ACTE ADOPTATE DE ORGANISME CREATE PRIN ACORDURI INTERNAȚIONALE

Numai textele originale CEE-ONU au efect juridic în temeiul dreptului public internațional. Situația și data intrării în vigoare ale prezentului regulament se verifică în cea mai recentă versiune a documentului de situație CEE-ONU TRANS/WP.29/343, disponibilă la adresa: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Regulamentul ONU nr. 118 — Specificații tehnice uniforme privind comportarea la foc și/sau impermeabilitatea la combustibili sau la lubrifianți a materialelor utilizate la construcția anumitor categorii de autovehicule [2020/241]

Include toate textele valabile până la:

Suplimentul 1 la seria 03 de amendamente – Data intrării în vigoare: 16 octombrie 2018

Prezentul document este strict un instrument de documentare. Textele autentice și obligatorii din punct de vedere legal sunt:

— ECE/TRANS/WP.29/2013/12

— ECE/TRANS/WP.29/2016/14

— ECE/TRANS/WP.29/2017/16

— ECE/TRANS/WP.29/2017/18 și

— ECE/TRANS/WP.29/2018/24

CUPRINS

REGULAMENT

1. Domeniul de aplicare
2. Definiții: Considerații generale
3. Cerere de omologare
4. Omologare
5. Partea I: Omologarea unui tip de vehicul în ceea ce privește comportarea la foc a componentelor utilizate în compartimentul interior, în compartimentul motorului și în orice compartiment de încălzire separat și în ceea ce privește comportarea la foc a cablurilor electrice și a manșoanelor de cabluri sau a ghenelor de cabluri și/sau impermeabilitatea la combustibili sau la lubrifianți a materialelor izolante utilizate în compartimentul motorului și în orice compartiment de încălzire separat
6. Partea II: Omologarea unei componente în ceea ce privește comportarea la foc și/sau impermeabilitatea sa la combustibili sau la lubrifianți
7. Modificarea tipului și extinderea omologării
8. Conformitatea producției
9. Sancțiuni în cazul neconformității producției
10. Încetarea definitivă a producției
11. Denumirile și adresele serviciilor tehnice responsabile cu efectuarea încercărilor de omologare, precum și ale autorităților de omologare de tip
12. Dispoziții tranzitorii

ANEXE

1. Fișă de comunicare pentru vehicul
2. Fișă de comunicare pentru componente
3. Comunicare (privind omologarea de tip a vehiculului)

4. Comunicare (privind omologarea de tip a componentei)

5. Exemple de dispunere a mărcilor de omologare

6. Încercări pentru determinarea vitezei de ardere orizontală a materialelor

7. Încercare pentru determinarea comportării la topire a materialelor

8. Încercare pentru determinarea vitezei de ardere verticală a materialelor

9. Încercare pentru determinarea impermeabilității la combustibili sau la lubrifianți a materialelor

10. Încercări pentru determinarea rezistenței la propagarea flăcării la cabluri electrice

1. DOMENIUL DE APLICARE

1.1. Prezentul regulament vizează comportarea la foc (inflamabilitate, viteză de ardere și comportare la topire) și impermeabilitatea la combustibili sau la lubrifianți a materialelor utilizate la vehicule din categoriile M_3, clasele II și III ([1]).

Omologările de tip sunt acordate în conformitate cu:

1.2. Partea I – Omologarea de tip a unui vehicul în ceea ce privește comportarea la foc și/sau impermeabilitatea la combustibili sau la lubrifianți a componentelor utilizate în compartimentul interior, în compartimentul motorului și în orice compartiment de încălzire separat, precum și în ceea ce privește comportarea la foc a cablurilor electrice, a manșoanelor sau a ghenelor de cabluri utilizate pentru protecția cablurilor electrice ale vehiculului

1.3. Partea II – Omologarea, în ceea ce privește comportarea la foc și/sau impermeabilitatea la combustibili sau la lubrifianți, a unei componente instalate în compartimentul interior, în compartimentul motorului sau în orice compartiment de încălzire separat.

2. DEFINIȚII: CONSIDERAȚII GENERALE

2.1. „Producător” înseamnă persoana sau organismul responsabil, în fața autorității de omologare de tip, cu toate procesele de omologare de tip și cu garantarea conformității producției. Persoana sau organismul menționat mai sus nu trebuie să ia parte, în mod obligatoriu, la toate etapele de fabricare a vehiculului sau a componentei care face obiectul procesului de omologare.

2.2. „Compartiment interior” înseamnă orice compartiment destinat a fi utilizat de pasageri, conducători auto și/sau echipajul de bord și care este mărginit de suprafața (suprafețele) orientată (orientate) spre interior a (ale):

(a) plafonului;

(b) podelei;

(c) pereților din față, din spate și laterali;

(d) portierei;

(e) vitrajelor exterioare.

2.3. „Compartimentul motorului” înseamnă compartimentul în care este instalat motorul și în care poate fi instalat un dispozitiv de încălzire prin combustie.

2.4. „Compartiment de încălzire separat” înseamnă un compartiment conceput pentru a adăposti un dispozitiv de încălzire prin combustie și care este amplasat în afara compartimentului interior și a compartimentului motorului.

2.5. „Materiale de producție” înseamnă produse sub formă de semifabricate (de exemplu, rulouri pentru capitonat) sau componente prefabricate furnizate producătorului pentru a fi încorporate într-un tip de vehicul omologat în conformitate cu prezentul regulament sau unui atelier în vederea utilizării lor pentru întreținere și reparații.

2.6. „Scaun” înseamnă o structură care poate sau nu să fie integrată în structura vehiculului, inclusiv partea capitonată, destinată șederii unui adult. Acest termen vizează în egală măsură un scaun individual sau o parte dintr-o banchetă destinată șederii unei persoane adulte.

([1]) Astfel cum sunt definite în Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3.), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, para. 2.

2.7. „Grup de scaune” reprezintă fie un scaun de tip banchetă, fie scaune separate, dar montate unul lângă altul (adică în așa fel încât punctele de ancorare față ale unuia dintre scaune să fie aliniate cu sau să fie în fața punctelor de ancorare spate ale altui scaun și aliniate cu sau în spatele punctelor de ancorare față ale acestui din urmă scaun) și care oferă unul sau mai multe locuri de șezut pentru adulți.

2.8. „Banchetă” înseamnă o structură completă, cu tapițerie, prevăzută cu cel puțin două locuri pentru persoane adulte.

2.9. „Material instalat în poziție verticală” înseamnă materiale instalate în compartimentul interior, în compartimentul motorului și în orice compartiment de încălzire separat al vehiculului, astfel încât înclinația lor să fie mai mare de 15 % față de planul orizontal atunci când vehiculul are masa corespunzătoare stării sale de funcționare și este așezat pe o platformă netedă și orizontală.

2.10. „Cablu electric” înseamnă un cablu cu un singur conductor sau cu mai mulți conductori, eventual armat, ecranat sau neecranat, având doi sau mai mulți conductori poziționați unul lângă altul lipiți, răsuciți sau împletiți împreună, inclusiv conductori ce formează un ansamblu unic, permițând transferul semnalelor electrice de la un dispozitiv la altul.

2.11. „Manșon de cabluri” înseamnă orice componentă care învelește cabluri separate, grupându-le într-un cablu cu mai mulți conductori sau într-un cablaj electric.

2.12. „Ghenă de cabluri” înseamnă orice componentă care acoperă cablurile electrice pentru a le ghida sau dirija (de exemplu, tuburi, canale, conducte) sau pentru a le fixa pe vehicul.

3. CERERE DE OMOLOGARE

3.1. În temeiul prezentului regulament, cererea de omologare pentru un tip de vehicul sau de componentă trebuie prezentată de producător.

3.2. Cererea trebuie să fie însoțită de o fișă de informații conformă cu modelul prezentat în anexa 1 sau în anexa 2.

3.3. Următoarele elemente trebuie prezentate serviciului tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor de omologare:

3.3.1. În cazul omologării unui vehicul: un vehicul reprezentativ pentru tipul care urmează a fi omologat.

3.3.2. În cazul componentelor interioare deja omologate: lista numerelor de omologare de tip și a denumirilor de tip atribuite de producător componentelor în cauză trebuie anexată la cererea de omologare de tip a vehiculului;

3.3.3. În cazul componentelor fără omologare de tip:

3.3.3.1. Eșantioane ale componentelor utilizate pe vehicule, care sunt reprezentative pentru tipul supus omologării; numărul de eșantioane al căror număr este specificat în anexele 6-9;

3.3.3.2. în plus, serviciului tehnic trebuie să i se prezinte un eșantion pentru a fi utilizat ulterior ca referință;

3.3.3.3. Pentru dispozitive precum scaunele, perdelele, pereții de separare etc., eșantioanele menționate la punctul 3.3.3.1, precum și un dispozitiv complet, după cum se menționează mai sus.

3.3.3.4. Eșantioanele trebuie să fie marcate clar și permanent cu denumirea sau marca comercială a solicitantului și cu denumirea tipului.

4. OMOLOGARE

4.1. Dacă tipul pentru care se solicită omologarea, conform prezentului regulament, corespunde cerințelor din partea (părțile) relevantă (relevante) a (ale) prezentului regulament, tipului respectiv i se acordă omologarea de tip.

4.2. Fiecărui tip omologat îi este atribuit un număr de omologare. Primele două cifre (în prezent 03, care corespund seriei de amendamente 03) indică seria de amendamente care include cele mai recente modificări tehnice majore aduse regulamentului la momentul eliberării omologării. Aceeași parte contractantă nu poate atribui același număr unui alt tip de vehicul sau de componentă astfel cum sunt definite în prezentul regulament.

4.3. Omologarea sau extinderea omologării unui tip în temeiul prezentului regulament trebuie notificată părților contractante la acordul care aplică prezentul regulament, prin intermediul uneia dintre fișele conforme cu modelul din anexa 3 sau din anexa 4 la prezentul regulament, după caz.

4.4. Pe fiecare vehicul corespunzător unui tip omologat în temeiul prezentului regulament trebuie aplicată în mod vizibil și într-un loc ușor accesibil, menționat în fișa de omologare, o marcă de omologare internațională care conține următoarele elemente:

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

4.4.2. Numărul prezentului regulament, urmat de litera „R”, de cifra romană „I” pentru a indica partea I a prezentului regulament, de o liniuță și de numărul de omologare, amplasate la dreapta cercului prevăzut la punctul 4.4.1.

4.4.3. În cazul în care vehiculul este conform cu un tip de vehicul omologat în conformitate cu unul sau mai multe regulamente anexate la acord, în țara care a acordat omologarea în conformitate cu prezentul regulament nu este necesar să se repete simbolul prevăzut la punctul 4.4.1; într-un astfel de caz, regulamentele în temeiul cărora a fost emisă omologarea în țara care a acordat omologarea în temeiul prezentului regulament trebuie să fie înscrise în coloane verticale la dreapta simbolului precizat la punctul 4.4.1.

4.4.4. Marca de omologare trebuie să fie clar lizibilă și de neșters.

4.4.5. Marca de omologare trebuie să fie amplasată pe plăcuța cu date a vehiculului fixată de producător sau în apropierea acesteia.

4.5. Nu este necesar ca materialele de producție să fie marcate individual. Cu toate acestea, ambalajele în care acestea sunt livrate trebuie să poarte în mod vizibil o marcă de omologare internațională constând în:

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

4.5.2. numărul prezentului regulament, urmat de litera „R”, de cifra romană „II” pentru a indica partea II a prezentului regulament, de o liniuță și de numărul de omologare, amplasate la dreapta cercului prevăzut la punctul 4.4.1.

4.5.3. În apropierea cercului:

4.5.3.1. simbolurile care indică direcția în care pot fi instalate materialele:

 pentru direcția orizontală (a se vedea punctul 6.2.1);

 pentru direcția verticală (a se vedea punctele 6.2.3 și 6.2.4);

 pentru direcția orizontală și direcția verticală (a se vedea punctele 6.2.1, 6.2.3 și 6.2.4.);

4.5.3.2. simbolul „V”, care indică faptul că materialul îndeplinește cerințele de la punctul 6.2.2.

4.5.4. Marca de omologare trebuie să fie clar lizibilă și de neșters.

([2]) Numerele distinctive ale părților contractante la Acordul din 1958 sunt reproduse în anexa 3 la Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), documentul ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 – http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

4.6. Componentele pot fi marcate cu marca de omologare prevăzută la punctul 4.5.

4.6.1. Marcarea, dacă există, a componentelor complete, cum ar fi scaunele, pereții de separare, portbagajele etc., trebuie să includă simbolul „CD”, care indică omologarea componentei în calitate de dispozitiv complet.

4.7. În anexa 5 la prezentul regulament sunt prezentate exemple de amplasare a mărcilor de omologare.

5. PARTEA I: OMOLOGAREA UNUI TIP DE VEHICUL ÎN CEEA CE PRIVEȘTE COMPORTAREA LA FOC A COMPONENTELOR UTILIZATE ÎN COMPARTIMENTUL INTERIOR, ÎN COMPARTIMENTUL MOTORULUI ȘI ÎN ORICE COMPARTIMENT DE ÎNCĂLZIRE SEPARAT ȘI ÎN CEEA CE PRIVEȘTE COMPORTAREA LA FOC A CABLURILOR ELECTRICE ȘI A MANȘOANELOR DE CABLURI SAU A GHENELOR DE CABLURI ȘI/SAU IMPERMEABILITATEA LA COMBUSTIBILI SAU LA LUBRIFIANȚI A MATERIALELOR IZOLANTE UTILIZATE ÎN COMPARTIMENTUL MOTORULUI ȘI ÎN ORICE COMPARTIMENT DE ÎNCĂLZIRE SEPARAT

5.1. Definiție

În sensul părții I a prezentului regulament:

5.1.1. „Tip de vehicul” înseamnă vehicule care nu diferă în aspecte esențiale precum desemnarea de tip efectuată de producător.

5.2. Specificații

5.2.1. Materialele din interior amplasate la o distanță de cel mult 13 mm de compartimentul interior, materialele din compartimentul motorului și materialele utilizate pentru orice compartiment de încălzire separat și pentru cablurile electrice, manșoanele de cabluri și ghenele de cabluri din vehiculul care urmează să fie omologat de tip trebuie să respecte cerințele din partea II a prezentului regulament.

5.2.2. Materialele și/sau echipamentele utilizate în compartimentul interior, în compartimentul motorului și în orice compartiment de încălzire separat și/sau în dispozitivele omologate în calitate de componente, cabluri electrice sau ghene de cabluri trebuie instalate astfel încât să se reducă riscul aprinderii și al propagării flăcărilor.

5.2.3. Aceste materiale și/sau echipamente interioare trebuie instalate exclusiv pentru a îndeplini funcția pentru care au fost proiectate și în conformitate cu încercarea (încercările) la care au fost supuse (a se vedea punctele 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6 și 6.2.7), în special în ceea ce privește comportarea lor la foc și comportarea la topire (în direcția orizontală/verticală) și impermeabilitatea lor la combustibili sau la lubrifianți.

5.2.4. Agentul adeziv utilizat pentru fixarea materialului interior pe structura de sprijin nu trebuie să afecteze, pe cât posibil, comportarea la foc a acestui material.

6. PARTEA II: OMOLOGAREA UNEI COMPONENTE ÎN CEEA CE PRIVEȘTE COMPORTAREA LA FOC ȘI/SAU IMPERMEABILITATEA SA LA COMBUSTIBILI SAU LA LUBRIFIANȚI

6.1. Definiții

În sensul părții II a prezentului regulament:

6.1.1. „tipul de componentă” înseamnă componente care nu diferă în ceea ce privește următoarele caracteristici esențiale:

6.1.1.1. desemnarea tipului de către producător;

6.1.1.2. utilizarea prevăzută (tapițeria scaunelor, garnitura plafonului, izolațiile etc.);

6.1.1.3. materialul (materialele) de bază (de exemplu, lână, plastic, cauciuc, materiale mixte);

6.1.1.4. numărul de straturi în cazul materialelor compozite; și

6.1.1.5. alte caracteristici, în măsura în care acestea influențează în mod semnificativ performanțele prevăzute în prezentul regulament;

6.1.2. „viteză de ardere” înseamnă raportul între distanța pe care a avut loc arderea, măsurată în conformitate cu anexa 6 și/sau cu anexa 8 la prezentul regulament și timpul necesar pentru arderea pe această distanță. Este exprimată în milimetri pe minut;

6.1.3. „material compozit” înseamnă un material compus din mai multe straturi de materiale similare sau diferite legate strâns la suprafață prin cementare, lipire, placare, sudare etc. Atunci când materiale diferite sunt asamblate între ele în mod intermitent (de exemplu, prin coasere, prin sudură la înaltă frecvență, prin nituire), acestea nu trebuie considerate materiale compozite;

6.1.4. „față expusă” înseamnă partea unui material situată spre interiorul compartimentului pentru pasageri, al compartimentului motorului și al oricărui compartiment de încălzire separat atunci când materialul este instalat în vehicul;

6.1.5. „tapițerie” înseamnă combinația dintre umplutura interioară și materialul de finisaj de suprafață, care alcătuiesc împreună căptușeala cadrului scaunului;

6.1.6. „căptușeală (căptușeli) interioară (interioare)” înseamnă materialul (materialele) care constituie (împreună) finisajul suprafeței și substratul unui plafon, al unui perete sau al podelei;

6.1.7. „material(e) izolant (izolante)” înseamnă materialul (materialele) utilizat(e) pentru a reduce transferul de căldură prin convecție, radiație și conducție în compartimentul motorului și în orice compartiment de încălzire separat și pentru a izola fonic aceste compartimente;

6.1.8. „impermeabilitatea la combustibili sau la lubrifianți” înseamnă capacitatea materialelor de a nu absorbi un combustibil sau un lubrifiant, măsurată în conformitate cu anexa 9 la prezentul regulament.

6.2. Specificații

6.2.1. Următoarele materiale trebuie supuse încercărilor specificate în anexa 6 la prezentul regulament:

(a) materialul (materialele) și materialul (materialele) compozit(e) instalat(e) în poziție orizontală în compartimentul interior; și

(b) materialul (materialele) izolant(e) instalat(e) în poziție orizontală în compartimentul motorului și în orice compartiment de încălzire separat.

Rezultatul încercărilor este considerat satisfăcător dacă viteza de ardere orizontală nu depășește 100 mm/min sau dacă flacăra se stinge înainte de a atinge ultimul punct de măsurare, inclusiv în cazul celor mai defavorabile rezultate ale încercărilor.

Se consideră că materialele care îndeplinesc cerințele de la punctul 6.2.3 îndeplinesc cerințele prevăzute de prezentul punct.

6.2.2. Următoarele materiale trebuie supuse încercărilor specificate în anexa 7 la prezentul regulament:

(a) materialul (materialele) și materialul (materialele) compozit(e) instalat(e) la mai mult de 500 mm deasupra pernei scaunului și pe plafonul vehiculului;

(b) materialul (materialele) izolant(e) instalat(e) în poziție orizontală în compartimentul motorului și în orice compartiment de încălzire separat.

Rezultatul încercărilor din prezenta directivă se consideră satisfăcător dacă nu se formează nicio picătură care să aprindă vata, inclusiv în cazul celui mai defavorabil rezultat al încercărilor.

6.2.3. Următoarele materiale trebuie supuse încercărilor specificate în anexa 8 la prezentul regulament:

(a) materialul (materialele) și materialul (materialele) compozit(e) instalat(e) în poziție verticală în compartimentul interior;

(b) materialul (materialele) izolant(e) instalat(e) în poziție verticală în compartimentul motorului și în orice compartiment de încălzire separat.

Rezultatul încercărilor se consideră satisfăcător dacă viteza de ardere verticală nu depășește 100 mm/minut sau dacă flacăra se stinge înainte de distrugerea unuia dintre primele fire de reper, inclusiv în cazul celor mai defavorabile rezultate ale încercărilor.

6.2.4. Materialele a căror valoare medie a CFE (flux termic critic la stingere) este mai mare sau egală cu 20 kW/m², atunci când încercarea se efectuează în conformitate cu ISO 5658-2 ([3]) sunt considerate a fi conforme cu cerințele de la punctele 6.2.2 și 6.2.3, cu condiția de a nu se constata apariția niciunei picături de ardere, inclusiv în cazul celor mai defavorabile rezultate ale încercărilor.

([3]) ISO 5658-2: 2006 Încercări de reacție la foc – propagarea flăcării – Partea 2: Propagarea laterală pe materiale de construcții și de transport în configurație verticală

6.2.5. Materialul (materialele) izolant(e) instalat(e) în compartimentul motorului și în orice compartiment de încălzire separat trebuie supus(e) încercării descrise în anexa 9 la prezentul regulament.

Rezultatul încercării se consideră satisfăcător dacă masa eșantionului supus încercării nu crește cu mai mult de 1 g, inclusiv în cazul celui mai defavorabil rezultat al încercărilor.

Nișele necesare din motive tehnice, de exemplu, pentru a trece tuburi sau elemente structurale prin material, sunt permise cât timp protecția este menținută (de exemplu, mastic, bandă adezivă ...).

6.2.6. Orice cablu electric care depășește o lungime de 100 mm trebuie să facă obiectul încercării de rezistență la propagarea flăcării descrise în anexa 10 la prezentul regulament. Ca alternativă la aceste cerințe, se poate aplica procedura de încercare descrisă la punctul 5.22 din standardul ISO 6722-1:2011. Rapoartele încercărilor și omologările componentelor obținute în conformitate cu punctul 12 din standardul ISO 6722:2006 rămân valabile.

Expunerea la flacăra de încercare se încheie:

1. în cazul cablurilor cu un singur conductor:
   (a) atunci când conductorul devine vizibil; sau
   (b) după 15 s pentru cablurile al căror conductor are secțiunea mai mică sau egală cu 2,5 mm^2; și
   (c) după 30 s pentru cablurile al căror conductor are secțiunea mai mare de 2,5 mm^2;

   sau

2. în cazul cablurilor armate, ecranate sau nu, cu un conductor sau cu mai mulți conductori pentru care suma secțiunilor conductorilor este mai mică sau egală cu 15 mm^2:
   (a) până în momentul în care un conductor devine vizibil sau pentru o perioadă de 30 s, pentru toate cablurile, luându-se în calcul evenimentul care survine mai întâi dintre cele două de mai sus;

   sau

3. în cazul cablurilor armate, ecranate sau nu, cu un conductor sau cu mai mulți conductori pentru care suma secțiunilor conductorilor este mai mare de 15 mm^2:
   (a) conform 1 sau 2, după caz.

   Cablurile electrice în conformitate cu punctul 2 pot fi supuse încercării fie în ansamblu, fie separat.

   Cablurile electrice în conformitate cu punctul 3 trebuie să fie supuse încercării separat.

   Rezultatul încercării este considerat satisfăcător dacă orice flacără de ardere care afectează materialul izolant se stinge după 70 de secunde și dacă o porțiune de cel puțin 50 mm a izolației din partea superioară a eșantionului supus încercării rămâne nearsă, inclusiv în cazul celui mai nefavorabil rezultat al încercărilor.

6.2.7. Orice manșon de cablu sau orice ghenă de cablu cu lungimea mai mare de 100 mm trebuie supusă încercării pentru a determina viteza de ardere a materialelor menționate în anexa 8. Rezultatul încercării se consideră satisfăcător dacă viteza de ardere verticală nu depășește 100 mm/minut sau dacă flacăra se stinge înainte de distrugerea unuia dintre primele fire de reper, inclusiv în cazul celor mai defavorabile rezultate ale încercărilor.

6.2.8. Materialele următoare nu trebuie supuse încercărilor specificate în anexele 6-8:

6.2.8.1. piesele din metal sau din sticlă;

6.2.8.2. fiecare accesoriu al scaunului individual a cărui masă de material nemetalic este mai mică de 200 g. Dacă masa totală a acestor accesorii depășește 400 g de material nemetalic per scaun, fiecare material trebuie să fie supus încercării;

6.2.8.3. elementele a căror suprafață sau al căror volum nu depășește, respectiv:

6.2.8.3.1. 100 cm^2 sau 40 cm^3 pentru elementele legate de un loc de ședere individual;

6.2.8.3.2. 300 cm^2 sau 120 cm^3 pentru un rând de scaune și, cel mult, pe metru liniar al interiorului compartimentului interior pentru elementele repartizate în vehicul și care nu sunt conectate la un loc de ședere individual;

6.2.8.4. elementele din care este imposibil de extras un eșantion cu dimensiunile prevăzute conform specificațiilor de la punctul 3.1 din anexa 6, de la punctul 3 din anexa 7 și de la punctul 3.1 din anexa 8.

7. MODIFICAREA TIPULUI ȘI EXTINDEREA OMOLOGĂRII

7.1. Orice modificare a unui tip de vehicul sau de componentă în ceea ce privește prezentul regulament trebuie notificată autorității de omologare de tip care a acordat omologarea tipului de vehicul sau de componentă. În acest caz, autoritatea poate:

7.1.1. să considere că modificările aduse nu sunt de natură să aibă un efect defavorabil semnificativ și că, în orice caz, vehiculul corespunde în continuare cerințelor; sau

7.1.2. să solicite un nou raport de încercare serviciului tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor.

7.2. Confirmarea sau refuzul omologării, cu precizarea modificărilor, trebuie comunicat prin procedura specificată la punctul 4.3 de mai sus părților contractante la acordul care aplică prezentul regulament.

7.3. Autoritatea de omologare de tip care acordă extinderea omologării trebuie să atribuie un număr de serie fiecărei fișe de comunicare întocmite pentru o astfel de extindere și să informeze în acest sens celelalte părți la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament prin intermediul unei fișe de comunicare conforme cu modelul din anexa 3 sau din anexa 4 la prezentul regulament.

8. CONFORMITATEA PRODUCȚIEI

Procedurile de conformitate a producției trebuie să fie conforme cu procedurile stabilite în anexa 1 la acord (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), cu respectarea următoarelor cerințe:

8.1. Vehiculele/componentele omologate în temeiul prezentului regulament trebuie să fie produse astfel încât să corespundă tipului omologat prin respectarea cerințelor părții (părților) relevante din prezentul regulament.

8.2. Autoritatea de omologare de tip care a acordat omologarea de tip poate să verifice în orice moment metodele de control al conformității aplicate în fiecare unitate de producție. Frecvența normală a acestor verificări este de o dată la doi ani.

9. SANCȚIUNI ÎN CAZUL NECONFORMITĂȚII PRODUCȚIEI

9.1. Omologarea acordată în privința unui tip de vehicul sau de componentă în temeiul prezentului regulament poate fi retrasă dacă cerințele stabilite mai sus nu sunt satisfăcute.

9.2. În cazul în care una dintre părțile contractante la acord care aplică prezentul regulament retrage o omologare acordată anterior, partea respectivă informează de îndată celelalte părți contractante care aplică prezentul regulament, prin intermediul unei fișe de comunicare conforme cu modelul prezentat în anexa 3 sau în anexa 4 la prezentul regulament.

10. ÎNCETAREA DEFINITIVĂ A PRODUCȚIEI

În cazul în care titularul omologării încetează complet producția unui tip de vehicul omologat în conformitate cu prezentul regulament, acesta trebuie să informeze în acest sens autoritatea de omologare de tip care a acordat omologarea. La primirea informației respective, autoritatea în cauză trebuie să o comunice celorlalte părți la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament, prin intermediul unei fișe de comunicare conforme cu modelul prezentat în anexa 3 sau în anexa 4 la prezentul regulament.

11. DENUMIRILE ȘI ADRESELE SERVICIILOR TEHNICE RESPONSABILE CU EFECTUAREA ÎNCERCĂRILOR DE OMOLOGARE, PRECUM ȘI ALE AUTORITĂȚILOR DE OMOLOGARE DE TIP

Părțile contractante la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament trebuie să comunice Secretariatului General al Organizației Națiunilor Unite numele și adresele serviciilor tehnice responsabile cu efectuarea încercărilor de omologare, precum și ale autorităților de omologare de tip care acordă omologarea și cărora trebuie să li se trimită formularele care atestă omologarea, extinderea, refuzul sau retragerea omologării eliberate în alte țări.

12. DISPOZIȚII TRANZITORII

12.1. Începând cu data oficială a intrării în vigoare a seriei 01 de amendamente, niciuna dintre părțile contractante care aplică prezentul regulament nu poate refuza acordarea de omologări în temeiul prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 01 de amendamente.

12.2. După 24 de luni de la data intrării în vigoare a seriei 01 de amendamente, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot acorda omologări doar dacă tipul de vehicul care urmează să fie omologat îndeplinește cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 01 de amendamente.

12.3. Începând cu 60 de luni de la data oficială a intrării în vigoare a seriei 01 de amendamente, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot refuza prima înmatriculare națională sau regională (prima punere în circulație) a unui vehicul care nu îndeplinește cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 01 de amendamente.

12.4. Chiar și după intrarea în vigoare a seriei 01 de amendamente la prezentul regulament, omologările componentelor în temeiul seriilor anterioare de amendamente la prezentul regulament rămân valabile, iar părțile contractante care aplică prezentul regulament trebuie să le accepte în continuare.

12.5. Părțile contractante care aplică prezentul regulament nu pot refuza acordarea de extinderi ale omologărilor eliberate în temeiul seriei 00 de amendamente la prezentul regulament.

12.6. Începând cu data oficială a intrării în vigoare a seriei 02 de amendamente, niciuna dintre părțile contractante care aplică prezentul regulament nu poate refuza acordarea de omologări în temeiul prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 02 de amendamente.

12.7. Începând cu 48 de luni de la data oficială a intrării în vigoare a seriei 02 de amendamente, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot să acorde omologări numai dacă tipul de componentă care urmează să fie omologat îndeplinește cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 02 de amendamente.

12.8. Începând cu 60 de luni de la data oficială a intrării în vigoare a seriei 02 de amendamente, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot să acorde omologări numai dacă tipul de vehicul care urmează să fie omologat îndeplinește cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 02 de amendamente.

12.9. Începând cu 96 de luni de la data oficială a intrării în vigoare a seriei 02 de amendamente, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot refuza prima înmatriculare națională (prima punere în circulație) a unui vehicul care nu îndeplinește cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 02 de amendamente.

12.10. Chiar și după intrarea în vigoare a seriei 02 de amendamente la prezentul regulament, omologările componentelor în temeiul seriilor anterioare de amendamente la prezentul regulament rămân valabile, iar părțile contractante care aplică prezentul regulament trebuie să le accepte în continuare.

12.11. Începând cu data oficială a intrării în vigoare a seriei 03 de amendamente, niciuna dintre părțile contractante care aplică prezentul regulament nu poate refuza acordarea de omologări în temeiul prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 03 de amendamente.

12.12. Începând cu 1 septembrie 2019, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot să acorde omologări numai dacă tipul de vehicul sau de componentă care urmează a fi omologată îndeplinește cerințele prezentului regulament astfel cum a fost modificat prin seria 03 de amendamente.

12.13. Începând cu 1 septembrie 2021, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot refuza prima înmatriculare națională (prima punere în circulație) a unui vehicul care nu îndeplinește cerințele prezentului regulament astfel cum a fost modificat prin seria 03 de amendamente.

12.14. Chiar și după intrarea în vigoare a seriei 03 de amendamente la prezentul regulament, omologările componentelor în temeiul seriilor anterioare de amendamente la prezentul regulament rămân valabile, iar părțile contractante care aplică prezentul regulament trebuie să le accepte în continuare.

ANEXA 1

FIȘĂ DE COMUNICARE PENTRU VEHICUL

În conformitate cu punctul 3.2 din prezentul regulament referitor la omologarea de tip a unui vehicul în ceea ce privește comportarea la foc a componentelor utilizate în compartimentul interior, în compartimentul motorului și în orice compartiment de încălzire separat și/sau impermeabilitatea la combustibili sau la lubrifianți a materialelor izolante utilizate în compartimentul motorului și în orice compartiment de încălzire separat.

1. CONSIDERAȚII GENERALE

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

1.2. Tipul și descrierea (descrierile) comercială (comerciale) generală (generale): .....

1.3. Mijlocul de identificare a tipului, în cazul în care este marcat pe vehicul: .....

1.4. Dispunerea marcajului: .....

1.5. Categoria vehiculului ([1]): .....

1.6. Denumirea și adresa producătorului: .....

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

2. CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE GENERALE ALE VEHICULULUI

2.1. Fotografii și/sau desene ale unui vehicul reprezentativ:

3. CAROSERIA

Fitinguri interioare și/sau materiale izolante

3.1. Scaune

3.1.1. Numărul: .....

3.2. Material(e) utilizat(e) în compartimentul interior, precizând, pentru fiecare material

3.2.1. Numărul de omologare de tip al componentei, dacă este disponibil: .....

3.2.2. Marca: .....

3.2.3. Denumire de tip: .....

3.2.4. Supus încercării în conformitate cu punctele 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4 ([2]): .....

3.2.5. Pentru materialele neomologate

3.2.5.1. Material(e) de bază/desemnare: .../... .....

3.2.5.2. Material compozit/simplu ([2]), număr de straturi ([2]): .....

3.2.5.3. Tipul de înveliș ([2]): .....

3.2.5.4. Grosimea maximă/minimă ..... mm

3.3. Materiale utilizate pentru lucrările de izolare în compartimentul motorului și/sau în compartimentul de încălzire separat, precizând, pentru fiecare material

3.3.1. Numărul de omologare de tip al componentei, dacă este disponibil: .....

3.3.2. Marca: .....

3.3.3. Denumirea de tip: .....

3.3.4. Supus încercării în conformitate cu punctele 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5 ([2]): .....

3.3.5. Pentru materialele neomologate

3.3.5.1. Material(e) de bază/desemnare: .../... .....

3.3.5.2. Material compozit/simplu ([2]), număr de straturi ([2]): .....

3.3.5.3. Tipul de înveliș ([2]): .....

3.3.5.4. Grosimea maximă/minimă ..... mm

3.4. Cabluri electrice, precizând, pentru fiecare tip

3.4.1. Numărul (numerele) de omologare de tip a componentelor, dacă sunt disponibile: .....

3.4.2. Marca: .....

3.4.3. Denumire de tip: .....

3.4.4. Pentru materialele neomologate

3.4.4.1. Material(e) de bază/desemnare: .../... .....

3.4.4.2. Material compozit/simplu ([2]), număr de straturi ([2]): .....

3.4.4.3. Tipul de înveliș ([2]): .....

3.4.4.4. Grosimea maximă/minimă ..... mm

([1]) Astfel cum este definită în Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), anexa 7 (documentul TRANS/WP.29/78/Rev.6, punctul 2).

([2]) A se tăia mențiunile necorespunzătoare.

ANEXA 2

FIȘĂ DE COMUNICARE PENTRU COMPONENTE

În conformitate cu punctul 3.2 din prezentul regulament referitor la omologarea de tip a unei componente utilizate în compartimentul interior, în compartimentul motorului și în orice compartiment de încălzire separat în ceea ce privește comportarea la foc și/sau impermeabilitatea la combustibili sau la lubrifianți a materialelor izolante utilizate în compartimentul motorului și în orice compartiment de încălzire separat.

1. CONSIDERAȚII GENERALE

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

1.2. Tipul și descrierea (descrierile) comercială (comerciale) generală (generale): .....

1.3. Denumirea și adresa producătorului: .....

1.4. În cazul componentelor și unităților tehnice separate, amplasarea și metoda de aplicare a mărcii de omologare: .....

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

2. MATERIALE INTERIOARE

2.1. Material(e) destinat(e) instalării orizontale/verticale/orizontale și verticale ([1])

Materialul (materialele) și materialul (materialele) compozit(e) instalat(e) la mai mult de 500 mm deasupra pernei scaunului și pe plafonul vehiculului; da/nu se aplică ([1])

2.2. Material(e) de bază/desemnare: .../... .....

2.3. Material compozit/simplu ([1]), număr de straturi ([1]): .....

2.4. Tipul de înveliș ([1]): .....

2.5. Grosimea maximă/minimă ..... mm

2.6. Numărul de omologare de tip, dacă există: .....

3. MATERIALE IZOLANTE

3.1. Material(e) destinat(e) instalării orizontale/verticale/orizontale și verticale ([1])

3.2. Material(e) de bază/desemnare: .../... .....

3.3. Material compozit/simplu ([1]), număr de straturi ([1]): .....

3.4. Tipul de înveliș ([1]): .....

3.5. Grosimea maximă/minimă ..... mm

3.6. Numărul de omologare de tip, dacă există: .....

4. CABLURI ELECTRICE

4.1. Material(e) utilizat(e): .....

4.2. Material(e) de bază/desemnare: .../... .....

4.3. Material compozit/simplu ([1]), număr de straturi ([1]): .....

4.4. Tipul de înveliș ([1]): .....

4.5. Grosimea maximă/minimă ..... mm

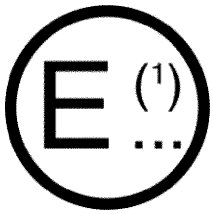
4.6. Numărul de omologare de tip, dacă există: .....

([1]) A se tăia mențiunile necorespunzătoare.

ANEXA 3

COMUNICARE

[Format maxim: A4 (210 × 297 mm)]



.tifeliberată de: denumirea serviciului administrativ:

.....
.....
.....

privind ([2]): acordarea omologării

extinderea omologării

refuzul omologării

retragerea omologării

încetarea definitivă a producției

unui tip de vehicul în conformitate cu Regulamentul ONU nr. 118

Nr. omologării ..... Nr. extinderii .....

Motivul extinderii: .....

SECȚIUNEA I

CONSIDERAȚII GENERALE

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

1.2. Tip: .....

1.3. Mijloace de identificare a tipului, dacă sunt marcate pe vehicul/componentă/unitatea tehnică separată ([2]), ([a]): .....

1.3.1. Dispunerea marcajului: .....

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

1.5. Denumirea și adresa producătorului: .....

1.6. Dispunerea mărcii de omologare: .....

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

SECȚIUNEA II

1. Informații suplimentare (dacă este cazul):

2. Serviciul tehnic responsabil pentru efectuarea încercărilor: .....

3. Data raportului de încercare: .....

4. Numărul raportului de încercare: .....

5. Eventuale observații: .....

6. Locul: .....

7. Data: .....

8. Semnătura: .....

9. Se anexează opisul dosarului de omologare depus la autoritatea responsabilă cu omologarea de tip, care poate fi obținut la cerere.

([1]) Numărul distinctiv al țării care a acordat/extins/refuzat sau retras omologarea.

([2]) A se tăia mențiunile necorespunzătoare (există cazuri în care nu trebuie să se șteargă nimic, atunci când există mai multe variante posibile).

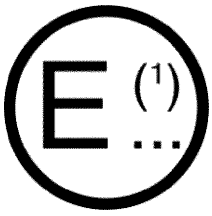
([a]) Dacă mijloacele de identificare a tipului conțin litere sau cifre nerelevante pentru descrierea tipurilor de vehicule, componente sau unități tehnice separate incluse în prezentul document, acestea trebuie specificate în documentație prin simbolul: „?" (de exemplu, ABC??123??).

([b]) Astfel cum se definește în anexa 7 la Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3) (documentul TRANS/WP.29/78/Rev.6, punctul 2).

ANEXA 4

FIȘĂ DE COMUNICARE

[Format maxim: A4 (210 × 297 mm)]



eliberată de:

denumirea serviciului administrativ:

.....
.....
.....

privind (2):

acordarea omologării

extinderea omologării

refuzul omologării

retragerea omologării

încetarea definitivă a producției

unui tip de componentă în conformitate cu Regulamentul nr. 118

Nr. omologării ..... Nr. extinderii .....

Motivul extinderii: .....

SECȚIUNEA I

CONSIDERAȚII GENERALE

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

1.2. Tip: .....

1.3. Mijloace de identificare a tipului, dacă sunt marcate pe dispozitiv (3): .....

1.3.1. Dispunerea marcajului: .....

1.4. Denumirea și adresa producătorului: .....

1.5. Dispunerea mărcii de omologare: .....

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

SECȚIUNEA II

1. Informații suplimentare (dacă este cazul): a se vedea apendicele 1.

2. Serviciul tehnic responsabil pentru efectuarea încercărilor: .....

3. Data raportului de încercare: .....

4. Numărul raportului de încercare: .....

5. Eventuale observații: .....

6. Locul: .....

7. Data: .....

8. Semnătura: .....

9. Se anexează opisul dosarului de omologare depus la autoritatea responsabilă cu omologarea de tip, care poate fi obținut la cerere.

([1]) Numărul distinctiv al țării care a acordat/extins/refuzat sau retras omologarea.

([2]) A se tăia mențiunile necorespunzătoare (există cazuri în care nu trebuie să se șteargă nimic, atunci când există mai multe variante posibile).

([3]) Dacă mijloacele de identificare a tipului conțin litere sau cifre nerelevante pentru descrierea tipurilor de vehicule, componente sau unități tehnice separate incluse în prezentul document, acestea trebuie specificate în documentație prin simbolul: „?” (de exemplu, ABC??123??).

APENDICELE 1

Apendice la fișa de comunicare nr. ... a omologării de tip în ceea ce privește omologarea de tip a unui tip de componentă în temeiulRegulamentului ONU nr. 118

1. Informații suplimentare

1.1. Materiale interioare

1.1.1. Direcția în care poate fi instalată componenta: orizontală/verticală/atât orizontală, cât și verticală ([1]).

1.1.2. Îndeplinește cerințele de la punctul 6.2.2 da/nu se aplică

1.1.3. Conformitatea componentelor omologate ca dispozitive complete a fost verificată: da/nu [1]

1.1.4. Dacă este cazul, restricții de utilizare și norme de instalare: .....

1.2. Materiale izolante

1.2.1. Direcția în care poate fi instalată componenta. orizontală/verticală/atât orizontală, cât și verticală .

1.2.2. Conformitatea componentelor omologate ca dispozitive complete a fost verificată: da/nu [1]

1.2.3. Dacă este cazul, restricții de utilizare și norme de instalare: .....

1.3. Cabluri electrice

1.3.1. Dacă este cazul, restricții de utilizare și norme de instalare: .....

2. Observații: .....

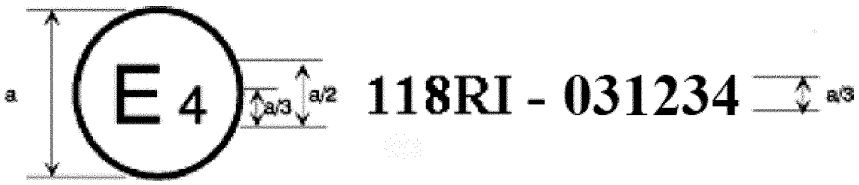
([1]) A se tăia mențiunile necorespunzătoare.

ANEXA 5

EXEMPLE DE DISPUNERE A MĂRCILOR DE OMOLOGARE

EXEMPLUL 1

(A se vedea partea I la prezentul regulament)

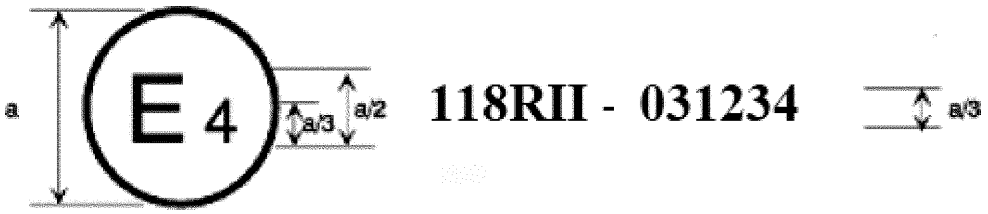


a = min. 8 mm

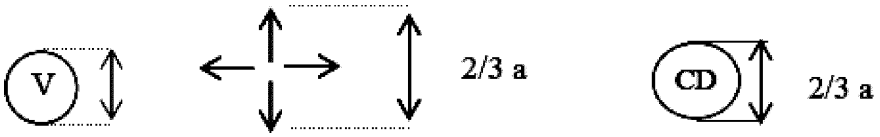
Marca de omologare de mai sus, aplicată pe un vehicul, indică faptul că tipul respectiv a fost omologat în Țările de Jos (E4) în conformitate cu partea I a Regulamentului ONU nr. 118, cu numărul de omologare 031234. Primele două cifre ale numărului de omologare, (03), indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele seriei 03 de amendamente la Regulamentul ONU nr. 118.

EXEMPLUL 2

(a se vedea partea II a prezentului regulament)



a = min. 8 mm



Marca de omologare reprezentată mai sus, aplicată pe o componentă, indică faptul că tipul respectiv a fost omologat în Țările de Jos (E4) în conformitate cu partea II a Regulamentului ONU nr. 118, cu numărul de omologare 031234. Primele două cifre ale numărului de omologare, (03), indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele seriei 03 de amendamente la Regulamentul ONU nr. 118.



Acest simbol suplimentar indică direcția în care poate fi instalată componenta.



Acest simbol suplimentar indică faptul că respectiva componentă îndeplinește cerințele de la punctul 6.2.2.



Acest simbol suplimentar indică o omologare acordată unui dispozitiv complet, de exemplu un scaun, un perete despărțitor etc.

Simbolurile suplimentare sunt utilizate doar dacă este necesar.

ANEXA 6

ÎNCERCĂRI PENTRU DETERMINAREA VITEZEI DE ARDERE ORIZONTALĂ A MATERIALELOR

1. PRELEVAREA EȘANTIOANELOR ȘI PROCEDURA

1.1. În cazul materialelor izotrope, trebuie supuse încercării cinci eșantioane, iar în cazul materialelor anizotrope, trebuie supuse încercării zece eșantioane (cinci pentru fiecare direcție).

1.2. Eșantioanele trebuie să fie prelevate din materialul supus încercării. La materialele cu viteze de ardere diferite pe direcții diferite, trebuie efectuate încercări pentru fiecare direcție. Eșantioanele trebuie să fie prelevate și așezate în aparatura de încercare, astfel încât să permită măsurarea celei mai mari viteze de ardere. Dacă materialul este furnizat în lățimi determinate, o lungime de cel puțin 500 mm trebuie tăiată pe toată lățimea sa. Eșantioanele trebuie prelevate de la o distanță de cel puțin 100 mm de marginea materialului și la distanță egală unele de altele. Dacă forma produsului permite cest lucru, eșantioanele trebuie prelevate în același mod din produsele finite. Dacă grosimea produsului depășește 13 mm, ea trebuie redusă la 13 mm printr-un procedeu mecanic aplicat părții care nu este orientată către fața compartimentului respectiv (compartimentul interior, compartimentul motorului sau un compartiment de încălzire separat). Dacă acest lucru se dovedește imposibil, încercarea trebuie efectuată, cu acordul serviciului tehnic, pe grosimea inițială a materialului, care trebuie indicată în raportul de încercare.

Materialele compozite (a se vedea punctul 6.1.3) trebuie supuse încercării la fel ca în cazul unei piese omogene. În ceea ce privește materialele alcătuite din mai multe straturi cu o compoziție diferită care nu sunt materiale compozite, trebuie încercate individual toate straturile de material aflate la mai puțin de 13 mm profunzime față de suprafața orientată către compartimentul respectiv.

1.3. Într-o cameră de ardere se amplasează orizontal un eșantion într-un suport în formă de U și se expune timp de 15 secunde acțiunii unei flăcări definite care acționează asupra marginii libere a eșantionului. Scopul încercării este de a determina dacă flacăra se stinge și momentul în care aceasta se stinge sau timpul necesar pentru ca flacăra să parcurgă o distanță măsurată.

2. APARATURA DE ÎNCERCARE

2.1. Cameră de ardere (figura 1), de preferință din oțel inoxidabil, având dimensiunile din figura 2. Partea anterioară a camerei conține o fereastră de vizitare ignifugă, care poate acoperi partea anterioară și care poate servi ca fereastră de acces.

Partea inferioară a camerei este prevăzută cu orificii pentru ventilație, iar partea superioară prezintă o fantă de ventilație pe tot conturul. Camera de ardere se sprijină pe patru picioare cu înălțimea de 10 mm.

La unul din capete, camera poate avea un orificiu pentru introducerea port-eșantionului având eșantionul fixat pe acesta; pe latura opusă este prevăzută o deschizătură pentru conducta de alimentare cu gaz. Materialul topit este colectat în tava de colectare (a se vedea figura 3), care se află în partea inferioară a camerei de ardere, între găurile de ventilație, fără a acoperi însă zonele de ventilație.

Figura 1

Exemplu de cameră de ardere cu port-eșantion și cuvă

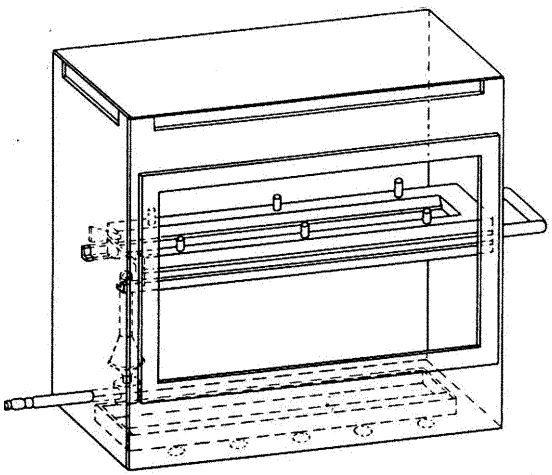


Figura 2

Exemplu de cameră de ardere

(dimensiuni în milimetri)

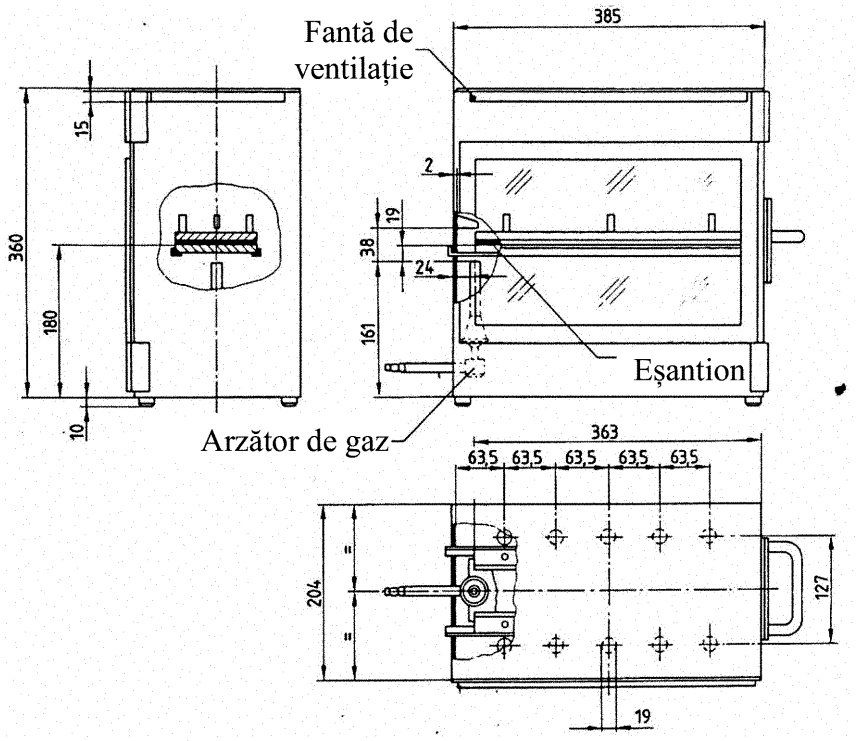
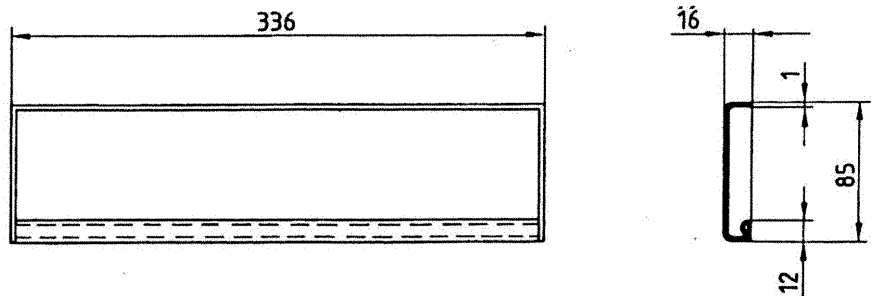


Figura 3

Cuvă tipică

(dimensiuni în milimetri)



2.2. Port-eșantion, alcătuit din două plăci de metal în formă de U sau din cadre dintr-un material anticoroziv. Dimensiunile sunt indicate în figura 4.

Placa inferioară este prevăzută cu știfturi, iar placa superioară este prevăzută cu găuri corespunzătoare pentru a permite fixarea solidă a eșantionului. Știfturile servesc și ca puncte de măsurare la începutul și la sfârșitul distanței de ardere.

Trebuie prevăzut un suport sub formă de sârmă rezistentă la căldură, cu un diametru de 0,25 mm, întinsă transversal deasupra cadrului inferior în formă de U, la intervale de 25 mm (a se vedea figura 5).

Planul părții inferioare a eșantioanelor trebuie să se situeze la o distanță de 178 mm deasupra plăcii podelei. marginea anterioară a port-eșantionului trebuie să se afle la o distanță de 22 mm de peretele camerei, iar laturile longitudinale ale port-eșantionului trebuie să se situeze la 50 mm de pereții laterali ai camerei (toate dimensiunile sunt interioare). (a se vedea figurile 1 și 2)

Figura 4

Exemplu de port-eșantion

(dimensiuni în milimetri)

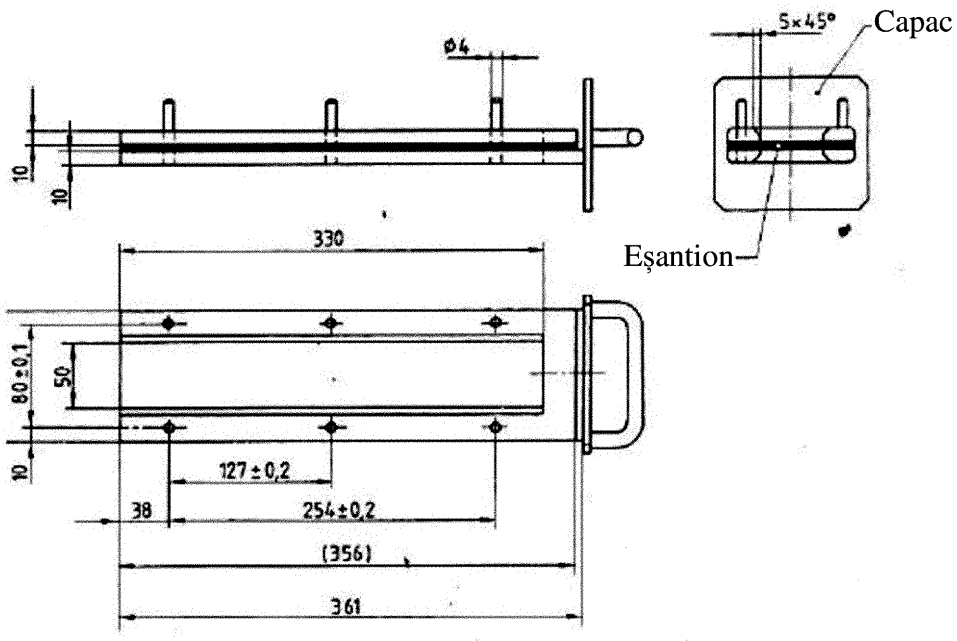
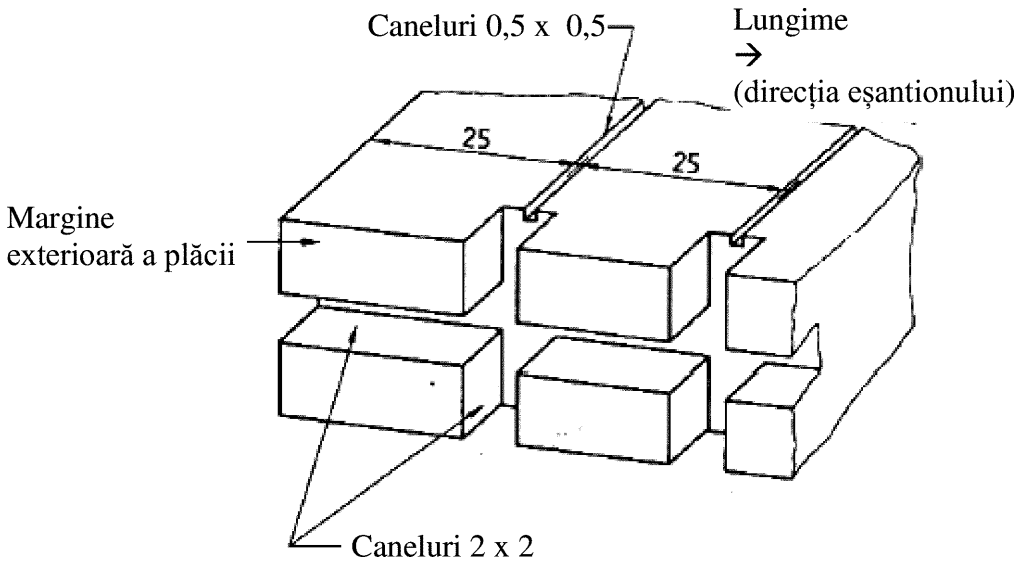


Figura 5

Exemplu de secțiune a părții inferioare a cadrului în formă de U prevăzut pentru amplasarea sârmelor de sprijin

(dimensiuni în milimetri)



2.3. Arzător de gaz

Sursa mică de aprindere este formată dintr-un arzător Bunsen cu diametrul interior de 9,5 ±0,5 mm. Arzătorul este amplasat în cabina de încercare, astfel încât centrul duzei acestuia să se afle la 19 mm sub centrul marginii inferioare a capătului liber al eșantionului (a se vedea figura 2).

2.4. Gazul folosit pentru încercare

Gazul care alimentează arzătorul trebuie să aibă o putere calorică de aproximativ 38 MJ/m³ (de exemplu, gaz natural).

2.5. Pieptene metalic, cu o lungime de cel puțin 110 mm și prevăzut cu șapte sau opt dinți cu vârf rotunjiți la fiecare 25 mm.

2.6. Cronometru, cu o precizie de 0,5 secunde.

2.7. Hotă de tiraj. Camera de ardere poate fi amplasată într-o hotă de tiraj, cu condiția ca volumul intern al acesteia să fie de cel puțin 20 de ori și de cel mult 110 ori mai mare decât volumul camerei de ardere și ca niciuna din dimensiunile sale (înălțime, lățime sau lungime) să nu fie de peste 2,5 ori mai mare decât oricare dintre celelalte două dimensiuni. Înainte de încercare, viteza verticală a aerului în hota de tiraj trebuie măsurată la 100 mm în fața și în spatele poziției finale în care se va afla camera de ardere. Această viteză trebuie să se situeze între 0,10 și 0,30 m/s pentru a evita posibila incomodare a operatorului de către produsele de ardere. Se poate folosi o hotă cu ventilare naturală cu o viteză a aerului adecvată.

3. EȘANTIOANE

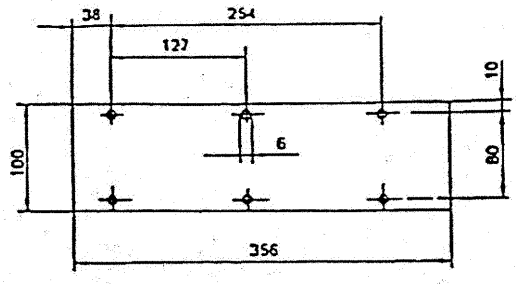
3.1. Formă și dimensiuni

3.1.1. Forma și dimensiunile eșantioanelor sunt indicate în figura 6. Grosimea eșantionului corespunde grosimii produsului care urmează să fie supus încercării. Ea nu trebuie să depășească 13 mm. Eșantionul poate prezenta o secțiune constantă pe toată lungimea sa dacă procesul de prelevare a eșantioanelor permite acest lucru.

Figura 6

Eșantion

(dimensiuni în milimetri)



3.1.2. Dacă forma și dimensiunile unui produs nu permit prelevarea unui eșantion cu dimensiunile specificate, trebuie respectate următoarele dimensiuni minime:

(a) pentru eșantioanele cu o lățime cuprinsă între 3 și 60 mm, lungimea trebuie să fie de 356 mm. În acest caz, materialul este încercat pe lățimea produsului;

(b) pentru eșantioanele cu o lățime cuprinsă între 60 și 100 mm, lungimea trebuie să fie de cel puțin 138 mm. În acest caz, distanța posibilă de ardere corespunde lungimii eșantionului, măsurarea începând de la primul punct de măsurare.

3.1.3. Dimensiunea eșantionului trebuie menționată în raportul încercării.

3.2. Condiționare

Imediat înainte de a face obiectul încercării, eșantioanele trebuie supuse condiționării timp de cel puțin 24 de ore, dar nu mai mult de șapte zile, la o temperatură de 23 °C ± 2 °C și la o umiditate relativă de 50 ± 5 %.

4. PROCEDURA

4.1. Se plasează eșantioanele cu fața plușată sau flaușată pe o suprafață plană și se perie de două ori în răspăr cu pieptenele (punctul 2.5).

4.2. Se plasează eșantioanele în port-eșantion (punctul 2.2) astfel încât fața expusă să fie întoarsă în jos, în direcția flăcării.

4.3. Se reglează flacăra de gaz la o înălțime de 38 mm cu ajutorul reperului marcat pe cameră, priza de aer a arzătorului fiind închisă. Înainte de începerea primei încercări, flacăra trebuie să ardă cel puțin un minut pentru a se stabiliza.

4.4. Se împinge port-eșantionul în camera de ardere, astfel încât extremitatea eșantionului să fie expusă la flacără, iar după 15 secunde se oprește alimentarea cu gaz.

4.5. Măsurarea timpului de ardere începe în momentul în care baza flăcării depășește primul punct de măsurare. Se observă propagarea flăcării pe partea care arde mai repede (partea superioară sau inferioară).

4.6. Măsurarea timpului de ardere se încheie atunci când flacăra atinge ultimul punct de măsurare sau când flacăra se stinge înainte de atingerea acestui punct. Dacă flacăra nu se stinge la ultimul punct de măsurare, se măsoară distanța arsă până la punctul de stingere a flăcării. Distanța arsă reprezintă partea descompusă a eșantionului, care este distrusă, la suprafață sau în interior, în urma arderii.

4.7. Dacă eșantionul nu se aprinde sau nu continuă să ardă după oprirea arzătorului sau dacă flacăra se stinge înainte de a fi atins primul punct de măsurare, astfel încât nu este posibilă măsurarea unei durate de ardere, în raportul de încercare se notează că viteza de ardere este de 0 mm/min.

4.8. În timpul unei serii de încercări sau în cazul încercărilor repetate se verifică, înainte de următoarea încercare, că port-eșantionul și camera de ardere au o temperatură de cel mult 30 °C.

5. CALCULUL

Viteza de ardere, B ([1]), în milimetri pe minut, este dată de formula:

$B = 60\ s/t$

unde:

s = este distanța pe care s-a produs arderea (în milimetri);

t = este timpul în care s-a produs arderea pe distanța s (în secunde).

([1]) Viteza de ardere (B) pentru fiecare eșantion se calculează doar dacă flacăra atinge ultimul punct de măsurare sau extremitatea eșantionului.

ANEXA 7

ÎNCERCARE PENTRU DETERMINAREA COMPORTĂRII LA TOPIRE A MATERIALELOR

1. PRELEVAREA EȘANTIOANELOR ȘI PROCEDURA

1.1. Sunt supuse încercării patru eșantioane pentru ambele fețe (dacă fețele nu sunt identice).

1.2. Un eșantion este așezat în poziție orizontală și expus unui radiator electric. Sub eșantion se amplasează un recipient pentru colectarea picăturilor rezultate. În acest recipient se pune vată pentru a verifica dacă există picături care ard.

2. APARATURA DE ÎNCERCARE

Aparatura trebuie să fie compusă din (a se vedea figura 1):

(a) un radiator electric;

(b) un port-eșantion cu grilă;

(c) un recipient (pentru picăturile rezultate);

(d) un suport (pentru aparatură).

2.1. Sursa de căldură este un radiator electric cu o putere utilă de 500 W. Suprafața radiantă trebuie să fie o placă de cuarț transparentă cu diametrul de 100 ± 5 mm.

Căldura radiată de aparatură, măsurată pe o suprafață paralelă cu suprafața radiatorului, la o distanță de 30 mm, trebuie să fie de 3 W/cm^2.

2.2. Etalonare

Pentru etalonarea radiatorului, se utilizează un instrument de măsură a fluxului termic (radiometru) de tip Gardon (cu folie), al cărui domeniu de măsurare nu depășește 10 W/cm^2. Ținta supusă radiației, și eventual unei convecții mai reduse, trebuie să fie plată, circulară, cu un diametru mai mic de 10 mm și acoperită cu vopsea neagră, mată și rezistentă.

Ținta se așază într-un recipient răcit cu apă, a cărui parte frontală trebuie să fie din metal polizat fin, plată, circulară, cu un diametru de aproximativ 25 mm, și să se afle în același plan cu ținta.

Radiațiile nu trebuie să traverseze nicio fereastră înainte de a atinge ținta.

Instrumentul trebuie să fie robust, simplu de reglat și de utilizat, insensibil la curenții de aer și stabil la etalonare. Instrumentul trebuie să aibă o precizie de ± 3 % și o repetabilitate de 0,5 %.

Etalonarea instrumentului de măsură a fluxului termic trebuie verificată la fiecare reetalonare a radiatorului, prin comparație cu un instrument considerat etalon și care nu este utilizat în alte scopuri.

Instrumentul etalon trebui etalonat complet în fiecare an în conformitate cu un etalon național.

2.2.1. Verificarea etalonării

Iradianța corespunzătoare unui consum de putere care, la etalonarea inițială, a produs o intensitate a radiației de 3 W/cm^2 trebuie să fie verificată frecvent (cel puțin o dată la 50 de ore de funcționare), iar aparatul trebuie reetalonat dacă această verificare indică o abatere mai mare de 0,06 W/cm^2.

2.2.2. Procedura de etalonare

Aparatul trebuie să fie situat într-un mediu ferit de orice curent de aer (viteza maximă: 0,2 m/s).

Instrumentul de măsură a fluxului termic se plasează în aparat în poziția eșantionului, astfel încât ținta instrumentului de măsură a fluxului termic să fie amplasată în centrul suprafeței radiatorului.

Se conectează alimentarea electrică și se determină consumul de energie cu ajutorul regulatorului, astfel încât să se producă o iradianță de 3 W/cm² în centrul suprafeței radiatorului. După reglarea puterii astfel încât să se obțină o iradianță de 3 W/cm² trebuie să urmeze o perioadă de cinci minute fără niciun alt reglaj, în scopul obținerii unui regim stabil.

2.3. Port-eșantionul trebuie să fie un inel metalic (a se vedea figura 1). Deasupra port-eșantionului se montează o grilă din sârmă de oțel inoxidabil, având următoarele dimensiuni:

(a) diametrul interior: 118 mm;

(b) dimensiunea orificiilor: pătrat cu latura de 2,10 mm;

(c) diametrul sârmei de oțel: 0,70 mm.

2.4. Recipientul este alcătuit dintr-un tub cilindric, având diametrul interior de 118 mm și profunzimea de 12 mm. Recipientul se umple cu vată.

2.5. Un picior vertical trebuie să susțină elementele precizate la punctele 2.1, 2.3 și 2.4.

Radiatorul trebuie amplasat deasupra port-eșantionului, astfel încât suprafața radiantă să fie orizontală, iar radiația să fie dirijată în jos.

Piciorul trebuie să fie echipat cu un levier sau cu o pedală pentru ca suportul radiatorului să poate fi ridicat încet. Piciorul trebuie, de asemenea, să fie prevăzut cu o manetă, pentru a permite readucerea radiatorului în poziția sa normală.

În poziție normală, axele radiatorului, ale port-eșantionului și ale recipientului trebuie să coincidă.

3. EȘANTIOANE

Eșantioanele trebuie să aibă următoarele dimensiuni: 70 mm × 70 mm. Atunci când forma produsului permite acest lucru, eșantioanele trebuie prelevate din produsele finite în același mod. Dacă grosimea produsului depășește 13 mm, ea trebuie redusă la 13 mm printr-un procedeu mecanic aplicat feței orientate spre compartimentul respectiv (compartimentul interior, compartimentul motorului sau un compartiment de încălzire separat). Dacă acest lucru se dovedește imposibil, încercarea trebuie efectuată, cu acordul serviciului tehnic, pe lățimea inițială a materialului, care este indicată în raportul de încercare.

În scopul încercării, materialele compozite (a se vedea punctul 6.1.3 din regulament) trebuie considerate a fi o piesă omogenă.

În cazul materialelor alcătuite din mai multe straturi cu o compoziție diferită care nu sunt materiale compozite, toate straturile de material aflate la mai puțin de 13 mm profunzime de suprafața orientată spre compartimentul respectiv (compartimentul interior, compartimentul motorului sau un compartiment de încălzire separat) trebuie încercate individual.

Masa totală a eșantionului supus încercării trebuie să fie de cel puțin 2 g. Dacă masa unui eșantion este mai mică, trebuie să se adauge un număr suficient de eșantioane.

Dacă cele două fețe ale materialului sunt diferite, încercarea trebuie să se efectueze pentru fiecare dintre ele, adică pentru opt eșantioane. Eșantioanele și vata trebuie condiționate cel puțin 24 de ore la o temperatură de 23 °C ± 2 ° C și la o umiditate relativă de 50 ± 5 % și trebuie menținute în aceste condiții până în momentul încercării.

4. PROCEDURA

Eșantionul trebuie așezat pe port-eșantion, acesta din urmă fiind instalat astfel încât distanța dintre suprafața radiatorului și fața superioară a eșantionului să fie de 30 mm.

Recipientul (inclusiv vata) trebuie așezat sub grila port-eșantionului, la o distanță de 300 mm.

Radiatorul este direcționat astfel încât să nu poată radia asupra eșantionului și apoi este pus în funcțiune. Când acesta atinge capacitatea maximă, este poziționat deasupra eșantionului, în acest moment fiind demarată cronometrarea.

Dacă materialul se topește sau se deformează, înălțimea radiatorului se modifică astfel încât să se mențină distanța de 30 mm.

Dacă materialul se aprinde, radiatorul trebuie oprit după trei secunde. El este repus în poziție imediat după ce flacăra se stinge și se repetă aceeași procedură de câte ori este necesar în primele cinci minute ale încercării.

După al cincilea minut al încercării:

(i) dacă eșantionul se stinge (indiferent dacă s-a aprins sau nu în timpul primelor cinci minute ale încercării), se lasă radiatorul în aceeași poziție, chiar dacă eșantionul se aprinde din nou;

(ii) Dacă materialul arde, se așteaptă stingerea lui înaintea repunerii radiatorului în poziție.

În ambele cazuri, încercarea trebuie continuată timp de încă cinci minute.

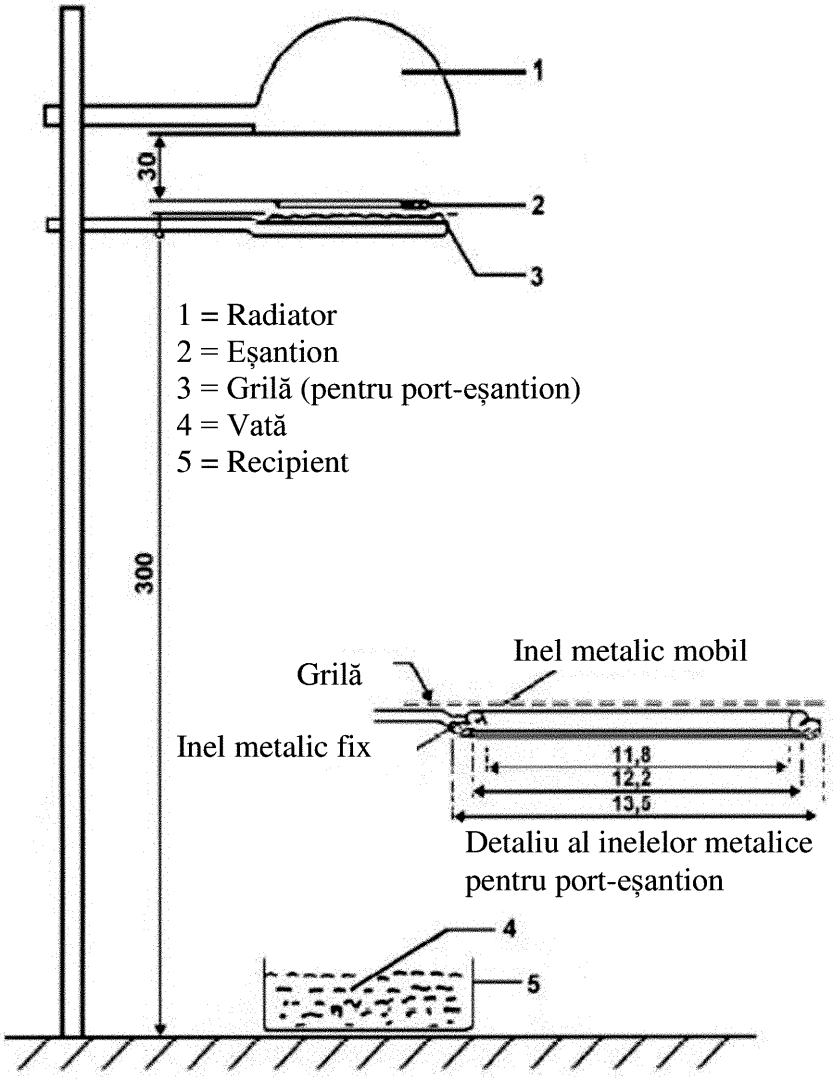
5. REZULTATE

În raportul încercării trebuie menționate fenomenele observate, de exemplu:

(i) căderea unor eventuale picături, aprinse sau nu;

(ii) eventuala aprindere a vatei.

(dimensiuni în milimetri)



ANEXA 8

ÎNCERCARE PENTRU DETERMINAREA VITEZEI DE ARDERE VERTICALĂ A MATERIALELOR

1. PRELEVAREA EȘANTIOANELOR ȘI PROCEDURA

1.1. În cazul materialelor izotrope, se supun încercării trei eșantioane, iar în cazul materialelor anizotrope, se supun încercării șase eșantioane.

1.2. Această încercare constă în expunerea la flacără a unor eșantioane aflate în poziție verticală și în determinarea vitezei de propagare a flăcării pe materialul supus încercării.

2. APARATURA DE ÎNCERCARE

Aparatura trebuie să fie compusă din:

(a) un port-eșantion;

(b) un arzător;

(c) un sistem de aerisire pentru evacuarea gazului și a produselor de ardere;

(d) un șablon;

(e) fire de reper din bumbac alb mercerizat cu o densitate liniară maximă de 50 tex.

2.1. Port-eșantionul este compus dintr-un cadru rectangular de 560 mm înălțime, echipat cu două tije paralele, unite în mod rigid și aflate la o distanță de 150 mm una față de alta, prevăzute cu știfturi destinate montării eșantionului supus încercării care se află într-un plan situat la cel puțin 20 mm de cadrul respectiv. Știfturile pentru montare nu trebuie să aibă un diametru mai mare 2 mm și trebuie să aibă o lungime de cel puțin 40 mm. Știfturile trebuie amplasate pe tijele paralele, în pozițiile indicate în figura 1. Cadrul trebuie montat pe un suport adecvat pentru a menține tijele în poziție verticală în timpul încercării (în scopul amplasării eșantionului fixat pe știfturi într-un plan depărtat de cadru, între știfturi pot fi amplasate distanțiere cu diametrul de 2 mm).

Pentru a permite fixarea eșantionului, lățimea port-eșantionului prezentat în figura 1 poate fi modificată.

Pentru a fixa eșantionul în poziție verticală, poate fi prevăzut un suport care constă în sârmă rezistentă la căldură, cu un diametru de 0,25 mm, întinsă pe orizontală de-a lungul înălțimii totale a port-eșantionului, la intervale de 25 mm. În mod alternativ, eșantionul poate fi fixat de port-eșantion cu cleme suplimentare.

2.2. Arzătorul este descris în figura 3.

Gazul de alimentare al arzătorului poate fi propan sau butan comercial.

Arzătorul trebuie amplasat în fața eșantionului, dar sub acesta, astfel încât să se situeze într-un plan care traversează axa verticală a eșantionului și este perpendicular pe suprafața acestuia (a se vedea figura 2), astfel încât axa longitudinală să fie înclinată la 30° în sus față de axa verticală a marginii inferioare a eșantionului. Distanța dintre duza arzătorului și marginea inferioară a eșantionului trebuie să fie de 20 mm.

2.3. Aparatura de încercare poate fi introdusă într-o hotă de tiraj. Dimensiunile și forma hotei de tiraj trebuie să fie de așa natură încât rezultatele încercărilor să nu fie afectate. Înainte de efectuarea încercării, se măsoară viteza verticală a aerului prin hota de tiraj la 100 mm în fața și în spatele poziției de amplasare finale prevăzute pentru aparatura de încercare. Această viteză trebuie să se situeze între 0,10 și 0,30 m/s pentru a evita posibila incomodare a operatorului de către produsele de ardere. Se poate folosi o hotă de tiraj cu ventilare naturală, cu condiția ca fluxul de aer să fie suficient.

2.4. Trebuie utilizat un șablon plat și rigid, fabricat dintr-un material adecvat, cu dimensiuni identice cu cele ale eșantionului. În șablon trebuie să se perforeze găuri cu un diametru de aproximativ 2 mm, astfel încât distanțele dintre centrele găurilor să corespundă distanțelor dintre știfturile cadrelor (a se vedea figura 1). Găurile trebuie să se situeze la distanțe egale de axele verticale ale șablonului.

3. EȘANTIOANE

3.1. Materiale în conformitate cu dispozițiile punctului 6.2.3 din prezentul regulament: Dimensiunile eșantioanelor sunt: 560 mm × 170 mm.

În cazul în care dimensiunile unui material nu permit prelevarea unui eșantion cu dimensiunile specificate, încercarea se efectuează prelevând un eșantion cu înălțimea de cel puțin 380 mm și cu lățimea de cel puțin 3 mm.

Manșoane de cabluri și ghene de cabluri: Dimensiunile eșantioanelor sunt: lungime: 560 mm, dar cel puțin 380 mm dacă dimensiunile unui material nu permit prelevarea unui eșantion cu dimensiunile specificate; lățime: dimensiunea efectivă a componentei.

3.2. Materiale în conformitate cu dispozițiile punctului 6.2.3 din prezentul regulament: Dacă grosimea eșantionului depășește 13 mm, ea trebuie redusă la 13 mm printr-un procedeu mecanic aplicat părții care nu se află în fața compartimentului respectiv (compartimentul interior, compartimentul motorului sau un compartiment de încălzire separat). Dacă acest lucru se dovedește imposibil, încercarea trebuie efectuată, cu acordul serviciului tehnic, pe grosimea inițială a materialului, care este indicată în raportul de încercare. Materialele compozite (a se vedea punctul 6.1.3) trebuie încercate ca și cum ar fi vorba de o piesă omogenă. În ceea ce privește materialele alcătuite din mai multe straturi cu o compoziție diferită care nu sunt materiale compozite, trebuie încercate individual toate straturile de material aflate la mai puțin de 13 mm profunzime față de suprafața orientată către compartimentul respectiv.

3.3. Dimensiunea eșantionului trebuie menționată în raportul încercării.

3.4. Eșantioanele trebuie condiționate cel puțin 24 de ore la temperatura de 23 °C ± 2 °C și la o umiditate relativă de 50 ± 5 % și trebuie menținute în aceste condiții până în momentul încercării.

4. PROCEDURA

4.1. Încercarea se efectuează într-o atmosferă având temperatura cuprinsă între 10 °C și 30 °C și o umiditate relativă cuprinsă între 15 % și 80 %.

4.2. Arzătorul trebuie preîncălzit timp de 2 minute. Înălțimea flăcării trebuie reglată la 40 ± 2 mm, măsurată între vârful tubului arzătorului și extremitatea părții galbene a flăcării atunci când arzătorul este orientat vertical, iar flacăra se observă într-o lumină cu intensitate redusă.

4.3. Eșantionul trebuie așezat pe știfturile cadrului de încercare (după localizarea firelor de reper posterioare), verificând faptul că știfturile traversează punctele trasate pe baza șablonului și că eșantionul se află la o distanță de cel puțin 20 mm de cadru. Cadrul trebuie fixat pe port-eșantion astfel încât eșantionul să fie vertical.

4.4. Firele de reper trebuie legate orizontal în fața și în spatele eșantionului, în locurile indicate în figura 1. La fiecare dintre aceste puncte, firul trebuie să facă o buclă, astfel încât cele două segmente să se afle la o distanță de 1 mm și, respectiv, 5 mm față de partea anterioară și partea posterioară a eșantionului.

Fiecare buclă trebuie legată la un dispozitiv adecvat de cronometrare. Firele trebuie să fie suficient de întinse pentru a putea fi menținute în aceleași poziții în raport cu eșantionul.

4.5. Flacăra se aplică pe eșantion timp de cinci secunde. Se consideră că aprinderea a avut loc dacă eșantionul continuă să ardă timp de 5 secunde după retragerea flăcării de aprindere. Dacă arderea nu se produce, flacăra se aplică timp de 15 secunde pe alt eșantion condiționat.

4.6. Dacă o serie de trei eșantioane depășește rezultatul minim cu 50 %, o altă serie de trei eșantioane va trebui supusă încercării pentru direcția sau fața respectivă. Dacă unul sau două eșantioane din orice serie de trei eșantioane nu arde (ard) până la firul de reper superior, o altă serie de trei eșantioane trebuie supusă încercării pentru direcția sau fața respectivă.

4.7. Trebuie să se măsoare următoarele intervale de timp (în secunde):

(a) de la începutul aplicării flăcării de aprindere până la ruperea unuia dintre primele fire de reper (t_1);

(b) de la începutul aplicării flăcării de aprindere până la ruperea unuia dintre firele din al doilea rând de fire de reper (t_2);

(c) de la începutul aplicării flăcării de aprindere până la ruperea unuia dintre firele din al treilea rând de fire de reper (t_3).

4.8. Dacă eșantionul nu ia foc sau nu continuă să ardă după ce s-a stins arzătorul sau dacă flacăra se stinge înainte de distrugerea unuia dintre primele fire de reper, astfel încât timpul de ardere nu poate fi măsurat, se consideră că viteza de ardere este de 0 mm/min.

4.9. Dacă eșantionul nu se aprinde și flăcările eșantionului care arde ajung la înălțimea celui de-al treilea rând de fire de reper fără distrugerea primului sau a celui de al doilea (de exemplu, datorită caracteristicilor intrinseci ale eșantionului din material subțire), se consideră că viteza de ardere este mai mare de 100 mm/min.

5. REZULTATE

Fenomenele observate trebuie înscrise în raportul de încercare, care trebuie să includă:

(a) intervalele de ardere: t_1, t_2 și t_3, în secunde; și

(b) distanțele de ardere corespunzătoare: d_1, d_2 și d_3, în mm.

Viteza de ardere V_1 și vitezele V_2 și V_3, după caz, se calculează (pentru fiecare eșantion, dacă flacăra ajunge cel puțin la primul fir de reper) după cum urmează:

$V_i = 60\ d_i/t_i$ (mm/min)

Trebuie luată în considerare viteza de ardere cea mai ridicată dintre V_1, V_2 și V_3.

Figura 1

Port-eșantion

(dimensiuni în milimetri)

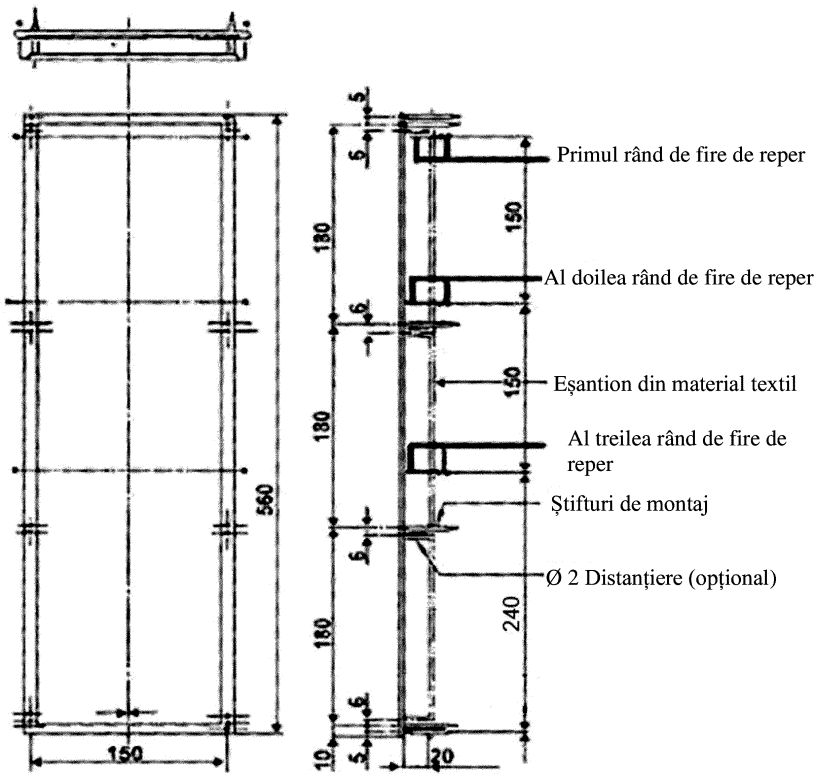


Figura 2

Poziția flăcării arzătorului

(dimensiuni în milimetri)

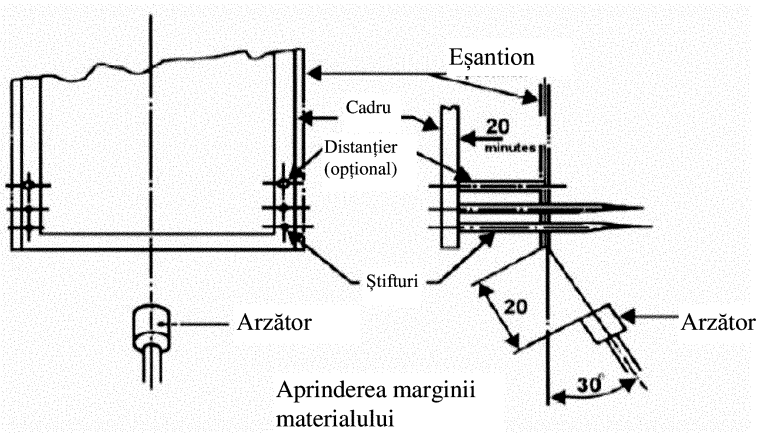
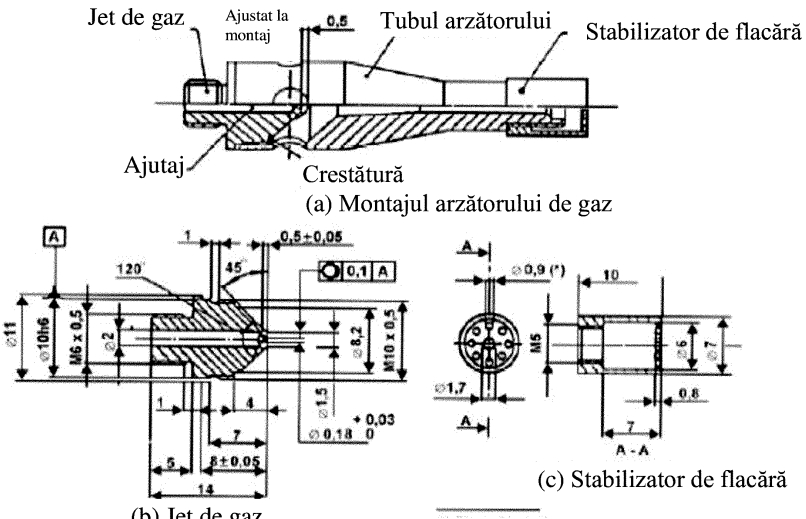
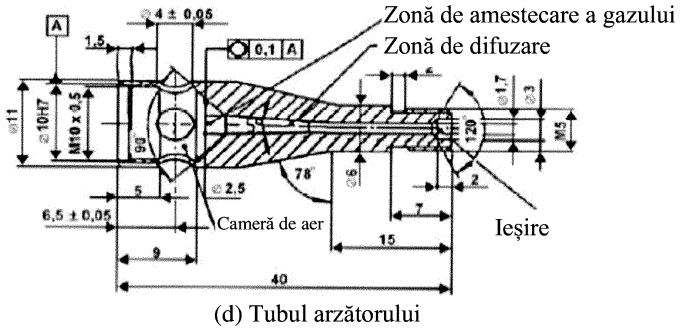


Figura 3

Arzător de gaz

(dimensiuni în milimetri)





ANEXA 9

ÎNCERCARE PENTRU DETERMINAREA IMPERMEABILITĂȚII LA COMBUSTIBILI SAU LA LUBRIFIANȚI A MATERIALELOR

1. DOMENIUL DE APLICARE

Prezenta anexă enumeră prescripțiile care trebuie aplicate pentru verificarea impermeabilității materialelor izolante utilizate în compartimentele motorului și în compartimentele de încălzire separate.

2. PRELEVAREA EȘANTIOANELOR ȘI PROCEDURA

2.1. Eșantioanele trebuie să aibă următoarele dimensiuni: 140 mm × 140 mm.

2.2. Grosimea eșantioanelor trebuie să fie de 5 mm. Dacă grosimea eșantionului pentru încercare depășește 5 mm, ea trebuie redusă la 5 mm printr-un procedeu mecanic aplicat părții care nu este orientată spre fața compartimentului motorului sau a compartimentului de încălzire separat.

2.3. Lichidul de încercare trebuie să fie motorina în conformitate cu standardul EN 590:1999 (Combustibili de uz comercial) sau, alternativ, motorina în conformitate cu Regulamentul ONU nr. 83 (anexa 10: Specificațiile combustibililor de referință).

2.4. Patru eșantioane trebuie să fie supuse încercărilor.

3. APARATURA (A SE VEDEA FIGURILE 4A ȘI 4B)

Aparatura trebuie să fie compusă din:

A o placă inferioară, cu o duritate de cel puțin 70 Shore D;

B o suprafață absorbantă pe placa inferioară (de exemplu, hârtie);

C un cilindru metalic (diametru interior de 120 mm, diametru exterior de 130 mm, înălțimea de 50 mm) umplut cu lichidul de încercare;

D-D' două șuruburi cu piulițe-fluture;

E eșantionul de încercare;

F o placă superioară.

4. PROCEDURA

4.1. Eșantioanele de încercare și aparatura trebuie condiționate timp de cel puțin 24 de ore la o temperatură de 23 °C ± 2 ° C și la o umiditate relativă de 50 ± 5 % și trebuie menținute în aceste condiții până în momentul încercării.

4.2. Eșantionul de încercare trebuie cântărit.

4.3. Eșantionul de încercare, cu fața expusă întoarsă în sus, se plasează pe baza aparaturii prin fixarea cilindrului metalic într-o poziție centrată și prin aplicarea unei presiuni suficiente pe șuruburi. Nu trebuie să existe scurgeri ale lichidului de încercare.

4.4. Cilindrul metalic se umple cu lichid de încercare până la o înălțime de 20 mm, iar sistemul se lasă în repaus timp de 24 de ore.

4.5. Se scot lichidul de încercare și eșantionul de încercare din aparatură. În cazul în care se observă reziduuri de lichid de încercare pe eșantionul de încercare, ele trebuie eliminate fără a comprima eșantionul respectiv.

4.6. Eșantionul de încercare trebuie cântărit.

Figura 4a

Aparatură pentru determinarea impermeabilității la combustibili sau la lubrifianți

(dimensiuni în milimetri)

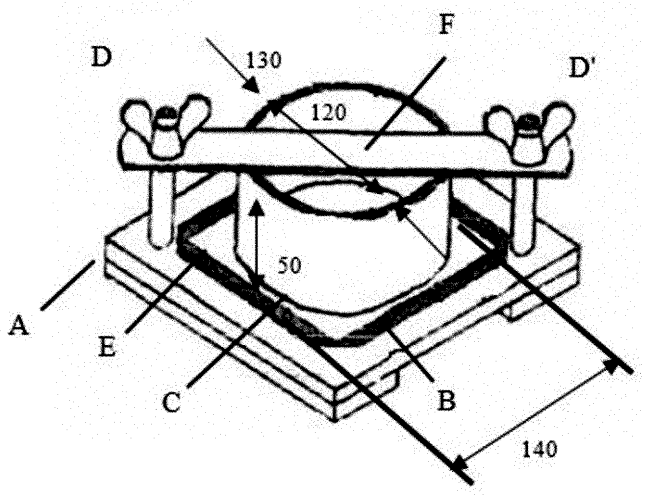
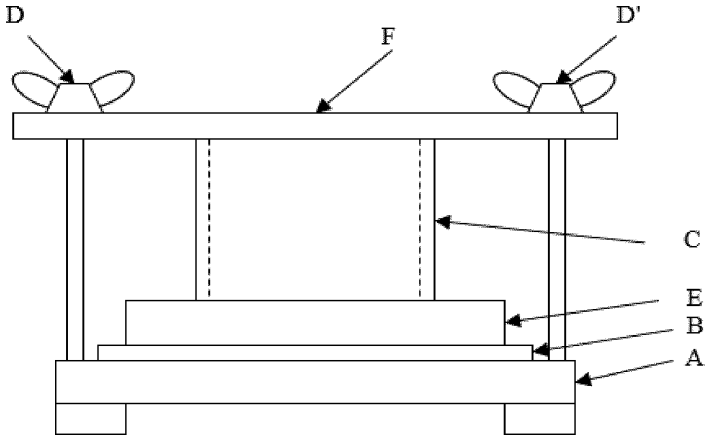


Figura 4b

Aparatură pentru determinarea impermeabilității la combustibili sau la lubrifianți

(vedere laterală)



ANEXA 10

ÎNCERCĂRI PENTRU DETERMINAREA REZISTENȚEI LA PROPAGAREA FLĂCĂRII LA CABLURI ELECTRICE

1. DOMENIUL DE APLICARE

Prezenta anexă definește condițiile de verificare a rezistenței la propagarea flăcării la cablurile electrice utilizate în vehicule.

2. PRELEVAREA EȘANTIOANELOR ȘI PROCEDURA

2.1. Patru eșantioane trebuie să fie supuse încercărilor.

3. EȘANTIOANE

3.1. Eșantioanele pentru încercare trebuie să fie izolate pe o lungime de cel puțin 600 mm.

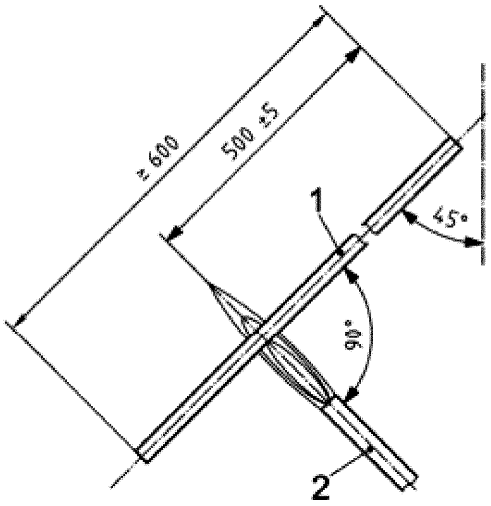
4. PROCEDURA

Se determină rezistența la propagarea flăcării cu ajutorul unui arzător Bunsen cu gaz adecvat, având un tub de ardere cu diametrul interior de 9 mm; temperatura flăcării la extremitatea conului albastru interior trebuie să fie de (950 ± 50) °C.

Eșantionul de încercare se suspendă într-o cameră fără curenți de aer, iar apoi se plasează eșantionul la extremitatea conului interior al flăcării, astfel cum se arată în figură. Extremitatea superioară a cablului trebuie să fie orientată în partea opusă față de cel mai apropiat perete al camerei. Eșantionul trebuie supus unei tensiuni, de exemplu, prin intermediul unei greutăți suspendate cu ajutorul unui scripete, pentru a îl menține întins în permanență. Unghiul cablului trebuie să fie de 45° ± 1° față de axa verticală. În orice caz, distanța cea mai mică dintre orice parte a eșantionului și orice perete al camerei trebuie să fie de cel puțin 100 mm. Se aplică flacăra astfel încât extremitatea conului albastru interior să atingă izolația la o distanță de (500 ± 5) mm față de extremitatea superioară a eșantionului.

Aparatură pentru verificarea rezistenței la propagarea flăcării

(dimensiuni în milimetri)



Legendă
1 eșantion pentru încercare
2 arzător Bunsen