

ACORD din 1 septembrie 1970 cu privire la transporturile internationale de produse perisabile si cu privire la mijloacele de transport speciale care trebuie folosite pentru aceste transporturi (ATP), adoptat la Geneva

Partile contractante,

in dorinta de a imbunatati conditiile de pastrare a calitatii produselor perisabile in cursul transportarii acestora, mai cu seama in cursul schimburilor internationale, considerand ca imbunatatirea acestor conditii de pastrare este de natura sa dezvolte comertul cu produse perisabile,

au convenit asupra celor ce urmeaza:

CAPITOLUL I: Echipamente speciale de transport

Art. 1

In ceea ce priveste transportul international de produse perisabile, pot fi desemnate ca mijloace de transport izoterme, refrigeratoare, frigorifice sau calorifice doar acele mijloace de transport care corespund definitiilor si normelor enuntate in anexa nr. 1 la prezentul acord.

Art. 2

Partile contractante vor lua masurile necesare pentru a se verifica si controla conformitatea cu normele a mijloacelor de transport mentionate in primul articol din prezentul regulament, potrivit suplimentelor 1, 2 3 si 4 din anexa nr. 1 la prezentul acord. Fiecare parte contractanta va recunoaste validitatea atestarilor de conformitate eliberate, potrivit paragrafului 4 din suplimentul 1 din anexa nr. 1 la prezentul acord, de catre autoritatea competenta a unei alte parti contractante. Fiecare parte contractanta va putea recunoaste validitatea atestarilor de conformitate eliberate cu respectarea conditiilor prevazute de suplimentele 1 si 2 din anexa nr. 1 la prezentul acord, de catre autoritatea competenta dintr-un stat care nu este parte contractanta.

CAPITOLUL II: Folosirea de mijloace de transport speciale pentru transporturile internationale de anumite produse perisabile

Art. 2

1.Prescriptiile mentionate la art. 4 din prezentul acord se aplica oricarui transport, fie ca este pe cont propriu sau in contul altcuiva, efectuate exclusiv - sub rezerva dispozitiilor paragrafului 2 din prezentul articol - fie pe calea ferata, fie pe drum, fie pe o combinatie intre acestea.

- de produse inghetate si congelate;

- de produse mentionate in anexa nr. 3 la prezentul acord, chiar daca ele nu sunt nici inghetate si nici congelate,

atunci cand locul de incarcare a marfurilor sau a echipamentului care contine pe vehicul feroviar sau rutier si locul unde marfurile sau echipamentul care le contine este descarcat dintr-un asemenea vehicul se afla in doua state diferite si atunci cand locul de descarcare a marfurilor se afla situat pe teritoriul unei parti contractante.

In cazul in care transporturile cuprind unul sau mai multe trasee maritime, altele decat cele aratate in paragraful 2 al prezentului articol, fiecare parcurs terestru trebuie considerat aparte.

2.Dispozitiile paragrafului 1 din prezentul articol se aplica, de asemenea, si traseelor maritime de mai putin de 150 km, cu conditia ca marfurile sa fie transportate in aceleasi echipamente folosite pentru parcursul sau parcursurile terestre, fara transbordare a marfii, si ca aceste trasee sa preceada sau sa urmeze unul sau mai multe din transporturile terestre mentionate in paragraful 1 al prezentului articol sau sa fie efectuate intre doua dintre aceste transporturi.

3.In pofida dispozitiilor paragrafelor 1 si 2 din prezentul articol, partile contractante vor putea sa nu supuna dispozitiilor art. 4 al prezentului acord transportul produselor care nu sunt destinate consumului uman.

Art. 4

1.Pentru transportul produselor perisabile desemnate in anexele nr. 2 si 3 la prezentul acord trebuie sa fie folosite mijloacele de transport desemnate in primul articol al prezentului acord, in

afara cazului in care temperaturile previzibile pentru toata durata transportului fac aceasta obligatie inutila in mod clar, in scopul mentinerii conditiilor de temperatura stabilite in anexele nr. 2 si 3 la prezentul acord. Alegerea si folosirea acestui echipament trebuie facute astfel incat sa fie posibila respectarea conditiilor de temperatura stabilite in aceste anexe, pe toata durata transportului. In plus, trebuie luate toate masurile utile in ceea ce priveste, mai cu seama, temperatura produselor in momentul incarcarii si operatiunile de inghetare, de reinghetare in timpul drumului sau alte operatiuni necesare. Dispozitiile prezentului paragraf nu se aplica totusi decat in cazul in care nu sunt incompatibile cu angajamentele internationale privind transporturile internationale care decurg pentru partile contractante din conventiile in vigoare la data intrarii in vigoare a prezentului acord sau din conventiile ce li se vor substitui.

2.Daca, in cursul unui transport supus prescriptiilor din prezentul acord, prescriptiile impuse de paragraful 1 din prezentul acord nu au fost respectate,

a)pe teritoriul unei parti contractante, nimeni nu va putea dispune de produse dupa executarea transportului, in afara de cazul in care autoritatile competente ale acestei parti contractante considera ca acordarea autorizatiei este compatibila cu exigentele igienei publice si in afara de cazul in care se respecta eventualele conditii stabilite de catre aceste autoritati atunci cand acorda autorizatia;

b)orice parte contractanta va putea - in virtutea exigentelor de igiena publica sau de profilaxie a animalelor si cu conditia ca aceasta sa nu fie incompatibila cu celelalte angajamente internationale vizate in ultima fraza a paragrafului 1 al prezentului articol - sa interzica intrarea de produse pe teritoriul sau sau sa o subordoneze conditiilor fixate de ea.

3.Respectarea prescriptiilor din paragraful 1 al prezentului articol nu este obligatorie pentru transportatorii in contul altcuiva, decat in masura in care vor fi acceptat sa procure sau sa furnizeze prestatii destinate asigurarii respectarii prescriptiilor prezentului acord si daca aceasta respectare este legata de executarea acestor prestatii. Daca alte persoane, fizice sau juridice, au acceptat sa procure sau sa furnizeze prestatii destinate asigurarii respectarii prescriptiilor din prezentul acord, este de datoria lor sa asigure aceasta respectare, in masura in care aceasta este legata de executarea prestatiilor pe care ele au acceptat sa le procure sau sa le furnizeze.

4.In cazul transporturilor supuse prescriptiilor prezentului acord si al caror loc de incarcare se afla pe teritoriul unei parti contractante, respectarea prescriptiilor paragrafului 1 din prezentul articol revine, sub rezerva dispozitiilor din paragraful 3 al prezentului articol,

- in cazul unui transport in contul altcuiva, persoanei - fizice sau juridice - care este expeditor potrivit documentului de transport sau, in absenta unui document de transport, persoanei - fizice sau juridice - care a incheiat contractul de transport cu transportatorii;

- in celelalte cazuri, persoanei - fizice sau juridice - care efectueaza transportul.

CAPITOLUL III: Diverse dispozitii

Art. 5

Dispozitiile prezentului acord nu se aplica transporturilor terestre efectuate cu ajutorul de containere fara transbordare a marfurilor, cu conditia ca aceste transporturi sa fie precedate sau urmate de un transport maritim, altul decat unul din cele vizate in paragraful 2 al art. 3 din prezentul acord.

Art. 6

1.Fiecare parte contractanta va lua toate masurile adecvate pentru a asigura respectarea dispozitiilor prezentului acord. Administratiile competente ale partilor contractante vor fi informate asupra masurilor generale luate in acest scop.

2.Daca o parte contractanta constata o infractiune comisa de o persoana rezidenta pe teritoriul unei alte parti contractante sau ii aplica o sanctiune, administratia primei parti contractante va informa administratia celeilalte parti contractante despre infractiunea constatata si sanctiunea aplicata.

Art. 7

Partile contractante isi rezerva dreptul de a conveni prin acorduri bilaterale sau multilaterale daca dispozitiile aplicabile atat mijloacelor de transport, cat si temperaturilor la care anumite produse trebuie mentinute in timpul transportului, ar putea fi mai severe decat cele prevazute in prezentul

acord, mai ales din cauza conditiilor climaterice speciale. Aceste dispozitii nu vor fi aplicabile decat transporturilor internationale efectuate intre partile contractante care vor fi incheiate acorduri bilaterale sau multilaterale vizate de prezentul articol. Aceste acorduri vor fi comunicate Secretariatului general al Organizatiei Natiunilor Unite, care le va comunica partilor contractante la prezentul acord si care nu au semnat acele acorduri.

Art. 8

Nerespectarea prescriptiilor prezentului acord nu afecteaza nici existenta si nici validitatea contractelor incheiate in vederea executarii de transporturi.

CAPITOLUL IV: Dispozitii finale

Art. 9

1. Statele membre ale Comisiei economice pentru Europa si statele admise in comisie cu titlu consultativ, conform paragrafului 8 din mandatul acestei comisii, pot deveni parti contractante la prezentul acord:

a) semnandu-l;

b) ratificandu-l, dupa ce l-au semnat sub rezerva ratificarii, sau

c) aderand la el.

2. Statele susceptibile de a participa la anumite lucrari ale Comisiei economice pentru Europa, in aplicarea paragrafului 11 din mandatul acestei comisii, pot deveni parti contractante la prezentul acord aderand la el dupa ce acesta intra in vigoare.

3. Prezentul acord va fi deschis semnarii pana la 31 mai 1971 inclusiv. Dupa aceasta data, el va fi deschis aderarii.

4. Aderarea isi va produce efectul prin depunerea unui instrument pe langa Secretariatul General al Organizatiei Natiunilor Unite.

Art. 10

1. Orice stat va putea, in momentul in care va semna prezentul acord fara rezerva ratificarii sau cu ocazia depunerii instrumentului sau de ratificare sau de aderare, ori in oricare alt moment ulterior, sa declare, prin notificare adresata Secretariatului general al Organizatiei Natiunilor Unite, ca acordul nu se aplica transporturilor efectuate pe toate teritoriile sale situate in afara Europei sau pe unele din acestea. Daca aceasta notificare este facuta dupa intrarea in vigoare a acordului pentru statul care face notificarea, acordul va inceta sa fie aplicabil la transporturile pe teritoriul sau teritoriile desemnate in notificare la 90 de zile de la data la care secretariatul a primit aceasta notificare.

2. Orice stat care a facut o declaratie conforma paragrafului 1 din prezentul articol va putea, la orice data ulterioara, prin notificare adresata Secretariatului general al Organizatiei Natiunilor Unite, sa declare ca acordul va fi aplicabil transporturilor pe un teritoriu desemnat in notificarea facuta conform paragrafului 1 din prezentul articol si acordul va deveni aplicabil transporturilor pe acel teritoriu la 180 de zile de la data primirii de catre Secretariatul general al Organizatiei Natiunilor Unite a acestei notificari.

Art. 11

1. Prezentul acord va intra in vigoare la un an dupa ce cinci dintre statele mentionate in paragraful 1 al art. 9 il vor fi semnat fara rezerva ratificarii si vor fi depus instrumentul lor de ratificare sau de aderare.

2. Pentru fiecare stat care il va ratifica sau care va adera la el, dupa ce cinci state il vor fi semnat fara rezerva ratificarii sau vor fi depus instrumentul lor de ratificare sau de aderare, prezentul acord va intra in vigoare la un an de la depunerea instrumentului de ratificare sau de aderare al acelui stat.

Art. 12

1. Fiecare parte contractanta va putea denunta prezentul acord prin notificare adresata Secretariatului general al Organizatiei Natiunilor Unite.

2. Denuntarea va avea efect la 15 luni de la data la care Secretariatul general al Organizatiei Natiunilor Unite va fi primit notificarea.

Art. 13

Prezentul acord va inceta sa produca efect daca, dupa intrarea sa in vigoare, numarul de parti contractante este mai mic de cinci, pe o perioada oarecare de 12 luni consecutive.

Art. 14

1. Orice stat va putea, atunci cand va semna prezentul acord fara rezerva ratificarii sau cu ocazia depunerii instrumentului sau de ratificare ori aderare sau in orice alt moment ulterior, sa declare, prin notificare adresata Secretariatului general al Organizatiei Natiunilor Unite, ca prezentul acord va fi aplicabil la toate sau la o parte dintre teritoriile pe care le reprezinta pe plan international. Prezentul acord va fi aplicabil teritoriului sau teritoriilor mentionate in notificare, incepand din a 90-a zi de la primirea acestei notificari de catre Secretariatul general al Organizatiei Natiunilor Unite sau, daca in acea zi acordul nu este inca intrat in vigoare, incepand de la intrarea sa in vigoare.

2. Orice stat care va fi facut, conform paragrafului 1 al prezentului articol, o declaratie avand ca efect aplicabilitatea prezentului acord la un teritoriu pe care il reprezinta pe plan international va putea, conform art. 12, sa denunte prezentul acord in ceea ce priveste acel teritoriu.

Art. 15

1. Orice diferend intre doua sau mai multe parti contractante, privind interpretarea sau aplicarea prezentului acord, va fi, pe cat posibil, rezolvat pe calea negocierii intre partile in litigiu.

2. Orice diferend ce nu se va rezolva prin negocieri va fi supus arbitrajului, daca una dintre partile contractante in litigiu solicita aceasta si va fi, in consecinta, trimis la unul sau mai multi arbitri alesi de comun acord de catre partile in litigiu. Daca, in urmatoarele 3 luni de la data cererii de arbitrare, partile in litigiu nu reusesc sa se inteleaga asupra alegerii unui arbitru sau a arbitrilor, oricare dintre aceste parti contractante va putea solicita Secretariatului general al Organizatiei Natiunilor Unite sa desemneze un arbitru unic, in fata caruia se va supune spre decizie diferendul.

3. Decizia arbitrului sau a arbitrilor desemnati conform paragrafului precedent va fi obligatorie pentru partile contractante.

Art. 16

1. Orice stat va putea, in momentul semnarii ori ratificarii prezentului acord sau in momentul aderarii la acesta, sa declare ca nu se considera legat de paragrafele 2 si 3 ale art. 15 din prezentul acord. Celelalte parti contractante nu vor fi legate de aceste paragrafe fata de oricare parte contractanta care va fi formulat o asemenea rezerva.

2. Orice parte contractanta care va fi formulat o rezerva potrivit paragrafului 1 din prezentul articol va putea, in orice moment, sa ridice aceasta rezerva printr-o notificare adresata Secretariatului general al Organizatiei Natiunilor Unite.

3. Cu exceptia rezervei prevazute la paragraful 1 din prezentul articol, nu va fi admisa nici o rezerva la prezentul acord.

Art. 17

1. Timp de 3 ani de la intrarea in vigoare a prezentului acord, orice parte contractanta va putea, prin notificare adresata Secretariatului general al Organizatiei Natiunilor Unite, sa ceara convocarea unei conferinte care sa aiba ca obiect revizuirea prezentului acord. Secretariatul general al Organizatiei Natiunilor Unite va notifica aceasta cerere tuturor partilor contractante si va convoca o conferinta de revizuire daca, intr-un rastimp de 4 luni de la notificarea adresata Secretariatului general al Organizatiei Natiunilor Unite, cel putin o treime dintre partile contractante ii vor face cunoscut asentimentul lor la aceasta cerere.

2. Daca se convoaca o conferinta potrivit art. 17, paragraful 1, Secretariatul general al Organizatiei Natiunilor Unite va informa toate partile contractante si le va invita sa prezinte, in termen de 3 luni, propunerile pe care ele ar dori sa le examineze conferinta. Secretariatul general al Organizatiei Natiunilor Unite va comunica tuturor partilor contractante ordinea de zi provizorie a conferintei, ca si textul propunerilor, cu cel putin 3 luni inainte de data deschiderii conferintei.

3. Secretariatul general al Organizatiei Natiunilor Unite va invita la orice conferinta, convocata conform prezentului articol, toate statele vizate la paragraful 1 al art. 9 din prezentul acord si toate statele devenite parti contractante in aplicarea paragrafului 2 al art. 9.

Art. 18

1. Fiecare parte contractanta va putea propune unul sau mai multe amendamente la acest acord. Textul oricarui proiect de amendament va fi comunicat Secretariatului general al Organizatiei Natiunilor Unite, care il va comunica tuturor partilor contractante si il va aduce la cunostinta celorlalte state vizate in paragraful 1 al art. 9 din prezentul acord.

2. In termen de 6 luni de la data comunicarii de catre Secretariatul general al Organizatiei Natiunilor Unite a proiectului de amendament, orice parte contractanta poate aduce la cunostinta Secretariatului general al Organizatiei Natiunilor Unite:

a) fie ca are o obiectie la amendamentul propus;

b) fie ca, desi are intentia de a adopta proiectul, in tara sa nu sunt inca indeplinite conditiile necesare acestei acceptari.

3. Atat timp cat o parte contractanta care a adresat comunicarea prevazuta la paragraful 2 b) al prezentului articol nu a notificat Secretariatului general al Organizatiei Natiunilor Unite acceptarea sa, va putea - in termen de 9 luni incepand de la expirarea termenului de 6 luni prevazut pentru comunicare - sa prezinte o obiectie la amendamentul propus.

4. Daca se formuleaza o obiectie la proiectul de amendament, in conditiile prevazute la paragrafele 2 si 3 ale prezentului articol, amendamentul va fi considerat ca nu a fost acceptat si va fi fara efect.

5. Daca nu s-a formulat nici o obiectie la proiectul de amendament in conditiile prevazute la paragrafele 2 si 3 ale prezentului articol, amendamentul se va socoti acceptat la data care urmeaza:

a) atunci cand nici o parte contractanta nu a adresat o comunicare in aplicarea paragrafului 2 b) al prezentului articol, la expirarea termenului de 6 luni vizat la paragraful 2 al prezentului articol;

b) atunci cand cel putin o parte contractanta a adresat o comunicare in aplicarea paragrafului 2 b) al prezentului articol, la cea mai apropiata din cele doua date urmatoare:

- data la care toate partile contractante care au adresat o astfel de comunicare vor fi notificat Secretariatului general al Organizatiei Natiunilor Unite acceptarea proiectului din partea lor, aceasta data fiind totusi reportata la expirarea termenului de 6 luni prevazut la paragraful 2 al prezentului articol, daca toate acceptarile erau notificate anterior acestei expirari;

- expirarea termenului de 9 luni prevazut la paragraful 3 al prezentului articol.

6. Orice amendament socotit ca acceptat va intra in vigoare la 6 luni de la data la care a fost declarat acceptat.

7. Secretariatul general al Organizatiei Natiunilor Unite va adresa, cat mai curand cu putinta, tuturor partilor contractante, o notificare prin care sa le faca cunoscut daca a fost formulata o obiectie impotriva proiectului de amendament, conform paragrafului 2 a) al prezentului articol, si daca una sau mai multe parti contractante i-au adresat o comunicare conform paragrafului 2 b) al prezentului articol. In cazul in care una sau mai multe parti contractante vor fi adresat o asemenea comunicare, ulterior se va notifica tuturor partilor contractante daca partea sau partile contractante care au adresat o asemenea comunicare ridica o obiectie impotriva proiectului de amendament sau il accepta.

8. Independent de procedura de amendare prevazuta la paragrafele 1-6 ale prezentului articol, anexele si suplimentele la prezentul acord pot fi notificate prin acord intre administratiile competente de catre toate partile contractante. In cazul in care administratia unei parti contractante a declarat ca dreptul national din tara sa o obliga sa conditioneze acceptarea sa de obtinerea unei autorizatii speciale in acest scop sau de aprobarea unui organ legislativ, consimtamantul partii contractante in cauza la modificarea anexei nu va fi socotit ca fiind dat decat in momentul in care aceasta parte contractanta va fi declarat Secretariatului general al Organizatiei Natiunilor Unite ca au fost obtinute autorizatiile sau aprobarile necesare. Acordul intre administratiile competente va putea prevedea ca, pentru o perioada tranzitorie, vechile anexe vor ramane in vigoare, in totalitate sau in parte, simultan cu noile anexe. Secretariatul general al Organizatiei Natiunilor Unite va fixa data intrarii in vigoare a noilor texte ce rezulta din asemenea modificari.

Art. 19

In afara notificarilor prevazute la art. 17 si 18 din prezentul acord, Secretariatul general al Organizatiei Natiunilor Unite va notifica statelor vizate la paragraful 1 al art. 9 din prezentul acord, cat si statelor devenite parti contractante in aplicarea paragrafului 2 al art. 9 din prezentul acord:

- a)semnaturile, ratificarile si aderarile, in virtutea art. 9;
- b)datele la care prezentul acord va intra in vigoare, conform art. 11;
- c)denuntarile, in virtutea art. 12;
- d)abrogarea prezentului acord, conform art. 13;
- e)notificarile primite, conform art. 10 si 14;
- f)declaratiile si notificarile primite, conform paragrafelor 1 si 2 ale art. 16;
- g)intrarea in vigoare a oricarui amendament, conform art. 18.

Art. 20

Dupa data de 31 mai 1971, originalul prezentului acord va fi depus la Secretariatul general al Organizatiei Natiunilor Unite, care va transmite copii certificate conforme fiecaruia dintre statele vizate la paragrafele 1 si 2 ale art. 9 din prezentul acord.

Drept pentru care, subsemnatii, imputerniciti in mod corespunzator, am semnat prezentul acord. Incheiat la Geneva, la 1 septembrie 1971, intr-un singur exemplar in limbile engleza, franceza si rusa, toate cele trei texte fiind egal autentice.

ANEXA Nr. 1: DEFINITII SI NORME

ale mijloacelor de transport speciale 1) pentru transporturile produselor perisabile

1.Mijloc de transport izoterm. Mijloc de transport la care furgonul 2) este construit cu pereti izolanti, inclusiv usile, podeaua si acoperisul, permitand intrarea schimburilor de caldura intre interiorul si exteriorul furgonului, astfel incat coeficientul global de transmisie termica (coeficient K) sa permita intrarea mijlocului de transport intr-una dintre categoriile urmatoare:

I.N.= mijloc de transport izoterm normal - caracterizat printr-o coeficient K egal sau mai mic decat 0,7 W/mp grade C;

I.R.= mijloc de transport izoterm sporit,

caracterizat prin: - pereti avand grosimea de cel putin 45 mm atunci

cand este vorba de mijloace de transport cu o latime mai mare de 2,50 m.

Totusi aceasta a doua conditie nu este ceruta pentru mijloacele de transport concepute inaintea datei de intrare in vigoare a acestui amendament 3) si construite inaintea acestei date sau in timpul perioadei de 3 ani care urmeaza acestei date.

Definitia coeficientului K si metoda folosita pentru a-l masura sunt redate in suplimentul 2 la prezenta anexa.

2.Mijloc de transport refrigeratsor. Mijloc de transport izoterm care, cu ajutorul unei surse de frig (gheata hidrica, cu sau fara adaos de sare; placi eutectice; gheata carbonica, cu sau fara reglaj de sublimare; gaze lichefiate, cu sau fara reglare de evaporare etc.), alta decat un echipament mecanic sau cu "absorbție", permite scaderea temperaturii in interiorul furgonului gol si o mentine in continuare pentru o temperatura exterioara medie de +30 grade C:

la + 70 grade C cel mult pentru clasa A;

la -10 grade C cel mult pentru clasa B;

la -20 grade C cel mult pentru clasa C; si

la 0 grade C cel mult pentru clasa D,

folosind agenti frigorigeni si amenajamente adecvate. Aceste mijloc de transport trebuie sa aiba unul sau mai multe compartimente, recipiente sau rezervoare rezervate agentului frigorigen. Aceste echipamente trebuie;

- sa poata fi incarcate sau reincarcate de la exterior; si

1) Vagoane, camioane, remorci, semiremorci, containere si altele asemanatoare.

2) In cazul cisternelor, expresia suprastructura reprezinta, in prezenta definitie, cisterna insasi.

3) Data intrării în vigoare a acestui amendament este 15 mai 1991.

- să aibă o capacitate conformă cu dispozițiile paragrafului 34 din suplimentul 1 la anexa nr. 1. Coeficientul K al mijloacelor de transport din clasele B și C trebuie în mod obligatoriu să fie egal sau mai mic decât 0,4 W/mp grade C.

3. Mijloc de transport frigorific. Mijloc de transport izoterm, prevăzut cu un dispozitiv de producere a frigului, individual sau colectiv pentru mai multe mijloace de transport (grup mecanic cu compresie, mașina cu "absorbție" etc.), care să permită, la o temperatură exterioară medie de +30 grade C, scăderea temperaturii din interiorul furgonului gol și de a o menține apoi în mod permanent astfel:

* Pentru clasele A, B și C, la orice valoare practică constantă dorită t.1, conform normelor definite mai jos pentru cele trei clase:

Clasa A, Mijloc de transport frigorific prevăzut cu un dispozitiv de producere a frigului, astfel încât t.i să poată fi ales între +12 grade CV și 0 grade C inclusiv.

Clasa B, Mijloc de transport frigorific prevăzut cu un dispozitiv de producere a frigului, astfel încât t.i. să poată fi ales între +12 grade C și -10 grade C inclusiv.

Clasa C, Mijloc de transport frigorific prevăzut cu un dispozitiv de producere a frigului, astfel încât t.i. să poată fi ales între +12 grade C și -20 grade C inclusiv.

* Pentru clasele D, E și F o valoare fixă practică constantă t.i. conform normelor definite mai jos, pentru cele trei clase:

Clasa D, Mijloc de transport frigorific prevăzut cu un dispozitiv de producere a frigului, astfel încât t.i. să fie egal sau mai mic de 0 grade C.

Clasa E, Mijloc de transport frigorific prevăzut cu un dispozitiv de producere a frigului, astfel încât t.i. să fie egal sau mai mic de -10 grade C.

Clasa F, Mijloc de transport frigorific prevăzut cu un dispozitiv de producere a frigului, astfel încât t.i. să fie egal sau mai mic de -20 grade C.

Coeficientul K al mijloacelor de transport din clasele B, C, E și F trebuie să fie, în mod obligatoriu, egal sau mai mic de 0,4 W/mp grade C.

4. Mijloc de transport caloric. Mijloc de transport izoterm prevăzut cu un dispozitiv de producere a căldurii, care să permită ridicarea temperaturii în interiorul furgonului gol și de a o menține apoi pe timp de 12 ore cel puțin fără reprovizionare, la o temperatură practică constantă și nu mai mică de +12 grade C, temperatura medie exterioară a furgonului fiind cea indicată mai jos pentru cele două clase:

Clasa A, Mijloc de transport caloric, pentru o temperatură medie exterioară de -10 grade C; și

Clasa B, Mijloc de transport caloric, pentru o temperatură medie exterioară de -20 grade C.

Coeficientul K al mijloacelor de transport din clasa B trebuie să fie în mod obligatoriu egal sau mai mic decât 0,4 W/mp grade C.

5. Dispozitivii tranzitorii. Pentru o perioadă de 3 ani, începând cu intrarea în vigoare a prezentului acord, conform dispozițiilor paragrafului 1 al art. 11, coeficientul global de transmisie termică (coeficient K) va putea, în ceea ce privește mijloacele de transport deja în exploatare la această dată, să fie egal sau mai mic decât:

- 0,9 W/mp grade C pentru mijloacele de transport izoterme din categoria I.N, mijloacele de transport refrigeratoare din clasa A, toate mijloacele de transport frigorifice și mijloacele de transport calorifice din clasa A; și

- 0,6 W/mp grade C pentru mijloacele de transport refrigeratoare din clasele B și C și mijloacele de transport calorifice din clasa B.

În plus, după perioada de 3 ani indicată în primul alineat al prezentului paragraf și până la scoaterea mijlocului de transport din exploatare, coeficientul K al mijloacelor de transport frigorifice respective din clasele B, C, E și F va putea să fie doar egal sau mai mic de 0,7 W/mp grade C.

Prezentele dispozitivii tranzitorii nu vor putea împiedica aplicarea de reglementări mai severe, care ar putea fi adoptate de anumite state pentru mijloacele de transport înmatriculate pe propriul lor teritoriu.

ANEXA Nr. 1¹: Suplimentul 1: DISPOZITII cu privire la controlul conformitatii cu Normele pentru mijloacele de transport izoterme, refrigeratoare, frigorifice sau calorifice

1.In afara de cazurile prevazute la paragrafele 29 si 49 din suplimentul 2 la prezenta anexa, controlul conformitatii cu normele prescrise in prezenta anexa va avea loc in statiunile de incercare desemnate sau acceptate de autoritatea competenta a tarii unde este inmatriculat si inregistrat mijlocul de transport. Controlul se va efectua:

- a)** inaintea punerii in exploatare a mijlocului de transport;
- b)** periodic, cel putin o data la 6 ani;
- c)** de fiecare data cand autoritatea o solicita.

2.

a) Acceptarea mijloacelor de transport speciale noi, construite in serie dupa un tip anume, se va putea face dupa incercarea unui asemenea mijloc de transport. In cazul in care mijlocul de transport special supus incercarii corespunde conditiilor prescrise pentru clasa careia trebuie sa ii apartina, procesul-verbal va fi considerat ca un certificat de aprobare a tipului. Acest certificat nu va mai fi valabil dupa o perioada de 6 ani.

b) Autoritatea competenta va lua masuri pentru a verifica daca productia de alte mijloace de transport speciale este conforma tipului aprobat. In acest scop ea va putea proceda la verificari, prin incercarea mijloacelor de transport speciale esantion, luate la intamplare din seria de productie.

c) Un mijloc de transport special va fi considerat ca apartinand aceleiasi tip, ca si mijlocul de transport special supus incercarii, numai in cazul in care corespunde conditiilor minime urmatoare:

- (i) daca este vorba de mijloace de transport izoterme, mijlocul de transport de referinta putand fi un mijloc de transport izoterm, refrigerat, frigorific sau calorific:
 - constructia este comparabila si, in special, izolantul si tehnica de izolare sunt identice;
 - grosimea izolantului nu va fi mai mica decat cea a mijlocului de transport de referinta;
 - echipamentele interioare sunt identice sau simplificate;
 - numarul de usi si de trape ori de alte deschideri este egal sau mai mic; si
 - suprafata interioara a furgonului nu difera decat cu + - 20%;
- (ii) daca este vorba de mijloace de transport refrigeratoare, mijlocul de transport de referinta trebuind sa fie un mijloc de transport refrigerant:
 - sunt indeplinite conditiile mentionate la paragraful (i) de mai sus;
 - echipamentele de ventilatie interioare sunt comparabile;
 - sursa de racire este identica; si
 - rezerva de frig pe unitatea de suprafata interioara este mai mare sau egala;
- (iii) daca este vorba de mijloace de transport frigorifice, in cazul in care mijlocul de transport special de referinta va fi:

(a) fie un mijloc de transport frigorific

- sunt indeplinite conditiile mentionate la paragraful (i) de mai sus, si
- puterea frigorifica utila a echipamentului frigorific, pe unitatea de suprafata interioara, la acelasi regim de temperatura, este mai mare sau egala;

(b) fie un mijloc de transport izoterm prevazut pentru a fi dotat ulterior cu un echipament frigorific si complet din toate punctele de vedere, dar al carui echipament tehnic ar fi fost scos si a carui deschidere ar fi fost acoperita, cu ocazia masurarii coeficientului K, printr-un panou ajustat fix de aceeasi grosime totala si format din acelasi tip de izolant ca si cel aplicat pe peretele fata

- sunt indeplinite conditiile mentionate la paragraful (i) de mai sus, si
- puterea frigorifica utila a echipamentului de productie a frigului montat pe un furgon de referinta de tip izoterm este conforma cu definitia din paragraful 41 din suplimentul 2 la prezenta anexa;

- (iv) daca este vorba de mijloace de transport calorifice, mijlocul de transport de referinta putand fi un mijloc de transport izoterm sau unul caloric;
- sunt indeplinite conditiile mentionate la paragraful (i) de mai sus, sursa de caldura este identica; si
- puterea echipamentului de incalzire pe unitatea de suprafata interioara este mai mare sau egala;

(d) in cursul perioadei de 6 ani, daca seria de mijloace de transport speciale reprezinta mai mult de 100 unitati, autoritatea competenta va determina procentul de incercari ce trebuie efectuate.

3. Metodele si procedurile de folosit pentru controlul conformitatii mijloacelor de transport cu normele sunt date in suplimentul 2 la prezenta anexa.

4. Autoritatea competenta va elibera o atestare a conformitatii, cu ajutorul unui formular, conform modelului din suplimentul 3 la prezenta anexa. Atestarea sau o copie certificata de pe aceasta atestare va trebui sa se afle la bordul mijlocului de transport in cursul transportului si sa fie prezentata agentilor insarcinati cu controlul. Daca insa placa de atestare prezentata in suplimentul 3 la prezenta anexa este aplicata pe mijlocul de transport special, aceasta placa trebuie sa fie acceptata in aceeasi masura cu documentul de atestare ATP. Aceasta placa de atestare trebuie sa fie scoasa chiar in momentul in care mijlocul de transport inceteaza sa fie conform normelor din prezenta anexa. Daca un mijloc de transport special nu poate fi desemnat ca facand parte dintr-o categorie sau dintr-o clasa decat in aplicarea dispozitiilor tranzitorii prevazute la paragraful 5 al prezentei anexe, validitatea atestarii eliberate acestui mijloc de transport special va fi limitata la perioada prevazuta in aceste dispozitii tranzitorii.

5. Potrivit dispozitiilor din suplimentul 4 la prezenta anexa, pe toate mijloacele de transport speciale se vor aplica marci de identificare si indicatii. Acestea se vor scoate de indata ce mijlocul de transport special inceteaza sa mai corespunda normelor din prezenta anexa.

6. Furgoanele izoterme sau mijloacele de transport izoterme, refrigeratoare, frigorifice sau calorice si dispozitivul lor termic vor trebui dotate fiecare, in mod permanent, prin grija constructorilor, cu marci de identificare cuprinzand indicatii minimale, dupa cum urmeaza:

- tara constructorului sau literele folosite in circulatia rutiera internationala;
- numele sau firma constructorului;
- numarul de serie; si
- luna si anul de fabricatie.

ANEXA Nr. 1²: Suplimentul 2: METODE SI PROCEDURI DE FOLOSIT pentru masurarea si controlul izotermei si a eficientei dispozitivelor de racire sau de incalzire a mijloacelor de transport speciale pentru transportul

produselor perisabile

(A) Definitii si generalitati

1. Coeficientul K. Coeficientul global de transmisie termica (coeficientul K), care caracterizeaza izoterma mijloacelor de transport speciale, este definit de urmatoarea relatie:

$$K = W$$

_____, unde

$$S \cdot \Delta T$$

W este capacitatea termica folosita in interiorul furgonului de suprafata medie S, necesara pentru mentinerea in regim permanent a unei diferente in valoare absoluta ΔT intre temperaturile medii interioare T.i si exterioare T.e, atunci cand temperatura medie exterioara T.e este constanta.

2. Suprafata medie S a furgonului este media geometrica a suprafetii interioare S.i si a suprafetii exterioare S.e. a furgonului:

$$S = \frac{S.i + S.e}{2}$$

Determinarea celor doua suprafete S.i si S.e se face tinand seama de particularitatile de structura a furgonului sau de iregularitatile suprafetei, cum ar fi rotunjirile, decuparile pentru trecerea rotilor etc., si se mentioneaza aceste particularitati in rubrica respectiva a procesului-

verbal de incercare prezentat in continuare; dar daca furgonul este prevazut cu o acoperire de tip tabla ondulata, suprafata ce se ia in considerare este suprafata dreapta a acestei acoperiri si nu suprafata desfasurata.

3.In cazul furgoanelor paralelipedice, temperatura medie interioara a furgonului T_1) este media aritmetica a temperaturilor masurate la 10 cm de la pereti, in 12 puncte dupa cum urmeaza:

a) in opt unghiuri interioare ale furgonului; si

b) in centrul celor patru fete interioare ale furgonului, care au cea mai mare suprafata.

In cazul in care forma furgonului nu este paralelipedica, repartizarea celor 12 puncte de masurare se face, cel mai bine, tinand seama de forma furgonului.

4.In cazul furgoanelor paralelipedice, temperatura medie exterioara a furgonului (T_e) este media aritmetica a temperaturilor masurate la 10 cm de la pereti in urmatoarele 12 puncte;

a) in opt unghiuri exterioare ale furgonului;

b) in centrul celor patru fete exterioare ale furgonului, care au cea mai mare suprafata.

In cazul in care forma furgonului nu este paralelipedica, repartizarea celor 12 puncte de masurare se face; cel mai bine, tinand seama de forma furgonului.

5. Temperatura medie a peretilor furgonului este media aritmetica a temperaturii medii exterioare a furgonului si a temperaturii medii interioare a furgonului.

$T_e + T_i$

2

6. Regim permanent. Regimul este socotit permanent in cazul in care sunt indeplinite urmatoarele doua conditii:

- temperaturile medii exterioare si interioare ale furgonului, in timpul unei perioade minime de 12 ore, nu au fluctuatii mai mari de $\pm 0,5$ grade C; si

- puterile termice medii masurate timp de cel putin 3 ore, inainte si dupa aceasta perioada de minimum 12 ore, difera intre ele cu mai putin de 3%.

(B) Izoterma mijloacelor de transport speciale

Moduri operatorii pentru masurarea coeficientului K

1. Mijloace de transport speciale, altele decat cisternele destinate transportarii de lichide alimentare.

7. Controlul izotermei acestor mijloace de transport se va efectua in regim permanent, fie prin metoda de racire interioara, fie prin metoda incalzirii interioare. In cele doua cazuri, mijlocul de transport special va fi golit de orice incarcatura si amplasat intr-o camera izoterma.

8. Oricare ar fi metoda folosita, temperatura medie a camerei izoterme va fi mentinuta, pe toata durata incercarii, uniforma si constanta, la circa $\pm 0,5$ grade C, la un asemenea nivel incat diferenta de temperatura existenta intre interiorul mijlocului de transport si camera izoterma sa fie de cel putin 20 grade C, temperatura medie a peretilor furgonului fiind mentinuta la aproximativ ± 20 grade C.

9. Cu ocazia determinarii coeficientului global de transmisie termica (coeficient K) prin metoda racirii interioare, temperatura de roua in atmosfera camerei izoterme va fi mentinuta la $+25$ grade C cu o abatere de ± 2 grade C. In timpul incercarii, atat prin metoda racirii interioare, cat si prin metoda incalzirii interioare, atmosfera camerei va fi ventilata incontinuu, astfel incat viteza de trecere a aerului, la 10 cm de la pereti, sa fie mentinuta intre 1 si 2 metri/secunda.

10. Atunci cand se va folosi metoda racirii interioare, se vor aseza in interiorul furgonului unul sau mai multe schimbatoarele de caldura. Suprafata schimbatoarelor va trebui sa fie aleasa astfel incat atunci cand vor fi parcurse de un fluid a carui temperatura nu este mai mica de 0 grade C*) temperatura medie interioara a furgonului sa ramana mai mica de $+10$ grade C, atunci cand regimul permanent se va fi stabilit. In cazul folosirii metodei incalzirii, se vor folosi dispozitive electrice de incalzire (rezistente etc.). Schimbatoarele de caldura sau dispozitivele de incalzire electrice vor fi echipate cu un dispozitiv de suflare a aerului cu un debit satisfacator, pentru ca diferenta maxima intre temperaturile maxime a doua puncte oarecare din cele 12 indicate la

paragraful 3 din prezentul supliment sa nu depaseasca 3 grade C atunci cand se va fi stabilit regimul permanent.

11.In interiorul si in afara furgonului, in punctele indicate in paragrafele 3 si 4 ale prezentului supliment, se vor amplasa dispozitive detectoare de temperatura, protejate impotriva radiatiilor.

12.Aparatele de productie si de distribuire a frigului sau a caldurii, de masurare a puterii frigorifice sau calorifice schimbate si a echivalentului calorific al ventilatoarelor de amestecare a aerului vor fi puse in functiune.

13.Dupa stabilirea regimului permanent, diferenta maxima intre temperaturi in punctele cel mai cald si cel mai rece in afara furgonului nu va trebui sa depaseasca 2 grade C.

14.Temperaturile medii exterioare si interioare ale furgonului vor fi masurate fiecare intr-un ritm care nu trebuie sa fie mai mic de patru determinari pe ora.

15.Inercarea va continua atat timp cat este necesar pentru a se asigura permanenta regimului (paragraful 6 din prezentul supliment). Daca toate determinarile nu sunt automate si inregistrate, incercarea va trebui sa fie prelungita pe o perioada de 8 ore consecutive, in vederea verificarii permanentei regimului si pentru efectuarea de masuratori definitive.

II.Cisterne destinate transportului de lichide alimentare

16.Metodele descrise mai jos se aplica doar mijloacelor de transport - cisterne, cu unul sau mai multe compartimente, destinate doar transportarii de lichide alimentare, cum ar fi laptele.

Fiecare compartiment al acestor cisterne comporta cel puțin un orificiu de vizitare si o tubulatura de golire; atunci cand sunt mai multe compartimente, ele sunt despartite intre ele prin pereti verticali care nu sunt izolati.

17.Controlul se va efectua in regim permanent, prin metoda incalzirii interioare a cisternei, plasata, fara nici un fel de incarcatura, intr-o camera izoterma.

18.Pe toata durata incercarii, temperatura medie a camerei izoterme va trebui mentinuta uniforma si constanta la $\pm 0,5$ grade C; aproximativ si sa fie cuprinsa in intervalul de $+15$ la $+20$ grade C; temperatura medie interioara a cisternei va fi mentinuta intre $+45$ si $+50$ grade C in regim permanent, temperatura medie a peretilor cisternei fiind intre $+30$ si $+35$ grade C.

19.Atmosfera camerei va fi ventilata in permanenta, astfel incat viteza de trecere a aerului, la 10 cm de la perete, sa fie mentinuta intre 1 si 2 metri/secunda.

20.Un schimbator de caldura va fi plasat in mijlocul cisternei. Daca aceasta are mai multe compartimente, va fi plasat cate un schimbator de caldura in fiecare compartiment. Aceste schimbatoare vor avea rezistente electrice si un ventilator cu un debit suficient pentru ca diferenta de temperatura intre temperaturile maxime si cele minime in interiorul fiecarui compartiment sa nu depaseasca 3 grade C dupa stabilirea regimului permanent. Daca cisterna are mai multe compartimente, temperatura medie a celui mai rece compartiment nu va trebui sa difere cu mai mult de 2 grade C fata de temperatura medie a compartimentului cel mai cald, temperaturile fiind masurate asa cum indica paragraful 21 din prezentul supliment.

21.Dispozitivele detectoare de temperatura, protejate impotriva radiatiilor, vor fi plasate in interiorul si in exteriorul cisternei, la 10 cm de la pereti, in felul urmator:

a)daca cisterna are doar un singur compartiment, masuratorile se vor face in cel puțin 12 puncte si anume:

- cele patru extremitati a doua diametre perpendiculare, unul orizontal si altul vertical, in apropierea celor doua funduri;
- cele patru extremitati a doua diametre perpendiculare, inclinate la 45 grade pe orizontala, in planul axial al cisternei;

b)Daca cisterna are mai multe compartimente, repartitia va fi urmatoarea:

- pentru fiecare din cele doua compartimente de la extremitati; cel puțin:
- extremitatile unui diametru orizontal in apropierea fundului si extremitatile unui diametru vertical in apropierea peretelui despartitor;
- si, pentru fiecare dintre celelalte compartimente, minimum:

- extremitatile unui diametru inclinat la 45 grade pe orizontala in apropierea unui perete despartitor si extremitatile unui diametru perpendicular pe precedentul in apropierea altui perete despartitor.

Temperatura medie interioara si temperatura medie exterioara, pentru cisterna, vor fi media aritmetica a tuturor determinarilor facute la linterior si, respectiv, la exterior. Pentru cisternele cu maimulte compartimente, temperatura medie interioara a fiecarui compartiment va fi media aritmetica a determinarilor privitoare la compartiment, aceste determinari fiind minimum patru.

22.Aparatele de incaluire si de amestecare a aerului, de masurare a puterii termice schimbate si a echivalentului caloric al ventilatoarelor de miscare a aerului vor fi puse in functiune.

23.Dupa stabilirea regimului permanent, diferenta maxima intre temperaturi in punctele cel mai cald si cel mai rece in interiorul cisternei nu va trebui sa depaseasca 2 grade C.

24.Temperaturile medii exterioare si interioare ale cisternei vor fi masurate fiecare intr-un ritm care va trebui sa nu fie mai mic de patru determinari pe ora.

25.Incercarea se va continua atat timp cat este necesar pentru a se asigura permanenta regimului (paragraful 4 din prezentul supliment). Daca, insa, determinarile nu sunt automate si inregistrate, incercarea va trebui prelungita pentru o perioada de opt ore consecutive, in vederea verificarii permanentei regimului si pentru efectuarea masuratorilor definitive.

III.Dispozitii comune pentru toate tipurile de mijloace de transport izoterme.

- (i) Verificarea coeficientului K

26.Atunci cand obiectivul incercarii este nu de a determina coeficientul K, ci pur si simplu de a verifica daca acest coeficient este inferior unei anumite limite, incercarile efectuate in conditiile indicate in paragrafele 7 si 25 din prezentul supliment vor putea fi oprite de indata ce va rezulta din masuratorile deja efectuate ca acest coeficient K corespunde conditiilor cerute.

- (ii) Precizia de masurare a coeficientului K

27.Statiunile de incercare vor trebui dotate cu echipamentul si instrumentele necesare pentru a se determina coeficientul K cu o eroare maxima de masurare +-10%.

- (iii) Procese-verbale de incercari

28.Fiecare incercare va conduce la intocmirea unui proces-verbal compus dintr-o Parte 1, conform modelului nr. 1A sau 1B de mai jos si o Parte 2, conform modelului nr. 2A sau 2B de mai jos.

Controlul izotermei pentru mijloacele de transport speciale in exploatare

29.Pentru controlul izotermei din fiecare mijloc de transport special in exploatare potrivit punctelor b) si c) din paragraful 1 al suplimentului 2 al prezentei anexe, autoritatile competente vor putea:

fie sa aplice metodele descrise in paragrafele 7-27 din prezentul supliment;

fie sa desemneze experti insarcinati sa aprecieze aptitudinea mijlocului de transport special de a fi mentinut in una sau alta din categoriile de mijloace de transport izoterme. Acesti experti vor tine seama de elementele urmatoare si isi vor fonda concluziile pe bazele indicate mai jos:

a)Examen general al mijlocului de transport special

Acest examen se va efectua procedand la o vizitare a mijlocului de transport special in vederea determinarii in ordinea urmatoare:

- (i) conceptia generala a acoperirii izolante;

- (ii) modul de realizare a izolatiei;

- (iii) natura si starea peretilor;

- (iv) starea de conservare a incintei izoterme;

- (v) grosimea peretilor;

si se vor face toate observatiile privitoare la posibilitatile izotermice ale mijlocului de transport special. In acest scop, expertii vor putea proceda la demontari parțiale si li se vor pune la dispozitie toate documentele necesare examenului (planuri, procese-verbale de incercare, notite descriptive, facturi etc.).

b)Examen de etanseitate la aer (nu se aplica cisternelor).

Controlul se va face de catre un observator inchis in interiorul mijlocului de transport special si care va fi asezat in zona luminata puternic. Se poate folosi orice alta metoda care sa dea rezultate mai precise.

c)Decizii

- (i) In cazul in care concluziile privind starea generala a furgonului sunt favorabile, mijlocul de transport special va putea fi mentinut in exploatare ca izoterma, in categoria sa initiala, pentru o noua perioada de o durata maxima de trei ani. In cazul in care concluziile expertului sau expertilor sunt nefavorabile, mijlocul de transport special nu va putea fi mentinut in exploatare decat daca trece, cu succes, incercarile in statiune descrise in paragrafele 7-27 din prezentul supliment; atunci mijlocul de transport va putea fi mentinut in exploatare pe o noua perioada de sase ani.

- (ii) Daca este vorba de mijloace de transport speciale construite in serie dupa un tip determinat, corespunzator dispozitiilor din paragraful 2 al suplimentului 1 din prezenta anexa si apartinand aceluiasi proprietar, se va putea proceda, in afara examinarii fiecarui mijloc de transport, la masurarea coeficientului K la un procent de cel putin 1% din numarul acestor mijloace de transport speciale, respectand pentru aceasta masurare dispozitiile paragrafelor 7-27 din prezentul supliment. Daca rezultatele examenelor si masuratorilor sunt favorabile, toate aceste mijloace de transport speciale vor putea fi mentinute in exploatare ca izoterme, in categoria lor initiala, pentru o noua perioada de sase ani.

d)Procese-verbale de incercari

Fiecare incercare a unui mijloc de transport special facuta de un expert va conduce la stabilirea unui proces-verbal compus dintr-o Parte 1, potrivit modelului nr. 1A de mai jos, si dintr-o Parte 2, conforma cu modelul nr. 3 de mai jos.

Dispozitii tranzitorii aplicabile mijloacelor de transport speciale noi

30.Timp de 4 ani, incepand cu data intrarii in vigoare a prezentului acord conform dispozitiilor paragrafului 1 din articolul 11, cand, din cauza insuficientei statiunilor de incercari, nu este posibila masurarea coeficientului K al mijloacelor de transport speciale folosind metodele descrise in paragrafele 7-27 din prezentul supliment, conformitatea mijloacelor de transport izoterme noi cu normele prescrise in prezenta anexa va putea fi controlata aplicand dispozitiile paragrafului 29, completata de o evaluare a izotermiei care va fi fondata pe urmatoarea consideratie:

materialul izolant al elementelor importante (pereii laterali, podea, acoperis, trape, usi etc.) ale mijlocului de transport special va trebui sa aiba o grosime sensibil uniforma si superioara, in metri, cifrei obtinute prin impartirea coeficientului de conductibilitate termica al acestui material in mediu umed la coeficientul K cerut pentru categoria la care este ceruta admiterea mijlocului de transport special.

(C)Eficienta dispozitivelor termice ale mijloacelor de transport speciale

Moduri operatorii pentru determinarea eficientei dispozitivelor termice ale mijloacelor de transport speciale

31.Determinarea eficientei dispozitivelor termice ale mijloacelor de transport speciale se va efectua potrivit metodelor descrise in paragrafele 32-47 din prezentul supliment.

Mijloacele de transport refrigeratoare

32.Mijlocul de transport special, golit de orice incarcatura, va fi asezat intr-o camera izoterma a carei temperatura medie se va mentine uniforma si constanta la +30 grade C, cu aproximativ +/- 5 grade C. Atmosfera din camera, mentinuta umeda regland temperatura de roua la +25 grade C, cu aproximativ +/-2 grade C, va fi amestecata asa cum este indicat in paragraful 9 al prezentului supliment.

33.Dispozitivele detectoare de temperatura, ferite de radiatii, vor fi plasate in interiorul si in exteriorul furgonului, in punctele indicate in paragrafele 3 si 4 din prezentul supliment.

34._

a)Pentru mijloacele de transport, altele decat cele cu placi eutectice fixe si cu sistem de gaz lichefiat, greutatea maxima a agentului frigorigen indicat de constructor sau care poate fi efectiv instalat in mod normal, va fi incarcata in amplasamentele prevazute atunci cand temperatura

medie interioara a furgonului va fi atins temperatura medie exterioara a furgonului (+30 grade C). Usile, trapele si diversele deschideri vor fi inchise si dispozitivele de ventilatie interioara ale mijlocului de transport (daca exista) vor fi puse in functiune la regim maxim. In plus, pentru mijloacele de transport speciale noi, va fi pus in functiune in furgon un dispozitiv de incalzire de o putere egala cu 35% din cea care este schimbata in regim permanent prin pereti, cand temperatura prevazuta pentru mijlocul de transport special este atinsa. In cursul incercarii nu se va efectua nici o reincarcare de agent frigorigen.

b) Pentru mijloacele de transport speciale cu placi eutectice fixe, incercarea va cuprinde o faza prealabila, de inghetare a solutiei eutectice. In acest scop, cand temperatura medie interioara a furgonului si temperatura placilor au atins temperatura medie exterioara (+30 grade C), dupa inchiderea usilor si a orificiilor, va fi pus in functiune dispozitivul de racire a placilor cuprinde o masina cu functionare ciclica, durata totala de functionare a acestui dispozitiv va fi de 24 de ore. Imediat dupa oprirea sistemului de racire, va fi pus in functiune in furgon, pentru furgoanele noi, un dispozitiv de incalzire cu o putere egala cu 35% din cea care este schimbata in regim permanent prin pereti, cand temperatura prevazuta pentru clasa prezumata a mijlocului de transport special este atinsa. In cursul incercarii nu se va efectua nici o operatie de reinghetare a solutiei.

c) Pentru mijloacele de transport speciale prevazute cu un sistem ce foloseste gaz lichefiat, se va respecta urmatoarea procedura de incercare: atunci cand temperatura medie interioara a furgonului atinge temperatura medie exterioara (+30 grade C), recipientele destinate primirii gazului lichefiat sunt umplute la nivelul prescris de constructor. Apoi usile, trapele si diferitele deschideri vor fi inchise ca in timpul exploatarii normale, iar dispozitivele de ventilatie interioara ale mijlocului de transport special (daca exista) vor fi puse in functiune in regim maxim. Termostatul se va regla la o temperatura mai mica cu doua grade decat temperatura limita a clasei prezumate a mijlocului de transport special. Apoi, se va proceda la racirea furgonului, inlocuind simultan gazul lichefiat consumat. Aceasta inlocuire se va efectua in timpul celei mai scurte dintre perioadele urmatoare:

- fie timpul dintre inceputul racirii si momentul in care temperatura lprevazuta pentru clasa prezumata a mijlocului de transport special a fost atinsa pentru prima data;
- fie o durata de 3 ore, socotind de la inceputul racirii.

Dupa trecerea acestei perioade, in cursul incercarii nu se va mai efectua nici o reincarcare a recipientelor mai sus aratate.

Pentru mijloacele de transport speciale noi, cand s-a obtinut temperatura clasei se pune in functiune in furgon un dispozitiv de incalzire de o putere egala cu 35% din cea care este schimbata in regim permanent prin pereti.

35. Temperaturile medii exterioare si interioare ale furgonului vor fi determinate fiecare la un interval de cel putin 30 de minute.

36. Incercarea se va continua timp de 12 ore dupa momentul in care temperatura medie interioara a furgonului a atins limita inferioara stabilita pentru clasa prezumata a mijlocului de transport special (A = +7 grade C; B = -10 grade C; C = -20 grade C; D = 0 grade C) sau, pentru mijloacele de transport cu placi eutectice fixe, dupa oprirea dispozitivului de racire. Incercarea va fi satisfacatoare daca, pe aceasta durata de 12 ore, temperatura medie interioara a furgonului nu va depasi aceasta limita inferioara.

Mijloace de transport frigorifice

37. Incercarea va fi efectuata in conditiile mentionate in paragrafele 32 si 33 din prezentul supliment.

38. Atunci cand temperatura medie interioara a furgonului a atins temperatura exterioara (+30 grade C), usile, trapele si diferitele deschideri vor fi inchise si dispozitivul de producere a frigului, ca si dispozitivele de ventilatie interioara (daca exista) vor fi puse in functiune la regimul lor maxim. In afara de aceasta, pentru mijloacele de transport noi, va fi pus in functiune in furgon un dispozitiv de incalzire de o putere egala cu 35% din cea care este schimbata in regim permanent prin pereti, cand temperatura prevazuta pentru clasa prezumata a mijlocului de transport special este atinsa.

39.Temperaturile medii exterioare si interioare ale furgonului vor fi determinate fiecare la intervale de cel putin 30 de minute.

40.Inercarea se va continua timp de 12 ore dupa momentul in care temperatura medie interioara a furgonului a atins limita inferioara stabilita pentru clasa prezumata a mijlocului de transport, daca este vorba de clasele A, B sau C (A=0 grade C; B = -10 grade C; C = -20 grade C). Inercarea va fi satisfacatoare daca dispozitivul de productie a frigului este apt sa mentina, pe perioada celor 12 ore, regimul de temperatura prevazut, tinand seama, eventual, de perioadele de dezghet automat al frigoriferului.

41.Dupa ce dispozitivul de productie a frigului, cu toate accesoriile sale, a fost supus, singur, conform exigentelor autoritatii competente, la incercarea de determinare a puterii sale frigorifice utile la temperaturile de referinta prevazute, mijlocul de transport special va putea fi recunoscut ca frigorific, fara nici o alta incercare de eficienta, in cazul in care puterea frigorifica utila a dispozitivului este mai mare decat pierderile termice in regim permanent prin pereti pentru clasa considerata, inmultita cu factorul 1,75.

42.Daca masina frigorifica este inlocuita cu o masina de tip diferit, autoritatea competenta va putea:

a) fie sa ceara cu mijlocul de transport special sa fie supus determinarilor sau controalelor prevazute in paragrafele 37-40;

b) fie sa se asigure ca puterea frigorifica utila a noii masini este, la temperatura prevazuta pentru clasa mijlocului de transport, egala sau mai mare decat cea a masinii inlocuite;

c) fie sa se asigure ca puterea frigorifica utila a noii masini corespunde dispozitiilor paragrafului 41.

Mijloace de transport calorifice.

43.Mijlocul de transport, golit de orice incarcatura, va fi plasat intr-o camera izoterma a carei temperatura va fi mentinuta uniforma si constanta la un nivel cat se poate de scazut.

Atmosfera camerei va fi ventilata, asa cum se indica in paragraful 9 al prezentului supliment.

44.In interiorul si in exteriorul furgonului, in punctele indicate in paragrafele 3 si 4 din prezentul supliment, se vor instala dispozitivele detectoare de temperatura, protejate contra radiatiilor.

45.Usile, trapele, diversele deschideri vor fi inchise si echipamentul de productie a caldurii, ca si dispozitivele de ventilatie interioara (in cazul in care exista) vor fi puse in functiune la regimul lor maxim.

46.Temperaturile medii exterioare si interioare ale furgonului vor fi determinate fiecare la intervale de cel putin 30 de minute.

47.Inercarea va continua timp de 12 ore dupa momentul in care diferenta dintre temperatura medie interioara a furgonului si temperatura medie exterioara va fi atins valoarea corespunzatoare conditiilor fixate pentru clasa prezumata a mijlocului de transport, majorata cu 35% pentru mijloacele de transport calorifice noi. Inercarea va fi satisfacatoare daca dispozitivul de productie a caldurii este apt sa mentina pe timpul acestor 12 ore diferenta de temperatura prevazuta.

Procese-verbale de incercare.

48.Fiecare incercare a mijlocului de transport calorific va fi urmata de intocmirea unui proces-verbal, compus dintr-o Parte 1 conforma cu modelul nr 1A sau 1B de mai jos (daca acesta nu s-a intocmit intemeiul paragrafului 28) si dintr-o Parte 3 conforma cu modelul nr. 4A, 4B, 4C, 5 sau 6 de mai jos.

Controlul eficientei dispozitivelor termice ale mijloacelor de transport in exploatare

49.Pentru controlul eficientei dispozitivului termic al fiecarui mijloc de transport refrigerat, frigorific sau caloric in exploatare aratat la punctele b) si c) din paragraful 1 al suplimentului 1 din prezenta anexa, autoritatile competente vor putea:

- fie sa aplice metodele descrise in paragrafele 32-47 din prezentul supliment;

- fie sa desemneze experti insarcinati cu aplicarea dispozitiilor urmatoare:

a) Mijloace de transport refrigeratoare

Se va verifica daca temperatura interioara a mijlocului de transport - golit de orice incarcatura - adusa in prealabil la temperatura exterioara, poate fi adusa la temperatura limita a clasei mijlocului de transport, prevazuta in prezenta anexa, si mentinuta sub aceasta temperatura pe o durata t , astfel incat

$t \geq 12 \Delta T$, ΔT fiind diferenta dintre +30 grade C si aceasta temperatura limita, $\Delta T'$ fiind diferenta intre

ΔT ,

temperatura limita, temperatura exterioara nefiind mai mica de +15 grade C. Daca rezultatele sunt favorabile, mijloacele de transport vor putea fi mentinute in exploatare ca refrigeratoare, pe o noua perioada cu o durata maxima de trei ani.

b) Mijloace de transport frigorifice

Se va verifica - mijlocul de transport fiind golit de orice incarcatura si temperatura exterioara nefiind mai mica de +15 grade C - daca temperatura interioara poate fi adusa:

- pentru clasa A, B sau C, la temperatura minima a clasei mijlocului de transport prevazuta in prezenta anexa:

- pentru clasa D, E sau F, la temperatura limita a clasei mijlocului de transport prevazuta in prezenta anexa.

Daca rezultatele sunt favorabile, mijloacele de transport vor putea fi mentinute in exploatare, ca frigorifice, in clasa lor initiala, pentru o noua perioada cu o durata maxima de trei ani.

c) Mijloace de transport calorifice

Se va verifica daca diferenta dintre temperatura interioara a mijlocului de transport si temperatura exterioara care determina clasa careia ii apartine mijlocul de transport, prevazuta in aceasta anexa (22 grade C pentru clasa A si 32 grade C pentru clasa) poate fi atinsa si mentinuta timp de 12 ore sau mai putin. Daca rezultatele sunt favorabile, mijloacele de transport vor putea fi mentinute in exploatare, ca mijloace de transport calorifice, in clasa lor initiala, pentru o noua perioada cu o durata maxima de trei ani.

d) Dispozitii comune pentru mijloacele de transport refrigeratoare, frigorifice si calorifice.

- (i) In cazul in care rezultatele sunt nefavorabile, mijloacele de transport refrigeratoare, frigorifice sau calorifice nu vor putea fi mentinute in exploatare in clasa lor initiala decat daca trec cu succes incercarile in statiunea de incercari descrise in paragrafele 32-47 din prezentul supliment; ele vor putea fi atunci mentinute in exploatare, in clasa lor initiala, pe o noua perioada de sase ani.

- (ii) Daca este vorba de mijloace de transport refrigeratoare, frigorifice sau calorifice construite in serie dupa un tip determinat corespunzator dispozitiilor paragrafului 2 din suplimentul 1 la prezenta anexa si apartinand aceluasi proprietar, in afara de examinarea dispozitivelor termice ale fiecarui mijloc de transport, pentru a constata daca starea lor generala este aparent satisfacatoare, determinarea eficientei dispozitivelor de racire sau de incalzire va putea fi efectuata in statiunea de incercari potrivit dispozitiilor din paragrafele 32-47 din prezentul supliment, pe 1% cel putin din numarul acestor mijloace de transport. Daca rezultatele acestor examene si ale acestei determinari sunt satisfacatoare, toate aceste mijloace de transport vor putea fi mentinute in exploatare, in clasa lor initiala, pentru o noua perioada de sase ani.

e) Procese-verbale de incercari

Fiecare incercare a mijlocului de transport special de catre un expert va ocaziona intocmirea unui proces-verbal compus dintr-o Parte 1, conforma cu modelul nr. 1A de mai jos [daca nu s-a facut deja in temeiul paragrafului 29 lit. d)]; si dintr-o Parte 3, conforma cu modelele nr. 7, 8 sau 9 de mai jos.

Dispozitii tranzitorii aplicabile mijloacelor de transport speciale noi.

50. Pe timp de patru ani, de la data intrarii in vigoare a prezentului acord, conform dispozitiilor din paragraful 1 al art. 11 din acord, daca, din cauza insuficientei statiunilor de incercare, nu este posibila determinarea eficientei dispozitivelor termice ale mijloacelor de transport speciale folosind metodele descrise in paragrafele 32-47 din prezentul supliment, conformitatea cu

normele mijloacelor de transport refrigeratoare, frigorifice sau calorifice noi va putea fi verificata aplicand dispozitiile paragrafului 49 din prezentul supliment.

D. Mod operator de masurare a puterii frigorifice utile W_o a unui grup al carui evaporator nu este inghetat.

51. La fiecare echilibru termic, aceasta putere este egala cu suma fluxului termic $U \Delta T$, care traverseaza peretii incintei calorimetrice sau ai mijlocului de transport pe care este montat grupul frigorific, si cu puterea termica masurata W_j , care este degajata din interiorul furgonului de catre dispozitivul ventilat de incalzire electrica:

$$W_o = W_j + U \Delta T$$

52. Grupul frigorific este montat fie pe o incinta calorimetrica, fie pe un mijloc de transport.

In fiecare caz, coeficientul global de transmisie termica este masurat la o temperatura medie unica a peretilor inaintea incercarii de determinare a puterii frigorifice. Se procedeaza la o corectie aritmetica a acestei izotermii, bazandu-ne pe experienta laboratoarelor de incercari, pentru a tine seama de temperaturile medii ale peretilor la fiecare echilibru termic, cu ocazia masurarii puterii frigorifice.

Este de preferat sa se foloseasca o incinta calorimetrica etalonata, pentru a se obtine un maximum de precizie.

Pentru metodele si modurile de operare, ne vom raporta la dispozitiile paragrafelor 1 si 15 de mai sus. Totusi, este suficienta masurarea directa a lui U , valoarea acestui coeficient fiind determinata de relatia urmatoare:

$$s = W$$

$$\Delta T_m$$

unde: W este puterea termica (in wati) degajata de dispozitivul ventilat de incalzire intern

ΔT_m este diferenta intre temperatura medie interioara T_i si temperatura medie exterioara T_e

U este fluxul termic pe grad de diferenta intre temperatura aerului din interior si exterior a casetei calorimetrice sau a mijlocului de transport atunci cand este instalat grupul frigorific.

Caseta calorimetrica sau mijlocul de transport sunt plasate intr-o camera izoterma. Daca se foloseste o caseta calorimetrica $U \Delta T$ nu trebuie sa reprezinte mai mult de 35% din fluxul termic total W_o .

53. Metoda urmatoare poate fi, eventual, utilizata atat pentru verificarea prototipului, cat si pentru incercarea mijloacelor de transport construite in serie. Este vorba aici de masurarea puterii frigorifice inmultind debit-masa lichidului frigorigen (m) cu diferenta entalpiei agentului cu abur frigorigen ce iese din mijlocul de transport (h_o) si lichidul la intrarea lui in mijlocul de transport (h_1).

Pentru a obtine puterea frigorifica utila, mai trebuie dedusa puterea termica produsa de ventilatoarele care agita aerul interior (W_f). Este greu de determinat W_f daca ventilatoarele care agita aerul interior sunt actionate de un motor exterior; in asemenea caz, metoda entalpiei nu este recomandata. Atunci cand ventilatoarele sunt actionate de motoare electrice situate in interiorul mijlocului de transport, masurarea puterii electrice este asigurata de aparate adecvate avand o precizie de $\pm 3\%$.

Bilantul termic este indicat prin relatia:

$$W_o = (h_o - h_1) m - W_f$$

Metodele adecvate sunt descrise in normele ISO 971, BS 3122, DIN, NEN etc. Un dispozitiv de incalzire electric este plasat in interiorul mijlocului de transport pentru a asigura un echilibru termic.

54. Instrumente de masurare de folosit

Statiunile de incercari vor trebui sa dispuna de materiale si de instrumente de masurare pentru determinarea coeficientului U cu o precizie de $\pm 5\%$. Transferurile termice datorate pierderilor de aer nu vor trebui sa depaseasca 5% din transferurile totale prin peretii casetelor calorimetrice sau ai mijlocului de transport. Debitul fluidului frigorigen va fi determinat cu o precizie de $\pm 10\%$.

Instrumentele care echipeaza caseta calorimetrica sau mijlocul de transport vor fi conforme cu dispozitiile paragrafelor 3 si 4 de mai sus. Se vor masura:

a) Temperaturile aerului: cel putin 4 detectoare, dispuse in mod uniform, la intrarea in evaporator, cel putin 4 detectoare asezate in mod uniform, la iesirea din evaporator, cel putin 4 detectoare, asezate in mod uniform, la intrarea in condensator. Detectoarele de temperatura vor fi protejate contra radiatiilor.

b) Consumurile de energie: instrumentele trebuie sa permita masurarea consumului electric si/sau de combustibil al grupului frigorific.

c) Vitezele de rotatie: instrumentele trebuie sa permita masurarea vitezei de rotatie a compresoarelor sau a ventilatoarelor, sau sa deduca aceste viteze prin calcul in cazul in care o masurarea directa este imposibila.

d) Presiunile: manometre de mare precizie (+-1%) vor fi racordate la condensator, la evaporare si la aspiratie, atunci cand evaporatorul este prevazut cu un regulator de presiune.

e) Cantitatea de caldura: disipata de dispozitive de incalzire interioara formate din rezistente electrice ventiale, a caror densitate de flux termic nu este mai mare de 1 watt/cm² si a caror protectie este asigurata de un invelis cu putere emisiva slaba.

55. Conditiiile incercarii

- (i) In interiorul casetei calorimetrice sau al mijlocului de transport, temperatura aerului la intrarea in condensator va fi mentinuta la 30 grade C +/-0,5 grade C.

- (ii) In interiorul casetei calorimetrice sau al mijlocului de transport (la intrarea aerului in unitatea de racire), pentru trei niveluri de temperatura cuprinse intre -25 grade C si 12 grade C, potrivii performantelor dispozitivului de productie a frigului, din care unul la temperatura minima a clasei cerute de catre constructor, cu o toleranta de +/-1 grad C.

Temperaturile medii interioare vor fi mentinute cu o toleranta de +/-0,5 grade C. Pierderile de caldura in interiorul casetei calorimetrice sau al mijlocului de transport se vor mentine la o valoare constanta cu o toleranta de +/-2%, cu ocazia masurarii puterii frigorifice.

56. Mod de operare

Incercarea comporta doua parti principale, o faza de racire, apoi masurarea puterii frigorifice utile la trei niveluri crescatoare de temperatura.

a) Faza de racire: temperatura initiala a casetei calorimetrice sau a mijlocului de transport nu trebuie sa aiba fluctuatii de +/-3 grade C (sau la clasa de temperatura minima).

b) Masurarea puterii frigorifice utile la fiecare nivel de temperatura interioara.

Se efectueaza o prima incercare, pe durata a cel putin patru ore, la fiecare nivel de temperatura, in regim de termostat (al grupului), pentru stabilirea schimburilor de caldura intre interiorul si exteriorul furgonului.

Se efectueaza a doua incercare, cu functionarea fara regim de termostat, pentru determinarea regimului maxim al grupului frigorific, in cursul careia puterea termica constanta eliberata in dispozitivul de incalzire interioara permite mentinerea in echilibru a fiecarui nivel de temperatura interioara prescris in paragraful 55.

Aceasta a doua incercare nu trebuie sa dureze mai putin de patru ore.

Inainte de a trece la un nivel de temperatura diferit, trebuie efectuata o dezghetare manuala.

In cazul in care grupul frigorific poate fi alimentat de diferite surse de energie, incercarea trebuie repetata pentru fiecare dintre ele.

In cazul in care compresorul frigorific este antrenat de motorul vehiculului, incercarea va fi efectuata la viteza nominala de rotatie a compresorului indicata de constructor.

Se va proceda in acelasi mod in cazul aplicarii metodei de entalpie, descrisa in paragraful 53, dar se masoara in plus puterea termica degajata de ventilatoarele evaporatorului la fiecare nivel de temperatura.

57. Precautiile ce trebuie luate

Aceste masurari ale puterii frigorifice utile sunt efectuate cu ocazia functionarii fara regim de termostat a grupului frigorific si, in consecinta, daca exista un sistem de derivatie a gazelor calde, trebuie avut grija ca el sa functioneze cu ocazia incercarii.

Atunci cand reglarea automata a grupului poate face apel la decuplarea cilindrilor compresorului (pentru a adapta puterea frigorifica a grupului la posibilitatile motorului de a-l antrena pe acesta), incercarea se va realiza cu precizarea numarului de cilindri in functiune pentru fiecare nivel de temperatura.

58.Control

Este bine sa se verifice, indicand modul de operare in procesul-verbal de incercare:

- (i) daca dispozitivele de dezghetare si de reglare termostatica nu prezinta nici un defect de functionare;
- (ii) daca debitul de aer ventilat este cel specificat de catre constructor;
- (iii) daca fluidul frigorigen folosit pentru incercare este cel specificat de catre constructor.

59.Proces-verbal de incercare

Se va redacta un proces-verbal de tip adecvat, conform modelului nr. 10 de mai jos.

MODEL Nr. 1A: PROCES-VERBAL de incercare stabilit conform dispozitiilor Acordului privind transporturile internationale de produse perisabile si mijloacele de transport speciale ce trebuie folosite pentru aceste transporturi (ATP)

Porces-verbal de incercare nr

- Partea 1

Specificatiile mijlocului de transport (mijloace de transport, altele decat cisternele destinate transportului lichidelor alimentare)

Laborator experimental agreat/expert:1)

Numele

Adresa

Tipul de mijloc de transport prezentat. 2)

Marca Nr. de inmatriculare Nr de serie

Data primei puneri in exploatare.....

Tara 3)kg Sarcina utila 3)..... kg

Furgonul:

Marca si tip Nr. de identificare.....

Construit de catre

Apartinand sau exploatat de

Prezentat de

Data constructiei

Dimensiuni principale:

In exterior: lungime m, latimem, inaltime m

In interior: lungime..... m, latime m, inaltime..... m

Suprafata totala a podelei furgonului mp

Volum interior total utilizabil al furgonuluimc

Suprafata totala interioara a peretilor furgonului S.i mp

Suprafata totala exterioara a peretilor furgonului S.e.....mp

Suprafata medie. $S = S.i \text{ supra } S.i \text{ S.e.}$ mp

Specificatiile peretilor furgonului 4):

Acoperisul

Podeaua

Peretii laterali

Particularitati ale structurii furgonului 5):

Numar, amplasare si dimensiuni - ale usilor

- ale obloanelor de aerisire
- ale orificiilor de schimbare a ghetii
Dispozitive accesorii 6):
Coeficient K: W/mpK

-
- 1) A se taia mentiunile inutile (experti doar pentru cazul in care incercarea se efectueaza conform paragrafului 29 sau 49 din suplimentul 2 al anexei nr. 1 la ATP).
 - 2) Vagon, camion, remorca, semiremorca, container etc.
 - 3) A se preciza originea acestor informatii.
 - 4) Natura si grosimea materialelor ce constituie peretii furgonului, de la interior spre exterior, modul de constructie etc.
 - 5) Daca exista iregularitati ale suprafetei, a se indica modul de calcul pentru a determina S.1 si S.e
 - 6) Bare pentru carne, ventilatoare etc.
-

MODEL Nr. 18: PROCES-VERBAL de incercare stabilit conform dispozitiilor Acordului cu privire la transporturile internationale de produse perisabile si la mijloacele de transport speciale ce trebuie folosite pentru aceste transporturi (ATP)
Proces-verbal nr.....

- Partea 1

Specificatii ale mijloacelor de transport-cisterna destinate transportului de lichide alimentare

Laborator experimental agreata/expert: 1)

Numele

Adresa

Tipul de cisterna prezentat: 2)

MarcaNr. de inmatriculareNr. de serie

Data primei puneri in exploatare

Tara 3)kg Sarcina utila 3)kg

Cisterna:

Marca si tip Nr. de identificare

Construita de catre.....

Apartinand sau exploatarea de

Prezentata de

Data constructiei

Dimensiuni principale:

In exterior: lungimea cilindrului m, axa mare m,

axa mica m

In interior: lungimea cilindruluim , axa mare -....m,

axa mica m

Volum interior utilizabilmc

Volum interior al fiecarui compartiment mc

Suprafata totala interioara a cisternei S.1mp

Suprafata interioara a fiecarui compartiment S.i 1..... Si2..... mp

Suprafata totala exterioara a cisternei S.e -.....mp

Suprafata medie a cisternei: $S = S.1 * S.e$ -.....mp

Specificatiile peretilor cisternei: 4)

Particularitatile structurii cisternei 5).....
Numarul, dimensiunile si descrierea
Descrierea capacului
Numarul, dimensiunea si descrierea tubulaturii de golire
Dispozitive accesorii

-
- 1) A se taia mentiunile inutile (experti doar pentru cazul in care incercarea se efectueaza conform paragrafului 29 sau 49 din suplimentul 2 al anexei nr. 1 la (ATP)
 - 2) Vagon, camion, remorca, semiremorca, container etc.
 - 3) A se preciza originea acestor informatii
 - 4) Natura si grosimea materialelor din care sunt constituiti peretii cisternei, de la interior catre exterior, mod constructie etc.
 - 5) Daca exista iregularitati ale suprafetei, se va indica modul de calcul adoptat pentru a se determina S.1 si S.e.

MODEL Nr. 2A:

- Partea 2

Masurarea coeficientului global de transmisie termica a mijloacelor de transport speciale, altele decat cisterne, destinate transporturilor de lichidare alimentare, conform paragrafelor 7 - 15 din suplimentul 2 al anexei nr. 1 la ATP

Metoda experimentală folosită pentru încercare: răcire interior/incalzire interior 1)

Data și ora închiderii ușilor și a orificiilor mijlocului de transport

Mediile obținute pe ore de funcționare în regim permanent (de la laora):

- a) Temperatura medie exterioară a furgonului:

(e = °C (..... K

- b) Temperatura medie interioară a furgonului:

(i = °C (..... K

- c) diferența medie de temperatură realizată ((= K

Eterogenitatea maximă de temperatură:

în exteriorul furgonului K

în interiorul furgonului K

Temperatura medie a peretilor furgonului (e + (i/ 2 = °C

Temperatura de funcționare a schimbătorului frigorific 2) °C

Punct de rouă al atmosferei în exteriorul furgonului pe durata regimului permanent 2)

..... °C (..... K

Durata totală a încercării h

Durata regimului permanent h

Puterea folosită în schimbătoare: W 1 W

Puterea absorbită de ventilatoare: W 2..... W

Coeficient global de transmisie termică, calculat prin formula:

Încercare prin răcire interioară 1) $K = W1 - W2 / S \times (($

Încercare prin încălzire interioară 1) $K = W1 + W2 / S \times (($

$K = W/m^2K$

Eroarea maximă de măsurare corespunzătoare încercării efectuate %

Observatii: 3)

.....

(A se completa doar daca mijlocul de transport special nu este dotat cu dispozitive termice)
Tinand seama de rezultatele sus - mentionate, mijlocul de transport poate fi acceptat cu ajutorul unei atestari conforme suplimentului 3 din anexa nr. 1 la ATP si valabila pentru o durata maxima de sase ani, mijlocul de transport special purtand marca de identificare IN/IR 1).

Cu toate acestea, folosirea acestui proces - verbal ca certificat de acceptare tip, in sensul paragrafului 2) din suplimentul 1 al anexei nr. 1 la ATP, nu va fi posibila decat pe durata unei perioade maxime de trei ani, adica pana la

Intocmit la

Responsabil cu incercarile

Data

.....

1) A se taia formula care nu a fost folosita.

2) A se indica doar pentru incercarea prin racire interioara.

3) Atunci cand furgonul nu este de forma paralelipipedica, se va indica repartizarea punctelor de masurare a temperaturilor exterioare si interioare ale furgonului.

MODEL Nr. 2B

- Partea 2

Masurarea coeficientului global de transmisie termica a cisternelor, destinate transporturilor de lichidare alimentare, conform paragrafelor 16 - 25 din suplimentul 2 al anexei nr. 1 la ATP

Metoda experimentală folosita pentru incercare: incalzire interioara

Data si ora inchiderii orificiilor cisternei

Mediile obtinute pe ore de functionare in regim permanent (de la laora):

- a) Temperatura medie exterioara a cisternei: ($t_e = \dots\dots\dots$ oC ($\dots\dots\dots$ K

- b) Temperatura medie interioara a cisternei:

($t_i = S_{ih} \times (t_{in} / (S_{in} \dots\dots\dots$ oC ($\dots\dots\dots$ K

- c) Diferenta medie de temperatura realizata: (($\dots\dots\dots$ K

Eterogenitatea maxima a temperaturii:

in interiorul cisternei K

in interiorul fiecarui compartiment K

in exteriorul cisternei K

Temperatura medie a peretilor cisternei

Durata globala a incercarii h

Durata regimului permanent h

Puterea consumata de schimbatoare: W_1 W

Puterea absorbita de ventilatoare: W_2 W

Coeficient global de transmisie termica, calculat prin formula:

$K = W_1 + W_2 / S \times (($

$K = \dots\dots\dots$ W/m²K

Eroarea maxima de masurare corespunzatoare incercarii efectuate %

Observatii: 1)

.....

(A se completa doar atunci cand cisterna nu este echipata cu dispozitiv termic)

Tinand seama de rezultatele sus - mentionate, cisterna poate fi agreata cu ajutorul unei atestari conforme suplimentului 3 din anexa nr. 1 la ATP si valabila pentru o durata maxima de sase ani, mijlocul de transport purtand marca de identificare IN/IR 2).

Cu toate acestea, folosirea acestui proces - verbal ca certificat de acceptare tip, in sensul paragrafului 2) din suplimentul 1 al anexei nr. 1 la ATP, nu va fi posibila decat pe durata unei perioade maxime de trei ani, adica pana la

Facut la

Responsabil cu incercarile

Data

.....

1) Atunci cand cisterna nu este de forma paralelipipedica, se va indica repartizarea punctelor de masurare a temperaturilor exterioare si interioare ale furgonului.

2) A se taia mentiunea inutila.

MODEL Nr. 3

Partea 2

Controlul izotermei mijloacelor de transport speciale in exploatare efectuat pe teren de catre experti, conform paragrafului 29 din suplimentul 2 al anexei nr. 1 la ATP.

Inercarea s-a efectuat in baza procesului - verbal nr. din data de, emis de laboratorul experimental agreat (numele, adresa)

Starea constatata cu ocazia controlului:

Acoperisul

Peretii laterali

Peretii frontali

Podeaua

Usile si orificiile

Garniturile de etansare

Orificii de scurgere a apei de curatare

Controlul etanseitatii la aer

.....

Coeficientul K al mijlocului de transport in stare noua (indicat in procesul - verbal de incercari precedent)

W/m²K

Observatii:

.....

Tinand seama de controalele sus - mentionate, mijlocul de transport poate fi agreat cu ajutorul unei atestari conforme suplimentului 3 din anexa nr. 1 la ATP si valabila pentru o durata maxima de trei ani, mijlocul de transport purtand marca de identificare IN/IR 1).

Facut la

Responsabil cu incercarile

Localitatea

.....

1) A se taia mentiunea inutila.

MODEL Nr. 4A

- Partea 3

Determinarea eficientei dispozitivelor de racire a mijloacelor de transport refrigeratoare cu gheata hidrica sau cu gheata carbonica de catre un laborator experimental agreat conform paragrafelor 32 - 36, cu exceptia punctelor 34 b) si 34 c) din suplimentul 2 din anexa nr. 1 la ATP

Dispozitiv de racire:

Descrierea dispozitivului de racire
Natura materialului frigorigen
Greutatea nominala a frigorigenului indicata de constructor kg
Greutatea efectiva a frigorigenului pentru incercare kg
Functionare autonoma/neautonoma racordata la o instalatie centrala 1) k
Dispozitiv de racire amovibil/neamovibil
Constructor
Tip, serie/nr. de fabricatie
An de fabricatie
Dispozitiv de incarcare (descriere, amplasare, eventual o schita)

Dispozitive de ventilatie interioara:

Descriere (numarul aparatelor etc.)
Puterea ventilatoarelor electrice W
Debit m³/h
Dimensiunile tubulaturii: sectiune transversala m²
lungime m
Filtru de admisie a aerului: descriere 1)

Dispozitive de automatizare

Temperaturi medii la inceputul incercarii:

in interior oC (..... K
in exterior oC (..... K
punct de roua al camerei de incercari oC (..... K
Puterea incalzirii interioare W

Data si ora inchiderii usilor si a orificiilor mijlocului de transport
Notarea temperaturilor medii interioare si exterioare ale furgonului si/sau curba reprezentand
evolutia acestor temperaturi in functie de timp

Observatii:
.....

Tinand seama de incercarile sus - mentionate, mijlocul de transport poate fi acceptat cu ajutorul unei atestari conforme cu suplimentul 3 al anexei nr. 1 la ATP si valabila pentru o durata maxima de sase ani, mijlocul de transport purtand marca de identificare

Cu toate acestea, folosirea acestui proces - verbal ca certificat de acceptare tip in sensul paragrafului 2 a) al suplimentului 1 din anexa nr. 1 la ATP nu va fi posibila decat pe o perioada maxima de trei ani, adica pana la

Facut la

Responsabil cu incercarile

Data

1) Daca nu are obiect, aceasta rubrica poate fi suprimata.

MODEL Nr. 4B

- Partea 3

Determinarea eficientei dispozitivelor de racire ale mijloacelor de transport refrigeratoare

cu placa eutectica de catre un laborator experimental agreat conform paragrafelor 32 - 36, cu exceptia paragrafelor 34 a) si 34 c) din suplimentul 2 al anexei nr. 1 la ATP

Dispozitiv de racire:

Descriere

Natura solutiei eutectice

Greutatea nominala a solutiei eutectice indicata de constructor kg

Caldura latentă la temperatura de congelare anuntata de constructor..... oC

Dispozitiv da racire amovibil/neamovibil

Functionare autonoma/neautonoma/racordare la o instalatie centrala

Constructor

Tip, serie/nr. de fabricatie

An de fabricatie

Placa eutectica: Marca Tip

Dimensiunile, numarul, amplasarea placilor, distanta pana la pereti (a se atasa o schita).....

Rezerva de frig totala anuntata de constructor pentru o temperatura de congelare de oCW

Dispozitive de ventilatie interioara (daca este cazul):

Descriere

Dispozitive de automatizare

Masina frigorifica (daca este cazul):

Marca TipNr.

Amplasament

Compresor: MarcaTip

Modalitate de antrenare

Natura frigorigenului

Condensator

Putere frigorifica indicata de constructor pentru temperatura de congelare anuntata si pentru o temperatura exterioara de 30 oC.....

Dispozitive de automatizare:

Dezghetare (daca este cazul)

Termostat

Presostat BP

Presostat HP

Supapa de siguranta

Altele

Dispozitive accesorii:

Dispozitiv de incalzire electrica a imbinatilor usii:

Puterea pe metru linear de rezistenta W/m

Lungimea lineara a rezistentei m

Temperaturile medii la inceputul incercarii:

in interior oC (..... K

in exterior oC (..... K

punctul de roua al camerei de incercare oC (..... K

Puterea incalzirii interioare W

Data si ora inchiderii usilor si orificiilor mijlocului de transport special

Durata acumularii frigului

Evidentierea temperaturilor medii interioare si exterioare ale furgornului si/sau curba reprezentand evolutia acestor temperaturi in functie de timp
.....
Observatii

Tinand seama de rezultatele incercarilor sus - mentionate, mijlocul de transport poate fi acceptat cu ajutorul unei atestari conforme suplimentului 3 din anexa nr. 1 la ATP si valabila pentru o durata maxima de sase ani, mijloc de transport ce poarta marca de identificare:
.....

Cu toate acestea, folosirea acestui proces - verbal ca certificat de acceptare tip in sensul paragrafului 2 a) din suplimentul 1 al anexei nr. 1 la ATP nu va fi posibila decat pe durata maxima a unei perioade de trei ani, adica pana la

Facut la

Responsabil cu incercarile

Data

.....

1) Daca este fara obiect, rubrica se suprima.

MODEL Nr. 4C

- Partea 3

Determinarea eficientei dispozitivelor de racire a mijloacelor de transport refrigerate cu gaz lichefiat de catre un laborator experimental agreat conform paragrafelor 32 - 36, cu exceptia paragrafelor

34 a) si 34 b) din suplimentul 2 al anexei nr. 1 la ATP

Dispozitiv de racire:

Descriere

Functionare autonoma/neautonoma/racordare la o instalatie centrala 1)

Dispozitiv de racire amovibil/neamovibil 1)

Constructor

Tip, serie/numar de fabricatie

An de fabricatie

Natura materialului frigorigen

Greutatea nominala a frigorigenului indicata de constructor kg

Greutatea efectiva a frigorigenului pentru incercare kg

Descrierea rezervorului

Dispozitiv de incarcare (descriere, amplasament)

Dispozitivie de ventilatie interioara:

Descriere (numar etc.)

Puterea ventilatoarelor electrice W

Debit m3/h

Dimensiunile tubulaturii: sectiune transversala m2

lungime m

Dispozitive de automatizare:

Temperaturi medii la inceputul incercarii:

in interior oC (..... K

in exterior oC (..... K

punctul de roua al camerei de incercare oC (..... K

Puterea incalzirii interioare K

Data si ora inchiderii usilor si orificiilor mijlocului de transport special W
Mentionarea temperaturilor medii interioare si exterioare ale furgonului si/sau curba
reprezentand evolutia acestor temperaturi in functie de timp
.....

Observatii:
.....

Tinand seama de rezultatele incercarilor sus - mentionate, mijlocul de transport special poate fi
acceptat cu ajutorul unei atestari conforme cu suplimentul 3 din anexa nr. 1 la ATP si valabila
pentru o durata maxima de sase ani, mijlocul de transport special purtand marca de identificare
.....

Cu toate acestea, folosirea acestui proces - verbal ca certificat de acceptare tip in sensul
paragrafului 2 a) al suplimentului 1 al anexei nr. 1 la ATP nu va fi posibila decat pe durata maxima
a unei perioade de trei ani, adica pana la
.....

Facut la

Responsabil cu incercarile

Data

.....

1) A se taia mentiunea inutila.

MODEL Nr. 5

- Partea 3

determinarea eficientei dispozitivelor de racire ale mijloacelor de transport frigorifice
de catre un laborator experimental agreat conform paragrafelor 37 - 40
din suplimentul 2 al anexei nr. 1 la ATP

Instalatii frigorifice:

Cu functionare autonoma/neutonoma/racordate la o instalatie centrala 1)

Instalatii frigorifice amovibile/neamovibile 1)

Constructor

Tip, serie/numar de fabricatie

An de fabricatie

Natura materialului frigorigen si sarcina

Puterea frigorifica utila indicata de catre constructor pentru o temperatura exterioara de + 30 oC
si pentru o temperatura interioara de:

0 oC W

- 10 oC W

- 20 oC W

Compresor:

Marca Tip

Modalitatea de antrenare: electric/termic/hidraulic 1)

Descriere

Marca tip puterekW la rot./min.

Condensator si evaporator

Motorul ventilatorului/ventilatoarelor: marca tip

numar putere kW la rot. /min.

Dispozitive de ventilatie interioara:

Descriere (numar de aparate etc.)

Puterea ventilatoarelor electrice W
Debit m³/h
Dimensiunile tubulaturii: sectiune transversala m²,
lungime m
Dispozitive de automatizare:
Dezghetare (daca este cazul)
Termostat
Presostat BP
Presostat HP
Supapa de siguranta
Altele
Temperaturile medii la inceputul incercarii:
in interior oC (..... K
in exterior oC (..... K
punctul de roua al camerei de incercare oC (..... K
Puterea incalzirii interioare K
Data si ora inchiderii usilor si orificiilor mijlocului de transport special W
Evidentierea temperaturilor medii interioare si exterioare ale furgonului si/sau curba
reprezentand evolutia acestor temperaturi in functie de timp
.....
Timpul scurs intre incercari si momentul in care temperatura medie in interiorul furgonului atinge
temperatura prescrisa
h

Tinand seama de rezultatele incercarilor sus - mentionate, mijlocul de transport poate fi acceptat,
cu ajutorul unei atestari conforme cu suplimentul 3 din anexa nr. 1 la ATP si este valabila pentru
o durata maxima de sase ani, mijlocul de transport avand marca de identificare
.....

Cu toate acestea, utilizarea acestui - proces ca certificat de acceptare tip in sensul paragrafului
2 a) din suplimentul 1 al anexei nr. 1 la ATP nu va fi posibila decat pe perioada unei durate
maxime de trei ani, adica pana la
.....

Facut la
Responsabil cu incercarile
Data
.....

1) A se taia mentiunea inutila.
MODEL Nr. 6
- Partea 3

Determinarea eficientei dispozitivelor de incalzire ale mijloacelor de transport calorifice de catre
un laborator experimental agreat conform paragrafelor 43 - 47 din suplimentul 2 al anexei nr. 1
la ATP

Dispozitiv de incalzire:
Descriere
Functionare autonoma/neautonoma/racordata la o instalatie centrala 1)
Dispozitiv de incalzire amovibil/neamovibil 1)
Dispozitiv de incalzire amovibil/neamovibil 1)
Constructor

Tip, serie/numar de fabricatie
An de fabricatie
Amplasament
Suprafata globala a schimbului de calduram²
Puterea utila indicata de constructor kW
Dispozitive de ventilatie interioara:
Descriere (numar de aparate etc.)
Puterea ventilatoarelor electrice W
Debitm³/h
Dimensiunile tubulaturii: sectiune transversala m²,
lungime m
Temperaturile medii la inceputul incercarii:
in interior oC (..... K
in exterior oC (..... K
Data si ora inchiderii usilor si orifiilor mijlocului de transport special W
Evidentierea temperaturilor medii interioare si exterioare ale furgonului si/sau curba
reprezentand evolutia acestor temperaturi in functie de timp
.....
Timpul scurs intre incercari si momentul in care temperatura medie in interiorul furgonului atinge
temperatura prescrisa
h
Eventual, a se indica puterea calorifica medie pentru mentinerea pe durata incercarii a diferentei
de temperatura prescrisa 2) intre interiorul si exteriorul furgonului
..... W
Observatii
.....

Tinand seama de rezultatele incercarilor sus - mentionate, mijlocul de transport poate fi acceptat,
cu ajutorul unei atestari conforme cu suplimentul 3 din anexa nr. 1 la ATP si este valabila pentru
o durata maxima de sase ani, mijlocul de transport avand marca de identificare
.....

Cu toate acestea, folosirea acestui - proces ca certificat de acceptare tip in sensul paragrafului 2
a) din suplimentul 1 al anexei nr. 1 la ATP nu va fi posibila decat pe perioada unei durate maxime
de
trei ani, adica pana la
.....

Facut la
Responsabil cu incercarile
Data
.....

-
- 1) A se taia mentiunea inutila.
 - 2) Sport cu 35% pentru mijloacele de transport noi.

MODEL Nr. 7
- Partea 3

Controlul eficientei dispozitivelor de racire a mijloacelor de transport refrigeratoare in exploatare,
efectuate pe teren de catre experti, conform paragrafului 49 a) din suplimentul 2 din anexa nr.
1 la ATP

Controlul a fost efectuat pe baza procesului - verbal nr. din data de
intocmit de catre laboratorul experimental agreat/expert (numele, adresa)
.....

Dispozitiv de racire:

Descrierea

Constructor

Tip, serie/numar de fabricatie

An fabricatie

Natura materialului frigorigen

Greutatea nominala a frigorigenului indicata de constructor kg

Greutatea efectiva a frigorigenului pentru incercare kg

Dispozitiv de incarcare (descriere, amplasare)

Dispozitive de ventilatie interioara:

Descriere (numar de aparate etc.)

Puterea ventilatoarelor electrice W

Debit m³/h

Dimensiunile tubulaturii: sectiune transversala m²

lungime m

Starea dispozitivului de racire si a aparatelor de ventilatie

Temperatura interioara atinsa oC

pentru o temperatura exterioara de oC

Temperatura in interiorul mijlocului de transport inaintea punerii in functiune a dispozitivului de
producere a oC

frigului

..... oC

Timpul total de functionare a grupului de productie a frigului h

h

Timpul scurs intre inceputul incercarii si momentul in care temperatura medie in interiorul
furgonului a atins temperatura prescrisa h

..... h

Controlul functionarii termostatului

Pentru mijloacele de transport refrigerante cu placi eutectice:

Durata de functionare a grupului de productie a frigului ce asigura congelarea solutiei eutectice
..... h

h

Durata de mentinere a temperaturii aerului interior dupa oprirea grupului h

Observatii:

.....

Tinand seama de incercarile sus - mentionate, mijlocul de transport poate fi acceptat cu ajutorul
unei atestari conforme cu suplimentul 3 al anexei nr. 1 la ATP si valabila pentru o durata maxima
de trei ani, mijlocul de transport purtand marca de identificare
.....

Facut la

Responsabil cu incercarile

Data

.....

MODEL Nr. 8

- Partea 3

Controlul eficientei dispozitivelor de racire a mijloacelor de transport frigorifice in exploatare,
efectuate pe teren de catre experti, conform paragrafului 49 b) al suplimentului 2 din anexa nr.
1 la ATP

Controlul a fost efectuat pe baza procesului - verbal nr. din data de
intocmit de catre laboratorul experimental agreat/expert (numele, adresa)
.....

Instalatii frigorifice:

Tip

Constructor

Tip, serie/numar de fabricatie

An de fabricatie

Descriere

Puterea frigorifica utila indicata de catre constructor pentru o temperatura exterioara de + 30 oC
si pentru o temperatura interioara de:

0 oCW

- 10 oCW

- 20 oCW

Natura materialului frigorigen si sarcinakg

Dispozitive de ventilatie interioara:

Descriere (numar de aparate etc.)

Puterea ventilatoarelor electrice W

Debit m³/h

Dimensiunile tubulaturii: sectiune transversala m²

lungime m

Starea instalatiei frigorifice si a dispozitivelor de ventilatie interioara.....

Temperatura interioara atinsaoC

pentru o temperatura exterioara de oC

si o durata de functionare relativa de%

durata de functionare h

Controlul functionarii termostatului

Observatii:

.....

Tinand seama de rezultatele sus - mentionate, mijlocul de transport poate fi acceptat cu ajutorul
unei atestari conforme cu suplimentul 3 al anexei nr. 1 la ATP si valabila pentru o durata maxima
de trei ani, mijlocul de transport purtand marca de identificare
.....

Facut la

Responsabil cu incercarile

Data

.....

MODEL Nr. 9

- Partea 3

Controlul eficientei dispozitivelor de incalzire a mijloacelor de transport calorifice in exploatare,
efectuate pe teren de catre experti, conform paragrafului 49 c) din suplimentul 2 din anexa nr.
1 la ATP

Controlul a fost efectuat pe baza procesului - verbal nr. din data de
intocmit de catre laboratorul experimental agreat/expert (numele, adresa)
.....

Modul de incalzire:

Descriere.....

Constructor

Tip, serie/numar de fabricatie
An de fabricatie
Amplasament
Suprafata globala a schimbului de caldura m2
Puterea utila indicata de constructor.....kW
Dispozitive de ventilatie interioara:
Descriere (numar de aparate etc.)
Puterea ventilatoarelor electrice W
Debit m3/h
Dimensiunile tubulaturii: sectiune transversala m2
lungime m
Starea instalatiei de incalzire si a dispozitivelor de ventilatie interioara.....
Temperatura interioara atinsaoC
pentru o temperatura exterioara de oC
si o durata de functionare relativa de%
durata de functionare h
Controlul functionarii termostatului
Observatii:
.....

Tinand seama de rezultatele sus - mentionate, mijlocul de transport poate fi acceptat cu ajutorul unei atestari conforme cu suplimentul 3 al anexei nr. 1 la ATP si valabila pentru o durata maxima de trei ani, mijlocul de transport purtand marca de identificare

.....
Facut la
Responsabil cu incercarile
Data

.....
MODEL Nr. 10: PROCES - VERBAL DE INCERCARE stabilit conform dispozitiilor Acordului cu privire la transporturile internationale de produse perisabile si cu privire la mijloacele de transport speciale ce trebuie folosite pentru aceste transporturi (ATP)
Proces - verbal nr.
Determinarea puterii frigorifice utile a unui grup frigorific conform paragrafelor 51 - 59 din suplimentul 2 al anexei nr. 1 la ATP

.....
Laborator experimental agreat
Numele
Adresa
Grup frigorific prezentat de

.....
- a) Specificatiile tehnice ale grupului
Data constructiei Marca
Tip Nr. in seria tipului

Felul 1)
Autonom - neautonom
Amovibil - fix
Monobloc - elemente asamblate
Descriere
.....
.....

Compresor: MarcaTip
Numar de cilindriCilindree
Viteza nominala de rotatierot/min
Modalitate de antrenare 1) ; Motor electric, motor termic autonom, motorul vehiculului, deplasarea vehiculului
Motorul de antrenare a compresorului 1), 2):
Electric:
MarcaTip
PuterekW pentru o viteza de rotatie rot./min.
Tensiunea de alimentare volti FrecventaHz
Termic:
MarcaTip
Numar de cilindriCilindree
PuterekW pentru o viteza de rotatierot./min.
Combustibil
Hidraulic:
MarcaTip
Antrenare
.....
Alternator:
MarcaTip
Viteza de rotatie:
nominala indicata de constructor rot./min.
minima indicata de constructor rot./min.
Fluid frigorigen
Schimbatoare
Condensator
Vaporizator
Numar de conducte
Pasul aripioarei de racire (mm) 2)
Tubulatura: natura si diametru (mm) 2)
Suprafata de schimb (m2) 2)
Suprafata frontala (m2)
Ventilatoare
Numar
Numar paletelor
Diametrul (mm)
Puterea nominala (wati) 2) sau 3)
Debit total nominal (m3/h) 2) sub o presiune de ... Pa
Modalitate de antrenare
Supapa de siguranta
Marca
.....
Model
.....
Reglabil 1)
Neregabil 1)
Dispozitiv de dezghetare
Dispozitiv de automatizare

REZULTATELE MASURATORILOR SI PERFORMANTELE FRIGORIFICE

(Temperatura medie a aerului in condensator ... oC)

Viteza de rotatie

Puterea de incalzire interioara ventilat

Debitul masei de fluid frigorigen 4)

Entalpia fluidului frigorigen la intrarea in vaporizator 4)

Entalpia fluidului frigorigen la iesirea din vaporizator 4)

Puterea absorbita de ventilatorul frigoriferului 4)

Consum de electricitate si de combustibil

Temperatura

Temperatura interioara

Puterea frigorifica utila

ventilatoarelor 3)

alternatoarelor 3)

compresoarelor 3)

medie

la intrarea in evaporator

rot./min

rot./min

rot./min

W

kg/sec

J/kg

J/kg

W

W sau l/h

oC

oC

oC

W

Nominala

Minima

- b) Metoda de incercare si rezultate:

Metoda de incercare 1): prin bilant termic/prin metoda diferentei de entalpie

In caseta calorimetrica cu suprafata medie m2

Valoarea masurata a coeficientului U al casetei cu grupul instalat:WoC, la temperatura medie a peretelui oC.

Intr-un mijloc de transport

Valoarea masurata a coeficientului U al mijlocului de transport echipat cu grupulW/oC, la temperatura medie a peretelui oC.

metoda folosita pentru corectarea coeficientului U al casetei, in functie de temperatura medie a peretelui acesteia

.....
.....
Erori maxime de determinare:

- pentru coeficientul U al casetei
pentru puterea frigorifica a grupului

- c) Controale:

Regulatorul de temperatura:

exactitudinea de consemnare oC

diapazon oC

Functionarea dispozitivului de dezghetare: 1)

satisfacator/nesatisfacator

Debitul aerului la iesire din vaporizator;

valoarea masurata m³/h

sub o presiune de Pa

Existenta unei posibilitati de producere a caldurii la vaporizator pentru reglarea termostatului
intre 0oC si + 12oC; 1)da/nu

- d) Observatii

Facut la

Responsabil cu incercarile

.....

.....

1) A se taia mentiunea inutila.

2) Valoarea indicata de constructor.

3) Eventual.

4) Doar pentru metoda de diferenta de entalpie.

ANEXA Nr. 1³: Suplimentul 3

(A) Model de formula de atestare a conformitatii mijlocului de transport special, prescrisa in
paragraful 4 al suplimentului 1 al anexei nr. 1

1)

6)

MIJLOC DE TRANSPORT

IZOTERM

REFRIGERATOR

FRIGORIFIC

CALORIFIC

5)

ATESTARE 2)

eliberata conform Acordului cu privire la transporturile internationale de produse perisabile

si cu privire la mijloacele de transport speciale ce trebuie folosite

pentru aceste transporturi (ATP)

1. Autoritatea care a eliberat atestarea

2. Mijloc de transport 3)

3. Numar de identificare acordat de

4. Apartinand sau exploatat de

5. Prezentat de

6. Este recunoscut ca 4)

6.1. cu dispozitiv(e) termic(e)

6.1.1. autonom;

6.1.2. neautonom;

6.1.3. amovibil;

6.1.4. neamovibil.

5)

7. Baza de eliberare a atestarii:

7.1. Aceasta atestare a fost eliberata pe baza:

- 7.1.1. incercarii mijlocului de transport;
- 7.1.2. conformitatii la un mijloc de transport;
de referinta;
- 7.1.3. unui control periodic;
- 7.1.4. dispozitiilor tranzitorii.

7)

7.2. Atunci cand atestarea se elibereaza pe baza unei incercari sau prin referire la un mijloc de transport de acelasi tip care a fost supus incercarii, a se indica:

- 7.2.1. laboratorul de incercari
- 7.2.2. natura incercarii 8)
- 7.2.3. numarul/numerele proceselor - verbale
- 7.2.4. valoarea coeficientului K
- 7.2.5. puterea frigorifica utila 9) la temperatura exterioara de 30 oC
si la temperatura interioara deoCW
si la temperatura interioara deoCW
si la temperatura interioara deoCW

8. Aceasta atestare este valabila pana la

8.1. Sub rezerva:

8.1.1. sa fie mentinut in buna stare de intretinere furgonul izoterm (si eventual, echipamentul termic) ;

8.1.2. sa nu fie adusa dispozitivelor termice nici o modificare importanta; si

8.1.3. in cazul in care se inlocuieste dispozitivul termic, dispozitivul cu care se inlocuieste sa aiba o putere frigorifica egala sau mai mare decat a dispozitivului inlocuit.

Facut la

Data

Autoritatea competenta

.....

-
- 1) Semnul distinctiv al tarii, folosit in circulatia rutiera internationala.
 - 2) Formula de atestare trebuie sa fie imprimata in limba tarii care o elibereaza si in engleza, in franceza sau in rusa; diferitele rubrici trebuie numerotate conform modelului de mai sus.
 - 3) A se indica tipul (vagon, camion, remorca, semiremorca, container etc.) ; in cazul cisterenlor destinate transportarii de lichide alimentare, a se adauga cuvantul "cisterna".
 - 4) A se inscrie una sau mai multe din denumirile ce figureaza in suplimentul 4 al prezentei anexe, ca si marcile de identificare corespunzatoare.
 - 5) A se taia mentiunea inutila.
 - 6) Numarul (litere, cifre etc.) ce indica autoritatea care a eliberat atestarea si atestarea echipamentului.
 - 7) A se taia mentiunea inutila.
 - 8) De exemplu: izotermie sau eficienta dispozitivelor termice.
 - 9) In cazul in care puterile au fost deja masurate potrivit dispozitiilor paragrafului 42 din suplimentul 2 al prezentei anexe.

(B) Placa de atestare a conformitatii mijlocului de transport special prevazuta

in paragraful 4 al suplimentului 1 al anexe nr. 1

1. Aceasta placa de atestare trebuie sa fie fixata pe mijlocul de transport special in mod permanent si intr-un loc foarte vizibil, alaturi de celelalte plati de atestare care au fost emise in scopuri oficiale. Aceasta placa, potrivit modelului reprodus alaturat, trebuie sa se prezinte sub forma unei placi dreptunghiulare, rezistenta la coroziune si la incendiu, cu dimensiunile de minimum 160 mm x 100 mm. Pe placa trebuie sa fie inscise urmatoarele informatii, intr-un mod usor de citit si greu de sters, cel putin in limba engleza, in franceza sau in rusa.

- a) "ATP" cu litere latine, urmate de "ATESTAM PENTRU TRANSPORTUL DE PRODUSE PERISABILE".
- b) "ATESTAT", urmat de semnul distinctiv (folosit in circulatia rutiera internationala) al statului care a acordat atestarea si de numarul (cifre, litere etc.) de referinta al atestarii.
- c) "MIJLOC DE TRANSPORT SPECIAL", urmat de numarul individual care permite identificarea mijlocului de transport respectiv (poate fi si numarul de fabricatie).
- d) "MARCA ATP" urmata de marca de identificare prescrisa in suplimentul 4 al anexei nr. 1, corespunzatoare clasei si categoriei mijlocului de transport special.
- e) "VALABIL PANA LA", urmat de data (luna si anul) la care expira atestarea mijlocului de transport individual respectiv. Daca atestarea se reinnoieste ca urmare a unui test sau a unui control, urmatoarea data de expirare se poate adauga pe aceeasi linie.

2. Literele "ATP", ca si cele ale marcii de identificare trebuie sa aiba o inaltime de aproximativ 20 mm. Celelalte litere si cifre nu trebuie sa aiba inaltimea mai mica de 5 mm.

ANEXA Nr. 14: Suplimentul 4: MARCI DE IDENTIFICARE CE SE APLICA PE MIJLOACELE DE TRANSPORT SPECIALE

Marcile de identificare prescrise in paragraful 5 al suplimentului 1 la prezenta anexa sunt formate din litere majuscule, in caractere latine, de culoare albastru inchis pe fond alb; inaltimea literelor trebuie sa fie de cel putin 100 mm. Ele sunt urmatoarele:

Mijloc de transport

Marca de identificare

Mijloc de transport izoterm normal

IN

Mijloc de transport izoterm cu izolatie ranforsata

IR

Mijloc de transport refrigerator normal clasa a

RNA

Mijloc de transport refrigerator cu izolatie ranforsata clasa A

RRA

Mijloc de transport refrigerator cu izolatie ranforsata clasa B

RRB

Mijloc de transport refrigerator cu izolatie ranforsata clasa C

RRC

Mijloc de transport refrigerator normal clasa D

RND

Mijloc de transport refrigerator cu izolatie ranforsata clasa D

RRD

Mijloc de transport frigorific normal clasa A

FNA

Mijloc de transport frigorific cu izolatie ranforsata clasa A

FRA

Mijloc de transport frigorific normal clasa B

FNB 1)

Mijloc de transport frigorific cu izolatie ranforsata clasa B

FRB

Mijloc de transport frigorific normal clasa C

FNC 1)

Mijloc de transport frigorific cu izolatie ranforsata clasa C

FRC

Mijloc de transport frigorific normal clasa D

FND

Mijloc de transport frigorific cu izolatie ranforsata clasa D

FRD

Mijloc de transport frigorific normal clasa E

FNE 1)

Mijloc de transport frigorific cu izolatie ranforsata clasa E

FRE

Mijloc de transport frigorific normal clasa F

FNF 1)

Mijloc de transport frigorific cu izolatie ranforsata clasa F

FRF

Mijloc de transport calorific normal clasa A

CNA

Mijloc de transport calorific cu izolatie ranforsata clasa A

CRA

Mijloc de transport calorific cu izolatie ranforsata clasa B

CRB

1) A se vedea dispozitiile tranzitorii din paragraful 5 din prezenta anexa.

In cazul in care mijlocul de transport este dotat cu dispozitive termice amovibile sau neautonome, marca sau marcile de identificare se vor completa cu litera x.

In afara de marcile de identificare indicate mai sus, deasupra sau dedesubtul marcii de identificare se va indica si data de expirare a validitatii atestarii eliberate pentru mijlocul de transport (luna, anul) care figureaza in rubrica 8 a sectiunii A din suplimentul 3 la prezenta anexa.

Model:

RNA

5= luna (mai)

de expirare a validitatii atestarii

5 - 1974

1974= anul

ANEXA Nr. 2: ALEGEREA ECHIPAMENTULUI SI A CONDITIILOR DE TEMPERATURA PENTRU TRANSPORTUL PRODUSELOR INGHETATE SI CONGELATE

1. Pentru transportarea produselor inghetate si congelate urmatoare, mijlocul de transport trebuie sa fie ales si folosit astfel incat, pe durata transportului, temperatura cea mai ridicata a produselor, in oricare punct al incarcaturii, sa nu depasesca temperatura indicata.

2. Temperatura produselor trebuie, asadar, sa se afle, in oricare punct al incarcaturii, la valoarea indicata sau sub aceasta, pe timpul incarcarii, transportului si descarcarii.

3. Daca este nevoie sa se deschida usile mijlocului de transport, de exemplu pentru efectuarea de inspectii, este primordial sa ne asiguram ca produsele nu vor fi supuse la proceduri sau la conditii contrare indicatiilor din aceasta anexa sau celor ale Conventiei internationale privind armonizarea controalelor marfurilor la frontiere.

4. Pe timpul anumitor operatiuni, cum ar fi dezghetarea vaporizatorului unui mijloc de transport frigorific, o usoara ridicare a temperaturii la suprafata produsului poate di tolerata intr-o parte a incarcaturii, cu conditia ca aceasta crestere sa nu depaseasca cu mai mult de 3oC temperatura indicata mai jos.

Inghetate - 20 oC

Peste, produse preparate pe baza de peste, moluste si crustacee congelate sau inghetate si orice alte produse inghetate - 18 oC

Toate produsele congelate (exceptand untul) - 12 oC

Unt - 10 oC

Produsele inghetate si produsele congelate mentionate mai jos, destinate unui tratament ulterior imediat, la destinatie*):

Unt

Suc de fructe concentrat

*) Pentru produsele inghetate si cele congelate mentionate care sunt destinate unui tratament ulterior imediat la destinatie, s-ar putea admite o ridicare lenta a temperaturii lor in cursul transportarii, pentru ca ele sa ajunga la destinatie la o temperatura care sa nu fie mai mare decat cea ceruta de expeditor si care este indicata in contractul de transport. Aceasta temperatura nu va trebui sa depaseasca temperatura maxima autorizata pentru aceste produse in stare refrigerata, mentionata in anexa nr. 3. Documentul de transport trebuie sa mentioneze numele produselor, daca ele sunt inghetate sau congelate si faptul ca ele sunt destinate unui tratament ulterior imediat la destinatie. Transportul trebuie facut cu un material agreat ATP, fara utilizarea mijloacelor termice pentru sporirea temperaturii produselor.

ANEXA Nr. 3: CONDITII DE TEMPERATURA pentru transportul anumitor produse care nu sunt nici inghetate si nici congelate

Pe timpul transportului, temperaturile produselor in cauza nu trebuie sa fie mai ridicate decat cele indicate mai jos:

Maruntaie	+ 3 oC 3)
Unt	+ 6 oC
Vanat	+ 4 oC
Lapte in cisterna (crud sau pasteurizat), destinat consumului imediat.....	+ 4 oC
Lapte industrial	+ 6 oC
Produse lactate(iaurt, chefir, smantana si branza proaspata)	+ 4 oC 3), 4)
Peste, moluste si crustacee 1)	trebuie intotdeauna ambalate in gheata
Produse preparate pe baza de carne 2)	+ 6 oC
Carne (cu exceptia maruntaielor)	+ 7 oC
Pasari si iepuri	+ 4 oC

1) Altele decat peste afumat, sarat, uscat sau viu, moluste vii si crustacee vii.

2) Cu exceptia produselor stabilizate prin sarare, afumare, uscare sau sterilizare.

3) In principiu, durata de transport nu trebuie sa depaseasca 48 de ore.

4) Expresia "branza proaspata" cuprinde branzeturile nefermentate (a caror maturare nu este incheiata) care pot fi consumate la putin timp de la producerea lor si care au o durata de conservare limitata.