentru sistemul secundar de aer este activată pentru un interval de mai mare sau egal cu 10 secunde. Pentru determinarea acestui interval de timp pentru funcția „pornit”, numai pentru scopuri de monitorizare, sistemul OBD poate să nu includă timpul de operare intruzivă a sistemului secundar de aer;
  - (b) Numitorii monitorilor de sisteme care sunt activi doar la pornire la rece crește dacă strategia sau componenta au funcția „pornit” activată pentru un interval de mai mare sau egal cu 10 secunde;
  - (c) Numitorul (numitorii) pentru monitorii de Temporizare Variabilă a Valvei (VVT) și/sau sistemele de control crește dacă respectiva componentă este comandată să funcționeze (de exemplu, comandat „pornit”, „deschide”, „închis”, „blocat” etc.) în două sau mai multe situații în timpul unui ciclu de conducere pentru un interval de timp mai mare sau egal cu 10 secunde, oricare eveniment are loc întâi;
  - (d) Pentru următorii monitori, numitorul (numitorii) cresc cu unul dacă, în plus față de respectarea cerințelor de la acest punct pentru cel puțin un ciclu de conducere, vehiculul a funcționat cel puțin 800 de km cumulați de la ultima creștere a numitorului:
    - (i) Catalizator de oxidare pentru motorină
    - (ii) Filtru de particule pentru motorină

3.3.3. Pentru vehiculele hibrid, vehiculele cu echipamente sau strategii alternative de pornire a motorului (de exemplu demaror și generatoare integrate) sau vehiculele alimentate cu carburant alternativ (de exemplu aplicații specifice pentru bicarburant sau carburant dual), producătorul poate cere autorității de omologare aprobarea de utilizare a unor criterii alternative pentru cele menționate la acest punct pentru creșterea numărului. În general, autoritatea de omologare nu aprobă criteriile alternative pentru vehiculele ale căror motoare nu se opresc decât în condiții de inactivitate. Aprobarea, de către autoritatea de omologare, a criteriilor alternative, se întemeiază pe echivalența criteriilor alternative pentru determinarea gradului de operare a vehiculului în raport cu măsura de operare convențională a vehiculului, conform criteriilor de la acest punct.

#### 3.4. Contorul ciclurilor de aprindere

3.4.1. Contorul ciclurilor de aprindere indică numărul ciclurilor de aprindere realizate asupra vehiculului. Contorul ciclurilor de aprindere nu poate să crească mai mult de o dată pe ciclu de conducere.

#### 3.5. Numitorul general

3.5.1. Numitorul general este un contor de măsurare a numărului de operări ale unui vehicul. Acesta crește în 10 secunde, dacă și numai dacă la un singur ciclu de conducere sunt îndeplinite următoarele criterii:

- Timpul cumulată de la pornirea motorului este mai mare sau egal cu 600 de secunde, la o elevație mai mică de 2 440 m deasupra nivelului mării și la o temperatură ambientală mai mare sau egală cu  $-7^{\circ}\text{C}$ .
- Operarea cumulată a vehiculului la 40 km/h sau mai mult are loc pentru o perioadă de timp mai mare sau egală cu 300 de secunde la o elevație mai mică de 2 440 metri deasupra nivelului mării și la o temperatură ambientală mai mare sau egală cu  $-7^{\circ}\text{C}$ .
- Operarea continuă a vehiculului la ralanti (pedala de accelerație eliberată de către conducătorul auto și viteze ale vehiculului mai mici sau egale cu 1.6 km/h) timp de 30 de secunde sau mai mult, la o elevație mai mică de 2 440 metri deasupra nivelului mării și la o temperatură ambientală mai mare sau egală cu  $-7^{\circ}\text{C}$ .

#### 3.6. Contoarele de raportare și creștere

3.6.1. În conformitate cu specificațiile ISO 15031-5, sistemul OBD raportează contorul ciclului de aprindere și numitorul general, precum și numărătorii și numitorii separați pentru următorii monitori, dacă prezența acestora în vehicul este cerută prin prezenta anexă:

- Catalizatori (fiecare stand se raportează separat)
- Senzori de oxigen/gaze de eșapament, inclusiv senzori de oxigen secundari (fiecare senzor se raportează separat)
- Sistem de evaporare
- Sistem EGR
- Sistem VVT
- Sistem secundar de aer
- Filtru de particule
- Sistem de post-tratare a  $\text{NO}_x$  (de exemplu, absorbant  $\text{NO}_x$ , sistem de reactiv/catalizare a  $\text{NO}_x$ )
- Sistem de control al suprapresiunii

3.6.2. Pentru componentele specifice sau sistemele cu monitori multipli care trebuie raportați conform acestui punct (de exemplu standul 1 al senzorului de oxigen poate avea monitori multipli pentru răspunsul senzorului sau alte caracteristici ale senzorilor), sistemul OBD identifică separat numitorii și numărătorii pentru fiecare monitor specific și raportează doar numărătorul și numitorul corespunzător monitorului specific cu cel mai mic raport numeric. Dacă doi sau mai mulți monitori specifici au raporturi identice, numărătorul și numitorul corespunzătorii monitorului specific cu cel mai ridicat numitor se raportează pentru componenta specifică.

3.6.3. La creștere, toți contoarele cresc cu valoarea întreagă unu.

- 3.6.4. Valoarea minimă a fiecărui contor este 0, valoarea maximă nu poate fi mai mică de 65 535, fără a aduce atingere celorlalte cerințe privind înregistrarea standardizată și raportarea de către sistemul OBD.
- 3.6.5. Dacă oricare dintre numărătorul sau numitorul unui monitor dat atinge valoarea sa maximă, ambele contoare ale aceluși monitor se împart la doi înainte de a crește din nou, conform prevederilor de la punctele 3.2 și 3.3. În cazul în care contorul ciclului de aprindere sau numitorul general atinge valoarea sa maximă, contorul respectiv trece la valoarea zero la următoarea creștere, în conformitate cu prevederile stabilite la punctele 3.4 și respectiv 3.5.
- 3.6.6. Fiecare contor se resetează la valoarea zero doar când are loc o resetare a memoriei non-volatile (de exemplu un eveniment de reprogramare etc.) sau, dacă numerele sunt înregistrate în memoria volatilă KAM, când KAM se pierde din cauza unei întreruperi a energiei electrice în modulul de control (de exemplu deconectarea bateriei etc.).
- 3.6.7. Producătorul ia măsuri pentru a se asigura că valorile numitorului și numărătorului nu pot fi resetate sau modificate, cu excepția cazurilor prevăzute la acest punct.

### 3.7. **Întreruperea numitorilor, a numărătorilor și a numitorului general**

- 3.7.1. În 10 secunde de la detectarea disfuncționalității care întrerupe monitorul necesar pentru îndeplinirea condițiilor de monitorizare din prezenta anexă (se înregistrează un cod confirmat sau în așteptare), sistemul OBD întrerupe creșterea ulterioară a numărătorului și numitorului corespunzător pentru fiecare monitor întrerupt. Când disfuncționalitatea nu mai poate fi detectată (codul în așteptare se autoșterge sau este șters printr-o comandă a instrumentului de scanare), creșterea tuturor numărătorilor și numitorilor corespunzători reîncepe în 10 secunde.
- 3.7.2. În 10 secunde de la începerea operațiunii de întrerupere a energiei electrice (PTO), care dezactivează un monitor necesar pentru îndeplinirea condițiilor de monitorizare din prezenta anexă, sistemul OBD oprește creșterea ulterioară a numărătorului și numitorului corespunzător pentru fiecare monitor dezactivat. La sfârșitul operațiunii PTO, creșterea tuturor numitorilor și numărătorilor corespunzători se reia în 10 secunde.
- 3.7.3. Sistemul OBD dezactivează creșterea ulterioară a numărătorului și numitorului unui monitor specific în 10 secunde, dacă se detectează o disfuncționalitate a oricărei componente utilizate pentru determinarea criteriilor conform definiției numitorului unui monitor specific (viteza vehiculului, temperatura ambientală, elevația, operarea la ralanti, pornirea motorului la rece sau timpul de operare), iar codul de defecțiune în curs a fost înregistrat.
- 3.7.4. Sistemul OBD dezactivează creșterea ulterioară a numitorului general în 10 secunde, dacă se detectează o disfuncționalitate la oricare componentă utilizată pentru determinarea îndeplinirii criteriilor de la punctul 3.5 (viteza vehiculului, temperatura ambientală, elevația, operarea la ralanti, pornirea motorului la rece sau timpul de operare) iar, iar codul de defecțiune în curs a fost înregistrat. Creșterea numitorului general nu poate fi dezactivată pentru oricare alte condiții. Creșterea numitorului general se reia în 10 secunde de la dispariția defecțiunii (de exemplu, codul în curs se autoșterge sau printr-o comandă a instrumentului de scanare).

## Apendicele 2

**CARACTERISTICI ESENȚIALE ALE FAMILIEI DE VEHICULE**

## 1. PARAMETRI DE DEFINIRE A FAMILIEI OBD

- 1.1. Familia OBD reprezintă gruparea, de către producător, a vehiculelor care, prin modul de proiectare, au emisii de evacuare și caracteristici ale sistemului OBD similare. Fiecare motor din această familie respectă cerințele din prezentul regulament.
  - 1.2. Familia OBD poate fi definită conform parametrilor proiectului tehnic, care sunt comuni pentru vehiculele din aceeași familie. În anumite cazuri pot exista interacțiuni între parametri. Aceste efecte se iau de asemenea în considerare pentru includerea într-o familie OBD doar a acelor vehicule cu caracteristici similare ale emisiilor de eșapament.
2. În acest scop, tipurile de vehicule ale căror parametri descriși mai jos sunt identici, sunt considerate ca aparținând aceleiași combinații motor/control al emisiilor/sistem OBD.

**Motor:**

- proces de ardere (aprindere prin scânteie/aprindere prin comprimare, doi timpi/patru timpi/continuu),
- metoda de alimentare a motorului (injecție unică sau multi punct),
- tipul de carburant (benzină, motorină, multicarburant benzină/etanol, multicarburant motorină/biomotorină, gaz natural/biogaz, GPL, bicarburant benzină/gaz natural/biogaz, bicarburant benzină/GPL)

**Sistemul de control al emisiilor:**

- tipul convertizorului catalitic (prin oxidare, cu trei căi, catalizator cu încălzire, SCR, sau altele),
- tipul captatorului de particule,
- injecție secundară cu aer (cu/fără),
- recircularea gazelor de eșapament (cu/fără),

**Piese și funcționarea OBD:**

- metodele de monitorizare funcțională OBD, detectarea și indicarea disfuncționalităților către conducătorul vehiculului.
-

## ANEXA XII

DETERMINAREA EMISIILOR DE CO<sub>2</sub> ȘI A CONSUMULUI DE CARBURANT

## 1. INTRODUCERE

Prezenta anexă stabilește cerințele pentru măsurarea emisiilor de CO<sub>2</sub> și a consumului de carburant.

## 2. CERINȚE GENERALE

2.1. Specificațiile generale pentru efectuarea încercărilor și interpretarea rezultatelor sunt cele prevăzute în secțiunea 5 a Regulamentului nr. 101 CEE-ONU, cu excepțiile specificate mai jos.

## 2.2. Carburant de încercare

2.2.1. Pentru încercare se utilizează carburanții de referință adecvați stabiliți în anexa IX la prezentul regulament.

2.2.2. Pentru GPL și gaz natural, se utilizează carburantul ales de către producător pentru măsurarea puterii nete în conformitate cu anexa I la Directiva 80/1269/CEE a Consiliului (1). Carburantul ales se specifică în documentul cu informații descris în apendicele 3 la anexa I la prezentul regulament.

2.3. Alineatul (5).2.4. din Regulamentul nr. 101 CEE-ONU se interpretează astfel:

(1) densitate: măsurată la carburantul de încercare în conformitate cu ISO 3675 sau printr-o metodă echivalentă. Pentru benzină, motorină, biomotorină sau etanol (E85), se utilizează densitatea măsurată la 15 °C; pentru GPL și gaz natural/biogaz se utilizează o densitate de referință, după cum urmează:

0,538 kg/litru pentru GPL

0,654 kg/m<sup>3</sup> pentru NG 3/

(2) raportul hidrogen-carbon-oxigen: se utilizează următoarele valori fixe:

C<sub>1</sub>H<sub>1,89</sub>O<sub>0,016</sub> pentru benzină,

C<sub>1</sub>H<sub>1,86</sub>O<sub>0,005</sub> pentru motorină,

C<sub>1</sub>H<sub>2,525</sub> pentru GPL (gaz petrolier lichefiat),

CH<sub>4</sub> pentru NG (gaz natural) și biogaz,

C<sub>1</sub>H<sub>2,74</sub>O<sub>0,385</sub> pentru etanol (E85).

## 3. CERINȚE TEHNICE

3.1. Cerințele tehnice și specificațiile pentru măsurarea emisiilor de CO<sub>2</sub>, consumul de carburant sau de energie electrică sunt cele definite în anexele de la 6 la 10 la Regulamentul nr. 101 CEE-ONU, cu excepțiile stabilite mai jos.

3.2. În punctul 1.3.5 din anexa 6 la Regulamentul nr. 101 CEE-ONU, anvelopele utilizate îndeplinesc aceleași criterii de selecție stabilite pentru încercarea de emisii pentru tipul 1, prevăzute la punctul 3.5 din anexa III la regulament.

3.3. Punctul 1.4.3 din anexa 6 la Regulamentul nr. 101 CEE-ONU se înlocuiește cu următoarele:

„1.4.3. Consumul de carburant exprimat în litri la 100 de km [pentru benzină, GPL, etanol (E85) și motorină] sau în m<sup>3</sup> la 100 de km (pentru NG/biogaz) se calculează cu următoarea formulă:

(a) pentru vehicule cu motor cu aprindere prin scânteie alimentate cu benzină (E5):

$$FC = (0,118/D) \cdot [(0,848 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

(1) JO L 375, 31.12.1980, p. 46.

- (b) pentru vehicule cu motor cu aprindere prin scânteie alimentate cu GPL:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212/0,538) \cdot [(0,825 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

În cazul în care compoziția carburantului utilizat pentru încercare este diferită de compoziția luată în considerare la calcularea consumului normal, la solicitarea producătorului, poate fi aplicat un factor de corecție cf, după cum urmează:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212/0,538) \cdot (\text{cf}) \cdot [(0,825 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

Factorul de corecție cf care poate fi aplicat, se determină astfel:

$$\text{cf} = 0,825 + 0,0693 n_{\text{actual}}$$

unde:

$$n_{\text{actual}}^1 = \text{raportul H/C efectiv al carburantului utilizat}$$

- (c) pentru vehicule cu motor cu aprindere prin scânteie alimentat cu NG/biogaz:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1336/0,654) \cdot [(0,749 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

- (d) pentru vehicule cu motor cu aprindere prin scânteie alimentat cu etanol (E85):

$$FC = (0,1742/D) \cdot [(0,574 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

- (e) pentru vehicule cu aprindere prin comprimare alimentate cu motorină (B5):

$$FC = (0,116/D) \cdot [(0,861 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

În aceste formule:

FC = consumul de carburant în litri la 100 de km (pentru benzină, etanol, GPL, motorină sau biomotorină) sau în m<sup>3</sup> la 100 de km (pentru gazul natural)

HC = emisia de hidrocarburi măsurată în g/km

CO = emisia de monoxid de carbon măsurată în g/km

CO<sub>2</sub> = emisia de dioxid de carbon măsurată în g/km

D = densitatea carburantului de încercare.

În cazul carburanților gazoși aceasta este densitatea la 15 °C.”

- 3.4. În anexa 8 la Regulamentul nr. 101 CEE-ONU, trimiterile la anexa 4 se înțeleg ca trimiteri la apendicele 4 la anexa 1 la prezentul regulament.

## ANEXA XIII

**OMOLOGAREA CE DE TIP A DISPOZITIVELOR DE SCHIMB PENTRU CONTROLUL POLUĂRII CA ENTITĂȚI TEHNICE**

## 1. INTRODUCERE

- 1.1. Prezenta anexă conține cerințe suplimentare pentru omologarea de tip ca entități tehnice a dispozitivelor pentru controlul poluării.

## 2. CERINȚE GENERALE

2.1. **Marcarea**

Dispozitivele originale de schimb pentru controlul poluării vor conține cel puțin următoarele identificări:

- (a) numele sau marca de comerț a producătorului vehiculului;
- (b) marca și numărul de identificare al piesei dispozitivului original de schimb pentru controlul poluării, conform informațiilor de la punctul 2.3

2.2. **Documentație**

Dispozitivul original de schimb pentru controlul poluării este însoțit de următoarele informații:

- (a) numele sau marca de comerț a producătorului vehiculului;
- (b) marca și numărul de identificare al piesei dispozitivului original de schimb pentru controlul poluării, conform informațiilor de la punctul 2.3;
- (c) vehiculele pentru care dispozitivul original de schimb pentru controlul poluării corespunde unuia dintre tipurile menționate la punctul 2.3 din addendumul la apendicele 4 la anexa 1, inclusiv, unde este cazul, un marcaj pentru a stabili dacă dispozitivul original de schimb pentru controlul poluării poate fi montat pe un vehicul echipat cu sistem de diagnosticare la bord (sistem OBD);
- (d) instrucțiuni de instalare, unde este cazul.

Aceste informații sunt disponibile în catalogul de produse distribuit la punctele de vânzare de către producătorul vehiculelor.

- 2.3. Producătorul vehiculelor pune la dispoziția serviciului tehnic și/sau autorității de omologare informațiile necesare care realizează legătura dintre numerele pieselor relevante și documentația de omologare de tip, în format electronic.

Aceste informații conțin următoarele detalii:

- (a) marca (mărcile) și tipul (tipurile) vehiculului,
- (b) marca (mărcile) și tipul (tipurile) dispozitivului original de schimb pentru controlul poluării,
- (c) numărul (numerele) piesei dispozitivului original de schimb pentru controlul poluării,
- (d) numărul de omologare de tip al tipului (tipurilor) relevant de vehicule.

## 3. MARCAJUL OMOLOGĂRII CE DE TIP A ENTITĂȚII TEHNICE

- 3.1. Fiecare dispozitiv de schimb pentru controlul poluării aflat în conformitate cu tipul omologat ca entitate tehnică conform prezentului regulament, conține un marcaj de omologare CE de tip.



- 3.2. Acest marcaj constă într-un dreptunghi ce înconjoară litera (m)ică „e”, urmat de numărul indicator al literei (literelor) statelor membre pentru care a fost acordată omologarea CE de tip:
1. pentru Germania
  2. pentru Franța
  3. pentru Italia
  4. pentru Olanda
  5. pentru Suedia
  6. pentru Belgia
  7. pentru Ungaria
  8. pentru Republica Cehă
  9. pentru Spania
  11. pentru Regatul Unit al Marii Britanii
  12. pentru Austria
  13. pentru Luxemburg
  17. pentru Finlanda
  18. pentru Danemarca
  19. pentru România
  20. pentru Polonia
  21. pentru Portugalia
  23. pentru Grecia
  24. pentru Irlanda
  26. pentru Slovenia
  27. pentru Slovacia
  29. pentru Estonia
  32. pentru Letonia
  34. pentru Bulgaria
  36. pentru Lituania
  49. pentru Cipru
  50. pentru Malta

Marcajul de omologare CE de tip include, lângă dreptunghi, „numărul de omologare de bază” specificat la secțiunea 4 a numărului de omologare de tip la care se face trimitere în anexa VII la Directiva 2007/46/CE, urmat de două cifre care indică numărul secvențial desemnat la ultima modificare majoră a Regulamentului (CE) nr. 715/2007 sau acestui regulament, la data acordării omologării CE de tip pentru o entitate tehnică. Pentru prezentul regulament, numărul secvențial este 00.

- 3.3. Marcajul omologării CE de tip se fixează pe dispozitivul de schimb pentru controlul poluării astfel încât să fie lizibil și inteligibil. Dacă este posibil, acesta trebuie să fie vizibil la instalarea pe vehicul a dispozitivului de schimb al controlului poluării.
- 3.4. Apendicele 3 la prezenta anexă oferă un exemplu de marcaj al omologării CE de tip.
4. CERINȚE TEHNICE
- 4.1. Cerințele pentru omologarea de tip a dispozitivelor de schimb pentru controlul poluării sunt cele din secțiunea 5 a Regulamentului nr. 103 CEE-ONU cu excepțiile stabilite la secțiunile 4.1.1-4.1.4.
- 4.1.1. Termenii „convertizor catalitic” și „convertizor” din secțiunea 5 a Regulamentului nr. 103 CEE-ONU se înțeleg ca „dispozitiv pentru controlul poluării”.
- 4.1.2. Poluanții reglementați la care se face referire în secțiunea 5.2.3 din Regulamentul nr. 103 CEE-ONU se înlocuiesc cu toți poluanții specificați în tabelele 1 și 2 din anexa 1 la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru dispozitivele de schimb pentru controlul poluării care urmează a fi montate pe vehiculele omologate de tip aprobate prin Regulamentul (CE) nr. 715/2007.
- 4.1.3. Pentru dispozitivele de schimb pentru controlul poluării care urmează a fi montate pe vehiculele omologate de tip aprobate prin Regulamentul (CE) nr. 715/2007, cerințele privind durabilitatea și factorii de deteriorare asociați specificați în secțiunea 5 a Regulamentului nr. 103 CEE-ONU se referă la cele stabilite în anexa VII la regulament.
- 4.1.4. Trimiterea la apendicele 1 privind comunicarea omologării de tip din secțiunea 5.5.3 a Regulamentului nr. 103 CEE-ONU se înțelege ca trimitere la addendumul la certificatul de omologare CE de tip privind informațiile OBD ale vehiculului (apendicele 5 la anexa I).
- 4.2. Pentru vehiculele cu motoare cu aprindere prin scânteie, dacă emisiile de THC și NMHC măsurate la încercarea de demonstrație pentru un nou convertizor catalitic de origine, conform alineatului (5).2.1 din Regulamentul nr. 103 CEE-ONU, sunt mai mari decât valorile măsurate în timpul omologării vehiculului, diferența se adaugă la limitele prag ale sistemului OBD. Limitele prag ale sistemului OBD sunt specificate la:
- (a) punctul 3.3.2 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU privind piesele de schimb care urmează a fi montate pe vehicule omologate de tip conform Directivei 70/220/CEE; sau
- (b) punctul 2.3 din anexa XI la regulament privind piesele de schimb care urmează a fi montate pe vehicule omologate de tip conform Regulamentului (CE) nr. 715/2007.
- 4.3. Limitele prag ale sistemului OBD revizuite se aplică pe perioada încercărilor de compatibilitate OBD definite la alineatele (5).5.-5.5.5. din Regulamentul nr. 103 CEE-ONU. În mod particular, în cazurile în care depășirea este permisă, se aplică prevederile de la alineatul (1) din apendicele 1 la anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU.
- 4.4. **Cerințe pentru sisteme de schimb de regenerare periodică**
- 4.4.1. *Cerințe privind emisiile*
- 4.4.1.1. Vehiculul (vehiculele) prevăzut în articolul 11 alineatul (3), echipat cu un sistem de schimb de regenerare periodică de tipul pentru care se solicită omologarea, se supune încercărilor descrise la punctul 3 din anexa 13 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU, cu scopul de a compara performanța acestuia cu performanța obținută la echiparea aceuiași vehicul cu sistemul de origine pentru regenerare periodică.
- 4.4.2. *Determinarea bazei pentru comparație*
- 4.4.2.1. Vehiculul se echipează cu un nou sistem de origine pentru regenerare periodică. Performanța emisiilor acestui sistem se determină pe baza procedurii de încercare definite la punctul 3 din anexa 13 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU.
- 4.4.2.2. La cererea solicitantului pentru omologarea componentei de schimb, autoritatea de omologare pune la dispoziție, pe bază nediscriminatorie, informațiile la care se face trimitere la punctele 3.2.12.2.1.11.1 și 3.2.12.2.6.4.1 din documentul informativ inclus în apendicele 3 la anexa I la regulament, pentru fiecare vehicul încercat.

- 4.4.3. *Încercarea privind gazele de evacuare cu sistem de schimb de regenerare periodică.*
- 4.4.3.1. Echipamentul de origine pentru regenerare periodică al vehiculului (vehiculelor) încercate se înlocuiește prin schimbarea sistemului de regenerare periodică. Performanțele de emisie ale sistemului se determină pe baza procedurii de încercare definite la punctul 3 din anexa 13 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU.
- 4.4.3.2. Pentru determinarea factorului D al sistemului de schimb de regenerare periodică, poate fi utilizată oricare dintre metodele de stand pentru motor la care se face trimitere la punctul 3 din anexa 13 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU.
- 4.4.4. *Alte cerințe*

La sistemele de schimb de regenerare periodică se aplică cerințele prevăzute la alineatele (5).2.3., 5.3., 5.4. și 5.5. ale Regulamentului nr. 103 CEE-ONU. În aceste alineate, cuvintele „convertizor catalitic” se înțeleg ca „sistem de regenerare periodică”. În plus, la sistemele de regenerare periodică, se aplică de asemenea excepțiile de la aceste alineate, întâlnite la punctul 4.1 al prezentei anexe.

## 5. DOCUMENTAȚIE

- 5.1. Fiecare dispozitiv de schimb pentru controlul poluării se marchează clar și inteligibil cu numele sau marca de comerț a producătorului, alături de următoarele informații:
- (a) vehiculele (inclusiv anul fabricației) pentru care este omologat dispozitivul de schimb pentru controlul poluării, inclusiv, unde este cazul, un marcaj pentru a se stabili dacă dispozitivul de schimb pentru controlul poluării poate fi montat pe un vehicul echipat cu sistem de diagnosticare la bord (sistem OBD);
- (b) instrucțiuni de instalare, unde este necesar.

Informațiile se pun la dispoziție în catalogul produselor distribuit de către producător la punctele de vânzare a dispozitivelor de schimb pentru controlul poluării.

## 6. CONFORMITATEA PRODUCȚIEI

- 6.1. Cu scopul asigurării conformității producției, se iau măsuri în conformitate cu prevederile stabilite la articolul 12 din Directiva 2007/46/CE.
- 6.2. **Prevederi speciale**
- 6.2.1. Verificările prevăzute la punctul 2.2 din anexa X la Directiva 2007/46/CE includ respectarea caracteristicilor definite în articolul 2 alineatul (8) din regulament.
- 6.2.2. Pentru aplicarea articolului 12 alineatul (2) din Directiva 2007/46/CE, pot fi realizate încercările descrise la punctul 4.4.1 din anexă și în secțiunea 5.2 din Regulamentul nr. 103 CEE-ONU (cerințe privind emisiile). În acest caz, deținătorul omologării poate solicita, ca alternativă, utilizarea ca bază de comparație nu a dispozitivului original pentru controlul poluării, ci a dispozitivului de schimb pentru controlul poluării care a fost folosit pe perioada încercărilor de omologare de tip (sau un alt eșantion care se conformează tipului omologat). În acest caz, valorile de emisii măsurate prin eșantion în timpul verificării nu trebuie să depășească cu mai mult de 15 % valorile medii măsurate cu eșantionul de referință.

## Apendicele 1

## MODEL

## Fișă de informații nr. ...

**Privind omologarea CE de tip pentru dispozitivele de schimb pentru controlul poluării**

Următoarele informații, dacă se aplică, trebuie puse la dispoziție în triplu exemplar, alături de un cuprins. Desenele trebuie întocmite la scară adecvată și cu detalii suficiente pe dimensiunea A4 sau pe un dosar de format A4. Fotografii, dacă există, trebuie să ofere detalii suficiente.

Dacă sistemele, componentele sau entitățile tehnice sunt prevăzute cu sisteme de control electronic, trebuie puse la dispoziție informații privind performanțele acestora.

## 0. INFORMAȚII GENERALE

0.1. Marca (marca de comerț a producătorului): .....

0.2. Tipul: .....

0.2.1. Denumire (denumiri) comerciale, dacă există: .....

0.5. Numele și adresa producătorului .....

Numele și adresa reprezentantului autorizat, dacă există: .....

0.7. În cazul componentelor și entităților tehnice, amplasarea și metoda de fixare a marcajului de omologare CE: .....

0.8. Adresa (adresele) fabricii (fabricilor) de asamblare: .....

## 1. DESCRIEREA DISPOZITIVULUI

1.1. Marca și tipul dispozitivului de schimb pentru controlul poluării: .....

1.2. Desene ale dispozitivului de schimb pentru controlul poluării, de identificare, în special, a tuturor caracteristicilor la care se face trimitere articolul 2 punctul 8 din prezentul regulament: .....

1.3. Descrierea tipului sau tipurilor vehiculului pentru care este destinat dispozitivul de schimb pentru controlul poluării: .....

1.3.1. Numărul (numerele) și/sau simbolul (simbolurile) de caracterizare a tipului (tipurilor) motorului și vehiculului: ....

1.3.2. Dispozitivul de schimb pentru controlul poluării este compatibil cu cerințele sistemului OBD (Da/Nu) <sup>(1)</sup>

1.4. Descrierea și desenele privind poziția dispozitivului de schimb pentru controlul poluării în raport cu galeria (galeriile) de evacuare: .....

(<sup>1</sup>) A se șterge dacă este cazul

## Apendicele 2

**MODEL DE CERTIFICAT DE OMOLOGARE CE DE TIP**

(Format maxim: A4 (210 mm × 297 mm))

**CERTIFICAT DE OMOLOGARE CE DE TIP**

Ștampila administrației

Comunicările cu privire la:

- omologarea CE de tip <sup>(1)</sup> .....
- extinderea omologării CE de tip <sup>(1)</sup>, .....
- refuzul omologării CE de tip <sup>(1)</sup>, .....
- respingerea omologării CE de tip <sup>(1)</sup>, .....

din cadrul unei componente/entități tehnice <sup>(1)</sup>

cu privire la Regulamentul (CE) nr. 715/2007, pus în aplicare prin Regulamentul (CE) nr. 692/2008.

Regulamentul (CE) nr. 715/2007 sau Regulamentul (CE) nr. 692/2008 astfel cum a fost modificat ultima dată prin .....

Numărul de omologare CE de tip: .....

Motivul extinderii: .....

## SECȚIUNEA I

- 0.1. Marca (marca de comerț a producătorului): .....
- 0.2. Tipul: .....
- 0.3. Metode de identificare a tipului, dacă sunt marcate pe componentă/entitate tehnică <sup>(2)</sup>: .....
- 0.3.1. Amplasarea marcajului: .....
- 0.5. Numele și adresa producătorului: .....
- 0.7. În cazul componentelor și a entităților tehnice, amplasarea și metoda de fixare a marcajului de omologare CE: ....
- 0.8. Numele și adresa (adresele) fabricii (fabricilor) de asamblare: .....
- 0.9. Numele și adresa reprezentantului producătorului (dacă există): .....

<sup>(1)</sup> A se șterge dacă este cazul.<sup>(2)</sup> Dacă mijlocul de identificare de tip conține caractere care nu sunt relevante pentru descrierea tipului de vehicul, a componentei sau a entității tehnice incluse în prezentul certificate de omologare de tip, aceste caractere sunt reprezentate în document prin simbolul: „?” (de exemplu ABC??123??).

## SECȚIUNEA II

1. Informații suplimentare
  - 1.1. Marca și tipul dispozitivului de schimb pentru controlul poluării: .....
  - 1.2. Tipul (tipurile) de vehicul pentru care tipul dispozitivului de control al poluării se încadrează ca piesă de schimb: ...
  - 1.3. Tipul (tipurile) de vehicul (vehicule) la bordul căruia a fost încercat dispozitivul de control al poluării: .....
  - 1.3.1. Dispozitivul de schimb pentru controlul poluării a demonstrat compatibilitate cu cerințele sistemului OBD (da/nu) <sup>(1)</sup>: .....
2. Serviciul tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor: .....
3. Data raportului de încercare: .....
4. Numărul raportului de încercare: .....
5. Remarci: .....
6. Locul: .....
7. Data: .....
8. Semnătura: .....

Anexe:      Pachet de informații.

              Raport de încercare.

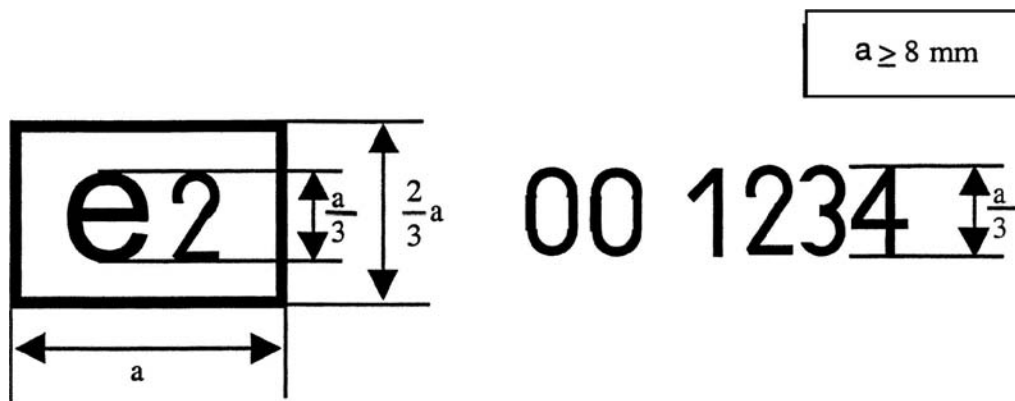
\_\_\_\_\_

<sup>(1)</sup> A se șterge dacă este cazul.

## Apendicele 3

## Exemplu de marcaj de omologare CE de tip

(a se vedea punctul 5.2 din prezenta anexă)



Marcajul de omologare de mai sus fixat pe o componentă a dispozitivului de schimb pentru controlul poluării arată că tipul în cauză a fost omologat în Franța (e2), în conformitate cu prezentul regulament. Primele două cifre ale numărului de omologare (00) arată că această piesă a fost omologată în conformitate cu prezentul regulament. Următoarele patru cifre (1234) sunt cele alocate de autoritatea de omologare pentru dispozitivul de schimb pentru controlul poluării ca număr de omologare a bazei.

## ANEXA XIV

**Accesul la informațiile privind sistemele OBD și la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor**

## 1. INTRODUCERE

- 1.1. Prezenta anexă stabilește cerințele tehnice pentru accesul la informațiile privind sistemele OBD, repararea și întreținerea vehiculelor.

## 2. CERINȚE

- 2.1. Informațiile privind sistemele OBD, repararea și întreținerea vehiculelor disponibile pe paginile web respectă specificațiile tehnice din documentul OASIS SC2-D5, Format pentru Informații privind Repararea Autovehiculelor, versiunea 1.0 din 28 mai 2003 <sup>(1)</sup> și de la secțiunile 3.2, 3.5 (cu excepția punctului 3.5.2), 3.6, 3.7 și 3.8 din Documentul OASIS SC1-D2, Specificație privind Cerințele de Reparare, versiunea 6.1, din data de 10 ianuarie 2003 <sup>(2)</sup>, doar pe baza textelor și a formatelor grafice sau a formatelor care pot fi văzute și listate doar pe baza programelor software standard care sunt disponibile gratuit, ușor de instalat și care funcționează doar prin sistemele de operare pe calculator folosite în mod obișnuit. Dacă este posibil, cuvintele cheie din meta data trebuie să fie în conformitate ISO 15031-2. Aceste informații sunt disponibile permanent, excepție făcând situațiile de întreținere a paginii web. Persoanele care cer dreptul de a copia sau republica informațiile trebuie să negocieze direct cu producătorul în respectiv. Sunt disponibile și informații privind materiale de instruire, însă acestea pot fi prezentate prin alte mijloace media.
- 2.2. Accesibilitatea la caracteristicile privind securitatea vehiculului, utilizate de dealerii autorizați și atelierile de service sunt disponibile pentru operatorii independenți, fiind protejate prin standardul ISO de securitate nr. 15764 în baza certificatelor de securitate conform ISO 20828. Operatorul independent este acreditat și autorizat în acest sens în baza unor documente care demonstrează că activitatea sa este legală și nu a fost condamnat pentru fapte penale relevante.
- 2.3. Reprogramarea blocurilor de comandă ale vehiculului se efectuează în conformitate cu SAE J2534.
- 2.4. Toate codurile de eroare privind emisiile corespund celor din apendicele 1 la anexa XI.
- 2.5. Pentru accesibilitate la orice informații privind sistemele OBD, repararea și întreținerea vehiculelor, altele decât cele care privesc zonele de securitate ale vehiculului, cerințele de înregistrare pentru accesarea paginii web a producătorului de către un operator independent privesc doar datele necesare pentru confirmarea metodei de plată a informațiilor. Pentru informațiile privind accesul la zonele de securitate ale vehiculului, operatorul independent prezintă un certificat ISO 20828, pentru identificarea sa și a organizației căreia îi aparține, iar producătorul răspunde cu propriul său certificat ISO 20828 pentru a confirma operatorului independent permiterea accesibilității la un site al producătorului de interes. Ambele părți păstrează un jurnal al tranzațiilor de acest tip, în care indică vehiculele și schimbările efectuate asupra lor în temeiul acestei prevederi.
- 2.6. În eventualitatea în care informațiile privind sistemele OBD, repararea și întreținerea vehiculelor disponibile pe pagina web a unui producător nu includ detalii specifice relevante pentru a permite conceperea și producerea corespunzătoare a sistemelor de reabilitare a carburanților alternativi, oricare producător de sisteme de reabilitare a carburanților alternativi poate accesa informațiile cerute la alineatele (0), 2 și 3 din apendicele 3 la anexa 1 prin contact direct cu producătorul pe baza unei cereri în acest sens. Detaliile de contact pentru acest scop sunt indicate clar pe pagina web a producătorului, iar informațiile sunt puse la dispoziție în 30 de zile. Astfel de informații sunt oferite doar pentru sistemele de reabilitare a carburanților alternativi în conformitate cu Regulamentul nr. 115 CEE-ONU, sau pentru componente de reabilitare a carburanților alternativi care reprezintă o parte a sistemelor în conformitate cu Regulamentul nr. 115 CEE-ONU, și sunt oferite doar ca răspuns la o cerere în care este menționată clar specificația exactă a tipului de vehicul pentru care sunt necesare informațiile și care confirmă exact că informațiile sunt necesare pentru elaborarea de sisteme sau componente de reabilitare a carburanților alternativi, în conformitate cu Regulamentul nr. 115 CEE-ONU.

<sup>(1)</sup> Disponibil la adresa: <http://www.oasis-open.org/committees/download.php/2412/Draft%20Committee%20Specification.pdf>.

<sup>(2)</sup> Disponibil la adresa: <http://lists.oasis-open.org/archives/autorepair/200302/pdf00005.pdf>.



- 2.7. Pe paginile web de informații privind reparațiile, producătorii specifică numărul omologării de tip în funcție de tip.
  - 2.8. Producătorii stabilesc taxe rezonabile și proporționale pentru accesul pe oră, zilnic, lunar și anual la paginile web de informații privind reparațiile.
-

## Apendicele 1

**Certificat al producătorului privind informațiile referitoare la sistemele OBD, repararea și întreținerea vehiculelor**

(Producător): .....

(Adresa producătorului): .....

Certifică

asigurarea accesului la informații referitoare la sistemele OBD, repararea și întreținerea vehiculului în conformitate cu următoarele prevederi:

- Articolul 6 din Regulamentul (CE) nr. 715/2007;
- Articolul 4 alineatul (6) și articolul 13 din Regulamentul (CE) nr. 692/2008;
- Punctele 2.3.1 și 2.3.5 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 692/2008;
- Anexa I, apendicele 3, punctul 16 din Regulamentul (CE) nr. 692/2008;
- Anexa I, apendicele 5 la Regulamentul (CE) nr. 692/2008;
- Anexa XI, punctul 4 la Regulamentul (CE) nr. 692/2008 și
- Anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 692/2008;

pentru tipurile de vehicule prezentate în anexa la prezentul certificat.

Adresa principală a paginii web la care pot fi accesate informațiile relevante a căror conformitate cu prevederile de mai sus este confirmată prin prezentul document, este specificată într-o anexă la prezentul certificat, alături de detaliile de contact al reprezentantului producătorului responsabil, a cărui semnătură se află mai jos.

Unde este cazul: în conformitate cu articolul 13 alineatul (5) din prezentul regulament, producătorul confirmă totodată respectarea obligației de a furniza, în cel mult 6 luni de la data omologării de tip, informații relevante privind omologări anterioare ale acestor tipuri de vehicule.

Adoptat la [ ..... locu]

la [ ..... data]

.....  
[semnătura reprezentantului producătorului]

Anexe:

- Adresa site-ului Internet
- Detalii de contact

*Anexa I*

la

**Certificat al producătorului privind informațiile referitoare la sistemele OBD, repararea și întreținerea vehiculelor**

Adrese web la care se face referire în prezentul certificat:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*Anexa II*

la

**Certificat al producătorului privind informațiile referitoare la sistemele OBD, repararea și întreținerea vehiculelor**

Detalii de contact al reprezentantului producătorului la care se face referire în prezentul certificat:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## ANEXA XV

**CONFORMITATEA ÎN FUNCȚIONARE A VEHICULELOR OMOLOGATE PRIN DIRECTIVA 70/220/CEE**

1. CONFORMITATEA ÎN FUNCȚIONARE A VEHICULELOR
  - 1.1. Autoritatea de omologare efectuează o analiză privind conformitatea în funcționare în baza informațiilor relevante deținute de producător, conform procedurilor similare cu cele prevăzute la articolul 10 alineatele (1) și (2) din anexa X la Directiva 70/156/CEE.
  - 1.2. Figura la care se face referire la punctul 4 din apendicele 2 la prezenta anexă și figura 4/2 din apendicele 4 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU ilustrează procedura de verificare a conformității în funcționare.
  - 1.3. **Parametri de definire a familiei în funcționare**

Familia în funcționare poate fi definită prin parametri de concepere principali, care sunt comuni pentru vehiculele din cadrul unei familii. În consecință, tipurile de vehicule care au în comun, sau în limitele de tolerare declarate, cel puțin parametrii indicați la punctele 1.3.1-1.3.11, pot fi considerate ca făcând parte din aceeași familie în funcționare.

    - 1.3.1. procesul de aprindere (în doi timpi, în patru timpi, continuă).
    - 1.3.2. numărul de cilindri.
    - 1.3.3. configurația blocului cilindric (în linie, V, radial, orizontal opus, alta). Înclinația sau orientarea cilindrilor nu este un criteriu.
    - 1.3.4. metoda de alimentare a motorului (de exemplu injecție directă sau indirectă).
    - 1.3.5. tipul sistemului de răcire (aer, apă, ulei).
    - 1.3.6. metoda de aspirație (aspirație naturală, aspirație cu presiune).
    - 1.3.7. carburantul pentru care este conceput motorul (benzină, motorină, gaz natural, GPL etc.). Vehiculele alimentate cu bicarburant pot fi grupate cu vehiculele alimentate cu carburanți speciali, cu condiția ca unul dintre carburanți să fie comun.
    - 1.3.8. tipul convertizorului catalitic [catalizator cu trei căi sau altul (altele)].
    - 1.3.9. tipul captatorului de particule (cu sau fără).
    - 1.3.10. recircularea gazelor de evacuare (cu sau fără).
    - 1.3.11. capacitatea cilindrică a celui mai mare motor din familie, minus 30 %.
  - 1.4. Autoritatea de omologare efectuează o analiză privind conformitatea în funcționare în baza informațiilor relevante deținute de producător. Aceste informații includ, fără a se limita la următoarele:
    - 1.4.1. numele și adresa producătorului;
    - 1.4.2. numele, adresa, numerele de telefon și fax; și adresa de e-mail: a reprezentantului său autorizat pentru zonele incluse în informațiile producătorului;
    - 1.4.3. denumirea (denumirile) tipurilor de vehicule incluse în informațiile producătorului;
    - 1.4.4. unde este cazul, lista tipurilor de vehicule incluse în informațiile producătorului, adică grupa familiei în funcționare conform punctului 1.3;
    - 1.4.5. codurile numerelor de identificare a vehiculului (VIN) aplicabile acestor tipuri de vehicule din cadrul familiei în funcționare (prefixul VIN);

- 1.4.6. numerele omologărilor de tip care se aplică acestor tipuri de vehicule din cadrul familiei în funcționare, inclusiv, unde este cazul, numerele tuturor extensiilor și reparațiilor pe teren/rechemărilor (lucrări repetate);
- 1.4.7. detaliile privind extensiile, reparațiile pe teren/rechemările pentru omologările de tip ale vehiculelor la care se face referire în informațiile producătorului (dacă sunt solicitate de autoritatea de omologare);
- 1.4.8. perioada de timp în care au fost colectate informațiile producătorului;
- 1.4.9. perioada de fabricare a vehiculului specificat în informațiile producătorului (de exemplu, vehicule fabricate în anul calendaristic 2001);
- 1.4.10. procedura producătorului de verificare a conformității în funcționare, inclusiv:
- (a) metoda de localizare a vehiculului;
  - (b) criteriile de selecție și respingere a vehiculului;
  - (c) tipuri și proceduri de încercări utilizate pentru program;
  - (d) criteriile producătorului de acceptare/respingere pentru grupa familiei în funcționare;
  - (e) aria (ariile) geografice în care informațiile au fost colectate de către producător;
  - (f) dimensiunea eșantioanelor și planul de eșantionare utilizat;
- 1.4.11. rezultatele obținute în urma procedurii de conformitate în funcționare, inclusiv:
- (a) identificarea vehiculelor incluse în program (încercate sau nu). Identificarea include:
    - denumirea tipului,
    - numărul de identificare al vehiculului (VIN),
    - numărul de înmatriculare al vehiculului,
    - data fabricației,
    - regiunea de utilizare (dacă se cunoaște),
    - anvelopele montate;
  - (b) motivul (motivele) de respingere a eșantionării unui vehicul;
  - (c) istoricul de service pentru vehiculul eșantionat (inclusiv lucrări repetate);
  - (d) istoricul reparațiilor pentru fiecare vehicul eșantionat (dacă de cunoaște);
  - (e) detalii privind încercările, inclusiv:
    - data încercării,
    - locul încercării,
    - distanța indicată de contorul de kilometraj,
    - specificații privind carburantul de încercare (de exemplu carburant de referință sau carburant de piață),
    - condițiile de încercare (temperatură, umiditate, masa inerțială a dinamometrului),
    - funcțiile dinamometrului (de exemplu funcția de putere),
    - rezultatele încercărilor (de la cel puțin trei vehicule diferite din aceeași familie);
- 1.4.12. Înregistrări de indicare ale sistemului OBD.

2. Informațiile colectate de producător sunt suficient de cuprinzătoare pentru a asigura analizarea performanțelor în funcționare pentru condiții normale de utilizare în conformitate cu punctul 1 și reprezentative pentru accesarea geografică de către producător.

În sensul prezentului regulament, producătorul nu este obligat să efectueze o verificare a conformității în funcționare pentru un tip de vehicul dacă poate demonstra autorității de omologare că vânzările anuale ale aceluiași tip de vehicul în Comunitatea Europeană sunt mai mici de 5 000 de unități pe an.

3. În baza verificării menționate la punctul 1.2, autoritatea de omologare adoptă una din următoarele decizii și acțiuni:
- (a) conformitatea în funcționare pentru un tip de vehicul sau pentru o familie în funcționare este satisfăcătoare și nu ia nicio altă măsură;
  - (b) informațiile oferite de producător sunt insuficiente pentru adoptarea unei decizii și solicită informații suplimentare sau date de încercare din partea producătorului;
  - (c) conformitatea în funcționare pentru un tip de vehicul care face parte dintr-o familie în funcționare este nesatisfăcătoare și solicită încercarea tipului de vehicul în conformitate cu apendicele 1 la anexa I.

Dacă producătorul primește permisiunea de a nu efectua verificarea unui tip dat de vehicul conform punctului 2, autoritatea de omologare poate solicita încercarea acestui tip de vehicule în conformitate cu apendicele 1 la anexa I.

- 3.1. Dacă încercările de tip 1 sunt considerate necesare pentru verificarea conformității dispozitivelor pentru controlul emisiilor cu cerințele privind performanțele acestora în regim de funcționare, aceste încercări se efectuează printr-o procedură care îndeplinește criteriile statistice definite în apendicele 2 la prezenta anexă.
- 3.2. În colaborare cu producătorul, autoritatea de omologare alege un eșantion de vehicule cu un număr suficient de kilometri parcurși a căror utilizare în condiții normale poate fi asigurată cu ușurință. Producătorul este consultat asupra alegerii vehiculelor din eșantion și i se permite participarea la verificările de confirmare ale vehiculelor.
- 3.3. Sub supravegherea autorității de omologare, producătorul este autorizat să efectueze încercări, chiar și de natură distructivă, asupra vehiculelor cu niveluri de emisie în exces față de valorile limită, cu scopul de a stabili cauzele posibile ale deteriorării care nu pot fi atribuite acestuia. În situațiile în care rezultatele verificărilor confirmă cauzele, aceste rezultate se exclud de la verificarea privind conformitatea.
- 3.4. Dacă autoritatea de omologare nu este mulțumită de rezultatele încercărilor conform criteriilor definite în apendicele 2, măsurile de remediere stabilite în articolul 11 alineatul (2) și în anexa X la Directiva 70/156/CEE se extind pentru vehiculele în stare de funcționare din cadrul aceluiași tip, care pot fi afectate de aceleași defecte în conformitate cu punctul 6 din apendicele 1.

Autoritatea de omologare aprobă planul măsurilor de remediere prezentat de către producător. Producătorul este responsabil pentru executarea planului de remediere aprobat.

În termen de 30 de zile, autoritatea de omologare notifică decizia sa tuturor statelor membre. Statele membre pot solicita aplicarea aceluiași plan de remediere asupra tuturor vehiculelor de același tip înmatriculate pe teritoriul acestora.

- 3.5. Dacă un stat membru stabilește că un tip de vehicule nu este conform cu cerințele din apendicele 1 la prezenta anexă, acesta notifică imediat statul membru care a acordat omologarea de tip inițială în conformitate cu cerințele de la articolul 11 alineatul (3) din Directiva 70/156/CEE.

După notificare și în conformitate cu prevederile articolului 11 alineatul (6) din Directiva 70/156/CEE, autoritatea competentă a statului membru care a acordat omologarea de tip inițială, informează producătorul că un tip de vehicule nu satisface cerințele prevederilor și că se așteaptă anumite măsuri din partea producătorului. În termen de două luni de la primirea notificării, producătorul înaintea autorității un plan de măsuri pentru depășirea defectelor, al cărui conținut corespunde cerințelor de la punctele 6.1-6.8 din apendicele 1. În termen de două luni, autoritatea competentă care a acordat omologarea de tip inițială consultă producătorul în vederea asigurării unui plan de măsuri și a respectării acestuia. În cazul în care autoritatea competentă care a acordat omologarea de tip inițială stabilește că nu poate fi stabilit un acord, se aplică procedura din articolul 11 alineatele (3) și (4) din Directiva 70/156/CEE.

## Apendicele 1

**Verificarea conformității în funcționare**

## 1. INTRODUCERE

Prezentul apendice stabilește criteriile pentru controlul privind conformitatea în funcționare a vehiculelor omologate de tip în conformitate cu Directiva 70/220/CEE.

## 2. CRITERII DE SELECȚIE

Criteriile de acceptare a unui vehicul sunt definite la punctele 2.1-2.8. Informațiile sunt colectate de către autoritatea de omologare prin examinarea vehiculului și în urma unui interviu cu proprietarul/conducătorul auto.

2.1. Vehiculul aparține unui tip omologat în conformitate cu Directiva 70/220/CEE și inclus într-un certificat de conformitate în conformitate cu Directiva 70/156/CEE. Vehiculul se înmatriculează și se folosește în Comunitatea Europeană.

2.2. Vehiculul trebuie să aibă cel puțin 15 000 de km rulați sau o perioadă de circulație de cel puțin 6 luni, luându-se în considerare a doua condiție îndeplinită și nu mai mult de 100 000 de km rulați sau o perioadă de circulație de 5 ani, luându-se în considerare prima condiție îndeplinită.

2.3. Se păstrează o evidență a lucrărilor de întreținere pentru a demonstra faptul că vehiculul a fost întreținut corespunzător, de exemplu, au fost efectuate lucrări de service în conformitate cu recomandările producătorului.

2.4. Vehiculul nu prezintă indicii de abuz (de exemplu curse de mașini, supraîncărcare, alimentare necorespunzătoare sau alte utilizări neconforme), sau alți factori (de exemplu forțări) care pot afecta performanțele privind emisiile. În cazul vehiculelor echipate cu sisteme OBD, se iau în considerare codul de eroare și informațiile privind numărul de kilometri parcurși înregistrate în computer. Un vehicul nu este selectat pentru încercări dacă informațiile înregistrate de computer demonstrează că acesta a funcționat după înregistrarea unui cod de eroare și nu s-a efectuat o reparație la timp.

2.5. Nu trebuie să existe nicio reparație majoră neautorizată a motorului sau a vehiculului.

2.6. Conținutul de plumb și sulf dintr-un eșantion de carburant prelevat din rezervorul vehiculului îndeplinește standardele aplicabile prevăzute în Directiva 98/70/EC a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(1)</sup> și nu există dovezi de alimentare necorespunzătoare cu carburant. Se pot efectua verificări la țeava de evacuare etc.

2.7. Nu există indicii asupra existenței unor probleme care pot pune în pericol siguranța personalului de laborator.

2.8. Toate componentele sistemului anti-poluare al vehiculului sunt conforme cu omologarea de tip aplicabilă.

## 3. DIAGNOSTICAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

Diagnosticarea și orice operațiuni normale de întreținere se efectuează pe vehiculele acceptate pentru încercări, după măsurarea emisiilor de eșapament, în conformitate cu procedura stabilită la punctele 3.1-3.7.

3.1. Se efectuează următoarele verificări: verificări la filtrul de aer, toate curelele de transmisie, toate nivelele lichidelor, capacul radiatorului, integritatea tuturor furtunurilor pentru vid și a cablurilor electrice ale sistemului antipoluare; verificări privind reglarea necorespunzătoare și/sau forțarea la aprindere și privind măsurarea nivelului de carburant și componentele dispozitivului pentru controlul poluării. Se înregistrează toate diferențele.

3.2. Este verificată funcționarea corespunzătoare a sistemului OBD. Orice indiciu din memoria sistemului OBD se înregistrează și se efectuează reparațiile necesare. Dacă indicatorul de disfuncționalitate al sistemului OBD înregistrează o disfuncționalitate pe perioada unui ciclu de condiționare, defecțiunea poate fi identificată și reparată. Încercarea poate fi reluată, iar rezultatele vehiculului reparat putând fi utilizate.

(<sup>1</sup>) JO L 350, 28.12.1998, p. 58.



- 3.3. Sistemul de aprindere este verificat, iar componentele defectuoase ca de exemplu bujiile, cablurile etc., se înlocuiesc.
- 3.4. Este verificat sistemul de comprimare. Dacă rezultatul este nesatisfăcător, vehiculul este respins.
- 3.5. Parametrii motorului sunt verificați în conformitate cu specificațiile producătorului și dacă este necesar, aceștia se ajustează.
- 3.6. Dacă vehiculul este programat pentru service și se încadrează în marja de 800 de km, lucrările de service se efectuează în conformitate cu instrucțiunile producătorului. La solicitarea producătorului, filtrul de ulei și filtrul de aer pot fi schimbate, indiferent de numărul prezentat de indicatorul de kilometraj.
- 3.7. După acceptarea vehiculului, carburantul se înlocuiește cu carburantul de referință corespunzător pentru încercări privind emisiile, dacă producătorul nu acceptă utilizarea unui carburant de piață.

#### 4. ÎNCERCĂRILE ÎN FUNCȚIONARE

- 4.1. Când se consideră necesară o verificare a vehiculelor, încercările privind emisiile stabilite în anexa III la Directiva 70/220/CEE se realizează asupra vehiculelor preconditionate selectate în conformitate cu cerințele din secțiunile 2 și 3 din prezentul apendice.
- 4.2. Vehiculele echipate cu sistem OBD pot fi verificate cu privire la funcționarea adecvată a indicatorului de disfuncționalități etc., în raport cu nivele de emisii (de ex. limitele privind indicatorul de disfuncționalități definite în anexa XI la Directiva 70/220/CEE) pentru specificațiile de omologare de tip.
- 4.3. Spre exemplu, sistemul OBD poate fi verificat în ceea ce privește nivelele de emisii peste limitele aplicabile fără indicator de disfuncționalitate, activarea eronată sistematică a indicatorului de disfuncționalitate și componentele eronate sau deteriorate identificate în sistemul OBD.
- 4.4. Dacă o componentă sau sistem operează într-o manieră nespécificată în particularitățile din certificatul de omologare de tip și/sau în pachetul de informații pentru astfel de tipuri de vehicule, iar această deviație nu este autorizată conform articolului 5 alineatul (3) sau (4) din Directiva 70/156/CEE, fără ca sistemul OBD să indice o disfuncționalitate, componenta sau sistemul nu vor fi înlocuite înainte de încercarea privind emisiile, decât dacă se stabilește că acestea au fost forțate sau abuzate astfel încât sistemul OBD nu poate detecta disfuncționalitatea rezultată.

#### 5. EVALUAREA REZULTATELOR

- 5.1. Rezultatele încercărilor se supun procedurii de evaluare din apendicele 2 la prezenta anexă.
- 5.2. Rezultatele încercărilor nu se multiplică în funcție de factorii de deteriorare.

#### 6. PLANUL MĂSURILOR DE REMEDIERE

- 6.1. Autoritatea de omologare solicită producătorului să prezinte un plan cu măsurile necesare pentru remedierea disfuncționalităților, în cazul în care unul sau mai multe vehicule sunt caracterizate ca emițătoare separate care îndeplinesc oricare dintre următoarele criterii:
  - (a) îndeplinesc condițiile prevăzute la punctul 3.2.3 din apendicele 4 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU și atât autoritatea de omologare de tip cât și producătorul sunt de acord că emisiile în exces au aceeași cauză, sau
  - (b) îndeplinesc condițiile prevăzute la punctul 3.2.4 din apendicele 4 la Regulamentul nr. 83 și atât autoritatea de omologare de tip cât și producătorul sunt de acord că emisiile în exces au aceeași cauză.
- 6.2. Planul măsurilor de remediere se înaintează autorității de omologare în 60 de zile lucrătoare de la data notificării menționată la punctul 6.1 În termen de 30 de zile, autoritatea de omologare declară aprobarea sau respingerea planului măsurilor de remediere. Cu toate acestea, dacă producătorul poate demonstra, spre satisfacția autorității de omologare competente, necesitatea unei perioade de timp suplimentare pentru investigarea disfuncționalității în vederea înaintării unui plan al măsurilor de remediere, se acordă o extindere.
- 6.3. Măsurile de remediere se aplică tuturor vehiculelor care pot fi afectate de aceeași defecțiune. Se evaluează necesitatea de modificare a documentelor pentru omologarea de tip.
- 6.4. Producătorul pune la dispoziție copii ale întregii corespondențe privind planul măsurilor de remediere, păstrând de asemenea o evidență a campaniei de rechemare și transmite regulat rapoarte de situație către autoritatea de omologare.

- 6.5. Planul măsurilor de remediere include cerințele prevăzute la punctele 6.5.1-6.5.11. Producătorul desemnează planului măsurilor de remediere un nume de identificare unic.
- 6.5.1. O descriere a fiecărui tip de vehicule inclusă în planul măsurilor de remediere.
- 6.5.2. O descriere a modificărilor, transformărilor, reparațiilor, corecțiilor, ajustărilor specifice sau a altor schimbări ce urmează a fi realizate cu scopul aducerii vehiculelor la conformitate, inclusiv un scurt sumar al datelor și studiilor tehnice care sprijină decizia producătorului cu privire la măsurile speciale care vor fi luate pentru corectarea neconformităților.
- 6.5.3. O descriere a metodei prin care producătorul informează proprietarii vehiculelor.
- 6.5.4. O descriere a măsurilor corespunzătoare de întreținere sau utilizare, dacă există, pe care producătorul le stipulează în planul măsurilor de remediere ca fiind condiții de eligibilitate pentru reparare și o explicație a motivelor pentru impunerea acestor condiții din partea producătorului. Nicio condiție privind întreținerea sau utilizarea nu poate fi impusă dacă nu există o legătură demonstrată între aceasta și neconformitatea și măsurile de remediere.
- 6.5.5. O descriere a procedurii care trebuie urmată de către proprietarii vehiculelor pentru corectarea neconformității. Aceasta include o dată în urma căreia pot fi luate măsuri de remediere, timpul estimat pentru realizarea reparațiilor în atelier și unde pot fi efectuate acestea. Reparația va fi realizată în mod convenabil, într-o perioadă de timp rezonabilă după livrarea vehiculului.
- 6.5.6. O copie a informațiilor transmise proprietarului vehiculului.
- 6.5.7. O scurtă descriere a sistemului utilizat de producător pentru a asigura furnizarea corespunzătoare a componentei sau a sistemelor necesare pentru acțiunea de remediere. Este indicată data la care are loc furnizarea corespunzătoare a componentelor sau sistemelor pentru inițierea campaniei.
- 6.5.8. O copie a tuturor instrucțiunilor care vor fi trimise persoanelor care realizează reparația.
- 6.5.9. O descriere a impactului măsurilor de remediere propuse asupra emisiilor, consumului de carburant, manevrabilității și siguranței fiecărui tip de vehicul, inclusă în planul măsurilor de remediere alături de date, măsuri tehnice etc., care sprijină aceste concluzii.
- 6.5.10. Orice alte informații, rapoarte sau date pe care autoritatea de omologare le poate considera necesare pentru evaluarea planului privind măsurile de remediere.
- 6.5.11. Dacă planul măsurilor de remediere include o rechemare, autorității de omologare i se transmite o descriere a metodei de înregistrare a reparației. Dacă se utilizează o etichetă, se transmite un exemplu al acesteia.
- 6.6. Producătorului i se poate cere să efectueze încercări concepute în mod normal și necesare asupra componentelor și vehiculelor, incluzând o schimbare, reparație sau modificare propuse, cu scopul de a demonstra eficiența schimbării, a reparației sau a modificării.
- 6.7. Producătorul are responsabilitatea de a păstra o evidență a fiecărui vehicul rechemat și reparat și a atelierului care a realizat reparația. La cerere, autoritatea de omologare are acces la toate înregistrările pe o perioadă de 5 ani de la punerea în aplicare a planului măsurilor de remediere.
- 6.8. Repararea și/sau modificarea sau adăugarea de noi echipamente se înregistrează într-un certificat pus la dispoziția proprietarului vehiculului de către producător.
-

*Apendicele 2***Procedură statistică pentru încercarea privind conformitatea în funcționare**

1. Prezenta procedură se utilizează pentru verificarea cerințelor privind conformitatea în funcționare pentru încercarea de tip 1. Metoda statistică aplicabilă este cea prevăzută în apendicele 4 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU, cu excepțiile prevăzute la punctele 2., 3. și 4.
  2. Nota de subsol 1 nu se aplică.
  3. La punctele 3.2.3.2.1. și 3.2.4.2. din apendicele 4 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU, trimiterea la punctul 6 din apendicele 3 se înțelege ca trimitere la punctul 6 din apendicele 1 la anexa XV la regulamentul.
  4. În figura 4/1. din apendicele 4 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU, se aplică următoarele:
    - (a) trimiterea la punctul 8.2.1 se înțelege ca trimitere la punctul 1.1 din anexa XV la prezentul regulament;
    - (b) trimiterea la apendicele 3 se înțelege ca trimitere la apendicele 1 la anexa XV la prezentul regulament;
    - (c) nota de subsol 1 se înțelege după cum urmează: în acest caz, TAA înseamnă autoritatea de omologare care a acordat omologarea de tip în conformitate cu Directiva 70/220/EC.
-

## ANEXA XVI

**CERINȚE PENTRU VEHICULE CARE FOLOSESC UN REACTIV PENTRU SISTEMUL DE POST-TRATARE A EMISIILOR DE EVACUARE**

## 1. INTRODUCERE

Prezenta anexă prevede cerințe pentru vehiculele care se bazează pe utilizarea unui reactiv pentru sistemul post-tratare în vederea reducerii emisiilor.

## 2. INDICAREA REACTIVULUI

- 2.1. Tabloul de bord al vehiculului include un indicator specific care informează conducătorul auto asupra nivelului scăzut ale reactivului și asupra momentului când rezervorul de reactiv este gol.

## 3. SISTEMUL DE AVERTIZARE A CONDUCĂTORULUI AUTO

- 3.1. Vehiculul include un sistem de avertizare care constă în alarme vizuale ce informează conducătorul auto că nivelul reactivului este scăzut, că rezervorul de reactiv trebuie reumplut, sau că reactivul nu este de calitate specificată de producător. Sistemul de avertizare poate include, de asemenea, o componentă audio pentru alertarea conducătorului auto.
- 3.2. Sistemul de avertizare crește în intensitate pe măsură ce rezervorul pentru reactiv se golește. Aceasta culminează cu o notificare a conducătorului auto care nu poate fi anulată cu ușurință sau ignorată. Întreruperea sistemului nu este posibilă până la realimentarea cu reactiv.
- 3.3. Avertismentul vizual afișează un mesaj care indică nivelul scăzut al reactivului. Avertismentul nu este unul și același cu avertismentul folosit pentru întreținerea sistemelor OBD sau a altor componente ale motorului. Avertismentul este suficient de clar pentru ca conducătorul auto să înțeleagă că nivelul reactivului este scăzut. (de exemplu „nivel scăzut al ureei”, „nivel scăzut al AdBlue” sau „nivel scăzut al reactivului”).
- 3.4. Inițial, sistemul de avertizare nu este activat continuu, cu toate acestea, avertismentul crește în intensitate până când devine continuu, pe măsură ce reactivul atinge punctul de implicare a conducătorului auto specificat la punctul 8 Se afișează un avertisment explicit (de exemplu „alimentează uree”, „alimentează AdBlue” sau „alimentează reactiv”). Sistemul de avertizare continuă poate fi întrerupt temporar de alte semnale de avertizare care transmit mesaje de siguranță importante.
- 3.5. Sistemul de avertizare se activează la o distanță echivalentă cu o distanță parcursă de cel puțin 2 400 de km înainte de golirea rezervorului de reactiv.

## 4. IDENTIFICAREA REACTIVULUI INCORECT

- 4.1. Vehiculul include un mijloc de determinare a conformității dintre reactiv și caracteristicile declarate de producător și înregistrate în apendicele 3 la anexa I la prezentul regulament.
- 4.2. Dacă reactivul din rezervorul de depozitare nu corespunde cerințelor minime declarate de producător, sistemul de avertizare a conducătorului auto prevăzut la punctul 3 se activează și afișează un mesaj care indică un avertisment corespunzător (de exemplu „uree incorectă detectată”, „AdBlue incorect detectat”, sau „reactiv incorect detectat”). Dacă pe parcursul a 50 de km de la activarea sistemului de avertizare, calitatea reactivului nu este corectată, se aplică cerințele de la punctul 8 privind implicarea conducătorului auto.

## 5. MONITORIZAREA CONSUMULUI DE REACTIV

- 5.1. Vehiculul include un mijloc de determinare a consumului de reactiv și de acces în afara bordului la informații privind consumul.

- 5.2. Consumul mediu de reactiv și consumul necesar mediu al motorului este disponibil prin portul serial al conectorului de diagnosticare standard. Datele sunt disponibile pe parcursul perioadei anterioare de operare a vehiculului de 2 400 de km.
- 5.3. Pentru monitorizarea consumului de reactiv, se monitorizează cel puțin următorii parametri ai vehiculului:
- (a) nivelul de reactiv din rezervorul de depozitare montat pe vehicul;
  - (b) debitul de reactiv sau injecția de reactiv pe cât de aproape este posibil din punct de vedere tehnic de punctul de injecție într-un sistem de post-tratare al emisiilor de evacuare.
- 5.4. O deviație mai mare de 50 % între consumul mediu de reactiv și consumul mediu de reactiv necesar pentru sistemul motorului pentru o perioadă de 30 de minute de funcționare a vehiculului are ca rezultat activarea sistemului de avertizare a conducătorului auto specificat la punctul 3, care afișează un mesaj ce indică avertismentul corespunzător (de exemplu „defecțiune la dozarea ureei”, „defecțiune la dozarea AdBlue”, sau „defecțiune la dozarea reactivului”). Dacă pe parcursul a 50 de km de la activarea sistemului de avertizare, consumul de reactiv nu este corectat, se aplică cerințele de la punctul 8 privind implicarea conducătorului auto.
- 5.5. În cazul întreruperii activității de dozare a reactivului, se activează sistemul de avertizare a conducătorului auto descris la punctul 3, care afișează un mesaj ce indică avertismentul corespunzător. Această activare nu este necesară dacă întreruperea este solicitată de comanda electronică a motorului, întrucât condițiile de funcționare a vehiculului sunt astfel încât performanțele privind emisiile nu necesită dozarea de reactiv, dacă producătorul a informat clar autoritatea de omologare asupra situațiilor de aplicare a acestor condiții de funcționare. Dacă pe parcursul a 50 de km de la activarea sistemului de avertizare, dozarea de reactiv nu este corectată, se aplică cerințele de la punctul 8 privind implicarea conducătorului auto.

## 6. MONITORIZAREA EMISIILOR DE NO<sub>x</sub>

- 6.1. Ca alternativă la cerințele de monitorizare prevăzute la punctele 4 și 5 producătorii pot utiliza direct senzori pentru gazele de evacuare pentru detectarea nivelului în exces de NO<sub>x</sub> la evacuare.
- 6.2. Producătorul demonstrează că utilizarea acestor senzori și ai oricăror senzori de la bordul vehiculului are ca rezultat activarea sistemului de avertizare a conducătorului auto conform punctului 3, afișarea unui mesaj ce indică avertismentul corespunzător (de exemplu „nivel prea ridicat al emisiilor – verifică ureea”, „nivel prea ridicat al emisiilor – verifică AdBlue”, sau „nivel prea ridicat al emisiilor – verifică reactivul”), și activarea sistemului de implicare a conducătorului auto conform punctului 8.3, la apariția situațiilor prevăzute la punctele 4.2, 5.4.sau 5.5.

## 7. ÎNREGISTRAREA INFORMAȚIILOR PRIVIND DEFECȚIUNILE

- 7.1. În scopul prezentei secțiuni, se înregistrează un identificator de parametri care nu poate fi rescris (PID) pentru identificarea motivului activării sistemului de implicare. Vehiculul reține o situație privind PID și distanța parcursă de vehicul pe perioada activării sistemului de implicare timp de cel puțin 800 de zile sau echivalentul a 30 000 de km de funcționare. PID este disponibil în portul serial al unui conector de diagnosticare standard pe baza comenzii unui instrument generic de scanare.
- 7.2. Defecțiunile sistemului de dozare a reactivului atribuite erorilor tehnice (de exemplu erori mecanice sau electrice) se supun de asemenea cerințelor privind sistemele OBD din anexa XI.

## 8. SISTEMUL DE IMPLICARE A CONDUCĂTORULUI AUTO

- 8.1. Vehiculul include un sistem de implicare a conducătorului auto pentru a asigura funcționarea permanentă a vehiculului cu un sistem funcțional de control al emisiilor. Sistemul de implicare este conceput pentru a asigura nefuncționarea vehiculului în condițiile în care rezervorul de reactiv este gol.
- 8.2. Sistemul de implicare se activează cel târziu când nivelul de reactiv din rezervor este echivalent cu distanța medie parcursă de vehicul în condițiile în care rezervorul de reactiv este plin. De asemenea, sistemul se activează la apariția defecțiunilor prevăzute la punctele 4, 5 sau 6, în funcție de metoda de monitorizare a NO<sub>x</sub>. Detectarea rezervorului gol și defecțiunile menționate la punctele 4, 5 și 6 au ca rezultat intrarea în vigoare a cerințelor de înregistrare a informațiilor privind defecțiunile prevăzute la punctul 7

- 8.3. Producătorul alege tipul sistemului de implicare instalat. Opțiunile referitoare la sistem sunt descrise la punctele 8.3.1., 8.3.2., 8.3.3. și 8.3.4.
- 8.3.1. Metoda „fără repornire a motorului după numărătoarea inversă” permite numărătoarea inversă a repornirilor sau a distanței rămase după activarea sistemului de implicare. Pornirile motorului inițiate de sistemul de control al vehiculului, precum sistemele start-stop, nu sunt incluse în această numărătoare inversă. Repornirile motorului sunt prevenite imediat după golirea rezervorului de reactiv sau la depășirea unei distanțe echivalente cu rezervorul de carburant plin după activarea sistemului de implicare, luându-se în considerare prima condiție îndeplinită.
- 8.3.2. Sistemul „fără pornire după reumplere” are ca rezultat imposibilitatea de pornire a vehiculului după reumplere dacă sistemul de implicare a fost activat.
- 8.3.3. Metoda „blocare carburant” previne reumplerea vehiculului prin blocarea sistemului de alimentare cu carburant după activarea sistemului de implicare. Sistemul de blocare este robust, pentru a preveni forțarea acestuia.
- 8.3.4. Metoda „restricție a performanțelor” restricționează viteza vehiculului după activarea sistemului de implicare. Nivelul de limitare a vitezei este perceptibil pentru conducătorul auto și reduce semnificativ viteza maximă a vehiculului. Această limitare se aplică treptat sau după pornirea motorului. Cu puțin timp înainte de prevenirea repornirii motorului, viteza vehiculului nu depășește 50 km/h. Repornirile motorului sunt prevenite imediat după golirea rezervorului de reactiv sau la depășirea unei distanțe echivalente cu rezervorul de carburant plin după activarea sistemului de implicare, luându-se în considerare prima condiție îndeplinită.
- 8.4. După activarea completă a sistemului de implicare și dezactivarea vehiculului, sistemul de implicare poate fi dezactivat doar dacă volumul de reactiv adăugat este echivalent cu 2 400 km sau cu distanța medie parcursă, sau dacă defecțiunile specificate la punctele 4, 5 sau 6 au fost rectificate. După efectuarea unei reparații pentru corectarea unei defecțiuni care a avut ca rezultat acționarea sistemului OBD conform punctului 7.2., sistemul de implicare poate fi reinițializat prin portul serial OBD (de exemplu prin comanda unui instrument de scanare generic), pentru a permite repornirea vehiculului cu scopul auto-diagnosticării. Vehiculul va funcționa pentru cel mult 50 de km pentru a permite validarea reușitei reparației. Sistemul de implicare se reactivează complet dacă defecțiunea se menține după validare.
- 8.5. Sistemul de avertizare a conducătorului auto la care se face referire la punctul 3 afișează un mesaj care indică clar:
- (a) numărul repornirilor rămase și/sau al distanței rămase de parcurs; și
  - (b) condițiile în care vehiculul poate fi repornit.
- 8.6. Sistemul de implicare a conducătorului se dezactivează când nu mai există condițiile necesare pentru activarea sa. Sistemul de implicare a conducătorului auto nu se dezactivează automat fără remedierea motivului care a dus la activarea sa.
- 8.7. La momentul omologării, informații detaliate scrise care descriu complet caracteristicile de funcționare normală a sistemului de implicare a conducătorului auto, sunt puse la dispoziția autorității de omologare.
- 8.8. Ca parte a aplicației pentru omologarea de tip în conformitate cu prezentul regulament, producătorul demonstrează funcționalitatea sistemelor de avertizare și implicare a conducătorului auto.

## 9. CERINȚE PRIVIND INFORMAȚIILE

- 9.1. Producătorul pune la dispoziția tuturor proprietarilor de vehicule noi informații scrise privind sistemul de control al emisiilor. În aceste informații se declară că dacă sistemul de control al emisiilor nu funcționează corect, conducătorul auto este informat asupra problemei de către sistemul de avertizare și că activarea sistemului de implicare va avea ca rezultat imposibilitatea pornirii vehiculului.
- 9.2. Instrucțiunile indică cerințe pentru utilizarea și întreținerea corespunzătoare a vehiculelor, inclusiv utilizarea adecvată a reactivilor consumabili.
- 9.3. Instrucțiunile specifică dacă reactivii consumabili trebuie realimentați de către utilizatorul vehiculului la intervale normale de întreținere. Acestea indică modalitatea de reumplere a rezervorului de reactiv de către conducătorul auto. De asemenea, informațiile indică rata probabilă de consum al reactivului pentru tipul respectivului vehicul și frecvența de realimentare.

- 9.4. Instrucțiunile menționează că utilizarea și realimentarea cu un reactiv necesar și care prezintă specificațiile corecte este obligatorie pentru ca vehiculul să fie în conformitate cu certificatul de conformitate emis pentru acel tip de vehicul.
- 9.5. Instrucțiunile specifică faptul că utilizarea unui vehicul care nu consumă reactiv, în condițiile în care acesta este necesar pentru reducerea emisiilor, poate fi considerată faptă penală.
- 9.6. Instrucțiunile explică modul de funcționare a sistemului de avertizare și a sistemului de implicare a conducătorului auto. În plus, sunt explicate consecințele ignorării sistemului de avertizare și ale nealimentării cu reactivi.

10. CONDIȚII DE FUNCȚIONARE ALE SISTEMULUI POST-TRATARE

Producătorii asigură că sistemul de control al emisiilor își menține funcția de control al emisiilor în orice condiții ambientale care apar în mod obișnuit pe teritoriul Uniunii Europene, în special la temperaturi scăzute. Aceasta include luarea de măsuri pentru prevenirea înghețării complete a reactivului pe perioada staționărilor de-a lungul a 7 zile la temperaturii de 258 K (-15 °C) cu rezervorul de reactiv umplut pe jumătate. Dacă reactivul îngheață, producătorul se asigură că reactivul poate fi folosit la 20 de minute după pornirea motorului la o temperatură de 258 K (-15 °C) măsurată în interiorul rezervorului de reactiv, astfel încât să asigure funcționarea corectă a sistemului de control al emisiilor.

---

## ANEXA XVII

**MODIFICĂRI ALE REGULAMENTULUI (CE) nr. 715/2007**

Regulamentul (CE) nr. 715/2007 se modifică după cum urmează:

1. Următorul alineat 6 se adaugă la articolul 10:

„6. Limita numărului de particule din tabelele 1 și 2 din anexa I intră în vigoare de la 1 septembrie 2011 pentru omologarea de tip a unor noi tipuri de vehicule și de la 1 ianuarie 2013 pentru toate vehiculele noi vândute, înmatriculate sau puse în circulație în Comunitatea Europeană.

„6. Limita de emisii de 5,0 mg/km pentru masa materiilor de particule din tabelele 1 și 2 din anexa I intră în vigoare de la datele de aplicare prevăzute la alineatele (1), 2 și 3.

Limita de emisii de 4,5 mg/km pentru masa materiilor de particule și limita numărului de particule din tabelele 1 și 2 din anexa I intră în vigoare de la 1 septembrie 2011 pentru omologarea de tip a unor noi tipuri de vehicule și de la 1 ianuarie 2013 pentru toate vehiculele noi vândute, înmatriculate sau puse în circulație în Comunitatea Europeană.”

2. Tabelele 1 și 2 din anexa I se înlocuiesc cu tabelele următoarele:



„Tabelul 1  
Limite de emisii Euro 5

Categorie		Clasa	Masa de referință (RM) (kg)	Valori limită													
				Masa monoxidului de carbon (CO)		Masa hidrocarburilor totale (THC)		Masa hidrocarburilor nemetan (NMHC)		Masa oxizilor de azot (NO <sub>x</sub> )		Masa combinată a hidrocarburilor și oxizilor de azot (THC + NO <sub>x</sub> )		Masa materiei de particule (1) (PM)		Numărul de particule (2) (P)	
				L <sub>1</sub> (mg/km)		L <sub>2</sub> (mg/km)		L <sub>3</sub> (mg/km)		L <sub>4</sub> (mg/km)		L <sub>2</sub> + L <sub>4</sub> (mg/km)		L <sub>5</sub> (mg/km)		L <sub>6</sub> (#/km)	
PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI (3)	CI	PI	CI		
M	—	Toate	1 000	500	100	—	68	—	60	180	—	230	5,0/4,5	5,0/4,5	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>	
N <sub>1</sub>	I	RM ≤ 1 305	1 000	500	100	—	68	—	60	180	—	230	5,0/4,5	5,0/4,5	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>	
	II	1 305 < RM ≤ 1 760	1 810	630	130	—	90	—	75	235	—	295	5,0/4,5	5,0/4,5	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>	
	III	1 760 < RM	2 270	740	160	—	108	—	82	280	—	350	5,0/4,5	5,0/4,5	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>	
N <sub>2</sub>	—	Toate	2 270	740	160	—	108	—	82	280	—	350	5,0/4,5	5,0/4,5	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>	

Cheie: PI = Aprindere prin scânteie, CI = Aprindere prin comprimare

(1) Înainte de aplicarea valorii limită de 4,5 mg/km se introduce o procedură de măsurare revizuită.

(2) Înainte de aplicarea valorii limită se introduce o nouă procedură de măsurare.

(3) Standardele masei de particule la aprinderea prin scânteie se aplică doar în cazul vehiculelor cu motor cu injecție directă.

Tabelul 2  
Limite de emisii Euro 6

Categorie		Clasă	Masa de referință (RM) (kg)	Valori limită													
				Masa monoxidului de carbon (CO)		Masa hidrocarburilor totale (THC)		Masa hidrocarburilor nemetan (NMHC)		Masa oxizilor de azot (NO <sub>x</sub> )		Masa combinată a hidrocarburilor și oxizilor de azot (THC + NO <sub>x</sub> )		Masa materiei de particule (1) (PM)		Numărul de particule (2) (P)	
				L <sub>1</sub> (mg/km)		L <sub>2</sub> (mg/km)		L <sub>3</sub> (mg/km)		L <sub>4</sub> (mg/km)		L <sub>2</sub> + L <sub>4</sub> (mg/km)		L <sub>5</sub> (mg/km)		L <sub>6</sub> (#/km)	
PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI (3)	CI	PI (4)	CI (5)		
M	—	Toate	1 000	500	100	—	68	—	60	80	—	170	5,0/4,5	5,0/4,5	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>	
N <sub>1</sub>	I	RM ≤ 1 305	1 000	500	100	—	68	—	60	80	—	170	5,0/4,5	5,0/4,5	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>	
	II	1 305 < RM ≤ 1 760	1 810	630	130	—	90	—	75	105	—	195	5,0/4,5	5,0/4,5	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>	
	III	1 760 < RM	2 270	740	160	—	108	—	82	125	—	215	5,0/4,5	5,0/4,5	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>	
N <sub>2</sub>	—	Toate	2 270	740	160	—	108	—	82	125	—	215	5,0/4,5	5,0/4,5	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>	

Cheie: PI = Aprindere prin scânteie, CI = Aprindere prin comprimare

(1) Înainte de aplicarea valorii limită de 4,5 mg/km se introduce o procedură de măsurare revizuită.

(2) Pentru vehiculele cu aprindere prin scânteie un standard privind numărul va fi definit pentru această etapă.

(3) Standardele masei de particule la aprinderea prin scânteie se aplică doar în cazul vehiculelor cu motor cu injecție directă.

(4) Înainte de 1 septembrie 2014 se definește un standard privind numărul.

(5) Înainte de aplicarea valorii limită se introduce o nouă procedură de măsurare.”

## ANEXA XVIII

**DISPOZIȚII SPECIALE PRIVIND ANEXA I LA DIRECTIVA 70/156/CEE A CONSILIULUI**

- 3.2.1.1. Principiul de funcționare: aprindere prin scânteie/aprindere prin comprimare <sup>(1)</sup>  
Motor în patru timpi/în doi timpi/cu ciclu continuu <sup>(1)</sup>
- 3.2.2. Carburant: Motorină/benzină/GPL/GN-biogaz/etanol(E85)/biomotorină/hidrogen <sup>(1)</sup>
- 3.2.2.4. Tip de carburant pentru vehicule: monocarburant, bicarburant, multicarburant <sup>(1)</sup>
- 3.2.2.5. Cantitatea maximă de biocarburant acceptată în carburant (valoarea declarată de producător): .....% în volume
- 3.2.4.2.3.3. Debitul maxim de carburant <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>: . mm<sup>3</sup>/cursă sau ciclu la o turație a motorului de: . tr/min<sup>-1</sup> sau, alternativ, o diagramă caracteristică: .....
- 3.2.4.2.9. Injecție electronică: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.2.4.2.9.2. Tip(uri): .....
- 3.2.4.2.9.3. Descrierea sistemului; în cazul sistemelor diferite de cel cu injecție continuă, furnizați detalii echivalente: .....
- 3.2.4.2.9.3.1. Marca și tipul blocului de comandă: .....
- 3.2.4.2.9.3.2. Marca și tipul regulatorului de debit de carburant: .....
- 3.2.4.2.9.3.3. Marca și tipul senzorului de debit de aer: .....
- 3.2.4.2.9.3.4. Marca și tipul rampei de injecție: .....
- 3.2.4.2.9.3.5. Marca și tipul carterului clapetă: .....
- 3.2.4.2.9.3.6. Marca și tipul termostatului de apă: .....
- 3.2.4.2.9.3.7. Marca și tipul unității de climatizare: .....
- 3.2.4.2.9.3.8. Marca și tipul senzorului de presiune a aerului: .....
- 3.2.4.3.4. Descrierea sistemului; în cazul sistemelor diferite de cel cu injecție continuă, furnizați detalii echivalente: .....
- 3.2.4.3.4.1. Marca și tipul blocului de comandă: .....
- 3.2.4.3.4.3. Marca și tipul senzorului de debit de aer: .....
- 3.2.4.3.4.6. Marca și tipul microîntrerupătorului: .....
- 3.2.4.3.4.8. Marca și tipul carterului clapetă: .....
- 3.2.4.3.4.9. Marca și tipul senzorului de temperatură a apei: .....
- 3.2.4.3.4.10. Marca și tipul senzorului de temperatură a aerului: .....
- 3.2.4.3.4.11. Marca și tipul senzorului de presiune a aerului: .....
- 3.2.4.3.5.1. Marcă/mărci .....

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

<sup>(2)</sup> Specificați toleranța.

- 3.2.4.3.5.2. Tip/tipuri .....
- 3.2.8.2.1. Tip: aer-aer/aer-apă <sup>(1)</sup>
- 3.2.8.3. Presiunea de admisie la viteza de referință a motorului și la sarcină 100 % (numai pentru motoarele cu aprindere prin comprimare)
- Minim permis: ..... kPa
- Maxim permis: ..... kPa
- 3.2.9.3. Contrapresiunea de evacuare maximă permisă la viteza de referință a motorului și la sarcină 100 % (doar pentru motoarele cu aprindere prin comprimare): ..... kPa
- 3.2.11.1. Înălțimea maximă de refulare a valvelor, unghiurile de deschidere și închidere, sau detaliile de temporizare ale sistemelor de distribuție alternativă, în raport cu punctele moarte. Pentru sistemele cu temporizare variabilă, valorile timpurilor minim și maxim: .....
- 3.2.12.2. Dispozitive suplimentare de control al poluării (dacă există; în caz contrar, se înlocuiește cu un alt titlu)
- 3.2.12.2.1.1. Numărul convertizoarelor catalitice și al elementelor (furnizați informațiile mai jos, pentru fiecare entitate individuală): .....
- 3.2.12.2.1.1.1. Sisteme de regenerare/metoda de catalizare, descriere: .....
- 3.2.12.2.1.1.1.1. Numărul de cicluri de operare de tip 1, sau cicluri echivalente ale motorului pe standul de încercare, dintre două cicluri în care fazele regenerative au loc în condițiile echivalente încercării de tip 1 (distanța „D” din figura 1 din anexa 13 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU): .....
- 3.2.12.2.1.1.1.2. Descrierea metodei adoptate pentru determinarea numărului de cicluri dintre două cicluri în care au loc faze regenerative: .....
- 3.2.12.2.1.1.1.3. Parametri pentru determinarea nivelului de sarcină necesar înaintea realizării regenerării (de exemplu temperatura, presiunea etc.): .....
- 3.2.12.2.1.1.1.4. Descrierea metodei utilizate pentru încărcarea sistemului în procedura de încercare descrisă la alineatul (3).1., anexa 13 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU: .....
- 3.2.12.2.1.1.1.5. Intervalul normal de temperatură pentru funcționare (K):
- 3.2.12.2.1.1.1.6. Reactivi consumabili (dacă este cazul):
- 3.2.12.2.1.1.1.7. Tipul și concentrația de reactiv necesar pentru acțiunea catalitică (dacă este cazul):
- 3.2.12.2.1.1.1.8. Intervalul normal de temperatură al reactivului (dacă este cazul):
- 3.2.12.2.1.1.1.9. Standard internațional (dacă este cazul):
- 3.2.12.2.1.1.1.10. Frecvența de realimentare cu reactiv: continuu/de întreținere <sup>(1)</sup> (dacă este cazul)
- 3.2.12.2.1.1.2. Marca convertizorului catalitic:
- 3.2.12.2.1.1.3. Numărul de identificare al piesei:
- 3.2.12.2.2.4. Marca senzorului de oxigen:
- 3.2.12.2.2.5. Numărul de identificare al piesei:
- 3.2.12.2.4.2. Sistem de răcire a apei: da/nu <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

- 3.2.12.2.6.4.1. Numărul de cicluri de operare de tip 1, sau cicluri echivalente ale motorului pe standul de încercare, dintre două cicluri în care fazele regenerative au loc în condițiile echivalente încercării de tip (distanța „D” din figura 1 din anexa 13 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU): .....
- 3.2.12.2.6.4.2. Descrierea metodei adoptate pentru determinarea numărului de cicluri dintre două cicluri în care au loc faze regenerative: .....
- 3.2.12.2.6.4.3. Parametri pentru determinarea nivelului de sarcină necesar înainte realizării regenerării (de exemplu temperatură, presiune etc.): .....
- 3.2.12.2.6.4.4. Descrierea metodei utilizate pentru încărcarea sistemului în procedura de încercare prevăzută la alineatul (3).1., anexa 13 la Regulamentul nr. 83 CEE- ONU: .....
- 3.2.12.2.6.5. Marca captatorului de particule:
- 3.2.12.2.6.6. Numărul de identificare a piesei.
- 3.2.12.2.7.6. Producătorul autovehiculului furnizează următoarele informații suplimentare, cu scopul de a permite fabricarea pieselor compatibile pentru înlocuirea sistemului de diagnosticare la bord, sau a pieselor de schimb și a instrumentelor de diagnosticare și a echipamentelor de încercare.
- 3.2.12.2.7.6.1. O descriere a tipului și numărului de cicluri de condiționare utilizate pentru omologarea inițială a vehiculului.
- 3.2.12.2.7.6.2. O descriere a tipului de ciclu demonstrativ al sistemului de diagnosticare la bord, utilizat pentru omologarea de tip inițială a vehiculului pentru componenta monitorizată de sistemul OBD.
- 3.2.12.2.7.6.3. Un document cuprinzător care descrie toate elementele monitorizate, împreună cu strategia de detecție de erori și activare a indicatorului de disfuncționalitate (număr fix de cicluri de rulare sau metodă statistică), inclusiv o listă de parametri secundari monitorizați, relevanți pentru fiecare componentă monitorizată de sistemul OBD. O listă a tuturor codurilor OBD de ieșire și formatul utilizat (cu câte o explicație a fiecăruia), asociate cu componente individuale de emisie ale grupului motor și componente individuale de non-emisie, în cazul în care monitorizarea componentei se realizează pentru determinarea activării indicatorului de disfuncționalitate. În mod special, se furnizează o explicație cuprinzătoare pentru informațiile date în serviciul numărul \$05 pentru valorile de Test ID de la \$21 la FF și informații în serviciul numărul \$06. În cazul tipurilor de vehicule care utilizează o conexiune de comunicații conform ISO 15765-4 „Diagnosticarea vehiculelor rutiere prin magistrala CAN (controller area network) – partea a 4-a: cerințe pentru sistemele referitoare la emisii”, va fi furnizată o explicație cuprinzătoare pentru datele furnizate în serviciul nr. \$06 pentru valorile Test ID de la \$00 la \$FF, pentru fiecare identificator de monitor OBD.
- 3.2.12.2.7.6.4. Informațiile necesare în această secțiune pot fi definite prin completarea unui tabel, după cum urmează:

Componentă	Codul de eroare	Strategie de monitorizare	Criterii de detecție a erorilor	Criteriu de activare a indicatorului de disfuncționalitate MI	Parametri secundari	Precondiționare	Încercare demonstrativă
Catalizator	PO420	Semnalele senzorului de oxigen 1 și ale senzorului de oxigen 2	Diferență între semnalele senzorului 1 și ale senzorului 2	Al treilea ciclu	Turația motorului, sarcina motorului, modul de control al raportului aer/carburant în carburant, temperatura catalizatorului	Două cicluri de tip 1	Tip 1

- 3.2.15.1. Numărul CE de omologare de tip conform Directivei 70/221/CEE a Consiliului (JO L 76, 6.4.1970, p. 23) (când directiva va fi modificată în vederea includerii rezervoarelor pentru carburanți gazoși) sau numărul de aprobare a Regulamentului nr. 67 CEE-ONU
- 3.2.16.1. Numărul CE de omologare de tip conform Directivei EC 70/221/CEE a Consiliului (JO L 76, 6.4.1970, p. 23) (când Directiva va fi modificată cu scopul de a cuprinde rezervoarele de carburanți gazoși) sau numărul de aprobare a Regulamentului nr. 110 CEE-ONU: .....
- 3.4. Motoare sau combinații de motoare
- 3.4.1. Vehicul electric hibrid: da/nu <sup>(1)</sup>

(<sup>1</sup>) Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

- 3.4.2. Categoria de vehicul electric hibrid  
Cu/fără încărcare din exteriorul vehiculului <sup>(1)</sup>;
- 3.4.3. Cu/fără comutator de selecție a modului de operare <sup>(1)</sup>;
- 3.4.3.1. Moduri selectabile
- 3.4.3.1.1. Pur electric: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.4.3.1.2. Consum exclusiv de carburanți: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.4.3.1.3. Moduri hibride: da/nu <sup>(1)</sup>;  
(în caz afirmativ, a se face o scurtă descriere) .....
- 3.4.4. Descriere a dispozitivului de stocare a energiei: (baterie, condensator, volant/generator) .....
- 3.4.4.1. Marcă (mărci): .....
- 3.4.4.2. Tip (tipuri): .....
- 3.4.4.3. Număr de identificare: .....
- 3.4.4.4. Tip de cuplu electrochimic: .....
- 3.4.4.5. Energie: ..... (pentru baterie: tensiune și capacitate Ah în 2 ore, pentru carburator: J, ...);
- 3.4.4.6. Încărcător: pe bord/extern/fără <sup>(1)</sup>;
- 3.4.5. Mașini electrice (descrieți separat fiecare tip de mașină);
- 3.4.5.1. Marcă: .....
- 3.4.5.2. Tip: .....
- 3.4.5.3. Utilizare principală: motor de tracțiune/generator
- 3.4.5.3.1. La folosire ca motor de tracțiune: monomotor/multimotore (numărul):
- 3.4.5.4. Putere maximă: ..... kW
- 3.4.5.5. Principiul de funcționare:
- 3.4.5.5.1. curent continuu/curent alternativ/număr de faze:
- 3.4.5.5.2. excitație separată/serie/mixtă <sup>(1)</sup>
- 3.4.5.5.3. sincron/anasincron <sup>(1)</sup>
- 3.4.6. Bloc de comandă
- 3.4.6.1. Marcă (mărci): .....
- 3.4.6.2. Tip (tipuri): .....
- 3.4.6.3. Număr de identificare: .....
- 3.4.7. Regulator de putere
- 3.4.7.1. Marcă: .....

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

- 3.4.7.2. Tip: .....
- 3.4.7.6.3. Număr de identificare: .....
- 3.4.8. Autonomia motorului electric ..... km (conform Anexei 7 la Regulamentul nr. 101)
- 3.4.9. Recomandarea producătorului pentru precondiționare: .....
- 3.5.2. Consum de carburant (pentru fiecare carburant de referință încercat)
- 6.6.1. Combinație (combinații) pneuri/roată:
- (a) pentru toate opțiunile de pneuri, se menționează indicativul de dimensiune, indicele de sarcină, simbolul categoriei de viteză, rezistența la rulare conform ISO 28580 (unde este cazul);
- (b) pentru pneurile de categorie Z destinate echipării vehiculelor a căror viteză maximă depășește 300 km/h, se furnizează informații echivalente; pentru roți se indică dimensiunea (dimensiunile) jantei și balonajul (balonajele).
- 9.1. Tipul de caroserie: (utilizați codurile definite în anexa II, secțiunea C) .....
16. Accesul la informațiile privind repararea și întreținerea vehiculelor
- 16.1. Adresa principalului site Internet de acces la informații privind repararea și întreținerea vehiculelor: .....
- 16.1.1. Data de la care este disponibilă (cel târziu de 6 luni după omologarea de tip): .....
- 16.2. Termene și condiții privind accesul la site-ul Internet la care se face referire în secțiunea 16.1: .....
- 16.3. Formatul informațiilor privind repararea și întreținerea vehiculelor, accesibile pe site-ul Internet la care se face referire în secțiunea 16.1.: .....
-

## ANEXA XIX

**DISPOZIȚII SPECIALE PRIVIND ANEXA III LA DIRECTIVA 70/156/CEE A  
CONSILIULUI**

- 3.2.1.1. Principiu de funcționare: aprindere prin scânteie/aprindere prin comprimare <sup>(1)</sup>  
Motor in patru timpi/in doi timpi/cu ciclu continuu <sup>(1)</sup>
- 3.2.2. Carburant: Motorină/Benzină/LPG/GN- Biometan/Etanol(E85)/Biomotorină/Hidrogen <sup>(1)</sup>
- 3.2.2.4. Tip de carburant pentru vehicule: monocarburant, bicarburant, multicarburant <sup>(1)</sup>
- 3.2.2.5. Cantitatea maximă de biocarburant acceptabilă în carburant (valoarea declarată de producător): .. % în volume
- 3.2.12.2. Dispozitive suplimentare de control al poluării (dacă este cazul; în caz contrar, a se înlocui cu un alt titlu)
- 3.4. Motoare sau ansambluri motoare
- 3.4.1. Vehicul electric hibrid: da/nu <sup>(1)</sup>
- 3.4.2. Categoria vehiculului electric hibrid  
Cu/fără încărcare din exteriorul vehiculului <sup>(1)</sup>
- 6.6.1. Combinație (combinații) pneu/roată:
- (a) pentru toate opțiunile de pneuri, se menționează indicativul de dimensiune, indicele de sarcină, simbolul categoriei de viteză și rezistența la rulare conform ISO 28580 (unde este cazul)
- (b) pentru pneurile de categorie Z destinate echipării vehiculelor a căror viteză maximă depășește 300 km/h, se furnizează informații echivalente; pentru roți se indică dimensiunea (dimensiunile) jantei și balonajul (balonajele).
- 9.1. Tipul de caroserie: (utilizați codurile definite în anexa II, secțiunea C) .....
16. Accesul la informații privind repararea și întreținerea vehiculelor
- 16.1. Adresa principalului site Internet de acces la informațiile privind repararea și întreținerea vehiculelor: .....

---

<sup>(1)</sup> Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).