

32006L0040

14.6.2006

JURNALUL OFICIAL AL UNIUNII EUROPENE

L 161/12

**DIRECTIVA 2006/40/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI**  
**din 17 mai 2006**  
**privind emisiile provenite de la sistemele de climatizare ale autovehiculelor și de modificare a Directivei**  
**70/156/CEE a Consiliului**  
**(Text cu relevanță pentru SEE)**

PARLAMENTUL EUROPEAN ȘI CONSILIUL UNIUNII EUROPENE,

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

având în vedere propunerea Comisiei,

având în vedere avizul Comitetului Economic și Social European <sup>(1)</sup>,

hotărând în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 251 din tratat <sup>(2)</sup>, ținând seama de proiectul comun aprobat de Comitetul de conciliere la 14 martie 2006,

întrucât:

- (1) Piața internă cuprinde un spațiu fără frontiere interne în care trebuie asigurată libera circulație a mărfurilor, persoanelor, serviciilor și capitalurilor și în acest sens a fost instituit un sistem de omologare comunitară de tip pentru autovehicule. Cerințele tehnice referitoare la sistemele de climatizare, avute în vedere pentru omologarea de tip a autovehiculelor, ar trebui armonizate, pentru a se evita adoptarea unor cerințe diferite de la un stat membru la altul și pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a pieței interne.
- (2) Un număr tot mai mare de state membre tind să reglementeze utilizarea sistemelor de climatizare la autovehicule, ca urmare a Deciziei 2002/358/CE a Consiliului din 25 aprilie 2002 privind aprobarea, în numele Comunității Europene, a Protocolului de la Kyoto la Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite privind schimbările climatice și îndeplinirea în comun a angajamentelor care decurg din aceasta <sup>(3)</sup>. Decizia respectivă obligă Comunitatea și statele membre ale acesteia să reducă, în perioada 2008-2012, emisiile antropice agregate de gaze cu efect de seră, menționate de anexa A la Protocolul de la Kyoto, cu 8 % comparativ cu nivelurile din 1990. Punerea în aplicare necoordonată a acestor obligații implică riscul de a se crea bariere în calea liberei circulații a autovehiculelor în Comunitate. Prin urmare, este necesar să se stabilească cerințele care trebuie îndeplinite de sistemele de climatizare destinate vehiculelor, în vederea acceptării acestora pe

pieță și a interzicerii, începând cu o anumită dată, a sistemelor de climatizare proiectate să conțină gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150.

- (3) Emisiile de hidrofluorocarbura-134a (HFC-134a), care are un potențial de încălzire globală de 1 300, provenite de la sistemele de climatizare ale autovehiculelor, reprezintă un motiv de tot mai mare îngrijorare din cauza impactului acestora asupra schimbărilor climatice. Este de așteptat ca în viitorul apropiat să fie disponibile alternative sigure și eficiente din punct de vedere al costurilor la hidrofluorocarbura-134a (HFC-134a). Ar trebui realizată o reexaminare pentru a se stabili, prin prisma progreselor din domeniul izolării emisiilor de gaze fluorurate cu efect de seră sau a înlocuirii acestora în sistemele menționate anterior, dacă prezenta directivă ar trebui extinsă la alte categorii de autovehicule și dacă dispozițiile referitoare la potențialul global de încălzire al acestor gaze ar trebui modificate, ținându-se seama de evoluția științei și tehnologiei și de necesitatea de a respecta termenele de planificare a producției industriale.
- (4) Pentru a se asigura că interzicerea anumitor gaze fluorurate cu efect de seră este eficace, este necesar să se limiteze posibilitatea de instalare ulterioară la autovehicule a unor sisteme de climatizare proiectate să conțină gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150 și să se interzică încărcarea sistemelor de climatizare cu astfel de gaze.
- (5) În scopul limitării emisiilor de anumite gaze fluorurate cu efect de seră provenind de la sisteme de climatizare din autovehicule, este necesar să se stabilească valori limită pentru ratele de scurgere și proceduri de verificare pentru depistarea scurgerilor sistemelor de climatizare proiectate să conțină gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150, care sunt montate la autovehicule.
- (6) Pentru a contribui la îndeplinirea obligațiilor Comunității și ale statelor membre ale acesteia în conformitate cu Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite privind schimbările climatice, Protocolul de la Kyoto și Decizia 2002/358/CE, Regulamentul (CE) nr. 842/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 mai 2006 privind anumite gaze fluorurate cu efect de seră <sup>(4)</sup> și prezenta directivă, care contribuie, ambele, la reducerea emisiilor de gaze fluorurate cu efect de seră, ar trebui adoptate și publicate simultan în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

<sup>(1)</sup> JO L 108, 30.4.2004, p. 62.

<sup>(2)</sup> Avizul Parlamentului European din 31 martie 2004 (JO C 103 E, 29.4.2004, p. 600), Poziția comună a Consiliului din 21 iunie 2005 (JO C 183 E, 26.7.2005, p. 17) și Poziția Parlamentului European din 26 octombrie 2005 (nepublicată încă în Jurnalul Oficial). Rezoluția legislativă a Parlamentului European din 6 aprilie 2006 și Decizia Consiliului din 25 aprilie 2006.

<sup>(3)</sup> JO L 130, 15.5.2002, p. 1.

<sup>(4)</sup> JO L 161, 14.6.2006, p. 1.

(7) Orice producător de autovehicule ar trebui să pună la dispoziția autorității competente în materie de omologare toate informațiile tehnice relevante cu privire la sistemele de climatizare instalate și gazele utilizate în sistemele respective. În cazul sistemelor de climatizare proiectate să conțină gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150, producătorul ar trebui să pună la dispoziția autorității și rata de scurgere a sistemelor respective.

(8) Măsurile necesare pentru punerea în aplicare a prezentei directive ar trebui adoptate în conformitate cu Decizia 1999/468/CE a Consiliului din 28 iunie 1999 de stabilire a normelor de exercitare a competențelor de executare conferite Comisiei <sup>(1)</sup>.

(9) Prezenta directivă este una dintre directivele distincte referitoare la procedura de omologare CE de tip stabilită prin Directiva 70/156/CEE a Consiliului din 6 februarie 1970 de apropiere a legislațiilor statelor membre privind omologarea de tip a autovehiculelor și a remorcilor acestora <sup>(2)</sup>. Prin urmare, Directiva 70/156/CEE ar trebui modificată în consecință.

(10) Deoarece obiectivele prezentei directive, și anume controlul scurgerilor de anumite gaze fluorurate cu efect de seră din sistemele de climatizare montate la vehicule și interzicerea, începând cu o anumită dată, a sistemelor de climatizare proiectate să conțină gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150, nu pot fi realizate într-o măsură suficientă de către statele membre acționând singure, ci pot fi mai bine realizate la nivel comunitar, din motive care țin de anvergura și efectele prezentei directive, Comunitatea poate adopta măsuri, în conformitate cu principiul subsidiarității, prevăzut la articolul 5 din tratat. În conformitate cu principiul proporționalității, prevăzut la respectivul articol, prezenta directivă nu depășește ceea ce este necesar pentru a realiza obiectivele respective.

(11) În conformitate cu alineatul (34) din Acordul Interinstituțional privind o mai bună activitate legislativă <sup>(3)</sup>, statele membre sunt încurajate să elaboreze pentru ele însele și în interesul Comunității, propriile lor tabele care vor ilustra, în măsura posibilului, corelația dintre prezenta directivă și măsurile de transpunere și să facă publice tabelele respective,

ADOPTĂ PREZENTA DIRECTIVĂ:

#### Articolul 1

##### Obiect

Prezenta directivă stabilește cerințele pentru omologarea CE de tip sau pentru omologarea națională de tip a vehiculelor, în ceea ce

privește emisiile provenite de la sistemele de climatizare montate la vehicule și siguranța funcționării sistemelor respective. Prezenta directivă stabilește, de asemenea, dispoziții referitoare la instalarea ulterioară și reîncărcarea unor asemenea sisteme.

#### Articolul 2

##### Domeniul de aplicare

Directiva se aplică autovehiculelor din categoriile M<sub>1</sub> și N<sub>1</sub>, definite de anexa II la Directiva 70/156/CEE. În sensul prezentei directive, vehiculele din categoria N<sub>1</sub> sunt limitate la cele din clasa I, descrise de primul tabel la punctul 5.3.1.4. din anexa I la Directiva 70/220/CEE a Consiliului din 20 martie 1970 de apropiere a legislațiilor statelor membre privind măsurile preconizate împotriva poluării aerului cu emisiile poluante provenind de la autovehicule <sup>(4)</sup>, introdus de Directiva 98/69/CE a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(5)</sup>.

#### Articolul 3

##### Definiții

În sensul prezentei directive, se aplică următoarele definiții:

1. „vehicul” înseamnă orice autovehicul care intră în domeniul de aplicare al prezentei directive;
2. „tip de vehicul” înseamnă un tip definit de secțiunea B a anexei II la Directiva 70/156/CEE;
3. „sistem de climatizare” înseamnă orice sistem al cărui principal obiectiv este de a scădea temperatura aerului și umiditatea în compartimentul de pasageri al unui vehicul;
4. „sistem cu evaporator dublu” înseamnă un sistem în care un evaporator este montat în compartimentul motorului, iar celălalt într-un alt compartiment al vehiculului; toate celelalte sisteme sunt considerate „sisteme cu evaporator unic”;
5. „gaze fluorurate cu efect de seră” înseamnă hidrofluorocarburi (HFCs), perfluorocarburi (PFCs) și hexafluorură de sulf (SF<sub>6</sub>), menționate de anexa A la Protocolul de la Kyoto și preparatele care conțin aceste substanțe, dar cu excepția substanțelor care intră sub incidența Regulamentului (CE) nr. 2037/2000 a Parlamentului European și a Consiliului din 29 iunie 2000 privind substanțele care diminuează stratul de ozon <sup>(6)</sup>;
6. „hidrofluorocarbură” înseamnă un compus organic alcătuit din carbon, hidrogen și fluor și în care nu există mai mult de șase atomi de carbon într-o moleculă;

<sup>(1)</sup> JO L 184, 17.7.1999, p. 23.

<sup>(2)</sup> JO L 42, 23.2.1970, p. 1, directivă astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva 2006/28/CE a Comisiei (JO L 65, 7.3.2006, p. 27).

<sup>(3)</sup> JO C 321, 31.12.2003, p. 1.

<sup>(4)</sup> JO L 76, 6.4.1970, p. 1, directivă astfel cum a fost modificată prin Directiva 2003/76/CE a Comisiei (JO L 206, 15.8.2003, p. 29).

<sup>(5)</sup> JO L 350, 28.12.1998, p. 1.

<sup>(6)</sup> JO L 244, 29.9.2000, p. 1, regulament astfel cum a fost modificat ultima dată prin Regulamentul (CE) nr. 29/2006 al Comisiei (JO L 6, 11.1.2006, p. 27).

7. „perfluorocarbura” înseamnă un compus organic alcătuit numai din carbon și fluor și în care nu există mai mult de șase atomi de carbon într-o moleculă;
8. „potențial de încălzire globală” înseamnă potențialul de încălzire climatică a unui gaz fluorurat cu efect de seră, comparativ cu cel al dioxidului de carbon. Potențialul de încălzire globală (GWP) este calculat în termeni de potențial de încălzire pentru 100 de ani al unui kilogram de gaz, comparativ cu un kilogram de CO<sub>2</sub>. Valorile relevante pentru GWP sunt cele publicate în al treilea raport de evaluare adoptat de Grupul Interguvernamental privind Schimbările Climatice (valorile GWP publicate în 2001 de către IPCC) (1);
9. „preparat” înseamnă un amestec format din două sau mai multe substanțe dintre care cel puțin una este un gaz fluorurat cu efect de seră. Potențialul global de încălzire (2) al preparatului se determină în conformitate cu partea 2 a anexei;
10. „instalare ulterioară” înseamnă instalarea unui sistem de climatizare într-un vehicul după ce acesta din urmă a fost înmatriculat.

#### Articolul 4

##### Obligațiile statelor membre

(1) Statele membre acordă, după caz, omologarea CE de tip sau omologarea națională de tip, cu privire la emisiile provenite din sisteme de climatizare, doar vehiculelor care îndeplinesc cerințele prezentei directive.

(2) În vederea acordării omologării de tip pentru întregul vehicul, în conformitate cu dispozițiile articolului 4 alineatul (1) litera (a) din Directiva 70/156/CEE, statele membre se asigură că producătorii oferă informații referitoare la tipul de agent refrigerant utilizat în sistemele de climatizare destinate autovehiculelor noi.

(3) În vederea acordării omologării de tip pentru vehiculele echipate cu sisteme de climatizare, proiectate să conțină gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150, statele membre se asigură că, în conformitate cu testele armonizate de detectare a scurgerilor, prevăzute la articolul

7 alineatul (1), rata scurgerilor pentru astfel de gaze nu depășește limitele maxime permise prevăzute la articolul 5.

#### Articolul 5

##### Omologarea de tip

(1) După șase luni de la data adoptării unui test armonizat de detectare a scurgerilor, statele membre nu pot, din motive legate de emisiile provenite de la sistemele de climatizare:

- (a) să refuze, în cazul unui nou tip de vehicul, acordarea omologării CE de tip sau a omologării naționale de tip sau
- (b) să interzică înmatricularea, vânzarea sau punerea în circulație a vehiculelor noi,

în cazul în care vehiculul echipat cu un sistem de climatizare proiectat să conțină gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150 îndeplinește cerințele prevăzute de prezenta directivă.

(2) După 12 luni de la data adoptării unui test armonizat de detectare a scurgerilor sau începând cu 1 ianuarie 2007, în funcție de care dintre aceste două date este mai recentă, statele membre nu mai acordă omologare CE de tip sau omologare națională de tip pentru un vehicul echipat cu un sistem de climatizare proiectat să conțină gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare de 150, decât în cazul în care rata scurgerilor din sistem nu depășește 40 de grame de gaze fluorurate cu efect de seră pe an, în cazul unui sistem cu evaporator unic sau 60 de grame de gaze fluorurate cu efect de seră pe an în cazul unui sistem cu evaporator dublu.

(3) După 24 de luni de la data adoptării unui test armonizat de detectare a scurgerilor sau începând cu 1 ianuarie 2008, în funcție de care dintre aceste două date este mai recentă, în cazul vehiculelor noi echipate cu sisteme de climatizare proiectate să conțină gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150, cu excepția cazului în care rata scurgerilor din sistem nu depășește 40 de grame de gaze fluorurate cu efect de seră pe an, în cazul unui sistem cu evaporator unic sau 60 de grame de gaze fluorurate cu efect de seră pe an, în cazul sistemului cu evaporator dublu, statele membre:

- (a) consideră certificatele de conformitate ca fiind expirate în sensul articolului 7 alineatul (1) din Directiva 70/156/CEE și
- (b) refuză înmatricularea și interzic vânzarea sau punerea în circulație.

(4) Începând cu 1 ianuarie 2011, statele membre nu mai acordă omologare CE de tip sau omologare națională de tip pentru tipurile de vehicule echipate cu un sistem de climatizare proiectat să conțină gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150.

(1) IPCC Third Assessment Climate Change 2001. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (<http://www.ipcc.ch/pub/reports.htm>).

(2) Pentru calculul GWP al gazelor nefluorurate cu efect de seră din preparate, se aplică valorile publicate în primul raport de evaluare al IPCC, a se vedea: Climate Change, The IPCC Scientific Assessment, J.T. Houghton, G.J. Jenkins, J.J. Ephraums (ed.), Cambridge University Press, Cambridge (UK) 1990.

(5) Începând cu 1 ianuarie 2017, în cazul vehiculelor noi care sunt echipate cu un sistem de climatizare proiectat să conțină gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150, statele membre:

- (a) consideră certificatele de conformitate ca fiind expirate în sensul articolului 7 alineatul (1) din Directiva 70/156/CEE și
- (b) refuză înmatricularea și interzic vânzarea sau punerea în circulație.

(6) Fără a aduce atingere legislației comunitare în domeniu, în special normelor comunitare privind ajutorul de stat și Directivei 98/34/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 iunie 1998 de stabilire a unei proceduri pentru furnizarea de informații în domeniul standardelor și reglementărilor tehnice și normelor privind serviciile societății informaționale <sup>(1)</sup>, statele membre pot promova instalarea unor sisteme de climatizare care să fie eficiente, inovatoare și care să reducă și mai mult impactul asupra climei.

#### Articolul 6

##### Instalarea ulterioară și reîncărcarea

(1) Începând cu 1 ianuarie 2011, sistemele de climatizare proiectate să conțină gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150 nu mai pot fi instalate ulterior pe vehicule cu omologare de tip obținută începând cu data menționată. Începând cu 1 ianuarie 2017, astfel de sisteme de climatizare nu mai pot fi instalate ulterior pe nici un fel de vehicule.

(2) Sistemele de climatizare instalate pe vehicule cu omologare de tip obținută la 1 ianuarie 2011 sau după această dată nu mai sunt încărcate cu gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150. Începând cu 1 ianuarie 2017, sistemele de climatizare de pe orice vehicule nu mai sunt încărcate cu gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150, cu excepția reîncărcării sistemelor de climatizare conținând astfel de gaze, dar care au fost instalate pe vehicule înainte de data menționată anterior.

(3) Prestatorii de servicii care asigură service-ul și repararea sistemelor de climatizare nu mai încarcă astfel de echipamente cu gaze fluorurate cu efect de seră, în cazul în care din sistem s-a scurs o cantitate anormală de agent refrigerant, până când reparațiile necesare sunt finalizate.

<sup>(1)</sup> JO L 204, 21.7.1998, p. 37, directivă astfel cum a fost modificată ultima dată prin Actul de aderare din 2003.

#### Articolul 7

##### Măsuri de punere în aplicare

(1) Până la 4 iulie 2007, Comisia adoptă măsurile necesare pentru punerea în aplicare a dispozițiilor articolului 4 și articolului 5 și în special:

- (a) dispozițiile administrative pentru omologarea CE de tip a vehiculelor și
- (b) un test armonizat de detectare a scurgerilor pentru măsurarea ratei scurgerilor de gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150 din sistemele de climatizare.

(2) Comisia adoptă măsurile în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 13 din Directiva 70/156/CEE.

(3) Comisia publică măsurile respective în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

(4) Procedura menționată la alineatul (2) se aplică la adoptarea, după caz:

- (a) a măsurilor necesare pentru a se asigura siguranța funcționării și un service adecvat pentru agenții frigoriferanți din sistemele mobile de climatizare;
- (b) a măsurilor referitoare la instalarea ulterioară a sistemelor de climatizare la vehicule aflate în uz și la reîncărcarea sistemelor de climatizare în uz care nu intră sub incidența articolului 6;
- (c) a adaptării metodei de determinare a potențialului de încălzire globală al preparatelor.

#### Articolul 8

##### Reexaminarea

(1) Pe baza progreselor în domeniul izolării potențiale a emisiilor de gaze fluorurate cu efect de seră sau a înlocuirii acestor gaze din sistemele de climatizare destinate autovehiculelor, Comisia examinează:

- dacă prezenta legislație ar trebui extinsă și la alte categorii de vehicule, în special la categoriile M<sub>2</sub> și M<sub>3</sub>, precum și la clasele II și III din categoria N<sub>1</sub> și
- dacă dispozițiile comunitare referitoare la potențialul de încălzire globală al gazelor fluorurate cu efect de seră ar trebui modificate; modificările de orice fel trebuie să țină seama de evoluția științei și tehnologiei și de necesitatea de a se respecta termenele de planificare a producției industriale;

și publică un raport până la 4 iulie 2011. După caz, Comisia face propuneri legislative corespunzătoare.

(2) În cazul în care într-un raport viitor al IPCC va fi inclus un gaz fluorurat cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală mai mare decât 150 și care nu este încă reglementat de raportul IPCC menționat la articolul 3 alineatul (8), Comisia va stabili dacă prezenta directivă trebuie modificată pentru a include și gazul respectiv. În cazul în care Comisia consideră că este necesar, aceasta, în conformitate cu procedura menționată la articolul 13 din Directiva 70/156/CEE:

- adoptă măsurile necesare și
- stabilește perioadele de tranziție pentru aplicarea măsurilor respective. În acest sens, Comisia va ține seama în egală măsură de nevoia de a se acorda o perioadă de timp suficientă pentru punerea în aplicare a măsurilor și de riscul pe care respectivul gaz fluorurat cu efect de seră îl prezintă pentru mediu.

#### Articolul 9

#### Modificări ale Directivei 70/156/CEE

Directiva 70/156/CEE se modifică în conformitate cu partea I a anexei la prezenta directivă.

#### Articolul 10

#### Transpunerea

(1) Statele membre adoptă și publică până la 4 ianuarie 2008 actele cu putere de lege și actele administrative necesare pentru a se conforma prezentei directive.

Aceste măsuri se aplică de la 5 ianuarie 2008.

Atunci când statele membre adoptă aceste acte, ele cuprind o trimitere la prezenta directivă sau sunt însoțite de o asemenea trimitere la data publicării lor oficiale. Statele membre stabilesc modalitatea de efectuare a acestei trimiteri.

(2) Comisiei îi sunt comunicate de statele membre textele principalelor dispoziții de drept intern pe care le adoptă în domeniul reglementat de prezenta directivă.

#### Articolul 11

#### Intrarea în vigoare

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

#### Articolul 12

#### Destinatari

Prezenta directivă se adresează statelor membre.

Adoptată la Strasburg, 17 mai 2006.

*Pentru Parlamentul European*

*Președintele*

J. BORRELL FONTELLES

*Pentru Consiliu*

*Președintele*

H. WINKLER

## ANEXĂ

## PARTEA I

Directiva 70/156/CEE se modifică după cum urmează:

1. La anexa IV partea I, se inserează un nou element cu numărul 61 și o notă de subsol, după cum urmează:

| Obiect                     | Directiva nr. | Trimitere la Jurnalul Oficial | Aplicabilitate |                |                |                  |                |                |                |                |                |                |  |
|----------------------------|---------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|
|                            |               |                               | M <sub>1</sub> | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub>   | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> | O <sub>1</sub> | O <sub>2</sub> | O <sub>3</sub> | O <sub>4</sub> |  |
| „61. Sistem de climatizare | (2006/40/CE)  | L 161, 14.6.2006, p. 12       | X              |                |                | X <sup>(8)</sup> |                |                |                |                |                |                |  |

(<sup>8</sup>) Doar pentru vehiculele din categoria N<sub>1</sub>, clasa I, descrise de primul tabel de la punctul 5.3.1.4 din anexa I la Directiva 70/220/CEE, introdus prin Directiva 98/69/CE.”

2. Anexa XI se modifică după cum urmează:

- (a) la apendicele 1 se inserează un nou element cu numărul 61, după cum urmează:

| Rubrică | Subiect               | Directiva nr. | M <sub>1</sub> ≤ 2 500 <sup>1</sup> kg | M <sub>1</sub> ≥ 2 500 <sup>1</sup> kg | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> |
|---------|-----------------------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------|----------------|
| „61     | Sistem de climatizare | 2006/40/CE    | X                                      | X”                                     |                |                |

- (b) la apendicele 2 se inserează un nou element cu numărul 61, după cum urmează:

| Rubrică | Subiect               | Directiva nr. | M <sub>1</sub> | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> | O <sub>1</sub> | O <sub>2</sub> | O <sub>3</sub> | O <sub>4</sub> |
|---------|-----------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| „61     | Sistem de climatizare | 2006/40/CE    | X              |                |                | W”             |                |                |                |                |                |                |

- (c) la apendicele 3 se inserează un nou element cu numărul 61, după cum urmează:

| Rubrică | Subiect               | Directiva nr. | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> | O <sub>1</sub> | O <sub>2</sub> | O <sub>3</sub> | O <sub>4</sub> |
|---------|-----------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| „61     | Sistem de climatizare | 2006/40/CE    |                |                | W”             |                |                |                |                |                |                |

- (d) la „semnificația literelor” se adaugă următoarea literă:

„W Doar pentru vehiculele din categoria N<sub>1</sub>, clasa I, descrise de primul tabel de la punctul 5.3.1.4 din anexa I la Directiva 70/220/CEE, introdus prin Directiva 98/69/CE”.

**PARTEA 2****Metodă de calcul a potențialului de încălzire globală (GWP) pentru un preparat**

GWP total pentru un preparat este media ponderată, derivată din suma fracțiilor de masă ale fiecărei substanțe, multiplicată cu potențialul de încălzire globală al acestora.

$$\Sigma (\text{Substanța X \%} \times \text{GWP}) + (\text{Substanța Y \%} \times \text{GWP}) + \dots (\text{Substanța N \%} \times \text{GWP})$$

unde % este factor de ponderare cu o toleranță de greutate de +/- 1 %.

De exemplu: aplicând formula la un amestec teoretic de gaze constând în 23 % HFC-32; 25 % HFC-125 și 52 % HFC-134a;

$$\Sigma (23 \% \times 550) + (25 \% \times 3\,400) + (52 \% \times 1\,300)$$

→ GWP total = 1 652,5.

---