

EURÓPSKA HOSPODÁRSKA KOMISIA  
Výbor vnútrozemskej dopravy

---

# ATP

---

ako bola upravená k 6.decembru 2009

Dohoda o medzinárodnej preprave skazitelných potravín  
a o špeciálnych dopravných a prepravných prostriedkoch  
používaných na tieto prepravy (ATP)



ORGANIZÁCIA SPOJENÝCH NÁRODOV



## PREDHOVOR

Dohoda o medzinárodnej preprave skazitelných potravín a o špeciálnych dopravných a prepravných prostriedkoch, ktoré sa musia použiť na tieto prepravy (ATP) uzatvorená v Ženeve dňa 1. septembra 1970, ktorá vstúpila do platnosti 21. novembra 1976.

Dohoda a jej prílohy sú pravidelne upravované a aktualizované po ich schválení Pracovnou skupinou na prepravu skazitelných potravín (WP.11) Európskej Hospodárskej Komisie, Výboru vnútrozemskej dopravy (EHK OSN).

### Teritoriálna použiteľnosť

ATP je Dohoda medzi štátmi a nemá žiadnu vrcholovú donucovaciu autoritu. V praxi, cestné kontroly sú vykonávané členskými stranami a výsledkom jej nedodržavania potom môže byť právny úkon národných orgánov proti porušovateľom v súlade s ich domácou legislatívou. ATP sama nepredpisuje žiadne pokuty. V čase publikovania boli jej členskými štátmi Albánsko, Andorra, Rakúsko, Azerbajdžan, Bielorusko, Belgicko, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Chorvátsko, Česká republika, Dánsko, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Gruzínsko, Nemecko, Grécko, Maďarsko, Írsko, Taliansko, Kazachstan, Lotyšsko, Litva, Luxembursko, Moldavsko, Monako, Čierna Hora, Maroko, Holandsko, Nórsko, Poľsko, Portugalsko, Rumunsko, Ruská federácia, Srbsko, Slovensko, Slovinsko, Španielsko, Švédsko, Macedónsko, Tunisko, Ukrajina, Spojené kráľovstvo, Spojené štáty americké, Uzbekistan.

ATP sa používa na dopravné operácie vykonávané na územiach najmenej dvoch vyššie uvedených členských strán. Navyše početné krajiny prijali ATP ako základ pre ich národnú legislatívu.

### Doplňujúce praktické informácie

Akkoľvek otázky týkajúce sa používania ATP majú smerovať na príslušný orgán. Doplnujúce informácie sa taktiež môžu získať na webovej stránke Divízie dopravy EHK OSN na nasledujúcej adrese:

<http://www.unece.org/trans/main/wp11/atp.html>

Tieto informácie, ktoré sú priebežne aktualizované sa týkajú:

- štatútu ATP;
- oznámení o uložení (napr.: nové členské strany, doplnky a opravy oficiálnych textov);
- uverejňovaných podrobností (korekcie k publikácii, nové publikácie);
- zoznam a podrobnosti o príslušných orgánoch a o skúšobných staniach ATP

Nasledujúci text zahŕňa samotnú Dohodu a jej prílohy so zmenami a doplnkami, ktoré vstupujú do platnosti 6. decembra 2009.

## OBSAH

Strana

<b>DOHODA O MEDZINÁRODNEJ PREPRAVE SKAZITELNÝCH POTRAVÍN A O ŠPECIÁLNYCH DOPRAVNÝCH PREPRAVNÝCH PROSTRIEDKOCH, KTORÉ SA MUSIA POUŽÍVAŤ NA TIETO PREPRAVY (ATP).....</b>	<b>1</b>
<b><u>Príloha 1</u> DEFINÍCIE A NORMY NA ŠPECIÁLNE DOPRAVNÉ A PREPRAVNÉ PROSTRIEDKY NA PREPRAVU SKAZITELNÝCH POTRAVÍN.....</b>	<b>11</b>
1. Izotermický dopravný alebo prepravný prostriedok.....	11
2. Chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok.....	11
3. Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok.....	11
4. Vyhrievací dopravný alebo prepravný prostriedok.....	12
<b>Príloha 1, Dodatok 1 Ustanovenia vzťahujúce sa na kontrolu izotermických, chladiacich, mechanicky chladiacích alebo vyhrievacích dopravných alebo prepravných prostriedkov pre zhodu s normami.....</b>	<b>13</b>
<b>Príloha 1, Dodatok 2 Metódy a postupy merania a kontroly izolačných vlastností a účinnosti chladiacích a vyhrievacích zariadení špeciálnych dopravných alebo prepravných prostriedkov určených na prepravu skazitelných potravín.....</b>	<b>17</b>
A. Definície a všeobecné princípy.....	17
B. Izolačné vlastnosti dopravných a prepravných prostriedkov.....	18
Metódy merania súčiniteľa K.....	18
Kontrola izolačných vlastností dopravných alebo prepravných prostriedkov v prevádzke.....	21
C. Účinnosť tepelných zariadení dopravných a prepravných prostriedkov.....	22
Postupy určenia účinnosti tepelných zariadení dopravných a prepravných prostriedkov.....	22
Chladiace dopravné a prepravné prostriedky.....	22
Mechanicky chladiace dopravné a prepravné prostriedky.....	23
Vyhrievacie dopravné a prepravné prostriedky.....	24
Skúšobné protokoly.....	24

## Obsah (pokračovanie)

### Strana

Overovanie účinnosti tepelných zariadení dopravných a prepravných prostriedkov v prevádzke.....	25
Prechodné ustanovenia pre nové dopravné alebo prepravné prostriedky.....	27
D. Postup na meranie užitočného chladiaceho výkonu $W_o$ chladiacej jednotky, ak je výparník bez námrazy.....	27
Používanie prístrojov.....	28
Skúšobné podmienky.....	29
Skúšobný postup.....	29
Opatrenia.....	30
Preskúšanie.....	30
Skúšobné protokoly.....	30
<b><i>Vzory skúšobných protokolov</i></b>	
VZOR č. 1 A.....	31
VZOR č. 1 B.....	33
VZOR č. 2 A.....	35
VZOR č. 2 B.....	37
VZOR č. 3.....	39
VZOR č. 4 A.....	40
VZOR č. 4 B.....	42
VZOR č. 4 C.....	45
VZOR č. 5.....	47
VZOR č. 6.....	50
VZOR č. 7.....	52
VZOR č. 8.....	54
VZOR č. 9.....	56
VZOR č. 10.....	58

## Obsah (pokračovanie)

### Strana

<b>Príloha 1, Dodatok 3</b> .....	63
A. Vzor formulára certifikátu o zhode dopravného alebo prepravného prostriedku, ako je predpísané v prílohe 1, dodatok 1, odsek 4.....	63
B. Certifikačný štítok osvedčujúci, že dopravný alebo prepravný prostriedok, vyhovuje ustanoveniam prílohy 1, dodatku 1, ods. 4.....	65
<b>Príloha 1, Dodatok 4</b> <b>Rozlišovacie značky, ktoré sa musia pripevniť na špeciálne dopravné a prepravné prostriedky</b> .....	67
<b><u>Príloha 2</u></b> <b>VÝBER DOPRAVNÉHO ALEBO PREPRAVNÉHO PROSTRIEDKU A STANOVENÉ TEPLOTNÉ PODMIENKY NA PREPRAVU RÝCHLO (HLBOKO) ZMRAZENÝCH A ZMRAZENÝCH POTRAVÍN</b> .....	69
<b>Príloha 2, Dodatok 1</b> <b>Monitorovanie teploty vzduchu pri preprave rýchlo zmrazených skazitelných potravín</b> .....	71
<b>Príloha 2, Dodatok 2</b> <b>Postupy na vzorkovanie a meranie teploty pri preprave chladených, zmrazených a rýchlo zmrazených skazitelných potravín</b> .....	73
<b><u>Príloha 3</u></b> <b>VÝBER DOPRAVNÉHO ALEBO PREPRAVNÉHO PROSTRIEDKU A STANOVENÉ TEPLOTNÉ PODMIENKY PRI PREPRAVE CHLADENÝCH POTRAVÍN</b> .....	77

# **DOHODA O MEDZINÁRODNÝCH PREPRAVÁCH SKAZITELNÝCH POTRAVÍN A O ŠPECIÁLNYCH PROSTRIEDKOCH URČENÝCH NA TIETO PREPRAVY (ATP)**

## **ZMLUVNÉ STRANY**

V SNAHE želajúc si zlepšiť podmienky zachovania kvality skazitelných potravín počas ich prepravy, najmä v medzinárodnom obchode,

PREDPOKLADAJÚC, že zlepšenie týchto podmienok môže prispieť k rozvoju obchodu so skazitelnými potravinami,

DOHODLI SA TAKTO:

## **Hlava I**

### **ŠPECIÁLNE DOPRAVNÉ A PREPRAVNÉ PROSTRIEDKY**

#### **Článok 1**

Dopravné a prepravné prostriedky na medzinárodnú prepravu skazitelných potravín nesmú byť označené ako „izotermické“, „chladiace“, „mechanický chladiace“ alebo „vyhrievacie“, pokiaľ nezodpovedajú definíciám a normám stanoveným v prílohe 1 tejto Dohody.

#### **Článok 2**

Zmluvné strany prijímú nevyhnutné opatrenia, aby dopravné a prepravné prostriedky uvedené v článku 1 tejto Dohody boli kontrolované a skúšané, či vyhovujú uvedeným normám v súlade s opatreniami prílohy 1 dodatkov 1, 2, 3 a 4 tejto Dohody. Každá zmluvná strana musí uznať platnosť certifikátov vydaných v súlade s opatreniami prílohy 1, dodatku 1 ods. 4 tejto Dohody príslušným orgánom inej zmluvnej strany. Každá zmluvná strana môže uznať platnosť certifikátov vydaných v zhode s požiadavkami prílohy 1, dodatkov 1 a 2 tejto Dohody príslušným orgánom štátu, ktorý nie je zmluvnou stranou.

## Hlava II

### **POUŽITIE ŠPECIÁLNYCH DOPRAVNÝCH A PREPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV NA MEDZINÁRODNÚ PREPRAVU URČITÝCH SKAZITEĽNÝCH POTRAVÍN**

#### Článok 3

1. Opatrenia článku 4 tejto dohody sa musia použiť pri každej preprave, či prenajatej alebo za odmenu, alebo na vlastný účet, vykonávanej výhradne - podľa opatrení odseku 2 tohto článku - buď železničnou alebo cestnou dopravou alebo kombináciou týchto dvoch dopráv:

- hlboko zmrazených a zmrazených potravín ,
- potravín vymenovaných v prílohe 3 k tejto Dohode, aj keď nie sú ani rýchlo (hlboko) zmrazené ani zmrazené,

ak miesto, kde sú veci alebo prepravny prostriedok, ktorý ich obsahuje nakladané do železničného alebo cestného vozidla a miesto, kde sú veci alebo prepravny prostriedok, ktorý ich obsahuje vykladané z tohto vozidla, sú v dvoch rôznych štátoch a miesto vykládky je na území zmluvnej strany.

V prípade, ak preprava zahŕňa jednu alebo viacej námorných preprav okrem tých, ktoré sú uvedené v odseku 2 tohto článku, každá suchozemská preprava sa posudzuje samostatne.

2. Opatrenia odseku 1 tohto článku sa použijú rovnako aj pri námorných prepravách (preplavbách) do vzdialenosti menšej ako 150 km za podmienky, že veci sú prepravované v prepravných prostriedkoch použitých pre suchozemskú cestu alebo cesty bez prekladania vecí a že takýmto námorným prepravám (preplavbám) predchádza alebo nasleduje jedna alebo viacej suchozemských ciest, ako je uvedené v odseku 1 tohto článku, alebo že tieto námorné prepravy (preplavby) sa uskutočňujú medzi dvoma suchozemskými cestami.

3. Nehľadiac na opatrenia odsekov 1 a 2 tohto článku nemusia zmluvné strany používať opatrenia článku 4 tejto Dohody pri prepravách potravín, ktoré nie sú určené pre ľudskú konzumáciu.

#### Článok 4

1. Na prepravu skazitelných potravín vymenovaných v prílohách 2 a 3 tejto Dohody sa musia použiť dopravné a prepravné prostriedky uvedené v článku 1 tejto Dohody, iba ak s ohľadom na teplotu predpokladanú v priebehu celej prepravy by táto požiadavka zrejme nebola potrebná na dodržanie teplotných podmienok uvedených v prílohách 2 a 3 tejto Dohody. Dopravný a prepravny prostriedok musí byť tak vybraný a používaný, že teplotné podmienky, predpísané v uvedených prílohách, môžu byť splnené v priebehu celej prepravy. Okrem toho sa musia urobiť všetky vhodné opatrenia, najmä s ohľadom na teplotu potravín v čase nakládky, ako aj s ohľadom na zmrazovanie alebo opätovné zmrazovanie počas cesty alebo iné potrebné operácie. Avšak opatrenia tohto odseku sa musia použiť, len pokiaľ nie sú v rozpore s medzinárodnými záväzkami týkajúcimi sa medzinárodnej prepravy vznikajúcimi zmluvným stranám zo zmlúv, platných v čase vstupu do platnosti tejto Dohody alebo z účinností zmlúv, ktoré ich nahradia

2. Ak počas prepravy podľa tejto Dohody sa nedodrжали opatrenia odseku 1 tohto článku,

- (a) nesmie sa disponovať s potravinami na území zmluvnej strany po ukončení prepravy, pokiaľ príslušné orgány zmluvnej strany neuznajú, že povolenie takej dispozície je v súlade s požiadavkami verejného zdravotníctva a pokiaľ podmienky, ktoré môžu byť ustanovené týmito orgánmi pri vydávaní takeého povolenia, nie sú dodržané
- (b) môže každá zmluvná strana s ohľadom na zdravotnícke alebo veterinárne požiadavky a pokiaľ to nie je v rozpore s inými medzinárodnými záväzkami, uvedenými v poslednej vete odseku 1 tohto článku, zakázať dovoz potravín na svoje územie alebo tento dovoz viazať na podmienky, ktoré smie určiť.



3. Dodržiavanie opatrení odseku 1 tohto článku musí byť vyžadované od dopravcov, ktorí vykonávajú dopravu v prenájme alebo za odplatu, len v takom rozsahu, v akom vzali na seba záväzok obstarat' alebo poskytnúť služby potrebné na splnenie týchto opatrení a ak takéto plnenie závisí od vykonania týchto služieb. Ak iné fyzické alebo právnické osoby na seba vzali povinnosť obstarat' alebo poskytnúť služby nevyhnutné na splnenie opatrení tejto Dohody, sú povinné zabezpečiť ich splnenie v takom rozsahu, v akom je toto splnenie závislé od vykonania služieb, ktoré sa zaviazali obstarat' alebo poskytnúť.

4. Počas prepravy, na ktorú sa vzťahujú opatrenia tejto Dohody a pri ktorej miesto nakládky je na území zmluvnej strany, je za splnenie opatrení odseku 1 tohto článku, s výhradou opatrení odseku 3 tohto článku, zodpovedná:

- v prípade dopravy vykonávanej v prenájme alebo za odplatu, fyzická alebo právnická osoba, ktorá je podľa prepravného dokladu odosielateľom a ak chýba prepravný doklad, fyzická alebo právnická osoba, ktorá uzavrela s dopravcom prepravnú zmluvu,
- v ostatných prípadoch fyzická alebo právnická osoba, ktorá vykonáva prepravu.

### **Hlava III**

## **RÔZNE USTANOVENIA**

### **Článok 5**

Ustanovenia tejto Dohody sa nepoužijú na suchozemskú prepravu v termálnych námorných kontajneroch, bez prekládky vecí, ak takejto preprave predchádza alebo nasleduje po nej námorná preprava iná, ako námorná preprava uvedená v článku 3 odsek 2 tejto Dohody.

### **Článok 6**

1. Každá zmluvná strana prijme všetky vhodné opatrenia na to, aby zabezpečila dodržiavanie opatrení tejto Dohody. Príslušné orgány zmluvných strán sa budú navzájom informovať o opatreniach všeobecnej povahy prijatých za tým účelom.

2. Ak zmluvná strana zistí porušenie Dohody, ktorého sa dopustí osoba, ktorá má bydlisko na území inej zmluvnej strany, alebo ak takej osobe uloží sankciu, upovedomia orgány štátnej správy prvej strany, orgány štátnej správy druhej strany o zistenom porušení a o udelení sankcie.

### **Článok 7**

Zmluvné strany si vyhradujú právo uzavierať dvojstranné alebo mnohostranné dohody, ktorých opatrenia vzťahujúce sa tak na špeciálne dopravné a prepravné prostriedky, ako aj na teploty, pri ktorých sa musia udržiavať určité potraviny počas prepravy, ktoré môžu byť, najmä s ohľadom na mimoriadne klimatické podmienky prísnejšie, ako opatrenia tejto Dohody. Tieto opatrenia sa budú používať iba pri medzinárodných prepravách medzi zmluvnými stranami, ktoré uzavreli dvojstranné alebo mnohostranné dohody, ako sú uvedené v tomto článku. Takéto dohody sa musia zaslať generálnemu tajomníkovi Organizácie spojených národov, ktorý ich rozošle ostatným zmluvným stranám tejto Dohody, ktoré nie sú signatármi už uvedených dohôd.

### **Článok 8**

Nedodržanie opatrení tejto Dohody sa nedotýka ani existencie ani platnosti zmlúv uzavretých na vykonanie prepravy.

## **Hlava IV**

### **ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA**

#### **Článok 9**

1. Členské štáty Európskej hospodárskej komisie a štáty prijaté do komisie s poradným hlasom, podľa odseku 8 mandátu tejto komisie, sa môžu stať zmluvnými stranami tejto Dohody

- (a) jej podpisom,
- (b) ratifikáciou po jej podpise s výhradou jej ratifikácie, alebo
- (c) prístupom k nej.

2. Štáty oprávnené zúčastniť sa na niektorých prácach Európskej hospodárskej komisie podľa odseku 11 mandátu tejto komisie sa môžu stať zmluvnými stranami tejto Dohody tým, že k nej pristúpia potom, keď nadobudne platnosť.

3. Táto Dohoda bude otvorená na podpis do 31. mája 1971 vrátane. Po tomto dni bude otvorená k prístupu.

4. Ratifikácia alebo prístup sa uskutoční uložením príslušnej listiny u generálneho tajomníka Organizácie spojených národov.

#### **Článok 10**

1. Každý štát môže pri podpise tejto Dohody bez výhrady ratifikácie, alebo pri uložení svojej ratifikačnej listiny, alebo listiny o prístupe, alebo kedykoľvek neskôršie vyhlásiť v oznámení zaslanom generálnemu tajomníkovi Organizácie spojených národov, že Dohoda sa nepoužije pri prepravách vykonávaných na žiadnom z jeho území alebo na niektorej jeho časti ležiacich mimo Európy. Ak sa oznámenie urobilo po tom, čo Dohoda nadobudla platnosť pre štát, ktorý urobil oznámenie, stráca Dohoda použiteľnosť pri prepravách na území alebo na územiach uvedených v oznámení po uplynutí deväťdesiatich dní odo dňa, keď generálny tajomník dostal toto oznámenie. Nové členské štáty prístupujúce k Dohode ATP od 30. apríla 1999 a ktoré použijú odsek 1 tohto článku nie sú oprávnené vznášať žiadne námietky k návrhu doplnkov v súlade s postupom poskytnutým v článku 18, odsek 2

2. Každý štát, ktorý urobil vyhlásenie podľa odseku 1 tohto článku, môže kedykoľvek neskôršie vyhlásiť oznámením zaslaným generálnemu tajomníkovi Organizácie Spojených národov, že Dohoda sa bude používať pri prepravách vykonávaných na území uvedenom v oznámení zaslanom podľa odseku 1 tohto článku a Dohoda sa začne používať pri prepravách na uvedenom území po uplynutí sto osemdesiatich dní odo dňa, keď generálny tajomník dostal toto oznámenie.

#### **Článok 11**

1. Táto Dohoda nadobudne platnosť rok po tom, čo päť zo štátov uvedených v odseku 1 článku 9 podpíše Dohodu bez výhrady ratifikácie, alebo uloží svoje ratifikačné listiny alebo listiny o prístupe.

2. Pre každý štát, ktorý ratifikuje túto Dohodu alebo k nej pristúpi po tom, čo ju päť štátov podpíše bez výhrady ratifikácie alebo uloží svoje ratifikačné listiny alebo listiny o prístupe, nadobudne táto Dohoda platnosť rok po uložení jeho ratifikačnej listiny alebo listiny o prístupe.

## **Článok 12**

1. Každá zmluvná strana môže vypovedať túto Dohodu oznámením zaslaným generálnemu tajomníkovi Organizácie spojených národov.
2. Výpoveď nadobudne účinnosť po uplynutí pätnástich mesiacov odo dňa, keď generálny tajomník dostal oznámenie o výpovedi.

## **Článok 13**

Táto Dohoda stratí platnosť, ak po jej nadobudnutí platnosti počet zmluvných strán bude menší ako päť, a to v priebehu akéhokoľvek obdobia dvanástich po sebe idúcich mesiacov.

## **Článok 14**

1. Každý štát môže pri podpise tejto Dohody bez výhrady ratifikácie alebo pri uložení svojej ratifikačnej listiny alebo listiny o prístupe alebo kedykoľvek neskoršie vyhlásiť v oznámení zaslanom generálnemu tajomníkovi Organizácie spojených národov, že táto Dohoda sa bude používať na všetkých územiach alebo na niektorom z území, ktoré zastupuje v medzinárodných vzťahoch. Táto Dohoda sa bude používať na území alebo na územiach uvedených v oznámení začínajúc uplynutím deväťdesiatich dní po tom, čo generálny tajomník dostal toto oznámenie, a ak Dohoda nenadobudla do tohto dňa ešte platnosť, začínajúc dňom, keď nadobudla platnosť.
2. Každý štát, ktorý urobil vyhlásenie podľa odseku 1 tohto článku, že sa táto Dohoda bude používať na území, ktoré zastupuje v medzinárodných vzťahoch, môže túto Dohodu vypovedať podľa jej článku 12, pokiaľ sa týka tohto územia.

## **Článok 15**

1. Každý spor medzi dvoma alebo niekoľkými zmluvnými stranami o výklad alebo použitie tejto Dohody sa bude pokiaľ možno riešiť rokovaním medzi nimi.
2. Každý spor, ktorý sa nevyriešil rokovaním, sa podrobí arbitráži, ak o to požiadajú jedna zo zmluvných strán zúčastnených v spore, a za tým účelom sa predloží jednému alebo niekoľkým arbitrom vybraným dohodou medzi spornými stranami. Ak do troch mesiacov odo dňa žiadosti o arbitráž strany zúčastnené v spore nedospeli k dohode o výbere arbitra alebo arbitrov, môže ktorákoľvek z týchto zmluvných strán požiadať generálneho tajomníka Organizácie spojených národov o určenie jediného arbitra, ktorému sa spor odovzdá na rozhodnutie.
3. Rozhodnutie arbitra alebo arbitrov určených podľa predchádzajúceho odseku bude pre zmluvné strany zúčastnené na spore záväzné.

## **Článok 16**

1. Každý štát môže pri podpise alebo ratifikácii tejto Dohody alebo pri prístupe k nej vyhlásiť, že sa necíti viazaný odsekmi 2 a 3 článku 15 tejto Dohody. Ostatné zmluvné strany nebudú týmto odsekmi viazané voči zmluvnej strane, ktorá urobila takú výhradu.
2. Každá zmluvná strana, ktorá urobila výhradu podľa odseku 1 tohto článku, môže kedykoľvek túto výhradu odvolať oznámením zaslaným generálnemu tajomníkovi Organizácie spojených národov.
3. S výnimkou výhrady urobenej podľa odseku 1 tohto článku nie sú prípustné žiadne iné výhrady k tejto Dohode.

## Článok 17

1. Po uplynutí trojročnej platnosti tejto Dohody môže ktorákoľvek zmluvná strana požiadať oznámením zaslaným generálnemu tajomníkovi Organizácie Spojených národov o zvolanie konferencie za účelom revízie tejto Dohody. Generálny tajomník upovedomí o tejto žiadosti všetky zmluvné strany a zvolá revíziu konferenciu, ak mu najmenej jedna tretina zmluvných strán oznámi svoj súhlas s touto žiadosťou do 4 mesiacov odo dňa, keď generálny tajomník upovedomenie odoslal.

2. Ak sa zvolá konferencia podľa odseku 1 tohto článku, upovedomí o tom generálny tajomník všetky zmluvné strany a vyzve ich, aby do troch mesiacov predložili návrhy, o ktorých prerokovanie na konferencii žiadajú. Generálny tajomník rozošle najmenej tri mesiace pred začatím konferencie všetkým zmluvným stranám predbežný program rokovania konferencie spolu s textom týchto návrhov.

3. Generálny tajomník pozve na každú konferenciu zvolanú podľa tohto článku všetky štáty uvedené v odseku 1 článku 9 tejto Dohody, ako aj štáty, ktoré sa stali zmluvnými stranami podľa odseku 2 uvedeného v článku 9.

## Článok 18

1. Každá zmluvná strana môže navrhnúť jednu alebo niekoľko zmien tejto Dohody. Text každého pozmeňovacieho návrhu sa zašle generálnemu tajomníkovi Organizácie spojených národov, ktorý ich rozošle všetkým zmluvným stranám a upovedomí o ňom ostatné štáty uvedené v odseku 1 článku 9 tejto dohody.

Generálny tajomník môže tiež navrhnúť zmeny tejto Dohody alebo jej príloh, ktoré mu boli predložené Pracovnou skupinou na prepravu skazitelných potravín Výboru pre vnútrozemskú dopravu Európskej hospodárskej komisie.

2. Počas šesťmesačnej lehoty odo dňa, keď generálny tajomník rozoslal pozmeňovací návrh, môže každá zmluvná strana oznámiť generálnemu tajomníkovi,

(a) že má námietky proti pozmeňovaciemu návrhu, alebo

(b) že, aj keď zamýšľa návrh prijať, nie sú v jej krajine ešte splnené podmienky potrebné pre jeho prijatie.

3. Pokiaľ zmluvná strana, ktorá zaslala oznámenie uvedené v odseku 2 písmeno b) tohto článku, neoznámí generálnemu tajomníkovi, že pozmeňovací návrh prijíma, môže počas deviatich mesiacov po uplynutí šesťmesačnej lehoty predpísanej na oznámenie stanoviska predložiť proti pozmeňovaciemu návrhu námietky.

4. Ak proti pozmeňovaciemu návrhu bola podaná námietka za podmienok určených v odsekoch 2 a 3 tohto článku, pokladá sa pozmeňovací návrh za neprijatý a je neúčinný.

5. Ak proti pozmeňovaciemu návrhu nebola podaná žiadna námietka za podmienok určených v odsekoch 2 a 3 tohto článku, pokladá sa pozmeňovací návrh za prijatý od dátumu uvedeného nižšie:

a) ak žiadna zo zmluvných strán nezaslala oznámenie uvedené v odseku 2 písm. b) tohto článku, po uplynutí šesťmesačnej lehoty uvedenej v odseku 2 tohto článku,

b) ak najmenej jedna zmluvná strana zaslala generálnemu tajomníkovi oznámenie uvedené v odseku 2 písm. b) tohto článku, od skoršieho z týchto dátumov:

- od dátumu, keď všetky zmluvné strany, ktoré také oznámenie zaslali, oznámili generálnemu tajomníkovi, že pozmeňovací návrh prijímajú. Týmto dňom však je deň uplynutia šesťmesačnej lehoty uvedenej v odseku 2 tohto článku, ak sa všetky oznámenia o prijatí pozmeňovacieho návrhu oznámili do uplynutia tejto lehoty,
- od dátumu uplynutia deväťmesačnej lehoty uvedenej v odseku 3 tohto článku.

6. Každý pozmeňovací návrh pokladaný za prijatý nadobudne platnosť po šiestich mesiacoch odo dňa, od ktorého sa pokladá za prijatý.

7. Generálny tajomník upovedomí čo možno najskôr všetky zmluvné strany o tom, či bola podaná námietka proti pozmeňovaciemu návrhu podľa odseku 2 písm. a) tohto článku, alebo či jedna alebo niekoľko zmluvných strán zaslali oznámenie podľa odseku 2 písm. b) tohto článku. Ak jedna alebo niekoľko zmluvných strán zaslali také oznámenia, upovedomí generálny tajomník všetky zmluvné strany o tom, či zmluvná strana alebo strany, ktoré také oznámenie zaslali, podali námietku proti pozmeňovaciemu návrhu, alebo ho schválili.

8. Nezávisle na spôsobe prerokúvania pozmeňovacích návrhov uvedenom v odseku 1 až 6 tohto článku, môžu sa prílohy a dodatky k tejto Dohode zmeniť len dohodou medzi príslušnými orgánmi štátnej správy všetkých zmluvných strán. Ak orgán štátnej správy zmluvnej strany vyhlási, že podľa jej právneho poriadku jeho súhlas závisí od toho, či dostane osobitné poverenie, alebo od súhlasu zákonodarného orgánu, nebude sa súhlas tejto zmluvnej strany k zmene prílohy pokladať za daný, dokiaľ táto zmluvná strana neoznámí generálnemu tajomníkovi, že dostala potrebné poverenie alebo súhlas. V dohode medzi príslušnými orgánmi štátnej správy sa môže ustanoviť, že v prechodnom období doterajšie prílohy zostávajú celkom alebo čiastočne v platnosti súčasne s novými prílohami. Generálny tajomník určí dátum, ktorým nadobudnú platnosť nové znenia príloh vyplývajúce z týchto zmien.

#### **Článok 19**

Okrem oznámení uvedených v článkoch 17 a 18 tejto Dohody upovedomuje generálny tajomník Organizácie spojených národov štáty uvedené v odseku 1 článku 9 tejto Dohody, ako aj štáty, ktoré sa stali zmluvnými stranami podľa odseku 2 článku 9 tejto Dohody:

- (a) o podpisoch, ratifikáciách a prístupoch podľa článku 9;
- (b) o dátumoch, vstupu do platnosti tejto Dohody podľa článku 11;
- (c) o výpovediach podľa článku 12;
- (d) o strate platnosti tejto Dohody podľa článku 13;
- (e) o oznámeniach, ktoré dostal podľa článkov 10 a 14;
- (f) o vyhláseniach a oznámeniach, ktoré dostal podľa článku 16, odsekov 1 a 2,
- (g) o nadobudnutí platnosti každého upraveného doplnku podľa článku 18.

#### **Článok 20**

Po 31. máji 1971 bude originál Dohody uložený u generálneho tajomníka Organizácie spojených národov, ktorý rozošle overené zhodné odpisy všetkým štátom uvedeným v odsekoch 1 a 2 článku 9 tejto Dohody.

**NA DÔKAZ TOHO** podpísaní, riadne na to splnomocnení podpísali túto Dohodu.

**DANÉ** v Ženeve prvého septembra tisíc deväťsto sedemdesiat v jedinom výtlačku v anglickom, francúzskom a ruskom jazyku, pričom všetky tri znenia majú rovnakú platnosť.





## Príloha 1

### **DEFINÍCIE A NORMY ŠPECIÁLNYCH DOPRAVNÝCH A PREPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV<sup>1/</sup> NA PREPRAVU SKAZITEĽNÝCH POTRAVÍN**

#### 1. **Izotermický dopravný alebo prepravný prostriedok**

Dopravný a prepravný prostriedok, ktorého skriňa<sup>2/</sup> je zostavená z tepelne izolovaných stien, dverí, podlahy a strechy, umožňujúcich zamedzenie výmeny tepla medzi vnútorným a vonkajším povrchom skrine tak, aby podľa celkového súčiniteľa prechodu tepla (súčiniteľ K) mohol byť dopravný a prepravný prostriedok zaradený do jednej z dvoch nasledujúcich kategórií:

$I_N$  = Izotermický dopravný a prepravný prostriedok s normálnou izoláciou

- stanovený súčiniteľom K rovným alebo menším ako 0,70 W/m<sup>2</sup>.K;

$I_R$  = Izotermický dopravný a prepravný prostriedok so zosilnenou izoláciou

- stanovený súčiniteľom K rovným alebo menším ako 0,40 W/m<sup>2</sup>.K a hrúbkou bočných stien najmenej 45mm pre dopravný a prepravný prostriedok so šírkou viac ako 2,50m.

Definícia súčiniteľa K aj opis metódy používanej na jeho meranie sú uvedené v dodatku 2 k tejto prílohe.

#### 2. **Chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok**

Izotermický dopravný a prepravný prostriedok, ktorý pri použití zdroja chladu (prírodný ľad s pridávaním alebo bez pridávania soli; eutektické dosky; suchý ľad s reguláciou jeho sublimácie alebo bez nej; skvapalnené plyny s reguláciou ich vyparovania alebo bez nej a pod.) iného, ako je strojová alebo „absorpčná“ jednotka, umožňuje znižovať teplotu vnútri prázdnej skrine a udržať ju potom pri priemernej vonkajšej teplote +30 °C:

na úrovni najviac + 7 °C	v prípade triedy A;
na úrovni najviac - 10 °C	v prípade triedy B;
na úrovni najviac - 20 °C	v prípade triedy C; a
na úrovni najviac 0 °C	v prípade triedy D,

Ak takýto dopravný alebo prepravný prostriedok zahŕňa jednu alebo viac komôr, nádob alebo cisterien na chladiacu látku. Uvedené komory, nádoby alebo cisterny musia:

byť konštruované tak, aby sa dali plniť alebo dopĺňať zvonku; a

musia mať vnútorný objem zodpovedajúci prílohe 1, dodatku 2, paragrafu 31.

Súčiniteľ K chladiaceho dopravného alebo prepravného prostriedku tried B a C musí byť vždy rovný alebo menší ako 0,40 W/m<sup>2</sup>.K.

#### 3. **Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok**

Izotermický dopravný alebo prepravný prostriedok vybavený jeho vlastným chladiacim zariadením alebo zásobovaný chladiacim zariadením spoločným pre niekoľko ďalších jednotiek dopravného a prepravného prostriedku (mechanický kompresorový agregát, „absorpčné“ zariadenie a pod.). Toto zariadenie musí byť schopné pri vonkajšej teplote +30 °C znížiť vnútornú teplotu prázdnej skrine a trvalo ju potom udržať takto:

---

1/ Železničné vozne, nákladné automobily, prívesy, návesy, kontajnery a iné podobné dopravné a prepravné prostriedky.

2/ V prípade cisternových dopravných a prepravných prostriedkov sa v tejto definícii pod pojmom „skriňa“ rozumie vlastná cisterna.

Pre triedy A, B a C akákoľvek požadovaná, prakticky stála hodnota  $t_i$  v súlade s normami určenými nižšie pre tri triedy:

Trieda A. Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok vybavený chladiacim zariadením umožňujúcim voliť hodnoty  $t_i$  medzi  $+ 12\text{ }^\circ\text{C}$  a  $0\text{ }^\circ\text{C}$  vrátane;

Trieda B. Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok vybavený chladiacim zariadením umožňujúcim voliť hodnoty  $t_i$  medzi  $+ 12\text{ }^\circ\text{C}$  a  $- 10\text{ }^\circ\text{C}$  vrátane;

Trieda C. Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok vybavený chladiacim zariadením umožňujúcim voliť hodnoty  $t_i$  medzi  $+ 12\text{ }^\circ\text{C}$  a  $- 20\text{ }^\circ\text{C}$  vrátane.

Pre triedy D, E a F určená, prakticky stála hodnota  $t_i$  v súlade s normami určenými nižšie pre tri triedy:

Trieda D Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok vybavený chladiacim zariadením umožňujúcim, že hodnota  $t_i$  je rovná alebo nižšia ako  $0\text{ }^\circ\text{C}$ ;

Trieda E. Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok vybavený chladiacim zariadením umožňujúcim, že hodnota  $t_i$  je rovná alebo nižšia ako  $- 10\text{ }^\circ\text{C}$ ;

Trieda F. Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok vybavený chladiacim zariadením umožňujúcim, že hodnota  $t_i$  je rovná alebo nižšia ako  $- 20\text{ }^\circ\text{C}$ . Súčiniteľ  $K$  dopravného a prepravného prostriedku tried B, C, E a F musí byť v každom prípade rovný alebo nižší ako  $0,40\text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ .

#### 4. **Vyhrievací dopravný alebo prepravný prostriedok**

Izotermický dopravný alebo prepravný prostriedok, ktorý je schopný zvýšiť vnútornú teplotu prázdnej skrine a udržať ju potom bez dodatočného prívodu tepla najmenej počas 12 hodín na prakticky stálej hodnote najmenej  $+ 12\text{ }^\circ\text{C}$ , kde priemerná vonkajšia teplota je taká, ako je uvedená nižšie:

-  $10\text{ }^\circ\text{C}$  v prípade triedy A vyhrievacieho dopravného alebo prepravného prostriedku;;

-  $20\text{ }^\circ\text{C}$  v prípade triedy B vyhrievacieho dopravného alebo prepravného prostriedku

Súčiniteľ  $K$  dopravného a prepravného prostriedku triedy B musí byť v každom prípade rovný alebo nižší ako  $0,40\text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ .

## Príloha 1, Dodatok 1

### **USTANOVENIA VZŤAHUJÚCE SA NA KONTROLU IZOTERMICKÝCH, CHLADIACICH, MECHANICKY CHLADIACICH ALEBO VYHRIEVACÍCH DOPRAVNÝCH ALEBO PREPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV PRE ZHODU S NORMAMI**

1. Kontrola zhody s normami predpísanými v tejto prílohe musí byť vykonaná:

- (a) pred uvedením dopravného alebo prepravného prostriedku do prevádzky,
- (b) periodicky, najmenej raz za šesť rokov,
- (c) kedykoľvek, ak o to požiadá príslušný orgán.

Okrem prípadov uvedených v dodatku 2 paragrafoch 27 a 46 k tejto prílohe musia byť kontroly vykonané v skúšobných staniciach určených alebo schválených príslušným kompetentným orgánom krajiny, v ktorej je dopravný alebo prepravný prostriedok registrovaný alebo evidovaný, jedine v prípade kontroly uvedenej pod písmenom (a) vyššie, kontrola už bola vykonaná na samotnom dopravnom alebo prepravnom prostriedku alebo na jeho prototyp v skúšobnej stanici určenej alebo schválenej príslušným orgánom krajiny, v ktorej bol dopravný alebo prepravný prostriedok vyrobený.

2. (a) Nové dopravné alebo prepravné prostriedky určitého typu vyrábané sériovo možno schváliť na základe skúšky jednej dopravnej alebo prepravnej jednotky toho istého typu. Ak skúšaná dopravná alebo prepravná jednotka spĺňa požiadavky predpísané pre triedu, do ktorej sa predpokladá zaradiť, skúšobný protokol musí byť považovaný za doklad o schválení typu (Certifikát o schválení typu). Platnosť tohto certifikátu končí uplynutím šesťročného obdobia začínajúceho dátumom ukončenia skúšky.

*Dátum platnosti skúšobných protokolov musí byť stanovený v mesiacoch a rokoch.*

(b) Príslušný orgán musí urobiť opatrenia na zabezpečenie overenia, že výroba ďalších dopravných alebo prepravných jednotiek je zhodná so schváleným typom. Pre tento účel možno vykonávať kontrolu skúšaním vzorky dopravných alebo prepravných jednotiek náhodne vybraných z výrobnéj série.

(c) Dopravná alebo prepravná jednotka nesmie byť považovaná za jednotku zhodného typu ako skúšaná jednotka, pokiaľ nevyhovuje minimálne týmto nasledujúcim podmienkam:

(i) Ak ide o izotermický dopravný alebo prepravný prostriedok, pričom referenčný dopravný alebo prepravný prostriedok môže byť izotermický, chladiaci, mechanicky chladiaci alebo vyhrievací dopravný alebo prepravný prostriedok,

konštrukcia musí byť porovnateľná a predovšetkým izolačný materiál a spôsob izolácie musí byť rovnaký;

hrúbka izolačného materiálu nesmie byť tenšia ako u referenčného dopravného alebo prepravného prostriedku;

vnútorné príslušenstvo (vybavenie) musí byť rovnaké alebo jednoduchšie;

počet dverí a počet príklopov alebo iných otvorov musí byť taký istý alebo menší; a

plocha vnútorného povrchu skrine nesmie byť menšia ani väčšia o viac ako 20 %.

(ii) Ak ide o chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok, pričom referenčným dopravným alebo prepravným prostriedkom musí byť chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok,

podmienky uvedené v podbode (i) vyššie musia byť splnené;

vnútorné vetracie zariadenia musia byť porovnateľné;

zdroj chladu musí byť rovnaký; a

zásoba chladu na jednotku vnútorného povrchu musí byť väčšia alebo rovnaká.

(iii) Ak ide o mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok, pričom referenčným dopravným alebo prepravným prostriedkom musí byť buď:

(a) mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok,

- podmienky uvedené v podbode (i) musia byť splnené; a
- účinná kapacita chladenia strojového chladiaceho zariadenia na jednotku vnútorného povrchu musí byť za rovnakých teplotných podmienok vyššia alebo rovnaká;

alebo (b) izotermický dopravný alebo prepravný prostriedok, ku ktorému má byť neskôr pripojená zodpovedajúca strojová chladiaca jednotka a ktorý je skompletizovaný vo všetkých detailoch, ale s odstránenou chladiacou jednotkou a vyplneným otvorom počas merania súčiniteľa K, so zatvorenými montážnymi panelmi úplne rovnakej hrúbky a typu izolácie, akou je vybavená predná stena. Pričom :

- podmienky uvedené v podbode (i) vyššie musia byť splnené; a
- účinná kapacita chladenia strojovej chladiacej jednotky pripojenej k izotermickému porovnávanému dopravnému alebo prepravnému prostriedku musí byť taká, ako je definovaná v prílohe 1 dodatku 2 paragraf 38.

(iv) Ak ide o vyhrievací dopravný alebo prepravný prostriedok, pričom referenčným dopravným alebo prepravným prostriedkom môže byť izotermický alebo vyhrievací dopravný alebo prepravný prostriedok,

- podmienky uvedené v podbode (i) vyššie musia byť splnené;
- zdroj tepla musí byť rovnaký; a
- kapacita vyhrievacieho zariadenia na jednotku vnútorného povrchu musí byť vyššia alebo rovnaká.

(d) Ak počas šesťročného obdobia série výroby prekročia 100 jednotiek, musí príslušný orgán určiť percentuálny podiel z týchto dopravných alebo prepravných jednotiek, ktoré sa musia podrobiť skúškam.

3. Metódy a postupy, ktoré treba použiť pri kontrole zhodnosti dopravných alebo prepravných prostriedkov s normami, sú predpísané v dodatku 2 tejto prílohy.

4. Certifikát o tom, že dopravné alebo prepravné prostriedky vyhovujú normám, musí vydať oprávnený orgán krajiny, v ktorej sú tieto dopravné alebo prepravné prostriedky registrované alebo evidované na formulári, ktorý zodpovedá vzoru uvedenému v dodatku 3 tejto prílohy.

V prípade, že dopravný alebo prepravný prostriedok je prepísaný do inej krajiny, ktorá je členskou stranou Dohody ATP, musí byť sprevádzaný nasledujúcimi dokladmi tak, aby príslušný orgán krajiny, v ktorej je dopravný alebo prepravný prostriedok registrovaný alebo evidovaný, mohol vydať Certifikát ATP:

- (a) v každom prípade skúšobným protokolom na konkrétny dopravný alebo prepravný prostriedok alebo v prípade sériovo vyrábaných dopravných alebo prepravných prostriedkov referenčného dopravného alebo prepravného prostriedku;
- (b) v každom prípade Certifikátom ATP vydaným oprávneným orgánom z krajiny výroby alebo na dopravný/prepravný prostriedok v prevádzke oprávneným orgánom z krajiny registrácie. Tento Certifikát bude platiť ako dočasne platný Certifikát, ak bude potrebný, počas troch mesiacov;
- (c) v prípade sériovo vyrábaných dopravných alebo prepravných prostriedkov, technickou dokumentáciou certifikovaného dopravného alebo prepravného prostriedku ( táto dokumentácia musí obsahovať tie isté údaje, aké sú predpísané na stranách týkajúcich sa dopravného alebo prepravného prostriedku, ktoré sa nachádzajú v skúšobnom protokole a musia byť vyhotovené najmenej v jednom z troch oficiálnych jazykov).

V prípade, že dopravný alebo prepravný prostriedok bol predaný po jeho používaní, tento dopravný alebo prepravný prostriedok musí byť predmetom vizuálnej kontroly preukazujúcej jeho identitu predtým, ako oprávnený orgán krajiny, v ktorej bude registrovaný alebo evidovaný, vydá Certifikát o zhode. Certifikát alebo jeho pravá overená fotokópia musí byť v dopravnom alebo prepravnom prostriedku počas prepravy a musí sa na výzvu kontrolných orgánov kedykoľvek predložiť. Ak je však certifikačný štítok zobrazený v dodatku 3 tejto prílohy pripevnený na dopravnom alebo prepravnom prostriedku, tento štítok je uznaný za rovnocenný Certifikátu ATP. Certifikačný štítok byť odstránený hneď, ako dopravný alebo prepravný prostriedok prestane vyhovovať normám uvedeným ďalej v tejto prílohe. Ak sa dopravný alebo prepravný prostriedok nemôže označiť ako patriaci do niektorej kategórie alebo triedy na základe prechodných opatrení obsiahnutých v bode 5 tejto prílohy, obmedzí sa termín platnosti Certifikátu vydaného pre tento dopravný alebo prepravný prostriedok na čas určený v uvedených prechodných opatreniach.

- 5. Na dopravných alebo prepravných prostriedkoch musia byť umiestnené rozlišovacie značky a údaje podľa opatrení dodatku 4 tejto prílohy. Značky musia byť odstránené, akonáhle dopravný alebo prepravný prostriedok prestane zodpovedať normám uvedeným ďalej v tejto prílohe.
- 6. Izotermické skrine „izotermických“, „chladiacich“, „mechanicky chladiacich“ alebo „vyhrievacích“ dopravných alebo prepravných prostriedkov a ich teplotné zariadenia musia byť trvalo označené výrobným štítkom pevne upevneným výrobcom na mieste s možnosťou prístupu na čítanie a na časti, ktorá nie je odnímateľná v prevádzke. Musí byť umožnená jednoduchá kontrola bez použitia nástrojov. Pre izotermické skrine, výrobný štítok musí byť na vonkajšej strane skrine. Výrobný štítok musí jasne a nezmazateľne obsahovať najmenej nasledujúce údaje\*:

Krajina výroby alebo písmená používané v medzinárodnej cestnej doprave;

Meno výrobcu alebo spoločnosti;

Typ (čísllice a/alebo písmená);

Sériové číslo;

Mesiac a rok výroby.

---

\* *Tieto požiadavky sa musia použiť iba na nové štítky. Prechodné obdobie je tri mesiace od dátumu vstupu do platnosti tejto požiadavky.*



## Príloha 1, dodatok 2

### **METÓDY A POSTUPY MERANIA A KONTROLY IZOLAČNÝCH VLASTNOSTÍ A ÚČINNOSTI CHLADIACICH ALEBO VYHRIEVACÍCH ZARIADENÍ ŠPECIÁLNYCH DOPRAVNÝCH ALEBO PREPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV URČENÝCH NA PREPRUVU SKAZITELNÝCH POTRAVÍN**

#### **A. DEFINÍCIE A VŠEOBECNÉ PRINCÍPY**

1. Súčiniteľ K. Celkový súčiniteľ prestupu tepla (súčiniteľ K) špeciálneho dopravného alebo prepravného prostriedku je definovaný týmto vzťahom:

$$K = \frac{W}{S \cdot \Delta T}$$

kde W je tepelný výkon alebo chladiaci výkon, požadovaný na udržanie konštantného absolútneho teplotného rozdielu  $\Delta T$  medzi priemernou vnútornou teplotou  $T_i$  a priemernou vonkajšou teplotou  $T_e$  počas nepretržitej prevádzky, kde priemerná vonkajšia teplota  $T_e$  je konštantná pre priemerný povrch skrine S.

2. Priemerný povrch skrine (S). Priemerný povrch skrine je geometrický priemer vnútorného povrchu  $S_i$  a vonkajšieho povrchu  $S_e$  skrine:

$$S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$$

Veľkosť oboch povrchov  $S_i$  a  $S_e$  sa určuje s prihliadnutím na štrukturálne zvláštnosti a povrchové nepravidelnosti skrine také, ako sú napríklad skosenia, blatníky kolies a pod. Tieto zvláštnosti a nepravidelnosti musia byť zaznamenané v príslušnej kolónke skúšobného protokolu, avšak ak je povrch skrine z vlnitého kovového plechu, hľadaný povrch sa musí určiť ako rovinný priemet tohto povrchu a nie ako povrch rozvinutý do roviny.

3. Ak má skriňa tvar rovnobežnostena, určí sa priemerná vnútorná teplota skrine ( $T_i$ ) ako aritmetický priemer teplôt nameraných vo vzdialenosti 10 cm od stien na týchto 12 bodoch:

- (a) v ôsmich vnútorných rohoch skrine; a
- (b) v stredoch štyroch vnútorných plôch skrine s najväčším plošným obsahom.

Ak skriňa nemá tvar rovnobežnostena, musí byť 12 bodov merania rozdelených čo možno najúčelnejšie podľa tvaru skrine.

4. Ak má skriňa tvar rovnobežnostena, určí sa priemerná vonkajšia teplota skrine ( $T_e$ ) ako aritmetický priemer teplôt nameraných vo vzdialenosti 10 cm od stien v týchto 12 bodoch:

- (a) na ôsmich vonkajších rohoch skrine; a
- (b) v stredoch štyroch vonkajších plôch skrine s najväčším plošným obsahom.

Ak skriňa nemá tvar rovnobežnostena, musí byť 12 bodov merania rozdelených čo možno najúčelnejšie podľa tvaru skrine.

5. Priemerná teplota stien skrine je aritmetický priemer priemernej vonkajšej teploty skrine a priemernej vnútornej teploty skrine:

$$\frac{T_e + T_i}{2}$$

6. Priemerná vonkajšia teplota a priemerná vnútorná teplota skrine sú považované za stále ak ich kolísanie neprekračuje  $\pm 0,3$  K počas minimálne 12 hodín a tieto teploty nekolísajú o viac ako  $\pm 1,0$  K počas predchádzajúcich 6 hodín.

Rozdiely medzi teplotným výkonom alebo chladiacim výkonom meranými v priebehu dvoch období nie kratších ako 3 hodiny pred a po skončení uvedenej šesťhodinovej skúšobnej doby nesmie byť väčší ako 3 %.

Priemerné hodnoty teplôt a teplotného výkonu a chladiaceho výkonu v priebehu najmenej 6 hodinového obdobia ustáleného stavu budú použité pri výpočte súčiniteľa K.

Priemer vnútorných a vonkajších teplôt v začínajúcej a končiacej uvažovanej dobe najmenej šiestich hodín nesmie byť väčší ako 0,2 K.

## **B. IZOLAČNÉ VLASTNOSTI DOPRAVNÝCH A PREPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV**

### **Metódy merania súčiniteľa K**

#### **(a) Dopravné a prepravné prostriedky, iné ako cisterny na kvapalné potraviny**

7. Súčiniteľ K musí byť meraný v nepretržitej prevádzke buď metódou vnútorného chladenia, alebo metódou vnútorného zohrievania. V každom prípade prázdna skriňa musí byť umiestnená v izotermickej komore.
8. Akákoľvek použitá metóda musí v izotermickej komore udržiavať rovnomernú a stálu priemernú teplotu v rozmedzí  $\pm 0,5$  °C na takej úrovni, aby rozdiel medzi teplotou vnútri dopravného alebo prepravného prostriedku a teplotou v izotermickej komore nebol menší ako  $25$  °C  $\pm 2$  °C, pričom stredná teplota stien skrine musí byť udržiavaná na  $+ 20$  °C  $\pm 0,5$ °C.
- Pre obdobie jedného roku po tom, čo tento doplnok vstúpi do platnosti<sup>\*/</sup>, oficiálne uznané skúšobné stanice môžu korigovať výpočtom meraní hodnotu súčiniteľa K a urobiť to vo vzťahu k priemernej teplote steny  $+ 20$  °C
9. Počas skúšky metódou vnútorného chladenia alebo metódou vnútorného vyhrievania, množstvo vzduchu v komore musí nepretržite prúdiť tak, aby jeho rýchlosť vo vzdialenosti 10 cm od stien bola medzi 1 až 2 m/s.
10. Pri použití metódy vnútorného chladenia sa vo vnútri skrine umiestni jeden alebo viac výmenníkov tepla. Plošný povrch týchto výmenníkov musí byť taký, aby pri prechode plynu s teplotou nie nižšou ako  $0$  °C<sup>\*\*/</sup> stredná vnútorná teplota skrine po dosiahnutí ustáleného stavu zostala nižšia ako  $+ 10$  °C. Pri použití metódy vnútorného ohrievania musia byť použité elektrické ohrievacie zariadenia (odporové atď.). Výmenníky tepla alebo elektrické vyhrievacie zariadenia musia byť vybavené vzduchovými ventilátormi umožňujúcim dodávku dostatočného množstva vzduchu rýchlosťou 40 až 70 náplní za hodinu vzťahujúce sa k prázdnemu objemu skúšanej skrine a musí zabezpečiť rozvod vzduchu okolo všetkých vnútorných povrchov skúšanej skrine; musí byť schopné zabezpečiť, aby maximálny rozdiel medzi teplotami akýchkoľvek dvoch z dvanástich bodov uvedených v odseku 3 tohto dodatku pri trvalom prevádzkovom režime neprevýšil 2 K.

<sup>\*/</sup> Dátum jeho vstupu do platnosti je 22. február 1996

<sup>\*\*/</sup> Zabrániť namrznaniu.



11. Prístroje na meranie teploty chránené proti priamemu sáľaniu sa musia umiestniť vo vnútri a zvonku skrine na miestach špecifikovaných v bodoch 3 a 4 tohto dodatku.
12. Do činnosti sa uvedú zariadenia na tvorbu a rozvod chladu alebo tepla a na meranie množstva vymeneného chladu alebo tepla a termického ekvivalentu vetracieho zariadenia na cirkuláciu vzduchu. Straty elektrického kábla medzi prívodom k meraciemu prístroju a skúšanou skriňou musia byť stanovené meraním alebo výpočtom a odpočítané z celkového tepelného príkonu zariadenia.
13. Ak bola dosiahnutá stála prevádzka, nesmie maximálny rozdiel medzi teplotami najteplejšieho a najchladnejšieho z bodov prevýšiť 2 K.
14. Stredná vonkajšia teplota a stredná vnútorná teplota skrine sa musí odčítavať najmenej štyrikrát za hodinu.

**(b) Cisterny na kvapalné potraviny**

15. Nižšie opísaná metóda sa používa len na jednokomorový alebo na viackomorový cisternový dopravný alebo prepravný prostriedok, určený jedine na prepravu kvapalných potravín ako napríklad mlieko. Každá komora takejto cisterny musí mať najmenej jeden vstupný otvor a jedno vypúšťacie potrubie so spojovacou objímkou. Ak má cisterna niekoľko komôr, musia byť jedna od druhej oddelené neizolovanými kolmými priehradkami.
16. Meranie súčiniteľa K sa musí vykonávať za nepretržitej prevádzky metódou vnútorného ohrievania prázdnej cisterny v izotermickej komore.
17. V priebehu skúšky musí byť v izotermickej komore udržiavaná stála teplota s maximálnym výkyvom  $\pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$  na takej úrovni, aby rozdiel medzi teplotou vo vnútri dopravného alebo prepravného prostriedku a izotermickou komorou bol najmenej  $25 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$  s priemernou teplotou stien skrine udržiavanou na  $+ 20 \text{ }^\circ\text{C} \pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$ .

V období jedného roka po vstupe do platnosti tohto doplnku\* môžu oficiálne uznané skúšobné stanice korigovať výpočtom meraní hodnotu súčiniteľa K vo vzťahu k priemernej teplote steny  $+ 20 \text{ }^\circ\text{C}$ .

18. Množstvo vzduchu v komore musí neustále cirkulovať tak, aby rýchlosť výmeny vzduchu 10 cm od steny bola udržiavaná medzi 1 a 2 m/s.
19. Elektrické vyhrievacie zariadenie (odporové, atď.) musí byť umiestnené vo vnútri cisterny. Ak má cisterna viac komôr, elektrické vyhrievacie zariadenie musí byť umiestnené v každej komore. Elektrické vyhrievacie zariadenia musia byť vybavené ventilátormi s dostatočným výkonom, aby zabezpečili, že rozdiel medzi maximálnou teplotou a minimálnou teplotou vo vnútri každej komory pri ustálenej prevádzke neprevýši 3 K. Ak má cisterna niekoľko komôr, nesmie rozdiel medzi priemernou teplotou najchladnejšej komory a priemernou teplotou najteplejšej komory prevýšiť 2 K teplôt meraných tak, ako je určené v odseku 20 tohto dodatku.
20. Prístroje na meranie teplôt, chránené proti priamemu sáľaniu, musia byť umiestnené vo vnútri a zvonku cisterny vo vzdialenosti 10 cm od steny takto:
  - (a) Ak má cisterna len jednu komoru, merania musia byť vykonané aspoň na týchto 12 bodoch:

---

\* Dátum jeho vstupu do platnosti je 22. február 1996.

Na štyroch najvzdialenejších koncoch dvoch na seba kolmých priemeroch, jedného vodorovného a druhého zvislého v blízkosti každého z oboch čiel cisterny,

Na štyroch najvzdialenejších koncoch dvoch na seba kolmých priemeroch naklonených pod uhlom  $45^\circ$  k rovine osi plochy cisterny.

(b) Ak má cisterna niekoľko komôr, body merania musia byť rozmiestnené takto:

Pri oboch krajných komorách najmenej na koncoch vodorovného priemeru v blízkosti čela a na koncoch zvislého priemeru v blízkosti priehradky, a

Pri každej z ďalších komôr aspoň na koncoch priemeru nakloneného pod uhlom  $45^\circ$  k rovine v blízkosti jednej z priehradiek a na koncoch priemeru kolmého k predchádzajúcemu v blízkosti inej priehradky.

Priemernou vnútornou teplotou a priemernou vonkajšou teplotou cisterny je aritmetický priemer všetkých hodnôt nameraných vnútri cisterny a všetkých hodnôt nameraných zvonku cisterny. V prípade cisterny s viacerými komorami priemerná vnútorná teplota každej komory musí byť aritmetickým priemerom meraní vykonaných v tejto komore, pričom ich počet musí byť najmenej štyri.

21. Uvedú sa do činnosti zariadenia na ohrievanie a prúdenie vzduchu, na meranie množstva vymeneného tepla a tepelného ekvivalentu vetracieho zariadenia na cirkuláciu vzduchu.
22. Po dosiahnutí plynulej prevádzky maximálny rozdiel medzi teplotami najteplejšieho a najchladnejšieho miesta na vonkajšom povrchu cisterny nesmie prevýšiť 2 K.
23. Priemerná vonkajšia teplota a priemerná vnútorná teplota sa musia zisťovať najmenej štyrikrát za hodinu.

(c) **Ustanovenia týkajúce sa všetkých typov izotermických dopravných a prepravných prostriedkov**

(i) **Overovanie súčiniteľa K**

24. Ak cieľom skúšok nie je určenie súčiniteľa K, ale jednoduché overenie, či nie je tento súčiniteľ pod určitou hranicou, môžu sa skúšky vykonávané podľa odsekov 7 až 23 tohto dodatku ukončiť, len čo merania preukážu, že súčiniteľ K vyhovuje požiadavkám.

(ii) **Presnosť merania súčiniteľa K**

25. Skúšobné stanice musia byť vybavené nevyhnutným zariadením a prístrojmi, ktoré zaručia, že súčiniteľ K je určený maximálnym rozsahom chyby  $\pm 10\%$ , ak je použitá metóda vnútorného chladenia a  $\pm 5\%$ , ak je použitá metóda vnútorného zohrievania.

(iii) **Protokoly o skúškach**

26. Skúšobný protokol pozostávajúci z

Časti 1 prispôsobenej vzoru č. 1A alebo 1B ďalej; a  
Časti 2 prispôsobenej vzoru č. 2A alebo 2B ďalej

musí byť vypracovaný pre skúšku každej súčasti dopravného alebo prepravného prostriedku.

## **Kontrola izolačných vlastností dopravných alebo prepravných prostriedkov v prevádzke**

27. Pre kontrolu izolačných schopností každej časti dopravného alebo prepravného prostriedku, ktorý je v prevádzke, predpísanú v odseku 1 písm. b) a c) dodatku 1 k tejto prílohe, môžu príslušné orgány:

rozhodnúť o použití metód opísaných v odsekoch 7 až 25 tohto dodatku,

alebo určiť expertov (znalcov), aby posúdili, či dopravný alebo prepravný prostriedok môže zostať v príslušnej kategórii izotermických dopravných alebo prepravných prostriedkov. Títo experti musia brať do úvahy nasledujúce skutočnosti a svoje závery urobiť na základe kritérií uvedených ďalej:

### **(a) Všeobecná skúška dopravného alebo prepravného prostriedku**

Táto skúška musí byť vykonaná formou kontroly dopravného alebo prepravného prostriedku podľa tohto poradia, umožňujúceho zistiť:

- (i) trvalé označenie výrobným štítkom upevneným výrobcom;
- (ii) celkové konštrukčné riešenie izolačného plášťa;
- (iii) spôsob vykonania izolácie;
- (iv) druh a stav stien;
- (v) stav izolácie komory ;
- (vi) hrúbku stien;

a vykonať všetky vhodné pozorovania týkajúce sa izolačných schopností dopravného alebo prepravného prostriedku. Na tieto účely môžu experti požadovať demontáž jednotlivých dielov dopravného alebo prepravného prostriedku a predloženie všetkých dokladov potrebných ku konzultácii (projekty, skúšobné protokoly, špecifikácie, faktúry a pod.).

### **(b) Skúška vzduchotesnosti** (netýka sa cisternových dopravných a prepravných prostriedkov)

Vizuálnu kontrolu vykoná príslušná osoba, ktorá vstúpi do vnútra dopravného alebo prepravného prostriedku umiestneného v jasne osvetlenom priestore. Môže sa použiť akákoľvek metóda, ktorá poskytne viac presných údajov.

### **(c) Závery**

- (i) Ak závery s ohľadom na všeobecné podmienky skrine sú priaznivé, dopravný alebo prepravný prostriedok môže zostať v prevádzke ako izotermický dopravný alebo prepravný prostriedok svojej pôvodnej kategórie v ďalšom období, no nie dlhšie ako 3 roky. Ak sú závery experta alebo expertov nepriaznivé, dopravný alebo prepravný prostriedok môže zostať v prevádzke, ale iba za podmienky, že úspešne obstojí pri predpísaných skúškach v skúšobnej stanici podľa odsekov 7 až 25 tohto dodatku; v tomto prípade môže zostať v prevádzke v ďalšom šesťročnom období.
- (ii) V prípade izotermického dopravného a prepravného prostriedku so zosilnenou izoláciou, ak závery experta alebo expertov prehliadajúcich skriňu nie sú vhodné na udržanie v prevádzke vo svojej pôvodnej triede, ale sú vhodné na prevádzku ako dopravný alebo prepravný prostriedok s normálnou izoláciou, potom takáto skriňa sa môže prevádzkovať v zodpovedajúcej triede počas ďalších troch rokov. V tomto prípade sa musí rozlišovacia značka (podľa dodatku 4 tejto prílohy) príslušne zmeniť.

- (iii) Ak ide o dopravný alebo prepravný prostriedok určitého druhu sériovo vyrábaný, spĺňajúci podmienky odseku 2 dodatku 1 k tejto prílohe a patriaci tomu istému vlastníkovi, možno okrem kontroly každého dopravného alebo prepravného prostriedku vykonať meranie súčiniteľa K najmenej pri jednom percente týchto dopravných alebo prepravných prostriedkov podľa odsekov 7 až 25 tohto dodatku. Ak sú výsledky tejto kontroly a merania vyhovujúce, môžu všetky tieto dopravné alebo prepravné prostriedky zostať v prevádzke ako izotermické dopravné alebo prepravné prostriedky v ďalšom šesťročnom období.

(d) Skúšobné protokoly

Skúšobné protokoly pozostávajúce z

Časti 1 prispôbenej vzoru č. 1A ďalej; a  
Časti 2 prispôbenej vzoru č. 3 ďalej

musia byť vypracované na skúšku každej súčasti dopravného alebo prepravného prostriedku vykonávanú expertom.

### C. ÚČINNOSŤ TEPELNÝCH ZARIADENÍ DOPRAVNÝCH A PREPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV

#### Postupy určenia účinnosti tepelných zariadení dopravných a prepravných prostriedkov

28. Účinnosť tepelného zariadenia dopravných alebo prepravných prostriedkov sa určuje metódami opísanými v odsekoch 29 až 44 tohto dodatku.

#### Chladiace dopravné a prepravné prostriedky

29. Prázdny dopravný alebo prepravný prostriedok musí byť umiestnený do izotermickej komory, v ktorej musí byť udržiavaná rovnomerná a stála stredná teplota  $+ 30\text{ °C} \pm 0,5\text{ K}$ . Množstvo vzduchu v komore musí cirkulovať tak, ako je predpísané v odseku 9 tohto dodatku.
30. Prístroje na meranie teploty chránené proti priamemu sáľaniu musia byť umiestnené vo vnútri a zvonka skrine v bodoch špecifikovaných v odsekoch 3 a 4 tohto dodatku.
31. (a) Do príslušných priestorov dopravného alebo prepravného prostriedku, s výnimkou dopravných alebo prepravných prostriedkov vybavených eutektickými doskami a dopravných alebo prepravných prostriedkov chladených skvapalneným plynom, sa uloží maximálne množstvo chladiaceho média špecifikovaného výrobcou alebo, ktoré tam môže byť normálne uložené, ak stredná vnútorná teplota skrine dosiahne strednú vonkajšiu teplotu skrine ( $+ 30\text{ °C}$ ). Dvere, príklopky a ostatné otvory musia byť uzavreté a zariadenie na vnútorné vetranie dopravného alebo prepravného prostriedku, (ak je) musí byť uvedené do činnosti na plný výkon. Okrem toho, v prípade nového dopravného alebo prepravného prostriedku, vykurovacie zariadenie s tepelným výkonom rovnajúcim sa 35 % výmeny tepla cez steny v ustálenej prevádzke sa musí uviesť do činnosti vo vnútri skrine, len čo sa dosiahne teplota predpísaná pre triedu, do ktorej dopravný alebo prepravný prostriedok sa predpokladá zaradiť. Dopĺňanie chladiaceho média počas skúšky nie je žiadnym prípade prípustné.
- (b) Skúška dopravných alebo prepravných prostriedkov s fixnými eutektickými doskami musí zahŕňať predbežnú fázu zmrazovania eutektického roztoku. Preto len čo stredná vnútorná teplota skrine a teplota dosiek dosiahne hodnoty strednej vonkajšej teploty ( $+ 30\text{ °C}$ ), uzavru sa dvere a príklopky a uvedie sa do činnosti chladienie dosiek na 18 po sebe idúcich hodín. Ak zariadenie na ochladzovanie dosiek pracuje v automatických cykloch, predlžuje sa celková prevádzka zariadenia na 24 hodín. Pri nových dopravných alebo prepravných prostriedkoch sa hneď po zastavení ochladzovacieho zariadenia uvedie do činnosti vykurovacie zariadenie s vykurovacím výkonom rovnajúcim sa 35 % tepla vymeneného cez steny skrine v ustálenej prevádzke po tom, čo sa dosiahne teplota predpísaná pre triedu, do ktorej sa predpokladá zaradiť dopravný alebo prepravný prostriedok. Roztok sa nesmie podrobiť žiadnemu opakovanému procesu zmrazenia počas skúšky.

- (c) Pri dopravných alebo prepravných prostriedkoch vybavených systémom chladenia skvapalneným plynom sa musí dodržať nasledujúci postup: keď stredná vnútorná teplota skrine dosiahne hodnotu strednej vonkajšej teploty (+ 30 °C), nádoby na skvapalnený plyn sa musia naplniť na úroveň predpísanú výrobcom. Potom sa musia uzatvoriť dvere, príklopy a ostatné otvory ako v normálnej prevádzke a vnútorné ventilačné zariadenie (ak je) dopravného alebo prepravného prostriedku musí byť uvedené do činnosti na plný výkon. Termostat sa musí nastaviť na teplotu, ktorá je o 2 °C nižšia ako medzná teplota predpokladaná triedou dopravného alebo prepravného prostriedku. Potom sa musí začať ochladzovanie skrine. Počas ochladzovania skrine je súčasne nahradzované spotrebované chladiace médium. Toto nahradzovanie musí zodpovedať:

buď času vzťahujúcemu sa k intervalu medzi začatím ochladzovania a okamihom, keď sa po prvý raz dosiahla teplota predpísaná pre triedu, do ktorej má dopravný alebo prepravný prostriedok predpoklad patriť, alebo

v trvaní troch hodín od začatia ochladzovania podľa toho, ktoré obdobie je kratšie.

Okrem tohto cyklu, počas skúšky nesmie byť dopĺňané žiadne chladiace médium.

V prípade nových dopravných alebo prepravných prostriedkov sa po dosiahnutí teploty predpísanej pre triedu musí uviesť do činnosti vo vnútri skrine vyhrievacie zariadenie s teplotným výkonom rovným 35 % tepelnej výmeny cez steny pri stálej prevádzke.

32. Stredná vonkajšia teplota a stredná vnútorná teplota sa musia zisťovať najmenej raz za každých 30 minút.
33. Skúška musí trvať 12 hodín od okamihu, keď stredná vnútorná teplota skrine dosiahne dolnú medzu predpísanú pre triedu, do ktorej má patriť dopravný alebo prepravný prostriedok (A = + 7 °C; B = -10 °C; C = -20 °C; D = 0 °C) alebo v prípade dopravných alebo prepravných prostriedkov s nesnímateľnými eutektickými doskami po zastavení ochladzovacieho zariadenia. Výsledok skúšky sa považuje za uspokojivý ak stredná vnútorná teplota skrine nepresiahne počas týchto 12 hodín uvedenú dolnú medzu.

#### **Mechanicky chladiace dopravné a prepravné prostriedky**

34. Skúška musí byť vykonaná za podmienok uvedených v odsekoch 29 až 30 tohto dodatku.
35. Keď priemerná vnútorná teplota skrine dosiahne vonkajšej teploty (+ 30 °C), dvere, príklopy a ostatné otvory sa musia uzatvoriť a chladiace zariadenie, ako aj zariadenia vnútornej ventilácie (ak sú) sa uvedú do činnosti na plný výkon. Navyše v prípade nových dopravných alebo prepravných prostriedkov vyhrievacie zariadenie s teplotným výkonom rovným 35 % tepelnej výmeny cez steny v podmienkach ustálenej prevádzky sa musí uviesť do činnosti vnútri skrine, a to keď sa dosiahne teplota predpísaná pre danú triedu, do ktorej sa predpokladá zaradiť dopravný alebo prepravný prostriedok.
36. Priemerná vonkajšia teplota a stredná vnútorná teplota sa musia zisťovať najmenej raz za každých 30 minút.
37. Skúška musí trvať 12 hodín od okamihu, keď stredná vnútorná teplota dosiahne:

buď spodnú hranicu určenú pre triedu, do ktorej má dopravný alebo prepravný prostriedok patriť, v prípade tried A, B a C (A = 0 °C; B = -10 °C; C = -20 °C); alebo

najmenej hornú hranicu predpísanú pre triedu, do ktorej sa predpokladá, že bude dopravný alebo prepravný prostriedok patriť, v prípade tried D, E a F (D = 0 °C; E = -10 °C; F = -20 °C).

Výsledok skúšky sa považuje za uspokojivý, ak chladiace zariadenie je schopné udržať predpísané teplotné podmienky počas uvedených 12 hodín, ak sa neberie do úvahy akékoľvek automatické rozmrazovanie chladiacej jednotky .

38. Ak chladiace zariadenie so všetkým svojím príslušenstvom sa podrobilo samostatnej skúške na určenie svojho užitočného chladiaceho výkonu za predpísanej teploty a bolo príslušným orgánom uznané za vyhovujúce, môže byť dopravný alebo prepravný prostriedok uznaný ako mechanický chladiarenský dopravný alebo prepravný prostriedok bez podrobenia sa skúške efektívnosti, ak účinnosť chladiacej schopnosti zariadenia v trvalej prevádzke prevyšuje tepelné straty cez steny pre príslušnú triedu vynásobené súčiniteľom 1,75.
39. Ak sa nahradí strojová chladiaca jednotka odlišným typom, môže príslušný orgán:
- (a) požadovať, aby dopravný alebo prepravný prostriedok bol podrobený meraniu a overovaniu predpísanému v odsekoch 34 až 37; alebo
  - (b) sa sám presvedčiť, že účinná schopnosť chladenia novej strojovej chladiacej jednotky je pri teplote predpísanej pre dopravnú alebo prepravnú jednotku danej triedy najmenej rovnaká ako účinnosť nahradzovanej chladiacej jednotky; alebo
  - (c) sa sám presvedčí, že účinná schopnosť chladenia novej strojovej chladiacej jednotky spĺňa opatrenia odseku 38.

#### **Vyhrievacie dopravné a prepravné prostriedky**

40. Prázdny dopravný alebo prepravný prostriedok sa musí umiestniť do izotermickej komory, v ktorej sa musí udržiavať rovnomerná a stála teplota na najnižšej možnej úrovni. Ovzdušie komory musí mať zabezpečenú cirkuláciu ako je predpísané v odseku 9 tohto dodatku.
41. Prístroje na meranie teploty chránené proti priamemu sáľaniu musia byť umiestnené vnútri a zvonka skrine v bodoch špecifikovaných v odsekoch 3 a 4 tohto dodatku.
42. Dvere, príklopy a ostatné otvory musia byť uzatvorené a vyhrievacie zariadenie, ako aj vnútorné ventilačné zariadenia (ak sú) musia byť uvedené do činnosti na plný výkon.
43. Priemerná vonkajšia teplota a stredná vnútorná teplota skrine sa musia zisťovať najmenej raz za každých 30 minút.
44. Skúška musí trvať 12 hodín od okamihu, keď rozdiel medzi priemernou vnútornou teplotou a priemernou vonkajšou teplotou skrine dosiahne úroveň zodpovedajúcu podmienkam predpísaným pre triedu, do ktorej bude dopravný alebo prepravný prostriedok zaradený. V prípade nového dopravného alebo prepravného prostriedku vyššie spomenutý teplotný rozdiel musí byť zvýšený o 35%. Výsledky skúšky sa považujú za vyhovujúce, ak je vyhrievacie zariadenie schopné udržať predpísaný teplotný rozdiel počas uvedených 12 hodín.

#### **Skúšobné protokoly**

45. Skúšobný protokol pozostáva z:

Časti 1 zodpovedajúcej vzoru č. 1A alebo 1B uvedeným ďalej; ak tento skúšobný protokol už nebol pripravený podľa odseku 28; a

Časti 3 zodpovedajúcej vzoru č. 4A, 4B, 4C, 5 alebo 6 uvedeným ďalej a musí byť zostavený pre skúšku každej súčasti dopravného alebo prepravného prostriedku.

### **Overovanie účinnosti tepelných zariadení dopravných a prepravných prostriedkov v prevádzke.**

46. Pre overovanie účinnosti tepelného zariadenia každej súčasti chladiaceho, strojového chladiaceho alebo vyhrievacieho zariadenia v prevádzke, predpísaného v odseku 1 písm. b) a c) tejto prílohy môžu príslušné orgány:

použiť metódy predpísané v odsekoch 29 až 44 tohto dodatku; alebo

vymenovať expertov a použiť nasledujúce opatrenia:

- (a) Chladiace dopravné alebo prepravné prostriedky okrem dopravných alebo prepravných prostriedkov vybavených eutektickými akumulátormi.

Musí sa overiť, že vnútorná teplota prázdneho dopravného alebo prepravného prostriedku najprv vyrovnaná s vonkajšou teplotou môže byť privedená na medznú teplotu predpísanú touto prílohou pre triedu, do ktorej dopravný alebo prepravný prostriedok patrí a udržať ju pod uvedenou medznou teplotou za čas „t“, tak aby

$$t \geq \frac{12 \cdot \Delta T}{\Delta T'}$$

pričom  $\Delta T$  predstavuje rozdiel medzi + 30 °C a uvedenou medznou teplotou a

$\Delta T'$  rozdiel medzi priemernou vonkajšou teplotou počas skúšky a uvedenou medznou teplotou, pri vonkajšej teplote najmenej + 15 °C.

Ak sú výsledky vyhovujúce, dopravný alebo prepravný prostriedok môže zostať v prevádzke ako chladiarenský dopravný alebo prepravný prostriedok svojej pôvodnej triedy na ďalšie obdobie najviac troch rokov.

- (b) Mechanicky chladiace dopravné alebo prepravné prostriedky

Pre prípad, že vonkajšia teplota nie je nižšia ako + 15 °C, musí byť overené, že vnútorná teplota prázdneho dopravného alebo prepravného prostriedku, ktorá bola najprv vyrovnaná na vonkajšiu teplotu, sa môže znížiť v priebehu maximálne šiestich hodín

v prípade dopravného alebo prepravného prostriedku tried A, B alebo C na minimálnu teplotu ako je predpísaná v tejto prílohe;

v prípade dopravného alebo prepravného prostriedku tried D, E alebo F na medznú teplotu ako je predpísaná v tejto prílohe.

Ak sú výsledky skúšok vyhovujúce, môže dopravný alebo prepravný prostriedok zostať v prevádzke ako mechanický chladiarenský dopravný alebo prepravný prostriedok svojej pôvodnej triedy na obdobie ďalších najviac troch rokov.

- (c) Vyhrievacie dopravné alebo prepravné prostriedky

Musí sa overiť, že rozdiel predpísaný v tejto prílohe medzi vnútornou teplotou dopravného alebo prepravného prostriedku a vonkajšou teplotou, ktorý určuje triedu, do ktorej dopravný alebo prepravný prostriedok patrí (rozdiel 22 K pre triedu A a 32 K pre triedu B), sa môže dosiahnuť a udržať najmenej počas 12 hodín. Ak sú výsledky vyhovujúce, môže dopravný alebo prepravný prostriedok zostať v prevádzke ako vyhrievací dopravný alebo prepravný prostriedok svojej pôvodnej triedy na obdobie ďalších najviac troch rokov.

(d) *Miesta merania teploty*

Miesta merania teploty chránené proti sáľaniu musia byť vo vnútri skrine a z vonku skrine.

Pre meranie vnútornej teploty skrine ( $T_i$ ) najmenej dve miesta merania musia byť vo vnútri skrine s maximálnou vzdialenosťou 50cm od prednej steny, 50 cm od zadných dverí a vo výške minimálne 15cm a maximálne 20cm nad podlahou.

Pre meranie vonkajšej teploty skrine ( $T_e$ ), najmenej dve miesta merania musia byť vo vzdialenosti najmenej 10cm od vonkajšej steny skrine a najmenej 20cm od prívodu vzduchu kondenzačnej jednotky.

Právoplatné odčítanie malo by byť z najteplejšieho miesta vo vnútri skrine a najchladnejšieho miesta z vonkajšej strany.

(e) *Spoločné ustanovenia pre chladiace, mechanicky chladiace a vyhrievacie dopravné alebo prepravné prostriedky*

(i) Ak sú výsledky skúšok nevyhovujúce, chladiace, mechanicky chladiace alebo vyhrievacie dopravné alebo prepravné prostriedky môžu zostať v prevádzke vo svojej triede, len ak úspešne prejdú skúškami v skúšobnej stanici, ktoré sú predpísané v odsekoch 29 až 44 tohto dodatku; v tomto prípade potom môžu zostať v prevádzke vo svojej pôvodnej triede na obdobie ďalších šiestich rokov.

(ii) Ak sa dopravný alebo prepravný prostriedok sa skladá zo sériovo vyrábaných chladiarenských jednotiek, mechanického chladiarenského alebo vyhrievacieho zariadenia určitého typu, ktorý spĺňa podmienky odseku 2 dodatku 1 tejto prílohy a patrí tomu istému vlastníkovi, potom okrem kontroly tepelných zariadení, vykonanej za účelom zistenia, či ich celkový stav je uspokojivý, možno v skúšobnej stanici vykonať kontrolu účinnosti chladiacich alebo vyhrievacích zariadení najmenej pri 1 % týchto jednotiek v súlade s opatreniami odsekov 29 až 44 tohto dodatku. Ak sú výsledky skúšok a kontroly účinnosti vyhovujúce, môžu všetky uvedené dopravné alebo prepravné prostriedky zostať v prevádzke vo svojej pôvodnej triede na obdobie ďalších šiestich rokov.

(f) *Skúšobné protokoly*

Skúšobný protokol pozostáva z:

Časti 1 zodpovedajúcej vzoru č. 1A uvedeného ďalej, ak tento skúšobný protokol už nebol pripravený podľa odseku 27 (d); a

Časti 3 zodpovedajúcej vzorom č. 7, 8 alebo 9 uvedených ďalej a musia byť vypracované pre skúšku každej súčasti dopravného alebo prepravného prostriedku expertom.



### Prechodné ustanovenia pre nové dopravné alebo prepravné prostriedky

47. Počas štyroch rokov odo dňa nadobudnutia platnosti tejto Dohody podľa opatrenia odseku 1 článku 11, ak pre nedostatok vlastných skúšobných staníc účinnosť tepelných zariadení dopravného alebo prepravného prostriedku nemôže byť určená metódami predpísanými v odsekoch 29 až 44 tohto dodatku, môže sa overiť či nové chladiace, mechanicky chladiace alebo vyhrievacie zariadenie spĺňa príslušné normy, použitím opatrení odseku 46 tohto dodatku.

#### **D. POSTUP NA MERANIE UŽITOČNÉHO CHLADIACEHO VÝKONU $W_o$ CHLADIACEJ JEDNOTKY, AK JE VÝPARNÍK BEZ NÁMRAZY**

48. Keď chladiaca jednotka je pripojená buď ku skrinke kalorimetra alebo izotermickej skrinke dopravného alebo prepravného prostriedku a pracuje nepretržite, jej kapacita je:

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

kde

U je únik tepla zo skrine kalorimetra alebo izotermickej skrine, Watt/°C,

$\Delta T$  je rozdiel medzi priemernou vnútornou teplotou  $T_i$  a priemernou vonkajšou teplotou  $T_e$  kalorimetra alebo izotermickej skrine (K),

$W_j$  je odovzdané teplo vyhrievacím zariadením s ventilátorom na zachovanie rovnováhy všetkých teplotných rozdielov.

49. Chladiaca jednotka je pripojená buď ku skrinke kalorimetra alebo jednotke dopravného alebo prepravného prostriedku.

Celkový prenos tepla je v každom prípade meraný ako priemerná teplota steny pred skúškou výkonu. Aritmetická odchýlka priemernej teploty stien založená na skúsenostiach skúšobnej stanice sa berie do úvahy pri každej teplotnej rovnováhe počas určovania účinnosti chladiaceho výkonu.

Na dosiahnutie maximálnej presnosti je vhodnejšie používať kalibrovaný kalorimeter.

Merania a postupy musia byť vykonané tak ako je predpísané v odsekoch 1 až 14 vyššie; avšak je postačujúce merať súčiniteľ U priamo. Hodnota tohto súčiniteľa je definovaná nasledujúcim vzťahom:

$$U = \frac{W}{\Delta T_m}$$

Kde:

W je výhrevnosť (vo wattoch) rozptýlená vnútorným ohrievačom a ventilátormi;

$\Delta T_m$  je rozdiel medzi strednou vnútornou teplotou  $T_i$  a priemernou vonkajšou teplotou  $T_e$ ;

U je teplotný tok na stupeň rozdielu medzi teplotou vzduchu vnútri a zvonku kalorimetra alebo jednotky dopravného alebo prepravného prostriedku meraný s vyhovujúcou chladiacou jednotkou.

Kalorimeter alebo jednotka dopravného alebo prepravného prostriedku musí byť umiestnená v skúšobnej komore. Ak je použitý kalorimeter,  $U \cdot \Delta T$  nemal by byť viac ako 35 % celkového teplotného toku  $W_o$ .

Kalorimeter alebo jednotka dopravného alebo prepravného prostriedku musí mať zosilnenú izoláciu.

50. Ak je to potrebné, môže byť použitá nasledujúca metóda vzťahujúca sa nielen na dopravný alebo prepravný prostriedok, ale aj na skúšky sériovo vyrábaného dopravného alebo prepravného prostriedku. V takomto prípade je účinnosť chladiaceho výkonu meraná znásobením hmotnosti toku ( $m$ ) chladiacej kvapaliny rozdielom v tepelnej funkcii (entalpii) medzi chladiacou parou vychádzajúcou z jednotky ( $h_o$ ) a kvapalinou na vstupe do jednotky ( $h_i$ ).

Na dosiahnutie užitočného chladiaceho výkonu sa odpočítava výhrevnosť vyrobená vzduchovými cirkulačnými ventilátormi ( $W_f$ ). Meranie  $W_f$  je problematické ak vzduchové cirkulačné ventilátory sú poháňané motorom umiestneným zvonku. V takomto jednotlivom prípade metóda tepelnej entalpie nie je odporúčaná. Ak sú ventilátory poháňané vnútornými elektrickými motormi, elektrický výkon sa meria príslušnými prístrojmi s presnosťou  $\pm 3 \%$ , s meraním prietoku chladiva s presnosťou  $\pm 3 \%$ .

Tepelná rovnováha je daná vzorcom:

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

Vhodné postupy sú predpísané v normách ISO 971, BS 3122, DIN, NEN, atď. Za účelom dosiahnutia teplotnej rovnováhy je elektrický vyhrievač umiestnený vnútri dopravného alebo prepravného prostriedku.

#### 51. Používanie prístrojov

Skúšobné stanice musia byť vybavené prístrojmi na meranie hodnoty  $U$  s presnosťou  $\pm 5 \%$ . Prechod tepla cez unikanie vzduchu by nemal prevýšiť  $5 \%$  celkového tepelného prechodu kalorimetrom alebo cez jednotku dopravného alebo prepravného prostriedku. Meranie chladiaceho toku musí byť vykonané s presnosťou  $\pm 5 \%$ . Chladiaca výkonnosť musí byť určená s presnosťou  $\pm 5 \%$ .

Používanie prístrojov kalorimetra alebo jednotky dopravného alebo prepravného prostriedku musí vyhovovať odsekom 3 a 4 vyššie. Musí sa merať nasledujúce:

- (a) *Teplota vzduchu*: najmenej štyrmi teplomermi rovnomerne rozmiestnenými na vstupe do výparníka;

najmenej štyrmi teplomermi rovnomerne rozmiestnenými na výstupe z výparníka;

najmenej štyrmi teplomermi rovnomerne rozmiestnenými na vstupe do kondenzátora;

teplomery musia byť chránené proti priamemu žiareniu (sáľaniu).

Presnosť merania teploty systému musí byť  $\pm 0,2 \text{ K}$ .

- (b) *Spotreba energie*: prístroje musia merať elektrickú energiu alebo spotrebované pohonné hmoty chladiacou jednotkou

Spotreba elektrickej energie a paliva musí byť určená s presnosťou  $\pm 0,5 \%$ .

- (c) *Rýchlosť otáčania*: prístroje musia merať rýchlosť otáčania kompresorov a cirkulačných ventilátorov alebo umožniť tieto rýchlosti vypočítať ak priame meranie je nepraktické.

Rýchlosť otáčania musí byť meraná s presnosťou na  $\pm 1 \%$ .

- (d) *Tlak*: veľmi presný tlakomer (presnosť na  $\pm 1 \%$ ) musí byť prispôsobený ku kondenzátoru a výparníku a ku vstupu do kompresora ak výparník je vybavený regulátorom tlaku.

- (e) *Množstvo tepla*: teplo rozptýlené elektricky odporovými teplovzdušnými ventilátormi nesmie prekročiť tok  $1\text{W}/\text{cm}^2$  a ohrievacie jednotky musia byť chránené krytom s nízkou vyžarovacou schopnosťou.

Spotreba elektrickej energie musí byť určená s presnosťou na  $\pm 0,5\%$ .

## 52. Skúšobné podmienky

- (i) Priemerná teplota vzduchu na vstupe (vstupoch) do chladiacej jednotky sa musí udržiavať na  $30^\circ\text{C} \pm 0,5\text{K}$ .

Maximálny rozdiel medzi teplotami v najteplejších a najchladnejších bodoch nesmie prekročiť 2 K.

- (ii) Vo vnútri kalorimetra alebo izotermickej skrine dopravného alebo prepravného prostriedku (na vstupe do výparníka): musia byť stanovené tri úrovne teploty medzi  $-25^\circ\text{C}$  a  $+12^\circ\text{C}$ , v závislosti od vlastností jednotky. Jedna teplotná úroveň je na minime predpísanom pre každú triedu požadovaná výrobcom, s toleranciou  $\pm 1\text{K}$ .

Priemerná vnútorná teplota musí byť udržiavaná v tolerancii  $\pm 0,5\text{K}$ . Počas merania chladiaceho výkonu, teplo rozptýlené v kalorimetri alebo izotermickej skrini dopravného alebo prepravného prostriedku musí byť udržiavané na konštantnej úrovni s toleranciou  $\pm 1\%$ .

Pri odovzdávaní chladiacej jednotky na skúšanie musí výrobca doložiť:

- doklady popisujúce jednotku, ktorá má byť skúšaná;
- technickú dokumentáciu popisujúcu parametre, ktoré sú najdôležitejšie pre fungovanie jednotky a určenie prípustných rozsahov;
- charakteristiky sériovo skúšaných zariadení; a
- vyhlásenie o tom, ktoré hnacie stroje majú byť použité počas skúšania.

## 53. Skúšobný postup

Skúška musí byť rozdelená do dvoch základných častí, fázy chladenia a merania užitočného chladiaceho výkonu na troch stúpajúcich teplotných úrovniach.

- (a) Chladiaca fáza; počiatočná teplota kalorimetra alebo dopravného alebo prepravného prostriedku musí byť  $30^\circ\text{C} \pm 3\text{K}$ . Tá musí byť potom znížená na nasledovné teploty:  $-25^\circ\text{C}$  pre triedu s predpísanou teplotou  $-20^\circ\text{C}$ ,  $-13^\circ\text{C}$  pre triedu s predpísanou teplotou  $-10^\circ\text{C}$  alebo  $-2^\circ\text{C}$  pre triedu s predpísanou teplotou  $0^\circ\text{C}$ .

- (b) Meranie užitočného chladiaceho výkonu na každej vnútornej teplotnej úrovni.

Vykonanie prvej skúšky musí trvať najmenej štyri hodiny, na každej teplotnej úrovni, pod kontrolou termostatu (chladiacej jednotky) na ustálenie prestupu tepla medzi vnútrom a vonkajškom kalorimetra alebo jednotky dopravného alebo prepravného prostriedku.

Druhá skúška sa musí vykonať bez termostatu v činnosti za účelom určenia maximálneho chladiaceho výstupného výkonu, pri ktorej množstvo tepla vyprodukované vnútorným ohrievačom umožňuje udržať teplotnú rovnováhu na každej teplotnej úrovni, ako je predpísané v odseku 52.

Doba trvania druhej skúšky nesmie byť menej ako štyri hodiny.

Pred zmenou teplotnej úrovne na inú, musí byť skriňa alebo jednotka manuálne odmrazená.

Ak chladiaca jednotka môže pracovať s viac ako jedným druhom energie, musia sa skúšky opakovať pre každý druh energie.

Ak je kompresor poháňaný motorom vozidla, skúška sa musí vykonať ako pri minimálnej rýchlosti, tak i pri menovitej (nominálnej) rýchlosti otáčania kompresora ako je predpísané výrobcom.

Ak je kompresor poháňaný pohybom vozidla, skúška sa musí vykonať pri menovitej rýchlosti otáčania kompresora ako je predpísané výrobcom.

Taký istý postup musí nasledovať pre metódu tepelnej funkcie (entalpie) predpísanej v odseku 50, ale v tomto prípade musí sa taktiež merať výhrevnosť rozptýlená ventilátormi odparovačov na každej teplotnej úrovni.

54. Opatrenia

Ak skúšky užitočného chladiaceho výkonu sú vykonávané s odpojeným termostatom chladiacej jednotky, musia byť dodržané nasledujúce opatrenia:

ak dopravný alebo prepravný prostriedok má horúci plynový vstrekovací systém, nesmie byť počas skúšky v prevádzke;

pri automatickom riadení chladiacej jednotky, ktorá vyraduje jednotlivé valce (k optimalizovaniu výkonu chladiacej jednotky k výkonu motora), skúška sa musí vykonať s príslušným počtom valcov pre danú teplotu.

55. Preskúšanie

Následné by malo byť overené a použité postupy uvedené v skúšobnom protokole:

- (i) rozmrazovací systém a termostat pracujú spoľahlivo;
- (ii) množstvo cirkulujúceho vzduchu zodpovedá hodnotám stanoveným výrobcom.

Ak je meraný vzduch prúdiaci z ventilátorov výparníka chladiacej jednotky, musí byť použitá metóda, schopná zmerať celkové množstvo dodaného vzduchu. Doporučuje sa použiť jedna z existujúcich príslušných noriem napríklad: BS 848, ISO 5801, AMCA 210-85, DIN 24163, NFE 36101, NF X10.102, DIN 4796;

- (iii) chladivo používané na skúšky zodpovedá médiu stanovenému výrobcom.

56. Chladiaca schopnosť pre účely ATP sa vzťahuje na priemernú teplotu na vstupe (-och) do výparníka. Prístroje na meranie teploty musia byť chránené proti priamemu žiareniu (sáľaniu).

57. Skúšobné protokoly

Skúšobný protokol zodpovedajúceho typu musí byť vypracovaný podľa vzoru číslo 10 ďalej.

## VZOR č. 1 A

### Skúšobný protokol

Spracovaný v súlade s opatreniami Dohody o medzinárodných prepravách skazitelných potravín a o špeciálnych prostriedkoch určených na tieto prepravy (ATP)

Skúšobný protokol č.: .....

---

#### Oddiel 1

Špecifikácia dopravného alebo prepravného prostriedku (dopravný alebo prepravný prostriedok iný ako cisterny na prepravu kvapalných potravín)

---

Schválená skúšobná stanica/expert:<sup>1/</sup>

Názov: .....

Adresa: .....

Typ dopravného alebo prepravného prostriedku:<sup>2/</sup>

Značka:..... Registračné číslo: ..... Číslo série: .....

Dátum uvedenia do prevádzky: .....

Hmotnosť prázdneho vozidla<sup>3/</sup> .....kg Užitková hmotnosť<sup>3/</sup> .....kg

Skriňa:

Druh a typ: ..... Identifikačné číslo: .....

Výrobca skrine: .....

Vlastník alebo prevádzkovateľ .....

Meno odovzdávajúceho .....

Dátum zmontovania (skompletizovania) .....

Najdôležitejšie rozmery:

Vonkajšie: dĺžka .....m, šírka .....m, výška .....m

Vnútorne: dĺžka.....m, šírka.....m, výška .....m

Celková plocha podlahy skrine .....m<sup>2</sup>

Použitelný vnútorný objem skrine .....m<sup>3</sup>

**VZOR č. 1 A (pokračovanie)**

Celkový vnútorný povrch  $S_i$  skrine .....m<sup>2</sup>

Celkový vonkajší povrch  $S_e$  skrine .....m<sup>2</sup>

Stredný povrch skrine:  $S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$ .....m<sup>2</sup>

Špecifikácia stien skrine<sup>4/</sup>:

Strecha: .....

Podlaha: .....

Bočné steny: .....

Konštrukčné zvláštnosti skrine:<sup>5/</sup>

Počet,                   ) dverí .....

umiestnenie           ) vetracích otvorov .....

a rozmery ) otvorov na nakladanie ľadu.....

Príslušenstvo<sup>6/</sup> .....

Súčiniteľ  $K =$  .....W/m<sup>2</sup> .K

---

1/ Nehodiace sa prečiarknuť (experti len v prípade skúšok vykonávaných podľa ATP prílohy 1, dodatok 2, odsek 27 alebo 46).

2/ Vagón, nákladný automobil, prívos, náves, kontajner a pod.

3/ Uviesť prameň týchto údajov.

4/ Druh a hrúbka materiálov tvoriacich steny skrine od interiéru po exteriér typ konštrukcie a pod.

5/ Ak sú tu nepravidelné povrchy preukázať ako je určované  $S_i$  a  $S_e$ .

6/ Háky na mäso, flettnerové vetracie zariadenia a pod.

**VZOR č. 1 B**

Skúšobný protokol

Spracovaný v súlade s opatreniami Dohody o medzinárodných prepravách skazitelných potravín a o špeciálnych prostriedkoch určených na tieto prepravy (ATP)

Skúšobný protokol č.: .....

---

Oddiel 1

Špecifikácia cisterien na prepravu kvapalných potravín

---

Schválená skúšobná stanica/expert:<sup>1/</sup>

Názov: .....

Adresa .....

Druh cisterny:<sup>2/</sup>

Druh cisterny: ..... Registračné číslo: ..... Číslo série: .....

Dátum uvedenia do prevádzky .....

Hmotnosť prázdnej cisterny<sup>3/</sup> .....kg      Prepravná kapacita<sup>3/</sup> .....kg

Cisterna:

Značka a typ: .....      Identifikačné číslo: .....

Výrobca cisterny: .....

Vlastník cisterny alebo prevádzkovateľ: .....

Meno odovzdávajúceho: .....

Dátum výroby .....

Základné rozmery:

Vonkajšie: dĺžka valca ..... m,      hlavná os ..... m,      vedľajšia os .....m

Vnútorne: dĺžka valca .....m,      hlavná os ..... m,      vedľajšia os.....m

Užitočný vnútorný objem .....m<sup>3</sup>

**VZOR č. 1 B (pokračovanie)**

Vnútorný objem každej komory .....m<sup>3</sup>

Celkový vnútorný povrch plášťa S<sub>i</sub> cisterny .....m<sup>2</sup>

Vnútorný povrch plášťa každej komory S<sub>i1</sub>: ....., S<sub>i2</sub>....., S<sub>i3</sub>.....m<sup>2</sup>

Celkový vonkajší povrch plášťa S<sub>e</sub> cisterny.....m<sup>2</sup>

Stredný povrch plášťa cisterny  $S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$  .....m<sup>2</sup>

Špecifikácia stien cisterny:<sup>4/</sup> .....

Konštrukčné vlastnosti cisterny:<sup>5/</sup> .....

Počet, rozmery a opis prielezov: .....

.....

Opis poklopov prielezov: .....

.....

Počet, rozmery a opis výpustného potrubia (hrdla): .....

.....

Počet a opis kolísk cisterny.....

.....

Doplňujúci výstroj: .....

.....

---

1/ Nehodiace sa prečiarknuť (experti len v prípade skúšok vykonávaných podľa ATP, príloha1 dodatok 2, odseky 27 až 46)

2/ Vagón, nákladný automobil, náves, prívos, kontajner a pod.

3/ Uviesť zdroj týchto údajov.

4/ Vlastnosti a hrúbky materiálov obsiahnutých v stenách cisterny zvnútra po vonkajšok, spôsob konštrukcie a pod.

5/ Ak je povrch nepravidelný, preukázať, ako boli určené hodnoty S<sub>i</sub> a S<sub>e</sub>.



VZOR č. 2 A

Oddiel 2

Meranie celkového súčiniteľa prestupu tepla dopravného alebo prepravného prostriedku iného ako cisterny na kvapalné potraviny, podľa Dohody ATP, príloha 1, dodatok 2 ods. 7 až 14

Skúšobná metóda: vnútorné chladenie / vnútorné ohrievanie<sup>1/</sup>

Dátum a čas uzatvorenia dverí dopravného alebo prepravného prostriedku a ďalšie otvorenie:

.....

Priemerné hodnoty získané za ..... hodín rovnakého teplotného režimu

(od ..... h do ..... h)

(a) stredná vonkajšia teplota skrine:  $T_e = \dots\dots\dots \text{ }^\circ\text{C} \pm \dots\dots\dots \text{K}$

(b) stredná vnútorná teplota skrine:  $T_i = \dots\dots\dots \text{ }^\circ\text{C} \pm \dots\dots\dots \text{K}$

(c) dosiahnutý stredný teplotný rozdiel:  $\Delta T = \dots\dots\dots \text{K}$

Najväčšie teplotné rozpätie:

Zvonku skrine: ..... K

Vnútri skrine: ..... K

Stredná teplota stien skrine:  $\frac{T_e + T_i}{2} \dots\dots\dots \text{ }^\circ\text{C}$

Prevádzková teplota výmenníka tepla<sup>2/</sup>: .....  $^\circ\text{C}$

Rosný bod vzduchu zvonka skrine pri zotrvávajúcom teplotnom režime<sup>2/</sup>:  
.....  $^\circ\text{C} \pm \dots\dots\dots \text{K}$

Celkové trvanie skúšky: ..... h

Trvanie rovnakého teplotného režimu: ..... h

Spotreba energie vo výmenníkoch:  $W_1$  : ..... W

Energia spotrebovaná ventilátormi:  $W_2$  : ..... W

Celkový súčiniteľ prestupu tepla vypočítaný podľa vzorca:

Skúška vnútorného chladenia<sup>1/</sup> 
$$K = \frac{W_1 - W_2}{S \cdot \Delta T}$$

Skúška vnútorného ohrievania<sup>1/</sup> 
$$K = \frac{W_1 + W_2}{S \cdot \Delta T}$$

$K = \dots\dots\dots \text{W/m}^2\cdot\text{K}$

## VZOR č. 2 A (pokračovanie)

Maximálna chyba merania zodpovedajúca vykonanej skúške: ..... %

Poznámky:<sup>3/</sup> .....

---

(Musí sa vyplniť, iba ak dopravný alebo prepravný prostriedok nemá tepelné zariadenie.)

Podľa výsledkov vyššie uvedených skúšok môže byť dopravnému alebo prepravnému prostriedku udelený certifikát v súlade s Dohodou ATP, príloha 1, dodatok 3, platné najviac na obdobie šiestich rokov, s rozlišovacou značkou IN/IR<sup>1/</sup>.

Avšak tento protokol bude platiť ako certifikát schválenia typu v zmysle Dohody ATP, príloha 1, dodatok 1, ods. 2 (a) len na obdobie najviac šiestich rokov, t. j. do .....

V .....

Dňa: .....

.....

Poverený pracovník

---

1/ Nehodiace sa škrtnúť

2/ Platí len pre skúšku vnútorného chladenia.

3/ Ak skriňa nemá tvar rovnobežnostena špecifikovať body, v ktorých bola meraná vnútorná a vonkajšia teplota.

## VZOR č: 2 B

### Oddiel 2

Meranie celkového súčiniteľa prestupu tepla cisterien s kvapalnými potravinami podľa Dohody ATP, príloha 1, dodatok 2, ods. 15 až 23

---

Metóda skúšania: vnútorné vyhrievanie

Dátum a čas uzatvorenia otvorov dopravného alebo prepravného prostriedku: .....

Stredné hodnoty získané za ..... hodín pri zotrvávajúcom teplotnom režime (od ..... h do ..... h):

(a) stredná vonkajšia teplota cisterny:  $T_e = \dots\dots\dots$  °C ± ..... K

(b) stredná vnútorná teplota cisterny:  $T_i = \frac{\Sigma \cdot S_{in} \cdot T_{in}}{\Sigma \cdot S_{in}} = \dots\dots\dots$  °C ± ..... K

(c) dosiahnutý stredný teplotný rozdiel:  $\Delta T \dots\dots\dots$  K

Najväčšie teplotné rozpätie:

Vo vnútri cisterny: ..... K

Vo vnútri každej komory: ..... K

Zvonku cisterny: ..... K

Stredná teplota stien cisterny: ..... °C

Celkové trvanie skúšky: ..... h

Trvanie stáleho teplotného režimu: ..... h

Spotreba energie vo výmenníkoch:  $W_1 \dots\dots\dots$  W

Energia spotrebovaná ventilátormi:  $W_2 \dots\dots\dots$  W

Celkový súčiniteľ prestupu tepla vypočítaný podľa vzorca:

$$K = \frac{W_1 + W_2}{S \cdot \Delta T}$$

$K = \dots\dots\dots$  W/m<sup>2</sup> · K

**VZOR č: 2 B (pokračovanie)**

Maximálna chyba merania zodpovedajúca použitej skúške: ..... %

Poznámky<sup>1/</sup>: .....

---

(Musí sa vyplniť, len ak dopravný alebo prepravný prostriedok nemá tepelné zariadenia:)

Podľa výsledkov vyššie uvedených skúšok môže byť dopravnému alebo prepravnému prostriedku udelený certifikát v súlade s Dohodou ATP, príloha 1, dodatok 3, platné najviac na obdobie šiestich rokov, s rozlišovacou značkou IN/IR<sup>2/</sup>.

Avšak tento protokol platí ako certifikát schválenia typu v zmysle Dohody ATP, príloha 1, dodatok 1, ods. 2(a) len na obdobie najviac šiestich rokov, t. j. do .....

V .....

Dňa: .....

.....

Poverený pracovník

---

1/ Ak cisterna nie je pravidelný rovnobežnosten, špecifikovať body, v ktorých bola meraná vnútorná a vonkajšia teplota.

2/ Nehodiace sa prečiarknuť.

### VZOR č. 3

#### Oddiel 2

Expertná kontrola poľa izolačných vlastností dopravného alebo prepravného prostriedku podľa Dohody ATP, príloha 1, dodatok 2, odsek 27

---

Kontrola bola vykonaná na základe skúšobného protokolu č. .... dátum: .....  
vydaného expertom schválenej skúšobnej stanice (meno a adresa): .....

Stav skrine, ak bol kontrolovaný: .....

Strop: .....

Bočné steny: .....

Predná a zadná stena: .....

Podlaha: .....

Dvere a otvory: .....

Uzávery: .....

Vypúšťacie (odvodňovacie) otvory: .....

Vzduchotesnosť: .....

Súčiniteľ K dopravného alebo prepravného prostriedku: ..... W/m<sup>2</sup> .K

Poznámky:  
.....  
.....  
.....

---

Podľa výsledkov vyššie uvedenej skúšky môže byť dopravnému alebo prepravnému prostriedku udelený certifikát podľa Dohody ATP príloha 1, dodatok 3 s platnosťou najviac na tri roky, s rozlišovacou značkou IN/IR.<sup>1/</sup>

V .....

Dňa: .....

.....  
Poverený pracovník

---

*1/ Nehodiace sa prečiarknuť.*

## VZOR č. 4 A

### Oddiel 3

Stanovenie účinnosti chladiaceho zariadenia chladiaceho dopravného alebo prepravného prostriedku používajúceho ľad alebo suchý ľad, schváleného skúšobnou stanicou podľa Dohody ATP, príloha 1, dodatok 2, ods. 29 až 33 okrem ods. 31 (b) a 31 (c)

---

#### Chladiace zariadenie:

Opis chladiaceho zariadenia: .....

Druh chladiacej zmesi: .....

Menovitá plniaca kapacita chladiacej zmesi  
špecifikovaná výrobcom: ..... kg

Skutočné naplnenie chladiacej zmesi použité na skúšku: ..... kg

Pohon nezávislý / závislý / hlavný pohon:<sup>1/</sup> .....

Chladiace zariadenie odnímateľné / neodnímateľné:<sup>1/</sup> .....

Výrobca: .....

Typ a sériové číslo: .....

Rok výroby: .....

Plniace zariadenie (opis, kde, je umiestnené;  
ak je potrebné priložte náčrty výkresy): .....

.....

#### Vnútorne ventilačné zariadenia:

Opis (počet zariadení a pod.): .....

Výkon elektrických ventilátorov: ..... W

Dodávané množstvo (objem): ..... m<sup>3</sup>/h

Rozmery potrubí (kanálov): priečny rez ..... m<sup>2</sup>, dĺžka ..... m

Clona nasávania vzduchu, opis<sup>1/</sup> .....

---

1/ Nehodiace sa prečiarknuť.

#### VZOR č. 4 A (pokračovanie)

Automatické prístroje: .....

Stredné teploty na začiatku skúšky:

Vnútri: ..... °C ± ..... K

Vonku: ..... °C ± ..... K

Rosný bod v skúšobnej komore ..... °C ± ..... K

Výkon vnútorného vykurovacieho systému: ..... W

Dátum a čas uzatvorenia dverí dopravného alebo  
prepravného prostriedku a ich ďalšie otvorenie: .....

Záznam o strednej vnútornej a vonkajšej teplote skrine a/alebo krivka (diagram) zobrazujúca kolísanie týchto teplôt  
s časom

Poznámky: .....

---

Podľa výsledkov vyššie uvedenej skúšky môže byť udelený certifikát dopravnému alebo prepravnému prostriedku  
podľa Dohody ATP, príloha 1, dodatok 3, na obdobie najviac šiestich rokov s rozlišovacou značkou.

Avšak tento skúšobný protokol bude v platnosti ako certifikát o schválenom type v zmysle Dohody ATP, príloha 1,  
dodatok 1, odsek 2 (a) len na obdobie najviac šiestich rokov, t. j. do .....

V .....

Dňa: .....

.....

Poverený pracovník

## VZOR č. 4 B

### Oddiel 3

Stanovenie účinnosti chladiaceho zariadenia chladiaceho dopravného alebo prepravného prostriedku s eutektickými doskami schváleného skúšobnou stanicou podľa Dohody ATP príloha 1, dodatok 2, ods. 29 až 33, okrem ods. 31 (a) a 31 (c)

---

#### Chladiace zariadenie:

Opis: .....

Druh eutektického roztoku: .....

Menovitý objem (množstvo) plnenia  
eutektického roztoku špecifikovaného výrobcom: .....kg

Latentné (skupenské) teplo chladiacej teploty stanovené výrobcom ..... kJ/kg pri..... °C

Chladiace zariadenie odnímateľné / neodnímateľné<sup>1/</sup>

Pohon nezávislý / závislý / hlavný pohon<sup>1/</sup>

Výrobca: .....

Typ a sériové číslo: .....

Rok výroby: .....

Eutektické dosky: druh..... typ .....

Rozmery a počet dosiek, kde sú umiestnené;  
vzdialenosť od stien (priložiť zobrazenie - výkresy): .....

Celková chladiaca rezerva stanovená výrobcom  
pre chladiacu teplotu: ..... kJ ku ..... °C

#### Vnútorne ventilačné zariadenia (ak sú):

Opis: .....

Automatické prístroje: .....

---

<sup>1/</sup> Nehodiace sa prečiarknuť.



## VZOR č. 4 B (pokračovanie)

Mechanické (strojové) chladiace zariadenia (ak sú):

Druh: ..... Typ: ..... Počet.....

Kde sú umiestnené: .....

Kompresor: Druh: ..... Typ: .....

Typ pohonu: .....

Druh chladiva: .....

Kondenzátor: .....

Výkonnosť chladenia stanovená výrobcom pre špecifickú chladiacu teplotu a  
pri vonkajšej teplote + 30 °C ..... W

Automatické prístroje:

Druh: ..... Typ: .....

Rozmrazovanie (ak je): .....

Termostat .....

Relé nízkeho tlaku LP: .....

Relé vysokého tlaku HP: .....

Poistný ventil: .....

Ďalšie prístroje: .....

Prídavné zariadenia:

Elektrické vykurovacie zariadenia spoja dverí:

Výkon lineárneho merača rezistora: ..... W/m

Lineárna dĺžka odporu (rezistora): .....m

Stredné teploty na začiatku skúšky:

Vnútoraná: ..... °C ± ..... K

Vonkajšia: ..... °C ± ..... K

Rosný bod v skúšobnej komore: ..... °C ± ..... K

**VZOR č. 4 B (pokračovanie)**

Výkon vnútorného vykurovacieho systému: ..... W

Dátum a čas uzatvorenia dverí dopravného alebo prepravného  
prostriedku a ich ďalšie otvorenie: .....

Doba akumulácie (hromadenia) chladu: ..... h

Záznam stredných vnútorných a vonkajších teplôt skrine a/alebo  
krivka ukazujúca premenlivosť týchto teplôt s časom .....

Poznámky: .....

---

Podľa výsledkov vyššie uvedenej skúšky môže byť dopravnému alebo prepravnému prostriedku udelený certifikát podľa Dohody ATP príloha 1, dodatok 3 s platnosťou najviac na šesť rokov a rozlišovacou značkou .....

Avšak tento skúšobný protokol bude v platnosti ako certifikát schváleného typu v zmysle Dohody ATP príloha 1, dodatok 1, ods. 2 (a) len na obdobie najviac šiestich rokov, t. j. do .....

V .....

Dňa: .....

.....  
Poverený pracovník

## VZOR č. 4 C

### Oddiel 3

Stanovenie účinnosti chladiaceho zariadenia chladiaceho dopravného alebo prepravného prostriedku používajúceho skvapalnené plyny schváleného skúšobnou stanicou podľa Dohody ATP príloha 1, dodatok 2, ods. 29 až 33, okrem ods. 31 (a) a 31 (b)

---

#### Chladiace zariadenie:

Opis:

.....

Pohon nezávislý / závislý / hlavný pohon<sup>1/</sup>

Chladiace zariadenie odnímateľné / neodnímateľné<sup>1/</sup>

Výrobca: .....

Typ a sériové číslo: .....

Rok výroby: .....

Druh chladiva: .....

Menovitý objem (množstvo) plniaceho chladiva špecifikovaný výrobcom: ..... kg

Skutočné naplnenie chladivom použité pre skúšku: ..... kg

Opis nádrže: .....

Plniace zariadenie (opis, kde je umiestnené): .....

#### Vnútorne ventilačné zariadenia:

Opis (počet a pod.): .....

Výkon elektrických ventilátorov: ..... W

Dodávané množstvo (objem): ..... m<sup>3</sup>/h

Rozmery potrubí (kanálov): priečny rez ..... m<sup>2</sup>, dĺžka ..... m

Automatické prístroje: .....

---

<sup>1/</sup> Nehodiace sa prečiarknuť.

#### VZOR č. 4 C (pokračovanie)

Stredná teplota na začiatku skúšky:

Vnútoraná: ..... °C ± ..... K

Vonkajšia: ..... °C ± ..... K

Rosný bod v skúšobnej komore: ..... °C ± ..... K

Výkon vnútorného vykurovacieho systému: ..... W

Dátum a čas uzatvorenia dverí dopravného alebo prepravného  
prostriedku a ich ďalšie otvorenie: .....

Záznam stredných vnútorných a vonkajších teplôt skrine a/alebo krivka ukazujúca na premenlivosť teplôt s časom  
.....  
.....

Poznámky: .....  
.....

---

Podľa výsledkov vyššie uvedenej skúšky môže byť dopravnému alebo prepravnému prostriedku udelený certifikát v zmysle Dohody ATP príloha 1, dodatok 3 s platnosťou najviac na šesť rokov s rozlišovacou značkou.....

Tento skúšobný protokol bude platiť ako certifikát o schválenom type v zmysle Dohody ATP príloha 1, dodatok 1, ods. 2 (a) len najviac na obdobie šiestich rokov, t. j. do .....

V .....

Dňa: .....

.....

Poverený pracovník

## VZOR č. 5

### Oddiel 3

Stanovenie účinnosti chladiaceho zariadenia mechanicky chladeného dopravného alebo prepravného prostriedku schváleného skúšobnou stanicou podľa Dohody ATP príloha 1, dodatok 2, ods. 34 až 37

---

Mechanické chladiace zariadenia:

Pohon nezávislý / závislý / hlavný pohon<sup>1/</sup>

Mechanické (strojné) chladiace zariadenie odnímateľné / neodnímateľné<sup>1/</sup>

Výrobca: .....

Typ a sériové číslo: .....

Rok výroby: .....

Druh chladiiva a plniaca kapacita: .....

Účinnosť chladiacej kapacity stanovená výrobcom pre vonkajšiu teplotu + 30 °C a vnútornú teplotu:

0°C ..... W

-10°C ..... W

-20°C ..... W

Kompresor:

Druh: ..... Typ: .....

Pohon: elektrický / tepelný / hydraulický<sup>1/</sup>

Opis: .....

Druh: ..... Typ: ..... Príkon: ..... kW pri ..... ot./min.

Kondenzátor a odparovač: .....

Motorová časť ventilátora (-ov): druh: ..... typ: ..... počet: .....

Príkon: ..... kW pri ..... ot./min.

---

<sup>1/</sup> Nehodiace sa prečiarknuť.

## VZOR č. 5 (pokračovanie)

Vnútorne ventilačné zariadenia:

Opis (počet zariadení a pod.): .....

Príkion elektrických ventilátorov: ..... W

Dodávaný objem (množstvo): ..... m<sup>3</sup>/h

Rozmery potrubí (kanálov): priečny rez ..... m<sup>2</sup>, dĺžka ..... m

Automatické prístroje:

Druh: ..... Typ: .....

Rozmrazovanie (ak je): .....

Termostat: .....

Relé nízkeho tlaku (LP pressostat): .....

Relé vysokého tlaku (HP pressostat): .....

Poistný ventil: .....

Ďalšie: .....

Stredná teplota na začiatku skúšky:

Vnútorná teplota: ..... °C ± ..... K

Vonkajšia teplota: ..... °C ± ..... K

Rosný bod v skúšobnej komore: ..... °C ± ..... K

Výkon vnútorného vykurovacieho systému: ..... W

Dátum a čas uzatvorenia dverí dopravného alebo prepravného prostriedku

a ich ďalšie otvorenie: .....

Záznam stredných vnútorných a vonkajších teplôt skrine a/alebo krivka ukazujúca

premenlivosť týchto teplôt s časom: .....

## VZOR č. 5 (pokračovanie)

Čas medzi začiatkom skúšky  
a dosiahnutím predpísanej strednej vnútornej teploty skrine: ..... h

Poznámky: .....  
.....

---

Podľa výsledkov vyššie uvedenej skúšky môže byť udelený dopravnému alebo prepravnému prostriedku certifikát podľa Dohody ATP príloha 1, dodatok 3 na dobu platnosti najviac šesť rokov s rozlišovacou značkou:  
.....

Avšak tento skúšobný protokol bude platiť ako certifikát o schválení typu len najviac na obdobie šiestich rokov v zmysle Dohody ATP príloha 1, dodatok 1, ods. 2 (a), t. j. do.....

V .....

Dňa: .....

.....

Poverený pracovník

## VZOR č. 6

### Oddiel 3

Stanovenie účinnosti vykurovacích zariadení vyhrievaného dopravného alebo prepravného prostriedku schváleného skúšobnou stanicou podľa Dohody ATP príloha 1, dodatok 2, ods. 40 až 44

---

Vykurovacie zariadenie:

Opis: .....

Pohon nezávislý / závislý / hlavný pohon<sup>1/</sup>

Vykurovacie zariadenie odnímateľné / neodnímateľné<sup>1/</sup>

Výrobca: .....

Typ a sériové číslo: .....

Rok výroby: .....

Kde je umiestnené: .....

Celková plocha povrchu výmeny tepla :..... m<sup>2</sup>

Skutočný menovitý výkon špecifikovaný výrobcom: ..... kW

Vnútorné ventilačné zariadenia:

Opis (počet zariadení a pod.): .....

Výkon elektrických ventilátorov: ..... W

Dodávaný objem (množstvo): ..... m<sup>3</sup>/h

Rozmery potrubí (kanálov): priečny rez ..... m<sup>2</sup>, dĺžka ..... m

Stredné teploty na začiatku skúšky:

Vnútorná teplota: ..... °C ± ..... K

Vonkajšia teplota: ..... °C ± ..... K

Dátum a čas uzatvorenia dverí dopravného alebo prepravného prostriedku a ich ďalšie otvorenie: .....

---

<sup>1/</sup> Nehodiace sa prečiarknuť.



## VZOR č. 6 (pokračovanie)

Záznam strednej vnútornej a vonkajšej teploty skrine  
a/alebo krivka ukazujúca premenlivosť týchto teplôt s časom: .....

Čas medzi začiatkom skúšky a dosiahnutím predpísanej  
strednej vnútornej teploty skrine: ..... h

Kde je použiteľné, stredný vykurovací výstup počas skúšky  
na udržanie predpísaného teplotného rozdielu<sup>2/</sup> medzi  
vnútrom a vonkajškom skrine: ..... W

Poznámky: .....

---

Podľa výsledkov vyššie uvedených skúšok môže byť dopravnému alebo prepravnému prostriedku udelený certifikát podľa Dohody ATP príloha 1, dodatok 3 s platnosťou najviac na šesť rokov s rozlišovacou značkou: .....

Avšak tento protokol zostane platný ako certifikát schváleného typu v zmysle Dohody ATP príloha 1, dodatok 1, ods. 2 (a), len na obdobie najviac šiestich rokov, t. j. do: .....

V .....

Dňa: .....

.....  
Poverený pracovník

---

2/ Zvýšeného o 35 % pre nový dopravný alebo prepravný prostriedok.

## VZOR č.7

### Oddiel 3

Kontrola účinnosti chladiacich zariadení chladiaceho dopravného alebo prepravného prostriedku v prevádzke podľa Dohody ATP príloha 1, dodatok 2, ods. 46 (a)

---

Kontrola bola vykonaná na základe skúšobného protokolu č.: .....

Dátum: ..... Vydaného schválenou skúšobnou stanicou / expertom (meno, adresa):

.....

.....

Chladiace zariadenie:

Opis: .....

Výrobca: .....

Typ a sériové číslo: .....

Rok výroby: .....

Druh chladiiva: .....

Menovitý objem (hmotnosť) plnenia chladivom špecifikovaným výrobcom: ..... kg

Skutočné plnenie chladivom použité na skúšku: ..... kg

Plniace zariadenie(opis, kde je umiestnený): .....

Vnútorne vetracie zariadenia:

Opis (počet zariadení, a pod.): .....

Výkon elektrických ventilátorov (príkon): ..... W

Dodávaný objem: ..... m<sup>3</sup>/h

Rozmery vzduchovodov (potrubí, kanálov): pričný rez ..... m<sup>2</sup>, dĺžka ..... m

Stav chladiaceho zariadenia a ventilačných prístrojov: .....

.....

Dosiahnutá vnútorná teplota: ..... °C

Pri vonkajšej teplote: ..... °C

## VZOR č.7 (pokračovanie)

Vnútoraná teplota dopravného alebo prepravného prostriedku  
pred zapnutím chladiaceho zariadenia: ..... °C

Celková pracovná doba chladiacej jednotky:..... h

Čas medzi začiatkom skúšky a dosiahnutím predpísanej  
strednej vnútornej teploty skrine: ..... h

Kontrola činnosti termostatu: .....

Pre chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok s eutektickými doskami:

Čas prevádzky chladiaceho zariadenia na zmrazenie  
eutektického roztoku: ..... h

Čas, počas ktorého je udržiavaná vnútoraná teplota vzduchu  
po vypnutí zariadenia: ..... h

Poznámky: .....  
.....

---

Podľa výsledkov skúšky uvedenej vyššie môže byť dopravnému alebo prepravnému prostriedku udelený certifikát  
podľa Dohody ATP príloha 1, dodatok 3 s dobou platnosti najviac na tri roky s rozlišovacou značkou:  
.....

V .....

Dňa: .....

.....  
Poverený pracovník

## VZOR č. 8

### Oddiel 3

Kontrola účinnosti chladiacich zariadení mechanicky chladeného dopravného alebo prepravného prostriedku  
v prevádzke podľa Dohody ATP príloha 1, dodatok 2, ods. 46 (b)

---

Kontrola bola vykonaná na základe skúšobného protokolu č.: ..... Dátum: .....  
Vydaného schválenou skúšobnou stanicou / expertom (meno, adresa): .....

Mechanické chladiace zariadenie:

Výrobca: .....

Typ a sériové číslo: .....

Rok výroby: .....

Opis: .....

Skutočná chladiaca kapacita (schopnosť) špecifikovaná výrobcom pri vonkajšej  
teplote +30 °C a vnútornej teplote:

0 °C ..... W

- 10 °C ..... W

- 20 °C ..... W

Druh chladiva a plniaca kapacita: ..... kg

Vnútorne ventilačné zariadenia:

Opis (počet prístrojov a pod.): .....

Výkon elektrických ventilátorov: ..... W

Dodávaný objem: ..... m<sup>3</sup>/h

Rozmery vzduchovodov (potrubí, kanálov): pričný rez ..... m<sup>2</sup>, dĺžka ..... m

Stav mechanického chladiaceho zariadenia a vnútorných ventilačných zariadení: .....

**VZOR č. 8 (pokračovanie)**

Dosiahnutá vnútorná teplota: ..... °C

Pri vonkajšej teplote: ..... °C

a vzťahujúca sa k pracovnému času: ..... %

Pracovný čas: ..... h

Kontrola činnosti termostatu: .....

Poznámky: .....

.....

---

Podľa výsledkov vyššie uvedenej skúšky môže byť dopravnému alebo prepravnému prostriedku udelený certifikát podľa Dohody ATP príloha 1, dodatok 3 na dobu platnosti najviac troch rokov s rozlišovacou značkou:

.....

V .....

Dňa: .....

.....

Poverený pracovník

## VZOR č. 9

### Oddiel 3

Kontrola účinnosti vykurovacieho zariadenia vyhrievaného dopravného alebo prepravného prostriedku v prevádzke podľa Dohody ATP príloha 1, dodatok 2, ods. 46 (c)

---

Kontrola bola vykonaná na základe skúšobného protokolu č.: ..... Dátum: .....

Vydaného schválenou skúšobnou stanicou / expertom (meno, adresa): .....

.....

Spôsob vykurovania:

Opis: .....

Výrobca: .....

Typ a sériové číslo: .....

Rok výroby: .....

Kde je umiestnené: .....

Celková plocha povrchu výmeny tepla: ..... m<sup>2</sup>

Skutočná výkonnosť špecifikovaná výrobcom: ..... kW

Vnútorne ventilačné zariadenia:

Opis (počet zariadení a pod.): .....

Výkon elektrických ventilátorov: ..... W

Dodávaný objem: ..... m<sup>3</sup>/h

Rozmery vzduchovodov (kanálov): pričný rez ..... m<sup>2</sup>, dĺžka ..... m

Stav vykurovacieho zariadenia a vnútorných ventilačných zariadení: .....

.....

.....

Dosiahnutá vnútorná teplota: ..... °C

**VZOR č. 9 (pokračovanie)**

Pri vonkajšej teplote: ..... °C

a vzťahujúca sa k pracovnému času: ..... %

Pracovný čas: ..... h

Kontrola činnosti termostatu .....

Poznámky: .....

.....

---

Podľa výsledkov vyššie uvedenej skúšky môže byť dopravnému alebo prepravnému prostriedku udelený certifikát podľa Dohody ATP príloha 1, dodatok 3 na dobu platnosti najviac troch rokov s rozlišovacou značkou: .....

V .....

Dňa: .....

.....

Poverený pracovník

## VZOR č. 10

### SKÚŠOBNÝ PROTOKOL

vypracovaný v súlade s opatreniami Dohody o medzinárodnej preprave skazitelných potravín a o špeciálnych dopravných alebo prepravných prostriedkoch používaných na túto prepravu (ATP)

Skúšobný protokol č.: .....

Stanovenie užitočného chladiaceho výkonu chladiacej jednotky v zmysle ods. 48 až 56 Dohody ATP  
príloha 1, dodatok 2

---

Schválená skúšobná stanica:

Názov (meno): .....

Adresa .....

Chladiaca jednotka pristavená (kým): .....

.....

.....

(a) Technická špecifikácia jednotky

Dátum výroby: .....

Značka: .....

Typ: .....

Séria č. ....

Kategória<sup>1/</sup>

Závislá / Nezávislá

Odnímateľná / Neodnímateľná

Jednoduchá jednotka / zložená zo súčastí

Opis: .....

.....

.....

Kompresor:      Značka: .....      Typ: .....

Počet valcov: .....      Kubický obsah: .....

Menovitá rýchlosť otáčania: ..... ot./min.

Spôsob pohonu<sup>1/</sup>:      elektrický motor, oddelený vnútorný spaľovací motor, motor vozidla, pohybom vozidla

Kompresor poháňaný motorom: (pozri poznámky 1 a 2)

Elektrický:      Značka: .....      Typ: .....

Príkion: ..... KW      pri: ..... ot./min

Napájacie napätie: ..... V      Frekvencia: ..... Hz



### VZOR č. 10 (pokračovanie)

Vnútorný spaľovací motor:      Značka: .....      Typ: .....  
    Počet valcov: .....      Kubický obsah: .....  
    Výkon: ..... kW      pri: ..... ot./min  
    Palivo: .....

Hydraulický motor:      Značka: .....      Typ: .....  
    Spôsob pohonu: .....

Alternátor:      Značka: .....      Typ: .....

Rýchlosť otáčania:      (menovitá rýchlosť udávaná výrobcom:  
    ( ..... ot./min  
    ( ..... ot./min  
    (minimálna rýchlosť: ..... ot./min

Chladiaca kvapalina: .....

Výmenníky tepla		Kondenzátor	Výparník
Značka - typ			
Počet rúr			
Rozstup listov vrtule (mm) <sup>2/</sup>			
Rúra: druh a priemer (mm) <sup>2/</sup>			
Plocha povrchu výmeny tepla (m <sup>2</sup> ) <sup>2/</sup>			
Čelná plocha (m <sup>2</sup> )			
<b>V e n t i l á t o r y</b>	Počet		
	Počet listov na ventilátor		
	Priemer (mm)		
	Menovitý príkon (W) <sup>2/3/</sup>		
	Celkový menovitý výkon pri tlaku ..... Pa (m <sup>3</sup> /h) <sup>2/3/</sup>		
	Spôsob pohonu		

Škrtiaci ventil:      Značka: .....      Vzor: .....

   Nastaviteľný:<sup>1/</sup> .....      Nenastaviteľný:<sup>1/</sup> .....

Rozmrazovacie zariadenie: .....

Automatické zariadenie: .....

**Výsledky meraní a skutočné chladenie**

(Stredná teplota vzduchu v kondenzátore ..... °C)

Rýchlosť otáčania				Príkon vnútorného vyhrievacieho zariadenia s ventilátorom	Príkon ventilátora <sup>4/</sup> chladiacej jednotky	Spotrebované palivo alebo elektrická energia	Priemerná teplota skrine	Vnútorná teplota		Skutočná výkonnosť chladenia
Ventilátorov <sup>3/</sup>	Alternátora <sup>3/</sup>	Kompresora <sup>3/</sup>	Stredná					Na výstupe do výparníka		
ot/min.	ot/min.	ot/min.	W	W	W alebo l/h	°C	°C	°C	W	
Menovité	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Minimálne	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

## VZOR č. 10 (pokračovanie)

### (b) Skúšobný postup a výsledky:

Skúšobný postup<sup>1/</sup>: metóda tepelnej rovnováhy / metóda rozdielovej tepelnej funkcie (entalpia).

V kalorimetrickej komore s priemerným plošným povrchom = ..... m<sup>2</sup>  
nameraná hodnota súčiniteľa „U“ vzhľadom k umiestneniu komory s chladiacou jednotkou:  
..... W / °C,  
pri priemernej teplote steny: ..... °C.

Vo vzťahu k dopravnému alebo prepravnému prostriedku:  
nameraná hodnota súčiniteľa „U“ dopravného alebo prepravného prostriedku vybaveného chladiacou  
jednotkou: ..... W / °C,  
pri priemernej teplote steny: ..... °C.

Postup použitý na korekciu súčiniteľa „U“ skrine k priemernej teplote skrine: .....

Maximálne chyby pri určovaní :

súčiniteľa „U“ skrine: .....  
chladiacej výkonnosti jednotky: .....

### (c) Kontroly

Regulátor teploty: Umiestnenie: ..... Rozdiel: ..... °C

Fungovanie rozmrazovacieho zariadenia<sup>1/</sup>:    vyhovujúce / nevhovujúce

Objem vystupujúceho vzduchu z výparníka:    nameraná hodnota: ..... m<sup>3</sup>/h  
pri tlaku: ..... Pa

Existencia zariadení dodávajúcich teplo k výparníku vzhľadom k umiestneniu termostatu medzi 0 a  
12 °C<sup>1/</sup> : áno / nie

### (d) Poznámky:

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

V .....

Dňa: .....

.....  
Poverený pracovník

---

1/ Nehodiace sa prečiarknuť.

2/ Hodnota určená výrobcom

3/ Ak je použiteľné

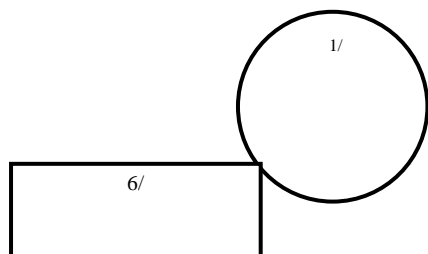
4/ Len metóda diferenciálnej entalpie



### Príloha 1, dodatok 3

#### **A. Vzor formulára certifikátu o zhode dopravného alebo prepravného prostriedku, ako je predpísané v prílohe 1, dodatku 1, ods. 4**

CERTIFIKÁT PRE IZOTERMICKÉ, CHLADIACE, MECHANICKY CHLADIACE ALEBO VYHRIEVACIE DOPRAVNÉ A PREPRAVNÉ PROSTRIEDKY POUŽÍVANÉ NA MEDZINÁRODNÚ VNÚTROZEMSKÚ PREPRAVU SKAZITEĽNÝCH POTRAVÍN



DOPRAVNÝ ALEBO PREPRAVNÝ PROSTRIEDOK				
IZOTERMICKÝ	CHLADIACI	MECHANICKY CHLADIACI	VYHRIEVACÍ	VIAC TEPLTNÝ <sup>7/</sup>

5/

#### CERTIFIKÁT<sup>2/</sup>

vydávané na základe Dohody o medzinárodnej preprave skazitelných potravín a o špeciálnych dopravných alebo prepravných prostriedkoch používaných na takúto prepravu (ATP)

1. Vydávajúci orgán: .....
2. Dopravný alebo prepravný prostriedok<sup>3/</sup>: .....
3. Identifikačné číslo: ..... pridelené (kým):.....
4. Vlastník alebo prevádzkovateľ: .....
5. Žiadateľ: .....
6. Schválený ako<sup>4/</sup>: .....

6.1 s jedným alebo viacerými tepelnými zariadeniami, ktoré sú:

- |       |               |                 |
|-------|---------------|-----------------|
| 6.1.1 | nezávislé;    | )               |
| 6.1.2 | závislé;      | )               |
| 6.1.3 | odnímateľné;  | ) <sup>5/</sup> |
| 6.1.4 | neodnímateľné | )               |

1/ Rozlišovacia značka krajiny používaná v medzinárodnej cestnej doprave

2/ Certifikát musí byť vypísané v jazyku vydávajúcej krajiny a v jednom z jazykov anglického, francúzskeho alebo ruského; položky musia byť číslované, ako je uvedené vo vzore.

3/ Uviesť druh (vagón, nákladný automobil, príves, náves, kontajner a pod.); v prípade cisternového dopravného alebo prepravného prostriedku na kvapalné potraviny pripojiť slovo „cisterna“.

4/ Uviesť jedno alebo viac slovných údajov uvedených v dodatku 4 tejto prílohy spolu s príslušnou rozlišovacou značkou (značkami).

5/ Nehodiace sa prečiarknuť

6/ Číslo (číslíce, písmená, atď.) označujúce orgán, ktorý vydáva certifikát a doklad o schválení

7/ Postup skúšky ešte nie je určený v rámci ATP dohody.

Viactepelný dopravný alebo prepravný prostriedok je izolovaný dopravný alebo prepravný prostriedok s dvoma alebo viacerými oddeleniami pre rôzne teploty v každom oddelení.

7. Podklad pre vydanie certifikátu:

7.1 Tento certifikát je vydaný na základe:

- 7.1.1 skúšok dopravného alebo prepravného prostriedku; )
- 7.1.2 zhodnosti so referenčnou vzorkou (schváleným typom); )
- 7.1.3 periodickej kontroly; )<sup>1/</sup>
- 7.1.4 prechodných opatrení; )

7.2 Ak je certifikát vydaný na základe skúšky alebo s odvolaním sa na dopravný alebo prepravný prostriedok takého istého typu, ktorý bol skúšaný, musí obsahovať:

- 7.2.1 skúšobnú stanicu: .....
- 7.2.2 druh skúšok<sup>2/</sup>: .....
- 7.2.3 číslo (čísla) skúšobného (ých) protokolu (ov): .....
- 7.2.4 hodnota súčiniteľa K: .....
- 7.2.5 účinný chladiaci výkon<sup>3/</sup> pri vonkajšej teplote 30 °C a vnútornej teplote

	Menovitá kapacita	Výparník 1 <sup>4/</sup>	Výparník 2 <sup>4/</sup>	Výparník 3 <sup>4/</sup>
z .....°C	..... W	..... W	..... W	..... W
z .....°C	..... W	..... W	..... W	..... W
z .....°C	..... W	..... W	..... W	..... W

8. Tento certifikát platí do: .....

8.1 Za podmienky, že:

- 8.1.1 izotermická skriňa (a kde je použité tepelné zariadenie) je udržiavaná v dobrom stave;
- 8.1.2 tepelné zariadenie sa nepodrobí žiadnym materiálovým zmenám; a
- 8.1.3 v prípade výmeny tepelného zariadenia za iné bude mať toto rovnaký alebo väčší chladiaci výkon.

9. V ..... 10. Dňa: .....

(príslušný orgán)

1/ Nehodiace sa prečiarknuť.

2/ Napríklad: izolačné schopnosti alebo účinnosť tepelných zariadení.

3/ Ak je meraný v súlade s opatreniami dodatku 2, ods. 39 tejto prílohy.

4/ Užitočný chladiaci výkon každého výparníka v závislosti na počte výparníkov kondenzačnej jednotky.

**B. Certifikačný štítok osvedčujúci, že dopravný alebo prepravný prostriedok vyhovuje ustanoveniam prílohy 1, dodatku 1, ods. 4**

1. Certifikačný štítok musí byť trvalo upevnený na dopravnom alebo prepravnom prostriedku na dobre viditeľnom mieste, nesusediaci so žiadnym iným schvaľovacím štítkom vydaným pre úradné účely. Štítok, zodpovedajúci vzoru uvedenému ďalej, musí byť pravouhlého tvaru s rozmermi najmenej 160 mm krát 100 mm a musí byť vyrobený z ohňovzdorného a nehrdzavejúceho materiálu. Na štítku musia byť čitateľne a nezmazateľne v anglickom, francúzskom alebo ruskom jazyku uvedené nasledujúce údaje:
  - (a) latinské písmená „ATP“ a za nimi nasledujúce slová „SCHVÁLENÉ NA PREPRUVU SKAZITEĽNÝCH POTRAVÍN“,
  - (b) „SCHVAĽOVACIE ČÍSLO“ a za ním medzinárodná rozlišovacia značka vydávajúceho štátu (v medzinárodnej cestnej doprave) a číslo (čísllice, písmená a pod.) dokladu o schválení,
  - (c) „ČÍSLO DOPRAVNÉHO alebo PREPRAVNÉHO PROSTRIEDKU“ a za ním individuálne číslo umožňujúce identifikovať dotyčný dopravný alebo prepravný prostriedok (týmto číslom môže byť aj výrobné číslo),
  - (d) „ZNAČKA ATP“ a za ňou rozlišovacia značka predpísaná v prílohe 1, dodatok 4 vzťahujúca sa k triede a kategórii dopravného alebo prepravného prostriedku,
  - (e) „PLATNÉ DO“ a za tým dátum (mesiac a rok), dokedy platí schválenie dopravného alebo prepravného prostriedku. Ak je platnosť schválenia predĺžená na základe skúšky alebo kontroly, uvedie sa dodatočný dátum skončenia platnosti na tom istom riadku.
2. Písmená „ATP“ a písmená rozlišovacej značky musia byť vysoké približne 20 mm. Ostatné písmená a čísllice musia byť vysoké najmenej 5 mm.

a  
b  
c  
d  
e

**ATP** APPROVED FOR TRANSPORT  
OF PERISHABLE FOODSTUFFS

APPROVAL NUMBER : [GB-LR-456789]\*

EQUIPMENT NUMBER : [AB12C987]\*

MARQUE ATP: [RNA]\*

VALID UNTIL: [11-1985]\*

≥ 100 mm

← ————— ≥ 160 mm ————— →

\* Údaje v hranatých zátvorkách sú dané len ako príklad.



#### **Príloha 1, dodatok 4**

### **ROZLIŠOVACIE ZNAČKY NA ŠPECIÁLNYCH DOPRAVNÝCH ALEBO PREPRAVNÝCH PROSTRIEDKOCH**

Rozlišovacie značky predpísané v dodatku 1, ods. 5 tejto prílohy pozostávajú z veľkých latinských písmen tmavomodrej farby na bielom podklade. Výška písmen nesmie byť menšia ako 100 mm pre rozlišovacie značky a najmenej 50 mm pre dátum ukončenia platnosti. Pre špeciálne dopravné a prepravné prostriedky s maximálnou hmotnosťou nepresahujúcou 3,5 t, výška rozlišovacích značiek by bola takisto 50 mm a najmenej 25 mm pre dátum ukončenia platnosti.

Rozlišovacie značky a značky ukončenia platnosti majú byť pripevnené prinajmenšom zvonka na oboch stranách v horných rohoch blízko prednej časti.

Značky sú nasledujúce:

<u>Dopravný alebo prepravný prostriedok</u>	<u>Rozlišovacia značka</u>
Izotermický dopravný alebo prepravný prostriedok s normálnou izoláciou.	IN
Izotermický dopravný alebo prepravný prostriedok so zosilnenou izoláciou.	IR
Chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok s normálnou izoláciou, triedy A.	RNA
Chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok so zosilnenou izoláciou, triedy A.	RRA
Chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok so zosilnenou izoláciou, triedy B .	RRB
Chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok so zosilnenou izoláciou, triedy C .	RRC
Chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok s normálnou izoláciou, triedy D.	RND
Chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok so zosilnenou izoláciou, triedy D.	RRD
Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok s normálnou izoláciou, triedy A.	FNA
Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok so zosilnenou izoláciou, triedy A.	FRA
Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok so zosilnenou izoláciou, triedy B.	FRB
Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok so zosilnenou izoláciou, triedy C.	FRC
Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok s normálnou izoláciou, triedy D.	FND
Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok so zosilnenou izoláciou, triedy D.	FRD
Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok so zosilnenou izoláciou, triedy E.	FRE

Dopravný alebo prepravný prostriedok

Rozlišovacia značka

Mechanicky chladiaci dopravný alebo prepravný prostriedok so zosilnenou izoláciou, triedy F.

FRF

Vyhrievací dopravný alebo prepravný prostriedok s normálnou izoláciou, triedy A.

CNA

Vyhrievací dopravný alebo prepravný prostriedok so zosilnenou izoláciou, triedy A.

CRA

Vyhrievací dopravný alebo prepravný prostriedok so zosilnenou izoláciou, triedy B .

CRB

Ak je dopravný alebo prepravný prostriedok vybavený snímateľným alebo nezávislým tepelným zariadením a ak existujú osobitné podmienky na používanie tepelného zariadenia, musí byť rozlišovacia značka doplnená písmenom „X“ v nasledujúcich prípadoch:

1. PRE CHLADIACI DOPRAVNÝ ALEBO PREPRAVNÝ PROSTRIEDOK:

Kde eutektické dosky sa musia umiestniť do inej komory na zmrazenie;

2. PRE MECHANICKY CHLADIACI DOPRAVNÝ ALEBO PREPRAVNÝ PROSTRIEDOK:

2.1 Kde je kompresor poháňaný motorom vozidla;

2.2 Kde samotná chladiaca jednotka alebo jej časť je snímateľná, čo by mohlo brániť jej fungovaniu.

Pod vyššie uvedenou rozlišovacou značkou alebo skôr uvedenými značkami, musí byť uvedený dátum (mesiac a rok) skončenia doby platnosti certifikátu vydaného pre príslušný dopravný alebo prepravný prostriedok, tak ako je uvedený v položke 8, dodatku 3 tejto prílohy.

Vzor:



02 = mesiac (február)

2011 = rok

) ukončenie platnosti

) certifikátu

## Príloha 2

### **VÝBER DOPRAVNÉHO ALEBO PREPRAVNÉHO PROSTRIEDKU A STANOVENÉ TEPLOTNÉ PODMIENKY NA PREPRAVU RÝCHLO (HLBOKO) ZMRAZENÝCH A ZMRAZENÝCH POTRAVÍN**

1. Pre prepravu nižšie uvedených rýchlo (hlboko) zmrazených a zmrazených potravín musí byť vybraný vhodný dopravný alebo prepravný prostriedok a použitý takým spôsobom, aby najvyššia teplota potravín počas prepravy v akomkoľvek bode nákladu nepresiahla určenú teplotu.

Dopravné alebo prepravné prostriedky použité na prepravu rýchlozmrazených potravín musia byť vybavené zariadením uvedeným v dodatku 1 tejto prílohy. Ak však by sa malo takýmto zariadením vykonať overenie teploty potravín, toto sa musí vykonať podľa postupu uvedeného nižšie v dodatku 2 tejto prílohy.

2. Podľa toho teplota potravín pri nakládke, počas prepravy a pri vykládke v akomkoľvek bode nákladu sa musí rovnať alebo byť nižšia než je stanovená.
3. Ak je potrebné otvoriť dopravný alebo prepravný prostriedok, napr. na vykonanie kontroly, je potrebné zabezpečiť, aby potraviny neboli vystavené postupom alebo podmienkam, ktoré sú v rozpore s cieľmi tejto prílohy a Medzinárodnej konvencie na harmonizáciu vstupných tovarových kontrol na hraniciach.
4. V priebehu niektorých operácií, takých ako rozmrazovanie výparníka mechanického chladiaceho zariadenia, môže byť povolený krátky vzostup teploty povrchu potravín, nie viac ako o 3 °C v časti nákladu, napr. blízko výparníka, predovšetkým príslušné teploty môžu byť bezpečné.

Zmrzlina.....	- 20 °C
Zmrazené alebo rýchlo (hlboko) zmrazené ryby, rybie výrobky, mäkkýše a kôrovce a všetky ostatné rýchlo (hlboko) zmrazené potraviny.....	- 18 °C
Všetky zmrazené potraviny (okrem masla).....	- 12 °C
Maslo.....	- 10 °C

Hlboko zmrazené a zmrazené potraviny, uvedené ďalej, podliehajúce bezprostredne ďalšiemu spracovaniu v mieste určenia<sup>1/</sup>:

Maslo

Koncentrovaná ovocná šťava

---

1/ Vymenované hlboko zmrazené a zmrazené potraviny, ak sú určené k bezprostrednému ďalšiemu spracovaniu v mieste určenia, majú dovolený postupný vzostup teploty počas prepravy tak, aby po príchode do miesta určenia neboli teploty vyššie, ako to stanovil odosielateľ a uviedol v prepravnej zmluve. Táto teplota by nemala byť vyššia ako maximálna teplota stanovená pre tie isté potraviny, ak sú chladené, ako je uvedené v prílohe 3. V dopravnom dokumente musí byť uvedený názov potravín, či sú hlboko zmrazené alebo zmrazené a že sú určené na okamžité ďalšie spracovanie v mieste určenia. Takáto preprava musí byť vykonaná dopravným alebo prepravným prostriedkom schváleným podľa ATP bez použitia teplotného zariadenia zvyšujúceho teplotu potravín.



## **Príloha 2, dodatok 1**

### **MONITOROVANIE TEPLoty VZDUCHU PRI PREPRAVE RÝCHLO ZMRAZENÝCH SKAZITEĽNÝCH POTRAVÍN**

Dopravný alebo prepravný prostriedok musí byť vybavený vhodným prístrojom na časté a v pravidelných intervaloch vykonávané zaznamenávanie teploty vzduchu, ktorému sú vystavené hlboko zmrazené potraviny určené na konzumáciu ľuďmi.

Meracie prístroje musia byť schválené akreditovaným subjektom a dokumentácia musí byť dostupná na schválenie pre kompetentné ATP orgány.

Meracie prístroje musia byť v zhode s normami EN 12830 ( Prístroje na zaznamenávanie teploty pri preprave, skladovaní a distribúcii chladených, zmrazených a hlboko zmrazených / rýchlo zmrazených potravín a zmrzliny. Skúšky, prevádzkové charakteristiky, spoľahlivosť) a EN 13486 (Prístroje na zaznamenávanie teploty a teplomery pri preprave, skladovaní a distribúcii chladených, zmrazených a hlboko zmrazených / rýchlo zmrazených potravín a zmrzliny. Periodické overovanie).

Záznamy teploty získané touto metódou, musia mať uvedený dátum a byť prevádzkovateľom uchovávané, najmenej po dobu jedného roka alebo dlhšie, podľa druhu potraviny.

Meracie prístroje musia byť v zhode s ustanoveniami v tomto Dodatku jeden rok po vstupe do platnosti vyššie uvedeného ustanovenia. Meracie prístroje už inštalované, ktoré nie sú v zhode s vyššie uvedenými normami, pred týmto dátumom sa môžu používať do 31. decembra 2009.



## **Príloha 2, Dodatok 2**

### **POSTUP PRE VZORKOVANIE A MERANIE TEPLoty PRI PREPRAVE CHLADENÝCH, ZMRAZENÝCH A HLBOKO ZMRAZENÝCH SKAZITELNÝCH POTRAVÍN**

#### **A. VŠEOBECNÉ VYSVETLENIE**

1. Kontrola a merania teplôt určené v prílohách 2 a 3 by mali byť vykonávané tak, aby potraviny neboli vystavené podmienkam zhoršujúcim bezpečnosť alebo kvalitu potravín. Meranie teploty potravín malo by byť vykonávané v schladenom prostredí a s minimom zdržovania a prerušovania prepravných operácií.
2. Kontrola a meracie procedúry uvedené v odseku 1 musia byť predovšetkým vykonávané v miestach nakládky alebo vykládky. Tieto procedúry nemali by byť obvykle vykonávané počas prepravy, iba ak sú vážne pochybnosti o zhodnosti teplôt potravín so stanovenými v prílohách 2 a 3.
3. Ak je to možné, kontrola by mala brať do úvahy informáciu o teplote poskytnutú prístrojom na zaznamenávanie teploty počas prepravy, pred výberom vzorky z nákladu skazitelných potravín a meracích procedúr. Následné meranie teploty potravín by sa malo vykonať len keď je odôvodnená pochybnosť o kontrole teploty počas prepravy.
4. Ak bol náklad vybraný, ako prvá by mala byť použitá metóda nedeštruktívneho ( medzi debnami, medzi balíkmi). Len ak výsledky nedeštruktívneho merania sa nezhodujú s teplotami uvedenými ďalej v prílohách 2 a 3 (berúc do úvahy povolené tolerancie), vykonajú sa deštruktívne merania. Ak zásielka alebo debny sú otvorené na prehliadku, ale žiadne ďalšie činnosti sa nevykonali, mali by sa znovu pevne uzatvoriť s uvedením času, dátumu, miesta prehliadky a úradnej pečiatky kontrolného orgánu.

#### **B. VZORKOVANIE**

5. Vybrané typy balíkov na meranie teploty musia byť také, aby ich teplota predstavovala najteplejší bod zásielky.
6. Ak je potrebné vybrať vzorky počas prepravy, pričom zásielka je naložená, mali by sa vybrať dve vzorky zvrchu a zo spodku zásielky priľahlé k hrane otvárania každých dverí alebo páru dverí.
7. Ak sú vzorky odoberané počas vykládky zásielky, mali by sa vybrať štyri vzorky zo všetkých nasledujúcich miest:
  - z najvyššieho a z najnižšieho miesta z uloženého nákladu priľahlého k hrane otvárania dverí;
  - z najvyšších rohov zadnej časti z uloženého nákladu (t.j. najvzdialenejších od chladiaceho zariadenia);
  - zo stredu z uloženého nákladu;
  - zo stredu čelnej časti z uloženého nákladu (t.j. najbližšie k chladiacemu zariadeniu);
  - z najvyššieho alebo najnižšieho rohu čelnej časti z uloženého nákladu (t.j. najbližšie k miestu vracajúceho sa vzduchu vstupujúceho do chladiaceho zariadenia).
8. V prípade chladených potravín podľa prílohy 3, vzorky by mali byť odobraté tiež z najchladnejšieho miesta zabezpečujúceho, že počas prepravy nedošlo k zamrznutiu.

## C. MERANIE TEPLoty SKAZITELNÝCH POTRAVÍN

9. Ak je to možné, pred vykonaním merania by sonda na meranie teploty mala byť predchladená na teplotu produktu.

### I. Chladené potraviny

10. Nedeštruktívne meranie. Meranie v medzi debnami alebo medzi balíkmi by malo byť urobené so sondou s plochou hlavicou, ktorá umožňuje dobrý kontakt s povrchom, má nízku tepelnú zotrvačnosť a vysokú tepelnú vodivosť. Umiestnenie sondy medzi debny alebo balíky potravín by malo umožňovať dostatočný tlak na dosiahnutie dobrého tepelného kontaktu, a dostatočná dĺžka vsunutia sondy by mala minimalizovať chyby vodivosti.
11. Deštruktívne meranie. Mala by byť použitá pevná sonda s mohutným driekom a ostrým hrotom, vyrobená z materiálu, ktorý je ľahko čistiteľný a dezinfikovateľný. Sonda by mala byť vsunutá do stredu potravinového balíka a po dosiahnutí ustálenej teploty je táto odčítaná a zaznamenaná.

### II. Zmrazené a rýchlo zmrazené potraviny

12. Nedeštruktívne meranie. Takým istým spôsobom ako v odseku 10.
13. Deštruktívne meranie. Teplotné sondy nie sú konštruované k preniknutiu mrazenými potravinami. Preto sa musia v produktoch urobiť otvory, do ktorých sa vsúva sonda. Otvor je urobený v predchladenom výrobku prierazným nástrojom, ktorým je kovový predmet s ostrým zakončením, taký ako pribojník na ľad, ručný vrták alebo nehožiec. Priemer otvoru by mal umožniť čo najtesnejší kontakt sondy. Hĺbka, do ktorej je vsúvaná sonda, bude závislá od druhu výrobku:
- (i) Ak to rozmery produktu umožňujú, vsúva sa sonda do hĺbky 2,5 cm od povrchu výrobku;
  - (ii) Ak podľa ods. (i) to nie je možné vzhľadom na veľkosť produktu, musí byť sonda zasunutá pod povrch minimálne do hĺbky rovnajúcej sa troj- až štvornásobku priemeru sondy;
  - (iii) Ak to nie je možné, alebo praktické urobiť otvory v určitých potravinách pre ich veľkosť alebo zloženie, napríklad krájaná zelenina. V takomto prípade vnútorná teplota balíka potravín by mala byť určená vsunutím vhodnej zahrotenej sondy do stredu balíka k zmeraniu teploty v dotyku s potravinou.

Po vsunutí sondy teplota musí byť odčítaná až po dosiahnutí ustálenej hodnoty.

## D. VŠEOBECNÉ TECHNICKÉ PODMIENKY PRE MERACÍ SYSTÉM

14. Merací systém (snímač a zobrazovacie zariadenie) používaný na určenie teploty musí spĺňať nasledujúce technické podmienky:
- (i) Doba odozvy - meracie zariadenie musí do troch minút od začiatku merania dosiahnuť hodnotu 90 % rozdielu medzi začiatkom merania a ukončením merania
  - (ii) <sup>1</sup>/<sub>2</sub> presnosť meracieho systému musí byť  $\pm 0,5$  °C v medziach rozsahu merania od - 20 °C do + 30 °C;

---

1/ Postupy budú definované.



- (iii) <sup>1/</sup>chyba merania nesmie byť väčšia ako 0,3 °C počas merania pri okolitej teplote od -20 °C do +30 °C;
- (iv) rozlíšiteľnosť prístroja musí byť 0,1 °C;
- (v) <sup>1/</sup>správnosť systému by mala byť kontrolovaná v pravidelných intervaloch;
- (vi) merací systém musí mať platný certifikát o kalibrácii od schválenej organizácie;
- (vii) elektronické súčasti systému musia byť chránené pred nežiaducimi účinkami kondenzácie a vlhkosti
- (viii) systém musí mať pevnú a proti nárazom odolnú konštrukciu.

#### **E. POVOLENÉ TOLERANCIE PRI MERANÍ TEPLoty**

15. Určité tolerancie by mali byť povolené pri vyhodnotení meraní teploty:

- (i) prevádzkové - v prípade zmrazených alebo rýchlo zmrazených potravín krátky vzostup teploty do 3 °C k stanovenej teplote v prílohe 2 je povolený pre povrchovú teplotu potravín.
- (ii) metodologické – pri nedeštruktívnom meraní sa môže povoliť teplota maximálne do 2 °C rozdielna v porovnaní s odčítanou teplotou ku skutočne nameranej teplote produktu, osobitne vzhľadom k hrúbke kartónového obalu. Táto tolerancia sa nepoužije pri deštruktívnom meraní teploty.

---

*1/ Postupy budú definované.*



### **Príloha 3**

#### **VÝBER DOPRAVNÉHO ALEBO PREPRAVNÉHO PROSTRIEDKU A STANOVENÉ TEPLOTNÉ PODMIENKY PRI PREPRAVE CHLADENÝCH POTRAVÍN**

1. Na prepravu nižšie uvedených chladených potravín musí byť vybraný vhodný dopravný alebo prepravný prostriedok a použitý takým spôsobom, aby najvyššia teplota potravín počas prepravy v akomkoľvek bode nákladu nepresiahla určenú teplotu. Ak však je vykonané overenie teploty potravín, musí sa vykonať podľa postupu uvedeného nižšie v dodatku 2 prílohy 2 tejto Dohody.
2. Podľa toho teplota potravín pri nakládke, počas prepravy a vykládke v akomkoľvek bode nákladu nesmie prekročiť stanovenú teplotu.
3. Ak je potrebné otvoriť dopravný alebo prepravný prostriedok, napr. na vykonanie kontroly, je potrebné zabezpečiť, aby potraviny neboli vystavené postupom alebo podmienkam, ktoré sú v rozpore s cieľmi tejto prílohy a Medzinárodnej konvencie na harmonizáciu vstupných tovarových kontrol na hraniciach.
4. Regulácia teploty potravín stanovená v tomto Doplnku by nemala by spôsobiť zmrazenie v akomkoľvek bode nákladu.

### Maximálna teplota

I.	Surové mlieko <sup>1</sup>	+ 6 °C
II.	Červené mäso <sup>2</sup> a vyššia zverina (iné ako vnútornosti)	+ 7 °C
III.	Mäsové výrobky, <sup>3</sup> pasterizované mlieko, čerstvé mliečne výrobky (jogurt, kefir, smotana a čerstvý syr <sup>4</sup> ) polotovary (mäso, ryby, zelenina), hotové jedlá čerstvá zelenina a zeleninové výrobky <sup>5</sup> a výrobky z rýb <sup>3</sup> neuvedené nižšie	bud' pri + 6 °C alebo teplota určená na štítku a/alebo v prepravných dokumentoch
IV.	Zverina (iné ako vyššia zverina), hydina <sup>2</sup> a králiky	+ 4 °C
V.	Vnútornosti <sup>2</sup>	+ 3 °C
VI.	Mleté mäso <sup>2</sup>	bud' pri + 2 °C alebo teplota určená na štítku a/alebo v prepravných dokumentoch
VII.	Nespracované ryby, mäkkýše a kôrovce <sup>6</sup>	v drvenom ľade alebo pri teplote drveného ľadu

---

<sup>1</sup> Pri preprave mlieka odobratého z farmy pre ďalšie spracovanie môže teplota dosiahnuť do 10 °C.

<sup>2</sup> Všetky jeho úpravy

<sup>3</sup> Okrem výrobkov plne upravených solením, údením, sušením alebo sterilizáciou

<sup>4</sup> „Čerstvý syr“ znamená neodležaný (nezrelý syr, ktorý je pripravený na spotrebu po krátkom spracovaní a ktorý má stanovenú dobu konzervovania.

<sup>5</sup> Čerstvá zelenina, ktorá je nasekaná, nakrájaná a inak zmenšená, okrem umytej, olúpanej a rozpolenej.

<sup>6</sup> Okrem živých rýb, živých mäkkýšov a živých kôrovcov.