Doar textele originale CEE-ONU au efect juridic în temeiul dreptului public internațional. Statutul și data intrării în vigoare a prezentului regulament trebuie verificate în ultima versiune de situație a documentului TRANS/WP.29/343 al CEE-ONU, disponibil la următoarea adresă:
http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Regulamentul nr. 34 al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor în ceea ce privește prevenirea riscului de incendiu

Incluzând toate textele valabile până la:

Suplimentul 3 la seria 02 de amendamente – Data intrării în vigoare: 24 octombrie 2009

CUPRINS

REGULAMENT

1. Domeniu de aplicare
2. Cererea de omologare
3. Omologarea

PARTEA I – OMOLOGAREA VEHICULELOR ÎN CEEA CE PRIVEȘTE REZERVOARELE DE COMBUSTIBIL ALE ACESTORA

4. Definiții
5. Cerințe privind rezervoarele de combustibil lichid
6. Încercarea rezervoarelor de combustibil lichid

PARTEA II – OMOLOGAREA VEHICULELOR ÎN CEEA CE PRIVEȘTE PREVENIREA RISCULUI DE INCENDIU ÎN CAZ DE COLIZIUNE

7. Definiții
8. Cerințe pentru instalarea rezervoarelor de combustibil lichid
9. Încercarea vehiculului

PARTEA III – OMOLOGAREA REZERVOARELOR DE COMBUSTIBIL LICHID CA UNITĂȚI TEHNICE SEPARATE

10. Definiții
11. Cerințe privind rezervoarele de combustibil lichid

PARTEA IV – OMOLOGAREA VEHICULELOR ÎN CEEA CE PRIVEȘTE INSTALAREA REZERVORULUI/REZERVOARELOR DE COMBUSTIBIL OMOLOGATE

12. Definiții
13. Cerințe pentru instalarea rezervorului/rezervoarelor de combustibil lichid
14. Modificări ale tipului de vehicul sau rezervor
15. Conformitatea producției
16. Sancțiuni pentru neconformitatea producției
17. Dispoziții tranzitorii
18. Nume și adrese ale furnizorilor serviciilor tehnice care efectuează încercările de omologare și ale departamentelor administrative

ANEXE

Anexa 1 – Comunicare privind omologarea, extinderea, refuzul sau retragerea unei omologări sau încetarea definitivă a producției unui tip de vehicul în ceea ce privește rezervorul de combustibil lichid și prevenirea riscului de incendiu în caz de coliziune frontală/laterală/posterioară, precum și a unui tip de rezervor de combustibil lichid în conformitate cu Regulamentul nr. 34

Anexa 2 – Exemple de mărci de omologare

Anexa 3 – Încercare de coliziune frontală cu o barieră

Anexa 4 – Procedura pentru încercarea coliziunii posterioare

Anexa 5 – Încercarea rezervoarelor de combustibil fabricate din material plastic

Apendicele 1 – Încercarea rezistenței la foc

Apendicele 2 – Dimensiuni și date tehnice ale cărămizilor refractare

1. DOMENIU DE APLICARE

Prezentul regulament se aplică:

1.1. PARTEA I: omologării vehiculelor din categoriile M, N și O [1] în ceea ce privește rezervorul/rezervoarele de combustibil lichid.

1.2. PARTEA II: la cererea fabricantului, omologării vehiculelor din categoriile M, N și O omologate în temeiul părții I sau IV a prezentului regulament, echipate cu rezervor/rezervoare de combustibil în ceea ce privește prevenirea riscului de incendiu în caz de coliziune frontală și/sau laterală și/sau posterioară.

1.3. PARTEA III: omologării rezervoarelor de combustibil lichid ca unități tehnice.

1.4. PARTEA IV: omologării vehiculelor în ceea ce privește instalarea rezervoarelor de combustibil lichid omologate.

2. CEREREA DE OMOLOGARE

2.1. Cerere de omologare în temeiul părții I și/sau al părții II din prezentul regulament.

2.1.1. Cererea de omologare a unui tip de vehicul în conformitate cu partea I sau partea II din prezentul regulament se înaintează de către producătorul vehiculului sau de către reprezentantul său autorizat în mod corespunzător.

2.1.2. Cererea este însoțită de documentele menționate în continuare, în trei exemplare, precum și de următoarele specificații:

2.1.2.1. o descriere amănunțită a tipului de vehicul în ceea ce privește elementele specificate la punctul/punctele 4.2 și/sau 7.2. Se vor specifica numerele și/sau simbolurile tipului de motor și ale tipului de vehicul;

2.1.2.2. un desen sau desene care arată caracteristicile rezervorului de combustibil și specifică materialul din care este fabricat;

2.1.2.3. o diagramă a sistemelor de alimentare cu combustibil în ansamblu, indicând amplasarea fiecărui element pe vehicul; și

2.1.2.4. pentru cererea la care face referire partea II a prezentului regulament, o diagramă a instalației electrice care să indice amplasamentul acesteia și modul de atașare la vehicul.

2.1.3. Următoarele elemente trebuie prezentate serviciului tehnic responsabil pentru desfășurarea încercărilor de omologare de tip:

2.1.3.1. un vehicul reprezentativ pentru tipul de vehicul care trebuie omologat sau piese din vehicul pe care serviciul tehnic le consideră necesare pentru încercările de omologare;

2.1.3.2. în cazul unui vehicul echipat cu un rezervor fabricat din material plastic: șapte rezervoare suplimentare, cu accesoriile acestora;

[1] În conformitate cu anexa 7 la Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3) (documentul TRANS/WP.29/78/Rev.1/Modif.2 modificat ultima dată prin Modif.4).

2.1.3.3. în cazul unui vehicul echipat cu un rezervor fabricat din alt material: două rezervoare suplimentare, cu accesoriile acestora.

2.2. Cerere de omologare în temeiul părții III a prezentului regulament

2.2.1. Cererea de omologare a unui tip de rezervor de combustibil lichid în conformitate cu partea III din prezentul regulament se înaintează de către producătorul rezervorului sau de către reprezentantul său autorizat în mod corespunzător.

2.2.2. Cererea de omologare trebuie să fie însoțită de documentele menționate mai jos, în trei exemplare, și de următoarele elemente speciale:

2.2.2.1. o descriere amănunțită a tipului de rezervor de combustibil în ceea ce privește aspectele menționate la punctul 10.2; trebuie să se specifice dacă cererea se aplică unui tip de rezervor cu sau fără accesoriile sale și dacă se aplică unei utilizări universale sau unei utilizări pentru un vehicul specific. În cazul unei omologări a unui tip de rezervor fără accesoriile sale, trebuie să se includă o identificare clară a accesoriilor utilizate în cadrul încercărilor;

2.2.2.2. un desen sau desene care arată caracteristicile rezervorului de combustibil și specifică materialul din care este fabricat și, în cazul unui rezervor utilizat pentru un vehicul specific, caracteristici ale părților vehiculului utilizate în timpul încercărilor.

2.2.3. Următoarele elemente trebuie prezentate serviciului tehnic responsabil pentru desfășurarea încercărilor de omologare de tip:

2.2.3.1. în cazul unui rezervor fabricat din material plastic: șapte rezervoare, cu accesoriile acestora. În cazul unui rezervor care trebuie să fie omologat fără accesoriile sale, șapte seturi de accesorii de un tip care este instalat în mod obișnuit în vehicul;

2.2.3.2. în cazul unui rezervor fabricat din alt tip de material: două rezervoare, cu accesoriile acestora. În cazul unui rezervor care trebuie să fie omologat fără accesoriile sale, două seturi de accesorii de un tip care este instalat în mod obișnuit în vehicul;

2.2.3.3. în cazul unui rezervor fabricat din material plastic conceput pentru utilizarea într-un vehicul specific, părțile vehiculului indicate la punctul 5.3.2 din anexa 5.

2.3. Cerere de omologare în temeiul părții IV a prezentului regulament

2.3.1. Cererea de omologare a unui tip de vehicul în conformitate cu partea IV din prezentul regulament se înaintează de către producătorul vehiculului sau de către reprezentantul său autorizat în mod corespunzător.

2.3.2. Cererea trebuie să fie însoțită de documentele menționate în continuare în trei copii și de următoarele date:

2.3.2.1. o descriere a tipului de vehicul în ceea ce privește elementele menționate la punctul 12.2. Se vor specifica numerele și/sau simbolurile tipului de motor și ale tipului de vehicul;

2.3.2.2. o diagramă a sistemelor de alimentare cu combustibil în ansamblu, indicând amplasarea fiecărui element pe vehicul;

2.3.2.3. o listă a tuturor tipurilor de rezervoare de combustibil lichid omologate în temeiul părții III din prezentul regulament și care sunt destinate instalării pe tipul de vehicul.

2.3.3. Următoarele elemente trebuie prezentate serviciului tehnic responsabil pentru desfășurarea încercărilor de omologare de tip:

2.3.3.1. un vehicul reprezentativ pentru tipul de vehicul care urmează să fie omologat;

2.3.3.2. două rezervoare suplimentare cu accesoriile lor în cazul fiecărui tip de rezervor de combustibil omologat fără accesoriile sale, după caz.

3. OMOLOGAREA

3.1. Omologare în temeiul părții I și/sau II din prezentul regulament.

3.1.1. Se acordă omologarea tipului de vehicul dacă vehiculul prezentat pentru omologare în conformitate cu prezentul regulament respectă cerințele prevăzute la partea I și/sau partea II de mai jos.

3.1.2. Fiecărui tip de vehicul omologat i se atribuie un număr de omologare ale cărui prime două cifre constituie numărul seriei celei mai recente de modificări incluse în regulament la data eliberării omologării. O parte contractantă poate totuși să atribuie același număr de omologare mai multor tipuri de vehicule, astfel cum este definit la punctul 4.2 și/sau 7.2, dacă tipurile reprezintă variante ale aceluiași model de bază și cu condiția ca fiecare tip să fie testat separat și să respecte cerințele prezentului regulament.

3.1.3. Avizul de omologare sau de refuz al omologării unui tip de vehicul în conformitate cu prezentul regulament se comunică părților la acord care aplică prezentul regulament, prin intermediul unui formular conform modelului din anexa 1 apendicele 1 la prezentul regulament și al desenelor cu specificațiile menționate la punctele 2.1.2.2, 2.1.2.3 și 2.1.2.4 de mai sus (furnizate de solicitant în vederea omologării), într-un format maxim A4 (210 × 297 mm) sau împăturit ca să ajungă la acest format și la o scară corespunzătoare.

3.1.4. Pe fiecare vehicul care respectă un tip de vehicul omologat în conformitate cu prezentul regulament se aplică, în mod vizibil și într-un loc ușor accesibil specificat în formularul de omologare, o marcă de omologare internațională care constă în:

3.1.4.1. un cerc în interiorul căruia se află litera „E” urmată de numărul specific al țării care a acordat omologarea ([2]);

3.1.4.2. numărul prezentului regulament, urmat de „RI”, în cazul în care vehiculul este omologat în conformitate cu partea I a regulamentului, sau de „RII”, în cazul în care vehiculul este omologat în conformitate cu părțile I sau IV și partea II a regulamentului, o linie de separare și numărul de omologare în dreapta cercului prevăzut la punctul 3.1.4.1.

3.1.5. În cazul în care vehiculul este conform unui tip de vehicul omologat, în temeiul unuia sau al mai multor regulamente anexate la acord, în țara care a acordat omologarea în temeiul prezentului regulament, simbolul prevăzut la punctul 3.1.4.1 nu trebuie repetat; într-o astfel de situație, numerele, numerele de omologare și simbolurile suplimentare din toate regulamentele în temeiul cărora s-a acordat omologarea în țara care a acordat omologarea conform prezentului regulament sunt așezate în coloane verticale la dreapta simbolului prevăzut la punctul 3.1.4.1.

3.1.6. Marca de omologare este lizibilă și nu poate fi ștearsă.

3.1.7. Marca de omologare se plasează pe placa cu datele vehiculului, aplicată de producător, sau în apropierea acesteia.

3.1.8. Anexa 2 la prezentul regulament furnizează exemple de dispuneri ale mărcilor de omologare.

3.2. Omologare în temeiul părții III a prezentului regulament

3.2.1. Se acordă omologarea tipului de rezervor dacă rezervorul prezentat pentru omologare în conformitate cu prezentul regulament respectă cerințele prevăzute în partea III de mai jos.

([2]) 1 pentru Germania, 2 pentru Franța, 3 pentru Italia, 4 pentru Țările de Jos, 5 pentru Suedia, 6 pentru Belgia, 7 pentru Ungaria, 8 pentru Republica Cehă, 9 pentru Spania, 10 pentru Serbia, 11 pentru Regatul Unit, 12 pentru Austria, 13 pentru Luxemburg, 14 pentru Elveția, 15 (vacant), 16 pentru Norvegia, 17 pentru Finlanda, 18 pentru Danemarca, 19 pentru România, 20 pentru Polonia, 21 pentru Portugalia, 22 pentru Rusia, 23 pentru Grecia, 24 pentru Irlanda, 25 pentru Croația, 26 pentru Slovenia, 27 pentru Slovacia, 28 pentru Belarus, 29 pentru Estonia, 30 (vacant), 31 pentru Bosnia și Herțegovina, 32 pentru Letonia, 33 (vacant), 34 pentru Bulgaria, 35 (vacant), 36 pentru Lituania, 37 pentru Turcia, 38 (vacant), 39 pentru Azerbaidjan, 40 pentru Fosta Republică Iugoslavă a Macedoniei, 41 (vacant), 42 pentru Comunitatea Europeană (Omologările sunt acordate de statele sale membre folosind simbolul CEE respectiv), 43 pentru Japonia, 44 (vacant), 45 pentru Australia, 46 pentru Ucraina, 47 pentru Africa de Sud, 48 pentru Noua Zeelandă, 49 pentru Cipru, 50 pentru Malta, 51 pentru Republica Coreea de Sud, 52 pentru Malaysia, 53 pentru Thailanda, 54 și 55 (vacante), 56 pentru Muntenegru și 58 pentru Tunisia. Numerele următoare vor fi atribuite altor țări în ordinea cronologică în care acestea ratifică sau aderă la Acordul privind adoptarea specificațiilor tehnice uniforme pentru vehiculele cu roți, echipamentele și componentele care pot fi montate și/sau folosite la vehiculele cu roți și condițiile pentru recunoașterea reciprocă a omologărilor acordate pe baza acestor specificații, iar numerele atribuite în acest mod se comunică de către secretarul general al Organizației Națiunilor Unite părților contractante la acest acord.

3.2.2. Fiecărui tip de rezervor omologat i se atribuie un număr de omologare ale cărui prime două cifre constituie numărul seriei celei mai recente de modificări incluse în regulament la data eliberării omologării.

3.2.3. Avizul de omologare sau de refuz al omologării unui tip de rezervor în conformitate cu prezentul regulament se comunică părților la acord care aplică prezentul regulament, prin intermediul unui formular conform modelului din anexa 1 apendicele 2 la prezentul regulament și al desenelor cu specificațiile menționate la punctele 2.2.2.1 și 2.2.2.2 de mai sus (furnizate de solicitant în vederea omologării), într-un format maxim A4 (210 × 297 mm) sau împăturite ca să ajungă la acest format și la o scară corespunzătoare.

3.2.4. Pe fiecare rezervor conform cu un tip de rezervor omologat în temeiul prezentului regulament se va aplica, într-un mod vizibil și într-un loc ușor accesibil precizat în formularul de omologare, o marcă de omologare internațională compusă din:

3.2.4.1. un cerc în interiorul căruia este plasată litera „E”, urmată de numărul distinctiv al statului membru care a acordat omologarea ([2]);

3.2.4.2. numărul prezentului regulament urmat de „RIII”, mențiunea „U” dacă rezervorul este omologat pentru uz universal sau „S” dacă rezervorul este omologat pentru utilizare într-un vehicul specific, mențiunea „+A” dacă rezervorul este omologat împreună cu accesoriile sale sau „#A” dacă rezervorul este omologat fără accesoriile sale, o liniuță și numărul de omologare, plasate la dreapta cercului menționat la punctul 3.2.4.1.

3.2.5. Atunci când rezervorul este instalat pe vehicul, marca de omologare este lizibilă și nu poate fi ștearsă.

3.2.6. Anexa 2 la prezentul regulament furnizează exemple de dispuneri ale mărcilor de omologare.

3.3. Omologare în temeiul părții IV a prezentului regulament

3.3.1. Se acordă omologarea tipului de vehicul dacă vehiculul prezentat pentru omologare în conformitate cu prezentul regulament respectă cerințele prevăzute în partea IV de mai jos.

3.3.2. Fiecărui tip omologat i se atribuie un număr de omologare ale cărui prime două cifre constituie numărul seriei celei mai recente de modificări incluse în regulament la data eliberării omologării. O parte contractantă poate totuși să atribuie același număr de omologare mai multor tipuri de vehicule, astfel cum este definit la punctul 12.2, dacă tipurile reprezintă variante ale aceluiași model de bază și cu condiția ca fiecare tip să fie testat separat și să respecte cerințele prezentului regulament.

3.3.3. Avizul de omologare sau de refuz al omologării unui tip de vehicul în conformitate cu prezentul regulament se comunică părților la acord care aplică prezentul regulament, prin intermediul unui formular conform modelului din anexa 1 apendicele 1 la prezentul regulament și al desenelor cu specificațiile menționate la punctele 2.3.2.1, 2.3.2.2 și 2.3.2.3 de mai sus (furnizate de solicitant în vederea omologării), într-un format maxim A4 (210 × 297 mm) sau împăturite ca să ajungă la acest format și la o scară corespunzătoare.

3.3.4. Pe fiecare vehicul conform cu un tip de vehicul omologat în conformitate cu prezentul regulament se aplică, în mod vizibil și într-un loc ușor accesibil specificat în formularul de omologare, o marcă de omologare internațională care constă în:

3.3.4.1. un cerc în interiorul căruia este plasată litera „E”, urmată de numărul distinctiv al țării care a acordat omologarea ([2]);

3.3.4.2. numărul prezentului regulament, urmat de „RIV”, o liniuță și numărul de omologare în dreapta cercului prevăzut la punctul 3.3.4.1.

3.3.5. În cazul în care vehiculul este conform unui tip de vehicul omologat, în temeiul unuia sau al mai multor regulamente anexate la acord, în țara care a acordat omologarea în temeiul prezentului regulament, simbolul prevăzut la punctul 3.3.4.1 nu trebuie repetat; într-o astfel de situație, numerele, numerele de omologare și simbolurile suplimentare din toate regulamentele în temeiul cărora s-a acordat omologarea în țara care a acordat omologarea conform prezentului regulament sunt așezate în coloane verticale la dreapta simbolului prevăzut la punctul 3.3.4.1.

3.3.6. Marca de omologare este lizibilă și nu poate fi ștearsă.

3.3.7. Marca de omologare se plasează pe placa cu datele vehiculului, aplicată de producător, sau în apropierea acesteia.

3.3.8. Anexa 2 la prezentul regulament furnizează exemple de dispuneri ale mărcilor de omologare.

PARTEA I – OMOLOGAREA VEHICULELOR ÎN CEEA CE PRIVEȘTE REZERVOARELE DE COMBUSTIBIL ALE ACESTORA

4. DEFINIȚII

În sensul prezentei părți din regulament:

4.1. „omologarea unui vehicul” înseamnă omologarea unui tip de vehicul în ceea ce privește rezervoarele de combustibil lichid;

4.2. „tipul de vehicul” înseamnă vehicule care nu prezintă între ele diferențe esențiale cu privire la următoarele caracteristici:

4.2.1. indicarea tipului de către constructor;

4.2.2. la vehicule de categoria M1 ([1]) poziția rezervorului (rezervoarelor) în vehicul în măsura în care are efect negativ asupra cerințelor prevăzute la punctul 5.10;

4.3. „habitaclu” înseamnă spațiul destinat ocupanților, delimitat de podea, plafon, pereții laterali, portiere, ferestre și perete despărțitor frontal și de planul peretelui despărțitor din spate sau planul de sprijin al spătarului scaunului din spate;

4.4. „rezervor” înseamnă rezervorul (rezervoarele) proiectat(e) să conțină combustibil lichid, conform punctului 4.6, folosit în primul rând pentru propulsia vehiculului excluzând accesoriile acestuia [țeava de umplere (dacă este un element separat), capacul de umplere, bușonul, indicatorul de nivel, legăturile la motor] sau pentru a compensa suprapresiunea internă etc.;

4.5. „capacitatea rezervorului de combustibil” înseamnă capacitatea rezervorului de combustibil specificată de fabricant; și

4.6. „combustibil lichid” înseamnă un combustibil care este lichid în condiții normale de temperatură și presiune.

5. CERINȚE PRIVIND REZERVOARELE DE COMBUSTIBIL LICHID

5.1. Rezervoarele sunt construite astfel încât să fie rezistente la coroziune.

5.2. Rezervoarele îndeplinesc, dacă sunt echipate cu toate accesoriile atașate în mod normal, cerințele încercărilor de scurgere efectuate conform punctului 6.1 la o presiune internă egală cu dublul suprapresiunii de lucru, dar în niciun caz nu mai mică de suprapresiunea de 0,3 bari.

Rezervoarele fabricate din material plastic se consideră că îndeplinesc această cerință dacă trec încercarea descrisă în anexa 5 punctul 2.

5.3. Orice suprapresiune sau orice presiune care depășește presiunea de lucru este compensată automat prin dispozitive adecvate (guri de aerisire, supape de siguranță etc.).

5.4. Gurile de aerisire sunt proiectate astfel încât să evite orice risc de incendiu. În special, orice carburant care poate să se scurgă când rezervorul (rezervoarele) este (sunt) umplut(e) nu trebuie să poată cădea pe sistemul de eșapament. Carburantul trebuie canalizat spre pământ.

5.5. Rezervorul (rezervoarele) nu trebuie să fie situate în habitaclu sau în alt compartiment integrat acestuia și nici să formeze o suprafață cu acesta (podea, pereți, pereți etanși).

5.6. Pentru a separa compartimentul ocupantului de rezervor (rezervoare), trebuie prevăzut un perete despărțitor. Peretele despărțitor poate conține deschideri (de exemplu pentru a trece cabluri), dacă acestea sunt aranjate astfel încât carburantul să nu poată curge liber din rezervor (rezervoare) în habitaclul sau în alt compartiment integrat acestuia în condiții normale de utilizare.

5.7. Fiecare rezervor este bine fixat și amplasat astfel încât să se asigure că orice cantitate de carburant care se scurge din rezervor sau din accesoriile acestuia se va curge în pământ, și nu în compartimentul ocupantului în condiții normale de utilizare.

5.8. Gaura de umplere nu trebuie situată în compartimentul ocupantului, în compartimentul de bagaje sau în compartimentul motorului.

5.9. Carburantul nu trebuie să scape prin bușonul rezervorului sau prin dispozitive pentru compensarea suprapresiunii în timpul cursului previzibil al funcționării vehiculului. În cazul răsturnării vehiculului, poate fi tolerată o picurare, dacă nu depășește 30 g/min.; această cerință este verificată în timpul încercării prevăzute la punctul 6.2.

5.9.1. Capacul rezervorului trebuie fixat la țeava de umplere.

5.9.1.1. Cerințele prevăzute la punctul 5.9.1 se consideră îndeplinite dacă se adoptă măsurile necesare pentru a evita emisiile prin evaporare excesive și scurgerea combustibilului determinate de absența capacului de la rezervor.

Acest obiectiv poate fi atins prin:

5.9.1.1.1. utilizarea unui capac de rezervor cu deschidere și închidere automată, inamovibil;

5.9.1.1.2. caracteristici de proiectare care să evite emisiile prin evaporare excesive și scurgerea combustibilului în absența capacului de la rezervor;

5.9.1.1.3. orice alt mijloc care conduce la același rezultat. Exemplele pot include, dar nu se limitează la capacele atașate, capacele echipate cu lanț sau un capac 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. Totuși, utilizarea capacelor atașate sau a capacelor echipate cu lanț nu este suficientă pentru vehicule, altele decât cele din categoriile M1 și N1.

5.9.2. Garnitura dintre bușon și țeava de umplere trebuie să rămână fixă. Bușonul trebuie să fie bine fixat la garnitura și la țeava de umplere, când este închis.

5.10. Rezervoarele trebuie instalate astfel încât să fie protejate de efectele unei coliziuni în fața sau în spatele vehiculului; lângă rezervor, nu trebuie să existe piese proeminente, muchii ascuțite etc.

5.11. Rezervorul de combustibil și părțile sale accesorii sunt proiectate și instalate pe vehicul astfel încât orice inflamare datorată electricității statice să fie evitată. Dacă este necesar, vor fi prevăzute măsuri de disipare a încărcăturii. Fabricantul demonstrează serviciului tehnic măsurile care garantează îndeplinirea acestor cerințe.

5.12. Rezervoarele de combustibil sunt fabricate din materiale metalice rezistente la foc. Acesta (acestea) poate (pot) fi fabricat(e) dintr-un material plastic doar dacă îndeplinesc cerințele prevăzute de anexa 5.

6. ÎNCERCAREA REZERVOARELOR DE COMBUSTIBIL LICHID

6.1. Încercarea hidraulică

Rezervorul este supus unei încercări hidraulice de presiune internă care trebuie efectuată pe o unitate separată, echipată cu toate accesoriile. Rezervorul se umple complet cu un lichid neinflamabil (de exemplu, apă). După ce se întrerupe orice comunicare cu exteriorul, presiunea trebuie crescută gradat, prin țeava de legătură prin care se alimentează carburantul la motor, la o presiune internă relativă egală cu dublul presiunii de lucru folosite, dar în niciun caz inferioară unei suprapresiuni de 0,3 bari, care trebuie menținută timp de un minut. În acest timp, membrana rezervorului nu trebuie să crape sau să prezinte scurgeri; cu toate acestea, acesta poate fi deformat permanent.

6.2. Încercare prin răsturnare

6.2.1. Rezervorul și toate accesoriile sale trebuie montate pe o instalație fixă de încercare într-o manieră corespunzătoare instalării pe vehiculul pentru care este destinat rezervorul: aceasta se aplică și sistemelor de compensare a suprapresiunii interne.

6.2.2. Instalația fixă de încercare se rotește în jurul unei axe paralele cu axa longitudinală a vehiculului.

6.2.3. Încercarea se efectuează cu un rezervor umplut la 90 % din capacitate, apoi la 30 % din capacitate cu un lichid neinflamabil cu o densitate și o vâscozitate apropiate de cele ale carburantului utilizat în mod normal (se poate accepta și apa).

6.2.4. Rezervorul trebuie răsturnat din poziția instalată la 90° spre dreapta. Rezervorul trebuie să fie menținut în poziție cel puțin cinci minute. Apoi, rezervorul trebuie răsturnat la 90° spre aceeași direcție. Rezervorul trebuie să fie menținut în această poziție complet răsturnat, cel puțin încă cinci minute. Rezervorul trebuie rotit în poziția inițială. Lichidul de încercare care nu a curs înapoi din sistemul de aerisire în rezervor trebuie scurs și reumplut, la nevoie. Rezervorul trebuie rotit 90° în direcția opusă și trebuie să fie menținut în această poziție cel puțin cinci minute.

Rezervorul trebuie rotit încă 90° în aceeași direcție. Această poziție complet inversă trebuie menținută cel puțin cinci minute. După aceea, rezervorul trebuie rotit înapoi în poziția normală.

Rata de rotație pentru fiecare creștere succesivă de 90° trebuie să aibă loc în orice interval de timp de la 1 minut la 3 minute.

PARTEA II – OMOLOGAREA VEHICULELOR ÎN CEEA CE PRIVEȘTE PREVENIREA RISCULUI DE INCENDIU ÎN CAZ DE COLIZIUNE

7. DEFINIȚII

În sensul prezentei părți din regulament:

7.1. „omologarea unui vehicul” înseamnă omologarea unui tip de vehicul în ceea ce privește prevenirea riscului de incendiu;

7.2. „tipul de vehicul” înseamnă vehicule care nu prezintă între ele diferențe esențiale cu privire la următoarele caracteristici:

7.2.1. structura, forma, dimensiunile și materialele (metal/plastic) rezervorului (rezervoarelor);

7.2.2. la vehicule de categoria M1 ([1]) poziția rezervorului (rezervoarelor) în vehicul, în măsura în care are efect negativ asupra cerințelor prevăzute la punctul 5.10;

7.2.3. caracteristicile și amplasamentul sistemului de alimentare cu combustibil (pompa, filtrele etc.); și

7.2.4. caracteristicile și amplasamentul instalației electrice, în măsura în care acestea au un impact asupra rezultatelor încercărilor de coliziune prescrise în prezentul regulament;

7.3. „plan transversal” înseamnă planul vertical transversal perpendicular pe planul longitudinal median al vehiculului;

7.4. „masa fără încărcătură” înseamnă masa vehiculului în stare de funcționare fără niciun ocupant și neîncărcat, dar cuprinzând carburantul, lichidul de răcire, lubrifianții, uneltele și o roată de rezervă (dacă sunt furnizate la vânzare de către producător).

8. CERINȚE PENTRU INSTALAREA REZERVOARELOR DE COMBUSTIBIL LICHID

8.1. Instalația de alimentare

8.1.1. Vehiculele se omologhează în conformitate cu partea I sau partea IV din prezentul regulament.

8.1.2. Componentele instalației de alimentare sunt protejate în mod adecvat de părți ale cadrului sau ale caroseriei împotriva contactului cu posibile obstacole de la sol. Acest tip de protecție nu este necesară dacă componentele de sub vehicul se află mai departe de sol decât partea cadrului sau a caroseriei din fața acestora.

8.1.3. Conductele și alte părți ale instalației de alimentare sunt amplasate pe vehicul în locuri protejate cât mai mult posibil. Mișcări de răsucire și de îndoire și vibrații ale structurii vehiculului sau ale unității propulsoare nu trebuie să supună componentele instalației de alimentare frecării, comprimării sau oricărui alt tip de stres anormal.

8.1.4. Legăturile conductelor pliabile sau flexibile cu părți rigide ale componentelor instalației de alimentare sunt proiectate și construite în așa fel încât să rămână etanșe în diversele condiții de utilizare a vehiculului, în pofida mișcărilor de răsucire și îndoire și în pofida vibrațiilor structurii vehiculului sau ale unității propulsoare.

8.1.5. În cazul în care orificiul de umplere este situat pe o parte a vehiculului, capacul pentru rezervor nu trebuie, atunci când este închis, să proiecteze peste suprafețele adiacente ale caroseriei.

8.2. Instalația electrică

8.2.1. Cablurile electrice, altele decât cablurile amplasate în componente concave, trebuie atașate structurii vehiculului sau pereților sau pereților despărțitori pe lângă care trec. Punctele pe unde trec prin pereți sau pereții despărțitori trebuie să fie protejate în mod satisfăcător pentru a preveni tăierea izolației.

8.2.2. Instalația electrică trebuie proiectată, construită și fixată astfel încât componentele sale să poată rezista fenomenului de coroziune la care sunt expuse.

9. ÎNCERCAREA VEHICULULUI

În timpul încercării de impact frontal cu o barieră, efectuată în conformitate cu procedura menționată în anexa 3 la prezentul regulament, în timpul încercării de impact lateral efectuată în conformitate cu procedura descrisă în anexa 4 la Regulamentul nr. 95, seria 01 de amendamente, și în timpul încercării de impact posterior efectuată în conformitate cu procedura menționată în anexa 4,

9.1. nu trebuie să existe decât o scurgere de lichid nesemnificativă în instalația de alimentare în timpul coliziunii;

9.2. în cazul în care are loc o scurgere continuă de lichid în instalația de alimentare după coliziune, rata de scurgere nu depășește 30 g/min; dacă lichidul din instalația de alimentare se amestecă cu lichide din alte sisteme și dacă lichidele nu pot fi separate ușor și identificate, scurgerea continuă trebuie evaluată în funcție de toate lichidele colectate;

9.3. nu trebuie să aibă loc niciun incendiu întreținut de carburant.

9.4. În timpul și după impacturile descrise la punctul 9 de mai sus, bateria trebuie menținută în poziție de dispozitivul său de fixare.

9.5. La cererea producătorului, încercarea de coliziune frontală prevăzută în anexa 3 la prezentul regulament poate fi înlocuită prin procedura de încercare descrisă în anexa 3 la Regulamentul nr. 94, seria 01 de amendamente.

PARTEA III – OMOLOGAREA REZERVOARELOR DE COMBUSTIBIL LICHID CA UNITĂȚI TEHNICE SEPARATE

10. DEFINIȚII

În sensul prezentei părți din regulament:

10.1. „rezervor” înseamnă rezervorul (rezervoarele) proiectat(e) să conțină combustibil lichid, conform punctului 10.3, folosit în primul rând pentru propulsia vehiculului; rezervorul poate fi omologat cu sau fără accesoriile sale (țeava de umplere, dacă este un element separat, capacul de umplere, bușonul, indicatorul de nivel, legăturile pentru a compensa suprapresiunea internă etc.);

10.2. „capacitatea rezervorului de combustibil” înseamnă capacitatea rezervorului de combustibil specificată de fabricantul acestuia;

10.3. „combustibil lichid” înseamnă un combustibil care este lichid în condiții normale de temperatură și presiune;

10.4. „omolologarea unui rezervor” înseamnă omologarea unui tip de rezervor de combustibil lichid;

10.5. „tipul de rezervor” înseamnă rezervoare care nu diferă prin caracteristicile lor esențiale, cum sunt:

10.5.1. structura, forma, dimensiunile și materialul (metal/plastic) rezervorului (rezervoarelor);

10.5.2. utilizarea preconizată a rezervorului; utilizare universală sau utilizare într-un vehicul specific;

10.5.3. prezența sau absența accesoriilor.

11. CERINȚE PRIVIND REZERVOARELE DE COMBUSTIBIL LICHID

11.1. Atunci când rezervoarele sunt echipate cu accesoriile obișnuite, trebuie respectate cerințele prevăzute la punctele 5.1, 5.2, 5.3, 5.9, 5.12, 6.1 și 6.2 de mai sus.

11.2. În cazul în care rezervoarele trebuie să fie omologate fără accesoriile lor, documentația fabricantului identifică în mod clar accesoriile utilizate în timpul încercării.

PARTEA IV – OMOLOGAREA VEHICULELOR ÎN CEEA CE PRIVEȘTE INSTALAREA REZERVOARELOR DE COMBUSTIBIL OMOLOGATE

12. DEFINIȚII

În sensul prezentei părți din regulament:

12.1. „omologarea unui vehicul” înseamnă omologarea unui tip de vehicul în ceea ce privește instalarea unui/unor rezervor/rezervoare de combustibil lichid omologat(e) în conformitate cu partea III din prezentul regulament;

12.2. „tip de vehicul” se referă la vehicule care nu prezintă între ele diferențe esențiale cu privire la:

12.2.1. indicații referitoare la tipul vehiculului date de constructor;

12.2.2. la vehicule de categoria M1 ([1]), poziția rezervorului (rezervoarelor) în vehicul, în măsura în care are efect negativ asupra cerințelor prevăzute la punctul 5.10.

13. CERINȚE PENTRU INSTALAREA REZERVOARELOR DE COMBUSTIBIL LICHID

13.1. Se respectă cerințele prevăzute la punctele 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.10 și 5.11 de mai sus.

13.2. În cazul în care rezervoarele sunt omologate fără accesoriile lor, aceste accesorii utilizate în timpul încercărilor și care au fost identificate în documentația fabricantului în conformitate cu punctul 11.2 de mai sus trebuie, la cererea fabricantului, să fie incluse în omologare în temeiul părții IV a prezentului regulament. Accesoriile suplimentare sunt incluse în condițiile în care serviciul tehnic s-a asigurat că vehiculul respectă cerințele prevăzute în părțile III și IV ale prezentului regulament.

14. MODIFICĂRI ALE TIPULUI DE VEHICUL SAU REZERVOR

14.1. Orice modificare a tipului de vehicul sau de rezervor se comunică departamentului administrativ care a omologat tipul de vehicul. Departamentul poate apoi:

14.1.1. fie să considere că modificările aduse nu sunt susceptibile să aibă efecte negative importante și că, în orice caz, vehiculul rămâne conform cu cerințele prevăzute; fie

14.1.2. să ceară un nou raport privind încercările serviciului tehnic însărcinat cu încercările.

14.2. Fără a aduce atingere dispozițiilor punctului 14.1 de mai sus, o variantă a vehiculului testat în conformitate cu partea II a prezentului regulament a cărui masă fără încărcătură nu diferă cu mai mult de ± 20 % de cea a vehiculului supus încercării de omologare nu trebuie considerată o modificare a tipului de vehicul.

14.3. Avizul de confirmare a omologării sau de refuz al omologării, specificând modificările, se comunică prin procedura menționată la punctele 3.1.3, 3.2.3 sau 3.3.3 de mai sus părților la acordul care aplică prezentul regulament.

15. CONFORMITATEA PRODUCȚIEI

Procedurile de conformitate a producției trebuie să respecte procedurile stabilite în acord, apendicele 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), cu următoarele cerințe:

15.1. Fiecare vehicul sau rezervor care poartă o marcă de omologare în conformitate cu prezentul regulament se conformează tipului de vehicul omologat și îndeplinește cerințele prevăzute în părțile respective de mai sus.

15.2. Pentru a verifica existența conformității specificate la punctul 15.1 de mai sus, sunt supuse controlului în mod aleatoriu un număr suficient de vehicule sau rezervoare produse în serie, care poartă marca de omologare prevăzută de prezentul regulament.

15.3. Ca regulă generală, conformitatea vehiculului sau rezervorului cu tipul omologat trebuie să fie verificată pe baza descrierii oferite în cererea de omologare și în anexele acesteia. Cu toate acestea, dacă este necesar, vehiculul sau rezervorul trebuie supus verificărilor menționate la punctul 6 de mai sus.

16. SANCȚIUNI PENTRU NECONFORMITATEA PRODUCȚIEI

16.1. Omologarea acordată pentru un tip de vehicul sau rezervor, în temeiul prezentului regulament, poate fi retrasă în cazul în care nu se respectă cerința prevăzută la punctul 15.1 de mai sus sau în cazul în care vehiculul nu a trecut de verificările descrise la punctul 9 de mai sus.

16.2. În cazul în care o parte la acord care aplică prezentul regulament retrage o omologare pe care o acordase anterior, partea respectivă este obligată să anunțe de îndată celelalte părți la acord care aplică prezentul regulament prin intermediul unei copii a formularului de comunicare în conformitate cu modelul din anexele 1 și 2 la prezentul regulament.

17. DISPOZIȚII TRANZITORII

17.1. Începând cu data oficială de intrare în vigoare a seriei 02 de amendamente, nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu poate refuza acordarea de omologări CEE în temeiul prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 02 de amendamente.

17.2. După 12 luni de la data intrării în vigoare a seriei 02 de amendamente, părțile contractante care aplică prezentul regulament acordă omologări CEE dacă tipul de vehicul care urmează să fie omologat îndeplinește cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 02 de amendamente.

17.3. Până la expirarea perioadei de 12 de luni de la data intrării în vigoare a seriei 02 de amendamente la prezentul regulament, niciuna dintre părțile contractante care aplică prezentul regulament nu refuză acordarea unei omologări naționale de tip de vehicul omologat în temeiul seriei precedente de modificări la prezentul regulament.

17.4. După 24 de luni de la intrarea în vigoare a seriei 02 de amendamente la prezentul regulament, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot refuza prima înregistrare națională (prima punere în funcțiune) a unui vehicul care nu îndeplinește cerințele seriei 02 de amendamente aduse la prezentul regulament.

17.5. De la data oficială a intrării în vigoare a suplimentului 3 la seria 02 de amendamente, nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu refuză acordarea omologării CEE în temeiul prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin suplimentul 3 la seria 02 de amendamente.

17.6. Chiar și după intrarea în vigoare a suplimentului 3 la seria 02 de amendamente la prezentul regulament, omologările vehiculelor în temeiul suplimentelor anterioare la seria 02 de amendamente rămân valabile, iar părțile contractante care aplică prezentul regulament vor continua să acorde prelungiri ale acestor omologări și vor continua să le accepte.

18. NUME ȘI ADRESE ALE SERVICIILOR TEHNICE CARE EFECTUEAZĂ ÎNCERCĂRI DE OMOLOGARE ȘI ALE DEPARTAMENTELOR ADMINISTRATIVE

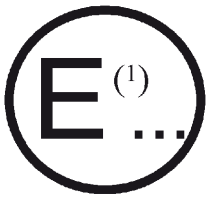
Părțile la acord care aplică prezentul regulament comunică Secretariatului Organizației Națiunilor Unite numele și adresele serviciilor tehnice care efectuează încercări de omologare, precum și ale departamentelor administrative care acordă omologarea și către care trebuie trimise formularele de omologare sau de refuz ori de retragere a omologării, emise în alte țări.

ANEXA 1

Apendicele 1

COMUNICARE

[Format maxim: A4 (210 × 297 mm)]



emisă de: Numele administrației

.....

.....

.....

cu privire la (2): ACORDAREA UNEI OMOLOGĂRI
PRELUNGIREA UNEI OMOLOGĂRI
REFUZAREA UNEI OMOLOGĂRI
RETRAGEREA UNEI OMOLOGĂRI
ÎNTRERUPEREA DEFINITIVĂ A PRODUCȚIEI

a unui tip de vehicul în ceea ce privește (2): rezervorul pentru combustibil lichid

prevenirea riscului de incendiu în caz de coliziune frontală/laterală/posterioară (2)

în conformitate cu Regulamentul nr. 34.

Nr. de omologare ..... Prelungirea nr.: .....

1. Denumirea comercială sau marca autovehiculelor: .....
2. Tipul vehiculului: .....
3. Denumirea și adresa fabricantului: .....
4. Dacă este aplicabil, denumirea și adresa reprezentantului fabricantului: .....
5. Tipul de motor: cu aprindere comandată/diesel (2) .....
6. Amplasarea motorului: frontal/posterior/central (2) .....
7. Descriere succintă a rezervorului de combustibil și a combustibilului sau numărul/numerele de omologare al(e) rezervorului de combustibil omologat (2) .....

7.1. Caracteristicile și amplasarea rezervorului de combustibil: .....

7.2. În cazul rezervoarelor de combustibil fabricate din material plastic, a se menționa materialul și denumirea comercială sau marca: .....

7.3. Caracteristici ale instalației de alimentare (amplasare, legături etc.): .....

8. Descriere a instalației electrice (amplasare, fixare, protecție etc.): .....
9. Descrierea încercărilor de impact: .....

Frontal (Tip/Numărul de omologare sau al raportului): .....

Lateral (Tip/Numărul de omologare sau al raportului): .....

Posterior (Tip/Numărul de omologare sau al raportului): .....

10. Vehiculul prezentat pentru omologare la data de: .....
11. Serviciul tehnic responsabil pentru efectuarea încercărilor de omologare: .....
12. Data raportului emis de serviciul respectiv: .....
13. Numărul raportului emis de serviciul respectiv: .....
14. Omologare acordată/prelungită/refuzată/retrasă (2) .....

(1) Numărul distinctiv al țării care a acordat/prelungit/refuzat/retras omologarea (a se vedea dispozițiile privind omologarea din regulament).

(2) A se tăia cu o linie ce nu este aplicabil.

15. Poziția, pe vehicul, a mărcii de omologare: .....

16. Locul: .....

17. Data: .....

18. Semnătura: .....

19. Următoarele documente, având numărul de omologare de mai sus, sunt anexate la această comunicare:

desene și diagrame de dispunere privind rezervorul de combustibil, instalația de alimentare, instalația electrică și alte componente importante în temeiul prezentului regulament.

Apendicele 2

COMUNICARE

[Format maxim: A4 (210 × 297 mm)]



emisă de: Numele administrației

.....

.....

.....

cu privire la (2): ACORDAREA UNEI OMOLOGĂRI
PRELUNGIREA UNEI OMOLOGĂRI
REFUZAREA UNEI OMOLOGĂRI
RETRAGEREA UNEI OMOLOGĂRI
ÎNTRERUPEREA DEFINITIVĂ A PRODUCȚIEI

a unui rezervor de combustibil în conformitate cu Regulamentul nr. 34.

Omologarea nr.: ..... Prelungirea nr.: .....

1. Denumirea comercială sau marca rezervorului de combustibil: .....

2. Denumirea fabricantului pentru tipul de rezervor de combustibil: .....

3. Denumirea și adresa fabricantului: .....

4. Dacă este aplicabil, denumirea și adresa reprezentantului fabricantului: .....

5. Descriere succintă a rezervorului de combustibil și a combustibilului .....

5.1. Caracteristicile rezervorului de combustibil: .....

5.2. În cazul rezervoarelor de combustibil fabricate din material plastic, a se menționa materialul și denumirea comercială sau marca: .....

6. Prezentat pentru omologare la: .....

7. Serviciul tehnic responsabil pentru efectuarea încercărilor de omologare: .....

8. Data raportului emis de serviciul respectiv: .....

9. Numărul raportului emis de serviciul respectiv: .....

10. Motivul (motivele) prelungirii (dacă este aplicabil): .....

11. Omologare acordată/prelungită/refuzată/retrasă (2) .....

12. Poziția mărcii de omologare pe rezervorul de combustibil: .....

13. Locul: .....

14. Data: .....

15. Semnătura: .....

16. Se anexează indexul dosarului de omologare înaintat autorității care efectuează omologarea, care poate fi obținut la cerere.

---

(1) Numărul distinctiv al țării care a acordat/prelungit/refuzat/retras omologarea (a se vedea dispozițiile privind omologarea din regulament).

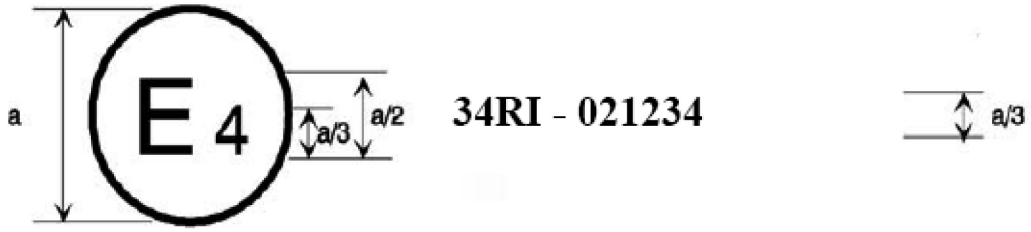
(2) A se tăia cu o linie ce nu este aplicabil.

ANEXA 2

EXEMPLE DE MĂRCI DE OMOLOGARE

MODELUL A

(a se vedea punctul 3.1.4 din prezentul regulament)

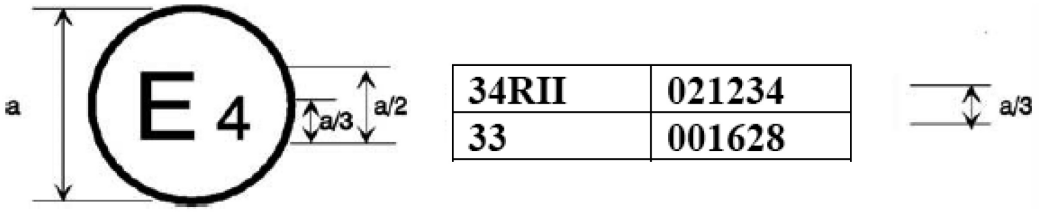


a = 8 mm min.

Marca de omologare reprezentată mai sus, aplicată pe un vehicul, indică faptul că tipul respectiv a fost omologat în Țările de Jos (E4) în conformitate cu partea I a Regulamentului nr. 34, cu numărul de omologare 021234. Primele două cifre (02) ale numărului de omologare indică faptul că aprobarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 34, astfel cum a fost modificat prin seria 02 de amendamente.

MODELUL B

(a se vedea punctul 3.1.5 din prezentul regulament)

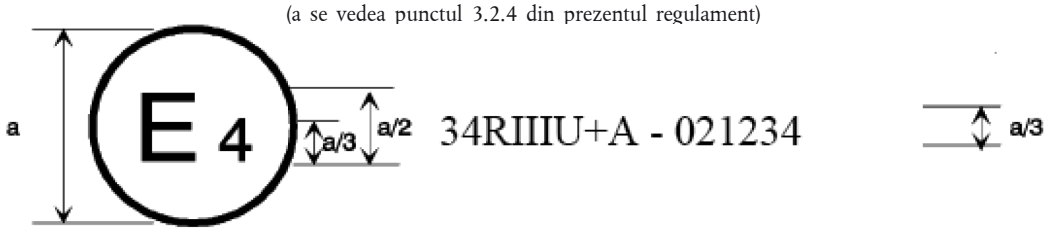


a = 8 mm min.

Marca de omologare de mai sus, aplicată pe un vehicul, indică faptul că tipul respectiv a fost omologat în Țările de Jos (E4) în conformitate cu părțile I sau IV ale Regulamentul nr. 34 și Regulamentul nr. 33 (*). Numerele de omologare indică faptul că, la data când au fost acordate respectivele omologări, Regulamentul nr. 34 includea seria 02 de amendamente, în timp ce Regulamentul nr. 33 se afla încă în forma sa originală.

MODELUL C

(a se vedea punctul 3.2.4 din prezentul regulament)

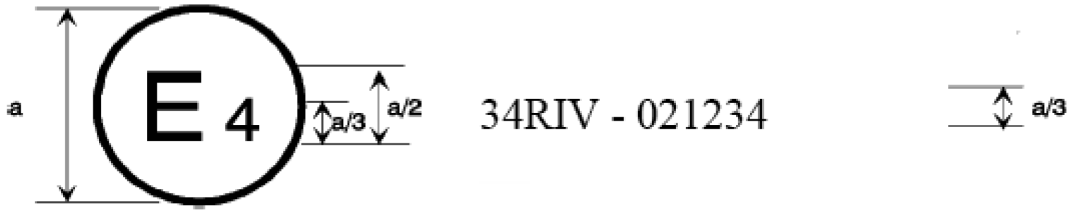


a = 8 mm min.

Marca de omologare reprezentată mai sus, aplicată pe un rezervor de combustibil, indică faptul că tipul respectiv a fost omologat în Țările de Jos (E4) în conformitate cu partea III a Regulamentului nr. 34, pentru o utilizare universală, incluzând accesoriile sale, cu numărul de omologare 021234. Primele două cifre (02) ale numărului de omologare indică faptul că aprobarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 34, astfel cum a fost modificat prin seria 02 de amendamente.

MODELUL D

(a se vedea punctul 3.3.4 din prezentul regulament)

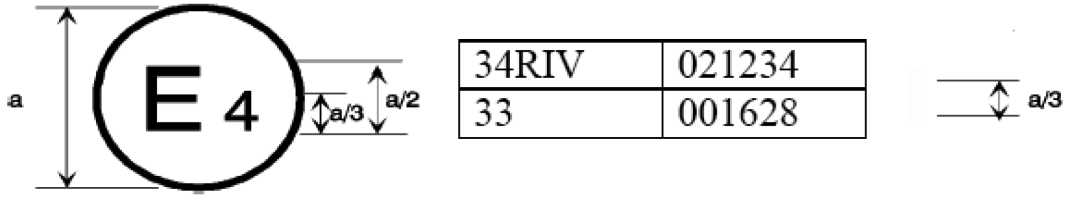


a = 8 mm min.

Marca de omologare reprezentată mai sus, aplicată pe un vehicul, indică faptul că tipul respectiv a fost omologat în Țările de Jos (E4) în conformitate cu partea IV a Regulamentului nr. 34, cu numărul de omologare 021234. Primele două cifre (02) ale numărului de monologare indică faptul că aprobarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 34, astfel cum a fost modificat prin seria 02 de amendamente.

MODELUL E

(a se vedea punctul 3.3.5 din prezentul regulament)



a = 8 mm min.

Marca de omologare de mai sus, aplicată pe un vehicul, indică faptul că tipul respectiv a fost omologat în Țările de Jos (E4) în conformitate cu partea IV a Regulamentului nr. 34 și cu Regulamentul nr. 33 (*). Numerele de omologare indică faptul că, la data când au fost acordate respectivele omologări, Regulamentul nr. 34 includea seria 02 de amendamente, în timp ce Regulamentul nr. 33 se afla încă în forma sa originală.

(*) Cel de-al doilea număr este dat doar ca exemplu.

ANEXA 3

ÎNCERCARE DE COLIZIUNE FRONTALĂ CU O BARIERĂ

1. SCOP ȘI DOMENIU DE APLICARE

Scopul acestei încercări este de a simula condițiile coliziunii frontale cu un obstacol fix sau cu un alt vehicul care vine din direcția opusă.

2. INSTALAȚII, PROCEDURI ȘI APARATE DE MĂSURĂ

2.1. Terenul de încercare

Zona de încercare va trebui sa fie suficient de mare pentru a putea adăposti pista de lansare, bariera și instalațiile tehnice necesare încercării. La extremitate, la cel puțin 5 metri în fața barierei, pista trebuie să fie orizontală, plană și netedă.

2.2. Bariera

Bariera este constituită dintr-un bloc de beton armat având o lățime frontală minimă de 3 m și o înălțime minimă de 1,5 m. Bariera este atât de groasă, încât cântărește cel puțin 70 de tone. Partea frontală trebuie să fie verticală, perpendiculară pe axa pistei de lansare și acoperită cu plăci din placaj cu o grosime de 2 cm aflate în stare bună. Bariera trebuie să fie fixată în pământ sau așezată pe pământ cu dispozitive suplimentare de siguranță, pentru a limita deplasarea, dacă este nevoie. O barieră cu caracteristici diferite, dar care dă rezultate cel puțin la fel de concludente, poate fi în egală măsură folosită.

2.3. Propulsia vehiculului

În momentul coliziunii, vehiculul nu mai este supus acțiunii altor dispozitive de direcție și propulsare suplimentare. El va ajunge la obstacol pe o traiectorie perpendiculară pe direcția peretelui de coliziune; nealinierea laterală maximă admisă între linia mediană verticală a părții frontale a vehiculului și linia mediană verticală a peretelui de coliziune este de ± 30 cm.

2.4. Starea vehiculului

2.4.1. Vehiculul supus încercării trebuie ori să fie prevăzut cu toate componentele și echipamentele obișnuite incluse în greutatea sa normală de funcționare fără încărcătură, ori să îndeplinească această cerință în ceea ce privește componentele și echipamentele care au un impact asupra riscului de incendiu.

2.4.2. În cazul în care vehiculul este manevrat prin mijloace externe, instalația de alimentare trebuie să fie umplută cel puțin până la 90 % din capacitate, fie cu combustibil, fie cu un lichid neinflamabil, având o densitate și o vâscozitate apropiate de cea a combustibililor utilizați în mod curent. Toate celelalte circuite (rezervoare de lichid de frână, radiatoare etc.) pot fi goale.

2.4.3. În cazul în care vehiculul este propulsat de propriul său motor, rezervorul trebuie să fie plin în proporție de 90 %. Poate fi făcut plinul tuturor celorlalte rezervoare de lichid.

2.4.4. La cererea fabricantului, serviciul tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor poate permite ca același vehicul folosit pentru încercări prevăzute de alte regulamente (inclusiv încercări capabile să îi afecteze structura) să fie folosit și pentru încercările prevăzute de prezentul regulament.

2.5. Viteza la coliziune

Viteza la coliziune trebuie să se încadreze între 48,3 km/h și 53,1 km/h. Cu toate acestea, dacă încercarea a fost efectuată la o viteză de coliziune mai mare și vehiculul a îndeplinit condițiile stabilite, încercarea este considerată satisfăcătoare.

2.6. Aparate de măsură

Aparatul folosit pentru a înregistra viteza menționat la punctul 2.5 de mai sus trebuie să funcționeze cu o marjă de eroare de 1 %.

3. METODE DE ÎNCERCARE ECHIVALENTE

3.1. Se admit metode de încercare echivalente, cu condiția ca cerințele menționate în prezentul regulament să fie respectate fie integral prin intermediul încercării alternative, fie prin calcul pe baza rezultatelor încercării alternative.

3.2. Dacă se utilizează o altă metodă decât cea descrisă la punctul 2 de mai sus, trebuie demonstrată echivalența acesteia.

ANEXA 4

PROCEDURA PENTRU ÎNCERCAREA COLIZIUNII POSTERIOARE

1. SCOP ȘI DOMENIU DE APLICARE

1.1. Scopul încercării este de a simula condițiile unei coliziuni posterioare cu alt vehicul aflat în mișcare.

2. INSTALAȚII, PROCEDURI ȘI APARATE DE MĂSURĂ

2.1. Terenul de încercare

Zona de încercare trebuie să fie de dimensiuni suficiente pentru a permite instalarea sistemului de propulsie a elementului de impact și pentru a permite, după coliziune, deplasarea vehiculului lovit și instalarea echipamentelor de încercare. Partea în care are loc coliziunea și deplasarea vehiculului trebuie să fie orizontală, plată și netedă și trebuie să aibă un coeficient de frecare de nu mai puțin de 0,5.

2.2. Elementul de impact

2.2.1. Elementul de impact trebuie să fie din oțel și de construcție rigidă.

2.2.2. Suprafața de impact trebuie să fie plată cu o lățime minimă de 2 500 mm și o înălțime de 800 mm, iar muchiile trebuie să fie rotunjite la o rază de curbură între 40 și 50 de mm. Suprafața trebuie să fie acoperită cu un strat de placaj de 20 mm grosime.

2.2.3. În momentul coliziunii trebuie îndeplinite următoarele cerințe:

2.2.3.1. suprafața de impact trebuie să fie verticală și perpendiculară pe planul median longitudinal al vehiculului lovit;

2.2.3.2. direcția de mișcare a elementului de impact trebuie să fie în mod esențial orizontală și paralelă cu planul median longitudinal al vehiculului lovit;

2.2.3.3. devierea laterală maximă permisă între linia mediană verticală a suprafeței elementului de impact și planul median longitudinal al vehiculului lovit trebuie să fie de 300 mm. În plus, suprafața de impact trebuie să se extindă peste întreaga lățime a vehiculului lovit;

2.2.3.4. spațiul dintre marginea de jos a suprafeței de impact și pământ va fi de 175 ± 25 mm.

2.3. Propulsia elementului de impact

Elementul de impact poate fi atașat de un vagon (barieră mobilă) sau poate face parte dintr-un pendul.

2.4. Dispoziții speciale de aplicat în cazul unei bariere mobile

2.4.1. Dacă elementul de impact este atașat de un vagon (barieră mobilă) printr-un element de fixare, cel din urmă trebuie să fie rigid și imposibil de deformat prin coliziune; în momentul coliziunii, vagonul trebuie să aibă posibilitatea de a se mișca liber, fără a mai fi supus acțiunii dispozitivului de propulsie.

2.4.2. Viteza de coliziune trebuie să fie cuprinsă între 35 și 38 km/h.

2.4.3. Greutatea agregată (masa) vagonului și a elementului de impact trebuie să fie de 1 100 ± 20 kg.

2.5. Dispoziții speciale de aplicat în cazul folosirii unui pendul

2.5.1. Distanța dintre centrul suprafeței de impact și axa de rotație a pendulului nu trebuie să fie mai mică de 5 m.

2.5.2. Elementul de impact trebuie să fie suspendat liber cu ajutorul unor brațe rigide de care este atașat în mod rigid. Nu trebuie să fie posibilă deformarea la coliziune a pendulului astfel construit.

2.5.3. Un dispozitiv de oprire trebuie să fie încorporat în pendul pentru a evita orice coliziune secundară a elementului de impact cu vehiculul testat.

2.5.4. În momentul coliziunii, viteza centrului de percuție al pendulului trebuie să fie cuprinsă între 35 și 38 km/oră.

2.5.5. Masa redusă „m_r” la centrul de percuție al pendulului este definită printr-o funcție a masei totale „m”, a distanței „a” ([1]) dintre centrul percuției și axa de rotație și a distanței „l” dintre centrul de gravitate și axa de rotație, conform următoarei ecuații:

$$m_r = m\ (1/a)$$

2.5.6. Masa redusă m_r va fi de 1 100 ± 20 kg.

([1]) Se reamintește faptul că distanța „a” este egală cu lungimea pendulului sincronic avut în vedere.

2.6. Dispoziții generale privind masa și viteza elementului de impact.

Dacă încercarea a fost executată la o viteză de coliziune mai mare decât cea prescrisă la punctele 2.4.2 și 2.5.4 și/sau cu o masă mai mare decât cea prescrisă la punctele 2.4.3 și 2.5.6 și vehiculul a îndeplinit cerințele prescrise, încercarea este considerată satisfăcătoare.

2.7. Starea vehiculului supus încercării

2.7.1. Vehiculul supus încercării trebuie ori să fie prevăzut cu toate componentele și echipamentele obișnuite incluse în greutatea sa normală de funcționare fără încărcătură, ori să îndeplinească această cerință în ceea ce privește componentele și echipamentele care au un impact asupra riscului de incendiu.

2.7.2. Rezervorul de combustibil trebuie să fie umplut cel puțin până la 90 % din capacitate, fie cu combustibil, fie cu un lichid neinflamabil, având o densitate și o vâscozitate apropiate de cea a combustibililor utilizați în mod curent. Toate celelalte circuite (rezervoare de lichid de frână, radiatoare etc.) pot fi goale.

2.7.3. Poate fi utilizată o treaptă de viteză și frâna poate fi acționată.

2.7.4. La cererea producătorului, poate fi permisă următoarea derogare:

2.7.4.1. serviciul tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor poate permite ca același vehicul folosit pentru încercări prevăzute de alte regulamente (inclusiv încercări capabile să îi afecteze structura) să fie folosit și pentru încercările prevăzute de prezentul regulament; și

2.7.4.2. vehiculul poate fi încărcat cu greutăți suplimentare care să nu depășească 10 % din greutatea sa normală de funcționare fără încărcătură și care să fie atașate foarte bine structurii, astfel încât să nu afecteze comportamentul structurii habitaclului în timpul încercării.

2.8. Aparate de măsură

Aparatele folosite pentru a înregistra viteza, menționate la punctele 2.4.2 și 2.5.4 de mai sus, trebuie să funcționeze cu o marjă de eroare de 1 %.

3. METODE DE ÎNCERCARE ECHIVALENTE

3.1. Se admit metode de încercare echivalente, cu condiția ca cerințele menționate în prezentul regulament să fie respectate fie integral prin intermediul încercării alternative, fie prin calcul pe baza rezultatelor încercării alternative.

3.2. Dacă se utilizează o altă metodă decât cea descrisă la punctul 2 de mai sus, trebuie demonstrată echivalența acesteia.

ANEXA 5

ÎNCERCAREA REZERVOARELOR DE COMBUSTIBIL FABRICATE DIN MATERIAL PLASTIC

1. REZISTENȚA LA COLIZIUNE

1.1. Rezervorul trebuie umplut la întreaga capacitate cu un amestec de apă și de glicol sau cu un alt lichid cu punct de îngheț scăzut, care nu schimbă proprietățile materialului rezervorului și care poate fi apoi supus unei încercări de perforare.

1.2. În timpul acestei încercări, temperatura rezervorului trebuie să fie de 233 K ± 2 K (– 40 °C ± 2 °C).

1.3. Pentru această încercare se folosește un dispozitiv de încercare la coliziune cu pendul. Elementul de impact trebuie să fie din oțel și să aibă forma unei piramide cu fețe de triunghiuri echilaterale și o bază pătrată, vârful și muchiile fiind rotunjite la o rază de 3 mm. Centrul de percuție al pendulului trebuie să coincidă cu centrul de gravitate al piramidei; distanța sa față de axa de rotație a pendulului trebuie să fie de un metru. Masa totală a pendulului trebuie să fie de 15 kg. Energia pendulului în momentul coliziunii nu trebuie să fie mai mică de 30 Nm și trebuie să fie cât se poate de aproape de această valoare.

1.4. Încercările trebuie efectuate în punctele rezervorului considerate cele mai vulnerabile la lovituri frontale sau din spate. Punctele considerate cele mai vulnerabile sunt punctele cele mai expuse sau cele mai slabe ținând cont de forma rezervorului sau de modul de instalare pe vehicul. Punctele selectate de laboratoare trebuie indicate în raportul de încercare.

1.5. În timpul încercării, rezervorul trebuie menținut în poziție cu îmbinări situate pe partea sau părțile opuse suprafeței de coliziune. Nu trebuie să apară scurgeri după încercare.

1.6. La alegerea producătorului, toate încercările de impact pot fi efectuate pe un rezervor sau fiecare încercare poate fi efectuată pe un rezervor diferit.

2. REZISTENȚA MECANICĂ

Rezervorul trebuie testat în condițiile prevăzute la punctul 6.1 din prezentul regulament în ceea ce privește etanșeitatea și rigiditatea la deformare. Rezervorul și toate accesoriile sale trebuie montate pe o instalație fixă de încercare astfel încât să corespundă manierei de instalare pe vehiculul pentru care este destinat rezervorul sau montate pe vehicul sau pe o instalație fixă de încercare într-o secțiune a vehiculului. La cererea producătorului și cu acordul serviciului tehnic, rezervorul poate fi testat fără a folosi nicio instalație fixă de încercare. Ca fluid de încercare se folosește apă la 326 K (53 °C), iar rezervorul trebuie umplut la întreaga capacitate. Rezervorul trebuie supus unei presiuni interne relative egală cu dublul presiunii de lucru folosite și în niciun caz sub 30 kPa, la o temperatură de 326 K ± 2 K (53 °C ± 2 °C), timp de cinci ore. În timpul încercării, rezervorul sau accesoriile sale nu trebuie să crape sau să prezinte scurgeri; cu toate acestea, acesta poate fi deformat permanent.

3. PERMEABILITATEA CARBURANTULUI

3.1. Carburantul folosit pentru încercarea de permeabilitate trebuie să fie carburantul de referință specificat în anexa 9 la Regulamentul nr. 83 sau un carburant premium din comerț. Dacă rezervorul este proiectat numai pentru instalare pe vehicule cu motor cu aprindere prin comprimare, rezervorul trebuie umplut cu motorină.

3.2. Înaintea încercării, rezervorul trebuie umplut la 50 % din capacitate cu carburantul de încercare și trebuie depozitat, fără a fi sigilat, la o temperatură ambientală de 313 K ± 2 K (40 °C ± 2 °C) până când pierderea de greutate pe unitatea de timp devine constantă, dar nu pentru mai mult de patru săptămâni (timp preliminar de depozitare).

3.3. Apoi, rezervorul trebuie golit și reumplut la 50 % din capacitate cu carburantul de încercare, după care se închide ermetic și se depozitează la o temperatură de 313 K ± 2 K (40 °C ± 2 °C). Presiunea trebuie reglată când conținutul rezervorului a ajuns la temperatura de încercare. Pierderea de greutate datorată difuziei în timpul încercării se determină în cursul perioadei ulterioare de încercare de opt săptămâni. Pierderea medie maxim autorizată de carburant este de 20 g la 24 de ore de timp de testare.

3.4. Dacă pierderea datorată difuziei este mai mare decât valoarea indicată la punctul 3.3, încercarea descrisă anterior trebuie efectuată din nou, pe același rezervor, pentru a determina pierderea prin difuziune la 296 K ± 2 K (23 °C ± 2 °C), celelalte condiții rămânând neschimbate. Pierderea astfel măsurată nu trebuie să fie mai mare de 10 g la 24 de ore.

4. REZISTENȚA LA CARBURANT

După încercarea menționată la punctul 3, rezervorul trebuie să îndeplinească, în continuare, cerințele prevăzute la punctele 1 și 2.

5. REZISTENȚA LA FOC

Rezervorul trebuie supus următoarelor încercări:

5.1. Rezervorul fixat pe vehicul se expune flăcării timp de două minute. Nu trebuie să apară scurgeri de carburant lichid din rezervor.

5.2. Trebuie să se efectueze trei încercări pe rezervoare diferite umplute cu carburant, astfel:

5.2.1. dacă rezervorul este proiectat pentru instalare pe vehicule prevăzute fie cu motor cu aprindere prin scânteie, fie cu motor cu aprindere prin comprimare, trebuie să se efectueze trei încercări cu rezervoare umplute cu benzină premium;

5.2.2. dacă rezervorul este proiectat pentru instalare pe vehicule prevăzute cu motor cu aprindere prin comprimare, trebuie să se efectueze trei încercări cu rezervoare umplute cu motorină;

5.2.3. pentru fiecare încercare, rezervorul și accesoriile sale trebuie instalate într-o instalație fixă de încercare care să simuleze condițiile reale de instalare cât se poate de fidel. Metoda de fixare a rezervorului în cadru trebuie să corespundă specificațiilor relevante pentru instalarea sa. În cazul rezervoarelor proiectate pentru utilizarea pe un vehicul specific, trebuie luate în considerare piesele vehiculului care protejează rezervorul și accesoriile sale împotriva expunerii la flacără sau care afectează cursul flăcării în orice fel, precum și componentele specificate instalate pe rezervor și bujiile. Toate deschiderile trebuie închise în timpul încercării, dar sistemele de aerisire trebuie să rămână funcționale. Imediat înainte de încercare, rezervorul trebuie umplut cu carburantul menționat la 50 % din capacitate.

5.3. Flacăra la care se expune rezervorul trebuie să fie obținută prin arderea într-un recipient a unui carburant comercial pentru motoare cu aprindere prin scânteie (denumit în continuare „carburant"). Cantitatea de carburant turnat în recipient trebuie să fie suficientă pentru a permite flăcării să ardă pe toată durata încercării în condiții de ardere liberă.

5.4. Dimensiunile recipientului trebuie alese astfel încât pereții rezervorului de combustibil să fie expuși la flacără. Prin urmare, recipientul trebuie să depășească proiecția orizontală a rezervorului cu cel puțin 20 cm, dar nu cu mai mult de 50 cm. Pereții laterali ai recipientului nu trebuie să depășească cu mai mult de 8 cm nivelul carburantului la începutul încercării.

5.5. Recipientul umplut cu carburant trebuie pus sub rezervor, astfel încât distanța dintre nivelul carburantului din recipient și fundul rezervorului să corespundă înălțimii proiectate a rezervorului peste suprafața drumului la masă fără încărcătură (a se vedea punctul 7.4). Fie recipientul, fie cadrul de fixare, fie ambele trebuie să se poată mișca liber.

5.6. În timpul fazei C a încercării, recipientul trebuie acoperit cu un ecran amplasat la 3 cm ± 1 cm peste nivelul carburantului.

Ecranul trebuie să fie din material refractar conform apendicelui 2. Nu trebuie să existe nicio distanță între cărămizi și acestea trebuie să fie sprijinite peste recipientul cu carburant astfel încât să nu se obstrucționeze găurile din cărămizi. Lungimea și lățimea cadrului trebuie să fie cu 2 cm până la 4 cm mai mică decât dimensiunile interioare ale recipientului, astfel încât să existe o distanță de 1 cm până la 2 cm între cadru și peretele recipientului pentru a permite ventilarea.

5.7. Atunci când încercările se efectuează în aer liber, trebuie asigurată suficientă protecție împotriva vântului, iar viteza vântului la nivelul recipientului nu trebuie să fie mai mare de 2,5 km/h. Înainte de încercare, ecranul trebuie încălzit la 308 K ± 5 K (35 °C ± 5 °C). Cărămizile refractare pot fi umezite pentru a garanta condiții de încercare identice la fiecare încercare succesivă.

5.8. Încercarea trebuie să cuprindă patru faze (a se vedea apendicele 1).

5.8.1. Faza A: Preîncălzirea (figura 1)

Carburantul din recipient trebuie aprins la o distanță de cel puțin 3 m de rezervorul supus încercării. După 60 de secunde de preîncălzire, recipientul se așază sub rezervor.

5.8.2. Faza B: Expunerea directă la flacără (figura 2)

Timp de 60 de secunde, rezervorul trebuie expus la flacăra unui carburant care arde liber.

5.8.3. Faza C: Expunerea indirectă la flacără (figura 3)

Imediat ce faza B este încheiată, se așază ecranul între recipientul care arde și rezervor. Rezervorul trebuie expus la această flacără redusă încă 60 de secunde.

5.8.4. Faza D: Sfârșitul încercării (figura 4)

Recipientul care arde acoperit cu ecranul trebuie mutat înapoi în poziția sa originală (faza A). Dacă la sfârșitul încercării rezervorul arde, focul trebuie stins imediat.

5.9. Rezultatele încercării sunt considerate satisfăcătoare dacă nu se scurge carburant lichid din rezervor.

6. REZISTENȚA LA TEMPERATURĂ RIDICATĂ

6.1. Cadrul folosit pentru încercare trebuie să fie adecvat pentru modul de instalare a rezervorului pe vehicul, inclusiv modul de funcționare a gurii de aerisire.

6.2. Rezervorul umplut la 50 % din capacitate cu apă la 293 K (20 °C) trebuie supus timp de o oră unei temperaturi ambientale de 368 K ± 2 K (95 °C ± 2 °C).

6.3. Rezultatele încercării sunt considerate satisfăcătoare dacă, după încercare, rezervorul nu prezintă scurgeri sau deformări semnificative.

7. MARCAJE PE REZERVORUL DE COMBUSTIBIL

Denumirea comercială sau marca trebuie aplicate pe rezervor; acestea trebuie să rămână lizibile și de nesters când rezervorul se instalează pe vehicul.

Apendicele 1

ÎNCERCARE DE REZISTENȚĂ LA FOC

Figura 1

Faza A: Preîncălzirea

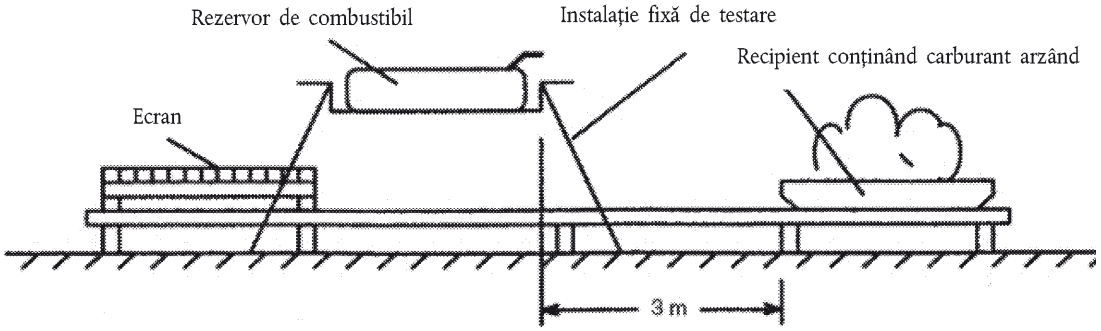


Figura 2

Faza B: Expunerea directă la flacără

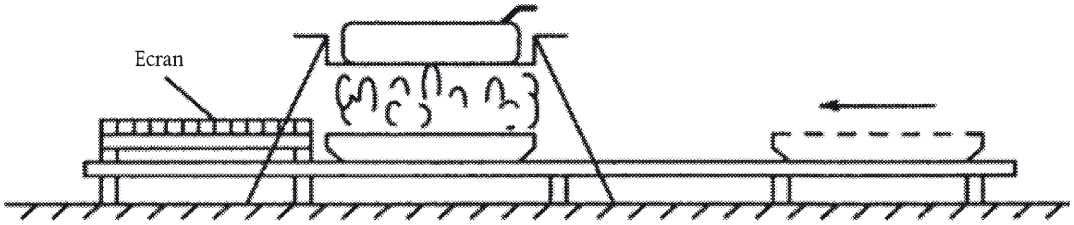


Figura 3

Faza C: Expunerea indirectă la flacără

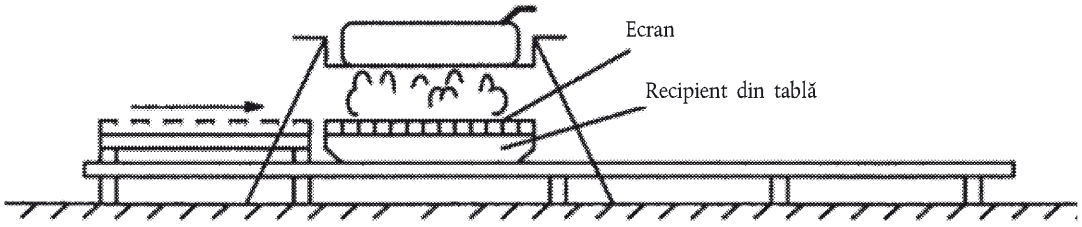
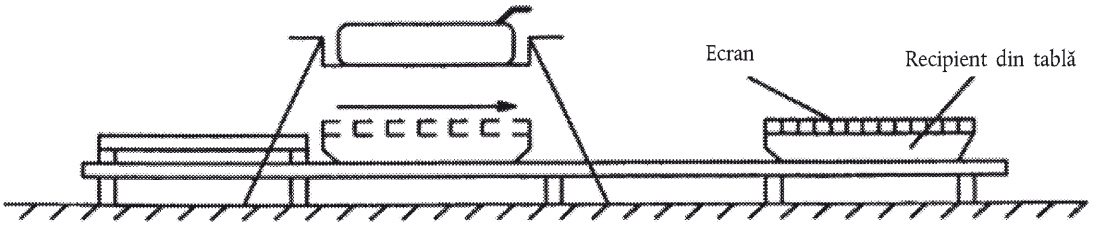


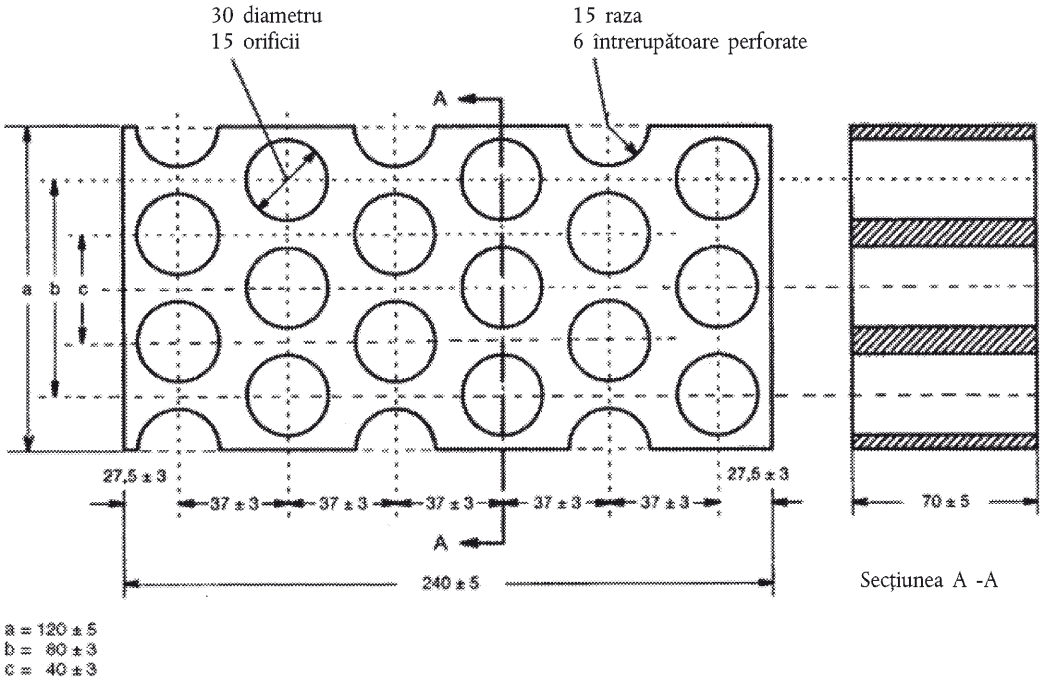
Figura 4

Faza D: Sfârșitul încercării



Apendicele 2

DIMENSIUNI ȘI DATE TEHNICE ALE CĂRĂMIZILOR REFRACTARE



(Dimensiunile în mm)

Rezistența la incendii	(Seger-Kegel) SK 30
Conținut de Al_2O_3	30-33 %
Porozitate deschisă (P_o)	20-22 % vol.
Densitate	1 900-2 000 kg/m^3
Zona efectivă perforată	44,18 %