Acest document reprezintă un instrument de documentare, iar instituțiile nu își asumă responsabilitatea pentru conținutul său.

►**B** **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)

(JO L 199, 28.7.2008, p. 1)

Astfel cum a fost modificat prin:

		Jurnalul Oficial		
		NR.	Pagina	Data
►**M1**	Regulamentul (UE) nr. 566/2011 al Comisiei din 8 iunie 2011	L 158	1	16.6.2011
►**M2**	Regulamentul (UE) nr. 459/2012 al Comisiei din 29 mai 2012	L 142	16	1.6.2012
►**M3**	Regulamentul (UE) nr. 630/2012 al Comisiei din 12 iulie 2012	L 182	14	13.7.2012
►**M4**	Regulamentul (UE) nr. 143/2013 al Comisiei din 19 februarie 2013	L 47	51	20.2.2013
►**M5**	Regulamentul (UE) nr. 171/2013 al Comisiei din 26 februarie 2013	L 55	9	27.2.2013
►**M6**	Regulamentul (UE) nr. 195/2013 al Comisiei din 7 martie 2013	L 65	1	8.3.2013
►**M7**	Regulamentul (UE) nr. 519/2013 al Comisiei din 21 februarie 2013	L 158	74	10.6.2013

rectificat prin:

►**C1** Rectificare, JO L 336, 21.12.2010, p. 68 (692/2008)

▼B

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 ([1]), 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 ([2]).

(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.

([1]) JO L 171, 29.6.2007, p. 1.
([2]) JO L 42, 23.2.1970, p. 1 Directivă astfel cum a fost modificată ultima dată prin Regulamentul (CE) nr. 715/2007.

▼B

(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.

(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 regulamentul 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) ([1]).

(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.

([1]) JO L 263, 9.10.2007, p. 1.

▼B

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 ([1]);

   (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_2) și de hidrocarburi prin coeficientul următor:

   (a) $C_1H_{1,89}O_{0,016}$ pentru benzină (E5);

   (b) $C_1H_{1,86}O_{0,005}$ pentru motorină (B5);

   (c) $C_1H_{2,525}$ pentru gaz petrolier lichefiat (GPL);

   (d) CH_4 pentru gaz natural (GN) și biometan;

   (e) $C_1H_{2,74}O_{0,385}$ 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;

([1]) JO L 375, 27.12.2006, p. 223.

▼B

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;

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);

▼B

15. „vehicul multicarburant cu biodiesel” înseamnă un vehicul multicarburant care poate funcționa cu motorină minerală sau cu un amestec de motorină minerală și biodiesel;

▼M3

16. „vehicul electric hibrid” (VEH) înseamnă un vehicul, inclusiv vehiculele care obțin energie de la un carburant doar în scopul reîncărcării dispozitivului de stocare a energiei electrice, care, pentru a-și asigura propulsia mecanică, preia energie din ambele surse de energie stocată cu care este prevăzut vehiculul, menționate în continuare:

(a) carburant;

(b) o baterie, condensator, volant/generator sau alte dispozitive de stocare a energiei electrice;

▼B

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;

▼B

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;

▼M3

33. „grup motopropulsor electric” înseamnă un sistem compus din unul sau mai multe dispozitive de stocare a energiei electrice, unul sau mai multe dispozitive pentru condiționarea energiei electrice și unul sau mai multe dispozitive electrice care transformă energia electrică stocată în energie mecanică transmisă roților pentru propulsarea vehiculului;

34. „vehicul pur electric” înseamnă un vehicul acționat doar de un grup motopropulsor electric;

35. „vehicul multicarburant alimentat cu H2GN” înseamnă un vehicul multicarburant care poate funcționa cu amestecuri diferite de hidrogen și gaze naturale/biometan;

36. „vehicul cu pilă de combustie cu hidrogen” înseamnă un vehicul acționat cu pilă de combustie care transformă energia chimică din hidrogen în energie electrică, pentru propulsarea vehiculului.

▼B

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.

▼B

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_2 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^{-1}, iar Lambda este 1 ± 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.

▼B

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_x 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_x 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.

▼B

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.

▼M2

_____

▼B

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 caracteristice 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 semnala 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;

▼B

(e) un plan în care să fie descrise criteriile tehnice detaliate și justificările pentru creșterea numărătorului 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 numărătorilor, 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.

▼B

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.

▼M1

Cerințele relevante se consideră îndeplinite dacă sunt respectate toate condițiile următoare:

(a) sunt îndeplinite condițiile stabilite la articolul 13;

(b) vehiculul a fost omologat în conformitate cu Regulamentele CEE-ONU nr. 83, seria de modificări 06, nr. 101, seria de modificări 01 și, în cazul vehiculelor cu aprindere prin compresie, nr. 24 partea III, seria de modificări 03.

În cazul menționat la al patrulea paragraf, se aplică și dispozițiile de la articolul 14.

▼B

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.

▼B

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 ([1]) 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.

([1]) JO L 76, 6.4.1970, p. 1.

▼B

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 aceleași 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.

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.

▼M1

Cerințele relevante sunt considerate îndeplinite dacă sunt respectate toate condițiile următoare:

(a) sunt îndeplinite condițiile stabilite la articolul 13;

(b) dispozitivele de control al poluării de schimb au fost aprobate în conformitate cu Regulamentul CEE-ONU nr. 103.

▼M1

În cazul menționat la al treilea paragraf, se aplică și dispozițiile de la articolul 14.

▼B

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.

▼B

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 acelui 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.

▼B

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 specificare 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 gas, precum și omologarea de tip a vehiculelor alimentate cu gaz, care conțin un număr limitat de deficiențe minore.

▼B

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.

▼M1

9. Se instituie Forumul privind accesul la informațiile referitoare la vehicule (Forumul).

Forumul evaluează dacă accesul la informații afectează progresele înregistrate cu privire la reducerea furturilor de vehicule și emite recomandări pentru îmbunătățirea cerințelor referitoare la accesul la informații. În special, forumul acordă consiliere Comisiei cu privire la introducerea unui proces de aprobare și autorizare a operatorilor independenți de către organizații acreditate pentru a le permite accesul la informațiile referitoare la securitatea vehiculului.

Comisia poate decide să păstreze confidențialitatea discuțiilor și a concluziilor Forumului.

▼B

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.

4. Autoritatea de omologare procedează la efectuarea unui audit cu scopul de verifica respectarea de către producător a obligațiilor privind accesul 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.

▼B

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 [1], 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.

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

[1] JO L 42, 23.2.1970, p. 1, directivă modificată ultima dată prin Directiva 2007/37/CE a Comisiei.

▼B

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 încercările de conformitate în circulație pentru emisii de evacuare
Apendicele 3	Responsibilități 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

▼B

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_2, a consumului de carburant, a consumului de energie electrică și a autonomiei electrice
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

▼B

ANEXA I

DISPOZIȚII ADMINISTRATIVE PENTRU OMOLOGAREA CE DE TIP

1. CERINȚE SUPLIMENTARE REFERITOARE LA ACORDAREA OMOLOGĂRII CE DE TIP

▼M3

1.1. **Cerințe suplimentare referitoare la vehiculele monocarburant, la vehiculele bicarburant și la vehiculele multicarburant alimentate cu H2GN**

▼B

1.1.1. În sensul secțiunii 1.1, se vor aplica următoarele definiții:

▼M3

1.1.1.1. O familie înseamnă un grup de vehicule alimentate cu GPL, GN/bio-metan, H2GN, identificat printr-un vehicul prototip.

▼B

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_x;

(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.

▼B

Cu privire la cerințele menționare la literele (c) și (d), în cazul în care o demonstrație arată că două vehicule alimentate cu gaz ar putea fi membre ale aceleiași familii cu excepția puterii certificate, respectiv P_1 și P_2 ($P_1 < P_2$), și ambele sunt încercate ca și cum ar fi vehicule prototip, apartenența la familie se va considera valabilă pentru orice vehicul cu o putere certificată între $0,7 \times P_1$ și $1,15 \times P_2$.

▼M3

1.1.2. În cazul vehiculelor alimentate cu GPL, GN/biometan, H2GN, omologarea CE de tip se acordă sub rezerva respectării următoarelor cerințe:

▼B

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.

▼M3

În cazul unui vehicul multicarburant alimentat cu H2GN, compoziția poate varia de la 0 % hidrogen la un procent maxim de hidrogen în amestec, care va fi specificat de producător. Vehiculul prototip trebuie să demonstreze capacitatea sa de a se adapta la orice procent, în intervalul specificat de producător. Acesta trebuie să demonstreze, de asemenea, capacitatea de a se adapta la orice compoziție de GN/biometan care se poate întâlni pe piață, indiferent de procentul de hidrogen din amestec.

1.1.2.2. În cazul vehiculelor alimentate cu GPL, GN/biometan, 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 realizată, în practică, cu ajutorul unui comutator, acesta nu este folosit în timpul procedurii de omologare de tip.

În cazul vehiculelor multicarburant alimentate cu H2GN, vehiculul prototip se supune la încercări de tip 1 folosind următoarele compoziții de carburant:

— 100 % gaz H.

— 100 % gaz L.

— amestecul de gaz H și procentul maxim de hidrogen specificat de producător.

— amestecul de gaz L și procentul maxim de hidrogen specificat de producător.

1.1.2.3. Vehiculul este considerat conform dacă respectă limitele de emisie, conform testelor și carburanților de referință menționați la punctul 1.1.2.2.

1.1.2.4. În cazul vehiculelor alimentate cu GPL sau GN/biometan, raportul rezultatelor privind emisiile „r” se determină pentru fiecare poluant după cum urmează:

Tip de carburant	Carburanți de referință	Modul de calcul al valorii „r”
GPL	carburant A	$r = \frac{B}{A}$
	carburant B	
Gaz natural/biometan	carburant G20	$r = \frac{G25}{G20}$
	carburant G25	

▼M3

1.1.2.5. În cazul vehiculelor multicarburant alimentate cu H2GN, pentru fiecare poluant se determină două rapoarte ale rezultatelor privind emisiile „r_1” și „r_2”, după cum urmează:

Tip de carburant	Carburanți de referință	Modul de calcul al valorii „r”
Gaz natural/biometan	carburant G20	$r_1 = \frac{G25}{G20}$
	carburant G25	
H2GN	Amestec de hidrogen și carburant G20 cu procentul maxim de hidrogen specificat de producător	$r_2 = \frac{H2G25}{H2G20}$
	Amestec de hidrogen și carburant G25 cu procentul maxim de hidrogen specificat de producător	

▼B

1.1.3. ►M3 Pentru omologarea de tip a unui vehicul monocarburant și a unor vehicule bicarburant care funcționează în modul gaz, alimentate cu GPL sau GN/biometan, ca membri ai familiei, se efectuează o încercare de tip 1 cu un carburant gazos de referință. Acest carburant de referință poate fi oricare dintre cei doi carburanți gazoși 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.

▼M3

1.1.4. Pentru omologarea de tip a unui vehicul multicarburant cu H2GN ca membru al familiei, se efectuează două încercări de tip 1, prima încercare cu 100 % carburant G20 sau G25, iar a doua încercare cu amestecul de hidrogen și același carburant GN/biometan utilizat în cursul primei încercări, cu procentul maxim de hidrogen specificat de producător.

▼M3

Vehiculul supus încercărilor în conformitate cu primul alineat se consideră a fi conform dacă, pe lângă cerințele prevăzute la literele (a), (e) și (g) de la punctul 1.1.3, îndeplinește următoarele cerințe:

(a) atunci când carburantul GN/biometan este carburantul de referință G20, rezultatul privind emisiile pentru fiecare poluant se înmulțește cu factorii relevanți (r_1 pentru prima încercare și r_2 pentru a doua încercare), calculați la secțiunea 1.1.2.5, dacă factorul relevant > 1; dacă factorul relevant corespunzător < 1, nu este necesară nicio corecție;

(b) atunci când carburantul GN/biometan este carburantul de referință G25, rezultatul privind emisiile pentru fiecare poluant se împarte la factorul relevant corespondent (r_1 pentru prima încercare și r_2 pentru a doua încercare), calculați în conformitate cu punctul 1.1.2.5, dacă factorul relevant corespondent < 1; dacă factorul relevant corespondent > 1, nu este necesară nicio corecție;

(c) la cererea producătorului, încercările de tipul 1 trebuie efectuate cu toate cele patru combinații de carburanți de referință posibile, în conformitate cu punctul 1.1.2.5, astfel încât nu este necesară nicio corecție;

(d) atunci când se efectuează încercări repetate pentru același motor, se calculează mai întâi media rezultatelor pentru carburantul de referință G20 sau H2G20, și a celor pentru carburantul de referință G25 sau H2G25, cu procentul maxim de hidrogen specificat de producător; factorii r_1și r_2 se calculează ulterior pe baza acestor rezultate medii.

▼B

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.

▼B

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**

▼M1

2.3.1. Orice autovehicul echipat cu un calculator de control al emisiilor trebuie să fie dotat cu funcțiuni care să împiedice orice modificare, în afara celor efectuate cu aprobarea producătorului. Producătorul aprobă modificări doar atunci când acestea sunt necesare pentru diagnosticarea, întreținerea, revizia tehnică, adaptarea sau repararea autovehiculului. Niciun cod informatic sau parametru de exploatare reprogramabil nu trebuie să permită utilizarea neautorizată și trebuie să ofere un nivel de protecție cel puțin la fel de înalt ca cel din dispozițiile precizate în ISO 15031-7; din 15 martie 2001 (SAE J2186 din octombrie 1996). 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.

▼B

2.3.2. Parametrii de funcționare ai motorului codați 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.

▼B

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 ștearsă electric)] trebuie să împiedice orice reprogramare ilegală. Ei adoptă tehnici evoluate de protecție împotriva manipulărilor 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 ([1]).

([1]) Procedurile specifice de încercare pentru vehiculele cu hidrogen și cu multicarburant biodiesel vor fi definite într-o etapă următoare.

▼M3

Figura I.2.4.

Aplicarea cerințelor referitoare la încercări pentru omologarea de tip și extinderi

Categoria vehiculului	Vehicule cu motor cu aprindere prin scânteie, inclusiv cele hibride									Vehicule cu motor cu aprindere prin compresie, inclusiv hibride		Vehicule pur electrice	Vehicule cu pilă de combustie cu hidrogen
	Monocarburant				Bicarburant ([1])			Multicarburant ([1])		Multicarburant	Monocarburant		
Carburant de referință	Benzină (E5)	GPL	Gaz natural/ biometan	Hidrogen	Benzină (E5)	Benzină (E5)	Benzină (E5)	Benzină (E5)	Gaz natural/ biometan	Motorină (B5)	Motorină (B5)	—	—
					GPL	Gaz natural/ biometan	Hidrogen	Etanol (E85)	H2GN	Biomotorină			
Poluanți gazoși (Încercare de tipul 1)	Da	Da	Da	Da ([4])	Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți) ([4])	Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)	Da (doar B5) ([2])	Da	—	—
Masa și numărul particulelor (Încercare de tip 1)	Da	—	—	—	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	Da (ambii carburanți)	—	Da (doar B5) ([2])	Da	—	—
Emisii la relanti (Încercare de tip 2)	Da	Da	Da	—	Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)	Da (numai benzină)	Da (ambii carburanți)	Da (numai gaz natural/ biometan)	—	—	—	—
Emisii ale gazelor în carter (Încercare de tip 3)	Da	Da	Da	—	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	Da (numai gaz natural/ biometan)	—	—	—	—
Emisii prin evaporare (Încercare de tipul 4)	Da	—	—	—	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	—	—	—	—	—

▼M3

Categoria vehiculului	Vehicule cu motor cu aprindere prin scânteie, inclusiv cele hibride									Vehicule cu motor cu aprindere prin compresie, inclusiv hibride		Vehicule pur electrice	Vehicule cu pilă de combustie cu hidrogen
	Monocarburant				Bicarburant ([1])			Multicarburant ([1])		Multicarburant	Monocarburant		
Durabilitate (Încercare de tipul 5)	Da	Da	Da	Da	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	Da (numai gaz natural/ biometan)	Da (doar B5) ([2])	Da	—	—
Emisii la temperatură joasă (Încercare de tipul 6)	Da	—	—	—	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	Da ([3]) (ambii carburanți)	—	—	—	—	—
Conformitatea în funcționare	Da	Da	Da	Da	Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)	Da (doar B5) ([2])	Da	—	—
Diagnosticare la bord	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	—	—
Emisii de CO_2, consum de carburant, consum de energie electrică și autonomie electrică	Da	Da	Da	Da	Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)	Da (ambii carburanți)	Da (doar B5) ([2])	Da	Da	Da
Opacitatea fumului	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Da (doar B5) ([2])	Da	—	—

([1]) Atunci când un vehicul bicarburant este combinat cu un vehicul cu multicarburant, sunt valabile ambele cerințe privind încercările.
([2]) Această dispoziție este provizorie, noi cerințe privind biomotorina urmând a fi propuse ulterior.
([3]) Încercare numai cu benzină înainte de datele stabilite la articolul 10 alineatul (6) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007. După aceste date, încercarea va fi efectuată cu ambii carburanți. Trebuie să se utilizeze carburantul de referință E75 menționat în anexa IX secțiunea B.
([4]) Se vor determina doar emisiile de NOx atunci când vehiculul funcționează cu hidrogen.

▼B

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.

▼B

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 ± 10 procente,

(8) Locația (temperatura ± 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 dezvoltați 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.

▼B

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 precondiționare).

3.2.1.8. Metoda de etanșeizare 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 acelorași 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 (± 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 ± 10 %),

tipul activității catalitice [oxidare, trei căi, conductă înclinată pentru NO_x, SCR (reducere catalitică selectivă), catalizator înclinat pentru NO_x etc.],

încărcătura de metale prețioase (identică sau mai mare),

tipul de metale prețioase și proporția de metale prețioase (± 15 %),

substratul (structură și material),

▼B

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_2 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_2 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,

▼B

— raport global de demultiplicare,

— aparatura 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 ([1]), dacă emisiile de CO_2 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_2 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_2 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 membrii 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,

([1]) JO L 158, 19.6.2007, p. 34.

▼B

— 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.

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_2**

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 grupare într-o familie, în sensul măsurării consumului de carburant și emisiilor de CO_2 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_2 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_2. 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.

▼B

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_2 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_2. 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_2 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_2 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 certificatului 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.

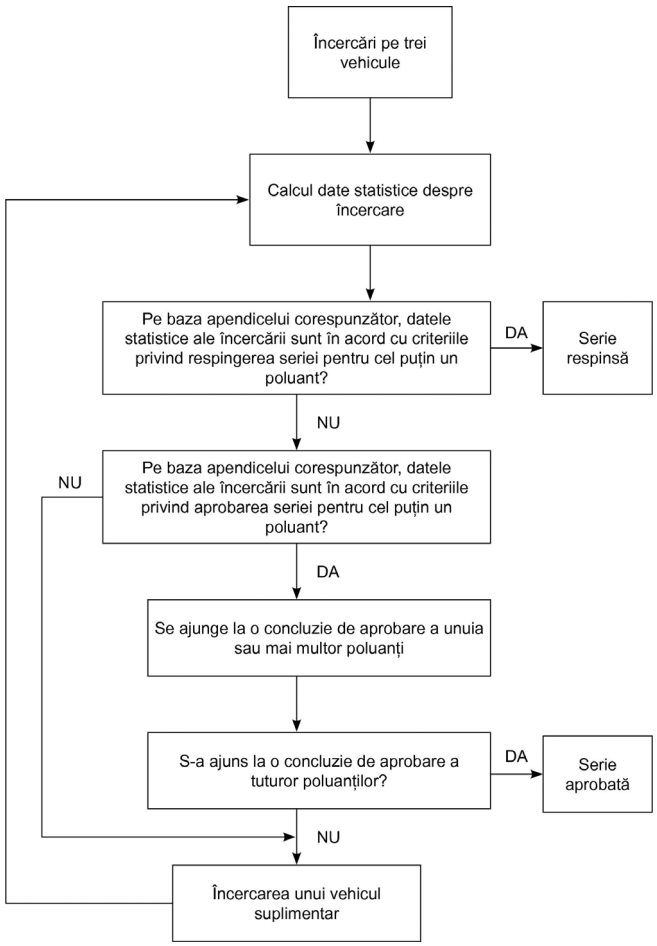
4.2.2.3. Producția de serie este considerată conformă sau neconformă pe baza încercării unui eșantion din vehicule, o dată ce se ajunge la o concluzie de aprobare a tuturor poluanților sau la o concluzie de respingere a unui poluant, în conformitate cu criteriile pentru încercări stabilite în apendicele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

▼B

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 rodate 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.

▼B

4.2.3.2. În cazul în care producătorul solicită să efectueze un rodaj („x” km, unde x ≤ 3 000 km pentru vehicule echipate cu motor cu aprindere prin scânteie și x ≤ 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_2**

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_2

4.3.4. Conformitatea vehiculului pentru emisiile de CO_2 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 rodate 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.

▼B

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 ≤ 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_2, 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_2 măsurate la zero km cu acest factor.

▼M6

4.3.5. Vehicul echipat cu ecoinovații.

4.3.5.1. În cazul unui tip de vehicul echipat cu una sau mai multe ecoinovații, în sensul articolului 12 din Regulamentul (CE) nr. 443/2009 al Parlamentului European și al Consiliului [1] și al Regulamentului de punere în aplicare (UE) nr. 725/2011 al Comisiei [2], conformitatea producției trebuie să fie demonstrată în ceea ce privește ecoinovațiile, prin efectuarea încercărilor prevăzute în Decizia (Deciziile) Comisiei de omologare a ecoinovației (ecoinovațiilor) în cauză.

4.3.5.2. Se aplică punctele 4.3.1, 4.3.2 și 4.3.4.

▼B

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;

[1] JO L 140, 5.6.2009, p. 1.
[2] JO L 194, 26.7.2011, p. 19.

▼B

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_2 și consumul de energie electrică pentru vehicule 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_2 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_2 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.

▼B

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 performanţelor sistemului OBD, aceasta se efectuează în conformitate cu cerinţele următoare:

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

4.8.1.2. Producţia este considerată conformă dacă vehiculul îndeplineşte cerinţele încercărilor descrise în anexa XI apendicele 1.

4.8.1.3. Dacă vehiculul ales din serie nu îndeplineşte dispoziţiile din secţiunea 4.8.1.1, se alege din serie un eşantion aleatoriu suplimentar de patru vehicule şi 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. Producţia este considerată conformă dacă cel puţin trei vehicule îndeplinesc cerinţele încercărilor descrise în anexa XI apendicele 1.

▼M3

4.9. **Verificarea conformității unui vehicul alimentat cu GPL, gaz natural sau H2GN**

4.9.1. Încercările privind conformitatea producţiei pot fi efectuate utilizând un carburant comercial al cărui raport C3/C4 se situează în intervalul stabilit pentru carburanţii de referinţă în cazul GPL, sau al cărui indice Wobbe se situează între cei pentru carburanţii extremi de referinţă, în cazul gazului natural sau al H2GN. În acest caz, se prezintă autorităţii de omologare o analiză a carburantului.

▼B

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

4.10.1. Conformitatea vehiculului cu tipul omologat în ceea ce priveşte emisiile de poluanţi 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 faţă 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 acceleraţie liberă, descrisă în anexa IV apendicele 2 secţiunea 4.3. Vehiculul este considerat conform cu tipul omologat atunci când coeficientul de absorbţie identificat nu depăşeşte cu peste 0,5 m^{-1} cifra indicată de marca de omologare.

4.10.2.2 În cazul în care cifra determinată în încercarea menţionată la punctul 4.10.2.1. depăşeşte cu peste 0,5 m^{-1} cifra indicată de simbolul omologat, un vehicul de acest tip sau motorul său sunt supuse încercării la turaţii constante pe curba de încărcare completă, conform descrierii din anexa IV apendicele 2 secţiunea 4.2. Nivelul emisiilor nu trebuie să depăşească limitele stabilite în anexa 7 la Regulamentul CEE-ONU nr. 24 ([1]).

([1]) JO L 326, 24.11.2006, p. 1.

▼B

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.

▼B

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.

▼B

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 ([1]) ([a]) .....

0.3.1. Amplasarea marcajului: .....

0.4. Categoria vehiculului ([b]): .....

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 ([c]) (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 șteargă 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.

▼B

2.6. Masa vehiculului cu caroserie sau, în cazul unui vehicul de remorcare dintr-o categorie diferită de M_1, 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) ([a]) (maxim și minim pentru fiecare variantă): .....

2.8. Încărcătura utilă maximă permisă din punct de vedere tehnic stabilită de producător ([b]) (*) .....

▼M4

2.17. Vehicul supus omologării de tip în mai multe etape (numai în cazul vehiculelor incomplete sau al vehiculelor completate din categoria N_1 care sunt incluse în domeniul de aplicare al Regulamentului (CE) nr. 715/2007: da/nu ([1])

2.17.1. Masa vehiculului de bază în stare de funcționare: ..... kg

2.17.2. Masa adăugată implicită, calculată în conformitate cu secțiunea 5 din anexa XII la Regulamentul (CE) nr. 692/2008: ..... kg

▼B

3. MOTORUL ([c]) (În cazul unui motor care poate funcționa fie cu benzină, fie cu motorină etc., sau în combinație cu un alt carburant, elementele se repetă (**)

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 ([1]) .....

în patru timpi/în doi timpi/ciclu rotativ ([1]).....

3.2.1.2. Numărul și amplasarea cilindrilor: .....

3.2.1.2.1. Alezaj ([d]): ..... mm

3.2.1.2.2. Cursă ([d]): ..... mm

3.2.1.2.3. Ordinea de aprindere: .....

3.2.1.3. Capacitatea motorului: ..... cm^3

([a]) 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.

([b]) 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 gravității, este inclusă în sarcina utilă maximă admisă din punct de vedere tehnic.

(*) Completați aici valorile superioare și inferioare pentru fiecare variantă.

([c]) În cazul sistemelor și motoarelor neconvenționale, caracteristicile echivalente cu cele menționate în prezentul document vor fi furnizate de către producător.

(**) 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.

([1]) 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).

([d]) Această valoare trebuie să fie rotunjită la cea mai apropiată zecime de milimetru.

▼B

3.2.1.4.	Raport volumetric de compresie ([1]) .....
3.2.1.5.	Desene ale camerei de ardere, coroanei pistonului şi, în cazul motorului cu aprindere prin scânteie, ale inelelor pistonului: .....
3.2.1.6.	Turația la funcționare normală ([1]) ..... min^{-1}
3.2.1.6.1.	Turația la mers în gol ([1]) ..... min^{-1}
3.2.1.7.	Conținutul de monoxid de carbon din volumul de gaze evacuate cu motorul la mers în gol ([1]) ..... % stabilit de producător (doar la motoarele cu aprindere prin scânteie)
3.2.1.8.	Puterea maximă reală ([a]) ..... kW la ..... min^{-1} (valoarea declarată de producător)
3.2.1.9.	Viteza maximă permisă a motorului, stabilită de producător: min-1
3.2.1.10.	Torsiunea netă maximă ([a]): ..... Nm la..... min-1 (valoarea declarată de producător)

▼M3

3.2.2.	Carburant
3.2.2.1.	Vehicule utilitare ușoare: motorină/benzină/GPL/GN sau biometan/etanol (E85)/biomotorină/hidrogen/H2GN ([2]) ([3])

▼B

3.2.2.2.	RON, fără plumb: .....
3.2.2.3.	Intrarea în rezervorul de carburant: orificiu cu acces limitat/ etichetă ([4])
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 ([4])
3.2.4.2.1.	Descrierea sistemului: .....
3.2.4.2.2.	Principiul de lucru: injecție directă/antecameră/cameră turbionară ([4])
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 ([4]) ([1]) ..... mm^3/cursă sau ciclu la o viteză a pompei de: ..... min^{-1} sau, alternativ, o diagramă caracteristică: .....
3.2.4.2.3.5.	Curba de avans a injecției ([1]): .....
3.2.4.2.4.	Regulator de turație
3.2.4.2.4.2.	Punctul de închidere

([1]) Specificați toleranța.
([a]) Determinat în conformitate cu cerințele Directivei 80/1269/CEE.
([2]) A se elimina mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se elimine nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).
([3]) Vehiculele pot fi alimentate atât cu benzină, cât și cu carburant gazos însă, dacă sistemul pe bază de benzină este montat numai pentru situații de urgență sau pentru demarare, iar rezervorul de benzină al acestuia nu are o capacitate mai mare de 15 litri, pentru încercare vor fi considerate ca fiind vehicule care funcționează doar cu carburant gazos.
([4]) Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

▼B

3.2.4.2.4.2.1.	Punctul de închidere sub sarcină	min^{-1}
3.2.4.2.4.2.2.	Punctul de închidere fără sarcină	min^{-1}
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)	
3.2.4.2.8.3.	Descrierea sistemului	
3.2.4.2.9.	Injecție controlată electronic: da/nu ([1])	
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 ([1])	
3.2.4.3.1.	Principiul de funcționare: colector de admisie (unipunct/multipunct ([1])/injecție directă/alta (specificați) ([1])	
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:	

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

▼B

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 (1): ..... kPa sau diagrama caracteristică:
3.2.4.3.5.1.	Marcă (mărci) .....
3.2.4.3.5.2.	Tip (tipuri) .....
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 (2) (1) .....
3.2.4.4.	Pompa de alimentare
3.2.4.4.1.	Presiunea (1): .... kPa sau diagrama caracteristică (1): .....
3.2.5.	Sistemul electric
3.2.5.1.	Tensiunea nominală: ..... V, pământare pozitivă/ negativă (2)
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 (1): .....
3.2.6.5.	Reglajul aprinderii statice (1): ..... grade înaintea TDC
3.2.7.	Sistemul de răcire (lichid/aer) (2)
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 (2)
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: .....

(1) Specificați toleranța.
(2) Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

▼B

3.2.7.3.	Aer
3.2.7.3.1.	Suflu: da/nu (1)
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 (1)
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 (1)
3.2.8.2.1.	Tipul: aer-aer/aer-apă (1)
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
3.2.10.	Suprafața minimă a secțiunii transversale a orificiilor de intrare și de ieșire: .....
3.2.11.	Reglajul distribuției sau date echivalente

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

▼B

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 ([1]) .....

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 ([1])

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 ([1])

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):

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

▼B

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 (1) (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 (1)

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 (1)

3.2.12.2.3.1. Tip (jet de aer, pompă aer etc.): .....

3.2.12.2.4. Recircularea gazelor de evacuare: da/nu (1)

3.2.12.2.4.1. Caracteristici (debit etc.): .....

3.2.12.2.4.2. Sistem cu răcire cu apă: da/nu (1)

3.2.12.2.5. Sistem de control al emisiile evaporative: da/nu (1)

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 (1)

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): .....

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

▼B

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) ([1])

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 ([1])

3.2.12.2.7.3.1.1. Monitorizarea catalizatorului ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.1.2. Detectarea rateurilor de aprindere ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.1.3. Monitorizarea senzorului de oxigen ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.1.4. Alte componente monitorizate de sistemul OBD ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.2. Motoare cu aprindere prin comprimare ([1])

3.2.12.2.7.3.2.1. Monitorizarea catalizatorului ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.2.2. Monitorizarea filtrului pentru particule ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.2.3. Monitorizarea sistemului electronic de alimentare ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.2.4. Alte componente monitorizate de sistemul OBD ([1]): .....

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):

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

▼B

3.2.12.2.7.6.1. O descriere a tipului și numărului de cicluri de precondiționare 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.

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): .....

▼B

3.2.15.	Sistem de alimentare cu GPL: da/nu ([1])
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: .....
3.2.16.	Sistem de alimentare cu GN (gaz natural): da/nu ([1])
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: .....

▼M3

3.2.18.	Sistem de alimentare cu hidrogen: da/nu ([1])
3.2.18.1.	Numărul de omologare de tip CE în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 79/2009: .....
3.2.18.2.	Unitatea electronică de control a motorului pentru alimentarea cu hidrogen
3.2.18.2.1.	Marcă (mărci): .....
3.2.18.2.2.	Tip(uri): .....
3.2.18.2.3.	Posibilități de reglare în funcție de emisii: .....
3.2.18.3.	Alte documentații
3.2.18.3.1.	Descrierea sistemului de protecție a catalizatorului la trecerea de la benzină la hidrogen și invers: .....

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

▼M3

3.2.18.3.2.	Structura sistemului (conexiuni electrice, prize de vid, furtunuri de compensare etc.): .....
3.2.18.3.3.	Desenul simbolului: .....
3.2.19.	Sistem de alimentare cu H2GN: da/nu (1)
3.2.19.1.	Procentul de hidrogen în carburant (procentul maxim specificat de producător):
3.2.19.2.	Numărul de omologare de tip CE în conformitate cu Regulamentul CEE/NU nr. 110 (2) .....
3.2.19.3.	Unitatea electronică de control a motorului pentru alimentarea cu H2GN
3.2.19.3.1.	Marcă (mărci): .....
3.2.19.3.2.	Tip (tipuri): .....
3.2.19.3.3.	Posibilități de reglare în funcție de emisii: .....
3.2.19.4.	Alte documentații
3.2.19.4.1.	Descrierea sistemului de protecție a catalizatorului la trecerea de la benzină la H2GN și invers: .....
3.2.19.4.2.	Structura sistemului (conexiuni electrice, prize de vid, furtunuri de compensare etc.): .....
3.2.19.4.3.	Desenul simbolului: ..... ;
3.3.	Motor electric
3.3.1.	Tip (bobinaj, excitație): .....
3.3.1.1.	Putere maximă pe oră: ..... Kw
3.3.1.2.	Tensiune de funcționare: V
3.3.2.	Baterie
3.3.2.1.	Număr de celule: .....
3.3.2.2.	Greutate: ..... kg
3.3.2.3.	Capacitate: ..... Ah (amper-oră)
3.3.2.4.	Poziție: .....

▼B

3.4.	Motoare mixte
3.4.1.	Vehicul electric hibrid: da/nu (1)
3.4.2.	Categoria vehiculului electric hibrid:
	Alimentare cu energie a vehiculului oprit/alimentare cu energie a vehiculului neoprit (1)
3.4.3.	Întrerupător regim de funcționare: cu/fără (1)
3.4.3.1.	Moduri selectabile
3.4.3.1.1.	Mod pur electric: da/nu (1)
3.4.3.1.2.	Mod pur termic: da/nu (1)
3.4.3.1.3.	Moduri hibride: da/nu (1)
	(în caz afirmativ, furnizați o scurtă descriere) .....

(1) A se elimina mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se elimine nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).
(2) OJ L 72, 14.3.2008, p. 113.

▼B

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 ([1])
3.4.5.	Dispozitive electrice (descrieți separat fiecare tip de dispozitiv electric)
3.4.5.1.	Marca: .....
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 ([1])
3.4.5.5.3.	Sincron/asincron ([1])
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: .....

▼M3

3.4.8.	Autonomia electrică a vehiculului… …km (în conformitate cu anexa 9 la Regulamentul CEE/ONU nr. 101 ([2])

▼B

3.4.9.	Recomandările fabricantului privind condiționarea preliminară: .....
3.5.	Emisiile de CO_2/consumul de carburant ([a]) (valoarea declarată de producător)
3.5.1.	Masa medie a emisiilor de CO_2 (a se furniza pentru fiecare carburant de referință supus încercării)
3.5.1.1.	Masa medie a emisiilor de CO_2 (condiții urbane): ..... g/km
3.5.1.2.	Masa medie a emisiilor de CO_2 (condiții extra-urbane): ..... g/km
3.5.1.3.	Masa medie a emisiilor de CO_2 (condiții mixte): ..... g/km
3.5.2.	Consumul de carburant (a se furniza pentru fiecare carburant de referință supus încercării)

([1]) Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).
([2]) JO L 158,19.6.2007, p. 34.
([a]) Determinate în conformitate cu dispozițiile Directivei 80/1268/CEE.

▼M3

3.5.2.1. Consum de carburant (mediu urban) .....
l/100 km sau m^3/100 km sau kg/100 km (1)

3.5.2.2. Consum de carburant (mediu extra-urban) .....
l/100 km sau m^3/100 km sau kg/100 km (1)

3.5.2.3. Consum de carburant (mixt) .....
l/100 km sau m^3/100 km sau kg/100 km; (1)

▼M5

3.5.3. Vehicul echipat cu o ecoinovație, în sensul articolului 12 din Regulamentul (CE) nr. 443/2009 și al Regulamentului de punere în aplicare (UE) nr. 725/2011: da/nu (2)

3.5.3.1. Tip/variantă/versiune de vehicul de referință, astfel cum sunt definite la articolul 5 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 725/2011 (3)

3.5.3.2. Existența interacțiunilor dintre diferitele ecoinovații: da/nu (2)

3.5.3.3. Datele privind emisiile legate de utilizarea ecoinovațiilor (4) (5)

Decizia de omologare a ecoinovației (1)	Codul ecoinovației (2)	1. Emisiile de CO_2 ale vehiculului de referință (g/km)	2. Emisiile de CO_2 ale vehiculului ecoinovator (g/km)	3. Emisiile de CO_2 ale vehiculului de referință măsurate în cadrul ciclului de încercare de tipul 1 (3)	4. Emisiile de CO_2 ale vehiculului ecoinovator măsurate în cadrul ciclului de încercare de tipul 1 (= 3.5.1.3)	5. Factor de utilizare (UF), adică proporția de timp de utilizare a tehnologiilor în condiții normale de funcționare	Reduceri de emisii de CO_2 $[(1-2)-(3-4)]*5$
xxxx/201x (1)							
					Total reducere emisii de CO_2 (g/km) (4)		

(1) Numărul Deciziei Comisiei de omologare a ecoinovației.
(2) Atribuit în Decizia Comisiei de omologare a ecoinovației.
(3) Cu acordul autorității de omologare de tip, dacă se aplică o metodologie de modelare în locul ciclului de încercare de tipul 1, această valoare va fi cea prevăzută de metodologia de modelare.
(4) Suma reducerilor de emisii pentru fiecare ecoinovație în parte.

▼M3

3.5.4. Consumul de energie electrică pentru vehiculele electrice hibride cu sursă de alimentare externă

3.5.4.1. Consumul de energie electrică (condiția A, mixt) ..... Wh/km

3.5.4.2. Consumul de energie electrică (condiția B, mixt) ..... Wh/km

3.5.4.3. Consumul de energie electrică (ponderat, mixt) ..... Wh/km

▼M6

3.5.6. Vehicul echipat cu o ecoinovație, în sensul articolului 12 din Regulamentul (CE) nr. 443/2009 și a Regulamentului de punere în aplicare (UE) nr. 725/2011: da/nu (2)

3.5.6.1. Tip/variantă/versiune de vehicul de bază, astfel cum se menționează la articolul 5 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 725/2011 (3): .....

(1) A se elimina mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se elimine nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).
(2) A se șterge mențiunile inutile.
(3) Dacă este valabil.
(4) Se repetă tabelul pentru fiecare carburant de referință supus încercării.
(5) A se extinde tabelul, dacă este cazul, utilizând un rând suplimentar pentru fiecare ecoinovație.

▼M6

3.5.6.2. Existența interacțiunilor dintre diferitele ecoinovații: da/nu (1)

3.5.6.3. Datele privind emisiile legate de utilizarea ecoinovațiilor (2) (3)

Decizia de omologare a ecoinovației (1)	Codul ecoinovației (2)	1. Emisiile de CO_2 ale vehiculului de referință (g/km)	2. Emisiile de CO_2 ale vehiculului echipat cu ecoinovații (g/km)	3. Emisiile de CO_2 ale vehiculului de referință măsurate în cadrul ciclului de încercare de tip 1 (3)	4. Emisiile de CO_2 ale vehiculului echipat cu ecoinovații, măsurate în cadrul ciclului de încercare de tip 1 (= 3.5.1.3)	5. Factorul de utilizare (UF), mai precis proporția de timp de utilizare a tehnologiilor în condiții normale de funcționare	Reduceri de emisii de CO_2 $((1 - 2) - (3 - 4)) * 5$
xxxx/201x (1)							
						Total reducere emisii de CO_2 (g/km) (4)	

(1) Numărul deciziei Comisiei de omologare a ecoinovației.
(2) Atribuit în decizia Comisiei de omologare a ecoinovației.
(3) Cu acordul autorității de omologare de tip, dacă se aplică o metodologie de modelare în locul ciclului de încercare de tipul 1, această valoare va fi cea prevăzută de metodologia de modelare.
(4) Suma reducerilor de emisii pentru fiecare ecoinovație în parte.

▼B

3.6. Temperaturi permise de producător

3.6.1. Sistem de răcire

3.6.1.1. Răcire cu lichid

Temperatura maximă la ieșire: ..... K

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.) (4)

3.8.2. Pompă de lubrifiant

(1) Mențiunile neaplicabile se elimină.
(2) Se repetă tabelul pentru fiecare carburant de referință supus încercării.
(3) A se extinde tabelul, dacă este cazul, utilizând un rând suplimentar pentru fiecare ecoinovație.
(4) Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

▼B

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 (1)

3.8.4.1. Schiță (e): ..... , sau

3.8.4.1.1. Marcă (mărci): .....

3.8.4.1.2. Tip (tipuri): .....

4. TRANSMISIA (a)

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: .....

4.5. Cutia de viteze

4.5.1. Tipul (manuală/automată/cu variație continuă) (1) .....

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.

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

(a) Trebuie să se furnizeze particularitățile specifice pentru orice variantă propusă.

▼B

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: .....
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.: .....

▼B

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):

▼B

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

V (km/h)	V_2 (km/h)	V_1 (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	

▼B

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 (1),

— extinderea omologării CE de tip (1),

— refuzul omologării CE de tip (1),

— retragerea omologării CE de tip (1),

— a unui tip de sistem/tip de vehicul cu privire la un sistem (1) în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 715/2007 (2) și Regulamentul (CE) nr. 692/2008 (3)

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 (4)

0.3.1. Amplasarea marcajului: .....

0.4. Categoria vehiculului (5)

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

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

0.9. Reprezentantul producătorului: .....

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

▼B

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.

▼B

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 (1)

1.6.2. for N_1, N_2: camion, camionetă (1)

1.7. Acționare roți: față, spate, 4 x 4 (1)

1.8. Vehicul pur electric: da/nu (1)

1.9. Vehicul electric hibrid: da/nu (1)

1.9.1. Categoria vehiculului electric hibrid: Alimentare cu energie a vehiculului oprit/Alimentarea cu energie a vehiculului neoprit (1)

1.9.2. Întrerupător regim de funcționare: cu/fără (1)

1.10. Identificare motor:

1.10.1. Deplasare motor:

1.10.2. Sistem de alimentare cu carburant: injecție directă/injecție indirectă (1)

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 (1)

1.10.6. Sistemul de aprindere: aprindere prin comprimare/aprindere prin scânteie (1)

1.11. Grup motopropulsor (pentru vehiculul pur electric sau vehiculul electric hibrid) (1)

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

1.13. Transmisia: ....., ...

1.13.1. Tipul cutiei de viteze: manuală/automată/transmisie variabilă (1)

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

▼B

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^{-1} 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 ([1])

Rezultatele încercărilor de tipul 1, dacă este cazul

Numărul omologării de tip, dacă nu este vorba de un vehicul prototip ([1]): .....

Rezultate încercare de tipul 1	Încercare	CO (mg/km)	THC (mg/km)	NMHC (mg/km)	NO_x (mg/km)	THC + NO_x (mg/km)	Particule în suspensie (mg/km)	Particule (#/km)
Valoare măsurată ([i]) ([iv])	1							
	2							
	3							
Valoare medie măsurată (M) ([i]) ([iv])								
Ki ([i]) ([v])						([ii])		
Valoare medie calculată cu Ki (M.Ki) ([iv])						([iii])		
DF ([i]) ([v])								

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

▼B

Rezultate încercare de tipul 1	Încercare	CO (mg/km)	THC (mg/km)	NMHC (mg/km)	NO_x (mg/km)	THC + NO_x (mg/km)	Particule în suspensie (mg/km)	Particule (#/km)
Valoare medie finală, calculată cu Ki și DF (M.Ki.DF) (vi)								
Valoare limită								

(i) după caz
(ii) nu este cazul
(iii) valoare medie calculată prin adăugarea valorilor medii (M.Ki) calculate pentru THC și NO_x
(iv) se rotunjește la 2 zecimale
(v) se rotunjește la 4 zecimale
(vi) se rotunjește la prima zecimală peste valoarea limită

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 anduranță pe stand/niciuna (1)

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

— Specificați valorile: .....

▼M6

Tip 6	CO (g/km)	THC (g/km)
Valoare măsurată		

2.1.1. Pentru vehiculele bicarburant, tabelul pentru tipul 1 trebuie repetat pentru ambii carburanți. În cazul vehiculelor cu multicarburant, atunci când încercarea de tipul 1 trebuie realizată cu ambii carburanți, în conformitate cu figura I.2.4 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 692/2008, și pentru vehiculele care funcționează cu GPL sau GN/biometan, fie monocarburant sau bicarburant, tabelul se repetă pentru diferiții gazele de referință utilizată la încercare și un tabel suplimentar afișează cele mai slabe rezultate obținute. După caz, în conformitate cu secțiunile 1.1.2.4 și 1.1.2.5 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 692/2008, trebuie indicat dacă rezultatele sunt măsurate sau calculate.

▼B

2.1.2. Descriere în scris și/sau schema MI: .....

2.1.3. Lista și funcția tuturor componentelor monitorizate de sistemul OBD: .....

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

▼B

2.1.4. Descriere în scris (principiile generale de funcționare) a: .....

2.1.4.1. Detectarea rateurilor de aprindere ([1]),: .....

2.1.4.2. Monitorizarea catalizatorului ([1]) .....

2.1.4.3. Monitorizarea senzorului de oxigen ([1]): .....

2.1.4.4. Alte componente monitorizate de sistemul OBD ([1]) .....

2.1.4.5. Monitorizarea catalizatorului ([2]) .....

2.1.4.6. Monitorizarea filtrului pentru particule ([2]) .....

2.1.4.7. Monitorizarea sistemului electronic de alimentare ([2]) .....

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): .....

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

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

([1]) Ralanti (regim ridicat)

2.3. Convertizor catalitic da/nu ([3]))

2.3.1. Convertizor catalitic original care a fost supus la toate încercările relevante prescrise de prezentul regulament da/nu ([3])

2.4. Rezultatele încercărilor privind opacitatea fumului ([3])

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^{-1}

2.4.2.2. Valoarea corectată a coeficientului de absorbție: ..... m^{-1}

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

2.5. Rezultatele încercărilor privind emisiile de CO_2 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_2 (a se specifica pentru fiecare carburant de referință supus încercării)

2.5.1.1.1. Masa medie a emisiilor de CO_2 (condiții urbane): ..... g/km

2.5.1.1.2. Masa medie a emisiilor de CO_2 (condiții extraurbane): ..... g/km

2.5.1.1.3. Masa medie a emisiilor de CO_2 (condiții mixte): ..... g/km

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

([1]) Pentru vehiculele echipate cu motoare cu aprindere prin scânteie.
([2]) Pentru vehiculele echipate cu motoare cu aprindere prin comprimare.
([3]) Se taie mențiunile necorespunzătoare (există situații în care nu trebuie să se taie nicio mențiune, întrucât sunt valabile mai multe opțiuni).

▼B

2.5.1.2.1. Consumul de carburant (condiții urbane): ..... l/100 km ([1])

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 ([1])

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_2 și pentru consumul de carburant

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: .....

	Urbană	Extraurbană	Mixtă
Ki Valori pentru CO_2 și consum de carburant ([1])			

([1]) se rotunjește la 4 zecimale

2.5.2. Vehicule pur electrice ([2])

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_2 (condiția A, mixtă) ([3]): ..... g/km

2.5.3.2. Masa emisiilor de CO_2 (condiția B, mixtă) ([3]): ..... g/km

2.5.3.3. Masa emisiilor de CO_2 (ponderată, mixtă) ([3]): ..... g/km

2.5.3.4. Consumul de carburant (condiția A, mixt) ([3]): ..... l/100 km

2.5.3.5. Consumul de carburant (condiția B, mixt) ([3]): ..... l/100 km

2.5.3.6. Consumul de carburant (ponderat, mixt) ([3]): ..... l/100 km

2.5.3.7. Consumul de energie electrică (condiția A, mixt) ([3]): ..... Wh/km

2.5.3.8. Consumul de energie electrică (condiția B, mixt) ([3]): ..... Wh/km

([1]) Pentru vehiculele alimentate cu gaz, unitatea se înlocuiește cu m^3/km

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

([3]) Măsurată în perioada ciclului mixt, adică partea întâi (urban) și partea a doua (extra-urban) împreună.

▼B

2.5.3.9. Consumul de energie electrică (ponderat și mixt) ([1]): ..... Wh/km

2.5.3.10. Domeniul pur electric: ..... km

▼M6

2.6. Rezultatele încercărilor pentru ecoinovații ([2]) ([3])

Decizia de omologare a ecoinovației ([1])	Codul ecoinovației ([2])	1. Emisiile de CO_2 ale vehiculului de referință (g/km)	2. Emisiile de CO_2 ale vehiculului echipat cu ecoinovații (g/km)	3. Emisiile de CO_2 ale vehiculului de referință măsurate în cadrul ciclului de încercare de tip 1 ([3])	4. Emisiile de CO_2 ale vehiculului echipat cu ecoinovații, măsurate în cadrul ciclului de încercare de tip 1 (= 3.5.1.3)	5. Factorul de utilizare (UF), mai precis proporția de timp de utilizare a tehnologiilor în condiții normale de funcționare	Reduceri de emisii de CO_2 $((1-2)-(3-4))*5$
xxxx/201x							
					Total reducere emisii de CO_2 (g/km) ([4])		

([1]) Numărul deciziei Comisiei de omologare a ecoinovației.
([2]) Atribuit în decizia Comisiei de omologare a ecoinovației.
([3]) Dacă se aplică o metodologie de modelare în locul ciclului de încercare de tipul 1, această valoare va fi cea prevăzută de metodologia de modelare.
([4]) Suma reducerilor de emisii pentru fiecare ecoinovație în parte.

2.6.1. Codul general al ecoinovației (ecoinovațiilor) ([4]): .....

▼B

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): .....

▼M1

3.2. Termenii și condițiile de acces (respectiv durata accesului, prețul accesului pe oră, zi, lună, an și per tranzacție) la site-urile Internet menționate la punctul 3.1: .....

([1]) Măsurată în perioada ciclului mixt, adică partea întâi (urban) și partea a doua (extra-urban) împreună.
([2]) Se repetă tabelul pentru fiecare carburant de referință supus încercării.
([3]) A se extinde tabelul, dacă este cazul, utilizând un rând suplimentar pentru fiecare ecoinovație.
([4]) Codul general al ecoinovației (ecoinovațiilor) cuprinde următoarele elemente, fiecare separat de un spațiu liber:
— codul autorității de omologare, astfel cum se prevede în anexa VII la Directiva 2007/46/CE;
— codul individual al fiecărei ecoinovații montate pe autovehicul, indicat în ordinea cronologică a deciziilor de omologare ale Comisiei.
De exemplu, codul general de trei ecoinovații omologate în ordine cronologică drept 10, 15 și 16 și montate pe un vehicul certificat de către autoritatea germană de omologare ar trebui să fie: „e1 10 15 16”.)

▼B

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**

▼B

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.

▼B

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.

▼B

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.

▼B

Apendicele 6

Sistemul de numerotare a certificatelor de omologare CE de tip

1. Secțiunea 3 a numărul 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. ►M2 Acest număr este urmat de unul sau mai multe caractere, care reflectă diversele categorii în conformitate cu tabelul 1. ◄ Aceste caractere alfabetice fac distincție, de asemenea, între valorile limită pentru emisii Euro 5 și 6 pentru care s-a acordat omologarea.

▼M2

Tabelul 1

Litera	Norma privind emisiile	Norma 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_1 clasa I	PI, CI	1.9.2009	1.1.2011	31.12.2012
B	Euro 5a	Euro 5	M_1 pentru a îndeplini nevoi sociale specifice (exclusiv M_1G)	CI	1.9.2009	1.1.2012	31.12.2012
C	Euro 5a	Euro 5	M_1G pentru a îndeplini nevoi sociale specifice	CI	1.9.2009	1.1.2012	31.8.2012
D	Euro 5a	Euro 5	N_1 clasa II	PI, CI	1.9.2010	1.1.2012	31.12.2012
E	Euro 5a	Euro 5	N_1 clasa III, N_2	PI, CI	1.9.2010	1.1.2012	31.12.2012
F	Euro 5b	Euro 5	M, N_1 clasa I	PI, CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
G	Euro 5b	Euro 5	M_1 pentru a îndeplini nevoi sociale specifice (exclusiv M_1G)	CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
H	Euro 5b	Euro 5	N_1 clasa II	PI, CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
I	Euro 5b	Euro 5	N_1 clasa III, N_2	PI, CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
J	Euro 5b	Euro 5+	M, N_1 clasa I	PI, CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2015
K	Euro 5b	Euro 5+	M_1 pentru a îndeplini nevoi sociale specifice (exclusiv M_1G)	CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2015
L	Euro 5b	Euro 5+	N_1 clasa II	PI, CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2016
M	Euro 5b	Euro 5+	N_1 clasa III, N_2	PI, CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2016
N	Euro 6a	Euro 6-	M, N_1 clasa I	CI			31.12.2012

▼**M2**

Litera	Norma privind emisiile	Norma OBD	Categoria și clasa vehiculului	Motorul	Data punerii în aplicare: tipuri noi	Data punerii în aplicare: vehicule noi	Ultima dată a înregistrării
O	Euro 6a	Euro 6-	N_1 clasa II	CI			31.12.2012
P	Euro 6a	Euro 6-	N_1 clasa III, N_2	CI			31.12.2012
Q	Euro 6b	Euro 6-	M, N_1 clasa I	CI			31.12.2013
R	Euro 6b	Euro 6-	N_1 clasa II	CI			31.12.2013
S	Euro 6b	Euro 6-	N_1 clasa III, N_2	CI			31.12.2013
T	Euro 6b	Euro 6-plus IUPR	M, N_1 clasa I	CI			31.8.2015
U	Euro 6b	Euro 6-plus IUPR	N_1 clasa II	CI			31.8.2016
V	Euro 6b	Euro 6-plus IUPR	N_1 clasa III, N_2	CI			31.8.2016
W	Euro 6b	Euro 6-1	M, N_1 clasa I	PI, CI	1.9.2014	1.9.2015	31.8.2018
X	Euro 6b	Euro 6-1	N_1 clasa II	PI, CI	1.9.2015	1.9.2016	31.8.2019
Y	Euro 6b	Euro 6-1	N_1 clasa III, N_2	PI, CI	1.9.2015	1.9.2016	31.8.2019
ZA	Euro 6c	Euro 6-2	M, N_1 clasa I	PI, CI	1.9.2017	1.9.2018	
ZB	Euro 6c	Euro 6-2	N_1 clasa II	PI, CI	1.9.2018	1.9.2019	
ZC	Euro 6c	Euro 6-2	N_1 clasa III, N_2	PI, CI	1.9.2018	1.9.2019	
ZX	Nu se aplică	Nu se aplică	Toate vehiculele	Baterii pur electrice	1.9.2009	1.1.2011	
ZY	Nu se aplică	Nu se aplică	Toate vehiculele	Celule de combustibil pur electrice	1.9.2009	1.1.2011	

▼M2

Litera	Norma privind emisiile	Norma OBD	Categoria și clasa vehiculului	Motorul	Data punerii în aplicare: tipuri noi	Data punerii în aplicare: vehicule noi	Ultima dată a înregistrării
ZZ	Nu se aplică	Nu se aplică	Toate vehiculele utilizând certificate în conformitate cu punctul 2.1.1 din anexa I	PI, CI	1.9.2009	1.1.2011	

Legendă:

Norma privind emisiile „Euro 5a” = exclusiv procedura revizuită de măsurare a masei particulelor, norma privind numărul de particule și încercările cu biocombustibil privind emisiile la temperatură joasă ale vehiculelor care funcționează cu multicombustibil

Norma privind emisiile „Euro 5b” = cerințe complete privind emisiile din norma Euro 5, inclusiv procedura revizuită de măsurare a masei particulelor, norma privind numărul de particule pentru vehicule echipate cu motoare cu aprindere prin compresie și încercările cu biocombustibil privind emisiile la temperatură joasă ale vehiculelor care funcționează cu multicombustibil

Norma privind emisiile „Euro 6a” = exclusiv procedura revizuită de măsurare a masei particulelor, norma privind numărul de particule și încercările cu biocombustibil privind emisiile la temperatură joasă ale vehiculelor care funcționează cu multicombustibil

Norma privind emisiile „Euro 6b” = cerințele complete privind emisiile din norma Euro 6, inclusiv procedura revizuită de măsurare a masei particulelor, normele privind numărul de particule (valori preliminare pentru vehiculele care funcționează cu motoare cu aprindere prin scânteie) și încercările cu biocombustibil privind emisiile la temperatură joasă ale vehiculelor care funcționează cu multicombustibil

Norma privind emisiile „Euro 6c” = cerințele complete privind emisiile din norma Euro 6, adică norma privind emisiile Euro 6b și normele definitive privind numărul de particule pentru vehicule echipate cu motoare cu aprindere prin scânteie

Norma OBD „Euro 5” = cerințele de bază privind sistemele OBD Euro 5, cu excepția raportului de eficacitate în funcționare (IUPR), a monitorizării emisiilor de NO_x pentru vehiculele pe benzină și a valorilor limită PM stricte pentru vehiculele pe motorină

Norma OBD „Euro 5+” = inclusiv raportul relaxat de eficacitate în funcționare (IUPR), monitorizarea NO_x pentru vehicule pe benzină și valorile limită PM stricte pentru vehiculele pe motorină

Norma OBD „Euro 6-” = valori limită OBD relaxate

Norma OBD „Euro 6-plus IUPR” = inclusiv valori limită OBD relaxate și raportul relaxat de eficacitate în funcționare (IUPR)

Norma OBD „Euro 6-1” = cerințele complete ale normei OBD Euro 6, dar cu valori limită OBD preliminare, astfel cum sunt definite la punctul 2.3.4 din anexa XI, și cu raport IUPR parțial relaxat

Norma OBD „Euro 6-2” = cerințele complete ale normei OBD Euro 6, dar cu valori limită OBD finale, astfel cum sunt definite la punctul 2.3.3 din anexa XI.

▼B

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_1 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_1G, 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

▼B

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 numărătorului 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 numărătorului și numitorului fiecărui monitor, cât și planul (planurile) privind dezactivarea numărătorilor, numitorilor și numitorului general.

▼M1

ANEXA II

CONFORMITATEA ÎN FUNCȚIONARE

1. INTRODUCERE

1.1. Prezenta anexă stabilește cerințele privind conformitatea în funcționare în ceea ce privește emisiile de evacuare și sistemul OBD (inclusiv $IUPR_M$) 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 directiva respectivă. 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. Figura menționată la punctul 9 din apendicele 2 la prezenta anexă și figura 4/2 din apendicele 4 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU (numai pentru emisiile de evacuare) ilustrează procedura de verificare a conformității în funcționare. Procesul aferent conformității în funcționare este descris în apendicele 3 la prezenta anexă.

2.3. Ca parte a informațiilor furnizate privind controlul conformității în funcționare, la cererea autorității de omologare, producătorul raportează 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 cuprind, în detaliu, frecvența și cauza avariilor apărute la componentele și sistemele referitoare la emisii. Rapoartele se completează cel puțin o dată pe an pentru fiecare model de vehicul, în perioada definită la articolul 9 alineatul (4) din prezentul regulament.

2.4. **Parametri de definire a familiei în funcționare din punctul de vedere al emisiilor de evacuare**

Familia în funcționare poate fi definită prin parametri de proiectare de bază, care sunt comuni pentru vehiculele din cadrul familiei. 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 cilindric (în linie, V, radial, orizontal opus, alta. Înclinarea sau orientarea cilindrilor nu este un criteriu);

2.4.4. metoda de alimentare a motorului (de exemplu 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. combustibilul pentru care este proiectat motorul (benzină, motorină, GN, GPL etc.). Vehiculele bicombustibil pot fi grupate împreună cu vehicule cu un combustibil specific, cu condiția ca unul dintre combustibili să fie comun;

▼**M1**

2.4.8. tip de convertizor catalitic (catalizator cu trei căi, conductă înclinată pentru NOx, SCR, catalizator înclinat pentru NOx 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 celui mai mare motor din familie, 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 includ, în special, următoarele elemente:

2.5.1. denumirea și adresa producătorului;

2.5.2. denumirea, adresa, numărul de telefon și de fax și adresa de e-mail ale reprezentantului autorizat al acestuia din zonele geografice menționate în informațiile producătorului;

2.5.3. denumirea modelului vehiculelor incluse în informațiile producătorului;

2.5.4. după caz, lista tipurilor de vehicule menționate în informațiile producătorului, respectiv, pentru emisiile de evacuare, grupul de familii în funcționare, în conformitate cu punctul 2.4 și, pentru OBD și IUPRM, familia OBD în conformitate cu apendicele 2 din anexa XI;

2.5.5. codurile numerelor de identificare ale vehiculului (VIN) aplicabile acestor tipuri de vehicule din cadrul familiei (prefixul VIN);

2.5.6. numerele omologărilor de tip care se aplică acestor tipuri de vehicule din cadrul familiei, inclusiv, după caz, numerele tuturor extensiilor și reparațiilor pe teren/rechemărilor (lucrări repetate);

2.5.7. 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);

2.5.8. perioada pentru care s-au colectat informațiile constructorului;

2.5.9. perioada de construcție a vehiculului menționată în cadrul informațiilor producătorului (de exemplu, vehicule produse în timpul anului calendaristic 2007);

2.5.10. procedura de verificare a conformității în circulație efectuată de producător, inclusiv:

(i) metoda de localizare a vehiculului;

(ii) criterii de selecție și respingere a vehiculului;

(iii) tipuri și proceduri de încercări utilizate pentru program;

(iv) criteriile de acceptare/respingere ale producătorului pentru grupul familiei;

(v) zona (zonele) geografice în care producătorul a colectat informații;

(vi) dimensiunea eșantioanelor și planul de eșantionare utilizat.

▼M1

2.5.11. rezultatele procedurii de verificare a conformității în circulație efectuată de producător, inclusiv:

(i) identificarea vehiculelor incluse în program (încercate sau nu). Identificarea include următoarele:

— denumirea tipului;

— numărul de identificare al vehiculului (VIN);

— numărul de înmatriculare al vehiculului;

— data fabricației;

— regiunea de utilizare (dacă se cunoaște);

— pneurile montate (numai pentru emisiile de evacuare);

(ii) motivul (motivele) de respingere a unui vehicul din eșantion;

(iii) istoricul de service pentru fiecare vehicul din eșantion (inclusiv lucrări repetate);

(iv) istoricul reparațiilor pentru fiecare vehicul din eșantion (dacă se cunoaște);

(v) informații despre încercări, inclusiv următoarele:

— data încercării/descărcării;

— locul încercării/descărcării;

— distanța indicată de contorul de kilometraj.

(vi) informații despre încercări numai pentru emisiile de evacuare:

— specificații privind combustibilul de încercare (de exemplu combustibil de referință sau combustibil de piață);

— condițiile de încercare (temperatură, umiditate, masa inerțială a dinamometrului);

— funcțiile dinamometrului (de exemplu funcția de putere);

— rezultatele încercării (de la cel puțin trei vehicule per familie);

(vii) informații despre încercări numai pentru $IUPR_M$:

— toate informațiile necesare se descarcă de pe vehicul;

— pentru fiecare monitor se raportează rata de performanță în circulație IUPRM;

2.5.12. înregistrări de indicații din sistemul OBD;

2.5.13. pentru eșantionarea IUPRM, următoarele elemente:

— ratele medii de performanță în circulație IUPRM ale tuturor vehiculelor selectate pentru fiecare monitor, în conformitate cu punctele 3.1.4 și 3.1.5. ale apendicelui 1 la anexa XI a regulamentului;

— procentul de vehicule selectate care au un IUPRM mai mare sau egal cu valoarea minimă aplicabilă monitorului în conformitate cu punctele 3.1.4 și 3.1.5 ale apendicelui 1 la anexa XI a regulamentului.

▼M1

3. SELECTAREA VEHICULELOR PENTRU CONFORMITATEA ÎN FUNCȚIONARE

3.1. Informațiile adunate de producător sunt suficient de extinse pentru a asigura evaluarea conformității în funcționare, în condiții normale de utilizare. Producătorul selectează eșantioane din cel puțin două state membre cu condiții substanțial diferite de funcționare a vehiculelor (cu excepția cazului în care acestea se vând numai într-un stat membru). Factori precum diferențe între combustibili, condiții de mediu, viteze de rulare medii, raport între rulare în localitate și în afara localității se iau în considerare la alegerea statelor membre.

Pentru încercările legate de $IUPR_M$ a OBD se includ în eșantionul de încercare numai vehicule care îndeplinesc criteriile de la punctul 2.2.1 din apendicele 1.

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 demonstrează autorității care a acordat omologarea de tip faptul că selecția este reprezentativă (de exemplu de piața care are cel mai mare volum de vânzări a unei familii de vehicule din Uniune). Atunci când pentru o familie sunt necesare mai multe loturi de eșantionare care să fie supuse încercării, astfel cum se definește la punctul 3.5, vehiculele din lotul al doilea și al treilea de eșantionare reflectă condiții diferite de funcționare față de 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. Încercările de conformitate în funcționare în ceea ce privește emisiile de evacuare ale producătorului se efectuează în continuu, reflectând ciclul de producție al tipurilor de vehicule aplicabile în cadrul unei familii în funcționare date. Perioada maximă între începerea a două verificări de conformitate în funcționare nu depășește 18 luni. În cazul tipurilor de vehicule vizate de o extindere a omologării care nu a necesitat o încercare de emisii, această perioadă poate fi extinsă până la 24 de luni.3.5.

3.5. **Dimensiunea eșantionului**

3.5.1. Atunci când se aplică procedura statistică definită în apendicele 2 (de exemplu pentru emisii de evacuare), numărul de loturi de eșantioane depinde de volumul anual de vânzări pentru o familie în funcționare din Uniune, astfel cum este definit în tabelul următor:

Înmatriculări UE — per an calendaristic (pentru încercările de emisii de evacuare) — de vehicule dintr-o familie OBD cu IUPR în perioada de eșantionare	Numărul de loturi de eșantioane
până la 100 000 inclusiv	1
100 001 până la 200 000	2
peste 200 000	3

▼M1

3.5.2. Pentru IUPR, numărul de loturi de eșantioane care urmează a fi folosite este descris în tabelul de la punctul 3.5.1 și se bazează pe numărul de vehicule dintr-o familie OBD omologate cu IUPR (supuse eșantionării).

Pentru prima perioadă de eșantionare a unei familii OBD, toate tipurile de vehicule din familie care se omologhează cu IUPR se consideră a fi supuse eșantionării. Pentru perioade de eșantionare consecutive, numai tipurile de vehicule care nu au fost supuse încercării anterior sau sunt incluse în omologări de emisie care au fost extinse de la perioada anterioară de eșantionare sunt considerate a fi supuse eșantionării.

Pentru familiile alcătuite din mai puțin de 5 000 de înmatriculări în UE supuse eșantionării în perioada de eșantionare, numărul minim de vehicule într-un lot de eșantioane este șase. Pentru toate celelalte familii, numărul minim de vehicule într-un lot de eșantioane care se eșantionează este cincisprezece.

Fiecare lot de eșantioane reprezintă adecvat modelul de vânzări și anume se reprezintă cel puțin tipurile de vehicule cu volum mare (≥ 20 % din totalul familiei).

4. În baza auditului menționat la secțiunea 2, autoritatea de omologare adoptă una din următoarele decizii și acțiuni:

(a) decide că, pentru un tip de vehicul, o familie de vehicule în funcționare sau o familie OBD de vehicule, conformitatea în funcționare este satisfăcătoare și nu mai este nevoie de alte acțiuni;

(b) decide că informațiile oferite de producător sunt insuficiente pentru adoptarea unei decizii și solicită informații suplimentare sau date de încercare 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 dintr-o familie în funcționare sau o familie OBD, conformitatea în funcționare este nesatisfăcătoare și procedează la efectuarea de încercări asupra tipului de vehicul sau familiei OBD, în conformitate cu apendicele 1.

Dacă, în conformitate cu auditul $IUPR_M$, criteriile de încercare de la punctul 6.1.2 literele (a) sau (b) din apendicele 1 sunt îndeplinite pentru vehiculele dintr-un lot de eșantioane, autoritatea de omologare de tip trebuie să treacă la acțiunile suplimentare descrise mai sus la litera (d).

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. 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 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 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 exemplu, folosirea benzinei fără plumb înainte de data încercării). În situațiile în care rezultatele verificărilor confirmă cauzele, aceste rezultate se exclud de la verificarea privind conformitatea.

▼**M1**

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 se definesc pentru emisiile de evacuare la punctele 2.1-2.8, iar pentru $IUPR_M$ la punctele 2.1-2.5.

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. Pentru verificarea $IUPR_M$, vehiculul se aprobă la standardele OBD Euro 5+, Euro 6- plus IUPR sau ulterioare. Acesta este înmatriculat și utilizat în Uniune.

2.2. Vehiculul a parcurs cel puțin 15 000 km sau are 6 luni de la punerea în circulație, oricare dintre aceste evenimente are loc mai târziu, și cel mult 100 000 km sau mai puțin de 5 ani, oricare din aceste evenimente are loc mai devreme.

2.2.1. Pentru verificarea $IUPR_M$, eșantionul de încercare include numai vehicule care:

(a) au colectat suficiente informații privind funcționarea vehiculului pentru încercarea monitorului.

Pentru monitorii care trebuie să atingă rata de performanță în funcționare a monitorului și să urmărească și să raporteze date privind randamentul în conformitate cu punctul 3.6.1 din apendicele 1 la anexa XI, date suficiente privind funcționarea vehiculelor înseamnă că numitorul îndeplinește criteriile expuse mai jos. Numitorul, definit la punctele 3.3 și 3.5 din apendicele 1 la anexa XI pentru încercarea monitorului trebuie să aibă o valoare mai mare sau egală cu una dintre următoarele valori:

(i) 75 pentru monitorii sistemului de eșapament, ai sistemului secundar de aer și cei care folosesc un numitor mărit în conformitate cu punctul 3.3.2 literele (a), (b) sau (c) din apendicele 1 la anexa XI (de exemplu monitori de pornire la rece, monitori pentru sistemul de aer condiționat etc.); sau

(ii) 25 pentru monitorii filtrului de particule și ai catalizatorului de oxidare care folosesc un numitor mărit în conformitate cu secțiunea 3.3.2 litera (d) din apendicele 1 la anexa XI; sau

(iii) 150 pentru monitorii catalizatorului, ai senzorului de oxigen, EGR, VVT și ai tuturor celorlalte componente;

(b) nu au fost manipulate sau echipate cu părți adăugate sau modificate care ar face ca sistemul OBD să nu respecte cerințele din anexa XI.

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).

▼M1

2.4. Vehiculul nu prezintă indicii de abuz (de exemplu participarea la curse, supraîncărcare, alimentare necorespunzătoare sau alte utilizări neconforme), sau alți factori (de exemplu manipulări neautorizate) care pot afecta performanțele privind emisiile. Se iau în considerare codul de eroare și kilometrajul stocate în calculator. 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 relativ rapid.

2.5. Nu s-a efectuat nicio reparație importantă neautorizată a motorului vehiculului și nicio altă reparație importantă a vehiculului însuși.

2.6. Conținutul de plumb și de sulf dintr-un eșantion de combustibil prelevat din rezervorul vehiculului corespunde standardelor aplicabile stabilite prin Directiva 98/70/CE a Parlamentului European și a Consiliului ([1]), iar vehiculul nu prezintă nici un semn de utilizare a unui combustibil inadecvat. Se pot efectua controale la nivelul țevii de eșapament.

2.7. Nu există indicii asupra existenței unor probleme care pot pune în pericol siguranța personalului de laborator.

2.8. Toate componentele sistemului antipoluare al vehiculului sunt conforme cu omologarea de tip aplicabilă.

3. DIAGNOSTICAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

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 efectuează următoarele verificări: verificări la filtrul de aer, toate curelele de transmisie, toate nivelurile 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 combustibil 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 precondiționare, defecțiunea poate fi identificată și reparată. Încercarea se poate relua și se pot utiliza iar rezultatele vehiculului reparat respectiv.

3.3. Sistemul de aprindere se verifică, iar componentele defectuoase, ca de exemplu bujiile, cablurile etc., se înlocuiesc.

3.4. Se verifică sistemul de compresie. Dacă rezultatul este nesatisfăcător, vehiculul este respins.

3.5. Se verifică parametrii motorului raportați la precizările constructorului 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. La solicitarea producătorului, filtrul de ulei și filtrul de aer pot fi schimbate, indiferent de kilometraj.

3.7. După acceptarea vehiculului, combustibilul se înlocuiește cu combustibilul de referință corespunzător pentru încercări privind emisiile, dacă producătorul nu acceptă utilizarea unui combustibil de piață.

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

▼M1

4. ÎNCERCĂRILE ÎN FUNCȚIONARE

4.1. Atunci când se consideră necesară efectuarea unei verificări a vehiculelor, încercările privind emisiile, efectuate conform anexei III, se realizează pe vehicule precondiționate 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. Ciclurile de precondiționare suplimentare față de cele specificate la punctul 5.3 din anexa 4 la Regulamentul CEE-ONU nr. 83 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) în raport cu precizările aplicabile pentru omologarea de tip.

4.3. Sistemul OBD poate fi verificat, de exemplu, din punct de vedere al nivelurilor de emisii peste limitele aplicabile pentru care nu apare un indicator de disfuncționalitate, al activării eronate sistematice a indicatorului de disfuncționalitate și al componentelor eronate sau deteriorate identificate în sistemul OBD.

4.4. Dacă o componentă sau un sistem funcționează 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 ÎNCERCĂRILOR DE EMISIE

5.1. Rezultatele încercării se supun procedurii de evaluare prevăzute în apendicele 2.

5.2. Rezultatele încercărilor nu se multiplică în funcție de factorii de deteriorare.

6. PLANUL DE MĂSURI DE REMEDIERE

6.1. Autoritatea de omologare cere constructorului să prezinte un plan de măsuri de remediere a neconformității atunci când:

6.1.1. Pentru emisiile de evacuare, se constată că mai mult de un vehicul este un emițător excentrat care îndeplinește oricare dintre următoarele criterii:

(a) condițiile stabilite la punctul 3.2.3 din apendicele 4 la Regulamentul CEE-ONU nr. 83, atunci când atât autoritatea de omologare, cât și producătorul sunt de acord că emisiile în exces se datorează aceleiași cauze; sau

(b) condițiile stabilite la punctul 3.2.4 din apendicele 4 la Regulamentul CEE-ONU nr. 83, atunci când autoritatea de omologare a stabilit că emisiile în exces se datorează aceleiași cauze.

▼**M1**

6.1.2. Pentru $IUPR_M$ al unui monitor particular M, se îndeplinesc următoarele condiții statistice într-un eșantion de încercare a cărui dimensiune se determină în conformitate cu punctul 3.5 din prezenta anexă:

(a) pentru vehicule certificate la un raport de 0,1 în conformitate cu punctul 3.1.5 din apendicele 1 la anexa XI, datele colectate de pe vehicule indică, pentru cel puțin un monitor M din eșantionul de încercare, fie că raportul mediu de performanță în funcționare al eșantionului de încercare este mai mic de 0,1, fie că cel puțin 66 % dintre vehiculele din eșantionul de încercare au un factor de performanță în funcționare a monitorului mai mic de 0,1;

(b) pentru vehicule certificate la un raport complet în conformitate cu punctul 3.1.4 din apendicele 1 la anexa XI, datele colectate de pe vehicule indică, pentru cel puțin un monitor M din eșantionul de încercare, fie că raportul mediu de performanță în funcționare în eșantionul de încercare este mai mic decât valoarea Testmin(M), fie că cel puțin 66 % dintre vehiculele din eșantionul de încercare au un factor de performanță în funcționare mai mic de $Test_{min}(M)$.

Valoarea lui $Test_{min}(M)$ este:

(i) 0,230 dacă monitorul M trebuie să aibă un raport în funcționare de 0,26;

(ii) 0,460 dacă monitorul M trebuie să aibă un raport în funcționare de 0,52;

(iii) 0,297 dacă monitorul M trebuie să aibă un raport în funcționare de 0,336,

în conformitate cu punctul 3.1.4 din apendicele 1 la anexa XI.

6.2. Planul de măsuri de remediere 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 de remediere. 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 de remediere.

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 de măsuri de remediere conține dispozițiile prevăzute la punctele 6.5.1-6.5.11. Producătorul desemnează un nume de identificare unic pentru planul măsurilor de remediere.

6.5.1. O descriere a fiecărui tip de vehicule inclusă în planul măsurilor de remediere.

6.5.2. O descriere a modificărilor, adaptărilor, reparațiilor, rectificărilor, ajustărilor sau a altor schimbări care trebuie efectuate 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 informează proprietarii vehiculelor.

▼**M1**

6.5.4. O descriere a întreținerii sau a utilizării corecte, după caz, pe care producătorul o introduce drept condiție de eligibilitate la reparațiile care trebuie efectuate în cadrul planului de măsuri de remediere și o explicație a motivelor pentru care producătorul impune aceste condiții. Nicio condiție privind întreținerea sau utilizarea nu poate fi impusă dacă nu există o legătură demonstrată între aceasta și neconformitate sau măsurile de remediere.

6.5.5. O descriere a procedurii care trebuie urmată de către proprietarii vehiculelor pentru remedierea neconformității. Această descriere include o dată de la care se pot lua măsurile de remediere, durata estimată a reparațiilor în atelier și locul unde acestea pot fi efectuate. Reparația se realizează rapid, 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 aprovizionarea cu componente sau sisteme va fi adecvată 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 consecințelor măsurilor de remediere propuse privind emisiile, consumul de combustibil, manevrabilitatea și siguranța fiecărui tip de vehicul la care se referă planul de măsuri, însoțită de date și studii tehnice pe care se întemeiază aceste concluzii.

6.5.10. Orice alte informații, rapoarte sau date pe care autoritatea de omologare de tip le poate considera necesare pentru evaluarea planului de măsuri de remediere.

6.5.11. În cazul în care planul de măsuri de remediere cuprinde o scoatere din circulație a vehiculelor, se prezintă autorității de omologare o descriere a metodei de înregistrare a reparațiilor. Dacă se utilizează o etichetă, se depune un exemplar al acesteia.

6.6. Producătorului i se poate cere să efectueze încercări concepute în mod rezonabil și necesare asupra componentelor și vehiculelor, incluzând o schimbare, reparație sau modificare propusă, cu scopul de a demonstra eficiența schimbării, a reparației sau a modificării.

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 5 ani de la aplicarea planului de măsuri de remediere.

6.8. Reparația efectuată, modificarea adusă sau adăugarea de noi echipamente se înregistrează într-un certificat înmânat de producător proprietarului vehiculului.

▼**M1**

Apendicele 2

Procedura statistică pentru încercările de conformitate în circulație pentru emisii de evacuare

1. Prezenta procedură se utilizează pentru verificarea cerințelor privind conformitatea în funcționare pentru încercarea de tip 1. Se aplică metoda statistică aplicabilă stabilită în apendicele 4 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU, cu excepțiile descrise în secțiunile 2.-9 din prezentul apendice.

2. Nota 1 nu se aplică.

3. Punctul 3.2. se interpretează după cum urmează:

   Se consideră că un vehicul este emițător excentrat atunci când sunt îndeplinite condițiile de la punctul 3.2.2.

4. Punctul 3.2.1 nu se aplică.

5. La punctul 3.2.2, referința la rândul B din tabelul de la punctul 5.3.1.4 se interpretează ca trimitere 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 punctele 3.2.3.2.1 și 3.2.4.2, referința la secțiunea 6 din apendicele 3 se interpretează ca trimitere la secțiunea 6 din apendicele 1 la anexa II la prezentul regulament.

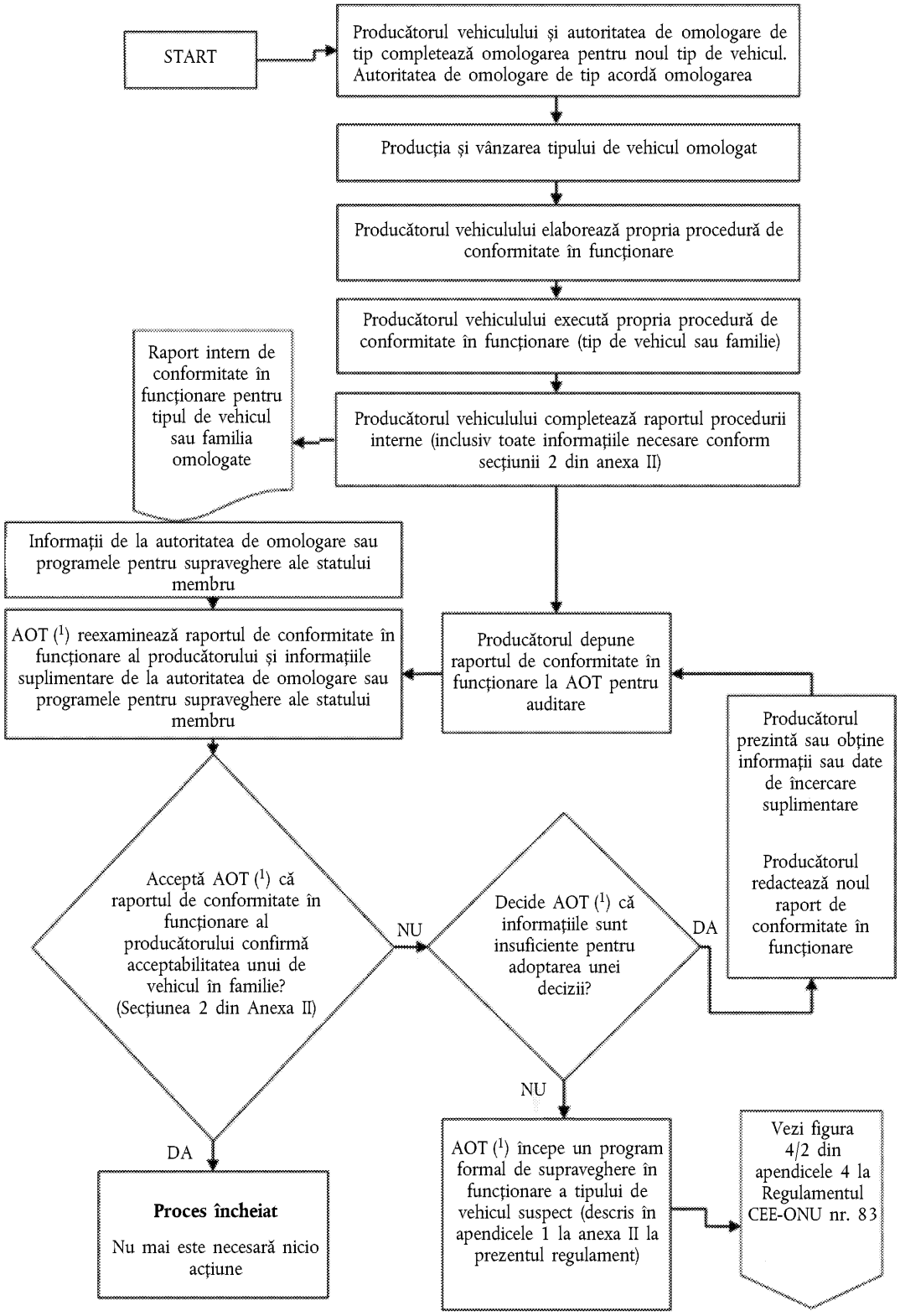
7. În notele 2 și 3, referința la rândul A din tabelul de la punctul 5.3.1.4 se interpretează ca trimitere la tabelul 1 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru vehiculele Euro 5 și la tabelul 2 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru vehiculele Euro 6.

8. La punctul 4.2, referința la punctul 5.3.1.4 se interpretează ca trimitere 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 se înlocuiește cu figura următoare:

▼M1

„*Figura 4/1*



(1) În acest caz, AOT înseamnă autoritatea de omologare care a acordat omologarea de tip în conformitate cu prezentul regulament."

▼M1

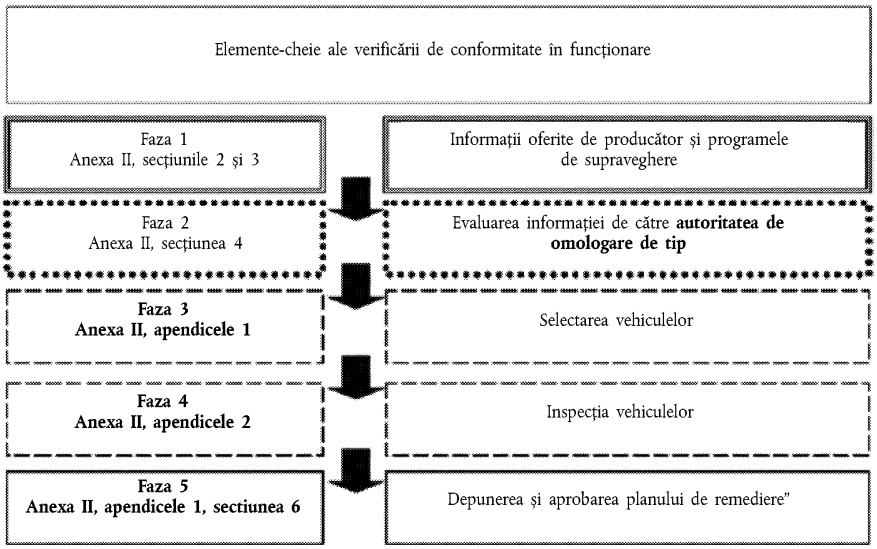
Apendicele 3

Responsibilități privind conformitatea în funcționare

1. Procesul de verificare a conformității în funcționare este ilustrat în figura 1.
2. Producătorul colectează toate informațiile necesare pentru a respecta cerințele din prezenta anexă. 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 garanta 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 stabilește și pune în aplicare un plan de măsuri de remediere. Acest plan se aprobă de către autoritatea de omologare înainte de a fi pus în aplicare (faza 5).

Figura 1

Ilustrarea procesului privind conformitatea în funcționare



▼B

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 menționare 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

▼M1

3.1. Cerințele tehnice sunt cele stabilite în anexa 4 la Regulamentul CEE-ONU nr. 83, cu excepțiile prevăzute la punctele 3.2.-3.12. Începând cu datele precizate la articolul 10 alineatul (6) a doua teză din Regulamentul (CE) nr. 715/2007, masa de particule și numărul particulelor se determină în conformitate cu procedura de încercare privind emisiile stabilită la punctul 6 din anexa 4a la Regulamentul CEE-ONU nr. 83, seria de amendamente 05, suplimentul 7, utilizând echipamentul de încercare descris la punctele 4.4. și, respectiv, 4.5.

▼B

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.

▼M3

3.3. Gazele de evacuare menționate la alineatul (4) 3.1.1. se înțeleg ca incluzând metan, apă și hidrogen:

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

▼M3

Analiza metanului (CH_4):

Analizorul este un gaz-cromatograf combinat cu detector cu ionizare în flacără (FID) sau detector cu ionizare în flacără (FID) cu separator nemetanic, etalonat cu gaz metan exprimat în echivalent de atomi de carbon (C_1).

Analiza apei (H_2O):

Analizatorul este de tip infraroșu nedispersiv (NDIR), etalonat cu vapori de apă sau cu propilenă (C_3H_6). Dacă analizatorul este etalonat cu vapori de apă, este necesar să se împiedice condensarea apei în conducte și racorduri în timpul procesului de etalonare. Dacă NDIR este etalonat cu propilenă, producătorul analizatorului oferă informații privind convertirea concentrației de propilenă în concentrația corespunzătoare de vapori de apă. Valorile pentru conversie vor fi verificate periodic de către producătorul analizatorului și cel puțin o dată pe an.

Analiza hidrogenului (H_2):

Analizatorul este de tip spectrometru de masă, etalonat cu hidrogen.

Oxid de azot (NO_x)…”

3.3.a. Gazele pure menționate la alineatul (4) 5.1 includ propilena:

„…propan: (puritate minimă 99,5 %).

propilenă: (puritate minimă 99,5 %).”

▼B

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

Pentru benzină ($C_1H_{1,89}O_{0,016}$)	d = 0,631 g/l
Pentru motorină ($C_1H_{1,86}O_{0,005}$)	d = 0,622 g/l
Pentru GPL ($C_1H_{2,525}$)	d = 0,649 g/l
Pentru GN/Biometan (CH_4)	d = 0,714 g/l
Pentru etanol (E85) ($C_1H_{2,74}O_{0,385}$)	d = 0,932 g/l

▼M1

Pentru etanol (E 75) ($C_1\ H_{2.61}\ O_{0\ 329}$)	d = 0,886 g/l

▼M3

Pentru H2GN	$d = \frac{9,104 \cdot A + 136}{1\,524,152 - 0,583A}$ g/l

Unde A reprezintă cantitatea de GN/biometan din amestecul H2GN, exprimată în procent din volum

▼B

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.”

▼B

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

„ … concentrațiile de CO_2, CO, THC, CH_4 și NO_x …”

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_4 și CO, …”

▼M3

3.8. Cel de-al doilea subpunct de la punctul 1.3. din apendicele 8 la anexa 4 trebuie înțeles după cum urmează:

„… Factorul de diluare este calculat astfel:

Pentru fiecare carburant de referință, cu excepția hidrogenului

$$DF = \frac{X}{C_{CO2} + (C_{HC} + C_{CO}) \cdot 10^{-4}}$$

Pentru un carburant cu compoziția CxHyOz, formula generală este:

$$X = 100\frac{x}{x + \frac{y}{2} + 3,76 \cdot \left(x + \frac{y}{4} - \frac{z}{2}\right)}$$

În special pentru H2GN, formula este:

$$X = \frac{65,4 \cdot A}{4,922A + 195,84}$$

Pentru hidrogen, factorul de diluare este calculat după cum urmează:

$$DF = \frac{X}{C_{H2O} - C_{H2O-DA} + C_{H2} \cdot 10^{-4}}$$

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
Gaz natural/biometan	9,5
Etanol (E85)	12,5
Ethanol (E75)	12,7
Hidrogen	35,03

În aceste formule:

C_{CO2} = concentrația de CO_2 în gazele de evacuare diluate conținute în sacul de eșantionare, exprimată în % volum;

C_{HC} = concentrația de HC în gazele de evacuare diluate conținute în sacul de eșantionare, exprimată în ppm echivalent carbon,

C_{CO} = concentrația de CO în gazele de evacuare diluate conținute în sacul de eșantionare, exprimată în ppm,

C_{H2O} = concentrația de H_2O în gazele de evacuare diluate conținute în sacul de eșantionare, exprimată în,

▼M3

C_{H20-DA} = concentrația de H_2O în aerul utilizat pentru diluare, exprimată în % volum,

C_{H2} = concentrația de hidrogen în gazele de evacuare diluate conținute în sacul de eșantionare, exprimată în ppm,

A = cantitatea de GN/biometan din amestecul H2GN, exprimată în procent din volum.”

▼B

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:

$C_{NMHC} = C_{THC} - (Rf_{CH4} \times C_{CH4})$

unde:

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

C_{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_{CH4} = concentrația CH_4 din gazul de evacuare diluat, exprimată în echivalent de carbon ppm și corectată cu valoarea of CH_4 conținută în aerul de diluare,

Rf_{CH4} = 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:

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

▼M1

$Q_{THC} = 0{,}886$ în cazul etanolului (E75)

▼B

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;

▼B

(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 data 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.

▼M1

3.14. Începând cu datele precizate la articolul 2 din Directiva 2008/89/CE a Comisiei ([1]), lămpile de circulație pe timp de zi ale vehiculului, astfel cum sunt definite la secțiunea 2 din Regulamentul CEE-ONU nr. 48 ([2]), se aprind în timpul ciclului de încercări. Vehiculul supus încercării este echipat cu un sistem de lămpi de circulație pe timp de zi cu cel mai mare consum de energie electrică dintre sistemele de lămpi diurne montate de producător pe vehiculele care aparțin grupului reprezentat de vehiculul omologat. Producătorul trebuie să pună la dispoziția autorităților de omologare, în acest scop, documentația tehnică corespunzătoare.

([1]) JO L 257, 25.9.2008, p. 14.
([2]) JO L 135, 23.5.2008, p. 1.

▼B

ANEXA IV

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

Apendicele 1

MĂSURAREA EMISIILOR DE MO NOXID DE CARBON MO NOXIDE 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.

▼M1

2.2. Raporturile atomice specificate la punctul 5.3.7.3 trebuie înțelese după cum urmează:

Hcv = Raportul atomic hidrogen-carbon

— pentru benzină (E5) 1,89

— pentru GPL 2,53

— pentru gaz natural/biometan 4,0

— pentru etanol (E85) 2,74

— pentru etanol (E75) 2,61

▼M3

— pentru H2GN: $\frac{1,256 \cdot A + 136}{0,654 \cdot A}$

A reprezentând cantitatea de GN/biometan din amestecul H2GN, exprimată în procent din volum.

▼M1

Ocv = Raportul atomic oxigen-carbon

— pentru benzină (E5) 0,016

— pentru GPL 0,0

— pentru gaz natural/biometan 0,0

— pentru etanol (E85) 0,39

— pentru etanol (E75) 0,329

▼B

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.

▼B

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.

▼B

Apendicele 2

MĂSURAREA OPACITĂȚII FUMULUI

1. INTRODUCERE

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

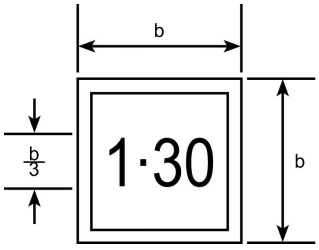
2. SIMBOLUL COEFICIENTULUI DE ABSORBȚIE CORECTAT

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



Dimensiuni minime b = 5,6 mm

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.

▼B

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.

▼B

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.

▼B

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.

▼B

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 anduranță 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.

Categoria motorului	Factori de deteriorare atribuiți						
	CO	THC	NMHC	NO_x	HC + NO_x	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) ([1])							

([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 anduranță 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 anduranță 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 măsurați în cadrul încercării pentru întregul vehicul sau a încercării de anduranță 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 anduranță 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.

▼B

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 anduranță pe standul de încercare privind durabilitatea

2.2.1. În plus față de cerințele tehnice referitoare la încercare de anduranță 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 anduranță 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 anduranță pe standul de încercare este necesară instalarea unui sistem cu senzor de catalizator-plus-oxigen pe un stand de încercare de anduranță 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 anduranță. 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 anduranță 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.

▼B

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 catalizatorul 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 = th 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
th	=	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 Tr 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 Tr 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 Tv pe durata echivalentă cu 160 000 km.

▼B

Tr = 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.

Tv = 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 catalizatorul 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 (Tr) 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 raporturi 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.

▼B

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 parcurși

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.

▼B

Apendicele 1

Ciclul 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. Ciclul SBC necesită un stand de uzare prevăzut cu un motor la sursa de alimentare a gazului pentru catalizator. Ciclul 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 catalizatorul 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 (± 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 (± 10 °C) prin selectarea raportului A/F corespunzător în faza „îmbunătățită” descrisă în tabelul de mai jos.

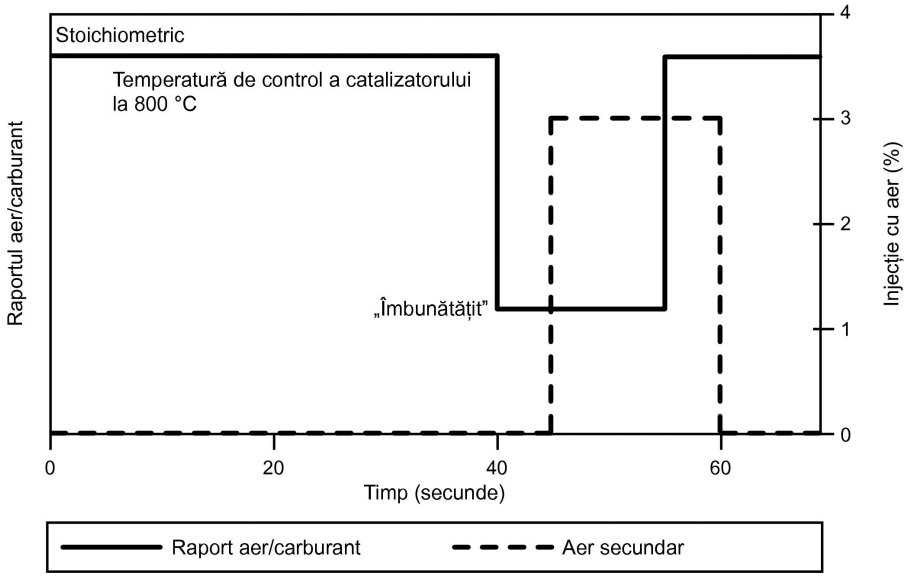
2.3. Dacă se utilizează o temperatură de control joasă diferită de cea de 800 °C, atunci temperatura de control ridicată este cu 90 °C mai mare temperatura de control joasă.

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 % (± 1 %)
56-60	Stoichiometric cu sarcina, timpul de aprindere și turația motorului controlate pentru obținerea unei temperaturi minime de 800 °C în catalizator	3 % (± 1 %)

▼B

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 intr-un motor, controlor 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.

▼B

3.3. Măsurarea temperaturii. Temperatura catalizatorului se măsoară cu ajutorul unui termocuplu amplasat în patul catalizatorului, la punctul cel mai fierbinte din catalizatorul 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 ± 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 anduranță 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 (± 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 (± 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 (± 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 anduranță 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 anduranță 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 anduranță pe stand se extinde dacă efectul termic asupra timpului de uzură calculat nu este de cel puțin 95 % din uzura termică propusă.

▼B

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 anduranță 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 anduranță 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 anduranței pe stand, se uzează 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.

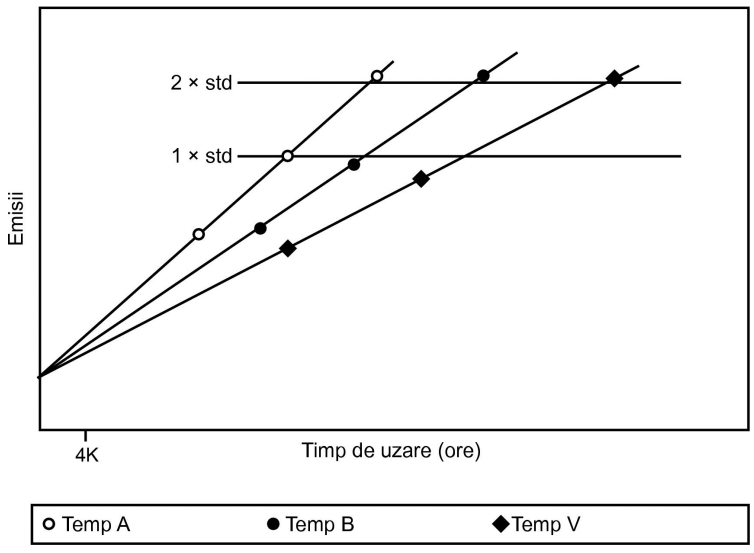
4.1.2. Se estimează valoarea R și se calculează temperatura de referință efectivă (Tr) pentru ciclul de încercare de anduranță pe stand pentru fiecare temperatură de control, în conformitate cu punctul 2.4.4 din anexa VII.

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 si 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/(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.

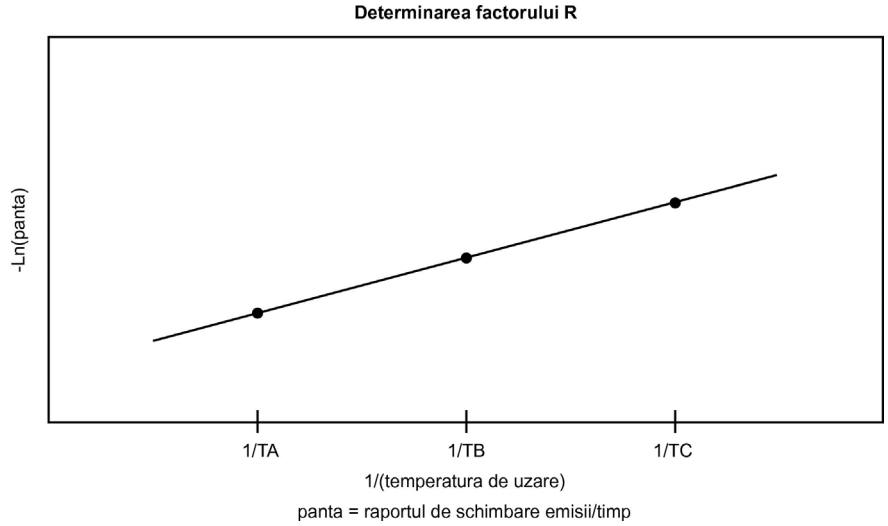
Uzarea catalizatorului



▼B

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 si 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).



▼B

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 NO_x), acest proces este de asemenea semnificativ.

Procedura privind încercarea de anduranță pe stand în cazul motoarelor pe motorină constă în uzarea 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 intr-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. Întregul 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.

Întregul 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.

▼B

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^2
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

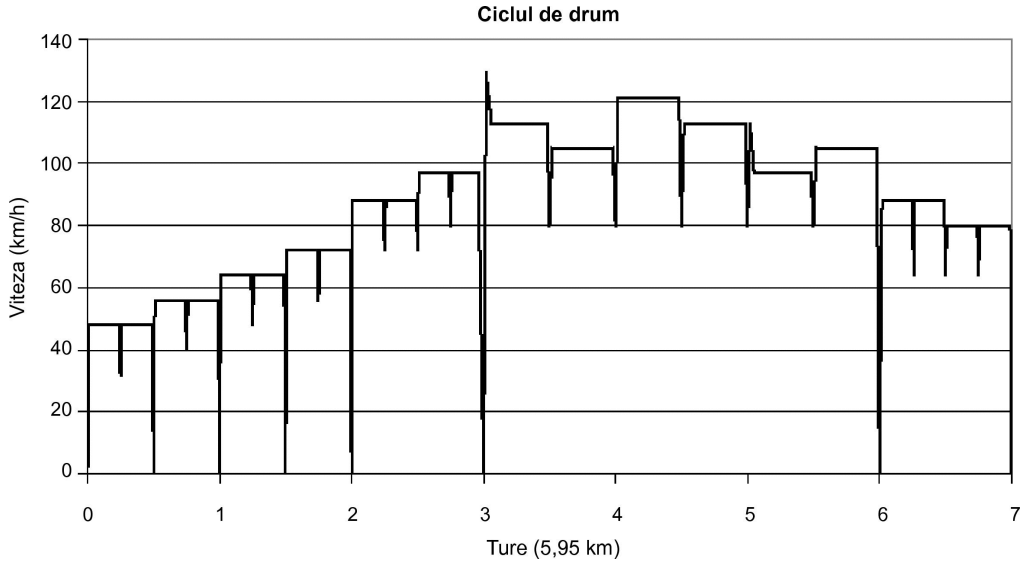
▼B

Tura	Descriere	Gradul de accelerare obișnuit m/s^2
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
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	Accelerare 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 de105 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 de121 km/h pentru 1/2 de tură	0
5	Reducere moderată a vitezei la 80 km/h	– 1,34
5	Accelerare 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

▼B

Tura	Descriere	Gradul de accelerare obișnuit m/s^2
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 de104 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	Accelerare 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 de80 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:



▼B

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”

▼M1

2.3. Valorile limită menționate la punctul 5.3.5.2 din Regulamentul CEE-ONU nr. 83 se referă la valorile limită stabilite în tabelul 4 din anexa 1 la Regulamentul (CE) nr. 715/2007.

▼B

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

▼B

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 ([1])		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^3	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 ([2])	minute	480	—	EN-ISO 7536
Conținut de oxigen ([3])	% m/m	Raport		EN 1601
Conținutul de gume prezente	mg/ml	—	0,04	EN-ISO 6246
Conținutul de sulf ([4])	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Coroziune pe lama de cupru		—	Clasa 1	EN-ISO 2160

▼B

Echilibru	Unitate	Limite (1)		Metoda de încercare
		Minimă	Maximă	
Conținutul de plumb	mg/l	—	5	EN 237
Conținutul de fosfor (5)	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Etanol (3)	% 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 *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) 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 (1)		Metoda de încercare (2)
		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^3	Raport		ISO 3675
Presiunea vaporilor	kPa	40,0	60,0	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Conținutul de sulf (3) (4)	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 alcooli mai ridicați (7)	% (V/V)	83	85	EN 1601 EN 13132 EN 14517
Alcooli ridicați (C3-C8)	% (V/V)	—	2,0	
Metanol	% (V/V)		0,5	
Benzină (5)	% (V/V)	Echilibru		EN 228
Fosfor	mg/l	0,3 (6)		ASTM D 3231
Conținut de apă	% (V/V)		0,3	ASTM E 1064

▼B

Echilibru	Unitate	Limite (1)		Metoda de încercare (2)
		Minimă	Maximă	
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
Aciditare, (precum acidul acetic CH_3COOH)	% (m/m) (mg/l)	—	0,005(40)	ASTM D 1613
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 acesteia 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 carburantul de referință.

Tip: GPL

Echilibru	Unitate	Carburant A	Carburant B	Metoda de încercare
Compoziție:				ISO 7941
Conținut C_3	% vol	30 ± 2	85 ± 2	
Conținut C_4	% vol	Echilibru	Echilibru	
$< C_3$, $> C_4$	% 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 (1)

▼B

Echilibru	Unitate	Carburant A	Carburant B	Metoda de încercare
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 (1)	% mol	—	—	1	ISO 6974
N_2	% mol				ISO 6974
Conținutul de sulf	mg/m^3 (2)	—	—	10	ISO 6326-5
Indicele Wobbe Index (net)	MJ/m^3 (3)	48,2	47,2	49,2	
Carburant de referință G25					
Compoziție:					
Metan	% mol	86	84	88	ISO 6974
Echilibru (1)	% mol	—	—	1	ISO 6974
N_2	% mol	14	12	16	ISO 6974
Conținutul de sulf	mg/m^3 (2)	—	—	10	ISO 6326-5
Indicele Wobbe (net)	MJ/m^3 (3)	39,4	38,2	40,6	

(1) Gaz inert (altul decât N_2) + C_2 + C_{2+}.
(2) Valoare care trebuie stabilită la 293,2 K (20 °C) și 101,3 kPa.
(3) Valoare care trebuie stabilită la 273,2 K (0 °C) și 101,3 kPa.

▼M3

Tipul: Hidrogen pentru motoarele cu combustie interna

Caracteristici	Unita?i	Limite		Metoda de încercare
		minim	maxim	
Puritatea hidrogenului	% mol	98	100	ISO 14687-1
Hidrocarburi totale	µmol/mol	0	100	ISO 14687-1
Apa (1)	µmol/mol	0	(2)	ISO 14687-1
Oxigen	µmol/mol	0	(2)	ISO 14687-1

▼M3

Caracteristici	Unita?i	Limite		Metoda de încercare
		minim	maxim	
Argon	µmol/mol	0	(2)	ISO 14687-1
azot	µmol/mol	0	(2)	ISO 14687-1
CO	µmol/mol	0	1	ISO 14687-1
Sulf	µmol/mol	0	2	ISO 14687-1
Particule permanente (3)				ISO 14687-1

(1) Nu trebuie condensata.
(2) Apa, oxigen, azot ?i argon: 1900 µmol
(3) Hidrogenul nu trebuie sa con?ina praf, nisip, murdarie, cleiuri, uleiuri sau alte substan?e într-o cantitate suficient de mare pentru a deteriora dispozitivul de alimentare al vehiculului (motorului) alimentat.

Tip: Hidrogen pentru vehicule cu pilă de combustie

Caracteristici	Unități	Limite		Metodă de încercare
		minim	maxim	
Carburant hidrogen (1)	% mol	99,99	100	ISO 14687-2
Gaze totale (2)	µmol/mol	0	100	
Hidrocarburi totale	µmol/mol	0	2	ISO 14687-2
Apă	µmol/mol	0	5	ISO 14687-2
Oxigen	µmol/mol	0	5	ISO 14687-2
Heliu (He), Azot (N_2), Argon (Ar)	µmol/mol	0	100	ISO 14687-2
CO_2	µmol/mol	0	2	ISO 14687-2
CO	µmol/mol	0	0,2	ISO 14687-2
Compuși sulfurați totali	µmol/mol	0	0,004	ISO 14687-2
Formaldehidă (HCHO)	µmol/mol	0	0,01	ISO 14687-2
Acid formic (HCOOH)	µmol/mol	0	0,2	ISO 14687-2
Amoniac (NH_3)	µmol/mol	0	0,1	ISO 14687-2
Compuși halogenați totali	µmol/mol	0	0,05	ISO 14687-2
Dimensiunea particulelor	µm	0	10	ISO 14687-2
Concentrația particulelor	µg/l	0	1	ISO 14687-2

(1) Indexul carburanților pe bază de hidrogen este determinat prin scăderea conținutului total al componentelor gazoase, altele decât hidrogenul, enumerate în tabel (gaze totale), exprimat în % mol, din 100 % mol. Această valoare este inferioară sumei limitelor maxime autorizate ale tuturor componentelor, altele decât hidrogenul prezentate în tabel.
(2) Valoarea gazelor totale reprezintă suma valorilor componentelor, altele decât hidrogenul, enumerate în tabel, cu excepția particulelor.

Tip: H2GN

Carburanții pe bază de hidrogen și GN/biometan care compun un amestec H2GN trebuie să respecte separat caracteristicile lor corespunzătoare, menționate în prezenta anexă.

▼B

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

Tip: Motorină (B5)

Parametru	Unitate	Limite ([1])		Metoda de încercare
		Minimă	Maximă	
Cifra cetanică ([2])		52,0	54,0	EN-ISO 5165
Densitatea la 15 °C	kg/m^3	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^2/s	2,3	3,3	EN-ISO 3104
Hidrocarburi aromatice policiclice	% m/m	2,0	6,0	EN 12916
Conținut de sulf ([3])	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 ([4])	mg/ml	—	0,025	EN-ISO 12205
Lubricitate (diametru de deteriorare HFRR la 60 °C)	µm	—	400	EN ISO 12156
Stabilitatea oxidării @ 110 °C ([4]) ([6])	h	20,0		EN 14112
FAME ([5])	% v/v	4,5	5,5	EN 14078

([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]) 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.

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

([4]) 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.

([5]) Conținut FAME pentru a respecta specificațiile din EN 14214

([6]) 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

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

Tip: Benzină (E5)

Parametru	Unitate	Limite ([1])		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/m3	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 ([2])	minute	480	—	EN-ISO 7536
Conținutul de oxigen ([3])	% m/m	Raport		EN 1601
Gume prezente	mg/ml	—	0,04	EN-ISO 6246
Conținutul de sulf ([4])	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Coroziunea cuprului		—	Clasa 1	EN-ISO 2160
Conținut de plumb	Mg/l	—	5	EN 237

▼B

Parametru	Unitate	Limite (1)		Metoda de încercare
		Minimă	Maximă	
Conținut de fosfor (5)	Mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Etanol (3)	% 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 *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) 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 să se raporteze conținutul real de sulf al carburantului folosit în încercarea de tipul 6.

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

Tip: Etanol (E75)

▼M1

Parametru	Unitate	Limite (1)		Metodă de încercare (2)
		Minimum	Maximum	
Cifra octanică „cercetare", COR		95	—	EN ISO 5164
Cifra octanică „motor", MON		85	—	EN ISO 5163
Densitate la 15 °C	kg/m^3	Valoare declarată		EN ISO 12185
Presiunea vaporilor	kPa	50	60	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Conținut de sulf (3) (4)	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Stabilitate la oxidare	proces-verbal	360	—	EN ISO 7536
Conținutul de gume prezente (curățare cu un solvent)	mg/100ml	—	4	EN ISO 6246
Aparența se determinată la temperatura ambiantă sau la 15 °C, alegându-se cea mai mare dintre cele două temperaturi		Limpede și cu strălucire, în mod vizibil necontaminată cu materii în suspensie sau cu precipitate		Inspecție vizuală
Etanol și alcooli superiori (7)	% (V/V)	70	80	EN 1601 EN 13132 EN 14517
Alcooli superiori (C_3 – C_8)	% (V/V)	—	2	
Metanol		—	0,5	
Benzină (5)	% (V/V)	Rest		EN 228
Fosfor	mg/l	0,30 (6)		ASTM D 3231 EN 15487

▼**M1**

Parametru	Unitate	Limite (1)		Metodă de încercare (2)
		Minimum	Maximum	
Conținut de apă	% (V/V)	—	0,3	ASTM E 1064 EN 15489
Conținut de cloruri anorganice	mg/l	—	1	ISO 6227 - EN 15492
pHe		6,50	9	ASTM D 6423 EN 15490
Corodarea benzii de cupru (3h la 50 °C)	Grad	Categoria 1		EN ISO 2160
Aciditate (acid acetic CH_3COOH)	% m/m		0,005	ASTM D1613 EN 15491
	mg/l		40	
Raport carbon/hidrogen		Valoare declarată		
Raport carbon/oxigen		Valoare declarată		

(1) Valorile menționate 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, iar la fixarea unei valori minime s-a luat în considerare o diferență minimă de 2R peste zero; la stabilirea valorilor maximă și minimă, diferența minimă este de 4R (unde R = reproductibilitatea). Fără a aduce atingere acestei proceduri, care este necesară din motive tehnice, producătorul de combustibili trebuie să vizeze o valoare nulă atunci când valoarea maximă stipulată este 2R, respectiv o valoare medie atunci când sunt specificate limitele minimă și maximă. În cazul în care este necesară clarificarea problemei conformității unui combustibil cu cerințele specificațiilor, ar trebui să se aplice condițiile prescrise de ISO 4259.

(2) În caz de dispută, se va recurge la procedura de soluționare a acesteia și la 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 combustibilului folosit în încercarea de tipul 6.

(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, la acest combustibil de referință, a unor compuși care conțin fosfor, fier, mangan sau plumb.

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

▼B

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.

▼B

ANEXA XI

SISTEME DE DIAG NOSTICARE 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

		Masa de referință (RW) (kg)	Masa monoxidului de carbon (CO) (mg/km)		Masa hidrocarburilor nemetan (NMHC) (mg/km)		Masa oxizilor de azot (NO_x) (mg/km)		Masa particulelor (PM) (mg/km)	
Categorie	Clasă		PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI [1]	CI [2]
M	—	Toate	1 900	1 900	250	320	300	540	50	50
N_1 [3]	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_2	—	Toate	4 300	2 800	400	400	410	840	50	50

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

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

(2) Până la termenele 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

(3) Include vehicule M_1 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 termenele 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 termenele specificate în articolul 10 alineatul (5) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007 pentru noile vehicule care trebuie înmatriculate, vândute sau puse în circulație.

▼B

Limite prag intermediare OBD Euro 6

		Masa de referință (RW) (kg)	Masa monoxidului de carbon (CO) (mg/km)	Masa hidrocarburilor nemetan (NMHC) (mg/km)	Masa oxizilor de azot (NO_x) (mg/km)	Masa particulelor (PM) (mg/km)
Categorie	Clasă		CI	CI	CI	CI
M	—	Toate	1900	320	240	50
N_1	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_2	—	Toate	2 800	400	375	50

Cheie: CI = Aprindere prin comprimare

▼M2

2.3.3. Valorile limită OBD pentru vehiculele care, începând cu cel puțin trei ani de la datele indicate la articolul 10 alineatele (4) și (5) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007, sunt omologate de tip în conformitate cu limitele de emisie din norma Euro 6 specificate în tabelul 2 din anexa I la regulamentul menționat anterior sunt prezentate în tabelul următor:

Valori limită OBD pentru norma Euro 6

		Masă de referință (MR) (kg)	Masa monoxidului de carbon (CO) (mg/km)		Masa hidrocarburilor nemetanice (NMHC) (mg/km)		Masa oxizilor de azot (NO_x) (mg/km)		Masa particulelor (PM) (mg/km)		Numărul de particule (PN) (#/km)	
Categoria	Clasa		PI	CI	PI	CI	PI	CI	CI	PI	CI	PI
M	—	Toate	1 900	1 750	170	290	90	140	12	12		
N_1 ([3])	I	MR ≤ 1 305	1 900	1 750	170	290	90	140	12	12		
	II	1 305 < MR ≤ 1 760	3 400	2 200	225	320	110	180	12	12		
	III	1 760 < MR	4 300	2 500	270	350	120	220	12	12		
N_2	—	Toate	4 300	2 500	270	350	120	220	12	12		

Legendă: PI = Aprindere prin scânteie, CI = Aprindere prin compresie

Notă explicativă:

Valorile limită OBD specificate în tabel fac obiectul unei revizuiri efectuate de Comisie până la data de 1 septembrie 2014. În cazul în care valorile limită par să nu fie fezabile din punct de vedere tehnic, valorile acestora sau data obligatorie a aplicării lor se modifică în consecință, avându-se în vedere efectele altor noi cerințe și încercări care vor fi introduse pentru vehiculele Euro 6. Dacă analiza demonstrează necesitatea din punct de vedere ecologic, fezabilitatea din punct de vedere tehnic, precum și posibilitatea de a înregistra un beneficiu net, este necesară adoptarea unor valori mai stricte pentru valorile limită OBD, pentru numărul de particule sau, dacă este cazul, pentru alți poluanți reglementați. În același timp, trebuie acordat sectorului industrial timpul necesar pentru introducerea evoluțiilor tehnice.

▼M2

2.3.4. În termen de trei ani de la datele specificate la articolul 10 alineatele (4) și (5) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007, la alegerea producătorului, pentru noile omologări de tip și, respectiv, noile vehicule, se aplică următoarele valori limită OBD pentru vehiculele omologate de tip în conformitate cu limitele de emisie din norma Euro 6, specificate în tabelul 2 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007:

Valori limită OBD preliminare pentru norma Euro 6

		Masă de referință (MR) (kg)	Masa monoxidului de carbon (CO) (mg/km)		Masa hidrocarburilor nemetanice (NMHC) (mg/km)		Masa oxizilor de azot (NO_x) (mg/km)		Masa particulelor (PM) (mg/km)	
Categoria	Clasa		PI	CI	PI	CI [2]	PI	CI	CI	PI
M	—	Toate	1 900	1 750	170	290	150	180	25	25
N_1 [3]	I	MR ≤ 1 305	1 900	1 750	170	290	150	180	25	25
	II	1 305 < MR ≤ 1 760	3 400	2 200	225	320	190	220	25	25
	III	1 760 < MR	4 300	2 500	270	350	210	280	30	30
N_2	—	Toate	4 300	2 500	270	350	210	280	30	30

Legendă: PI = Aprindere prin scânteie, CI = Aprindere prin compresie.

▼B

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 multicarburant, 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_x. 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_x specificate la punctul 3.2 din prezenta anexă. Cerința de monitorizare a scăderii eficienței convertizorului catalitic în ceea ce privește emisiile de NO_x se aplică prin derogare numai de la termenele specificate la articolul 17.

▼B

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_x 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_x 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, trimiterile 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.

▼M2

2.14. Contrar dispozițiilor de la punctul 3.3.5 din anexa 11 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU, dispozitivele următoare se monitorizează pentru detectarea unei defecțiuni totale sau pentru înlăturare, dacă această din urmă operație are drept rezultat depășirea limitelor de emisie aplicabile:

— începând cu 1 septembrie 2011, un filtru de particule instalat pe motoare cu aprindere prin compresie ca unitate separată sau integrat într-un dispozitiv combinat pentru controlul emisiilor;

— pentru vehicule certificate pentru valorile limită OBD specificate în tabelele prezentate la punctul 2.3.3 sau 2.3.4, un sistem de post-tratare pentru NO_x instalat pe motoarele cu aprindere prin compresie ca unitate separată sau integrat într-un dispozitiv combinat pentru controlul emisiilor;

— pentru vehicule certificate pentru valorile limită OBD specificate în tabelele prezentate la punctul 2.3.3 sau 2.3.4, un catalizator de oxidare Diesel (COD) instalat pe motoarele cu aprindere prin compresie ca unitate separată sau integrată într-un dispozitiv combinat pentru controlul emisiilor.

▼M2

Dispozitivele menționate la primul paragraf vor fi, de asemenea, monitorizate pentru orice defecțiune care ar avea ca rezultat depășirea valorilor limită OBD aplicabile.

▼B

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.

▼M1

3.3. Autoritatea de omologare nu acceptă nicio cerere de omologare a unui sistem defectuos dacă monitorizarea impusă a sistemului de diagnosticare sau înregistrarea și raportarea obligatorii de date legate de o monitorizare nu s-au efectuat nici în cea mai mică măsură.

▼B

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.

▼B

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. Trimiterile la apendicele 1 din anexa 2 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU se înțeleg ca trimiteri la apendicele 5 la anexa I la regulament.

4.3. Trimiterile la punctul 4.2.11.2.7.6. din anexa 1 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU se înțeleg ca trimiteri la punctul 3.2.12.2.7.6. din apendicele la anexa I 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 ([1]) 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.

▼B

Apendicele 1

ASPECTE FUNCȚIONALE ALE SISTEMELOR DE DIAG NOSTICARE 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.

▼B

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:

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

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. ►M2 Pentru noile omologări de tip și pentru vehiculele noi, monitorizarea prevăzută la punctul 2.9 din prezenta anexă trebuie să aibă un raport IUPR mai mare sau egal cu 0,1 până la trei ani de la datele specificate la articolul 10 alineatele (4) și (5) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007. ◄

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.

▼M1

3.1.7. Producătorul demonstrează autorității de omologare și, la cerere, Comisiei că aceste condiții statistice sunt îndeplinite pentru ansamblul monitorizărilor care trebuie transmise de sistemul OBD, în conformitate cu punctul 3.6 din prezentul apendice, cel târziu la 18 luni de la punerea în circulație a primului tip de vehicul cu IUPR într-o familie de sisteme OBD și în continuare la fiecare 18 luni. În acest scop, pentru familiile OBD cu mai mult de 1 000 de înmatriculări în Uniune și care fac obiectul unei eșantionări în timpul perioadei de eșantionări, procesul descris la anexa II este utilizat fără a aduce atingere dispozițiilor de la punctul 3.1.9 din prezentul apendice.

▼M1

În afara cerințelor stabilite la anexa II și indiferent de rezultatele auditului descris la punctul 2 din anexa II, autoritatea care a acordat omologarea aplică controlul conformității pentru IUPR, descris în apendicele 1 la anexa II, într-un număr adecvat de cazuri determinate în mod aleatoriu. „Într-un număr adecvat de cazuri determinate în mod aleatoriu” înseamnă că această măsură are un efect de descurajare în privința neîndeplinirii cerințelor de la punctul 3 din prezenta anexă sau în ceea ce privește furnizarea de date manipulate, false sau nereprezentative pentru audit. Dacă nicio circumstanță specială nu se aplică și nu poate fi demonstrată de autoritățile de omologare de tip, efectuarea aleatorie a controlului conformității în funcționare asupra a 5 % din familiile de OBD omologate de tip este considerată suficientă pentru garantarea îndeplinirii acestor cerințe. În acest scop, autoritățile de omologare de tip pot stabili acorduri cu producătorul pentru reducerea încercărilor duble asupra unei familii date de OBD-uri, cu condiția ca aceste acorduri să nu aibă un impact negativ asupra efectului de descurajare al controlului conformității în funcționare efectuat de autoritatea de omologare de tip în privința neîndeplinirii cerințelor de la punctul 3 din prezenta anexă. Datele colectate de statele membre în cadrul programelor de încercări de monitorizare pot fi utilizate pentru controalele conformității în funcționare. La cerere, autoritățile de omologare de tip comunică Comisiei și altor autorități de omologare de tip date privind verificările și controalele aleatorii ale conformității în funcționare efectuate, inclusiv privind metodologia utilizată pentru identificarea cazurilor supuse unui astfel de control.

3.1.8. Pentru ansamblul eșantionului de încercare format din vehicule, producătorul trebuie să transmită autorităților competente totalitatea datelor referitoare la eficacitatea în funcționare care trebuie raportate de sistemul OBD în conformitate cu punctul 3.6 din prezentul apendice, împreună cu identificarea vehiculului supus încercărilor și cu metodologia utilizată pentru selecționarea vehiculelor din parc. La cerere, autoritatea care acordă omologarea pune la dispoziția Comisiei și altor autorități de omologare aceste date și rezultatele evaluării statistice.

▼B

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.

▼M1

3.1.10. Neîndeplinirea cerințelor de la punctul 3.1.6, stabilită prin încercările descrise la punctele 3.1.7. și 3.1.9, este considerată abatere pasibilă de sancțiunile precizate la articolul 13 din Regulamentul (CE) nr. 715/2007. Această referință nu limitează aplicarea unor astfel de sancțiuni în cazul săvârșirii de abateri de la alte dispoziții din Regulamentul (CE) nr. 715/2007 sau din prezentul regulament, care nu fac trimitere în mod explicit la articolul 13 din Regulamentul (CE) nr. 715/2007.

▼B

3.2. **Numărătorul$_M$**

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.

▼B

3.3. **Numitorul$_M$**

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;

▼M1

(e) Fără a aduce atingere cerințelor privind creșterea numitorilor altor monitori, numitorii monitorilor următoarelor componente se măresc dacă și numai dacă ciclul de conducere a început cu o pornire la rece:

(i) senzori de temperatură a lichidelor [ulei, lichid de răcire a motorului, combustibil, reactiv SCR (SCR = reducție catalitică selectivă);

(ii) senzori de temperatură a aerului curat (aer ambiant, aer de admisie, aer de supraalimentare, colector de admisie);

(iii) senzori de temperatură la evacuare (reciclare/răcire EGR, turbo-compresie a gazelor de evacuare, catalizator);

(f) Numitorii monitorilor pentru sistemul de control al presiunii de supraalimentare se măresc dacă sunt îndeplinite toate condițiile următoare:

(i) condițiile aplicabile numitorului general sunt îndeplinite;

(ii) sistemul de control al presiunii de supraalimentare este activ pentru o perioadă de cel puțin 15 secunde.

▼B

3.3.3. Pentru vehicule 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 numitorului. În general, autoritatea de omologare nu aprobă criterii 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 cumulat 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 °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 °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 °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

▼B

— Sistem secundar de aer

— Filtru de particule

— Sistem de post-tratare a NO_x (de exemplu, absorbant NO_x, sistem de reactiv/catalizare a NO_x)

— Sistem de control al suprapresiunii

▼M1

3.6.2. Pentru componentele specifice sau sistemele cu monitorizări multiple care trebuie raportate conform acestui punct (de exemplu standul 1 al senzorului de oxigen poate avea monitori multipli în ceea ce privește răspunsul senzorului sau alte caracteristici ale senzorului), sistemul OBD identifică separat numitorii și numărătorii pentru fiecare monitor specific, cu excepția celor care monitorizează scurtcircuitele sau defecțiunile circuitului deschis, 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 corespunzători monitorului specific cu cel mai ridicat numitor se raportează pentru componenta specifică.

▼B

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 acelui 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 modului 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.

▼B

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).

▼B

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 încingere, SCR, sau altele),

— tipul captatorului de particule,

— injecție secundară cu aer (cu/fără),

— recircularea gazelor de eșapament (cu/fără),

Piesele și funcționarea OBD:

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

▼B

ANEXA XII

▼M3

DETERMINAREA EMISIILOR DE CO_2, A CONSUMULUI DE CARBURANT, A CONSUMULUI DE ENERGIE ELECTRICĂ ȘI A AUTONOMIEI ELECTRICE

▼B

1. INTRODUCERE

▼M3

Prezenta anexă stabilește cerințele pentru măsurarea emisiilor de CO_2, a consumului de carburant, a consumului de energie electrică și a autonomiei electrice.

▼B

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.

▼M1

2.3. Punctul 5.2.4 din Regulamentul CEE-ONU nr. 101 se modifică după cum urmează:

1. densitate: măsurată la combustibilul de încercare în conformitate cu ISO 3675 sau printr-o metodă echivalentă. Pentru benzină, motorină, biomotorină sau etanol (E85 și E75), se utilizează densitatea măsurată la 15 °C; pentru GPL și gaz natural/biometan se utilizează o densitate de referință, după cum urmează:

   0,538 kg/litru pentru GPL,

   0,654 kg/m^3 pentru GN ([3]);

2. raportul hidrogen-carbon: se utilizează următoarele valori fixate:

   $C_1H_{1,89}O_{0,016}$ pentru benzină,

   $C_1H_{1,86}O_{0,005}$ pentru motorină,

   $C_1H_{2,525}$ pentru GPL (gaz petrolier lichefiat),

   CH_4 pentru GN (gaz natural) și biometan,

   $C_1H_{2,74}O_{0,385}$ pentru etanol (E85),

   $C_1\ H_{2.61}\ O_{0\ 329}$ pentru etanol (E 75).

▼B

3. CERINȚE TEHNICE

▼M3

3.1. Cerințele tehnice și specificațiile pentru măsurarea emisiilor de CO_2, a consumului de carburant, a consumului de energie electrică și a autonomiei electrice sunt cele definite în anexele de la 6 la 10 la Regulamentul nr. 101 CEE-ONU, cu excepțiile stabilite mai jos.

▼B

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.

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

▼B

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

▼M3

„1.4.3. Consumul de carburant, exprimat în litri la 100 km [pentru benzină, GPL, etanol (E85) și motorină], în m^3 la 100 km (pentru GN/biometan și H2GN) sau în kg la 100 km (pentru hidrogen) se calculează după următoarele formule:

▼B

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

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

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

$$FC_{norm} = (0{,}1212/0{,}538) \cdot [(0{,}825 \cdot HC) + (0{,}429 \cdot CO) + (0{,}273 \cdot CO_2)]$$

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:

$$FC_{norm} = (0{,}1212/0{,}538) \cdot (cf) \cdot [(0{,}825 \cdot HC) + (0{,}429 \cdot CO) + (0{,}273 \cdot CO_2)]$$

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

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

unde:

n_{actual} = raportul H/C efectiv al carburantului utilizat

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

$$FC_{norm} = (0{,}1336/0{,}654) \cdot [(0{,}749 \cdot HC) + (0{,}429 \cdot CO) + (0{,}273 \cdot CO_2)]$$

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

$$FC = (0{,}1742/D) \cdot [(0{,}574 \cdot HC) + (0{,}429 \cdot CO) + (0{,}273 \cdot CO_2)]$$

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

$$FC = (0{,}116/D) \cdot [(0{,}861 \cdot HC) + (0{,}429 \cdot CO) + (0{,}273 \cdot CO_2)]$$

▼M3

(f) pentru vehicule cu motor cu aprindere prin scânteie alimentate cu H2GN:

$$FC = \frac{910{,}4 \cdot A + 13\,600}{44{,}655 \cdot A^2 + 667{,}08 \cdot A} \left(\frac{7{,}848 \cdot A}{9{,}104 \cdot A + 136} \cdot HC + 0{,}429 \cdot CO + 0{,}273 \cdot CO_2 \right)$$

(g) pentru vehicule alimentate cu hidrogen gazos:

$$FC = 0{,}024 \cdot \frac{V}{d} \cdot \left[\frac{1}{Z_2} \cdot \frac{p_2}{T_2} - \frac{1}{Z_1} \cdot \frac{p_1}{T_1} \right]$$

▼**M3**

În conformitate cu acordul precedent încheiat cu autoritatea de omologare de tip, și pentru vehiculele alimentate cu hidrogen gazos sau lichid, producătorul poate alege drept alternativă la metoda menționată anterior fie formula

$$FC = 0{,}1 \cdot (0{,}1119 \cdot H_2O + H_2)$$

fie o metodă conformă cu protocoale standard precum **SAE J2572.**

În aceste formule:

CC = Consumul de carburant, în litri la 100 km [pentru benzină, etanol, GPL, motorină și biomotorină], în m^3 la 100 km (pentru gazul natural și H2GN) sau în kg la 100 km (pentru hidrogen).

HC = emisia măsurată de hidrocarburi măsurată în g/km

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

CO_2 = emisia măsurată de dioxid de carbon în g/km

H_2O = emisia măsurată de H_2O în g/km

H_2 = emisia măsurată de H_2 în g/km

A = cantitatea de GN/biometan din amestecul H2GN, exprimată în % volum

D = densitatea carburantului de referință.

În cazul carburanților gazoși, D este densitatea la 15°C.

d = distanța teoretică acoperită de un vehicul testat în cadrul încercării de tip 1, în km.

p_1 = presiunea în rezervorul de carburant gazos înainte de ciclul de operare, în Pa;

p_2 = presiunea în rezervorul de carburant gazos după ciclul de operare, în Pa;

T_1 = temperatura în rezervorul de carburant gazos înainte de ciclul de operare, în K.

T_2 = temperatura în rezervorul de carburant gazos după ciclul de operare, în K.

Z_1 = factorul de compresibilitate al carburantului gazos la p_1 și T_1

Z_2 = factorul de compresibilitate al carburantului gazos la p_2 și T_2

V = volumul intern al rezervorului de carburant gazos, în m^3

▼M3

Factorul de compresibilitate trebuie obținut din următorul tabel:

p(bar)\ T(k)	33	53	73	93	113	133	153	173	193	213	233	248	263	278	293	308	323	338	353
5	0,8589	0,9651	0,9888	0,9970	1,0004	1,0019	1,0026	1,0029	1,0030	1,0028	1,0035	1,0034	1,0033	1,0032	1,0031	1,0030	1,0029	1,0028	1,0027
100	1,0508	0,9221	0,9911	1,0422	1,0659	1,0757	1,0788	1,0785	1,0765	1,0705	1,0712	1,0687	1,0663	1,0640	1,0617	1,0595	1,0574	1,0554	1,0535
200	1,8854	1,4158	1,2779	1,2334	1,2131	1,1990	1,1868	1,1757	1,1653	1,1468	1,1475	1,1413	1,1355	1,1300	1,1249	1,1201	1,1156	1,1113	1,1073
300	2,6477	1,8906	1,6038	1,4696	1,3951	1,3471	1,3123	1,2851	1,2628	1,2276	1,2282	1,2173	1,2073	1,1982	1,1897	1,1819	1,1747	1,1680	1,1617
400	3,3652	2,3384	1,9225	1,7107	1,5860	1,5039	1,4453	1,4006	1,3651	1,3111	1,3118	1,2956	1,2811	1,2679	1,2558	1,2448	1,2347	1,2253	1,2166
500	4,0509	2,7646	2,2292	1,9472	1,7764	1,6623	1,5804	1,5183	1,4693	1,3962	1,3968	1,3752	1,3559	1,3385	1,3227	1,3083	1,2952	1,2830	1,2718
600	4,7119	3,1739	2,5247	2,1771	1,9633	1,8190	1,7150	1,6361	1,5739	1,4817	1,4823	1,4552	1,4311	1,4094	1,3899	1,3721	1,3559	1,3410	1,3272
700	5,3519	3,5697	2,8104	2,4003	2,1458	1,9730	1,8479	1,7528	1,6779	1,5669	1,5675	1,5350	1,5062	1,4803	1,4570	1,4358	1,4165	1,3988	1,3826
800	5,9730	3,9541	3,0877	2,6172	2,3239	2,1238	1,9785	1,8679	1,7807	1,6515	1,6521	1,6143	1,5808	1,5508	1,5237	1,4992	1,4769	1,4565	1,4377
900	6,5759	4,3287	3,3577	2,8286	2,4978	2,2714	2,1067	1,9811	1,8820	1,7352	1,7358	1,6929	1,6548	1,6207	1,5900	1,5623	1,5370	1,5138	1,4926

În cazul în care valorile de intrare necesare pentru *p* și *T* nu sunt menționate în tabel, factorul de compresibilitate se obține prin interpolarea liniară dintre factorii de compresibilitate menționați în tabel, prin alegerea celor mai apropiați de valoarea dorită.”

▼B

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.

▼M1

3.5. În timpul ciclului de încercări utilizat pentru determinarea emisiilor de CO_2 și a consumului de combustibil ale vehiculului, se aplică dispozițiile punctului 3.14. din anexa III.

▼M6

4. OMOLOGAREA DE TIP A VEHICULELOR ECHIPATE CU ECOINOVAȚII

4.1. În conformitate cu articolul 11 alineatul (1) din Regulamentul de punere în aplicare(UE) nr. 725/2011, un producător care dorește să beneficieze de o reducere a emisiilor specifice medii de CO_2, ca rezultat al reducerilor de emisii obținute prin una sau mai multe ecoinovații instalate pe un vehicul, prezintă autorității de omologare o cerere de certificat de omologare CE de tip pentru vehiculul echipat cu ecoinovația în cauză.

4.2. Reducerile de emisii de CO_2 ale vehiculului echipat cu o ecoinovație sunt, în scopul omologării de tip, determinate folosind procedura și metodologia de încercare prevăzute în decizia Comisiei de omologare a ecoinovației, în conformitate cu articolul 10 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 725/2011.

4.3. Realizarea încercărilor necesare pentru determinarea reducerilor de emisii de CO_2 obținute prin ecoinovații, este luată în considerare fără a aduce atingere demonstrării conformității ecoinovațiilor cu cerințele tehnice prevăzute în Directiva 2007/46/CE, dacă este cazul.

4.4. Omologarea de tip nu se acordă în cazul în care vehiculul echipat cu ecoinovație (ecoinovații) nu prezintă un minimum de 1 gCO_2/km de reducere a emisiilor vehiculului în raport cu vehiculul de referință, astfel cum se menționează la articolul 5 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 725/2011.

▼M4

5. STABILIREA EMISIILOR DE CO_2 ȘI A CONSUMULUI DE COMBUSTIBIL AL VEHICULELOR N_1 SUPUSE OMOLOGĂRII DE TIP ÎN MAI MULTE ETAPE

5.1. Pentru stabilirea emisiilor de CO_2 și a consumului de combustibil al unui vehicul supus omologării de tip în mai multe etape, astfel cum este definită la articolul 3 alineatul (7) din Directiva 2007/46/CE, vehiculul de bază, astfel cum este definit la articolul 3 alineatul (18) din directiva respectivă, este testat în conformitate cu punctele 2 și 3 din prezenta anexă.

5.2. Masa de referință care urmează să fie utilizată pentru testare este cea care rezultă din următoarea formulă:

$$MR = MR_{Vehicul\ de\ bază} + MAI$$

În această formulă:

MR = masa de referință care urmează să fie utilizată pentru testarea în kg;

$MR_{Vehicul\ de\ bază}$ = masa de referință a vehiculului de bază, astfel cum este definită la articolul 3 alineatul (3) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007, în kg;

MAI = masă adăugată implicită, calculată în conformitate cu formula prezentată la punctul 5.3, corespunzând greutății estimate a caroseriei montate pe vehiculul de bază, în kg.

▼M4

5.3. Masa adăugată implicită se calculează conform următoarei formule:

$$MAI: a \times (MMTA - RM_{Vehicul\ de\ bază})$$

În această formulă:

MAI	=	masa adăugată implicită, în kg;
a	=	factor de multiplicare, calculat în conformitate cu formula prezentată la punctul 5.4;
$MMTA$	=	masă maximă tehnic admisibilă, declarată de către producătorul vehiculului de bază, în kg;
$MR_{Vehicul\ de\ bază}$	=	masa de referință a vehiculului de bază, astfel cum este definită la articolul 3 alineatul (3) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007, în kg;

5.4. Factorul de multiplicare se calculează conform următoarei formule:

$$a = 3,162 \cdot 10^{-7}\ RM_{Vehicul\ de\ bază}{}^{2} - 5,823396 \cdot 10^{-4}\ RM_{Vehicul_de\ bază} + 0,4284491516$$

În această formulă:

a	=	factor de multiplicare;
$MR_{Vehicul_de\ bază}$	=	masa de referință a vehiculului de bază, astfel cum este definită la articolul 3 alineatul (3) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007, în kg.

5.5. Producătorul vehiculului de bază este responsabil pentru aplicarea corectă a cerințelor stabilite la punctele 5.1-5.4.

5.6. Producătorul vehiculului completat include în certificatul de conformitate informațiile privind vehiculul de bază, în conformitate cu anexa IX la Directiva 2007/46/CE.

5.7. În cazul vehiculelor supuse omologării individuale, certificatul de omologare individuală trebuie să includă următoarele informații:

(a) emisiile de CO_2 măsurate în conformitate cu metodologia prevăzută la punctele 5.1-5.4;

(b) masa vehiculului completat în condiții de funcționare;

(c) codul de identificare corespunzător tipului, variantei și versiunii vehiculului de bază;

(d) numărul de omologare de tip al vehiculului de bază, inclusiv numărul prelungirii;

(e) denumirea și adresa producătorului vehiculului de bază;

(f) masa vehiculului de bază în condiții de funcționare.

5.8. Procedura prevăzută la punctele 5.1-5.7 se aplică vehiculelor de bază din categoria N_1, astfel cum sunt definite la punctul 1.2.1 din partea A din anexa II la Directiva 2007/46/CE, incluse în domeniul de aplicare al Regulamentului (CE) nr. 715/2007.

▼B

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.

▼B

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

▼M7

25. pentru Croația

▼B

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.

▼B

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.

▼B

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 aceluiași 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.

▼B

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.

▼B

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. Fotografiile, 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) ([1])

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

([1]) A se șterge dacă este cazul

▼B

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 (1) .....

— extinderea omologării CE de tip (1), ...

— refuzul omologării CE de tip (1), ...

— respingerea omologării CE de tip (1), ...

din cadrul unei componente/entități tehnice (1)

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 (2): .....

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): .....

(1) A se șterge dacă este cazul.

(2) 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??).

▼B

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 dispozitivul 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) ([1]): .....

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.

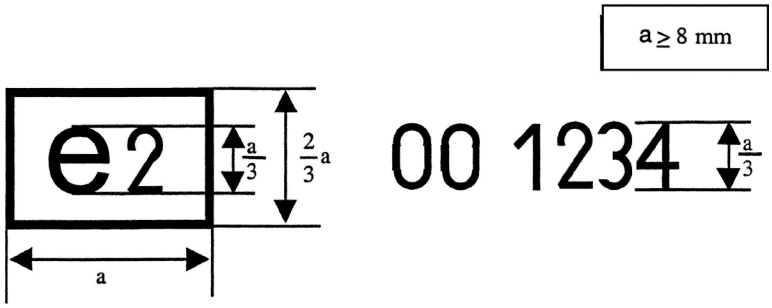
([1]) A se șterge dacă este cazul.

▼B

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.

▼B

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 ([1]) 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 ([2]), 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.

▼M1

Informațiile privind toate piesele vehiculului, cu care vehiculul, astfel cum este identificat prin numărul de identificare al vehiculului (VIN) și prin orice alte criterii, cum ar fi ampatamentul, puterea motorului, tipul de finisaj sau opțiunile, este echipat din fabrică și care pot fi înlocuite cu piese de schimb propuse de către producătorul vehiculului reparatorilor sau distribuitorilor lui autorizați sau unor terți prin intermediul unei referințe la un număr de piesă originală sunt puse la dispoziție într-o bază de date ușor accesibilă operatorilor independenți.

Această bază de date include VIN, numerele pieselor originale, denumirile pieselor originale, indicațiile de valabilitate (data începutului și a sfârșitului valabilității), indicațiile de instalare și, după caz, caracteristicile structurii.

Informațiile din baza de date sunt actualizate periodic. Actualizările includ în special toate modificările aduse vehiculelor individuale după producția lor, dacă această informație se comunică distribuitorilor autorizați.

2.2. Accesul la caracteristicile de securitate ale vehiculului utilizate de distribuitorii autorizați și de atelierele de reparații oficiale este acordat operatorilor independenți sub protecția unei tehnologii de securitate în conformitate cu următoarele cerințe:

(i) schimbul de date se efectuează cu garantarea confidențialității, integrității și protecției împotriva reproducerii;

(ii) se utilizează standardul https//ssl-tls (RFC4346);

([1]) Disponibil la adresa: http://www.oasis-open.org/committees/download.php/2412/Draft%20Committee%20Specification.pdf.

([2]) Disponibil la adresa: http://lists.oasis-open.org/archives/autorepair/200302/pdf00005.pdf.

▼M1

(iii) pentru autentificarea reciprocă a operatorilor independenți și a producătorilor se utilizează certificate de securitate conforme cu standardul ISO 20828;

(iv) cheia privată a operatorului independent este protejată de un material securizat.

Forumul privind accesul la informațiile referitoare la vehicule, prevăzut la articolul 13 alineatul (9), va preciza parametrii pentru îndeplinirea acestor cerințe conform nivelului actual de cunoştințe.

Operatorul independent trebuie aprobat și autorizat în acest sens în baza unor documente care demonstrează că desfăşoară o activitate comercială legală și nu a fost condamnat pentru săvârșirea de fapte penale relevante.

2.3. Reprogramarea blocurilor de comandă ale vehiculelor produse după 31 august 2010 se efectuează în conformitate fie cu ISO 22900, fie cu SAE J2534, indiferent de data omologării de tip. Pentru validarea compatibilității aplicației specifice producătorului și a interfețelor de comunicare ale vehiculului (VCI) conforme cu standardul ISO 22900 sau SAE J2534, producătorul propune fie o validare a VCI-urilor care au fost elaborate în mod independent, fie informația și închirierea oricărui material special necesar pentru un producător de VCI pentru a realiza el însuși această validare. Condițiile de la articolul 7 alineatul (1) din Regulamentul (CE) nr. 715/2007 se aplică taxelor percepute pentru o astfel de validare sau pentru informație și material.

Pentru vehiculele produse înainte de 1 septembrie 2010, producătorul poate oferi fie reprogramarea completă, în conformitate cu ISO 22900 sau SAE J2534, fie reprogramare prin vânzarea sau închirierea propriului sau instrument În ultimul caz, trebuie să se acorde acces operatorilor independenți în mod nediscriminatoriu, prompt și proporțional, iar instrumentul trebuie pus la dispoziție într-o formă utilizabilă. Dispozițiile articolului 7 din Regulamentul (CE) nr. 715/2007 se aplică taxelor percepute pentru acordarea accesului la aceste instrumente.

▼B

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 tranzacțiilor de acest tip, în care indică vehiculele și schimbările efectuate asupra lor în temeiul acestei prevederi.

▼B

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.

2.7. Pe paginile web de informații privind reparațiile, producătorii specifică numărul omologării de tip în funcție de tip.

▼M1

2.8. Producătorii stabilesc onorarii rezonabile și proporționale pentru accesul cu ora, ziua, luna, anul și pe tranzacție la site-urile lor Internet de informații privind reparația și întreținerea.

▼B

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 [..... locul]

la [..... data]

.....

[semnătura reprezentantului producătorului]

Anexe:
— Adresa site-ului Internet
— Detalii de contact

▼B

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:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

▼B

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:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

▼B

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;

▼B

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) criterii 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);

▼B

(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 performantelor 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 acelui 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.

▼B

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 înaintează 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 in 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.

▼B

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 Directiva70/220/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 ([1]) 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. DIAG NOSTICAREA 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.

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

▼B

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 precondiționare, defecțiunea poate identificată și reparată. Încercarea poate fi reluată, iar rezultatele vehiculului reparat putând fi utilizate.

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 precondiționate 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 nespecificată 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.

▼B

5. EVALUAREA REZULATELOR

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.

▼B

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 in 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.

▼B

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 regulament.

4. În figura 4/1. din apendicele 4 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU, se aplică următoarele:

   (a) trimiterile la punctul 8.2.1 se înțeleg 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.

▼B

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 in vederea reducerii emisiilor.

2. INDICAREA REACTIVULUI

2.1. Tabloul de bord al vehiculului include un indicator specific care informează conducătorul auto asupra nivelelor scăzute 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 calitatea 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.

▼B

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 injectare 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_x

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 nivelelor în exces de NO_x la evacuare.

▼M2

6.2. Producătorul demonstrează că utilizarea senzorilor menționați la punctul 6.1 și a oricăror alți senzori de la bordul vehiculului are drept rezultat activarea sistemului de avertizare a conducătorului auto în conformitate cu punctul 3, afișarea unui mesaj care indică avertismentul corespunzător (de exemplu, „nivel prea ridicat al emisiilor – verificați ureea”, „nivel prea ridicat al emisiilor – verificați AdBlue” sau „nivel prea ridicat al emisiilor – verificați reactivul”) și activarea sistemului de implicare a conducătorului auto în conformitate cu punctul 8.3, la apariția situațiilor prevăzute la punctul 4.2, 5.4 sau 5.5.

În sensul prezentului punct, se presupune că survin următoarele situații:

— în cazul vehiculelor omologate conform limitelor de emisie Euro 5 specificate în tabelul 1 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007, dacă limita de emisii pentru NO_x din tabelul respectiv înmulțită cu un factor de 1,5 este depășită;

— în cazul vehiculelor omologate conform limitelor de emisie Euro 6 specificate în tabelul 2 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 715/2007, dacă valoarea limită OBD pentru NO_x din tabelele prezentate la punctul 2.3.2, 2.3.3 sau 2.3.4 din anexa IX este depășită.

Emisiile de NO_x din timpul încercării efectuate pentru a demonstra conformitatea cu aceste cerințe nu trebuie să fie mai mari cu peste 20 % față de valorile menționate în primul și al doilea paragraf.

▼B

7. ÎNREGISTRAREA INFORMAȚIILOR PRIVIND DEFECȚIUNILE

▼M1

7.1. În cazul în care se menționează prezentul punct, se înregistrează identificatori ai parametrilor care nu pot fi rescriși (PID) și care identifică motivul pentru care s-a activat sistemul de implicare, precum și distanța parcursă de vehicul în cursul activării în cauză. Vehiculul păstrează înregistrarea PID pentru o perioadă de cel puțin 800 de zile sau 30 000 de km de circulație. PID sunt puse la dispoziție prin intermediul unui port serial al unui conector de diagnostic standardizat, la cererea unui instrument generic de analiză, în conformitate cu dispozițiile de la punctul 6.5.3.1 din apendicele 1 din anexa 11, la Regulamentul CEE-ONU nr. 83 și cu dispozițiile de la punctul 2.5 din apendicele 1 din anexei XI la prezentul regulament. Începând cu datele precizate la articolul 17, informațiile înregistrate în PID sunt legate de perioada de circulație cumulată a vehiculului în cursul căreia s-a produs activarea, cu o precizie de cel puțin 300 de zile sau 10 000 km.

▼B

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 acre 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_x. 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

▼B

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 in 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 rămas 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.

▼B

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.

▼B

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 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 întră 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

		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_x)		Masa combinată a hidrocarburilor și oxizilor de azot (THC + NO_x)		Masa materiei de particule (1) (PM)		Numărul de particule (2) (P)	
			L_1 (mg/km)		L_2 (mg/km)		L_3 (mg/km)		L_4 (mg/km)		$L_2 + L_4$ (mg/km)		L_5 (mg/km)		L_6 (#/km)	
Categoria	Clasa		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	—	$6,0 \times 10^{11}$
N_1	I	RM ≤ 1 305	1 000	500	100	—	68	—	60	180	—	230	5,0/4,5	5,0/4,5	—	$6,0 \times 10^{11}$
	II	1 305 < RM ≤ 1 760	1 810	630	130	—	90	—	75	235	—	295	5,0/4,5	5,0/4,5	—	$6,0 \times 10^{11}$
	III	1 760 < RM	2 270	740	160	—	108	—	82	280	—	350	5,0/4,5	5,0/4,5	—	$6,0 \times 10^{11}$
N_2	—	Toate	2 270	740	160	—	108	—	82	280	—	350	5,0/4,5	5,0/4,5	—	$6,0 \times 10^{11}$

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

		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_x)		Masa combinată a hidrocarburilor și oxizilor de azot (THC + NO_x)		Masa materiei de particule (1) (PM)		Numărul de particule (2) (P)	
			L_1 (mg/km)		L_2 (mg/km)		L_3 (mg/km)		L_4 (mg/km)		$L_2 + L_4$ (mg/km)		L_5 (mg/km)		L_6 (#/km)	
Categorie	Clasă		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		$6,0 \times 10^{11}$
N_1	I	RM ≤ 1 305	1 000	500	100	—	68	—	60	80	—	170	5,0/4,5	5,0/4,5		$6,0 \times 10^{11}$
	II	1 305 < RM ≤ 1 760	1 810	630	130	—	90	—	75	105	—	195	5,0/4,5	5,0/4,5		$6,0 \times 10^{11}$
	III	1 760 < RM	2 270	740	160	—	108	—	82	125	—	215	5,0/4,5	5,0/4,5		$6,0 \times 10^{11}$
N_2	—	Toate	2 270	740	160	—	108	—	82	125	—	215	5,0/4,5	5,0/4,5		$6,0 \times 10^{11}$

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.”

▼B

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 ([1])
	Motor în patru timpi/în doi timpi/cu ciclu continuu ([1])
3.2.2.	Carburant: Motorină/benzină/GPL/GN-biogaz/etanol(E85)/-biomotorină/hidrogen ([1])
3.2.2.4.	Tip de carburant pentru vehicule: monocarburant, bicarburant, multicarburant ([1])
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 ([1]) ([2]): ..... mm^3/cursă sau ciclu la o turație a motorului de: ..... tr/min^{-1} sau, alternativ, o diagramă caracteristică: .....
3.2.4.2.9.	Injecție electronică: da/nu ([1])
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 .....

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

([2]) Specificați toleranța.

▼B

3.2.4.3.5.2.	Tip/tipuri .....
3.2.8.2.1.	Tip: aer-aer/aer-apă ([1])
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, in 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): .....
3.2.12.2.1.11.	Sisteme de regenerare/metoda de catalizare, descriere: .....
3.2.12.2.1.11.1.	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): .....
3.2.12.2.1.11.2.	Descrierea metodei adoptate pentru determinarea numărului de cicluri dintre doua cicluri în care au loc faze regenerative: .....
3.2.12.2.1.11.3.	Parametri pentru determinarea nivelului de sarcină necesar înaintea realizării regenerării (de exemplu temperatura, presiunea etc.): .....
3.2.12.2.1.11.4.	Descrierea metodei utilizate pentru încărcarea sistemului în procedura de încercare descrisă la alineatul (3).1., anexa 13 la Regulamentul nr. 83 CEE-ONU: .....
3.2.12.2.1.11.5.	Intervalul normal de temperatură pentru funcționare (K):
3.2.12.2.1.11.6.	Reactivi consumabili (dacă este cazul):
3.2.12.2.1.11.7.	Tipul și concentrația de reactiv necesar pentru acțiunea catalitică (dacă este cazul):
3.2.12.2.1.11.8.	Intervalul normal de temperatură al reactivului (dacă este cazul):
3.2.12.2.1.11.9.	Standard internațional (dacă este cazul):
3.2.12.2.1.11.10.	Frecvența de realimentare cu reactiv: continuu/de întreținere ([1]) (dacă este cazul)
3.2.12.2.1.12.	Marca convertizorului catalitic:
3.2.12.2.1.13.	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:

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

▼B

3.2.12.2.4.2. Sistem de răcire a apei: da/nu ([1])

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 doua cicluri în care au loc faze regenerative: .....

3.2.12.2.6.4.3. Parametri pentru determinarea nivelului de sarcină necesar înaintea 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 precondiționare 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 activarea 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. In 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 furnizata o explicație cuprinzătoare pentru datele furnizate in serviciul nr. $06 pentru valorile Test ID de la $00 la $FF, pentru fiecare identificator de monitor OBD.

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

▼B

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 ([1])

3.4.2. Categoria de vehicul electric hibrid

Cu/fără încărcare din exteriorul vehiculului ([1]);

3.4.3. Cu/fără comutator de selecție a modului de operare ([1]);

3.4.3.1. Moduri selectabile

3.4.3.1.1. Pur electric: da/nu ([1])

3.4.3.1.2. Consum exclusiv de carburanți: da/nu ([1])

3.4.3.1.3. Moduri hibride: da/nu ([1]);

(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 ([1]);

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

▼B

3.4.5.	Mașini electrice (descrieți separat fiecare tip de mașina);
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/multimotoare (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 ([1])
3.4.5.5.3.	sincron/anasincron ([1])
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: .....
3.4.7.2.	Tip: .....
3.4.7.6.3.	Număr de identificare: .....

▼M1

3.4.8.	Autonomia motorului electric ..... km (în conformitate cu anexa 9 la Regulamentul CEE-ONU nr. 101)

▼B

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.: .....

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

▼B

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 ([1])
	Motor in patru timpi/in doi timpi/cu ciclu continuu ([1])
3.2.2.	Carburant: Motorină/Benzină/LPG/GN- Biometan/Etanol(E85)/ Biomotorină/Hidrogen ([1])
3.2.2.4.	Tip de carburant pentru vehicule: monocarburant, bicarburant, multi-carburant ([1])
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 ([1])
3.4.2.	Categoria vehiculului electric hibrid
	Cu/fără încărcare din exteriorul vehiculului ([1])
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 rezistenta 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: .....

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