2025/1454

29.7.2025

Numai textele originale CEE-ONU au efect juridic în temeiul dreptului public internațional. Situația și data intrării în vigoare ale prezentului regulament trebuie verificate în cea mai recentă versiune a documentului de situație CEE-ONU TRANS/WP.29/343, disponibil la adresa: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Regulamentul ONU nr. 34 – Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor în ceea ce privește prevenirea riscului de incendiu [2025/1454]

Include toate textele valabile până la:

Seria 04 de amendamente – Data intrării în vigoare: 5 iunie 2023

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

ECE/TRANS/WP.29/2016/8

ECE/TRANS/WP.29/2018/121

ECE/TRANS/WP.29/2018/117

ECE/TRANS/WP.29/2022/116

Cuprins

Regulamentul

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

Partea I – Omologarea vehiculelor în ceea ce privește rezervoarele de combustibil

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

Partea II-1- (vacant)

7. (Vacant)
8. Cerințe pentru instalarea rezervoarelor de combustibil lichid
9. (Vacant)

Partea II-2- (vacant)

Partea III - Omologarea rezervoarelor de combustibil lichid ca unități tehnice separate

10. Definiții
11. Cerințe privind rezervoarele de combustibil lichid

Partea IV - Omologarea unui vehicul în ceea ce privește instalarea unui rezervor omologat

12. Definiții
13. Cerințe pentru instalarea rezervoarelor de combustibil lichid
14. Modificări ale tipului de vehicul sau de rezervor
15. Conformitatea producției

16. Sancțiuni în cazul neconformității producției
17. Dispoziții tranzitorii
18. Denumirile și adresele serviciilor tehnice care efectuează încercările de omologare, precum și ale autorităților responsabile cu omologarea

Anexe

1. Apendicele 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

   Apendicele 2 – Comunicare privind acordarea, extinderea, refuzul ori retragerea omologării sau încetarea definitivă a producției unui rezervor de combustibil în conformitate cu Regulamentul nr. 34
2. Exemple de dispunere a mărcilor de omologare
3. Încercare la coliziunea frontală cu o barieră
4. (Vacant)
5. Încercarea rezervoarelor de combustibil fabricate din material plastic

   Apendicele 1 – Încercarea de rezistență la foc

   Apendicele 2 – Dimensiuni și date tehnice ale cărămizilor refractare

1. Domeniul 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 și omologării vehiculelor din categoriile M_1 și N_1 cu masa totală admisibilă de cel mult 2,8 tone în ceea ce privește instalarea rezervoarelor de combustibil lichid.

1.2. Partea II (vacant)

1.3. Partea III: Omologării rezervoarelor de combustibil lichid ca unități tehnice separate.

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 a prezentului regulament ONU.

2.1.1. Cererea de omologare a unui tip de vehicul în conformitate cu partea I a prezentului regulament ONU se înaintează de către producătorul vehiculului sau de către reprezentantul său autorizat.

2.1.2. Aceasta trebuie să fie însoțită de documentele menționate mai jos, în trei exemplare, și de următoarele indicații:

2.1.2.1. O descriere a tipului de vehicul în ceea ce privește elementele menționate la punctul 4.2. Trebuie specificate numerele și/sau simbolurile de identificare a tipului de motor și a tipului de vehicul;

2.1.2.2. un desen (desene) care precizează caracteristicile rezervorului de combustibil și specifică materialul din care acesta este fabricat;

2.1.2.3. O diagramă a sistemelor de alimentare cu combustibil în ansamblu, indicând amplasamentul fiecărei componente pe vehicul și

2.1.2.4. O diagramă a instalației electrice care indică amplasarea și modul de fixare a acesteia pe vehicul.

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

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;

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 a prezentului regulament se înaintează de către producătorul rezervorului sau de către reprezentantul autorizat al acestuia.

([1]) Astfel cum sunt definite în Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3.), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, paragraful 2 - https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

2.2.2. Cererea trebuie însoțită de documentele menționate mai jos, în trei exemplare, precum și de următoarele informații:

2.2.2.1. O descriere amănunțită a tipului de rezervor de combustibil în ceea ce privește aspectele menționate la punctul 10.2; ar trebui 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 (desene) care precizează caracteristicile rezervorului de combustibil și specifică materialul din care este fabricat și, în cazul unui rezervor utilizat pentru un vehicul specific, caracteristici ale pieselor vehiculului utilizate în timpul încercărilor;

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

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

2.2.3.3. În cazul unui rezervor fabricat din material plastic conceput pentru utilizarea într-un vehicul specific, trebuie prezentate piesele vehiculului indicate la punctul 5.2.3 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 a prezentului regulament se înaintează de către producătorul vehiculului sau de către reprezentantul autorizat al acestuia.

2.3.2. Cererea trebuie să fie însoțită de documentele menționate mai jos în triplu exemplar și de următoarele detalii:

2.3.2.1. O descriere a tipului de vehicul în ceea ce privește elementele menționate la punctul 12.2. Trebuie specificate numerele și/sau simbolurile de identificare a tipului de motor și a tipului de vehicul;

2.3.2.2. O diagramă a sistemelor de alimentare cu combustibil în ansamblu, indicând amplasamentul fiecărei componente pe vehicul

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

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

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 a prezentului regulament

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

3.1.2. Fiecărui tip omologat i se atribuie un număr de omologare în conformitate cu apendicele 4 la acord (E/ECE/TRANS/505/Rev.3). Cu toate acestea, o parte contractantă poate să atribuie același număr de omologare mai multor tipuri de vehicule, astfel cum sunt definite la punctul 4.2, dacă tipurile reprezintă variante ale aceluiași model de bază și cu condiția ca fiecare tip să fie supus încercărilor separat și să se considere, în baza rezultatelor încercărilor, că acesta respectă cerințele prezentului regulament ONU.

3.1.3. Notificarea privind acordarea sau refuzul omologării unui tip de vehicul, în conformitate cu prezentul regulament ONU, se comunică părților la Acordul care aplică prezentul regulament ONU, prin intermediul unei fișe, care corespunde modelului indicat în apendicele 1 din anexa 1 la prezentul regulament ONU.

3.1.4. Pe fiecare vehicul conform cu un anumit tip de vehicul omologat în temeiul prezentului regulament se aplică în mod vizibil și într-un loc ușor accesibil, menționat în fișa de omologare, o marcă de omologare internațională compusă din următoarele elemente:

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 ONU, urmat de „RI”, dacă vehiculul este omologat în temeiul părții I a regulamentului ONU, și de numărul de omologare înscris în dreapta cercului prevăzut la punctul 3.1.4.1.

3.1.5. În cazul în care vehiculul este conform cu un tip de vehicul omologat, în temeiul unuia sau a 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 în conformitate cu prezentul regulament sunt plasate în coloane verticale la dreapta simbolului prevăzut la punctul 3.1.4.1.

3.1.6. Marca de omologare trebuie să fie ușor lizibilă și indelebilă.

3.1.7. Marca de omologare trebuie înscrisă pe plăcuța cu date a vehiculului fixată de producător sau în apropierea acesteia.

3.1.8. În anexa 2 la prezentul regulament, se prezintă exemple de dispunere a 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.

3.2.2. Fiecărui tip omologat i se atribuie un număr de omologare în conformitate cu apendicele 4 la acord (E/ECE/TRANS/505/Rev.3).

3.2.3. Notificarea privind acordarea sau refuzul omologării unui tip de rezervor în temeiul prezentului regulament ONU, se comunică părților contractante la Acordul care aplică prezentul regulament ONU, prin intermediul unei fișe, care corespunde modelului indicat în apendicele 2 din anexa 1 la prezentul regulament ONU.

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

([2]) Numerele distinctive ale părților contractante la Acordul din 1958 sunt reproduse în anexa 3 la Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6, Anexa 3 - https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

3.2.4.1. un cerc, în interiorul căruia se află litera „E”, urmată de numărul distinctiv al țării care a acordat omologarea;2

3.2.4.2. Numărul prezentului regulament urmat de „RIII”, de mențiunea „U” dacă rezervorul este omologat pentru uz universal sau de „S” dacă rezervorul este omologat pentru utilizarea într-un vehicul specific, de mențiunea „+A” dacă rezervorul este omologat împreună cu accesoriile sale sau de „#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 trebuie să fie lizibilă și nu poate fi ștearsă.

3.2.6. În anexa 2 la prezentul regulament, se prezintă exemple de dispunere a 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 în conformitate cu apendicele 4 la acord (E/ECE/TRANS/505/Rev.3). Cu toate acestea, o parte contractantă poate să atribuie același număr de omologare mai multor tipuri de vehicule, astfel cum sunt definite la punctul 12.2, dacă tipurile reprezintă variante ale aceluiași model de bază și cu condiția ca fiecare tip să fie supus încercărilor separat și să se considere, în baza rezultatelor încercărilor, că acesta respectă cerințele prezentului regulament ONU.

3.3.3. Notificarea privind acordarea sau refuzul omologării unui tip de vehicul, în conformitate cu prezentul regulament ONU, se comunică părților contractante la Acordul care aplică prezentul regulament ONU, prin intermediul unei fișe, care corespunde modelului indicat în apendicele 1 din anexa 1 la prezentul regulament ONU.

3.3.4. Pe fiecare vehicul conform cu un anumit tip de vehicul omologat în temeiul prezentului regulament se aplică în mod vizibil și într-un loc ușor accesibil, menționat în fișa de omologare, o marcă de omologare internațională compusă din următoarele elemente:

3.3.4.1. un cerc, în interiorul căruia se află 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 cu un tip de vehicul omologat, în temeiul unuia sau a 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 în conformitate cu prezentul regulament sunt plasate în coloane verticale la dreapta simbolului prevăzut la punctul 3.3.4.1.

3.3.6. Marca de omologare trebuie să fie ușor lizibilă și indelebilă.

3.3.7. Marca de omologare trebuie înscrisă pe plăcuța cu date a vehiculului fixată de producător sau în apropierea acesteia.

3.3.8. În anexa 2 la prezentul regulament, se prezintă exemple de dispunere a mărcilor de omologare.

Partea I Omologarea vehiculelor în ceea ce privește rezervoarele lor de combustibil

4. Definiții

În sensul prezentei părți a regulamentului ONU:

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

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

4.2.1. Structura, forma, dimensiunile și materialele (metal/plastic) rezervorului (rezervoarelor);

4.2.2. La vehiculele din categoria M_1, poziția rezervorului (rezervoarelor) în vehicul în măsura în care aceasta are un efect negativ asupra respectării cerințelor prevăzute la punctul 5.10; și

4.2.3. Caracteristicile și amplasamentul sistemului de alimentare cu combustibil (pompa, filtrele etc.);

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

4.4. „Rezervor” înseamnă rezervorul (rezervoarele) proiectat(e) să conțină combustibil lichid, astfel cum este definit la punctul 4.6, folosit în primul rând pentru propulsia vehiculului excluzând accesoriile acestuia [conducta 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 producător.

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. Dacă sunt echipate cu toate accesoriile atașate în mod normal, rezervoarele trebuie să îndeplinească cerințele încercărilor de scurgere efectuate conform punctului 6.1 la o presiune internă egală cu dublul suprapresiunii de lucru, dar în niciun caz mai mică decât o suprapresiune de 30 kPa (0,3 bar).

Se consideră că rezervoarele fabricate din material plastic îndeplinesc această cerință dacă satisfac cerințele încercării descrise la punctul 2 din anexa 5.

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 se evite orice risc de incendiu. În special, orice combustibil care poate să se scurgă când rezervorul (rezervoarele) este (sunt) umplut(e) nu trebuie să poată cădea pe sistemul de evacuare. Combustibilul trebuie canalizat spre sol.

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 permite trecerea cablurilor), dacă acestea sunt aranjate astfel încât combustibilul să nu poată curge liber din rezervor (rezervoare) în habitaclu sau în alt compartiment integrat acestuia în condiții normale de utilizare.

5.7. Fiecare rezervor trebuie bine fixat și amplasat astfel încât să se garanteze că orice cantitate de combustibil care se scurge din rezervor sau din accesoriile acestuia va curge pe sol, nu în habitaclu, 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. Pe perioada previzibilă a funcționării vehiculului, nu trebuie să existe scurgeri ale combustibilului prin bușonul rezervorului sau prin dispozitivele pentru compensarea suprapresiunii. În cazul răsturnării vehiculului, poate fi tolerată o picurare, dacă nu depășește 30 g/min.; această cerință trebuie verificată în timpul încercării prevăzute la punctul 6.2.

5.9.1. Capacul rezervorului trebuie fixat la conducta de umplere.

5.9.1.1. Cerințele prevăzute la punctul 5.9.1 se consideră a fi îndeplinite dacă se prevăd 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. Prin orice alt mijloc care conduce la același rezultat. Exemplele pot include următoarele soluții, dar nu se limitează la acestea: capacul atașat, capacul echipat cu lanț sau un capac care este deschis și închis cu cheia de contact. În acest din urmă caz, cheia nu trebuie să poată fi scoasă din capacul de rezervor decât în poziția închis a acestuia. Totuși, utilizarea capacelor atașate sau a capacelor echipate cu lanț nu este suficientă pentru alte vehicule decât cele din categoriile M_1 și N_1.

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

5.10. Rezervoarele trebuie instalate astfel încât să fie protejate de efectele unei coliziuni frontale sau posterioare a vehiculului;

nu trebuie să existe piese proeminente, muchii ascuțite etc. lângă rezervor.

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.

În cazul în care este necesar, trebuie luate măsuri pentru disiparea sarcinii. Cu toate acestea, nu este obligatoriu un sistem pentru disiparea sarcinii în cazul rezervoarelor de combustibil care conțin un combustibil cu un punct de aprindere de cel puțin 55 °C, astfel cum este menționat la punctul 5.1 al fișei de comunicare din apendicele 2 al anexei 1. Determinarea punctului de aprindere trebuie să fie în conformitate cu ISO 2719:2002.

Producătorul trebuie să demonstreze serviciului tehnic măsurile care garantează îndeplinirea acestor cerințe.

5.12. Rezervorul (rezervoarele) de combustibil trebuie să fie fabricat(e) din materiale metalice rezistente la foc. Acesta (acestea) poate (pot) fi fabricat(e) dintr-un material plastic doar dacă îndeplinește (îndeplinesc) cerințele din anexa 5.

6. Încercarea rezervoarelor de combustibil lichid

6.1. Încercare hidraulică

Rezervorul este supus unei încercări hidraulice de presiune internă care trebuie efectuată pe o unitate separată, echipată cu toate accesoriile sale. Rezervorul se umple complet cu un lichid neinflamabil (de exemplu, apă). După ce se întrerupe orice comunicare cu exteriorul, presiunea trebuie crescută treptat, prin conducta de legătură prin care motorul este alimentat cu combustibil, la o presiune internă relativă egală cu dublul presiunii de lucru folosite, dar în niciun caz inferioară unei suprapresiuni de 30 kPa (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, el poate fi deformat permanent.

6.2. Încercarea prin răsturnare

6.2.1. Rezervorul și toate accesoriile sale trebuie montate pe o instalație fixă de încercare într-un mod care să corespundă instalării pe vehiculul căruia îi este destinat rezervorul: această instrucțiune se aplică și sistemelor de compensare a suprapresiunii interne.

6.2.2. Dispozitivul de fixare pentru încercări se rotește în jurul unei axe paralele cu axa longitudinală a vehiculului.

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

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

Rezervorul trebuie rotit cu încă 90° în același sens. Această poziție complet inversată trebuie menținută cel puțin cinci minute. Ulterior, rezervorul trebuie rotit înapoi în poziția sa normală.

Rata rotației, pentru fiecare rotație succesivă de 90°, trebuie să fie cuprinsă între 1 minut și 3 minute.

Partea II-1 (Vacant)

7. (Vacant)

8. Cerințe pentru instalarea rezervoarelor de combustibil lichid

Cerințele specificate în prezenta secțiune pot fi aplicate, la cererea producătorului, vehiculelor din categoriile M_2, N_2, M_3, N_3 și O, precum și vehiculelor din categoriile M_1 și N_1 care au o masă totală admisibilă mai mare de 2,8 tone.

La cererea producătorului, cerințele specificate în prezenta secțiune pot fi aplicate vehiculelor din alte categorii decât M_1 și N_1, care au o masă totală admisibilă de cel mult 2,8 tone.

8.1. Instalația de alimentare

8.1.1. (Vacant)

8.1.2. Componentele instalației de alimentare trebuie să fie protejate în mod adecvat, cu ajutorul unor părți ale cadrului sau ale caroseriei, împotriva contactului cu posibile obstacole de la sol. Acest tip de protecție nu este necesar în cazul în care componentele de sub vehicul se află la o distanță mai mare față de sol decât partea cadrului sau a caroseriei din fața acestora.

8.1.3. Conductele și alte părți ale instalației de alimentare trebuie amplasate pe vehicul în locuri protejate cât mai mult posibil. Mișcările de răsucire și de îndoire și vibrațiile 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 diferitele 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 lateral pe vehicul, capacul pentru rezervor, în poziția închis, nu trebuie să se proiecteze dincolo de suprafețele adiacente ale caroseriei.

8.2. Instalații electrice

8.2.1. Cablurile electrice, altele decât cablurile amplasate în componente concave, trebuie fixate pe structura vehiculului sau pe pereții ori pereții despărțitori pe lângă care trec. Punctele pe unde trec prin pereți sau prin 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 fenomenelor de coroziune la care sunt expuse.

9. (Vacant)

Partea II-2 (Vacant)

Partea III Omologării rezervoarelor de combustibil lichid ca unități tehnice separate.

10. Definiții

În sensul prezentei părți a regulamentului:

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 (conducta de umplere, dacă este un element separat, capacul de umplere, bușonul, indicatorul de nivel, legăturile de compensare a suprapresiunii interne etc.);

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

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

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

10.5. „Tip de rezervor” înseamnă rezervoare care nu prezintă între ele diferențe esențiale cu privire la:

10.5.1. Structura, forma, dimensiunile și materialele (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 atașate în mod normal, 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 urmează să fie omologate fără accesoriile lor, documentația producătorului trebuie să identifice în mod clar accesoriile utilizate în timpul încercării.

Partea IV Omologarea vehiculelor în ceea ce privește instalarea rezervorului (rezervoarelor) de combustibil omologat(e)

12. Definiții

În sensul prezentei părți a regulamentului:

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 a prezentului regulament;

12.2. „Tip de vehicul" înseamnă vehicule care nu prezintă între ele diferențe esențiale cu privire la:

12.2.1. Desemnarea de către producător a tipului;

12.2.2. La vehiculele din categoria M_1, poziția rezervorului (rezervoarelor) în vehicul în măsura în care aceasta are un efect negativ asupra respectării cerințelor prevăzute la punctul 5.10;

13. Cerințe pentru instalarea rezervoarelor de combustibil lichid

13.1. Trebuie respectate cerințele prevăzute la punctele 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.10 și 5.11 de mai sus. Vehiculele din categoriile M_1 și N_1 care au o masă totală admisibilă de cel mult 2,8 tone trebuie să îndeplinească în plus cerințele de la punctul 8.

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

14. Modificări ale tipului de vehicul sau de rezervor

14.1. Orice modificare a tipului de vehicul sau de rezervor trebuie comunicată autorității de omologare de tip care a omologat tipul de vehicul. În acest caz, autoritatea poate:

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

14.2. Notificarea omologării, extensiei sau refuzului omologării trebuie comunicată prin procedura menționată la punctele 3.1.3, 3.2.3 sau 3.3.3 de mai sus părților contractante la acordul care aplică prezentul regulament ONU.

14.3. Autoritatea de omologare de tip care emite extinderea omologării atribuie un număr de serie fiecărei fișe de comunicare redactate în vederea unei asemenea extinderi.

15. Conformitatea producției

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

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

16. Sancțiuni în cazul neconformității producției

16.1. Omologarea acordată unui tip de vehicul în temeiul prezentului regulament poate fi retrasă în cazul în care cerințele specificate la punctul 15.1 de mai sus nu sunt respectate.

16.2. În cazul în care o parte contractantă la acord care aplică prezentul regulament, retrage o omologare pe care a acordat-o anterior, aceasta informează de îndată celelalte părți contractante la acord care aplică prezentul regulament, prin intermediul unei copii semnate și datate a formularului de omologare, pe care trebuie să apară la sfârșit, cu majuscule, mențiunea „OMOLOGARE RETRASĂ”.

17. Dispoziții tranzitorii

17.1. Începând cu data oficială a intrării în vigoare a seriei 04 de amendamente, nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu poate refuza acordarea sau acceptarea omologărilor de tip în temeiul prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 04 de amendamente.

17.2. Începând cu 1 septembrie 2026, părțile contractante care aplică prezentul regulament nu au obligația de a accepta omologările de tip în temeiul seriilor precedente de amendamente care au fost emise pentru prima dată după 1 septembrie 2026.

17.3. Părțile contractante care aplică prezentul regulament ONU trebuie să accepte în continuare omologările de tip acordate care au fost emise pentru prima dată înainte de 1 septembrie 2026 în temeiul seriilor 02 și 03 de amendamente la prezentul regulament ONU.

17.4 Părțile contractante care aplică prezentul regulament ONU pot acorda omologări de tip în conformitate cu orice serie precedentă de amendamente la prezentul regulament ONU.

17.5. Părțile contractante care aplică prezentul regulament ONU continuă să acorde extinderi ale omologărilor existente emise în temeiul oricărei serii precedente de amendamente la prezentul regulament ONU.

17.6. Prin excepție de la dispozițiile tranzitorii de mai sus, părțile contractante care încep să aplice prezentul regulament după data de intrare în vigoare a celei mai recente serii de amendamente nu au obligația de a accepta omologări de tip care au fost acordate în conformitate cu oricare dintre seriile precedente de amendamente la prezentul regulament/au doar obligația de a accepta omologări de tip acordate în conformitate cu seria 04 de amendamente.

17.7. Începând cu data oficială a intrării în vigoare a seriei 03 de amendamente, nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu poate refuza acordarea sau acceptarea omologărilor de tip în temeiul prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 03 de amendamente.

17.8. Începând cu 1 septembrie 2018, părțile contractante care aplică prezentul regulament trebuie să acorde omologări de tip numai dacă tipul de vehicul care urmează a fi omologat îndeplinește cerințele prezentului regulament astfel cum a fost modificat prin seria 03 de amendamente.

17.9. Părțile contractante care pun în aplicare prezentul regulament nu trebuie să refuze acordarea de extinderi ale omologărilor de tip pentru tipurile de omologări existente care au fost acordate în conformitate cu seriile anterioare de amendamente aduse prezentului regulament.

17.10. Chiar și după data intrării în vigoare a seriei 03 de amendamente la prezentul regulament, părțile contractante care aplică prezentul regulament continuă să accepte omologările de tip în temeiul seriei precedente de amendamente la regulament care nu sunt afectate de seria 03 de amendamente.

17.11. Sub rezerva dispozițiilor tranzitorii de mai sus, părțile contractante pentru care prezentul regulament intră în vigoare după data intrării în vigoare a celei mai recente serii de modificări nu sunt obligate să accepte omologări care au fost acordate în conformitate cu oricare dintre seriile precedente de modificări aduse prezentului regulament.

18. Denumirile și adresele serviciilor tehnice care efectuează încercările de omologare, precum și ale autorităților responsabile cu omologarea de tip

Părțile contractante la acord care pun în aplicare prezentul regulament ONU comunică Secretariatului Organizației Națiunilor Unite numele și adresele serviciilor tehnice responsabile cu efectuarea încercărilor de omologare și ale autorităților responsabile cu omologarea de tip care acordă omologarea și cărora trebuie să le fie trimise fișele care certifică acordarea, refuzul sau retragerea omologării, emise în alte țări.

ANEXA 1

Apendicele 1

Comunicare

[Format maxim: A4 (210 × 297 mm)]



eliberată de: denumirea serviciului administrativ:
.....
.....
.....

privind: (2) acordarea omologării
extinderea omologării
refuzul omologării
retragerea omologării
întreruperea definitivă a producției

unui tip de vehicul în ceea ce privește:[2] un rezervor pentru combustibil lichid în conformitate cu Regulamentul nr. 34.

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

1. Denumirea comercială sau marca autovehiculului: .....

2. Tipul vehiculului: .....

3. Numele și adresa producătorului: .....

4. Denumirea și adresa reprezentantului producătorului, dacă este cazul: .....

5. Tipul motorului: aprindere prin scânteie/diesel[2]

6. Amplasarea motorului: în față/în spate/centrală[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 amplasamentul 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 (amplasament, fixare, protecție etc.): .....

9. (Vacant) 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): .....

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

(2) A se tăia mențiunea necorespunzătoare.

10. Vehicul prezentat pentru omologare la data de: .....

11. Serviciul tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor de omologare: .....

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

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

14. Omologare acordată/extinsă/refuzată/retrasă[2]

15. Amplasarea mărcii de omologare pe vehicul: .....

16. Locul: .....

17. Data: .....

18. Semnătura: .....

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

Anexa 1 – Apendicele 2

Comunicare

[Format maxim: A4 (210 × 297 mm)]



eliberată de: Denumirea serviciului administrativ:
.....
.....
.....

privind: ([4]) acordarea omologării
extinderea omologării
refuzul omologării
retragerea omologării
întreruperea definitivă a producției

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

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

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

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

([3]) Numărul distinctiv al țării care a acordat/prelungit/refuzat/retras/omologarea (a se vedea dispozițiile privind omologarea din regulament).
([4]) A se tăia mențiunea necorespunzătoare.

3. Numele și adresa producătorului: .....

4. Denumirea și adresa reprezentantului producătorului, dacă este cazul: .....

5. Descriere succintă a rezervorului de combustibil și a combustibilului instalației de alimentare cu combustibil:

5.1. Descriere succintă a rezervorului de combustibil și a combustibilului: .....

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 data de: .....

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

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

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

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

11. Omologare acordată/extinsă/refuzată/retrasă[2]

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

13. Locul: .....

14. Data: .....

15. Semnătura: .....

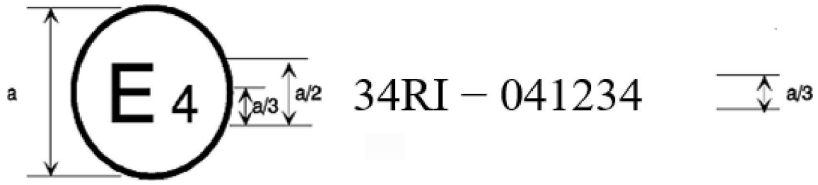
16. Se anexează opisul dosarului de omologare depus la autoritatea responsabilă cu omologarea de tip, care poate fi obținut la cerere.

ANEXA 2

Exemple de dispunere a mărcilor de omologare

Modelul A

(a se vedea punctul 3.1.4 din 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 nr. 34, cu numărul de omologare 041234. Primele două cifre (04) ale numărului de omologare indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 34, astfel cum a fost modificat prin seria 04 de modificări.

Modelul B (Vacant)

Modelul C

(a se vedea punctul 3.2.4 din prezentul regulament ONU)



a = min. 8 mm

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 041234. Primele două cifre (04) ale numărului de omologare indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 34, astfel cum a fost modificat prin seria 04 de modificări.

Modelul D

(a se vedea punctul 3.3.4 din prezentul regulament ONU)

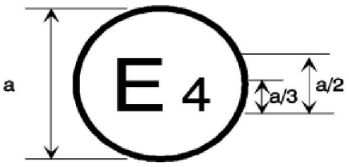


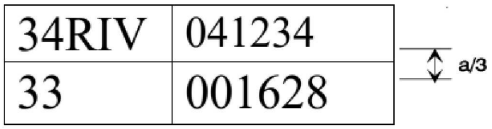
a = min. 8 mm

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 nr. 34, cu numărul de omologare 041234. Primele două cifre (04) ale numărului de omologare indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 34, astfel cum a fost modificat prin seria 04 de modificări.

Modelul E

(a se vedea punctul 3.3.5 din prezentul regulament ONU)





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 IV a Regulamentului nr. 34 și cu Regulamentul nr. 33. (*) Numerele de omologare indică faptul că, la data la care au fost acordate omologările respective, Regulamentul ONU nr. 34 includea seria 04 de modificări, iar Regulamentul ONU nr. 33 era încă în forma lui originală.

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

ANEXA 3 (Vacant)

ANEXA 4 (Vacant)

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 congelare 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 o instalație fixă de încercare la coliziune cu pendul. Elementul de impact trebuie să fie din oțel și să aibă forma unei piramide cu fețele triunghiuri echilaterale și cu baza pătrată, vârful și muchiile fiind rotunjite la o rază de 3 mm. Centrul de percuție al pendulului trebuie să coincidă cu centrul de gravitație al piramidei; distanța dintre acesta și axa de rotație a pendulului trebuie să fie egală cu 1 m. Masa totală a pendulului trebuie să fie egală cu 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 a fi cele mai vulnerabile la lovituri frontale sau posterioare. Punctele considerate cele mai vulnerabile sunt 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 fix în poziția sa cu ajutorul unor îmbinări situate pe partea sau pe părțile opuse suprafeței de coliziune. Nu trebuie să apară scurgeri după încercare.

1.6. La alegerea producătorului, toate încercările de rezistență la șoc pot fi efectuate pe un rezervor sau fiecare se poate efectua pe rezervoare diferite.

2. Rezistența mecanică

Rezervorul trebuie supus încercării 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 într-un mod care să corespundă instalării pe vehiculul căruia îi este destinat rezervorul sau trebuie montate pe vehicul sau într-o instalație fixă de încercare compusă dintr-o secțiune a vehiculului. La cererea producătorului și cu acordul serviciului tehnic, rezervorul poate fi supus încercării fără a folosi nicio instalație fixă de încercare. Ca fluid de încercare se folosește apa la o temperatură de 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 mai mică de 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, el poate fi deformat permanent.

3. Permeabilitatea combustibilului

3.1. Combustibilul folosit pentru încercarea de permeabilitate trebuie să fie combustibilul de referință specificat în anexa 9 la Regulamentul nr. 83 sau un combustibil 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 combustibilul de încercare și trebuie depozitat, fără a fi sigilat, la temperatura 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 combustibilul de încercare, după care trebuie închis ermetic și depozitat la o temperatură de 313 K ± 2 K (40 °C ± 2 °C). Presiunea trebuie reglată în momentul în care conținutul rezervorului ajunge 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 combustibil este de 20 g la 24 de ore de timp de încercare.

3.4. Dacă pierderea cauzată de difuzie 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 combustibil

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 trebuie expus unei flăcări timp de două minute. Nu trebuie să apară scurgeri de combustibil lichid din rezervor.

5.2. Trebuie să fie efectuate trei încercări pe rezervoare diferite umplute cu combustibil, în felul următor:

5.2.1. Dacă rezervorul este proiectat pentru instalarea 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 instalarea 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 cadrul fix 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 direcția focului 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 combustibilul menționat la 50 % din capacitate.

5.3. Flacăra la care este expus rezervorul trebuie să fie obținută prin arderea, într-o cuvă, a unui combustibil comercial pentru motoare cu aprindere prin scânteie (denumit în continuare „combustibil”). Cantitatea de combustibil 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 cuvei trebuie alese astfel încât pereții rezervorului de combustibil să fie expuși la flacără. Prin urmare, cuva 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 combustibilului la începutul încercării.

5.5. Cuva umplută cu combustibil trebuie plasată sub rezervor în așa fel încât distanța dintre nivelul combustibilului din recipient și fundul rezervorului să corespundă înălțimii proiectate a rezervorului deasupra suprafeței drumului când vehiculul este fără încărcătură (a se vedea punctul 7.4). Cuva sau instalația fixă de încercare sau ambele trebuie să poată fi mișcate liber.

5.6. În timpul fazei C a încercării, cuva trebuie acoperită cu un ecran amplasat la 3 cm ± 1 cm deasupra nivelului combustibilului.

Ecranul trebuie să fie din material refractar, conform apendicelui 2. Nu trebuie să existe nicio distanță între cărămizi, iar acestea trebuie să fie susținute deasupra cuvei cu combustibil astfel încât găurile cărămizilor să nu fie obstrucționate. 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 o protecție suficientă 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)

Combustibilul din recipient trebuie aprins la o distanță de cel puțin 3 m de rezervorul supus încercării. După 60 de secunde de preîncălzire, cuva 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 produsă de combustibilul care arde liber.

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

Imediat ce faza B ia sfârșit, între cuva care arde și rezervor trebuie plasat ecranul. Cuva trebuie expusă la această flacără redusă încă 60 de secunde.

5.8.4. Faza D: Sfârșitul încercării (figura 4)

Cuva care arde, acoperită de ecran, trebuie deplasată înapoi în poziția sa originală (faza A). Dacă la sfârșitul încercării cuva continuă să ardă, focul trebuie stins imediat.

5.9. Rezultatele încercării se consideră satisfăcătoare dacă nu se scurge combustibilul lichid din rezervor.

6. Rezistența la temperatură ridicată

6.1. Instalația fixă folosită pentru încercare trebuie să fie echivalentă cu modul de instalare a rezervorului pe vehicul, inclusiv cu modul de funcționare a gurii de aerisire.

6.2. Rezervorul umplut la 50 % din capacitate cu apă la 293 K (20 °C) trebuie lăsat timp de o oră la o temperatură ambiantă de 368 K ± 2 K (95 °C ± 2 °C).

6.3. Rezultatele încercării se consideră satisfăcătoare dacă, după încercare, rezervorul nu are 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 neșters când rezervorul se instalează pe vehicul.

Anexa 5 – Apendicele 1

Încercarea de rezistență la foc

Figura 1

Faza A: Preîncălzirea

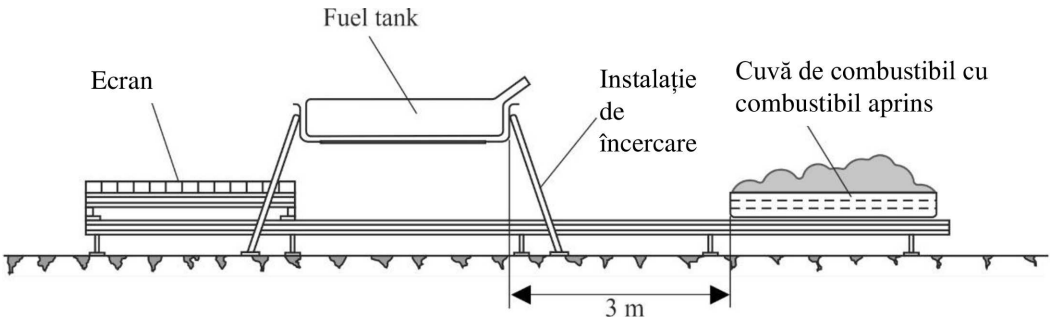


Figura 2

Faza B: Expunerea directă la flacără

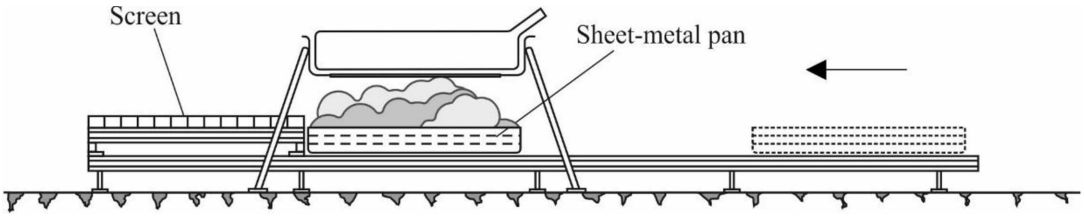


Figura 3

Faza C: Expunerea indirectă la flacără

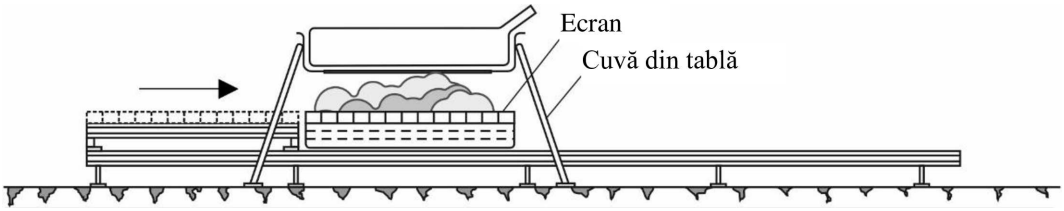
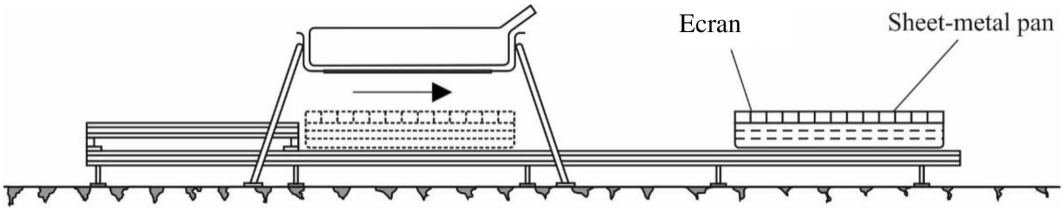


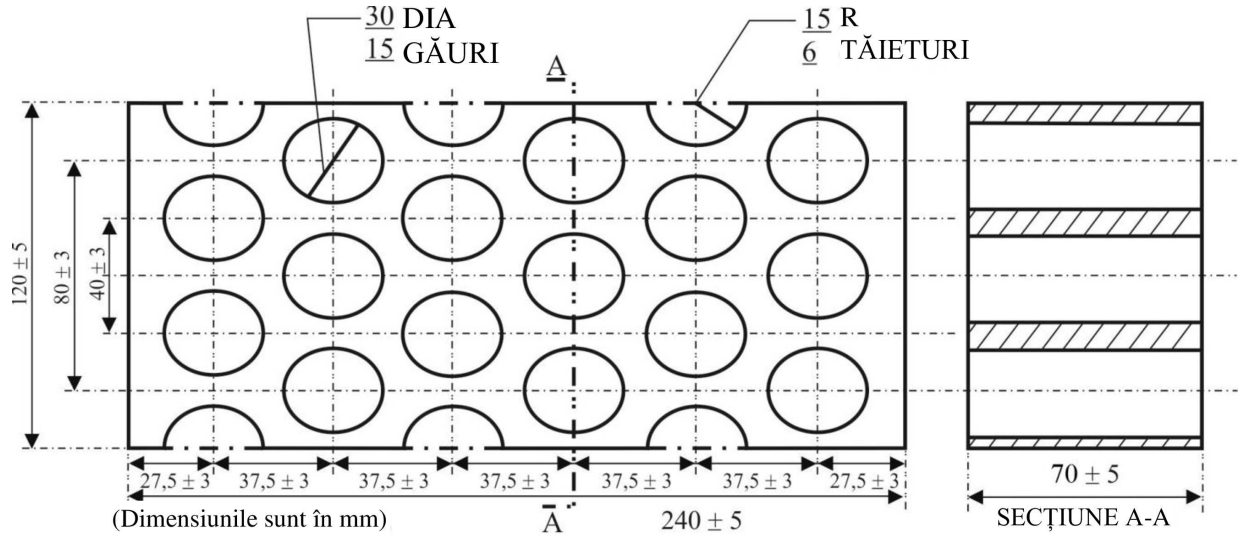
Figura 4

Faza D: Sfârșitul încercării



Anexa 5 – Apendicele 2

Dimensiunile și datele tehnice ale cărămizilor refractare



Rezistența la foc	(Seger-Kegel) SK 30
Conținut de Al_2O_3	30-33 %
Porozitate deschisă (P_o)	20-22 de procente de volum
Densitate	1 900-2 000 kg/m³
Suprafața efectivă perforată	44,18 %