

TRACTATENBLAD

VAN HET

KONINKRIJK DER NEDERLANDEN

JAARGANG 2013 Nr. 71

A. TITEL

*Overeenkomst inzake het internationale vervoer van aan bederf
onderhevige levensmiddelen en het gebruik van speciale
vervoermiddelen bij dit vervoer (ATP);
(met Bijlagen)
Genève, 1 september 1970*

B. TEKST

De Engelse en de Franse tekst van de Overeenkomst, met Bijlagen, zijn geplaatst in *Trb.* 1972, 112.

Voor wijzigingen van de Overeenkomst zie rubriek J van *Trb.* 1998, 71 en *Trb.* 2000, 114.

Voor correcties in de Engelse en de Franse tekst van de Overeenkomst zie *Trb.* 2012, 144.

Voor wijzigingen in Bijlage 1 zie rubriek J van *Trb.* 1981, 47, *Trb.* 1983, 22, *Trb.* 1983, 141, *Trb.* 1985, 83, *Trb.* 1986, 25, *Trb.* 1986, 64, *Trb.* 1987, 188, *Trb.* 1988, 31, *Trb.* 1989, 88, *Trb.* 1990, 113, *Trb.* 1991, 3, *Trb.* 1991, 52, *Trb.* 1992, 25, *Trb.* 1993, 114, *Trb.* 1994, 188, *Trb.* 1996, 52, *Trb.* 1997, 229, *Trb.* 2000, 114 en rubriek B van *Trb.* 2005, 87, *Trb.* 2009, 112, *Trb.* 2010, 325 en *Trb.* 2012, 144.

Voor correcties in de Engelse en de Franse tekst van Bijlage 1 zie *Trb.* 2010, 325 en *Trb.* 2012, 144.

In *Trb.* 2012, 144 dient in de Engelse tekst de volgende correctie te worden aangebracht.

Op blz. 2, in Bijlage 1, Aanhangsel 2, lid 2.2.4, onder b, dient in de tweede alinea, aan het begin van de eerste regel, en in de derde alinea, aan het begin van de eerste regel, de zinsnede „Near the bottom” te worden vervangen door „Near the end”.

Voor wijzigingen in Bijlage 2 zie rubriek J van *Trb.* 1991, 52, *Trb.* 1996, 52, *Trb.* 1996, 219 en rubriek B van *Trb.* 2009, 112 en *Trb.* 2012, 144.

Voor wijzigingen in Bijlage 3 zie rubriek J van *Trb.* 1981, 47, *Trb.* 1985, 83, *Trb.* 1996, 219, *Trb.* 2000, 114 en rubriek B van *Trb.* 2005, 87 en *Trb.* 2012, 144.

Bijlage 1 is nogmaals gewijzigd. De Engelse en de Franse tekst¹⁾ van de op 28 oktober 2011 ter kennis gebrachte wijziging luiden als volgt:

1.

Annex 1, Appendix 2

Add a new section 8 as follows:

“8.

PROCEDURE FOR MEASURING THE CAPACITY OF MECHANICAL MULTI-TEMPERATURE REFRIGERATION UNITS AND DIMENSIONING MULTI-COMPARTMENT EQUIPMENT

8.1

Definitions

- a) Multi-compartment equipment: Equipment with two or more insulated compartments for maintaining a different temperature in each compartment;
- b) Multi-temperature mechanical refrigeration unit: Mechanical refrigeration unit with compressor and common suction inlet, condenser and two or more evaporators set at different temperatures in the various compartments of multi-compartment equipment;
- c) Host unit: Refrigeration unit with or without an integral evaporator;
- d) Unconditioned compartment: a compartment considered to have no evaporator or for which the evaporator is inactive for the purposes of dimensioning calculations and certification;
- e) Multi-temperature operation: Operation of a multi-temperature mechanical refrigeration unit with two or more evaporators operating at different temperatures in multi-compartment equipment;
- f) Nominal refrigerating capacity: Maximum refrigerating capacity of the refrigeration unit in mono-temperature operation with two or three evaporators operating simultaneously at the same temperature;
- g) Individual refrigerating capacity ($P_{\text{ind-evap}}$): The maximum refrigerating capacity of each evaporator in solo operation with the host unit;

¹⁾ De Russische tekst is niet afgedrukt.

h) Effective refrigerating capacity ($P_{\text{eff-frozen-evap}}$): The refrigerating capacity available to the lowest temperature evaporator when two or more evaporators are each operating in multi-temperature mode, as prescribed in paragraph 8.3.5.

8.2

Test procedure for multi-temperature mechanical refrigeration units

8.2.1 General procedure

The test procedure shall be as defined in section 4 of this appendix.

The host unit shall be tested in combination with different evaporators. Each evaporator shall be tested on a separate calorimeter, if applicable.

The nominal refrigerating capacity of the host unit in mono-temperature operation, as prescribed in paragraph 8.2.2, shall be measured with a single combination of two or three evaporators including the smallest and largest.

The individual refrigerating capacity shall be measured for all evaporators, each in mono-temperature operation with the host unit, as prescribed in paragraph 8.2.3.

This test shall be conducted with two or three evaporators including the smallest, the largest and, if necessary, a mid-sized evaporator.

If the multi-temperature unit can be operated with more than two evaporators:

- The host unit shall be tested with a combination of three evaporators: the smallest, the largest and a mid-sized evaporator.
- In addition, on demand of the manufacturer, the host unit can be tested optionally with a combination of two evaporators: the largest and smallest.

The tests are done in independent mode and stand by.

8.2.2 Determination of the nominal refrigerating capacity of the host unit

The nominal refrigerating capacity of the host unit in mono-temperature operation shall be measured with a single combination of two or three evaporators operating simultaneously at the same temperature. This test shall be conducted at -20°C and at 0°C .

The air inlet temperature of the host unit shall be $+30^{\circ}\text{C}$.

The nominal refrigerating capacity at -10°C shall be calculated by linear interpolation from the capacities at -20°C and 0°C .

8.2.3 Determination of the individual refrigerating capacity of each evaporator

The individual refrigerating capacity of each evaporator shall be measured in solo operation with the host unit. The test shall be conducted at -20°C and 0°C . The air inlet temperature of the refrigeration unit shall be $+30^{\circ}\text{C}$.

The individual refrigerating capacity at -10°C shall be calculated by linear interpolation from the capacities at 0°C and -20°C .

8.2.4 Test of the remaining effective refrigerating capacities of a set of evaporators in multi-temperature operation at a reference heat load

The remaining effective refrigerating capacity shall be measured for each tested evaporator at -20°C with the other evaporator(s) operating under control of a thermostat set at 0°C with a reference heat load of 20% of the individual refrigerating capacity at -20°C of the evaporator in question. The air inlet temperature of the host unit shall be $+30^{\circ}\text{C}$.

For multi-temperature refrigeration units with more than one compressor such as cascade systems or units with two-stage compression systems, where the refrigerating capacities can be simultaneously maintained in the frozen and chilled compartments, the measurement of the effective refrigerating capacity, shall be done at one additional heat load.

8.3

Dimensioning and certification of refrigerated multi-temperature equipment

8.3.1 General procedure

The refrigerating capacity demand of multi-temperature equipment shall be based on the refrigerating capacity demand of mono-temperature equipment as defined in this appendix.

For multi-compartment equipment, a K coefficient less than or equal to $0.40\text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ for the outer body as a whole shall be approved in accordance with subsections 2 to 2.2 of this appendix.

The insulation capacities of the outer body walls shall be calculated using the K coefficient of the body approved in accordance with this Agreement. The insulation capacities of the internal dividing walls shall be calculated using the K coefficients in the table in paragraph 8.3.7.

For issuance of an ATP certificate:

- The nominal refrigerating capacity of the multi-temperature refrigeration unit shall be at least equal to the heat loss through the internal dividing and outer body walls of the equipment as a whole multiplied by the factor 1.75 as specified in paragraph 3.2.6 of this appendix.

- In each compartment, the calculated remaining effective refrigerating capacity at the lowest temperature of each evaporator in multi-temperature operation shall be greater than or equal to the maximum refrigeration demand of the compartment in the most unfavourable conditions, as prescribed in paragraphs 8.3.5 and 8.3.6, multiplied by the factor 1.75 as specified in paragraph 3.2.6 of this appendix.

8.3.2 Conformity of the entire body

The outer body shall have a K value $K \leq 0.40 \text{ W/m}^2\text{.K}$.

The internal surface of the body shall not vary by more than 20%.

The equipment shall conform to:

$$P_{\text{nominal}} > 1.75 * K_{\text{body}} * S_{\text{body}} * \Delta T$$

Where:

- P_{nominal} is the nominal refrigerating capacity of the multi-temperature refrigeration unit,
- K_{body} is the K value of the outer body,
- S_{body} is the internal surface of the full body,
- ΔT is the difference in temperature between outside and inside the body.

8.3.3 Determination of the refrigerating demand of chilled evaporators

With the bulkheads in given positions, the refrigerating capacity demand of each chilled evaporator is calculated as follows:

$$P_{\text{chilled demand}} = (S_{\text{chilled-comp}} - \Sigma S_{\text{bulk}}) * K_{\text{body}} * \Delta T_{\text{ext}} + \Sigma (S_{\text{bulk}} * K_{\text{bulk}} * \Delta T_{\text{int}})$$

Where:

- K_{body} is the K value given by an ATP test report for the outer body,
- $S_{\text{chilled-comp}}$ is the surface of the chilled compartment for the given positions of the bulkheads,
- S_{bulk} are the surfaces of the bulkheads,
- K_{bulk} are the K values of the bulkheads given by the table in paragraph 8.3.7,
- ΔT_{ext} is the difference in temperatures between the chilled compartment and +30°C outside the body,
- ΔT_{int} is the difference in temperatures between the chilled compartment and other compartments. For unconditioned compartments a temperature of +20°C shall be used for calculations.

8.3.4 Determination of the refrigerating demand of frozen compartments

With the bulkheads in given positions, the refrigerating capacity demand of each frozen compartment is calculated as follows:

$$P_{\text{frozen demand}} = (S_{\text{frozen-comp}} - \Sigma S_{\text{bulk}}) * K_{\text{body}} * \Delta T_{\text{ext}} + \Sigma (S_{\text{bulk}} * K_{\text{bulk}} * \Delta T_{\text{int}})$$

Where:

- K_{body} is the K value given by an ATP test report for the outer body,
- $S_{\text{frozen-comp}}$ is the surface of the frozen compartment for the given positions of the bulkheads,
- S_{bulk} are the surfaces of the bulkheads,
- K_{bulk} are the K values of the bulkheads given by the table in paragraph 8.3.7,
- ΔT_{ext} is the difference in temperatures between the frozen compartment and +30 °C outside the body,

– ΔT_{int} is the difference in temperatures between the frozen compartment and other compartments. For insulated compartments a temperature of +20°C shall be used for calculations.

8.3.5 Determination of the effective refrigerating capacity of frozen evaporators

The effective refrigerating capacity, in given positions of the bulkheads, is calculated as follows:

$$P_{\text{eff-frozen-evap}} = P_{\text{ind-frozen-evap}} * [1 - \sum (P_{\text{eff-chilled-evap}} / P_{\text{ind-chilled-evap}})]$$

Where:

- $P_{\text{eff-frozen-evap}}$ is the effective refrigerating capacity of the frozen evaporator with a given configuration,
- $P_{\text{ind-frozen-evap}}$ is the individual refrigeration capacity of the frozen evaporator at –20 °C,
- $P_{\text{eff-chilled-evap}}$ is the effective refrigeration capacity of each chilled evaporator in the given configuration as defined in paragraph 8.3.6,
- $P_{\text{ind-chilled-evap}}$ is the individual refrigerating capacity at –20 °C for each chilled evaporator.

This calculation method is only approved for multi-temperature mechanical refrigeration units with a single one-stage compressor. For multi-temperature refrigeration units with more than one compressor such as cascade systems or units with two-stage compression systems, where the refrigerating capacities can be simultaneously maintained in the frozen and the chilled compartments, this calculation method shall not be used, because it will lead to an underestimation of the effective refrigerating capacities. For this equipment, the effective refrigerating capacities shall be interpolated between the effective refrigerating capacities measured with two different heat loads given in the tests reports as prescribed in 8.2.4.

8.3.6 Conformity declaration

The equipment is declared in conformity in multi-temperature operation if, for each position of the bulkheads, and each distribution of temperature in the compartments:

$$P_{\text{eff-frozen-evap}} \geq 1.75 * P_{\text{frozen demand}}$$

$$P_{\text{eff-chilled-evap}} \geq 1.75 * P_{\text{chilled demand}}$$

Where:

- $P_{\text{eff-frozen-evap}}$ is the effective refrigeration capacity of the considered frozen evaporator at the class temperature of the compartment in the given configuration,
- $P_{\text{eff-chilled-evap}}$ is the effective refrigeration capacity of the considered chilled evaporator at the class temperature of the compartment in the given configuration,
- $P_{\text{frozen demand}}$ is the refrigerating demand of the considered compartment at the class temperature of the compartment in the given configuration as calculated according to 8.3.4,

– $P_{\text{chilled demand}}$ is the refrigerating demand of the considered compartment at the class temperature of the compartment in the given configuration as calculated according to 8.3.3.

It shall be considered that all the positions of the bulkheads have been dimensioned if the wall positions from the smallest to the largest compartment sizes are checked by iterative methods whereby no input step change in surface area is greater than 20%.

8.3.7 Internal dividing walls

Thermal losses through internal dividing walls shall be calculated using the K coefficients in the following table.

	<i>K coefficient – [W/m².K]</i>		<i>Minimum foam thickness [mm]</i>
	<i>Fixed</i>	<i>Removable</i>	
Longitudinal – alu floor	2.0	3.0	25
Longitudinal – GRP floor	1.5	2.0	25
Transversal – alu floor	2.0	3.2	40
Transversal – GRP floor	1.5	2.6	40

K coefficients of movable dividing walls include a safety margin for specific ageing and unavoidable thermal leakages.

For specific designs with additional heat transfer caused by additional thermal bridges compared to a standard design, the partition K coefficient shall be increased.

8.3.8 The requirements of section 8 shall not apply to equipment produced before the entry into force of the requirements and having undergone equivalent tests as multi-temperature equipment. Equipment produced before the entry into force of this section may be operated in international transport but may only be transferred from one country to another with the agreement of the competent authorities of the countries concerned.”

2.

Annex 1, Appendix 1, paragraph 3

Add the following text at the end:

“For a batch of identical serially produced insulated equipment (containers) having an internal volume of less than 2 m³, a certificate of compliance for the batch may be issued by the competent authority. In such cases the identification numbers of all the insulated equipment, or the first and the last identification numbers of the series, shall be indicated on the certificate of compliance instead of the serial number of each individual unit. In that case, the insulated equipment listed in that certificate shall be fitted with a certification plate of compliance as de-

scribed in Annex 1, Appendix 3 B issued by the competent authority.

In the case of transfer of this insulated equipment (containers) to another country which is a Contracting Party to this Agreement in order to be registered or recorded there, the competent authority of the country of the new registration or recording may provide an individual certificate of compliance based on the original certificate of compliance established for the whole batch.”

3.

Annex 1, Appendix 3 A Model form of certificate of compliance of equipment

Insert a new footnote after item 3 “Insulated box serial number” as follows:

“15) All the serial numbers of insulated equipment (containers) having an internal volume of less than 2 m³ shall be listed. It is also acceptable to collectively list these numbers, i.e. from number ... to number ...”.

1.

Annexe 1, Appendice 2

Ajouter une nouvelle section 8 pour lire comme suit:

«8.

PROCÉDURE DE MESURE DE LA PUISSANCE DES GROUPES FRIGORIFIQUES MULTI-TEMPÉRATURES MÉCANIQUES ET DE DIMENSIONNEMENT DES ENGIN À COMPARTIMENTS MULTIPLES

8.1

Définitions

a) Engin à compartiments multiples: engin comportant deux compartiments isothermes ou plus dont les températures sont différentes;

b) Groupe frigorifique multi-températures: unité de réfrigération mécanique comportant un compresseur et un dispositif d'aspiration commun, un condensateur et deux évaporateurs ou plus pour la régulation de la température dans les différents compartiments d'un engin à compartiments multiples;

- c) Unité de condensation: groupe frigorifique équipé ou non d'un évaporateur intégral;
- d) Compartiment non conditionné: compartiment non pourvu d'évaporateur, ou pour lequel l'évaporateur a été mis hors service pour les besoins des calculs de dimensionnement ou d'une certification;
- e) Fonctionnement en mode multi-températures: fonctionnement d'un groupe frigorifique à multi-températures comportant deux évaporateurs ou plus fonctionnant à des températures différentes dans un engin à compartiments multiples;
- f) Puissance frigorifique nominale: puissance frigorifique maximale du groupe frigorifique en mode de fonctionnement mono-température avec deux ou trois évaporateurs fonctionnant simultanément à la même température;
- g) Puissance frigorifique individuelle ($P_{\text{ind-évap}}$): puissance frigorifique maximale de chaque évaporateur lorsqu'il fonctionne seul avec l'unité de condensation;
- h) Puissance frigorifique utile ($P_{\text{utile évap congél}}$): puissance frigorifique disponible pour l'évaporateur à la température la plus basse lorsque deux évaporateurs ou plus fonctionnent chacun en mode multi-températures, comme cela est prescrit au paragraphe 8.3.5.

8.2

Procédure d'essai pour les groupes frigorifiques à multi-températures

8.2.1 Procédure générale

La procédure d'essai doit être conforme à celle qui est présentée à la section 4 du présent appendice.

L'unité de condensation doit être éprouvée avec différents évaporateurs. Chaque évaporateur doit être essayé dans un calorimètre distinct, le cas échéant.

La puissance frigorifique nominale de l'unité de condensation en mode de fonctionnement mono-température, comme indiqué au paragraphe 8.2.2, doit être mesurée en combinaison avec deux ou trois évaporateurs, dont le plus petit et le plus grand.

La puissance frigorifique individuelle doit être mesurée pour tous les évaporateurs, chacun fonctionnant en mode mono-température avec l'unité de condensation, comme prescrit au paragraphe 8.2.3.

L'essai doit être réalisé avec deux ou trois évaporateurs, y compris le plus petit, le plus grand et, si nécessaire, un évaporateur de taille intermédiaire.

Si le groupe multi-températures peut fonctionner avec plus de deux évaporateurs:

- L'unité de condensation doit être éprouvée en combinaison avec trois évaporateurs, à savoir le plus petit, le plus grand et un intermédiaire;

– En outre, à la demande du fabricant, l'unité de condensation peut être éprouvée en combinaison avec deux évaporateurs, à savoir le plus grand et le plus petit.

L'essai est réalisé en mode autonome et en mode secteur.

8.2.2 Mesure de la puissance frigorifique nominale de l'unité de condensation

La puissance frigorifique nominale de l'unité de condensation en mode de fonctionnement mono-température doit être mesurée en combinaison avec deux ou trois évaporateurs fonctionnant simultanément à la même température. L'essai doit être réalisé à -20 °C et à 0 °C .

La température de l'air à l'entrée de l'unité de condensation doit être de $+30\text{ °C}$.

La puissance frigorifique nominale à -10 °C doit être calculée par interpolation linéaire des puissances à -20 °C et à 0 °C .

8.2.3 Mesure de la puissance frigorifique individuelle de chaque évaporateur

La puissance frigorifique individuelle de chaque évaporateur doit être mesurée lorsque l'évaporateur fonctionne seul avec l'unité de condensation. L'essai doit être réalisé à -20 °C et à 0 °C . La température de l'air à l'entrée du groupe frigorifique doit être de $+30\text{ °C}$.

La puissance frigorifique individuelle à -10 °C doit être calculée par interpolation linéaire des puissances à 0 °C et à -20 °C .

8.2.4 Mesure de la puissance frigorifique utile restante d'un ensemble d'évaporateurs en mode de fonctionnement multi-températures, compte tenu d'une charge thermique de référence

La puissance frigorifique utile restante doit être mesurée pour chaque évaporateur testé à -20 °C , le ou les autres évaporateurs fonctionnant en régime thermostaté à 0 °C avec une charge thermique de référence correspondant à 20% de la puissance frigorifique individuelle à -20 °C de l'évaporateur concerné. La température de l'air à l'entrée de l'unité de condensation doit être de $+30\text{ °C}$.

En ce qui concerne les groupes frigorifiques multi-températures comportant plus d'un compresseur, tels que les systèmes en cascade ou les systèmes équipés d'un compresseur à deux étages, avec lesquels les puissances frigorifiques peuvent être maintenues simultanément dans les compartiments de congélation et de réfrigération, la mesure de la puissance frigorifique utile doit s'effectuer en appliquant une charge thermique supplémentaire.

8.3

Dimensionnement et certification des engins frigorifiques à multi-températures

8.3.1 Procédure générale

La demande de puissance frigorifique des engins à multi-températures doit être fondée sur celle des engins à mono-température, telle qu'elle est définie dans le présent appendice.

En ce qui concerne les engins à compartiments multiples, un coefficient K inférieur ou égal à $0,40 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ pour tout l'extérieur de la caisse doit être approuvé conformément aux dispositions des paragraphes 2 à 2.2 du présent appendice.

Les capacités d'isolation des panneaux extérieurs de la caisse doivent être calculées à l'aide du coefficient K de la caisse, approuvé conformément aux dispositions du présent Accord. Les capacités d'isolation des cloisons internes doivent être calculées à l'aide des coefficients K indiqués dans le tableau présenté au paragraphe 8.3.7.

Aux fins de la délivrance d'un certificat ATP:

- La puissance frigorifique nominale du groupe frigorifique multi-températures doit être au moins égale à la déperdition thermique par les cloisons internes et les panneaux extérieurs de la caisse de l'engin multipliée par 1,75, comme indiqué au paragraphe 3.2.6 du présent appendice;

- Dans chaque compartiment, la puissance frigorifique utile restante à la température la plus basse de chaque évaporateur en mode de fonctionnement à multi-températures, telle que calculée, doit être supérieure ou égale à la demande de réfrigération maximale du compartiment dans les conditions les plus défavorables, comme prescrit aux paragraphes 8.3.5 et 8.3.6, multipliée par 1,75, comme indiqué au paragraphe 3.2.6 du présent appendice.

8.3.2 Conformité de la caisse dans son ensemble

Pour l'extérieur de la caisse, le coefficient K doit être inférieur ou égal à $0,40 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

La surface intérieure de la caisse ne doit pas varier de plus de 20%.

L'engin doit satisfaire à la prescription suivante:

$$P_{\text{nominale}} > 1,75 * K_{\text{caisse}} * S_{\text{caisse}} * \Delta T$$

Où:

- P_{nominale} est la puissance frigorifique nominale du groupe frigorifique multi-températures;

- K_{caisse} est le coefficient K de l'extérieur de la caisse;

- S_{caisse} est la surface intérieure de la caisse;

- ΔT est l'écart de température entre l'extérieur et l'intérieur de la caisse.

8.3.3 Mesure de la demande de réfrigération des évaporateurs réfrigération

Les cloisons internes étant placées dans des positions déterminées, la demande de réfrigération de chaque évaporateur réfrigération est calculée comme suit:

$$P_{\text{demande réfrig}} = (S_{\text{comp réfrig}} - \Sigma S_{\text{cloison}}) * K_{\text{caisse}} * \Delta T_{\text{ext}} + \Sigma (S_{\text{cloison}} * K_{\text{cloison}} * \Delta T_{\text{int}})$$

Où:

- K_{caisse} est le coefficient K figurant sur un procès-verbal d'essai ATP pour l'extérieur de la caisse;
- $S_{\text{comp réfrig}}$ est la surface du compartiment de réfrigération compte tenu des positions convenues pour les cloisons;
- S_{cloison} représente les surfaces des cloisons;
- K_{cloison} représente les coefficients K des cloisons, indiqués dans le tableau présenté au paragraphe 8.3.7;
- ΔT_{ext} est l'écart de température entre le compartiment de réfrigération et l'extérieur de la caisse (+30 °C);
- ΔT_{int} est l'écart de température entre le compartiment de réfrigération et d'autres compartiments. Pour les compartiments non conditionnés, une température de +20 °C doit être maintenue aux fins des calculs.

8.3.4 Mesure de la demande de réfrigération des compartiments de congélation

Les cloisons internes étant placées dans des positions déterminées, la demande de réfrigération de chaque compartiment de congélation est calculée comme suit:

$$P_{\text{demande congel}} = (S_{\text{comp congel}} - \Sigma S_{\text{cloison}}) * K_{\text{caisse}} * \Delta T_{\text{ext}} + \Sigma (S_{\text{cloison}} * K_{\text{cloison}} * \Delta T_{\text{int}})$$

Où:

- K_{caisse} est le coefficient K figurant sur un procès-verbal d'essai ATP pour l'extérieur de la caisse;
- $S_{\text{comp congel}}$ est la surface du compartiment de congélation compte tenu des positions convenues pour les cloisons;
- S_{cloison} représente les surfaces des cloisons;
- K_{cloison} représente les coefficients K des cloisons, indiqués dans le tableau présenté au paragraphe 8.3.7;
- ΔT_{ext} est l'écart de température entre le compartiment de congélation et l'extérieur de la caisse (+30 °C);
- ΔT_{int} est l'écart de température entre le compartiment de congélation et d'autres compartiments. Pour les compartiments non conditionnés, une température de +20 °C doit être maintenue aux fins des calculs.

8.3.5 Mesure de la puissance frigorifique utile des évaporateurs congélation

Les cloisons internes étant placées dans des positions déterminées, la puissance frigorifique utile est calculée comme suit:

$$P_{\text{utile évap congel}} = P_{\text{ind évap congel}} * [1 - \Sigma (P_{\text{utile évap réfrig}} / P_{\text{ind évap réfrig}})]$$

Où:

- $P_{\text{utile évap congél}}$ est la puissance frigorifique utile de l'évaporateur congélation dans une configuration donnée;
- $P_{\text{ind évap congél}}$ est la puissance frigorifique individuelle de l'évaporateur congélation à -20 °C ;
- $P_{\text{utile évap réfrig}}$ est la puissance frigorifique utile de chaque évaporateur réfrigération dans la configuration donnée, définie au paragraphe 8.3.6;
- $P_{\text{ind évap réfrig}}$ est la puissance frigorifique individuelle à -20 °C pour chaque évaporateur réfrigération.

Cette méthode de calcul est approuvée uniquement pour les groupes frigorifiques à multi-températures équipés d'un seul compresseur à un étage. En ce qui concerne les groupes frigorifiques multi-températures comportant plus d'un compresseur, tels que les systèmes en cascade ou les systèmes équipés d'un compresseur à deux étages, avec lesquels les puissances frigorifiques peuvent être maintenues simultanément dans les compartiments de congélation et de réfrigération, cette méthode ne doit pas être appliquée, car elle produirait une sous-estimation des puissances frigorifiques utiles. Pour les engins de ce type, les puissances frigorifiques utiles doivent être interpolées sur la base des puissances frigorifiques utiles mesurées avec deux charges thermiques différentes fournies dans les procès-verbaux d'essai, comme prescrit au 8.2.4.

8.3.6 Déclaration de conformité

L'engin est déclaré conforme en mode de fonctionnement multi-températures si pour chaque position des cloisons internes et chaque distribution des températures dans les compartiments:

$$P_{\text{utile évap congél}} \geq 1,75 * P_{\text{demande congél}}$$

$$P_{\text{utile évap réfrig}} \geq 1,75 * P_{\text{demande réfrig}}$$

Où:

- $P_{\text{utile évap congél}}$ est la puissance frigorifique utile de l'évaporateur congélation considéré à la température de classe du compartiment dans la configuration donnée;
- $P_{\text{utile évap réfrig}}$ est la puissance frigorifique utile de l'évaporateur réfrigération considéré à la température de classe du compartiment dans la configuration donnée;
- $P_{\text{demande congél}}$ est la demande de réfrigération du compartiment considéré à la température de classe dudit compartiment, dans la configuration donnée telle que calculée conformément aux dispositions du 8.3.4;
- $P_{\text{demande réfrig}}$ est la demande de réfrigération du compartiment considéré à la température de classe dudit compartiment, dans la configuration donnée telle que calculée conformément aux dispositions du 8.3.3.

Il est admis que toutes les positions des cloisons ont été dimensionnées lorsqu'on a procédé aux vérifications successives des positions

depuis la plus petite taille de compartiment jusqu'à la plus grande, en veillant à ne pas dépasser à chaque fois 20% de la surface.

8.3.7 Cloisons internes

Les déperditions thermiques par les cloisons internes doivent être calculées à l'aide des coefficients K du tableau ci-après.

	Coefficient K – [W/m ² .K]		Épaisseur minimale de la mousse [mm]
	Fixe	Mobile	
Longitudinale – plancher alu.	2,0	3,0	25
Longitudinale – plancher comp. verre-résine	1,5	2,0	25
Transversale – plancher alu.	2,0	3,2	40
Transversale – plancher comp. verre-résine	1,5	2,6	40

Pour le coefficient K des cloisons internes mobiles, il est tenu compte d'une marge de sécurité en raison du vieillissement et des inévitables déperditions thermiques.

S'agissant des conceptions particulières pour lesquelles il existe une transmission thermique supérieure due à un plus grand nombre de ponts thermiques par rapport à une conception standard, il convient d'augmenter le coefficient K de la cloison.

8.3.8 Les dispositions de la présente section 8 ne s'appliquent pas aux engins en service avant l'entrée en vigueur de la présente section et ayant passé des essais équivalents en tant qu'engin multi-température. Les engins multi-températures produits avant la date d'entrée en vigueur des présentes dispositions peuvent être exploités pour le transport international mais leur transfert d'un pays à un autre n'est possible qu'avec l'accord des autorités compétentes des pays concernés.».

2.

Annexe 1, appendice 1, paragraphe 3

Ajouter le texte ci-dessous à la fin:

«Dans le cas d'un lot d'engins (conteneurs) isothermes identiques produits en série et dont le volume interne est inférieur à 2 m³, l'autorité compétente peut délivrer un certificat de conformité pour la totalité du lot, et les numéros d'identification de tous les engins isothermes, ou au moins le premier et le dernier numéro, doivent figurer sur le certificat de conformité en lieu et place des numéros de série. En outre, les engins isothermes figurant sur le certificat doivent porter une plaque de conformité conforme à celle qui est décrite à l'appendice 3 B de l'annexe 1,

délivrée par l'autorité compétente.

En cas de transfert de ces engins (conteneurs) isothermes dans un autre pays qui est Partie contractante au présent Accord, aux fins d'enregistrement, l'autorité compétente du pays où les engins sont nouvellement enregistrés peut délivrer un certificat individuel de conformité fondé sur le certificat de conformité initial délivré pour l'ensemble du lot.».

3.

Annexe 1, appendice 3 A, modèle de la formule du certificat de conformité de l'engin

Insérer une note de bas de page après le point 3 «Numéro de série de la caisse isotherme», libellée comme suit:

«15) Les numéros de série de tous les engins (conteneurs) isothermes dont le volume intérieur est inférieur à 2 m³ doivent être indiqués. On peut aussi tout simplement indiquer qu'ils vont de tel numéro à tel numéro.».

C. VERTALING

Zie *Trb.* 1972, 112.

In dat Tractatenblad dient de volgende correctie te worden aangebracht.

Op blz. 94, in artikel 2, zevende regel, dient „vierde lid” te worden vervangen door „derde lid”.

D. PARLEMENT

Zie *Trb.* 1979, 103, *Trb.* 1991, 3, *Trb.* 1991, 52, *Trb.* 1992, 25, *Trb.* 1993, 114, *Trb.* 1994, 188, *Trb.* 1996, 52, *Trb.* 1996, 219 en *Trb.* 1997, 229, rubriek J van *Trb.* 2000, 114 en rubriek D van *Trb.* 2005, 87, *Trb.* 2009, 112, *Trb.* 2010, 325 en *Trb.* 2012, 144.

De wijziging van 28 oktober 2011 van Bijlage 1 bij de Overeenkomst behoeft ingevolge artikel 7, onderdeel f, van de Rijkswet goedkeuring en bekendmaking verdragen niet de goedkeuring van de Staten-Generaal.

E. PARTIJGEGEVENS

Zie *Trb.* 2009, 112.

Partij	Onder- tekening	Ratificatie	Type ^a	In werking	Opzeg- ging	Buiten werking
Albanië		26-01-05	T	26-01-06		
Andorra		14-07-08	T	14-07-09		
Azerbeidzjan		08-05-00	T	08-05-01		
Belarus		03-08-01	T	03-08-02		
België		01-10-79	T	01-10-80		
Bosnië en Herzegovina		12-01-94	VG	06-03-92		
Bulgarije		26-01-78	T	26-01-79		
Denemarken		22-11-76	T	22-11-77		
Duitsland	04-02-71	08-10-74	R	21-11-76		
Estland		06-02-98	T	06-02-99		
Finland		15-05-80	T	15-05-81		
Frankrijk		20-01-71	O	21-11-76		
Georgië		30-11-98	T	30-11-99		
Griekenland		01-04-92	T	01-04-93		
Hongarije		04-12-87	T	04-12-88		
Ierland		22-03-88	T	22-03-89		
Italië	28-05-71	30-09-77	R	30-09-78		
Joegoslavië (< 25-06-1991)		21-11-75	T	21-11-76		
Kazachstan		17-07-95	T	17-07-96		
Kirgïstan		22-10-12	T	22-10-13		
Kroatië		03-08-92	VG	08-10-91		
Letland		06-02-03	T	06-02-04		
Litouwen		28-04-00	T	28-04-01		
Luxemburg	25-05-71	09-05-78	R	09-05-79		

Partij	Onder- tekening	Ratificatie	Type [*]	In werking	Opzeg- ging	Buiten werking
Macedonië, de voormalige Joegoslavische Republiek		20-12-99	VG	17-11-91		
Marokko		05-03-81	T	05-03-82		
Moldavië		11-09-07	T	11-09-08		
Monaco		24-10-01	T	24-10-02		
Montenegro		23-10-06	VG	03-06-06		
Nederlanden, het Koninkrijk der – Nederland: – in Europa – Bonaire – Sint Eustatius – Saba – Aruba – Curaçao – Sint Maarten	28-05-71	30-11-78 – – – – – –	R	30-11-79 – – – – – –		
Noorwegen		14-07-79	T	14-07-80		
Oekraïne		25-07-07	T	25-07-08		
Oezbekistan		11-01-99	T	11-01-00		
Oostenrijk	28-05-71	01-03-77	R	01-03-78		
Polen		05-05-83	T	05-05-84		
Portugal	28-05-71	15-08-88	R	15-08-89		
Roemenië		22-04-99	T	22-04-00		
Russische Federatie		10-09-71	T	21-11-76		
Servië		12-03-01	VG	27-04-92		
Slovenië		06-08-93	VG	25-06-91		
Slowakije		28-05-93	VG	01-01-93		
Spanje		24-04-72	T	21-11-76		
Tadzjikistan		28-12-11	T	28-12-12		
Tsjechië		02-06-93	VG	01-01-93		

Partij	Onder- tekening	Ratificatie	Type*	In werking	Opzeg- ging	Buiten werking
Tsjechoslowakije (<01-01-1993)		13-04-82	T	13-04-83		
Tunesië		03-04-07	T	03-04-08		
Turkije		21-12-12	T	21-12-13		
Verenigd Koninkrijk		05-10-79	T	05-10-80		
Verenigde Staten van Amerika		20-01-83	T	20-01-84		
Zweden		13-12-78	T	13-12-79		
Zwitserland	28-05-71					
* O=Ondertekening zonder voorbehoud of vereiste van ratificatie, R=Bekrachtiging, aanvaarding, goedkeuring of kennisgeving, T=Toetreding, VG=Voortgezette gebondenheid, NB=Niet bekend						

Verklaringen, voorbehouden en bezwaren

Bulgarije, 26 januari 1978

The People's Republic of Bulgaria declares that article 9, which entitles only States members of the Economic Commission for Europe to become Parties to the Agreement, is discriminatory. The People's Republic of Bulgaria also declares that article 14, pursuant to which a State may declare that the Agreement will also be applicable to territories for the international relations of which that State is responsible, is contrary to the General Assembly's Declaration on the Granting of Independence to Colonial Countries and Peoples of 14 December 1960.

Hongarije, 4 december 1987

[The Government of the Hungarian People's Republic] does not consider itself bound by article 15, paragraphs 2 and 3, of the Agreement.

Russische Federatie, 10 september 1971

The Union of Soviet Socialist Republics does not consider itself bound by the provisions of article 15, paragraphs 2 and 3, of the Agreement relating to the mandatory submission to arbitration, at the request of one of the Parties, of any dispute concerning the interpretation or application of the Agreement.

The Union of Soviet Socialist Republics deems it necessary to state that the provisions of article 9 of the Agreement, which limit the circle of possible participants to this Agreement, are of a discriminatory character, and states that, in accordance with the principles of sovereign equal-

ity among States, the Agreement should be opened for participation by all European States without any discrimination or restriction; The provisions of article 14 of the Agreement under which Contracting Parties may extend its applicability to territories for the international relations of which they are responsible, are outmoded and contrary to the Declaration of the United Nations General Assembly on the Granting of Independence to Colonial Countries and Peoples (resolution 1514 (XV) of 14 December 1960).

Slowakije, 28 mei 1993

Slovakia declares, in conformity with article 16, paragraph 1, of the Agreement, that it does not consider itself bound by article 15, paragraphs 2 and 3, of the Agreement.

Slovakia declares that its position with regard to the provision of article 14 of the Agreement, as far as the application of the Agreement to colonial and other dependent territories is concerned, is governed by the provisions of the United Nations Declaration on the Granting of Independence to Colonial Countries and Peoples (Res. No. 1514 (XV) of 14 December 1960) proclaiming the necessity of bringing to a speedy and unconditional end colonialism in all its forms and manifestations.

Tsjechië, 2 juni 1993

The Czech Republic declares, in conformity with article 16, paragraph 1, of the Agreement, that it does not consider itself bound by article 15, paragraphs 2 and 3, of the Agreement.

The Czech Republic declares that its position with regard to the provision of article 14 of the Agreement, as far as the application of the Agreement to colonial and other dependent territories is concerned, is governed by the provisions of the United Nations Declaration on the Granting of Independence to Colonial Countries and Peoples (Res. No. 1514 (XV) of 14 December 1960) proclaiming the necessity of bringing to a speedy and unconditional end colonialism in all its forms and manifestations.

Tsjechoslowakije (<01-01-1993), 13 april 1982

Acceding to this Agreement, the Czechoslovak Socialist Republic declares, in conformity with article 16, paragraph 1, of the Agreement, that it does not consider itself bound by article 15, paragraphs 2 and 3, of the Agreement.

The Czechoslovak Socialist Republic declares that its position with regard to the provision of article 14 of the Agreement, as far as the application of the Agreement to colonial and other dependent territories is concerned, is governed by the provisions of the United Nations Declaration on the Granting of Independence to Colonial Countries and Peoples (Res. No. 1514 (XV) of 14 December 1960) proclaiming the necessity of bringing to a speedy and unconditional end colonialism in all its forms and manifestations.

Verenigde Staten van Amerika, 20 januari 1983

The Agreement does not apply to carriage in the United States of America and its territories.

Bezwaar door Frankrijk, 13 januari 1984

[The French Government] considers that only European States can formulate the declaration provided for in article 10 with respect to carriage performed in territories situated outside Europe.

It therefore raises an objection to the declaration by the Government of the United States of America and, consequently, declares that it will not be bound by the ATP Agreement in its relations with the United States of America.

Bezwaar door Italië, 19 januari 1984

[Italy] considers that only European States can formulate the declaration provided for in article 10 with respect to carriage performed in territories situated outside Europe.

It therefore raises an objection to the declaration by the Government of the United States of America and, consequently, declares that it will not be bound by the ATP Agreement in its relations with the United States of America.

Verenigde Staten van Amerika, 21 september 1984

The United States considers that under the clear language of article 10 [of the Agreement], as confirmed by the negotiating history, any State party to the Agreement may file a declaration under that article. The United States therefore considers that the objections of Italy and France and the declarations that those nations will not be bound by the Agreement in their relations with the United States are unwarranted and regrettable. The United States reserves its rights with regard to this matter and proposes that the parties continue to attempt cooperatively to resolve the issue.

G. INWERKINGTREDING

Zie *Trb.* 1979, 103, rubriek J van *Trb.* 1981, 47, *Trb.* 1983, 22, *Trb.* 1983, 141, *Trb.* 1985, 83, *Trb.* 1986, 25, *Trb.* 1986, 64, *Trb.* 1987, 188, *Trb.* 1988, 31, *Trb.* 1989, 88, *Trb.* 1990, 113, *Trb.* 1991, 3, *Trb.* 1991, 52, *Trb.* 1992, 25, *Trb.* 1993, 114, *Trb.* 1994, 188, *Trb.* 1996, 52, *Trb.* 1996, 219, *Trb.* 1997, 229 en *Trb.* 2000, 114 en rubriek G van *Trb.* 2005, 87, *Trb.* 2009, 112, *Trb.* 2010, 325 en *Trb.* 2012, 144.

De wijziging van 28 oktober 2011 van Bijlage 1 bij de Overeenkomst zal ingevolge artikel 18, zesde lid, van de Overeenkomst op 23 september 2013 in werking treden.

Wat betreft het Koninkrijk der Nederlanden, zal de wijziging alleen voor Nederland (het Europese deel) gelden.

J. VERWIJZINGEN

Zie voor verwijzingen en overige verdragsgegevens *Trb.* 1972, 112, *Trb.* 1979, 103, *Trb.* 1981, 47, *Trb.* 1983, 22, *Trb.* 1983, 141, *Trb.* 1985, 83, *Trb.* 1986, 25, *Trb.* 1986, 64, *Trb.* 1987, 188, *Trb.* 1988, 31, *Trb.* 1989, 88, *Trb.* 1990, 113, *Trb.* 1991, 3, *Trb.* 1991, 52, *Trb.* 1992, 25, *Trb.* 1993, 114, *Trb.* 1994, 188, *Trb.* 1996, 52, *Trb.* 1996, 219, *Trb.* 1997, 229, *Trb.* 1998, 71, *Trb.* 2000, 114, *Trb.* 2005, 87, *Trb.* 2009, 112, *Trb.* 2010, 325 en *Trb.* 2012, 144.

Titel : Handvest van de Verenigde Naties;
San Francisco, 26 juni 1945
Laatste *Trb.* : *Trb.* 2012, 200

Uitgegeven de *negentiende* april 2013.

De Minister van Buitenlandse Zaken

F.C.G.M. TIMMERMANS