

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 1995

Ausgegeben am 14. September 1995

205. Stück

623. Änderungen der Anlagen des Übereinkommens über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (ATP)
(NR: GP XIX RV 136 AB 261 S. 41. BR: AB 5039 S. 602.)

623.

Der Nationalrat hat beschlossen:

Der Abschluß des nachstehenden Staatsvertrages wird genehmigt.

Änderungen der Anlagen des Übereinkommens über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (ATP) *)

Änderung vom 28. Oktober 1980 der Anlage 3 des Übereinkommens über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderung zu verwenden sind (ATP)

Die Zeilen

Fish¹⁾ (must always be carried "in ice") +2 °C

¹⁾ Other than smoked, salted, dried or live fish.

Poisson¹⁾ (doit toujours être transporté « sous glace ») +2 °C

¹⁾ Autre que le poisson fumé, salé sèche ou vivant.

(Übersetzung)

Fisch¹⁾ (muß immer „unter Eis“ befördert werden) +2 °C

¹⁾ Außer geräuchertem, getrocknetem oder lebendem Fisch.

werden ersetzt durch:

Fish, molluscs and crustaceans¹⁾ must always be carried in melting ice

¹⁾ Other than smoked, salted, dried or live fish, live molluscs and live crustaceans.

Poisson, mollusques et crustacés¹⁾ doivent toujours être emballés dans de la glace fondante

¹⁾ Autre que le poisson fumé, salé, sèche ou vivant, les mollusques vivants et les crustacés vivants.

(Übersetzung)

Fische, Weichtiere und Krustentiere¹⁾ müssen immer unter schmelzendem Eis befördert werden

¹⁾ Außer geräucherten, gesalzenen, getrockneten, lebenden Fischen, lebenden Weichtieren und lebenden Krustentieren.

Diese Änderung ist gemäß Art. 18 Abs. 6 des Übereinkommens mit 28. April 1981 in Kraft getreten.

*) Kundgemacht in BGBl. Nr. 144/1978.

Änderung vom 22. November 1980 der Anlage 1 des Übereinkommens über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (ATP)

Anlage 1

Ziffer 2 soll lauten:

2. Refrigerated equipment

Insulated equipment which, using a source of cold (natural ice, with or without the addition of salt; eutectic plates; dry ice, with or without sublimation control; liquefied gases, with or without evaporation control; etc.) other than mechanical or "absorption" unit, is capable with a mean outside temperature of $+30^{\circ}\text{C}$, of lowering the temperature inside the empty body to, and thereafter maintaining it:

- At $+7^{\circ}\text{C}$ maximum in the case of class A;
- At -10°C maximum in the case of class B;
- At -20°C maximum in the case of class C; and

with the aid of appropriate refrigerants and fittings. Such equipment shall comprise one or more compartments, receptacles or tanks for the refrigerant. The said compartments, receptacles or tanks shall:

- Be capable of being filled or refilled from the outside; and
- Have a capacity in conformity with the provisions of annex 1, appendix 2, paragraph 34.

The K coefficient of equipment of classes B and C shall in every case be equal to or less than $0,4 \text{ W/m}^2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($= 0,35 \text{ kcal/h m}^2\text{ }^{\circ}\text{C}$).

2. Engin réfrigérant

Engin isotherme qui, à l'aide d'une source de froid (glace hydrique, avec ou sans addition de sel; plaques eutectiques; glace carbonique, avec ou sans réglage de sublimation; gaz liquéfiés, avec ou sans réglage d'évaporation, etc.) autre qu'un équipement mécanique ou à « absorption », permet d'abaisser la température à l'intérieur de la caisse vide et de l'y maintenir ensuite pour une température extérieure moyenne de $+30^{\circ}\text{C}$.

- à $+7^{\circ}\text{C}$ au plus pour la classe A,
- à -10°C au plus pour la classe B,
- à -20°C au plus pour la classe C,

en utilisant des agents frigorigènes et des aménagements appropriés. Cet engin doit comporter un ou plusieurs compartiments, récipients ou réservoirs réservés à l'agent frigorigène. Ces équipements doivent:

- pouvoir être chargés ou rechargés de l'extérieur,
- avoir une capacité conforme aux dispositions du paragraphe 34 de l'appendice 2 de l'annexe 1.

Le coefficient K des engins des classes B et C doit obligatoirement être égal ou inférieur à $0,4 \text{ W/m}^2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($= 0,35 \text{ kcal/h m}^2\text{ }^{\circ}\text{C}$).

(Übersetzung)

(2) Beförderungsmittel mit Kältespeicher

Beförderungsmittel mit Wärmedämmung bei dem es mit Hilfe einer Kältequelle (Wassereis mit oder ohne Zusatz von eutektischen Platten. Trockeneis mit oder ohne Regelung der Verdunstung, verflüssigte Gase mit oder ohne Regelung der Verdampfung und so weiter), jedoch mit einer mechanischen oder Absorptionskälteanlage, möglich ist, bei einer mittleren Außentemperatur von $+30^{\circ}\text{C}$ unter Anwendung der geeigneten Kühlmittel in den Anlagen die Temperaturen im leeren Kasten auf nachstehende Werte zu senken und auf ihnen zu halten:

- höchstens $+7^{\circ}\text{C}$ für die Klasse A,
- höchstens -10°C für die Klasse B,
- höchstens -20°C für die Klasse C.

Das Beförderungsmittel muß für das Kühlmittel ein oder mehrere Abteile, Gefäße oder Behälter besitzen. Diese Abteile, Gefäße oder Behälter müssen:

- von außen gefüllt oder nachgefüllt werden können und
- ein Fassungsvermögen haben, das den Bestimmungen in Anlage 1 — Anhang 2 Ziffer 34 entspricht.

Der k-Wert der Beförderungsmittel der Klassen B und C muß gleich oder kleiner sein als $0,4 \text{ W/m}^2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($= 0,35 \text{ kcal/h m}^2\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Sauf dans les cas prévus aux paragraphes 29 et 49 de l'appendice 2 de la présente annexe, le contrôle aura lieu dans une station d'essais désignée ou agréée par l'autorité compétente du pays dans lequel l'engin est immatriculé ou enregistré, à moins que, s'agissant du contrôle visé à l'alinéa a) ci-dessus, il n'ait déjà été effectué sur l'engin lui-même ou sur son prototype dans une station d'essais désignée ou agréée par l'autorité compétente du pays dans lequel l'engin a été fabriqué.»

Le nouveau texte du **paragraphe 4** doit se lire comme suit:

«4. Une attestation de conformité aux normes sera délivrée par l'autorité compétente du pays dans lequel l'engin doit être immatriculé ou enregistré sur une formule conforme au modèle reproduit à l'appendice 3 de la présente annexe. Si l'engin est transféré dans un autre pays qui est Partie Contractante à l'ATP, il sera accompagné des documents ci-après, afin que l'autorité compétente du pays dans lequel il sera immatriculé ou enregistré délivre une attestation ATP:

- a) dans tous les cas le procès verbal d'essai de l'engin lui-même ou, s'il s'agit d'un engin fabriqué en série, de l'engin de référence;
- b) dans tous les cas l'attestation ATP délivrée par l'autorité compétente du pays de fabrication ou, s'il s'agit d'engins en service, l'autorité compétente du pays d'immatriculation. Cette attestation sera traitée comme une attestation provisoire, si nécessaire, valable pour trois mois;
- c) s'il s'agit d'un engin fabriqué en série, la fiche des spécifications techniques de l'engin pour lequel il y a lieu d'établir l'attestation; ces spécifications devront porter sur les mêmes éléments que les pages descriptives relatives à l'engin qui figurent dans le procès-verbal d'essai.

Si l'engin transféré avait déjà été mis en service, il peut faire l'objet d'un examen visuel pour vérifier sa conformité avant que l'autorité compétente du pays dans lequel il doit être immatriculé ou enregistré délivre une attestation de conformité. L'attestation ou une photocopie, certifiée conforme, de celle-ci sera à bord de l'engin au cours du transport et sera présentée à toute réquisition des agents chargés du contrôle. Toutefois, si la plaque d'attestation reproduite à l'appendice 3 de la présente annexe est apposée sur l'engin, elle sera acceptée au même titre qu'une acceptation ATP. Cette plaque sera déposée dès que l'engin cessera d'être conforme aux normes prescrites dans la présente annexe. Si un engin ne peut être désigné comme faisant partie d'une catégorie, ou d'une classe qu'en application des dispositions transitoires visées au paragraphe 5 de la présente annexe, l'attestation ne sera valable que pour la période prévue dans ces dispositions transitoires.»

(Übersetzung)

Änderungsvorschläge des Vereinigten Königreichs von Großbritannien und Nordirland

Zu Anlage 1 — Anhang 1, Ziffern 1 und 4

Anlage 1 — Anhang 1, Ziffer 1 soll lauten:

1. Die Übereinstimmung mit den in dieser Anlage vorgeschriebenen Normen ist zu prüfen:
 - a) vor der Indienststellung des Beförderungsmittels,
 - b) wiederkehrend mindestens alle sechs Jahre,
 - c) wenn immer die zuständige Behörde es verlangt.

Außer in den in den Ziffern 29 und 49 des Anhangs 2 vorgesehenen Fällen sind die Prüfungen in den Prüfungsstellen durchzuführen, die von der zuständigen Behörde des Staates bestimmt oder anerkannt sind, in dem das Beförderungsmittel zugelassen oder registriert ist, es sei denn, daß bereits eine Prüfung nach Buchstabe a an dem Beförderungsmittel selbst oder an dem zugehörigen Prototyp in einer Prüfstelle durchgeführt worden ist, die von der zuständigen Behörde des Staates bestimmt oder anerkannt ist, in dem das Beförderungsmittel hergestellt worden ist.

Ziffer 4 soll lauten:

Eine Bescheinigung der Übereinstimmung mit den Normen wird auf einem Vordruck nach dem in Anhang 3 wiedergegebenen Muster von der zuständigen Behörde des Staates ausgestellt, in dem das Beförderungsmittel zugelassen oder registriert wird. Wenn ein Beförderungsmittel in einem anderen Staat, der Vertragspartei des ATP ist, verbracht wird, sind die folgenden Dokumente mitzuliefern, damit die zuständige Behörde des Staates, in dem das Beförderungsmittel zugelassen oder registriert wird, eine ATP-Bescheinigung ausstellt:

- a) in allen Fällen der Prüfbericht — des Beförderungsmittels selbst oder des typegeprüften Musters, wenn es sich um ein in Serie hergestelltes Beförderungsmittel handelt;
- b) in allen Fällen die ATP-Bescheinigung, ausgestellt von der zuständigen Behörde des Herstellungslandes oder bei im Dienst befindlichen Beförderungsmitteln von der zuständigen Behörde

b) Die zuständige Behörde trifft die erforderlichen Überwachungsmaßnahmen, damit sichergestellt ist, daß die weiteren Einheiten in Übereinstimmung mit dem anerkannten Typ hergestellt werden. Zu diesem Zweck kann sie Stichproben vornehmen, indem sie aus der Serie ausgewählte Einheiten prüft.

c) Eine Einheit gilt nicht als dem gleichen Typ wie die geprüfte Einheit entsprechend, wenn sie nicht mindestens folgende Voraussetzungen erfüllt:

- i) Bei Beförderungsmitteln mit Wärmedämmung, wobei das Muster ein Beförderungsmittel mit Wärmedämmung, mit Kältespeicher, mit Kältemaschine oder mit Heizanlage sein kann,
 - müssen die Bauart vergleichbar und insbesondere der Wärmedämmstoff und die Ausführung der Wärmedämmung gleich sein,
 - darf die Dicke des Wärmedämmstoffs nicht geringer als bei dem Muster sein,
 - müssen die Inneneinrichtungen gleich oder vereinfacht sein,
 - muß die gleiche oder eine geringere Zahl von Türen, Luken oder sonstigen Öffnungen vorhanden sein,
 - darf die Innenfläche des Kastens um höchstens = 20% abweichen.
- ii) Bei Beförderungsmitteln mit Kältespeicher, wobei das Muster ein Beförderungsmittel mit Kältespeicher zu sein hat,
 - müssen die Voraussetzungen nach i) erfüllt sein,
 - müssen die inneren Belüftungseinrichtungen vergleichbar sein,
 - muß die Kältequelle gleich sein,
 - muß der Kältevorrat je Einheit der Innenfläche gleich oder größer sein.

Ziffer 4 soll lauten:

4. In the case of parallelepipedic bodies, the mean outside temperature of the body (θ_e) is the arithmetic mean of the temperatures measured 10 cm from the walls at the following 12 points:

- (a) the eight outside corners of the body,
- (b) the centres of the four outside faces having the largest area.

If the body is not parallelepipedic, the 12 points of measurement shall be distributed as satisfactorily as possible having regard to the shape of the body.

4. Dans le cas de caisses parallélépipédiques, la température moyenne extérieure de la caisse (θ_e) est la moyenne arithmétique des températures mesurées à 10 cm des parois aux 12 points suivants:

- a) aux 8 angles extérieurs de la caisse,
- b) au centre des 4 faces extérieures de la caisse qui ont la plus grande surface.

Si la forme de la caisse n'est pas parallélépipédique, la répartition des 12 points de mesure est faite au mieux, compte tenu de la forme de la caisse.

(Übersetzung)

(4) Bei parallellflächigen Kästen ist die mittlere Außentemperatur des Kastens θ_e das arithmetische Mittel der Temperaturen, die in 10 cm Abstand von den Wänden an folgenden 12 Punkten gemessen werden:

- a) an den acht äußeren Ecken des Kastens,
- b) in der Mitte der vier größten Außenflächen.

Ist der Kasten nicht parallellflächig, so sind die 12 Meßpunkte so zu verteilen, daß der Form des Kastens am besten Rechnung getragen wird.

Ziffer 21 soll lauten:

21. Temperature measuring instruments protected against radiation shall be placed inside and outside the tank 10 cm from the walls, as follows:

- (a) If the tank has only one compartment, measurements shall be made at a minimum of 12 points positioned as follows:
 - The four extremities of two diameters at right angles to one another, one horizontal and the other vertical, near each of the two ends of the tank;
 - The four extremities of two diameters at right angles to one another, inclined at an angle of 45° to the horizontal, in the axial plane of the tank.
- (b) If the tank has several compartments, the points of measurement shall be as follows: for each of the two end compartments, at least the following:

- The extremities of a horizontal diameter near the end and the extremities of a vertical diameter near the partition;
and for each of the other compartments, at least the following:
- The extremities of a diameter inclined at an angle of 45° to the horizontal near one of the partitions and the extremities of a diameter perpendicular to the first and near the other partition.

The mean inside temperature and the mean outside temperature of the tank shall respectively be the arithmetic mean of all the measurements taken inside and all the measurements taken outside the tank. In the case of a tank having several compartments, the mean inside temperature of each compartment shall be the arithmetic mean of the measurements, numbering not less than four, relating to that compartment.

- (ii) If it is mechanically refrigerated equipment, in which case the reference equipment shall be mechanically refrigerated equipment,
 - the conditions set out under (i) above shall be satisfied; and
 - the capacity of the refrigerating equipment per unit of inside surface area under the same temperature conditions shall be greater or equal;
- (iv) If it is heated equipment, in which case the reference equipment may be insulated or heated equipment,
 - the conditions set out under (i) above shall be satisfied;
 - the source of heat shall be identical; and
 - the capacity of the heating appliance per unit of inside surface area shall be greater or equal.
- (d) If, in the course of the three-year period, the production series exceeds 100 units, the competent authority shall determine the percentage of units to be tested.

21. Des dispositifs détecteurs de la température, protégés contre le rayonnement, seront placés à l'intérieur et à l'extérieur de la citerne à 10 cm des parois de la façon suivante:

- a) Si la citerne ne comporte qu'un seul compartiment, les mesures se feront en 12 points au minimum, à savoir:
 - les 4 extrémités de 2 diamètres rectangulaires, l'un horizontal, l'autre vertical, à proximité de chacun des 2 fonds;
 - les 4 extrémités de 2 diamètres rectangulaires, inclinés à 45° sur l'horizontale, dans le plan axial de la citerne.
- b) Si la citerne comporte plusieurs compartiments, la répartition sera la suivante:
 - pour chacun des 2 compartiments d'extrémité, au minimum,
 - les extrémités d'un diamètre horizontal à proximité du fond et les extrémités d'un diamètre vertical à proximité de la cloison mitoyenne;
 - et pour chacun des autres compartiments, au minimum,
 - les extrémités d'un diamètre incliné à 45° sur l'horizontale dans le voisinage de l'une des cloisons et les extrémités d'un diamètre perpendiculaire au précédent et à proximité de l'autre cloison.

La température moyenne intérieure et la température moyenne extérieure, pour la citerne, seront la moyenne arithmétique de toutes les déterminations faites respectivement à l'intérieur et à l'extérieur. Pour les citernes à plusieurs compartiments, la température moyenne intérieure de chaque compartiment sera la moyenne arithmétique des déterminations relatives au compartiment, ces déterminations étant au minimum de 4.

- ii) s'il s'agit d'engins frigorifiques, l'engin de référence devant être un engin frigorifique,
 - les conditions mentionnées en i) ci-dessus sont satisfaites;
 - la puissance, au même régime de température, de l'équipement frigorifique par unité de surface intérieure est supérieure ou égale;
- iv) s'il s'agit d'engins calorifiques, l'engin de référence pouvant être un engin isotherme ou un engin calorifique,
 - les conditions mentionnées en i) ci-dessus sont satisfaites;
 - la source de chaleur est identique;
 - la puissance de l'équipement de chauffage par unité de surface intérieure est supérieure ou égale.
- d) Au cours de la période de trois ans, si la série des engins représente plus de 100 unités, l'autorité compétente déterminera le pourcentage d'essais à effectuer.

(Übersetzung)

(21) Strahlungsgeschützte Temperaturfühler sind innerhalb und außerhalb des Kessels in 10 cm Abstand von den Wänden wie folgt anzubringen:

- a) Bei Kesseln mit nur einer Kammer sind an mindestens 12 Punkten Messungen vorzunehmen, und zwar
 - an den vier Enden von zwei rechtwinklig zueinander stehenden Durchmessern, der eine waagrecht und der andere senkrecht, in Nähe der beiden Enden des Kessels;
 - an den vier Enden von zwei in der Mittelebene des Kessels rechtwinklig zueinander stehenden, um 45° zur Waagrechten geneigten Durchmessern.
- b) Bei Kesseln mit mehreren Kammern sind Meßstellen vorzusehen:
 - in jeder der beiden äußeren Kammern mindestens
 - an den Enden eines waagrechten Durchmessers in Nähe des Endes des Kessels und an den Enden eines senkrechten Durchmessers in der Nähe der Trennwand
 - und in jeder der anderen Kammern mindestens
 - an den Enden eines Durchmessers, der in Nähe einer der Trennwände liegt und um 45° zur Waagrechten geneigt ist, sowie an den Enden eines Durchmessers, der in Nähe der anderen Trennwand und senkrecht zum vorgenannten Durchmesser liegt.

Die mittlere Innentemperatur und die mittlere Außentemperatur des Kessels sind das arithmetische Mittel sämtlicher Meßwerte, die innen beziehungsweise außen festgestellt wurden. Bei Kesseln mit mehreren Kammern ist die mittlere Innentemperatur jeder Kammer das arithmetische Mittel der in der betreffenden Kammer an mindestens vier Stellen gemessenen Werte.

- ii) Bei Beförderungsmitteln mit Kältemaschine, wobei das Muster ein Beförderungsmittel mit Kältemaschine zu sein hat,
 - müssen die Voraussetzungen nach i) erfüllt sein,
 - muß die Leistung der Kältemaschine je Einheit der Innenfläche bei gleichen Temperaturbedingungen gleich oder größer sein.
- iv) Bei Beförderungsmitteln mit Heizanlage, wobei das Muster ein Beförderungsmittel mit Wärmedämmung oder ein Beförderungsmittel mit Heizanlage zu sein hat,
 - müssen die Voraussetzungen nach i) erfüllt sein,
 - muß die Wärmequelle gleich sein,
 - muß die Leistung der Heizanlage je Einheit der Innenfläche gleich oder größer sein.
- d) Falls innerhalb des Zeitraums von drei Jahren von einer Serie mehr als 100 Einheiten hergestellt werden, legt die zuständige Behörde den Prozentsatz der zu prüfenden Einheiten fest.

Ziffer 4 soll lauten:

4. A certificate of compliance with the standards shall be issued by the competent authority on a form corresponding to the model reproduced in appendix 3 to this annex: The certificate of a certified true photographic copy thereof shall be carried on the equipment during carriage and be produced whenever so required by the control authorities. If equipment cannot be designated as belonging to a category or class except by virtue of the transitional provisions contained in paragraph 5 of this annex, the validity of the certificate issued for such equipment shall be limited to the period laid down in the said transitional provisions.

4. Une attestation de conformité aux normes sera délivrée par l'autorité compétente sur une formule conforme au modèle reproduit à l'appendice 3 de la présente annexe. L'attestation ou une photocopie certifiée conforme de celle-ci devra se trouver à bord de l'engin au cours du transport et être présentée à toute réquisition des agents chargés du contrôle. Si un engin ne peut être désigné comme faisant partie d'une catégorie ou d'une classe du en application des dispositions transitoires prévues au paragraphe 5 de la présente annexe, la validité de l'attestation délivrée à cet engin sera limitée à la période prévue à ces dispositions transitoires.

(Übersetzung)

(4) Eine Bescheinigung der Übereinstimmung mit den Normen wird von der zuständigen Behörde auf einem Vordruck nach dem in Anhang 3 wiedergegebenen Muster ausgestellt. Die Bescheinigung oder eine amtlich beglaubigte Fotokopie derselben ist im Fahrzeug mitzuführen und auf Verlangen der mit der Kontrolle beauftragten Organe vorzuzeigen. Kann ein Beförderungsmittel nur auf Grund der Übergangsbestimmungen nach Ziffer 5 der Anlage 1 in eine Gruppe oder Klasse eingereiht werden, so ist die Gültigkeit der Bescheinigung auf den in diesen Übergangsbestimmungen vorgesehenen Zeitraum zu beschränken.

Anlage 1 — Anhang 2**Ziffer 3 soll lauten:**

3. In the case of parallelepipedic bodies, the mean inside temperature of the body (θ) is the arithmetic mean of the temperatures measured 10 cm from the walls at the following 12 points:

- (a) the eight inside corners of the body; and
- (b) the centres of the four inside faces having the largest area.

If the body is not parallelepipedic, the 12 points of measurement shall be distributed as satisfactorily as possible having regard to the shape of the body.

3. Dans le cas de caisses parallélépipédiques, la température moyenne intérieure de la caisse (θ) est la moyenne arithmétique des températures mesurées à 10 cm des parois aux 12 points suivants:

- a) aux 8 angles intérieurs de la caisse,
- b) au centre des 4 faces intérieures de la caisse qui ont la plus grande surface.

Si la forme de la caisse n'est pas parallélépipédique, la répartition des 12 points de mesure est faite au mieux, compte tenu de la forme de la caisse.

(Übersetzung)

(3) Bei parallellflächigen Kästen ist die mittlere Innentemperatur des Kastens (θ) das arithmetische Mittel der Temperaturen, die in 10 cm Abstand von den Wänden an folgenden 12 Punkten gemessen werden:

- a) in den acht inneren Ecken des Kastens,
- b) in der Mitte der vier größten Innenflächen.

Ist der Kasten nicht parallellflächig, so sind die 12 Meßpunkte so zu verteilen, daß der Form des Kastens am besten Rechnung getragen wird.

Ziffer 34 soll lauten:

34. (a) In the case of equipment other than equipment with fixed eutectic plates, and equipment fitted with liquid gas systems, the maximum weight of refrigerant specified by the manufacturer or which can normally be accommodated shall be loaded into the spaces provided when the mean inside temperature of the body has reached the mean outside temperature of the body ($+30^{\circ}\text{C}$). Doors, hatches and other openings shall be closed and the inside ventilation appliances, if any, of the equipment shall be started up at maximum capacity. In addition, in the case of new equipment, a heating appliance with a heating capacity equal to 35 per cent of the heat exchanged through the walls in continuous operation shall be started up inside the body when the temperature prescribed for the class to which the equipment is presumed to belong has been reached. No additional refrigerant shall be loaded during the test.

(b) In the case of equipment with fixed eutectic plates the test shall comprise a preliminary phase of freezing of the eutectic solution. For this purpose, when the mean inside temperature of the body and the temperature of the plates have reached the mean outside temperature ($+30^{\circ}\text{C}$), the plate-cooling appliance shall be put into operation for 18 consecutive hours after closure of the doors and hatches. If the plate-cooling appliance includes a cyclically operating mechanism the total duration of operation of the appliance shall be 24 hours. In the case of new equipment, as soon as the cooling appliance is stopped, a heating appliance with a heating capacity equal to 35 per cent of the heat exchanged through the walls in continuous operation shall be started up inside the body when the temperature prescribed for the class to which the equipment is presumed to belong has been reached. The solution shall not be subjected to any re-freezing operation during the test.

(c) In the case of equipment fitted with liquid gas systems, the following test procedure shall be used: when the mean inside temperature of the body has reached the mean outside temperature ($+30^{\circ}\text{C}$), the receptacles for the liquefied gas are filled to the level prescribed by the manufacturer. Then the doors, hatches and other openings shall be closed as in normal operation and the inside ventilation appliances, if any, of the equipment shall be started up at maximum capacity. The thermostat shall be set at a temperature not more than 2 degrees below the limit temperature of the presumed class of the equipment. Cooling of the body then shall be commenced. During the cooling of the body the refrigerant consumed is simultaneously replaced. This replacement shall be effected:

- Either for a time corresponding to the interval between the commencement of cooling and the moment when the temperature prescribed for the class to which the equipment is presumed to belong is reached for the first time;

- Or for a duration of three hours counting from the commencement of cooling whichever is the shorter.

34. a) Pour les engins autres que ceux à plaques eutectiques fixes et à système de gaz liquéfié, le poids maximal d'agent frigorigène indiqué par le constructeur ou pouvant être effectivement mis en place normalement sera chargé aux emplacements prévus quand la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint la température moyenne extérieure de la caisse (+30 °C). Les portes, trappes et ouvertures diverses seront fermées et les dispositifs de ventilation intérieure de l'engin (s'il en existe) seront mis en marche à leur régime maximal. En outre, pour les engins neufs, sera mis en service dans la caisse un dispositif de chauffage d'une puissance égale à 35% de celle qui est échangée en régime permanent à travers les parois quand la température prévue pour la classe présumée de l'engin est atteinte. Aucun rechargement d'agent frigorigène ne sera effectué en cours d'essai.

b) Pour les engins à plaques eutectiques fixes, l'essai comportera une phase préalable de gel de la solution eutectique. À cet effet, quand la température moyenne intérieure de la caisse et la température des plaques auront atteint la température moyenne extérieure (+30 °C), après fermeture des portes et portillons, le dispositif de refroidissement des plaques sera mis en fonctionnement pour une durée de 18 heures consécutives. Si le dispositif de refroidissement des plaques comporte une machine à marche cyclique, la durée totale de fonctionnement de ce dispositif sera de 24 heures. Sitôt l'arrêt du dispositif de refroidissement, sera mis en service dans la caisse, pour les engins neufs, un dispositif de chauffage d'une puissance égale à 35% de celle qui est échangée en régime permanent à travers les parois quand la température prévue pour la classe présumée de l'engin est atteinte. Aucune opération de regel de la solution ne sera effectuée au cours de l'essai.

c) Pour les engins munis d'un système utilisant le gaz liquéfié, la procédure d'essai suivante sera observée: lorsque la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint la température moyenne extérieure (+30 °C), les récipients destinés à recevoir le gaz liquéfié sont remplis au niveau prescrit par le constructeur. Ensuite, les portes, trappes et ouvertures diverses seront fermées comme en service normal et les dispositifs de ventilation intérieure de l'engin — s'il en existe — mis en marche à leur régime maximal. Le thermostat sera réglé à une température au plus inférieure de deux degrés à la température limite de la classe présumée de l'engin. Ensuite, on procédera au refroidissement de la caisse tout en remplaçant simultanément le gaz liquéfié consommé. Ce remplacement s'effectuera pendant le plus court des deux délais suivants:

- soit le temps séparant le début du refroidissement du moment où la température prévue pour la classe présumée de l'engin est obtenue pour la première fois;
- soit une durée de 3 heures comptée depuis le début du refroidissement.

(Übersetzung)

(34) a) Bei Beförderungsmitteln, mit Ausnahme derjenigen mit eingebauten eutektischen Platten und derjenigen mit Flüssiggasanlagen, wird die vom Hersteller angegebene größte oder die auf normale Weise tatsächlich einbringbare Kältemittelmenge in die vorgesehenen Räume eingefüllt, sobald die mittlere Innentemperatur des Kastens die mittlere Außentemperatur (+30 °C) erreicht hat. Die Türen, Luken und sonstigen Öffnungen werden geschlossen und die Anlagen zur Luftumwälzung im Beförderungsmittel (soweit vorhanden) mit voller Leistung in Betrieb gesetzt. Ferner wird bei neuen Beförderungsmitteln im Kasten eine Heizeinrichtung mit einer Leistung von 35% der im Beharrungszustand durch die Wände ausgetauschten Leistung in Betrieb gesetzt, sobald die für die angenommene Klasse des Beförderungsmittels vorgesehene Temperatur erreicht ist. Während der Prüfung darf kein Kältemittel nachgefüllt werden.

b) Bei Beförderungsmitteln mit eingebauten eutektischen Platten umfaßt die Prüfung eine Vorphase des Einfrierens der eutektischen Lösung. Zu diesem Zweck werden, wenn die mittlere Innentemperatur des Kastens und die Temperatur der Platten die mittlere Außentemperatur (+30 °C) erreicht haben, die Türen und Luken geschlossen und die Kühlanlage der Platten für die Dauer von 18 aufeinanderfolgenden Stunden in Betrieb gesetzt. Wenn die Kühlanlage der Platten eine Maschine mit zyklischer Arbeitsweise enthält, hat die Gesamtbetriebsdauer dieser Anlage 24 Stunden zu betragen. Bei neuen Beförderungsmitteln wird sofort nach dem Abstellen der Kühlanlage im Kasten eine Heizeinrichtung mit einer Leistung von 35% der im Beharrungszustand durch die Wände ausgetauschten Leistung in Betrieb gesetzt, sobald die für die angenommene Klasse des Beförderungsmittels vorgesehene Temperatur erreicht ist. Während der Prüfung darf die Lösung nicht nachgefroren werden.

c) Bei Beförderungsmitteln mit Flüssiggasanlagen ist folgendes Prüfverfahren anzuwenden: Sobald die mittlere Innentemperatur des Kastens die mittlere Außentemperatur (+30 °C) erreicht

hat, werden die Behälter für das verflüssigte Gas bis zu der vom Hersteller vorgeschriebenen Höhe gefüllt. Dann werden die Türen, Luken und sonstigen Öffnungen wie bei normalem Betrieb geschlossen und die Anlagen zur Luftumwälzung im Beförderungsmittel (soweit vorhanden) mit voller Leistung in Betrieb gesetzt. Der Thermostat wird auf eine Temperatur eingestellt, die nicht mehr als 2°C unter dem für die angenommene Klasse des Beförderungsmittels vorgesehenen Grenzwert liegen darf. Dann ist mit dem Kühlen des Kastens zu beginnen. Während der Kasten gekühlt wird, wird gleichzeitig das verbrauchte Kältemittel ersetzt. Dieses Nachfüllen erfolgt

- entweder während eines Zeitraums, der dem Zeitabschnitt zwischen dem Beginn des Kühlvorgangs und dem Zeitpunkt entspricht, zu dem die für die angenommene Klasse des Beförderungsmittels vorgesehene Temperatur zu erstenmal erreicht wird,
- oder für die Dauer von drei Stunden, vom Beginn des Kühlvorgangs an gerechnet.

Der kürzere Zeitraum ist maßgebend.

Beyond this period, no additional refrigerant shall be loaded during the test.

In the case of new equipment, a heating appliance with a heating capacity equal to 35 per cent of the heat exchanged through the walls in continuous operation shall be started up inside the body when the class temperature has been reached.

Passe de delai, aucun rechargement des recipients précites ne sera plus effectué en cours d'essai.

Pour les engins neufs, quand la temperature de la classe est obtenue, il est mis en service dans la caisse un dispositif de chauffage d'une puissance égale à 35% de celle qui est échangée en régime permanent à travers les parois.

(Übersetzung)

Außerhalb dieses Zeitraums darf während der Prüfung kein Kältemittel nachgefüllt werden.

Bei neuen Beförderungsmitteln wird im Kasten eine Heizeinrichtung mit einer Leistung von 35% der im Beharrungszustand durch die Wände ausgetauschten Leistung in Betrieb gesetzt, sobald die für die Klasse vorgesehene Temperatur erreicht ist.

Anlage 1 — Anhang 4

Der erste Absatz soll lauten:

The distinguishing marks prescribed in appendix 1, paragraph 5 to this annex shall consist of capital Latin letters in dark blue on a white ground; the height of the letters shall be at least 100 mm. The marks shall be as follows:

Les marques d'identification prescrites au paragraphe 5 de l'appendice 1 de la présente annexe, sont formées par des lettres majuscules en caractères latins de couleur bleu foncé sur fond blanc; la hauteur des lettres doit être de 100 mm au moins. Elles sont les suivantes:

(Übersetzung)

Die in Anhang 1 Ziffer 5 vorgeschriebenen Unterscheidungszeichen müssen aus dunkelblauen lateinischen Großbuchstaben auf weißem Grund bestehen; die Höhe der Buchstaben muß mindestens 100 mm betragen. Diese sind:

Diese Änderung ist gemäß Art. 18 Abs. 6 des Übereinkommens mit 22. Mai 1981 in Kraft getreten.

Änderung vom 13. August 1982 der Anlage 1 des Übereinkommens über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderung zu verwenden sind (ATP)

Anlage 1 — Anhang 1

Ziffer 4 soll lauten:

4. A certificate of compliance with the standards shall be issued by the competent authority on a form corresponding to the model reproduced in appendix 3 to this annex. The certificate of a certified

true photographic copy thereof shall be carried on the equipment during carriage and be produced whenever so required by the control authorities. However, if the certification plate reproduced in appendix 3 to this annex is affixed to the equipment, the said plate shall be recognized as equivalent to an ATP certificate. The said certification plate shall be removed as soon as the equipment ceases to conform to the standards laid down in this annex. If equipment cannot be designated as belonging to a category or class except by virtue of the transitional provisions contained in paragraph 5 of this annex, the validity of the certificate issued for such equipment shall be limited to the period laid down in the said transitional provisions.

4. Une attestation de conformité aux normes sera délivrée par l'autorité compétente sur une formule conforme au modèle reproduit à l'appendice 3 de la présente annexe. L'attestation ou une photocopie certifiée conforme de celle-ci devra se trouver à bord de l'engin au cours du transport et être présentée à toute requisition des agents chargés du contrôle. Par contre, si la plaque d'attestation reproduite à l'appendice 3 de la présente annexe est apposée sur l'engin, cette plaque doit être acceptée au même titre qu'un document d'attestation ATP. Cette plaque d'attestation doit être déposée dès que l'engin cesse d'être conforme aux normes fixées dans la présente annexe. Si un engin ne peut être désigné comme faisant partie d'une catégorie ou d'une classe qu'en application des dispositions transitoires prévues au paragraphe 5 de la présente annexe, la validité de l'attestation délivrée à cet engin sera limitée à la période prévue à ces dispositions transitoires.

(Übersetzung)

(4) Eine Bescheinigung der Übereinstimmung mit den Normen wird von der zuständigen Behörde auf einem Vordruck nach dem in Anhang 3 wiedergegebenen Muster ausgestellt. Die Bescheinigung oder eine amtlich beglaubigte Fotokopie derselben ist im Fahrzeug mitzuführen und auf Verlangen der mit der Kontrolle beauftragten Organe vorzuzeigen. Ist jedoch das in Anhang 3 abgebildete Zulassungsschild an dem Beförderungsmittel angebracht, so ist dieses Schild als einer ATP-Bescheinigung gleichwertig anzusehen. Das Zulassungsschild ist zu entfernen, sobald das Beförderungsmittel nicht mehr den in dieser Anlage festgelegten Normen entspricht. Kann ein Beförderungsmittel nur auf Grund der Übergangsbestimmungen nach Ziffer 5 der Anlage 1 in eine Gruppe oder Klasse eingereiht werden, so ist die Gültigkeit der Bescheinigung auf den in diesen Übergangsbestimmungen vorgesehenen Zeitraum zu beschränken.

Anlage 1 — Anhang 3

Die Anlage 1 — Anhang 3 soll enthalten:

A. Muster einer Bescheinigung über die Übereinstimmung der Beförderungsmittel mit den Normen gemäß Anlage 1 — Anhang 1 Ziffer 4

und

B. Zulassungsschild über die Übereinstimmung der Beförderungsmittel mit den Normen des ATP gemäß Anlage 1 — Anhang 1 Ziffer 4 in der folgenden Form:

Annex 1, Appendix 3**A. Model form of certificate of compliance of the equipment, as prescribed in annex 1, appendix 1, paragraph 4**

Form of Certificate
for Insulated, Refrigerated, Mechanically Refrigerated or Heated Equipment Used
for the International Carriage of Perishable Foodstuffs by Land

1)	6)		Equipment					
Insulated	Refrigerated	Mechanically Refrigerated	Heated	5)				

Certificate 2)

issued pursuant to the Agreement on the
International Carriage of Perishable Foodstuffs and on the
Special Equipment to be Used for such Carriage (ATP)

1. Issuing authority
2. Equipment 3)
3. Identification number allotted by
4. Owned or operated by
5. Submitted by
6. Is approved as 4)
 - 6.1 with one or more thermal appliances which (is) (are):

6.1.1 independent:	}	5)
6.1.2 not independent:		
6.1.3 removable:		
6.1.4 not removable.		
7. Basis of issue of certificate
 - 7.1 This certificate is issued on the basis of:

7.1.1 tests of the equipment:	}	5)
7.1.2 conformity with a reference equipment:		
7.1.3 a periodic inspection:		
7.1.4 transitional provisions.		
 - 7.2 If the certificate is issued on the basis of a test or by reference to an equipment of the same type which has been tested, specify:
 - 7.2.1 the testing station
 - 7.2.2 the nature of the tests 7)
 - 7.2.3 the number(s) of the report(s)
 - 7.2.4 the K coefficient

- 7.2.5 the effective refrigerating capacity⁸⁾ at an outside temperature of 30°C and an inside temperature
 of °C W
 of °C W
 of °C W

8. This certificate is valid until

8.1 provided that:

- 8.1.1 the insulated body (and, where applicable, the thermal appliance) is maintained in good condition;
 8.1.2 no material alteration is made to the thermal appliances; and
 8.1.3 if the thermal appliance is replaced, it is replaced by an appliance of equal or greater refrigerating capacity.

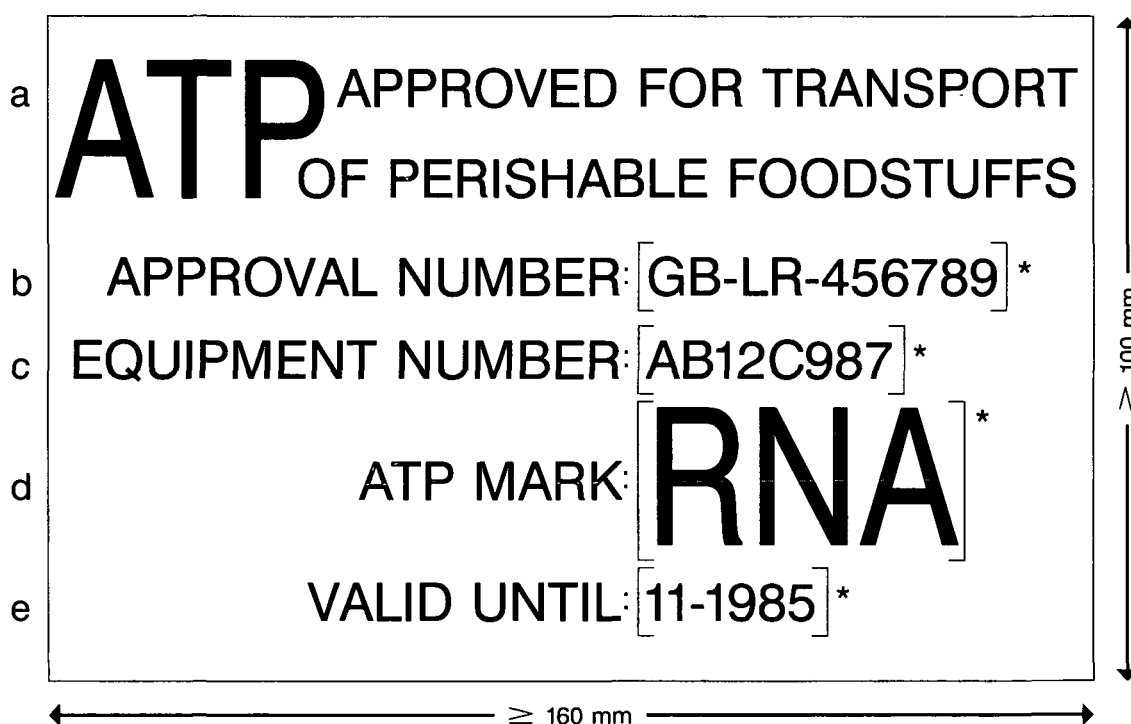
9. Done at 10. on

.....
 (The competent authority)

-
- 1) Distinguishing sign of the country, as used in international road traffic.
 2) The blank certificate shall be printed in the language of the issuing country and in English, French or Russian; the various items shall be numbered as in the above model.
 3) State type waggon, lorry, trailer, semi-trailer, container, etc.); in the case of tank equipment for the carriage of liquid foodstuffs, add the word "tank".
 4) Enter here one or more of the descriptions listed in appendix 4 of this annex, together with the corresponding distinguishing mark or marks.
 5) Strike out what does not apply.
 6) The number (figures, letters, etc.) indicating the authority issuing the certificate and the approval reference.
 7) For example: insulating capacity or efficiency of thermal appliances.
 8) Where measured in conformity with the provisions of appendix 2, paragraph 42, to this annex.

B. Certification plate of compliance of the equipment, as provided for in annex 1, appendix 1, paragraph 4

1. The certification plate shall be affixed permanently and in a clearly visible place adjacent to any other approval plate issued for official purposes. The plate, conforming to the model reproduced below, shall take the form of a rectangular, corrosion-resistant and fire-resistant plate measuring at least 160 mm by 100 mm. The following particulars shall be indicated legibly and indelibly on the plate in at least the English or French or Russian language:
 - (a) the Latin letters "ATP" followed by the words, "APPROVED FOR TRANSPORT OF PERISHABLE FOODSTUFFS",
 - (b) "APPROVAL NUMBER" followed by the distinguishing sign (in international road traffic) of the State in which the approval was granted and the number (figures, letters, etc.) of the approval reference,
 - (c) "EQUIPMENT NUMBER" followed by the individual number assigned to identify the particular item of equipment (which may be the manufacturer's number),
 - (d) "ATP MARK" followed by the distinguishing mark prescribed in annex 1, appendix 4, corresponding to the class and the category of the equipment,
 - (e) "VALID UNTIL" followed by the date (month and year) when the approval of the unit of equipment expires. If the approval is renewed following a test or inspection, the subsequent date of expiry may be added on the same line.
2. The letters "ATP" and the letters of the distinguishing mark should be approximately 20 mm high. Other letters and figures should not be less than 5 mm high.



*) The particulars in square brackets are given by way of example.

Annexe 1, Appendice 3**A. Modèle de la formule d'attestation de conformité de l'engin prescrite au paragraphe 4 de l'appendice 1 de l'annexe 1**

**Formule d'attestation
pour les engins isothermes, réfrigérants, frigorifiques
ou calorifiques affectés aux transports terrestres internationaux de denrées périssables**

1)	6)			
Engin				
isotherme	réfrigérant	frigorifique	calorifique	5)

**Attestation 2)
délivrée conformément à l'Accord relatif
aux transports internationaux de denrées périssables
et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP)**

1. Autorité délivrant l'attestation
2. L'engin 3)
3. Numéro d'identification donné par
4. Appartenant à ou exploité par
5. Présenté par
6. Est reconnu comme 4)
 - 6.1 avec dispositif(s) thermique(s):

6.1.1 autonome	}	5)
6.1.2 non autonome		
6.1.3 amovible		
6.1.4 non amovible		
7. Base de délivrance de l'attestation
 - 7.1 Cette attestation est délivrée sur la base:

7.1.1 de l'essai de l'engin	}	5)
7.1.2 de la conformité à un engin de référence		
7.1.3 d'un contrôle périodique		
7.1.4 de dispositions transitoires		
 - 7.2 Lorsque l'attestation est délivrée sur la base d'un essai ou par référence à un engin de même type ayant subi un essai, indiquer:
 - 7.2.1 la station d'essai
 - 7.2.2 la nature des essais 7)
 - 7.2.3 le ou les numéros du ou des procès-verbaux
 - 7.2.4 la valeur du coefficient K

7.2.5 la puissance frigorifique utile ⁸⁾ à la température extérieure de 30 °C
et à la température intérieure

de °C W

de °C W

de °C W

8. Cette attestation est valable jusqu'au

8.1 sous réserve:

8.1.1 que la caisse isotherme et, le cas échéant, l'équipement thermique, soient maintenus en bon état d'entretien,

8.1.2 qu'aucune modification importante ne soit apportée aux dispositifs thermiques,

8.1.3 que si le dispositif thermique est remplacé, le dispositif de remplacement ait une puissance frigorifique égale ou supérieure à celle du dispositif remplacé.

9. Fait à 10. le

.....
(L'Autorité compétente)

¹⁾ Signe distinctif du pays utilisé en circulation routière internationale.

²⁾ La formule d'attestation doit être imprimée dans la langue du pays qui l'a délivré et en anglais, en français ou en russe; les différentes rubriques doivent être numérotées conformément au modèle ci-dessus.

³⁾ Indiquer le type (wagon, camion, remorque, semi-remorque, conteneur. etc.); dans le cas d'engins-citernes destinés aux transports de liquides alimentaires, ajouter le mot «citerne».

⁴⁾ Inscrire une ou plusieurs des dénominations figurant à l'appendice 4 de la présente annexe ainsi que la ou les marques d'identification correspondantes.

⁵⁾ Biffer les mentions inutiles.

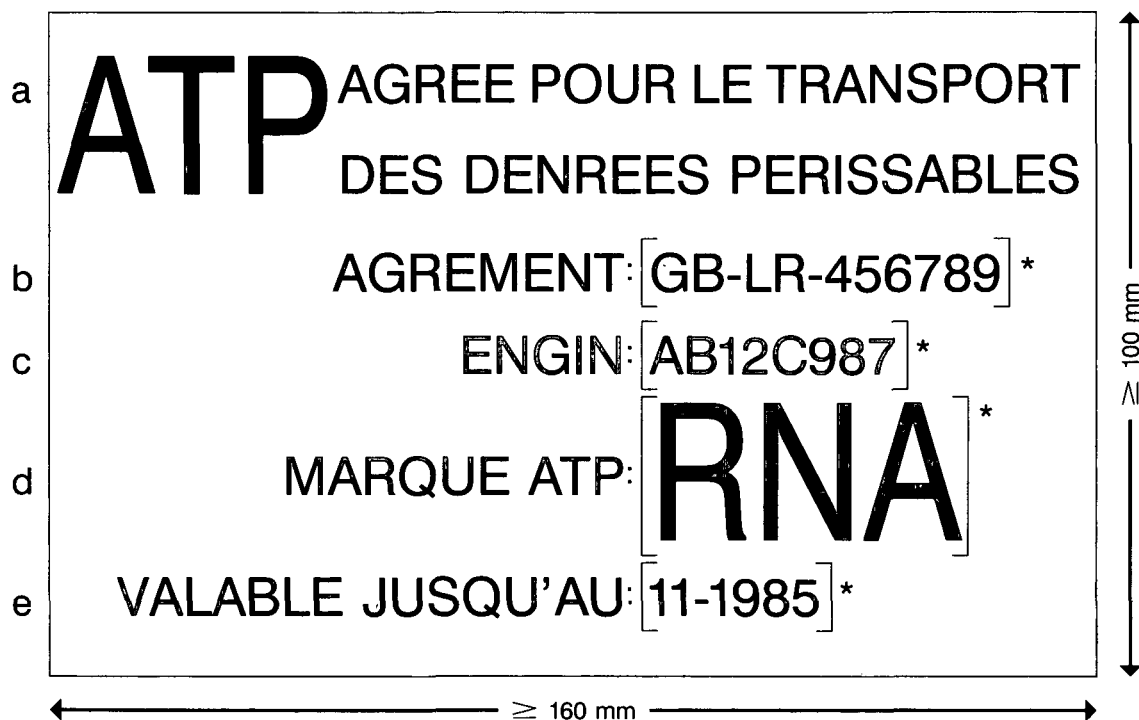
⁶⁾ Le numéro (Lettres, chiffres, etc.), indiquant l'autorité qui a délivré l'attestation et la référence de l'équipement.

⁷⁾ Par exemple: isotherme ou certificat de dispositifs thermiques.

⁸⁾ Dans le cas où les puissances ont été mesurées selon les dispositions du paragraphe 42 de l'appendice 2 de la présente annexe.

B. Plaque d'attestation de conformité de l'engin prévue au paragraphe 4 de l'appendice 1 de l'annexe 1

1. Cette plaque d'attestation doit être fixée à l'engin de manière permanente et en un endroit bien visible, à côté des autres plaques d'agrément qui ont été émises à des fins officielles. Cette plaque, conforme au modèle reproduits ci-dessous, doit se présenter sous la forme d'une plaque rectangulaire, résistante à la corrosion et à l'incendie d'au moins 160 mm × 100 mm. Les informations suivantes doivent être inscrites sur la plaque de manière visible et indélébile, au moins en anglais ou en français ou en russe:
 - a) «ATP» en lettres latines, suivies de «AGREE POUR LE TRANSPORT DES DENREES PERISSABLES»
 - b) «AGREMENT», suivi du signe distinctif (utilise en circulation routière internationale) de l'Etat dans lequel l'agrément a été accordé et d'un numéro (chiffres, lettres, etc.) de référence de l'agrément,
 - c) «ENGIN», suivi du numéro individuel permettant d'identifier l'engin considéré (il peut s'agir du numéro de fabrication),
 - d) «MARQUE ATP», suivie de la marque d'identification prescrite à l'appendice 4 de l'annexe 1, correspondant à la classe et à la catégorie de l'engin,
 - e) «VALABLE JUSQU'AU», suivi de la date (mois et année) à laquelle expire l'agrément de l'exemplaire unique de l'engin considéré. Si l'agrément est renouvelé à la suite d'un test ou d'un contrôle, la date d'expiration suivante peut être ajoutée sur la même ligne.
2. Les lettres «ATP» ainsi que celles de la marque d'identification doivent avoir 20 mm de hauteur environ. Les autres lettres et chiffres ne doivent pas avoir moins de 5 mm de hauteur.

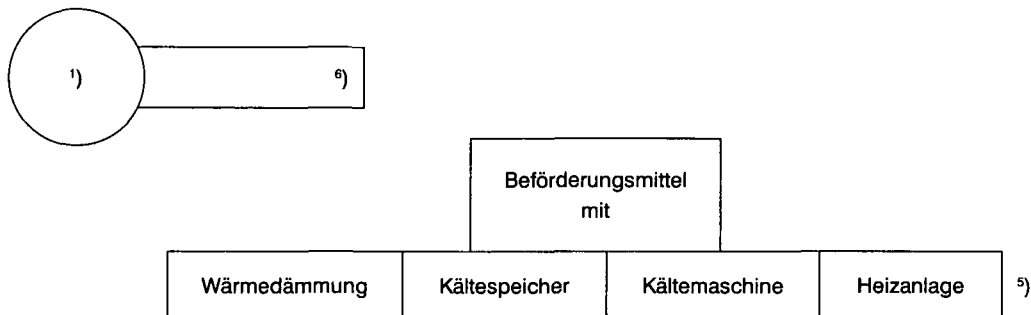


*) Les indications entre crochets sont fournies à titre d'exemple.

(Übersetzung)

Anlage 1 — Anhang 3**A. Muster einer Bescheinigung über die Übereinstimmung der Beförderungsmittel mit den Normen des ATP gemäß Anlage 1 — Anhang 1 Ziffer 4**

**Muster einer Bescheinigung
für die für internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel
zu Lande verwendeten Beförderungsmittel mit Wärmedämmung, mit Kältespeicher,
mit Kältemaschinen oder mit Heizanlage**

**Bescheinigung ²⁾**

1. Ausstellende Behörde
2. Das Beförderungsmittel ³⁾
3. Unterscheidungsnummer zugewiesen von
4. Eigentümer oder Verfügungsberechtigter
5. Vorgeführt durch
6. Wird anerkannt als ⁴⁾
- 6.1 mit

6.1.1 unabhängiger(en) 6.1.2 abhängiger(en) 6.1.3 abnehmbarer(en) 6.1.4 nicht abnehmbarer(en)	}	kälte- oder wärmeerzeugender(en) Anlagen(n) ⁵⁾
--	---	---
7. Grundlage der Ausstellung der Bescheinigung
 - 7.1 Diese Bescheinigung wird ausgestellt auf Grund

7.1.1 der Prüfung des Beförderungsmittels 7.1.2 der Übereinstimmung mit einem geprüften Muster 7.1.3 einer wiederkehrenden Prüfung ⁷⁾ 7.1.4 von Übergangsbestimmungen	}	⁵⁾
---	---	---------------
 - 7.2 Wenn diese Bescheinigung auf Grund einer Prüfung der Übereinstimmung mit einem geprüften Muster ausgestellt wird, ist anzugeben:
 - 7.2.1 die Prüfstelle
 - 7.2.2 die Art der Prüfung ⁷⁾
 - 7.2.3 die Nummer oder die Nummern der Prüfberichte
 - 7.2.4 der k-Wert

- 7.2.5 die nutzbare Kälteleistung⁸⁾ bei der Außentemperatur von +30 °C
 und bei der Innentemperatur
 von °C W
 von °C W
 von °C W

8. Diese Bescheinigung gilt bis zum

8.1 unter dem Vorbehalt

- 8.1.1 daß der wärmegeämmte Kasten und gegebenenfalls die kälte- oder wärmeerzeugende Anlage in gutem Betriebszustand gehalten wird.
 8.1.2 daß keine wesentlichen Änderungen an den kälte- oder wärmeerzeugenden Anlagen vorgenommen werden.
 8.1.3 daß, falls die kälteerzeugende Anlage ersetzt wird, die Ersatzanlage eine gleich große oder größere Kälteleistung hat.

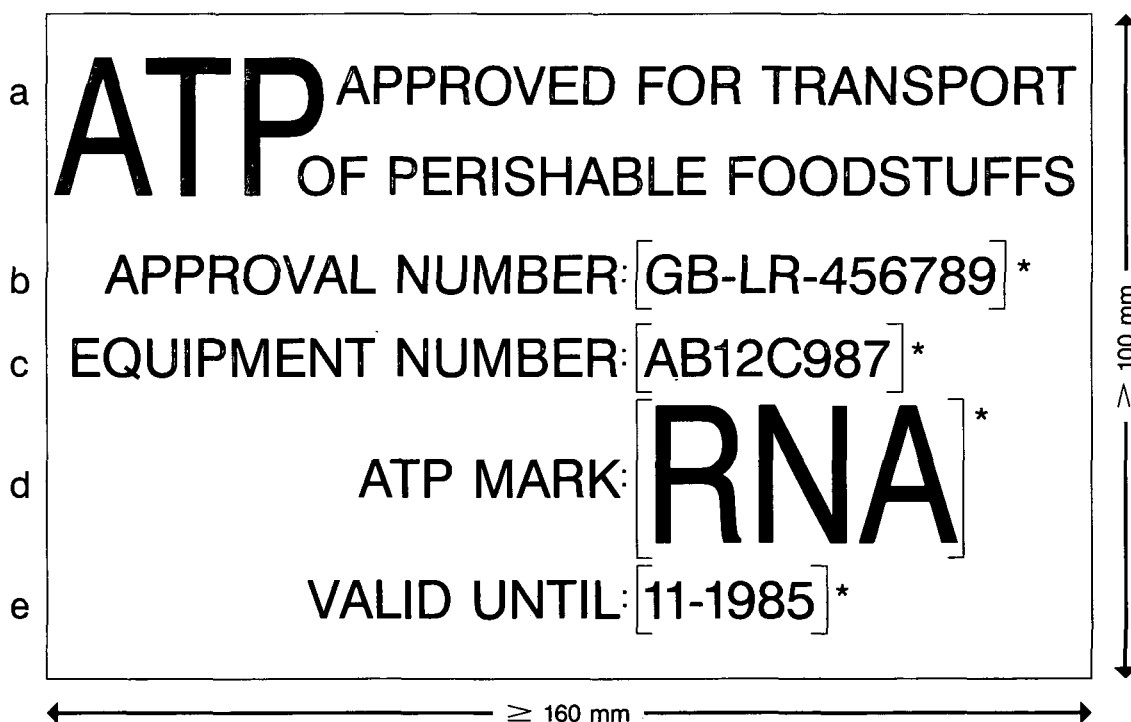
9. 10. am
 (Ort) (Datum)

.....
 (Zuständige Behörde)

-
- 1) Das für das Land im internationalen Straßenverkehr verwendete Unterscheidungszeichen.
 2) Das Bescheinigungsformular muß in der Sprache des ausstellenden Staates in Englisch, in Französisch oder in Russisch gedruckt werden. Die verschiedenen Rubriken sind wie in diesem Muster zu numerieren.
 3) Die Art ist anzugeben (Güterwagen, Lastkraftwagen, Anhänger, Sattelanhänger, Container und so weiter); bei Kesselbeförderungsmitteln zur Beförderung flüssiger Lebensmittel ist das Wort „Kessel“ hinzuzufügen.
 4) Es sind eine oder mehrere der in der Anlage 1 Anhang 4 enthaltenen Unterscheidungszeichen anzugeben, ebenso die entsprechende Abkürzung oder die entsprechenden Abkürzungen.
 5) Nichtzutreffendes streichen.
 6) Nummer (Zahlen, Buchstaben usw.), die die ausstellende Behörde und die Zulassung bezeichnet.
 7) Zum Beispiel: Wirksamkeit der Wärmedämmung oder Leistungsfähigkeit der kälte- oder wärmeerzeugenden Anlagen.
 8) Wenn die Leistungen nach Anhang 2 Ziffer 42 gemessen wurden.

B. Zulassungsschild über die Übereinstimmung der Beförderungsmittel mit den Normen des ATP gemäß Anlage 1 Anhang 1 Ziffer 4

1. Das Zulassungsschild ist dauerhaft und an gut sichtbarer Stelle neben anderen offiziellen Zulassungsschildern anzubringen. Das Schild muß dem unten wiedergegebenen Muster entsprechen und eine rechteckige Form mit den Abmessungen von mindestens 160 mm × 100 mm haben. Es muß korrosionsbeständig und feuerfest sein. Die folgenden Angaben müssen auf dem Zulassungsschild in lesbarer und dauerhafter Form zumindest in englischer oder französischer oder russischer Sprache enthalten sein:
 - a) die lateinischen Buchstaben „ATP“, gefolgt von den Worten „APPROVED FOR TRANSPORT OF PERISHABLE FOODSTUFFS“ oder „AGREE POUR LE TRANSPORT DES DENREES PERISSABLES“, („zugelassen zur Beförderung leicht verderblicher Lebensmittel“),
 - b) „APPROVAL NUMBER“ oder „AGREMENT“, („Zulassungsnummer“), gefolgt von dem im internationalen Straßenverkehr verwendeten Nationalitätszeichen des Staates, in dem die Zulassung erteilt wurde, und der Nummer (Ziffern, Buchstaben usw.) der Zulassung,
 - c) „EQUIPMENT NUMBER“ oder „ENGIN“, („Nummer des Beförderungsmittels“), gefolgt von der besonderen Nummer, die zur Identifizierung des betreffenden Beförderungsmittels angebracht wurde (zB die Fabrikationsnummer),
 - d) „ATP MARK“ oder „MARQUE ATP“, („ATP-Unterscheidungszeichen“), gefolgt von dem in Anlage 1 Anhang 4 vorgeschriebenen Unterscheidungszeichen entsprechend der Klasse des Beförderungsmittels,
 - e) „VALID UNTIL“ oder „VALABLE JUSQU'AU“, („gültig bis“), gefolgt von dem Datum (Monat und Jahr), an dem die Gültigkeit der ATP-Zulassung für das Beförderungsmittel erlischt. Wird die Zulassung nach einer Prüfung erneuert, kann das neue Gültigkeitsdatum in derselben Zeile hinzugefügt werden.
2. Die Buchstaben „ATP“ und die Buchstaben des Unterscheidungszeichens sollen etwa 20 mm hoch sein. Die anderen Buchstaben und Ziffern sollen mindestens 5 mm hoch sein.



*) Die Angaben in eckigen Klammern stellen Beispiele dar.

Diese Änderung ist gemäß Art. 18 Abs. 6 des Übereinkommens mit 13. Februar 1983 in Kraft getreten.

Änderung vom 15. Juli 1983 der Anlage 1 des Übereinkommens über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (ATP)

Anlage 1

In Ziffer 2 soll der mittlere Teil lauten:

- At +7 °C maximum in the case of class A;
- At -10 °C maximum in the case of class B;
- At -20 °C maximum in the case of class C; and
- At 0 °C maximum in the case of class D,

- à +7 °C au plus pour la classe A,
- à -10 °C au plus pour la classe B,
- à -20 °C au plus pour la classe C,
- à 0 °C au plus pour la classe D,

(Übersetzung)

- höchstens +7 °C für die Klasse A,
- höchstens -10 °C für die Klasse B,
- höchstens -20 °C für die Klasse C,
- höchstens 0 °C für die Klasse D.

In Ziffer 3 wird unter

Class D

statt 2 °C eingesetzt: 0 °C

Class D

(Übersetzung)

Klasse D

Anlage 1 — Anhang 2

In Ziffer 36 soll der Klammerinhalt lauten:

(A = +7 °C; B = -10 °C; C = -20 °C; D = 0 °C)

In Ziffer 40 soll nach dem zweiten Spiegelstrich der Klammerinhalt lauten:

(D = 0 °C; E = -10 °C; F = -20 °C)

Anlage 1 — Anhang 4

Nach der Zeile

Class C refrigerated equipment

Engin réfrigérant renforcé de classe C

(Übersetzung)

Beförderungsmittel mit Kältespeicher und mit verstärkter Wärmedämmung Klasse C

ist einzufügen:

Class D refrigerated equipment with normal insulation RND

Class D refrigerated equipment with heavy insulation RRD

Engin réfrigérant renforcé de classe D RND

Engin réfrigérant renforcé de classe D RRD

(Übersetzung)

Beförderungsmittel mit Kältespeicher und mit normaler Wärmedämmung, Klasse D RND

Beförderungsmittel mit Kältespeicher und mit verstärkter Wärmedämmung, Klasse D RRD

Diese Änderung ist gemäß Art. 18 Abs. 6 des Übereinkommens mit 15. Jänner 1984 in Kraft getreten.

Änderung vom 20. Jänner 1985 der Anlage 3 des Übereinkommens über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (ATP)

Nach der Zeile

Dairy products (yoghurt, kefir, cream and fresh cheese)

Produits laitiers (yaourts, kéfirs, crème et fromage frais)

(Übersetzung)

Milcherzeugnisse (Joghurt, Kefir, Rahm und Frischkäse)

ist der Fußnotenhinweis⁴⁾ einzusetzen und folgender Text ist der Anlage 3 als Fußnote hinzuzufügen:

⁴⁾ "Fresh cheese" means a non-ripened (non-matured) cheese which is ready for consumption shortly after manufacture and which has a limited conservation period.

⁴⁾ L'expression «fromage frais» s'entend des fromages non affinés (dont la maturation n'est pas achevée), prêts à être consommés peu de temps après leur fabrication et qui ont une durée de conservation limitée.

(Übersetzung)

⁴⁾ „Frischkäse“ bedeutet nicht gereifter Käse, der kurz nach der Herstellung fertig zum Verbrauch ist und der beschränkt haltbar ist.

Diese Änderung ist gemäß Art. 18 Abs. 6 des Übereinkommens mit 20. Jänner 1985 in Kraft getreten.

Änderung vom 20. Oktober 1985 der Anlage 1 des Übereinkommens über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderung zu verwenden sind (ATP)

Anlage 1 — Anhang 1

Am Ende des Anhangs ist als Ziffer 6 einzufügen:

6. The insulated bodies of "insulated", "refrigerated", "mechanically refrigerated" or "heated" transport equipment and their thermal appliances shall each bear permanent distinguishing marks affixed by the manufacturer and including at least the following particulars:

- Country of manufacture or letters used in international road traffic;
- Name of manufacturer or company;
- Modal (figures and/or letters);
- Serial number
- Month and year of manufacture.

6. Les caisses isothermes des engins de transport «isothermes», «refrigérants», «frigorifiques» ou «calorifiques» et leur dispositif thermique doivent être munies chacune, de manière permanente, par les soins du constructeur, des marques d'identification comportant les indications minimales ci-après.

- Pays du constructeur ou lettres utilisées en circulation routière internationale.
- Nom ou raison sociale du constructeur.
- Type-moèle (chiffres et/ou lettres).
- Numero dans la série.
- Mois et année de fabrication.

(Übersetzung)

6. Die wärmegedämmten Kästen von besonderen Beförderungsmitteln mit Wärmedämmung, mit Kältespeicher, mit Kältemaschine oder mit Heizanlage und ihre kälte- oder wärmeerzeugenden Einrichtungen müssen mit Unterscheidungszeichen versehen sein, die vom Hersteller angebracht werden und mindestens die folgenden Angaben enthalten:
- Herstellungsland oder im internationalen Straßenverkehr gebräuchliche Buchstaben
 - Name des Herstellers
 - Typbezeichnung (Zahlen und/oder Buchstaben)
 - Seriennummer
 - Monat und Jahr der Herstellung.

Diese Änderung ist gemäß Art. 18 Abs. 6 des Übereinkommens mit 20. April 1986 in Kraft getreten.

Änderung vom 19. April 1986 der Anlage 1 des Übereinkommens über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (ATP).

Streiche die Angabe kcal/h m² °C überall, wo sie erscheint, nämlich in den folgenden Ziffern der Anlage 1:

- ($\cong$ 0,6 kcal/h m² °C) in den Ziffern 1 und 5;
- ($\cong$ 0,35 kcal/h m² °C) in den Ziffern 1, 2, 3 und 4;
- ($\cong$ 0,8 kcal/h m² °C) in Ziffer 5 und
- ($\cong$ 0,5 kcal/h m² °C) in Ziffer 5.

Diese Änderung ist gemäß Art. 18 Abs. 6 des Übereinkommens mit 19. Oktober 1986 in Kraft getreten.

Änderung vom 11. Februar 1987

Zu Anlage 1 — Anhang 2 (Prüfberichte)

des Übereinkommens über internationale Beförderung leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderung zu verwenden sind (ATP)

Amendments proposed by the Federal Republic of Germany to paragraphs 28, 29, 48 and 49 of annex 1, appendix 2, of the Agreement

Annex 1, Appendix 2

Paragraph 28 should read:

28. A test report consisting of Part 1 conforming to model No. 1 A or 1 B below; and Part 2 conforming to model No. 2 A or 2 B below shall be drawn up for each test of an item of equipment.

Paragraph 29, add:

(d) Test reports

A test report consisting of Part 1 conforming to model No. 1 A or 1 B below; and Part 2 conforming to model No. 3 below shall be drawn up for each test of an item of equipment by an expert.

Paragraph 48 should read:

48. A test report consisting of Part 1 conforming to model No. 1 A or 1 B below, if this has not already been prepared for a test report under paragraph 28; and Part 3 conforming to model No. 4 A, 4 B, 4 C, 5 or 6 below shall be drawn up for each test of an item of equipment.

Paragraph 49, add:**(e) Test reports**

A test report consisting of Part 1 conforming to model No. 1 A or 1 B below, if this has not already been prepared for a test report under paragraph 29 (d); and Part 3 conforming to model No. 7, 8 or 9 below shall be drawn up for each test of an item of equipment by an expert.

PROPOSED AMENDMENTS TO ATP**Test reports in ATP annex 1, appendix 2 incorporating the amendments accepted by the Group of Experts****Proposition d'amendements de la République fédérale d'Allemagne aux paragraphes 28, 29, 48 et 49 de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'Accord****Annexe 1 — Appendice 2****Modifier le paragraphe 28 comme suit:**

(28) Chaque essai d'engin donnera lieu à l'établissement d'un procès-verbal composé d'une Partie 1, conforme au modèle No 1A ou 1B ci-après, et d'une Partie 2, conforme au modèle No 2A ou 2B ci-après.

Ajouter au paragraphe 29:**(d) Procès-verbaux d'essai**

Chaque essai d'engin par un expert donnera lieu à l'établissement d'un procès-verbal composé d'une Partie 1, conforme au modèle No 1A ou 1B ci-après, et d'une Partie 2, conforme au modèle No 3 ci-après.

Modifier le paragraphe 48 comme suit:

(48) Chaque essai d'engin donnera lieu à l'établissement d'un procès-verbal composé d'une Partie 1, conforme au modèle No 1A ou 1B ci-après (si cela n'a pas déjà été fait au titre du paragraphe 28), et d'une Partie 3, conforme au modèle No 4A, 4B, 4C, 5 ou 6 ci-après.

Ajouter au paragraphe 49:**(e) Procès-verbaux d'essai**

Chaque essai d'engin par un expert donnera lieu à l'établissement d'un procès-verbal composé d'une Partie 1, conforme au modèle No 1A ou 1B ci-après (si cela n'a pas déjà été fait au titre du paragraphe 29 d), et d'une Partie 3, conforme au modèle No 7, 8 ou 9 ci-après.

PROPOSITIONS D'AMENDEMENTS A L'ATP**Modèles de procès-verbaux d'essai figurant à l'annexe 1, appendice 2, de l'ATP comprenant les amendements acceptés par le Groupe d'experts**

(Übersetzung)

Änderungsvorschläge der Bundesrepublik Deutschland zu den Paragraphen 28, 29, 48 und 49 des Anhangs 2 der Anlage 1 des Übereinkommens**Anlage 1 — Anhang 2****Ziffer (28) soll lauten:**

(28) Über jede Prüfung eines Beförderungsmittels ist ein Prüfbericht zu erstellen, bestehend aus Teil 1 nach den beigefügten Mustern Nr. 1 A oder 1 B und Teil 2 nach den beigefügten Mustern Nr. 2 A oder 2 B.

An Ziffer (29) ist anzufügen:**(d) Prüfberichte**

Über jede Prüfung eines Beförderungsmittels durch einen Sachverständigen ist ein Prüfbericht zu erstellen, bestehend aus Teil 1 nach den beigefügten Mustern Nr. 1 A oder 1 B und Teil 2 nach dem beigefügten Muster Nr. 3.

Ziffer (48) soll lauten:

(48) Über jede Prüfung eines Beförderungsmittels ist ein Prüfbericht zu erstellen, bestehend aus Teil 1 nach den beigefügten Mustern Nr. 1 A oder 1 B, sofern das noch nicht im Zusammenhang mit einem Prüfbericht nach der Ziffer (28) geschehen ist, und Teil 3 nach den beigefügten Mustern Nr. 4 A, 4 B, 4 C, 5 oder 6.

Bei Ziffer (49) ist anzufügen:**(e) Prüfberichte**

Über jede Prüfung eines Beförderungsmittels durch einen Sachverständigen ist ein Prüfbericht zu erstellen, bestehend aus Teil 1 nach den beigefügten Mustern Nr. 1 A oder 1 B, sofern das noch nicht im Zusammenhang mit einem Prüfbericht nach der Ziffer (29) d) geschehen ist, und Teil 3 nach den beigefügten Mustern Nr. 7, 8 oder 9.

ÄNDERUNGSVORSCHLÄGE ZUM ATP

Muster für Prüfberichte gemäß Anhang 2 der Anlage 1 des ATP, welche die von der Expertengruppe angenommenen Änderungen beinhalten.

MODEL No. 1A**Test Report**

prepared in conformity with the provisions of the Agreement on the International Carriage of Perishable Foodstuffs and on the Special Equipment to be Used for such Carriage (ATP)

Test report No.

Section 1

Specifications of the equipment (equipment other than tanks for the carriage of liquid foodstuffs)

Approved testing station/expert ¹⁾

Name

Address

Type of equipment ²⁾:

Make Number of registration Serial number

Date of first entry into service

Tare ³⁾ kg Carrying capacity ³⁾ kg

Body:

Make and type Identification number

Built by

Owned or operated by

Submitted by

Date of construction

Principal dimensions:

Outside: length m, width m, height m

Inside: length m, width m, height m

Total floor area of body m²

Usable internal volume of body m³

Total inside surface area S_i of body m²

Total outside surface area S_e of body m²

Mean surface area: $S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$ m²

Specification of the body walls ⁴⁾:

Top

Bottom

Sides

Structural peculiarities of body ⁵⁾:

¹⁾ Delete as necessary (experts only in the case of tests carried out under ATP annex 1, appendix 2, paragraphs 29 or 49).

²⁾ Wagon, lorry, trailer, semi-trailer, container, etc.

³⁾ State source of information.

⁴⁾ Nature and thickness of materials constituting the body walls, from the interior to the exterior, mode of construction, etc.

⁵⁾ If there are surface irregularities, show how S_i and S_e were determined.

Number, positions and dimensions } of doors
 } of vents
 } of ice-loading apertures
 Accessories⁶⁾

⁶⁾ Meat bars, flettner fans, etc.

MODEL No. 1B**Test Report**

prepared in conformity with the provisions of the Agreement on the International Carriage of Perishable Foodstuffs and on the Special Equipment to be Used for such Carriage (ATP)

Test report No.

Section 1

Specifications of tanks for the carriage of liquid foodstuffs

Approved testing station/expert¹⁾:

Name

Address

Type of tank²⁾:

Make Number of registration Serial number

Date of first entry into service

Tare³⁾kg Carrying capacity³⁾ kg

Tank:

Make and type Identification number

Built by

Owned or operated by

Submitted by

Date of construction

Principal dimensions:

Outside: length of cylinder m, major axis m, minor axis m

Inside: length of cylinder m, major axis m, minor axis m

Usable internal volume m³

Internal volume of each compartment m³

Total inside surface area S_i of tank m²

Inside surface area of each compartment S_{i1} , S_{i2} , m²

Total outside surface area S_e of tank m²

¹⁾ Delete as necessary (experts only in the case of tests carried out under ATP annex 1, appendix 2, paragraphs 29 or 49).

²⁾ Wagon, lorry, trailer, semi-trailer, container, etc.

³⁾ State source of information.

Outside surface area of each compartment S_{e1} , S_{e2} , m^2
 Mean surface area of tank: $S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$ m^2
 Mean surface area of each compartment $S_n = \sqrt{S_{in} \cdot S_{en}}$ m^2
 Specifications of tank walls⁴⁾:
 Structural peculiarities of the tank⁵⁾:
 Number, dimensions and description of manholes

 Description of manhole covers

 Number, dimensions and description of discharge piping

 Accessories

⁴⁾ Nature and thickness of materials constituting the tank walls, from the interior to the exterior, mode of construction, etc.

⁵⁾ If there are surface irregularities, show how S_i and S_e were determined.

MODEL No. 2 A**Section 2**

Measurement in accordance with ATP annex 1, appendix 2, paragraphs 7 to 15 of the overall coefficient of heat transfer of equipment other than tanks for liquid foodstuffs

Testing method: inside cooling/inside heating¹⁾

Date and time of closure of equipment's

doors and other openings:

Averages obtained for hours of continuous operation

(from a.m./p.m. to a.m./p.m.)

(a) Mean outside temperature of body: $\theta_e =$ °C $\pm$ K

(b) Mean inside temperature of body: $\theta_i =$ °C $\pm$ K

(c) Mean temperature difference achieved: $\Delta \theta_e =$ K

Maximum temperature spread

Outside body K

Inside body K

Mean temperature of walls of body $\frac{\theta_e + \theta_i}{2}$ °C

Operating temperature of heat exchanger²⁾ °C

Dew point atmosphere outside body during continuous operation²⁾

..... °C $\pm$ K

Total duration of test h

Duration of continuous operation h

Power consumed in exchangers: W_1 W

Power absorbed by fans: W_2 W

¹⁾ Delete as necessary.

²⁾ For inside-cooling test only.

Overall coefficient of heat transfer calculated by the formula:

$$= \text{Inside-cooling test } ^1) \quad K \frac{W_1 - W_2}{S \Delta \theta}$$

$$\text{Inside-heating test } ^1) \quad K = \frac{W_1 - W_2}{S \Delta \theta}$$

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

Maximum error of measurement with test used per cent.

Remarks³⁾

(To be completed only if the equipment does not have thermal appliances:)

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate in accordance with ATP annex 1, appendix 3 valid for a period of not more than 6 years, with the distinguishing mark IN/IR¹⁾.

However, this report shall be valid as a certificate of type approval within the meaning of ATP annex 1, appendix 1, paragraph 2 (a) only for a period of not more than 3 years, that is until

Done at

on Testing Officer

¹⁾ Delete as necessary.

³⁾ If the body is not parallelepipedic, specify the points at which the outside and inside temperatures were measured.

MODEL No. 2 B

Section 2

Measurement, in accordance with ATP annex 1, appendix 2, paragraphs 16 to 25, of the overall coefficient of heat transfer of tanks for liquid foodstuffs

Testing method: inside heating

Date and time of closure of equipment openings

Averages obtained for hours of continuous operation

(from a.m./p.m. to a.m./p.m.)

(a) Mean outside temperature of tank: $\theta_e = \dots\dots\dots ^\circ\text{C} \pm \dots\dots\dots \text{ K}$

(b) Mean inside temperature of each compartment: $\theta_{i1} = \dots\dots\dots, \theta_{i2} \dots\dots\dots ^\circ\text{C}$

(c) Mean inside temperature of tank:

$$\theta_i = \frac{\sum S_n \cdot \theta_{in}}{\sum S_n} \dots\dots\dots ^\circ\text{C} \pm \dots\dots\dots \text{ K}$$

c) Mean temperature difference achieved: $\Delta\theta \dots\dots\dots \text{ K}$

Maximum temperature spread:

Inside tank K

Inside each compartment K
 Outside tank K
 Mean temperature of tank walls °C
 Total duration of test h
 Duration of continuous operation h
 Power consumed in exchangers: W_1 W
 Power absorbed by fans: W_2 W

Overall coefficient of heat transfer calculated by the formula:

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

$K =$ W/m² K

Maximum error of measurement with test used per cent.

Remarks ¹⁾

(To be completed only if the equipment does not have thermal appliances:)

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate in accordance with ATP annex 1, appendix 3 valid for a period of not more than 6 years, with the distinguishing mark IN/IR ²⁾.

However, this report shall be valid as a certificate of type approval within the meaning of ATP annex 1 appendix 1, paragraph 2 (a) only for a period of not more than 3 years, that is until

Done at

on Testing Officer

¹⁾ If the tank is not parallelepipedic, specify the points at which the outside and inside temperatures were measured.

³⁾ Delete as necessary.

MODEL No. 3

Section 2

Expert field check of the insulating capacity of equipment in service in accordance with ATP annex 1, appendix 2, paragraph 29

The check was based on test report No. dated
 issued by approved testing station/expert (name and address)

Condition when checked:

Top

Side walls

End walls

Bottom

Doors and openings

Seals
 Cleaning drainholes
 Air tightness

 K coefficient of the equipment when new (as shown in the previous test report) W/m² K
 Remarks

According to the above test results the equipment may be recognized by means of a certificate in accordance with ATP annex 1, appendix 3, valid for not more than three years, with the distinguishing mark IN/IR ¹⁾).

Done at

on

 Testing Officer

¹⁾ Delete as necessary.

MODEL No. 4 A

Section 3

Determination of the efficiency of cooling appliances of refrigerated equipment using ice or dry ice by an approved testing station in accordance with ATP annex 1, appendix 2, paragraphs 32 to 36 except 34 (b) and 34 (c)

Cooling appliance:

Description of cooling appliance
 Nature of refrigerant
 Nominal refrigerant filling capacity
 specified by manufacturer kg
 Actual filling of refrigerant used for test kg
 Drive independent/dependent/mains-operated ²⁾
 Cooling appliance removable/not removable *)
 Manufacturer
 Type, serial number
 Year of manufacture
 Filling device (description where situated;
 attach drawing if necessary)

Inside ventilation appliances:

Description (number, etc.)
 Power of electric fans W
 Delivery rate m³/h
 Dimensions of ducts: cross section m², length m

²⁾ * Delete if not applicable.

Air intake screen, description *)

Automatic devices

Mean temperatures at beginning of test:

Inside °C ± K

Outside °C ± K

Dew point in test chamber °C ± K

Power of internal heating system W

Date and time of closure of equipment

doors and other openings

Record of mean inside and outside temperatures of body and/or curve showing variation of these temperatures with time

Remarks

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate in accordance with ATP annex 1, appendix 3 valid for a period of not more than 6 years, with the distinguishing mark

However, this report shall be valid as a certificate of type approval within the meaning of ATP annex 1, appendix 1, paragraph 2 (a) only for a period of not more than 3 years, that is until

Done at

on Testing Officer

MODEL No. 4B**Section 3**

Determination of the efficiency of cooling appliances of refrigerated equipment with eutectic plates by an approved testing station in accordance with ATP annex 1, appendix 2, paragraphs 32 to 36 except 34 (a) and 34 (c)

Cooling appliance:

Description

Nature of eutectic solution

Nominal eutectic solution filling capacity specified by manufacturer kg.

Latent heat at freezing temperature stated by manufacturer Wh/kg °C

Cooling appliance removable/not removable *)

Drive independent/dependent/mains-operated. *)

Manufacturer

Type, serial number

*) Delete if not applicable.

Year of manufacture

Eutectic plates: Make Type

Dimensions and number of plates; where situated;

distance from walls (attach drawing)

.....

Total cold reserve stated by manufacturer for freezing

temperature of°CWh

Inside ventilation appliances (if any):

Description

Automatic devices

Mechanical refrigerator (if any):

Make Type No.

Where situated

Compressor: Make Type

Type of drive

Nature of refrigerant

Condenser

Refrigerating capacity stated by the manufacturer for the specified freezing temperature and an outside temperature of +30°C

..... W

Automatic devices:

Defrosting (if any)

Thermostat

LP pressostat

HP pressostat

Relief valve

Other

Accessory devices:

Electrical heating devices of the door joint:

Capacity by linear metre of the resistor W/m

Linear length of the resistor m

Mean temperatures at beginning of test:

Inside °C ± K

Outside °C ± K

Dew point in test chamber °C ± K

Power of internal heating system W

Date and time of closure of

equipment doors and openings

Period of accumulation of cold h

Record of mean inside and outside temperatures of body

and/or curve showing variation of these temperatures

with time

Remarks

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate in accordance with ATP annex 1, appendix 3 valid for a period of not more than 6 years, with the distinguishing mark

However, this report shall be valid as a certificate of type approval within the meaning of ATP annex 1, appendix 1, paragraph 2 (a) only for a period of not more than 3 years, that is until

Done at

on Testing Officer

MODEL No. 4C

Section 3

Determination of the efficiency of cooling appliances of refrigerated equipment using liquefied gases by an approved testing station in accordance with ATP annex 1, appendix 2, paragraphs 32 to 36 except 34 (a) and 34 (b)

Cooling appliance:

Description

Drive independent/dependent/main-operated *)

Cooling appliance removable/not removable *)

Manufacturer

Type, serial number

Year of manufacture

Nature of refrigerant

Nominal refrigerant filling capacity specified

by manufacturer kg

Actual filling of refrigerant used for test kg

Description of tank

Filling device (description, where situated)

Inside ventilation appliances:

Description (number, etc.)

Power of electric fans W

Delivery rate m³/h

Dimensions of ducts: cross section m², length m

Automatic devices

*) Delete if not applicable.

Mean temperatures at beginning of test:

Inside °C ± K

Outside °C ± K

Dew point in test chamber °C ± K

Power of internal heating system W

Date and time of closure of equipment

doors and openings

Record of mean inside and outside temperatures of body

and/or curve showing variation of these temperatures

with time

.....

Remarks

.....

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate in accordance with ATP annex 1, appendix 3 valid for a period of not more than 6 years, with the distinguishing mark

However, this report shall be valid as a certificate of type approval within the meaning of ATP annex 1, appendix 1, paragraph 2 (a) only for a period of not more than 3 years, that is until

Done at

on Testing Officer

MODEL No. 5

Section 3

Determination of the efficiency of cooling appliances of mechanically refrigerated equipment by an approved testing station in accordance with ATP annex 1, appendix 2, paragraphs 37 to 40

Mechanical refrigerating appliances:

Drive independent/dependent/mains-operated *)

Mechanical refrigerating appliances removable/not removable *)

Manufacturer

Type, serial number

Year of manufacture

Nature of refrigerant and filling capacity

Effective refrigerating capacity stated by manufacturer
for an outside temperature of +30 °C and an inside temperature of

0 °C W

-10 °C W

-20 °C W

*) Delete if not applicable.

Compressor:

Make Type
 Drive electric/thermal/hydraulic *)
 Condensor
 Evaporator

Inside ventilation appliances:

Description (number, etc.)
 Power of electric fans W
 Delivery rate m³/h
 Dimensions of ducts: cross section m², length m

Automatic devices:

Defrosting (if any)
 Thermostat
 LP pressostat
 HP pressostat
 Release valve
 Other

Mean temperatures at beginning of test:

Inside °C ± K
 Outside °C ± K
 Dew point in test chamber °C ± K

Power of internal heating system W

Date and time of closure of equipment

doors and other openings

Record of mean inside and outside temperatures of body

and/or curve showing variation of these temperatures

with time

Time between beginning of test and attainment

of prescribed mean inside temperature of body h

Remarks

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate in accordance with ATP annex 1, appendix 3 valid for a period of not more than 6 years, with the distinguishing mark

However, this report shall be valid as a certificate of type approval within the meaning of ATP annex 1, appendix 1, paragraph 2 (a) only for a period of not more than 3 years, that is until

Done at

on Testing Officer

MODEL No. 6**Section 3**

Determination of the efficiency of heating appliances of heated equipment by an approved testing station in accordance with ATP annex 1, appendix 2, paragraphs 43 to 47

Heating appliance:

Description

Drive independent /dependent/mains-operated *)

Heating appliance removable/not removable ¹⁾

Manufacturer

Type, serial number

Year of manufacture

Where situated

Overall area of heat exchange surfaces m²

Effective power ratings as specified by manufacturer kW

Inside ventilation appliances:

Description (number, etc.)

Power of electric fans W

Delivery rate m³/h

Dimensions of ducts: cross section m², length m

Mean temperatures at beginning of test:

Inside °C ± K

Outside °C ± K

Date and time of closure of equipment

doors and other openings

Record of mean inside and outside temperatures of body and/or

curve showing variation of these temperatures with time

Time between beginning of test and attainment of prescribed

mean inside temperature of body h

Where applicable, mean heating output during test to

maintain prescribed temperature difference ²⁾ between inside and outside of body W

Remarks

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate in accordance with ATP annex 1, appendix 3 valid for a period of not more than 6 years, with the distinguishing mark

However, this report shall be valid as a certificate of type approval within the meaning of ATP annex 1, appendix 1, paragraph 2 (a), only for a period of not more than 3 years, that is until

*) Delete if not applicable.

²⁾ Increased by 35 per cent for new equipment.

Done at

on Testing Officer

MODEL No. 7**Section 3**

Expert field of the efficiency of cooling appliances of refrigerated equipment in service in accordance with ATP annex 1, appendix 2, paragraph 49 (a)

The check was conducted on the basis of report No. dated
issued by approved testing station/expert (name, address)

Cooling appliance:

Description

Manufacturer

Type, serial number

Year of manufacture

Nature of refrigerant

Nominal refrigerant filling capacity

specified by manufacturer kg

Actual filling of refrigerant used for test kg

Filling device (description; where situated)

Inside ventilation appliances:

Description (number, etc.)

Power of electric fans W

Delivery rate m³/hDimensions of ducts: cross section m², length m

Air intake screen, description *)

Condition of cooling appliance and ventilation appliances

Inside temperature attained °C

At an outside temperature of °C

Inside temperature of the equipment before the refrigerating appliance

is put into service °C

Total running time of the refrigerating unit h

Time between beginning of test and attainment of prescribed

mean inside temperature of body h

Check on operation of thermostat

For refrigerated equipment with eutectic plates:

Period of operation of the cooling appliance for freezing

of the eutectic solution h

Period over which inside air temperature is maintained
after the appliance is switched off h

Remarks

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate in
accordance with ATP annex 1, appendix 3 valid for a period of not more than three years, with the
distinguishing mark

Done at

on Testing Officer

*) Delete if not applicable.

MODEL No. 8

Section 3

Expert field of the efficiency of cooling appliances of mechanically refrigerated equipment in service in
accordance with ATP annex 1, appendix 2, paragraph 49 (b)

The check was conducted on the basis of report No. dated
issued by approved testing station/expert (name, address)

Mechanical refrigerating appliances:

Manufacturer

Type, serial number

Year of manufacture

Nature of refrigerant and filling capacity kg

Effective refrigerating capacity specified by manufacturer for an outside temperature of +30 °C and
an inside temperature of

0 °C W

-10 °C W

-20 °C W

Inside ventilation appliances:

Description (number, etc.)

Power of electric fans W

Delivery rate m³/h

Dimensions of ducts: cross section m², length m

Condition of mechanical refrigerating appliance and

inside ventilation appliances

Inside temperature attained °C

At an outside temperature of °C

and with a relative running time of per cent

Running time h

Check on operation of thermostat

Remarks

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate in accordance with ATP annex 1, appendix 3 valid for a period of not more than three years, with the distinguishing mark

Done at

on

Testing Officer

MODEL No. 9

Section 3

Expert field of the efficiency of heating appliances of heated equipment in service in accordance with ATP annex 1, appendix 2, paragraph 49 (b)

The check was conducted on the basis of report No. dated

issued by approved testing station/expert (name, address)

Mode of heating:

Description

Manufacturer

Type, serial number

Year of manufacture

Where situated

Overall area of heat exchange surface m²

Effective power rating as specified by manufacturer kW

Inside ventilation appliances:

Description (number, etc.)

Power of electric fans W

Delivery rate m³/h

Dimensions of ducts: cross section m², length m

Condition of heating appliance and inside ventilation appliances

Inside temperature attained°C

At an outside temperature of°C

and with a relative running time of per cent

Running time h

Check on operation of thermostat

Remarks

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate in accordance with ATP annex 1, appendix 3 valid for a period of not more than three years, with the distinguishing mark

Done at

on Testing Officer

MODELE No 1 A**Procès-verbal d'essai**

établi conformément aux dispositions et de l'Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP)

Procès-verbal d'essai No

Partie 1

Spécifications de l'engin (engins autres que les citernes destinées aux transports de liquides alimentaires)

Station expérimentale agréée/expert¹⁾

Nom

Adresse

Type de l'engin présenté²⁾:

Marque Numéro d'immatriculation Numéro de série

Date de la première mise en service

Tare³⁾ kg Charge utile³⁾ kg

Caisse:

Marque et type Numéro d'identification

Construite par

Appartenant à ou exploitée par

Présentée par

Date de la construction

Dimensions principales:

A l'extérieur: Longueur m, Largeur m, Hauteur m

A l'intérieur: Longueur m, Largeur m, Hauteur m

Surface totale du plancher de la caisse m²

Volume intérieur total utilisable de la caisse m³

Surface totale intérieure des parois de la caisse S_i m²

Surface totale intérieure des parois de la caisse S_e m²

Surface moyenne: $S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$ m²

Spécifications des parois de la caisse⁴⁾:

Toiture

Plancher

Parois latérales

Particularités de structure de la caisse⁵⁾:

¹⁾ Rayer les mentions inutiles. Des experts uniquement pour le cas où l'essai est effectué conformément aux paragraphes 29 ou 49 le l'app. 2 de l'annexe 1 de l'ATP.

²⁾ Wagon, camion, remorque, semi-remorque, conteneur, etc.

³⁾ Préciser l'origine de ces informations.

⁴⁾ Nature et épaisseur des matériaux constituant les parois de la caisse, de l'intérieur vers l'extérieur, mode de construction, etc.

⁵⁾ S'il existe des irrégularités de surface, indiquer le mode de calcul adopté pour déterminer S_i et S_e .

Nombre, } des portes
 emplacements et } des volets d'aération
 dimensions } des orifices de chargement de glace
 Dispositifs accessoires ⁶⁾

⁶⁾ Barres à viandes, ventilateurs flettners, etc.

MODELE No 1 B

Procès-verbal d'essai

établi conformément aux dispositions de l'Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP)

Procès-verbal d'essai No.

Partie 1

Spécifications des engins-citernes destinées aux transports de liquides alimentaires

Station expérimentale agréée/expert ¹⁾:

Nom

Adresse

Typ de citerne présenté ²⁾:

Marque Numéro d'immatriculation Numéro de série

Date de la première mise en service

Tare ³⁾kg Charge utile ³⁾ kg

Citerne:

Marque et type Numéro d'identification

Construit par

Appartenant à ou exploitée par

Présentée par

Date de la construction

Dimensions principales:

A l'extérieur: Longueur du cylindre m, Grand axe m, Petit axe m

A l'intérieur: Longueur du cylindre m, Grand axe m, Petit axe m

Volume intérieur utilisable m³

Volume intérieur de chaque compartiment m³

Surface totale intérieure de la citerne S_i m²

Surface intérieur de chaque compartiment S_{i1}, S_{i2}, m²

Surface totale extérieure de la citerne S_e m²

¹⁾ Rayer les mentions inutiles. Des experts uniquement pour le cas où l'essai est effectué conformément aux paragraphes 29 ou 49 de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP.

²⁾ Wagon, camion, remorque, semi-remorque, conteneur, etc.

³⁾ Préciser l'origine de ces informations.

Surface moyenne de la citerne $S = \sqrt{S_i S_e}$	m ²
Surface moyenne de chaque compartiment $S_n = \sqrt{S_{in} S_{en}}$	m ²
Spécifications des parois de la citerne ⁴⁾	
Particularités de structure de la citerne ⁵⁾	
Nombre, dimensions et description des trous d'homme	
.....	
Description du couvercle des trous d'homme	
.....	
Nombre, dimension et description de la tubulure de vidange	
.....	
Dispositifs accessoires	

⁴⁾ Nature et épaisseur des matériaux constituant les parois de la citerne, de l'intérieur vers l'extérieur, mode de construction, etc.

⁵⁾ S'il existe des irrégularités de surface, indiquer le mode de calcul adopté pour déterminer S_i et S_e .

MODELE No 2 A

Partie 2

Mesure du coefficient global de transmission thermique des engins autres que les citernes destinées aux transports de liquides alimentaires conformément aux paragraphes 7 à 15 de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP

Méthode expérimentale utilisée pour l'essai: refroidissement intérieur/chauffage intérieur ¹⁾

Date et heure de fermeture des portes et orifices de l'engin

Moyennes, obtenues sur heures de fonctionnement en régime permanent (de à heures)

a) Température moyenne extérieure de la caisse $\theta_e =$ °C ± K

b) Température moyenne intérieure de la caisse $\theta_i =$ °C ± K

c) Ecart moyen de température réalisé $\Delta\theta =$ K

Hétérogénéité maximale de température

à l'extérieur de la caisse K

à l'intérieur de la caisse K

Température moyenne des parois de la caisse $\frac{\theta_e + \theta_i}{2}$ °C

Température de fonctionnement de l'échangeur frigorifique ²⁾ °C

Point de rosée de l'atmosphère à l'extérieur de la caisse pendant la durée du régime permanent ²⁾ °C ± K

Durée totale de l'essai h

Durée du régime permanent h

Puissance dépensée dans le échangeurs W_1 W

Puissance absorbée par les ventilateurs W_2 W

¹⁾ Biffer la formule qui n'a pas été utilisée.

²⁾ A indiquer uniquement pour l'essai par refroidissement intérieur.

Coefficient global de transmission thermique calculé par la formule

$$\text{Essai par refroidissement intérieur}^1) \quad K = \frac{W_1 - W_2}{S \cdot \Delta \theta}$$

$$\text{Essai par chauffage intérieur}^1) \quad K = \frac{W_1 - W_2}{S \cdot \Delta \theta}$$

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

Erreur maximale de mesure correspondant à l'essai effectué %

Observations³⁾

A ne remplir que si l'engin n'est pas équipé de dispositifs thermiques:

Compte tenu des résultats des essais susmentionnés, l'engin peut être agréé au moyen d'une attestation conforme à l'appendice 3 de l'annexe 1 de l'ATP, et valable pour une durée maximale de 6 ans, l'engin portant la marque d'identification IN/IR¹⁾.

Toutefois l'utilisation de ce procès-verbal comme certificat d'agrément de type, au sens du paragraphe 2 a) de l'appendice 1 de l'annexe 1 de l'ATP, ne sera possible que durant une période de 3 ans, c'est-à-dire jusqu'au

Fait à Le Responsable des essais

Le

¹⁾ Biffer la formule qui n'a pas été utilisée.

³⁾ Lorsque la caisse n'a pas de forme parallélépipédique, indiquer la répartition des points de mesure des températures extérieure et intérieure de la caisse.

MODELE No 2 B

Partie 2

Mesure du coefficient global de transmission thermique des engins-citernes destinés aux transports de liquides alimentaires conformément aux paragraphes 16 à 25 de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP

Méthode expérimentale utilisée pour l'essai: chauffage intérieur

Date et heure de la fermeture des orifices de l'engin

Moyennes obtenues sur heures de fonctionnement en régime permanent

(de à heures):

a) Température moyenne extérieure de la citerne $\theta_e = \dots\dots\dots ^\circ\text{C} \pm \dots\dots\dots \text{ K}$

b) Température moyenne intérieure de la citerne

$$\theta_i = \frac{\sum S_n \cdot \theta_{in}}{\sum S_n} = \dots\dots\dots ^\circ\text{C} \pm \dots\dots\dots \text{ K}$$

c) Ecart moyen de température réalisé $\Delta \theta \dots\dots\dots \text{ K}$

Hétérogénéité maximale de la température:

à l'intérieur de la citerne K

à l'intérieur de chaque compartiment K

à l'extérieur de la citerne K

Température moyenne des parois de la citerne °C

Durée globale de l'essai h

Durée du régime permanent h

Puissance dépensée par les échangeurs W_1 WPuissance absorbée par les ventilateurs W_2 W

Coefficient global de transmission thermique calculé par la formule

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

K = W/m² K

Erreur maximale de mesure correspondant à l'essai effectué %

Observations ¹⁾

.....

A ne remplir que si l'engin n'est pas équipé de dispositifs thermiques:

Compte tenu des résultats des essais susmentionnés, l'engin peut être agréé au moyen d'une attestation conforme à l'appendice 3 de l'annexe 1 de l'ATP, et valable pour une durée maximale de 6 ans, l'engin portant la marque d'identification IN/IR ²⁾.

Toutefois, l'utilisation de ce procès-verbal comme certificat d'agrément de type, au sens du paragraphe 2 a) de l'appendice 1 de l'annexe 1 de l'ATP, ne sera possible que durant une période maximale de 3 ans, c'est-à-dire jusqu'au

Fait à Le Responsable des essais

Le

¹⁾ Lorsque la citerne n'est pas de forme parallélépipédique, indiquer la répartition des points de mesure des températures extérieure et intérieure.

³⁾ Biffer la mention inutile.

MODELE No 3**Partie 2**

Contrôle de l'isothermie des engins en service effectué sur le terrain par les experts conformément au paragraphe 29 de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP

L'essai s'est effectué sur la base du procès-verbal No en date du

émis par la station expérimentale agréée (Nom, adresse)

Etat relevé lors du contrôle:

Toiture

Parois latérales

Paroi frontale

Plancher

Portes et orifices

Joints

Orifices de vidange d'eau de nettoyage

Contrôle de l'étanchéité à l'air

Coefficient K de l'engin à l'état neuf (indiqué dans le procès-verbal d'essai précédent) $W/m^2 K$

Observations:

Compte tenu des résultats des contrôles susmentionnés l'engin peut être agréé au moyen d'une attestation conforme à l'appendice 3 de l'annexe 1 de l'ATP, et valable pour une durée maximale de 3 ans, l'engin portant la marque d'identification IN/IR. *)

Fait à Le Responsable des contrôles

Le

*) Biffer la mention inutile.

MODELE No 4 A

Partie 3

Détermination de l'efficacité des dispositifs de refroidissement des engins réfrigérants à glace hydrique ou à glace carbonique par une station expérimentale agréée conformément aux paragraphes 32 à 36, à l'exception de 34 b) et 34 c), de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP

Dispositif de refroidissement:

Description du dispositif de refroidissement

Nature du frigorigène

Charge nominale de frigorigène indiquée par le constructeur kg

charge effective de frigorigène pour l'essai kg

Fonctionnant de manière autonome/non autonome/raccordé à une installation centrale

Dispositif de refroidissement amovible/non amovible

Constructeur

Type, série/numéro de fabrication

Année de fabrication

Dispositif de chargement (description, emplacement; joindre un croquis si nécessaire)

Dispositifs de ventilation intérieure:

Description (nombre d'appareils, etc.)

Puissance des ventilateurs électriques W

Débit m^3/h

Dimensions des gaines: section transversale m^2 , longueur m

Ecran de reprise d'air; description *)

Dispositifs d'automatisme

Températures moyennes au début de l'essai:

à l'intérieur $^{\circ}C \pm$ K

*) Rubrique à supprimer si elle est sans objet.

à l'extérieur °C ± K
 point de rosée de la chambre d'essai °C ± K
 Puissance de chauffage intérieur W
 Date et heure de fermeture des portes et orifices de l'engin
 Relevé des températures moyennes intérieure et extérieure de la caisse et/ou courbe représentant
 l'évolution de ces températures en fonction du temps
 Observations

 Compte tenu des résultats des essais susmentionnés, l'engin peut être agréé au moyen d'une attestation
 conforme à l'appendice 3 de l'annexe 1 de l'ATP, et valable pour une durée maximale de 6 ans, l'engin
 portant la marque d'identification
 Toutefois, l'utilisation de ce procès-verbal comme certificat d'agrément de type au sens du paragraphe
 2 a) de l'appendice 1 de l'annexe 1 de l'ATP ne sera possible que durant une période de 3 ans, c'est-à-
 dire jusqu'au

Fait à Le Responsable des essais
 Le

MODELE No 4 B**Partie 3**

Détermination de l'efficacité des dispositifs de refroidissement des engins réfrigérants à plaques
 eutectiques par une station expérimentale agréée conformément aux paragraphes 32 à 36, à
 l'exception de 34 a) et 34 c), de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP

Dispositif de refroidissement:

Description
 Nature de la solution eutectique
 Charge nominale de solution eutectique indiquée par le constructeur kg
 Chaleur latente à la température de congélation annoncée par le constructeur °C
 Dispositif de refroidissement amovible/non amovible
 Fonctionnant de manière autonome/non autonome/raccordé à une installation centrale
 Constructeur
 Type, série/numéro de fabrication
 Année de fabrication
 Plaques eutectiques: Marque Type
 Dimensions, nombre, emplacement des plaques, écartement par rapport aux parois (joindre
 croquis)

 Réserve de froid totale annoncée par le constructeur pour une température
 de congélation de °C W

Dispositifs de ventilation intérieure (s'il y a lieu):

Description
 Dispositifs d'automatisme

Machine frigorifique (s'il y a lieu):

Marque Type No
 Emplacement
 Compresseur: Marque Type
 Mode d'entraînement
 Nature du frigorigène
 Condenseur
 Puissance frigorifique indiquée par le constructeur pur la température de congélation annoncée et
 pour une température extérieure de +30°C
 W

Dispositifs d'automatisme:

Dégivrage (s'il y a lieu)
 Thermostat
 Pressostat BP
 Pressostat HP
 Détendeur
 Autres

Dispositif accessoire:

Dispositif de chauffage électrique des joints de porte puissance par mètre linéaire de
 résistance W/m
 Longueur linéaire de résistance m

Températures moyennes au début de l'essai:

à l'intérieur °C ± K
 à l'extérieur °C ± K
 point de rosée de la chambre d'essai °C ± K

Puissance de chauffage intérieur W

Date et heure de fermeture des portes et orifices de l'engin

Durée d'accumulation de froid h

Relevé des températures moyennes extérieure et intérieure de la caisse et/ou courbe représentant
 l'évolution de ces températures en fonction du temps

Observations

Compte tenu des résultats des essais susmentionnés, l'engin peut être agréé au moyen d'une attestation
 conforme à l'appendice 3 de l'annexe 1 de l'ATP, et valable pour une durée maximale de 6 ans, l'engin
 portant la marque d'identification

Toutefois, l'utilisation de ce procès-verbal comme certificat d'agrément de type au sens du paragraphe
 2 a) de l'appendice 1 de l'annex 1 de l'ATP ne sera possible que durant une période de 3 ans, c'est-à-
 dire jusqu'au

Fait à Le Responsable des essais
 Le

MODELE No 4 C**Partie 3**

Détermination de l'efficacité des dispositifs de refroidissement des engins réfrigérants à gaz liquéfiés par une station expérimentale agréée conformément aux paragraphes 32 à 36 l'exception de 34 a) et 34 b) de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP

Dispositif de refroidissement:

Description
 Fonctionnant de manière autonome/non autonome/raccordé à une installation centrale
 Dispositif de refroidissement amovible/non amovible
 Constructeur
 Type, série/numéro de fabrication
 Année de fabrication
 Nature du frigorigène
 Charge nominale de frigorigène indiquée par le constructeur kg
 Charge effective de frigorigène pour l'essai kg
 Description du réservoir
 Dispositif de chargement (description, emplacement)

Dispositifs de ventilation intérieure:

Description (nombre, etc.)
 Puissance des ventilateurs électriques W
 Débit m³/h
 Dimension des gaines: section transversale m³, longueur m
 Dispositifs d'automatisme

Températures moyennes au début de l'essai:

à l'intérieur °C ± K
 à l'extérieur °C ± K
 point de rosée de la chambre d'essai °C ± K

Puissance de chauffage intérieur W

Date et heure de fermeture des portes et orifices de l'engin

Relevé des températures moyennes intérieure et extérieure de la caisse et/ou courbe représentant l'évolution des ces températures en fonction du temps

Observation

Compte tenu des résultats des essais susmentionnés, l'engin peut être agréé au moyen d'une attestation conforme à l'appendice 3 de l'annexe 1 de l'ATP, et valable pour une durée maximale de 6 ans, l'engin portant la marque d'identification

Toutefois, l'utilisation de ce procès-verbal comme certificat d'agrément de type au sens du paragraphe 2 a) de l'appendice 1 de l'annex 1 de l'ATP ne sera possible que durant une période de 3 ans, c'est-à-dire jusqu'au

Fait à Le Responsable des essais
Le

MODELE No 5**Partie 3**

Détermination de l'efficacité des dispositifs de refroidissement des engins frigorifiques par une station expérimentale agréée conformément aux paragraphes 37 à 40 de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP

Machines frigorifiques:

Fonctionnant d'une manière autonome/non autonome/raccordées à une installation centrale

Machines frigorifiques amovibles/non amovibles

Constructeur

Type, série/numéro de fabrication

Année de fabrication

Nature du frigorigène et charge

Puissance frigorifique utile indiquée par le constructeur pour une température extérieure de +30 °C et pour une température intérieure de:

0 °C W

-10 °C W

-20 °C W

Compresseur:

Marque Type

Mode d'entraînement: électrique/thermique/hydraulique

Condenseur

Evaporateur

Dispositifs de ventilation intérieure:

Description (nombre d'appareils, etc.)

Puissance des ventilateurs électriques W

Débit m³/h

Dimensions des gaines: section transversale m², longueur m

Dispositifs d'automatisme:

Dégivrage (s'il y a lieu)

Thermostat

Pressostat BP

Pressostat HP

Détendeur

Autres

Températures moyennes au début de l'essai:

à l'intérieur °C ± K

à l'extérieur °C ± K

Point de rosée de la chambre d'essai °C ± K

Puissance de chauffage intérieur W

Date et heure de fermeture des portes et orifices de l'engin

Relevé des températures moyennes intérieure et extérieure de la caisse et/ou courbe représentant l'évolution de ces températures en fonction du temps

Temps écoulé entre le début de l'essai et le moment où la température moyenne à l'intérieur de la caisse atteint la température prescrite h

Compte tenu des résultats des essais susmentionnés l'engin peut être agréé au moyen d'une attestation conforme à l'appendice 3 de l'annexe 1 de l'ATP, et valable pour une durée maximale de 6 ans, l'engin portant la marque d'identification

Toutefois l'utilisation de ce procès-verbal comme certificat d'agrément de type au sens du paragraphe 2 a) de l'appendice 1 de l'annexe 1 de l'ATP ne sera possible que durant une période de 3 ans, c'est-à-dire jusqu'au

Fait à Le Responsable des essais

Le

MODELE No 6

Partie 3

Détermination de l'efficacité des dispositifs de chauffage des engins calorifiques par une station expérimentale agréée conformément aux paragraphes 43 à 47 de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP

Dispositif de chauffage:

Description

Fonctionnant de manière autonome/non autonome/raccordé à une installation centrale

Dispositif de chauffage amovible/non amovible

Constructeur

Type, série/numéro de fabrication

Année de fabrication

Emplacement

Surface globale d'échange de chaleur m²

Puissance utile indiquée par le constructeur kW

Dispositifs de ventilation intérieure:

Description (nombre d'appareils, etc.)

Puissance des ventilateurs électriques W

Débit m³/h

Dimension des gaines: section transversale m², longueur m

Températures moyennes au début de l'essai:

à l'intérieur °C ± K

à l'extérieur °C ± K

Date et heure de fermeture des portes et orifice de l'engin

Relevé des températures moyennes intérieure et extérieure de la caisse et/ou courbe représentant

l'évolution de cette température en fonction du temps

Temps écoulé entre le début de l'essai et le moment où la température moyenne à l'intérieur de la
caisse a atteint la température prescrite

..... h

Les cas échéant, indiquer la puissance calorifique moyenne pour maintenir durant l'essai l'écart de
température prescrite *) entre l'intérieur et l'extérieur de la caisse

W

Observations

Compte tenu des résultats des essais susmentionnés l'engin peut être agréé au moyen d'une attestation
conforme à l'appendice 3 de l'annexe 1 de l'ATP, et valable pour une durée maximale de 6 ans, l'engin
portant la marque d'identification

Toutefois l'utilisation de ce procès-verbal comme certificat d'agrément de type au sens du paragraphe
2 a) de l'appendice 1 de l'annexe 1 de l'ATP ne sera possible que durant une période de 3 ans, c'est-à-
dire jusqu'au

Fait à Le Responsable des essais

Le

*) Augmenté de 35% pour les engins neufs.

MODELE No 7

Partie 3

Contrôle de l'efficacité des dispositifs de refroidissement des engins réfrigérants en service, effectué sur
le terrain par les experts conformément au paragraphe 49 a) de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP

Le contrôle a été effectué sur la base du procès-verbal No en date du

émis par la station expérimentale agréée/l'expert (nom, adresse)

Dispositif de refroidissement:

Description

Constructeur

Type, série/numéro de fabrication

Année de fabrication

Nature du frigorigène

Charge nominale de frigorigène indiquée par le constructeur kg

Charge effective de frigorigène pour l'essai kg

Dispositif de chargement (description, emplacement)

Dispositifs de ventilation intérieure:

Description (nombre d'appareils, etc.)
 Puissance des ventilateurs électriques W
 Débit m³/h
 Dimensions des gaines: section transversale m², longueur m

Etat du dispositif de refroidissement et des appareils de ventilation

.....

 Température intérieure atteinte°C
 pour une température extérieure de°C
 Température à l'intérieur de l'engin avant la mise en route du dispositif de production de froid°C
 Temps total de fonctionnement du groupe de production de froid h
 Temps écoulé entre le début de l'essai et le moment où la température moyenne à l'intérieur de la caisse
 a atteint la température prescrite h
 Contrôle du fonctionnement du thermostat

Pour les engins réfrigérants à plaques eutectiques:

Durée de fonctionnement du groupe de production de froid assurant la congélation de la solution
 eutectique h
 Durée de maintien de la température d'air intérieur après l'arrêt du groupe h

Observations

Compte tenu des résultats des contrôles susmentionnés l'engin peut être agréé au moyen d'une attestation
 conforme à l'appendice 3 de l'annexe de l'ATP, et valable pour une durée maximale de 3 ans,
 l'engin portant la marque d'identification

Fait à Le Responsable des essais

Le

MODELE No 8**Partie 3**

Contrôle de l'efficacité des dispositifs de refroidissement des engins frigorifiques en service effectué sur
 le terrain par les experts conformément au paragraphe 49 b) de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP

Le contrôle a été effectué sur la base du procès-verbal No en date du
 émis par la station expérimentale agréée/l'expert (nom, adresse)

Machines frigorifiques:

Type
 Constructeur
 Type, série/numéro de fabrication

Année de fabrication

Description

Puissance frigorifique utile indiquée par le constructeur pour une température extérieure de +30 °C et une température intérieure de

0 °C W

-10 °C W

-20 °C W

Nature du frigorigène et charge kg

Dispositifs de ventilation intérieure:

Description (nombre d'appareils, etc.)

Puissance des ventilateurs électriques W

Débit m³/h

Dimensions des gaines: section transversale m², longueur m

Etat de la machine frigorifique et des dispositifs de ventilation intérieure

.....

Température intérieure atteinte °C

pour une température extérieure de °C

et une durée de fonctionnement relative de %

durée de fonctionnement h

Contrôle du fonctionnement du thermostat

Observations:

.....

Compte tenu des résultats des essais susmentionnés, l'engin peut être agréé au moyen d'une attestation conforme à l'appendice 3 de l'annexe 1 de l'ATP pour une durée maximale de 3 ans, l'engin portant la marque d'identification

Fait à Le Responsable des essais

Le

MODELE No 9**Partie 3**

Contrôle de l'efficacité des dispositifs de chauffage des engins calorifiques en service effectué sur le terrain par les experts conformément au paragraphe 49 c) de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP

Le contrôle a été effectué sur la base du procès-verbal No. en date du

émis par la station expérimentale agréée/l'expert (nom, adresse)

Mode de chauffage:

Description

Constructeur

Type, série/numéro de fabrication

Année de fabrication

Emplacement
 Surface globale d'échange de chaleur m²
 Puissance utile indiquée par le constructeur kW
 Dispositifs de ventilation intérieure:
 Description (nombre d'appareils, etc.)
 Débit m³/h
 Dimensions des gaines: section transversale m², longueur m
 Etat du dispositif de chauffage et des appareils de ventilation intérieure

 Température intérieure atteinte °C
 pour une température extérieure de °C
 et une durée de fonctionnement relative de %
 durée de fonctionnement h
 Contrôle du fonctionnement du thermostat
 Observations

 Compte tenu des résultats des essais susmentionnés, l'engin peut être agréé au moyen d'une attestation
 conforme à l'appendice 3 de l'annexe 1 de l'ATP pour une durée maximale de 3 ans, l'engin portant la
 marque d'identification

Fait à Le Responsable des essais
 Le

Muster Nr. 1 A**Prüfbericht**

erstellt entsprechend den Bestimmungen des Übereinkommens über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (ATP)

Prüfbericht Nr.

Teil 1

Beschreibung des Beförderungsmittels (nicht für Kesselbeförderungsmittel für flüssige Lebensmittel)

Anerkannte Prüfstelle/Sachverständiger¹⁾:

Name

Anschrift

Art des Beförderungsmittels²⁾:

Fabrikmarke Zulassungsnummer Seriennummer

In Dienst gestellt am

Leergewicht³⁾ kg Nutzlast/Lastgrenze³⁾ kg

Kasten:

Fabrikmarke und Typ Unterscheidungsnummer

Hersteller

Eigentümer oder Verfügungsberechtigter

Vorgeführt durch

Herstellungsdatum

Hauptabmessungen:

Außen: Länge m, Breite m, Höhe m

Innen: Länge m, Breite m, Höhe m

Gesamtbodenfläche des Kastens m²

Nutzbare Innenvolumen des Kastens m³

Gesamtinnenfläche des Kastens S_i m²

Gesamtaußenfläche des Kastens S_e m²

Mittlere Oberfläche $S = \sqrt{S_i S_e}$ m²

Beschreibung der Kastenwände⁴⁾:

Dach

Boden

Seiten

Bauliche Besonderheiten des Kastens⁵⁾:

¹⁾ Nichtzutreffendes streichen (Sachverständige nur, wenn die Prüfung nach Anlage 1 — Anhang 2 (29) oder (49) durchgeführt wird).

²⁾ Güterwagen, Lastkraftwagen, Anhänger, Sattelanhänger, Container usw.

³⁾ Die Herkunft dieser Werte ist anzugeben.

⁴⁾ Art und Dicke der Materialien, aus denen sich die Wände von innen nach außen zusammensetzen, Bauart usw.

⁵⁾ Bei Unregelmäßigkeiten der Oberfläche ist das zur Bestimmung von S_i und S_e angewandte Berechnungsverfahren anzugeben.

Anzahl,	}	der Türen
Anbringungsort		der Lüftungsklappen
und Abmessungen		der Eisladelukn

Zusatzeinrichtungen ⁶⁾

.....

⁶⁾ Fleischaufhängevorrichtungen, Flettner-Ventilatoren usw.

Prüfbericht

erstellt entsprechend den Bestimmungen des Übereinkommens über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (ATP)

Prüfbericht Nr.

MUSTER Nr. 1 B

Teil 1

Beschreibung des Kesselbeförderungsmittels für flüssige Lebensmittel

Anerkannte Prüfstelle/Sachverständiger ¹⁾:

Name

Anschrift

Art des Kesselbeförderungsmittels ²⁾:

Fabrikmarke Zulassungsnummer Seriennummer

In Dienst gestellt am

Leergewicht ³⁾ kg Nutzlast/Lastgrenze ³⁾ kg

Kesselbeförderungsmittel:

Fabrikmarke und Typ Unterscheidungsnummer

Hersteller

Eigentümer oder Verfügungsberechtigter

Vorgeführt durch

Herstellungsdatum

Hauptabmessungen:

Außen: Länge, m, größere Achse m, kleinere Achse m

Innen: Länge, m, größere Achse m, kleinere Achse m

Nutzbare Innenvolumen m³

Innenvolumen jeder Kammer m³

Gesamtinnenfläche des Kessels S_i m²

Innenfläche jeder Kammer S_{i1}, S_{i2}, m²

Gesamtaußenfläche des Kessels S_e m²

¹⁾ Nichtzutreffendes streichen (Sachverständige nur, wenn die Prüfung nach Anlage 1 — Anhang 2 (29) oder (49) durchgeführt wird).

²⁾ Güterwagen, Lastkraftwagen, Anhänger, Sattelanhänger, Container usw.

³⁾ Die Herkunft dieser Werte ist anzugeben.

Mittlere Oberfläche des Kessels $S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$ m²

Mittlere Oberfläche jeder Kammer $S_n = \sqrt{S_{in} \cdot S_{en}}$ m²

Beschreibung der Kesselwände⁴⁾:

Bauliche Besonderheiten des Kessels⁵⁾:

Anzahl, Abmessungen und Beschreibung der Mannlöcher

.....

Beschreibung der Mannlochdeckel

.....

Anzahl, Abmessungen und Beschreibungen der Entleervorrichtungen

.....

Zusatzeinrichtungen

⁴⁾ Art und Dicke der Materialien, aus denen sich die Wände von innen nach außen zusammensetzen, Bauart usw.

⁵⁾ Bei Unregelmäßigkeiten der Oberfläche ist das zur Bestimmung von S_i und S_e angewandte Berechnungsverfahren anzugeben.

MUSTER Nr. 2 A**Teil 2**

Messung des Gesamtwärmedurchgangskoeffizienten von Beförderungsmitteln mit Ausnahme der Kesselbeförderungsmittel für flüssige Lebensmittel gemäß ATP, Anlage 1 — Aushang 2 (7) bis (15)

Angewandtes Prüfverfahren: Innenkühlung/Innenheizung¹⁾

Tag und Uhrzeit des Schließens der Türen und sonstigen Öffnungen des Beförderungsmittels

Mittelwerte, erhalten während Betriebsstunden im Beharrungszustand
(von bis Uhr):

- a) Mittlere Außentemperatur des Kastens: $\theta_e =$ °C ± K
- b) Mittlere Innentemperatur des Kastens: $\theta_i =$ °C ± K
- c) Erreichter mittlerer Temperaturunterschied: $\Delta\theta_e =$ K

Größter Temperaturunterschied

- außerhalb des Kastens K
- innerhalb des Kastens K

Mittlere Temperatur der Kastenwände $\frac{\theta_e + \theta_i}{2}$ °C

Betriebstemperatur des Wärmeaustauschers²⁾ °C

Taupunkttemperatur der Luft außerhalb des Kastens während des Beharrungszustandes²⁾
..... °C ± K

Gesamtdauer der Prüfung h

Dauer des Beharrungszustandes h

Von den Wärmeaustauschern verbrauchte Leistung: $W_1 =$ W

Von den Ventilatoren aufgenommene Leistung: $W_2 =$ W

Gesamtwärmedurchgangskoeffizient, errechnet nach der Formel:

Prüfung bei Innenkühlung¹⁾ $K = \frac{W_1 - W_2}{S \cdot \Delta\theta}$

¹⁾ Nichtzutreffendes streichen.

²⁾ Nur anzugeben bei der Prüfung bei Innenkühlung.

Prüfung bei Innenheizung¹⁾ $K = \frac{W_1 - W_2}{S \cdot \Delta\theta}$

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

Maximale Meßunsicherheit bei der Prüfung %

Bemerkungen³⁾

(Nur auszufüllen, wenn das Beförderungsmittel nicht mit einer kälte- oder wärmeerzeugenden Anlage ausgestattet ist:)

Auf Grund der vorstehenden Prüfergebnisse kann das Beförderungsmittel durch eine Bescheinigung gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 3 mit dem Unterscheidungszeichen IN/IR¹⁾ für die Dauer von höchstens 6 Jahren anerkannt werden.

Dieser Prüfbericht kann als Anerkennung eines Typs gemäß Anlage 1 — Anhang 1 (2) a) des ATP für die Dauer von höchstens 3 Jahren gelten, dh. bis zum

Ort: Für die Prüfung verantwortlich:

Datum:

¹⁾ Nichtzutreffendes streichen.

³⁾ Ist der Kasten nicht parallellflächig, so ist die Verteilung der Punkte zur Messung der Außentemperatur und der Innentemperatur anzugeben.

MUSTER Nr. 2 B

Teil 2

Messung des Gesamtwärmedurchgangskoeffizienten von Kesselbeförderungsmitteln für flüssige Lebensmittel gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 2 (16) bis (25)

Angewandtes Prüfverfahren: Innenheizung

Tag und Uhrzeit des Schließens der Öffnungen des Beförderungsmittels

Mittelwerte, erhalten während Betriebsstunden im Beharrungszustand

(von bis Uhr):

a) Mittlere Außentemperatur des Kessels: $\theta_e = \dots\dots\dots ^\circ\text{C} \pm \dots\dots\dots \text{ K}$

b) Mittlere Innentemperatur des Kessels:

$$\theta_i = \frac{\sum S_n \cdot \theta_{in}}{\sum S_n} = \dots\dots\dots ^\circ\text{C} \pm \dots\dots\dots \text{ K}$$

c) Erreichter mittlerer Temperaturunterschied: $\Delta\theta \dots\dots\dots \text{ K}$

Größter Temperaturunterschied:

innerhalb des Kessels K

innerhalb jeder Kammer K

außerhalb des Kessels K

Mittlere Temperatur der Kesselwände $^\circ\text{C}$

Gesamtdauer der Prüfung h

Dauer des Beharrungszustandes h

Von den Wärmeaustauschern verbrauchte Leistung: $W_1 = \dots\dots\dots \text{ W}$

Von den Ventilatoren aufgenommene Leistung $W_2 = \dots\dots\dots \text{ W}$

Gesamtwärmedurchgangskoeffizient, errechnet nach der Formel:

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

K = W/m² K

Maximale Meßunsicherheit bei der Prüfung %

Bemerkungen ¹⁾

(Nur ausfüllen, wenn das Beförderungsmittel nicht mit einer kälte- oder wärmeerzeugenden Anlage ausgestattet ist:)

Auf Grund der vorstehenden Prüfergebnisse kann das Beförderungsmittel durch eine Bescheinigung gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 3 mit dem Unterscheidungszeichen IN/IR ²⁾ für die Dauer von höchstens 6 Jahren anerkannt werden.

Dieser Prüfbericht kann als Bescheinigung oder Anerkennung eines Typs gemäß Anlage 1 — Anhang 1

(2) a) des ATP für die Dauer von höchstens 3 Jahren gelten, dh. bis zum

Ort: Für die Prüfung verantwortlich:

Datum:

¹⁾ Ist der Kessel nicht parallellflächig, so ist die Verteilung der Punkte zur Messung der Außentemperatur und der Innentemperatur anzugeben.

²⁾ Nichtzutreffendes streichen.

MUSTER.Nr. 3

Teil 2

Prüfung der Wirksamkeit der Wärmedämmung an einem im Dienst befindlichen Beförderungsmittel durch einen Sachverständigen gemäß ATP Anlage 1 — Anhang 2 (29)

Der Prüfung wurde der Prüfbericht Nr.

vom, ausgestellt durch die anerkannte Prüfstelle

(Name, Anschrift) zugrunde gelegt.

Festgestellter Zustand:

Dach

Seitenwände

Stirn- und Rückwand

Boden

Türen und sonstige Öffnungen

Dichtungen

Wasserablaßöffnungen

Luftdichtigkeit

k-Wert des Beförderungsmittels im Neuzustand (wie im vorangegangenen Prüfbericht angegeben)

..... W/m² K

Bemerkungen:

Auf Grund der vorstehenden Prüfergebnisse kann das Beförderungsmittel durch eine Bescheinigung gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 3 mit dem Unterscheidungszeichen IN/IR *) für die Dauer von höchstens 3 Jahren anerkannt werden.

Ort: Für die Prüfung verantwortlich:

Datum:

*) Nichtzutreffendes streichen.

MUSTER Nr. 4 A

Teil 3

Bestimmung der Leistungsfähigkeit der kälteerzeugenden Anlagen von Beförderungsmitteln mit Kältespeichern für Wassereis oder Trockeneis durch eine anerkannte Prüfstelle gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 2 (32) bis (36) außer (34) b) und (34) c)

Kälteerzeugende Einrichtung:

Beschreibung

Art des Kühlmittels

Vom Hersteller angegebene Nennfüllung des Kühlmittels kg

Tatsächliche Füllmenge des Kühlmittels für die Prüfung kg

Antrieb unabhängig/abhängig/Netzbetrieb ¹⁾

Kältespeicher abnehmbar/nicht abnehmbar ¹⁾

Hersteller

Typ, Seriennummer

Baujahr

Füllvorrichtung (Beschreibung, Anbringungsort; falls erforderlich, Skizze beifügen)

Anlagen zur Luftumwälzung im Inneren:

Beschreibung (Anzahl der Anlagen usw.)

Leistung der elektrisch angetriebenen Ventilatoren W

Luftvolumenstrom m³/h

Abmessungen der Luftkanäle: Querschnitt m², Länge m

Luftverteilungseinrichtung, Beschreibung ¹⁾

Regeleinrichtung

Mittlere Temperaturen bei Beginn der Prüfung:

Innentemperatur °C ± K

Außentemperatur °C ± K

Taupunkttemperatur im Prüfraum °C ± K

Leistung der Heizeinrichtung im Inneren W

¹⁾ Nichtzutreffendes streichen.

Tag und Uhrzeit des Schließens der Türen und sonstigen Öffnung des Beförderungsmittels
 Tabellarische und/oder zeichnerische Darstellung des zeitlichen Verlaufs der mittleren Außentemperatur und der mittleren Innentemperatur des Kastens
 Bemerkungen:

Auf Grund der vorstehenden Prüfungsergebnisse kann das Beförderungsmittel durch eine Bescheinigung gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 3 mit dem Unterscheidungszeichen für die Dauer von höchstens 6 Jahren anerkannt werden

Dieser Prüfbericht kann als Anerkennung eines Typs gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 1 (2) a) für die Dauer von höchstens 3 Jahren gelten dh. bis zum

Ort: Für die Prüfung verantwortlich:

Datum:

MUSTER Nr. 4 B

Teil 3

Bestimmung der Leistungsfähigkeit der kälteerzeugenden Anlagen von Beförderungsmitteln mit Kältespeichern, bestehend aus eutektischen Platten, durch eine anerkannte Prüfstelle gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 2 (32) bis (36) außer (34) a) und (34) c)

Kälteerzeugende Anlage:

Beschreibung

Art der eutektischen Lösung

Vom Hersteller angegebene Nennfüllmenge der eutektischen Lösung kg

Vom Hersteller angegebene latente Wärme bei Gefriertemperatur °C

Kältespeicher abnehmbar/nicht abnehmbar ¹⁾

Antrieb unabhängig/abhängig/Netzbetrieb ¹⁾

Hersteller

Typ, Bauserie/Nummer

Baujahr

Eutektische Platten: Marke Typ

Abmessungen, Anzahl und Anordnung der Platten, Abstand zu den Seitenwänden (Skizze beifügen)

Vom Hersteller angegebene Gesamtkältekapazitäten, bezogen auf die Gefriertemperatur von °C

..... W

Anlagen zur Luftumwälzung im Inneren (falls vorhanden):

Beschreibung

Regeleinrichtungen

Kältemaschinen (falls vorhanden):

Marke Typ Nr.

¹⁾ Nichtzutreffendes streichen.

Anordnung
 Kompressor: Marke Typ
 Antriebsart
 Art des Kühlmittels
 Kondensator
 Vom Hersteller angegebene Kälteleistung, bezogen auf die angegebene Gefriertemperatur und
 eine Außentemperatur von +30°C W

Regeleinrichtungen:

Enteisungsvorrichtung (falls vorhanden)
 Thermostat
 Unterdruckschalter
 Überdruckschalter
 Expansionsventil
 Sonstiges

Zusatzeinrichtungen:

Elektrische Heizeinrichtungen an den Türverbindungsstellen
 Leistung pro Meter des Widerstandes W/m
 Lineare Länge des Widerstandes m

Mittlere Temperaturen bei Beginn der Prüfung:

Innentemperatur °C ± K
 Außentemperatur °C ± K
 Taupunkttemperatur im Prüfraum °C ± K

Leistung der Heizeinrichtung im Inneren
 Tag und Uhrzeit des Schließens der Türen und sonstigen Öffnungen des Beförderungsmittels
 Dauer der Kältespeicherung h
 Tabellarische und/oder zeichnerische Darstellung des zeitlichen Verlaufs der mittleren Außentempera-
 tur und der mittleren Innentemperatur des Kastens

Bemerkungen

Auf Grund der vorstehenden Prüfergebnisse kann das Beförderungsmittel durch eine Bescheinigung
 gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 3 mit dem Unterscheidungszeichen für die Dauer von höchstens
 6 Jahren anerkannt werden

Dieser Prüfbericht kann als Anerkennung eines Typs gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 1 (2) a) für die
 Dauer von höchstens 3 Jahren gelten, dh. bis zum

Ort: Für die Prüfung verantwortlich:
 Datum:

MUSTER Nr. 4 C**Teil 3**

Prüfung der Leistungsfähigkeit der kälteerzeugenden Anlagen von Beförderungsmitteln mit Kältespeichern aus Flüssiggasanlagen durch eine anerkannte Prüfstelle gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 2 (32) bis (36) außer (34) a) und (34) b)

Kälteerzeugende Anlage:

Beschreibung

Antrieb unabhängig/abhängig/Netzbetrieb

Kältespeicher abnehmbar/nicht abnehmbar ¹⁾

Hersteller

Typ, Bauserie/Nummer

Baujahr

Art des Kühlmittels

Vom Hersteller angegebene Nennfüllmenge des Kühlmittels kg

Tatsächliche Füllmenge des Kühlmittels für die Prüfung kg

Beschreibung der Behälter

Füllvorrichtung (Beschreibung, Anbringungsort)

Anlagen zur Luftumwälzung im Inneren:

Beschreibung (Anzahl der Anlagen usw.)

Leistung der elektrisch angetriebenen Ventilatoren W

Luftvolumenstrom m³/h

Abmessungen der Luftkanäle: Querschnitt m², Länge: m

Regeleinrichtungen

Mittlere Temperaturen bei Beginn der Prüfung:

Innentemperatur °C ± K

Außentemperatur °C ± K

Taupunkttemperatur im Prüfraum °C ± K

Leistung der Heizeinrichtung im Inneren W

Tag und Uhrzeit des Schließens der Türen und sonstiger Öffnungen des Beförderungsmittels

Tabellarische und/oder zeichnerische Darstellung des zeitlichen Verlaufs der mittleren Außentemperatur und der mittleren Innentemperatur des Kastens

Bemerkungen

Auf Grund der vorstehenden Prüfergebnisse kann das Beförderungsmittel durch eine Bescheinigung gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 3 mit dem Unterscheidungszeichen für die Dauer von höchstens 6 Jahren anerkannt werden.

Dieser Prüfbericht kann als Anerkennung eines Typs gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 1 (2) a) für die Dauer von höchstens 3 Jahren gelten, dh. bis zum

¹⁾ Nichtzutreffendes streichen.

Ort: Für die Prüfung verantwortlich:
 Datum:

MUSTER Nr. 5**Teil 3**

Prüfung der Leistungsfähigkeit der kälteerzeugenden Anlagen von Beförderungsmitteln mit Kältemaschine durch eine anerkannte Prüfstelle gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 2 (37) bis (40)

Kältemaschine:

Antrieb unabhängig/abhängig/Netzbetrieb ¹⁾
 Kältemaschine abnehmbar/nicht abnehmbar ¹⁾
 Hersteller
 Typ, Bauserie/Nummer
 Baujahr
 Kältemittelart und -füllmenge
 Vom Hersteller angegebene nutzbare Kälteleistung für eine Außentemperatur von +30 °C und für eine Innentemperatur von:
 0 °C W
 -10 °C W
 -20 °C W

Kompressor:

Marke Typ
 Antriebsart elektrisch/Verbrennungsmotor/hydraulisch ¹⁾
 Kondensator
 Verdampfer

Anlage zur Luftumwälzung im Inneren:

Beschreibung (Anzahl der Anlagen usw.)
 Leistung der elektrisch angetriebenen Ventilatoren W
 Luftvolumenstrom m³/h
 Abmessung der Luftkanäle: Querschnitt m², Länge m

Regeleinrichtungen:

Enteisungsvorrichtung (falls vorhanden)
 Thermostat
 Unterdruckschalter
 Überdruckschalter
 Expansionsventil
 Sonstiges

Mittlere Temperaturen bei Beginn der Prüfung:

Innentemperatur °C ± K
 Außentemperatur °C ± K
 Taupunkttemperatur im Prüfraum °C ± K

¹⁾ Nichtzutreffendes streichen.

Leistung der Heizeinrichtung im Inneren W
 Tag und Uhrzeit des Schließens der Türen und sonstigen Öffnungen des Beförderungsmittels
 Tabellarische und/oder zeichnerische Darstellung des zeitlichen Verlaufs der mittleren Außentemperatur und der mittleren Innentemperatur des Kastens
 Dauer vom Beginn der Prüfung bis zum Erreichen der mittleren Temperatur, die für das Innere des Kastens vorgeschrieben ist h
 Auf Grund der vorstehenden Prüfergebnisse kann das Beförderungsmittel durch eine Bescheinigung gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 3 mit dem Unterscheidungszeichen
 für die Dauer von höchstens 6 Jahren anerkannt werden.
 Dieser Prüfbericht kann als Anerkennung eines Typs gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 1 (2) a) für die Dauer von höchstens 3 Jahren gelten, dh. bis zum

Ort: Für die Prüfung verantwortlich:
 Datum:

MUSTER Nr. 6**Teil 3**

Prüfung der Leistungsfähigkeit der wärmeerzeugenden Anlagen von Beförderungsmitteln mit Heizeinrichtung durch eine anerkannte Prüfstelle gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 2 (43) bis (47)

Heizeinrichtung:

Antrieb unabhängig/abhängig/Netzbetrieb ¹⁾
 Heizeinrichtung abnehmbar/nicht abnehmbar ¹⁾
 Hersteller
 Typ, Bauserie/Nummer
 Baujahr
 Anbringungsort
 Gesamte Wärmeaustauschfläche m²
 Vom Hersteller angegebene Nutzleistung kW

Anlage zur Luftumwälzung im Inneren:

Beschreibung (Anzahl der Anlagen usw.)
 Leistung der elektrisch angetriebenen Ventilatoren W
 Luftvolumenstrom m³/h
 Abmessung der Luftkanäle: m², Länge m

Mittlere Temperatur bei Beginn der Prüfung:

Innentemperatur °C ± K
 Außentemperatur °C ± K

Tag und Uhrzeit des Schließens der Türen und sonstigen Öffnungen des Beförderungsmittels

¹⁾ Nichtzutreffendes streichen.

Tabellarische und/oder zeichnerische Darstellung des zeitlichen Verlaufs der mittleren Außentemperatur und der mittleren Innentemperatur des Kastens

Dauer vom Beginn der Prüfung bis zum Erreichen der mittleren Temperatur, die für das Innere des Kastens vorgeschrieben ist h

Gegebenenfalls mittlere Heizleistung, um während der Prüfung den vorgeschriebenen Temperaturunterschied ¹⁾ zwischen dem Inneren und Äußeren des Kastens aufrechtzuerhalten W

Bemerkungen

Auf Grund der vorstehenden Prüfergebnisse kann das Beförderungsmittel durch eine Bescheinigung gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 3 mit dem Unterscheidungszeichen für die Dauer von höchstens 6 Jahren anerkannt werden.

Dieser Prüfbericht kann als Anerkennung eines Typs gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 1 (2) a) für die Dauer von höchstens 3 Jahren gelten, dh. bis zum

Ort: Für die Prüfung verantwortlich:

Datum:

¹⁾ Erhöht um 35% bei einem neuen Beförderungsmittel.

MUSTER Nr. 7

Teil 3

Prüfung der Leistungsfähigkeit der kälteerzeugenden Anlagen von im Dienst befindlichen Beförderungsmitteln mit Kältespeicher durch Sachverständige gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 2 (49 a)

Der Prüfung wurde der Prüfbericht Nr. vom
ausgestellt durch die anerkannte Prüfstelle/den Sachverständigen (Name, Anschrift):
..... zugrunde gelegt.

Kälteerzeugende Einrichtung:

Beschreibung

Hersteller

Typ, Bauserie/Nummer

Baujahr

Art des Kühlmittels

Vom Hersteller angegebene Nennfüllmenge des Kühlmittels kg

Tatsächliche Füllmenge des Kühlmittels für die Prüfung kg

Füllvorrichtung (Beschreibung, Anbringungsort)

Anlagen zur Luftumwälzung im Inneren:

Beschreibung (Anzahl der Einrichtungen usw.)

Leistung der elektrisch angetriebenen Ventilatoren W

Luftvolumenstrom m³/h

Abmessungen der Luftkanäle: Querschnitt m², Länge m

Zustand der kälteerzeugenden Einrichtungen und der Anlagen zur Luftumwälzung

Erreichte Innentemperatur °C

Bei einer Außentemperatur von °C

Innentemperatur vor Inbetriebnahme der kälteerzeugenden Anlage °C

Gesamtlaufzeit der kälteerzeugenden Anlage h

Dauer vom Beginn der Prüfung bis zum Erreichen der mittleren Temperatur, die für das Innere des Kastens vorgeschrieben ist h

Prüfung der Arbeitsweise des Thermostaten

Bei Beförderungsmitteln mit Kältespeichern, bestehend aus eutektischen Platten:

Laufzeit der kälteerzeugenden Anlagen bis zum Gefrieren der eutektischen Lösung h

Dauer der Aufrechterhaltung der Innentemperatur nach dem Abstellen der Anlage h

Bemerkungen:

Auf Grund der vorstehenden Prüfergebnisse kann das Beförderungsmittel durch eine Bescheinigung gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 3 mit dem Unterscheidungszeichen für die Dauer von höchstens 3 Jahren anerkannt werden.

Ort: Für die Prüfung verantwortlich:

Datum:

MUSTER Nr. 8

Teil 3

Prüfung der Leistungsfähigkeit der kälteerzeugenden Anlagen von im Dienst befindlichen Beförderungsmitteln mit Kältemaschine durch Sachverständige gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 2 (49) b)

Der Prüfung wurde der Prüfbericht Nr. vom ,
ausgestellt durch die anerkannte Prüfstelle/den Sachverständigen (Name, Anschrift)

zugrunde gelegt.

Kältemaschine:

Art

Hersteller

Typ, Bauserie/Nummer

Baujahr

Beschreibung

Vom Hersteller angegebene nutzbare Kälteleistung für eine Außentemperatur von +30 °C W
und Innentemperaturen von

0 °C W

-10 °C W

-20 °C W

Kältemittelart und -füllmenge kg

Anlagen zur Luftumwälzung im Inneren:

Beschreibung (Anzahl der Einrichtung usw.)

Leistung der elektrisch angetriebenen Ventilatoren W

Luftvolumenstrom m³/hAbmessung der Luftkanäle: Querschnitt m², Länge m

Zustand der Kältemaschine und der Anlage zur Luftumwälzung

Erreichte Innentemperatur °C

bei einer Außentemperatur von °C

und einer relativen Laufzeit von %

Laufzeit h

Prüfung der Arbeitsweise des Thermostaten

Bemerkungen:

Auf Grund der vorstehenden Prüfergebnisse kann das Beförderungsmittel durch eine Bescheinigung gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 3 mit dem Unterscheidungszeichen für die Dauer von höchstens 3 Jahren anerkannt werden.

Ort: Für die Prüfung verantwortlich:

Datum:

MUSTER Nr. 9**Teil 3**

Prüfung der Leistungsfähigkeit der wärmeerzeugenden Anlagen von im Dienst befindlichen Beförderungsmitteln mit Heizeinrichtung durch Sachverständige gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 2 (49) c)

Der Prüfung wurde der Prüfbericht Nr. vom

ausgestellt durch die anerkannte Prüfstelle/den Sachverständigen (Name, Anschrift)

zugrunde gelegt.

Art der Heizeinrichtung:

Beschreibung

Hersteller

Typ, Bauserie/Nummer

Baujahr

Anbringungsort

Gesamte Wärmeaustauschfläche m²

Vom Hersteller angegebene Nutzleistung kW

Anlagen zur Luftumwälzung im Inneren:

Beschreibung (Anzahl der Einrichtung usw.)

Leistung der elektrisch angetriebenen Ventilatoren W

Luftvolumenstrom m³/hAbmessungen der Luftkanäle: Querschnitt m², Länge m

Zustand der Heizeinrichtung und der Anlagen zur Luftumwälzung

.....

.....

Erreichte Innentemperatur °C

bei einer Außentemperatur von °C

und einer relativen Laufzeit von %

Laufzeit h

Prüfung der Arbeitsweise des Thermostaten

Bemerkungen:

.....

Auf Grund der vorstehenden Prüfergebnisse kann das Beförderungsmittel durch eine Bescheinigung

gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 3 mit dem Unterscheidungszeichen

für die Dauer von höchstens 3 Jahren anerkannt werden.

Ort: Für die Prüfung verantwortlich:

Datum:

Diese Änderung ist gemäß Art. 18 Abs. 6 des Übereinkommens mit 11. August 1987 in Kraft
getreten.

Änderung vom 27. November 1987**Zu Anlage 1 — Anhang 1 (Gültigkeitsdauer von Typprüfungen 6 Jahre)
des Übereinkommens über internationale Beförderung leicht verderblicher Lebensmittel und über die
besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderung zu verwenden sind (ATP)****Amendments proposed by France to paragraph 2, annex 1, appendix 1 of the Agreement****I. The last sentence of paragraph 2 (a) should read:**

“This certificate shall expire at the end of a period of six years.”

II. Paragraph 2 (d) should read:

“If, in the course of the six-year period, the production series exceeds 100 units, the competent authority shall determine the percentage of units to be tested.”

Proposition d'amendements de la France au paragraphe 2 de l'annex 1 de l'appendice 1 de l'Accord**I. La dernière phrase du paragraphe 2 a) devrait se lire:**

« Ce certificat cessera d'être valable au bout d'une période de 6 ans. »

II. Le paragraphe 2 d) devrait se lire:

« Au cours de la période de 6 ans, si la série des engins représente plus de 100 unités, l'autorité compétente déterminera le pourcentage d'essais à effectuer. »

(Übersetzung)

Von Frankreich vorgeschlagene Änderungen zu Paragraph 2, Anlage 1, Anhang 1 des Übereinkommens**I. Der letzte Satz von Ziffer (2) a) soll lauten:**

„Diese Anerkennung gilt für den Zeitraum von 6 Jahren.“

II. Ziffer (2) d) soll lauten:

„Falls innerhalb des Zeitraums von sechs Jahren von einer Serie mehr als 100 Einheiten hergestellt werden, legt die zuständige Behörde den Prozentsatz der zu prüfenden Einheit fest.“

Diese Änderung ist gemäß Art. 18 Abs. 6 des Übereinkommens mit 27. Mai 1988 in Kraft getreten.

Änderung vom 6. Jänner 1989**Zu Anlage 1 (Prüfung der Kältemaschinen)**

des Übereinkommens über internationale Beförderung leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderung zu verwenden sind (ATP)

Amendments proposed by France and the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland to annex 1 of the Agreement

Annex 1**Paragraph 1**

The last sentence to be amended to read: —

“The definition of the K coefficient and a description of the method to be used in measuring it, are given in appendix 2 to this annex.”

Annex 1 Appendix 1**Paragraph 2(c) (iii)**

This paragraph is to be completely replaced by the following: —

“If it is mechanically refrigerated equipment, in which case the reference equipment shall be either: —

- (a) mechanically refrigerated equipment
 - the conditions set out in (i) above shall be satisfied; and
 - the effective refrigerating capacity of the mechanical refrigeration appliance per unit of inside surface area, under the same temperature conditions, shall be greater or equal.”

or

- (b) insulated equipment to which it is intended to have fitted, at a later date, a mechanical refrigeration unit and which is complete in every detail but with the refrigeration unit removed and the aperture filled, during the measurement of the K coefficient, with close fitting panels of the same overall thickness and type of insulation as is fitted to the front wall.

In which case:

- the conditions set out in (i) above shall be satisfied; and
- the effective refrigerating capacity of the mechanical refrigeration unit fitted to insulated reference equipment shall be as defined in Annex 1, Appendix 2, Para 41.

Annex 1 Appendix 2**Paragraph 1**

The first part of the first sentence of this paragraph to be amended to read: —

“K COEFFICIENT” The overall coefficient of heat transfer (K coefficient) which represents the insulating capacity of the equipment, is defined by ...”

Paragraph 41

The last sentence to be deleted, and a minor change made in the english text of the first sentence to clarify the fact that it is applicable only to mechanically refrigerated equipment. This paragraph to read: —

“If the refrigerating appliance with all its accessories has undergone separately, to the satisfaction of the competent authority, a test to determine its effective refrigerating capacity at the prescribed reference temperatures, the transport equipment may be accepted as mechanically refrigerated equipment without undergoing an efficiency test if the effective refrigerating capacity of the appliance in continuous operation exceeds the heat loss through the walls for the class under consideration, multiplied by the factor 1.75.”

Paragraphs 51 to 59

“Procedure for measuring the effective refrigerating capacity W_o of a unit when the evaporator is free from frost”

51. At each equilibrium temperature, this capacity is equal to the sum of the heat flow U_o flowing through the walls of the calorimeter box or unit of transport equipment to which the refrigeration unit is attached and the heating power W_j which is dissipated in the interior of the body by the fan heater unit:

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

52. The refrigeration unit is fitted to either a calorimeter box, or a unit of transport equipment.

In each case, the overall heat transfer is measured at a single mean wall temperature prior to the capacity test. An arithmetical correction factor, based upon the test and the experience of the testing station is made to take into account the average temperature of the walls at each thermal equilibrium during the determination of the effective refrigerating capacity. It is preferable to use a calibrated calorimeter box to obtain maximum accuracy.

Measurements and procedure shall be as described in paragraphs 1 to 15 above; however, it is sufficient to measure U directly, the value of this co-efficient being defined by the following relationship:

where:

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

W is the heating power dissipated by the internal heater and fans;

θ_m is the difference between the mean internal temperature θ_i and the mean external temperature θ_e ;

U is the heat flow per unit of time and per degree of difference between the air temperature inside and outside the calorimeter box or unit of transport equipment measured with the refrigeration unit fitted.

The calorimeter or unit of transport equipment is placed in a test chamber. If calorimeter box is used, $U \cdot \Delta\theta$ should be not more than 35% of the total heat flow W_o .

53. The following method may, if necessary, be used both for reference equipment and for tests on series manufactured equipment. In this case, the effective refrigerating capacity is measured by multiplying the mass flow (m) of the refrigerant liquid by the difference in enthalpy between the refrigerant vapour leaving the unit (h_o) and the liquid at the inlet to the unit (h_i). To obtain the effective refrigerating capacity, the heating power produced by the air circulating fans (W_f) is deducted. It is difficult to measure W_f if the air circulating fans are driven by an external motor, in this particular case the enthalpy method is not recommended. When the fans are driven by internal electric motors, the electrical power is measured by appropriate instruments with an accuracy of $\pm 3\%$.

The heat balance is given by the formula:

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

Appropriate methods are described in standards ISO 971, BS 3122, DIN, NEN, etc. An electric heater is placed inside the equipment in order obtain the thermal equilibrium.

54. Instrumentation

Test stations shall be equipped with instruments to measure the U value to an accuracy of $\pm 5\%$. Heat transfer through air leakage should not exceed 5% of the total heat transfer through the calorimeter box or through the unit of transport equipment. The refrigerant flow measurement shall be accurate to $\pm 5\%$. The refrigerating capacity shall be determined with an accuracy $\pm 10\%$.

The instrumentation of the calorimeter box or unit of transport equipment shall conform to paragraphs 3 and 4 above. The following are to be measured:

(a) Air temperatures:

At least 4 thermometers uniformly distributed at the inlet to the evaporator;

At least 4 thermometers uniformly distributed at the outlet from the evaporator;

At least 4 thermometers uniformly distributed at the inlet to the condenser;

The thermometers shall be protected against radiation.

(b) energy consumption:

Instruments shall be provided to measure the electrical energy or fuel consumption of the refrigeration unit.

(c) speed of rotation:

Instruments shall be provided to measure the speed of rotation of the compressors and circulating fans or to allow these speeds to be calculated where direct measurement is impractical.

(d) pressure:

High precision pressure gauges (accurate to $\pm 1\%$) shall be fitted to the condensor and evaporator and to the compressor inlet when the evaporator is fitted with a pressure regulator.

(e) heat quantity:

The heat dissipated by the internal fan heaters fitted with electrical resistances shall not exceed a flow of 1 W/cm^2 and the heater units shall be protected by a casing of low emissivity.

55. Test conditions

- (i) Outside the calorimeter box (or unit of transport equipment): the air temperature at the inlet to the condenser shall be maintained at $30^\circ\text{C} \pm 0.5^\circ\text{C}$.
- (ii) Inside the calorimeter box (or unit of transport equipment): at the air inlet to the evaporator: there shall be three levels of temperature between -25°C and $+12^\circ\text{C}$ depending on the characteristics of the unit, one temperature level being at the minimum prescribed for the class requested by the manufacturer with a tolerance of $\pm 1^\circ\text{C}$.

The mean inside temperature shall be maintained within a tolerance of $\pm 0.5^\circ\text{C}$. During the measurement of refrigerating capacity the heat dissipated in steady state within the calorimeter box (or unit of transport equipment) shall be maintained at a constant level with a tolerance of $\pm 1\%$.

56. Test procedure

The test shall be divided into two major parts, the cooling phase and the measurement of the effective refrigerating capacity at three increasing temperature levels.

- (a) Cooling phase; the initial temperature of the calorimeter box or transport equipment shall be within $\pm 3^\circ\text{C}$ of the prescribed ambient temperature. It is then lowered to -25°C (or to the minimum class temperature).
- (b) Measurement of effective refrigerating capacity, at each internal temperature level.

A first test is to be carried out, for at least 4 hours at each level of temperature, under control of the thermostat (of the refrigeration unit) to stabilise the heat transfer between the interior and exterior of the calorimeter box or unit of transport equipment.

A second test shall be carried out without the thermostat in operation in order to determine the maximum refrigerating power output, the heating power of the internal heater producing an equilibrium condition at each temperature level as prescribed in paragraph 55.

The duration of the second test shall be not less than 4 hours.

Before changing from one temperature level to another, the box or unit shall be manually defrosted.

If the refrigeration unit can be operated by more than one form of energy, the tests shall be repeated for each.

If the compressor is driven by the vehicle engine, the test shall be carried out at both the minimum speed and at the nominal speed of rotation of the compressor as specified by the manufacturer.

If the compressor is driven by the vehicle motion, the test shall be carried out at the nominal speed of rotation of the compressor as specified by the manufacturer.

The same procedure shall be followed for the enthalpy method described in paragraph 53, but in this case the heat power dissipated by the evaporator fans at each temperature level must also be measured.

57. Precautions

As the tests for effective refrigerating capacity are carried out with the thermostat of the refrigeration unit disconnected the following precautions must be observed: —

if the equipment has a hot gas injection system, it must be inoperative during the test;

with automatic controls of the refrigeration unit which unload individual cylinders (to adapt the refrigeration power of the unit to the power available from the motor) the test must be carried out with the number of cylinders appropriate for the temperature.

58. Checks

The following should be verified and the methods used indicated (on the test report): —

- (i) the defrosting system and the thermostat are functioning correctly;
- (ii) the rate of air circulation is that specified by the manufacturer;
- (iii) the refrigerant used for tests is that specified by the manufacturer.

59. Test Reports

A test report of the appropriate type shall be drawn up in accordance with model number 10 below.

IV. Test report model No 10 should be added to appendix 2 of annex 1 as follows:

Model No 10

Test Report

Prepared in conformity with the provisions of the Agreement on the International Carriage of Perishable Foodstuffs and on the Special Equipment to be used for such Carriage (ATP)

Test Report No

Determination of the effective refrigerating capacity of a refrigeration unit in accordance with paragraphs 51—59 of ATP annex 1, appendix 2

Approved testing station

Name:

Address:

Refrigeration unit presented by:

(a) Technical specifications of the unit

Date of manufacture: Make:

Type: Serial No:

Category ¹⁾

Self-contained/not self-contained

Removable/not removable

Single unit/assembled components

Description:

.....

Compressor — Make: Type:

Number of cylinders: Cubic capacity:

Nominal speed of rotation: rev/min.

Methods of drive ¹⁾: electric motor, separate internal combustion engine, vehicle engine, vehicle motionCompressor drive motor: [See notes ¹⁾ and ²⁾]

Electrical:

Make: Type:

Power: kW rpm. Supply Voltage V

Supply Frequency Hz

Internal combustion engine:

Make: Type:

Number of cylinders: Cubic capacity:

Power: kW rpm. Fuel:

Hydraulic motor:

Make: Type:

Method of drive:

Alternator:

Make: Type:

Speed of rotation:	}	nominal speed given by the manufacturer:	
			rpm
		minimal speed:	rpm

Refrigerant fluid:

Heat exchangers

		Condenser	Evaporator
Make-Type			
Number of tubes			
Fin pitch (mm) ⁽²⁾			
Tube: nature and diameter (mm) ⁽²⁾			
Exchange surface area (m ²) ⁽²⁾			
Frontal area (m ²)			
Fans	Number		
	Number of blades per fan		
	Diameter (mm)		
	Total Nominal power (W) ⁽²⁾ ⁽³⁾		
	Nominal output at a pressure of Pa (m ³ /h) ⁽²⁾		
	Method of drive		

Expansion valve: Make Model

Adjustable: (1) Not adjustable: (1)

Defrosting device:

Defrosting device:

(b) Test method and results:

Test method ¹⁾: heat balance method/enthalpy difference method

In a calorimeter box of mean surface area = m²

measured value of the U-coefficient of a box fitted with a refrigeration unit:W/°C,

at the mean wall temperature of°C.

In an item of transport equipment:

measured value of the U-coefficient of an item of transport equipment fitted with a refrigeration

unit:W/°C, at a mean wall temperature of°C.

Method employed for the correction of the U-coefficient of the body as a function the mean wall temperature of the body:

.....

Maximum errors of determination of:

U-coefficient of the body

refrigerating capacity of the unit

(c) Checks

Temperature regulator: Setting Differential°C

Functioning of the defrosting device ¹⁾: satisfactory/unsatisfactory

Air flow volume leaving the evaporator:

valur measured m³/h

at a pressure of Pa

Existence of a means of supplying heat to the evaporator for setting the thermostat between 0°C and 12°C ¹⁾: yes/no

(d) Remarks

.....

.....

.....

.....

Done at:

On:

Testing Officer

¹⁾ Delete where applicable

²⁾ Value indicated by the manufacturer

³⁾ Where applicable

⁴⁾ Enthalpy difference method only

Proposition d'amendements de la France et du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord à l'annexe 1 de l'Accord

Annexe 1

Lire comme suit la dernière phrase du paragraphe 1:

« La définition du coefficient K et la méthode utilisée pour le mesurer sont données à l'appendice 2 de la présente annexe. »

Annexe 1, Appendice 1

Paragraphe 2 c) iii) lire:

« S'il s'agit d'engins frigorifiques auquel cas l'engin de référence sera:

- a) soit un engin frigorifique,
 - les conditions mentionnées en i) ci-dessus sont satisfaites et
 - la puissance frigorifique utile de l'équipement frigorifique, par unité de surface intérieure, au même régime de température, est supérieure ou égale.
- b) soit un engin isotherme prévu pour être muni ultérieurement d'un équipement frigorifique et complet à tous égards, mais dont l'équipement frigorifique aura été enlevé et dont l'ouverture aura été obstruée lors de la mesure du coefficient K, par un panneau étroitement ajusté de la même épaisseur totale et constitué du même type d'isolant que celui qui aura été posé sur la paroi avant:
 - les conditions mentionnées en i) ci-dessus sont satisfaites et
 - la puissance frigorifique utile de l'équipement de production de froid monté sur une caisse de référence de type isotherme, est conforme à la définition du paragraphe 41 de l'appendice 2 de la présente annexe. »

Annexe 1, Appendice 2

I. Lire comme suit le paragraphe 1

« **Coefficient K.** » Le coefficient global de transmission thermique (coefficient K) qui caractérise l'isothermie des engins est défini par ... »

II. Lire le paragraphe 41 comme suit:

La suite du texte reste inchangée.

« 41. Si le dispositif de production de froid, avec tous ses accessoires, a subi isolément à la satisfaction de l'autorité compétente, un essai de détermination de sa puissance frigorifique utile aux températures de référence prévues, l'engin de transport pourra être reconnu comme frigorifique, sans aucun essai d'efficacité, si la puissance frigorifique utile du dispositif est supérieure aux déperditions thermiques en régime permanent à travers les parois pour la classe considérée, multipliée par le facteur 1,75. »

III. L'appendice 2 de l'annexe 1 doit être complété par le Chapitre D, paragraphe 51 à 59, suivant:

« D. Mode opératoire pour mesurer la puissance frigorifique utile W_o d'un groupe dont l'évaporateur n'est pas givré. »

51. A chaque équilibre thermique, cette puissance est égale à la somme du flux thermique $U \cdot \Delta\theta$ traversant les parois du caisson calorimétrique ou de l'engin de transport sur lequel le groupe frigorifique est monté et de la puissance thermique mesurée W_j qui est dégagée à l'intérieur de la caisse par le dispositif ventilé de chauffage électrique:

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

52. Le groupe frigorifique est monté soit sur un caisson calorimétrique, soit sur un engin de transport.

Dans chaque cas, le coefficient global de transmission thermique est mesuré à une température moyenne unique de parois avant l'essai de détermination de la puissance frigorifique. Il est procédé à une correction arithmétique de cette isothermie, se basant sur l'expérience des stations d'essai, pour tenir compte des températures moyennes de parois à chaque équilibre thermique, lors de la mesure de la puissance frigorifique.

Il est préférable d'utiliser un caisson calorimétrique étalonné pour obtenir le maximum de précision.

Pour les méthodes et les modes opératoires, l'on se reportera aux dispositions des paragraphes 1 à 15 ci-dessus. Toutefois, il suffira de mesurer U directement, la valeur de ce coefficient étant définie par la relation suivante:

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

où W est la puissance thermique (en Watt) dégagée par le dispositif ventilé de chauffage interne; θ_m est la différence entre la température moyenne intérieure θ_i et la température moyenne extérieure θ_e ;

U est la puissance thermique par degré d'écart entre la température d'air intérieure et extérieure du caisson calorimétrique ou de l'engin de transport lorsque le groupe frigorifique est mis en place.

Le caisson calorimétrique ou l'engin de transport sont placés dans une chambre isotherme. Si l'on utilise un caisson calorimétrique, $U \cdot \Delta\theta$ ne doit pas représenter plus de 35% du flux thermique total W_o .

53. La méthode suivante peut éventuellement être utilisée tant pour les besoins de référence que pour les essais d'engins construits en série. Il s'agit ici de mesurer la puissance frigorifique en multipliant le débit-masse du liquide frigorigène (m) par la différence d'enthalpie entre la vapeur frigorigène sortant de l'engin (h_o) et le liquide à son entrée dans l'engin (h_i).

Pour obtenir la puissance frigorifique utile, il faut encore déduire la puissance thermique produite par les ventilateurs brassant l'air intérieur (W_f). Il est difficile de déterminer W_f si les ventilateurs brassant l'air intérieur sont actionnés par un moteur extérieur; en pareil cas, la méthode de l'enthalpie n'est pas recommandée. Lorsque les ventilateurs sont actionnés par des moteurs électriques situés à l'intérieur de l'engin, le mesurage de la puissance électrique est assuré par des appareils appropriés ayant une précision de $\pm 3\%$.

Le bilan thermique est indiqué par la relation:

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

Des méthodes appropriées sont décrites dans les normes ISO 971, BS 3122, DIN, NEN, etc. Un dispositif de chauffage électrique est placé à l'intérieur de l'engin pour assurer un équilibre thermique.

54. Instruments de mesure à utiliser

Les stations d'essai devront disposer de matériels et d'instruments de mesure pour déterminer le coefficient U avec une précision de $\pm 5\%$. Les transferts thermiques dus aux fuites d'air ne devraient pas excéder 5% des transferts thermiques totaux au travers des parois du caisson calorimétrique ou de l'engin de transport. Le débit de fluide frigorigène sera déterminé avec une précision de $\pm 5\%$. La puissance frigorifique utile sera déterminée avec une précision de $\pm 10\%$.

Les instruments équipant le caisson calorimétrique ou l'engin de transport seront conformes aux dispositions des paragraphes 3 et 4 ci-dessus. On mesurera:

- a) Les températures d'air:
 Au moins 4 détecteurs, disposés de façon uniforme, à l'entrée de l'évaporateur,
 au moins 4 détecteurs, disposés de façon uniforme, à la sortie de l'évaporateur,
 au moins 4 détecteurs, disposés de façon uniforme, à l'entrée du condenseur,
 les détecteurs de température seront protégés contre le rayonnement.
- b) Les consommations d'énergie:
 Les instruments doivent permettre de mesurer la consommation électrique et/ou combustible du groupe frigorifique.
- c) Les vitesses de rotation:
 Les instruments doivent permettre de mesurer la vitesse de rotation des compresseurs ou des ventilateurs, ou bien de déduire ces vitesses par calcul dans le cas où un mesurage direct est impossible.
- d) Les pressions:
 Des manomètres de haute précision ($\pm 1\%$) seront raccordés au condenseur, à l'évaporateur et à l'aspiration lorsque l'évaporateur est muni d'un régulateur de pression.
- e) La quantité de chaleur:
 Dissipée par les dispositifs de chauffage intérieur, composés de résistances électriques ventilées, dont la densité de flux thermique n'est pas supérieur à 1 watt/cm² et dont la protection est assurée par une enveloppe à faible pouvoir émissif.

55. Conditions de l'essai

- i) A l'extérieur du caisson calorimétrique ou de l'engin de transport: la température de l'air à l'entrée du condenseur sera maintenue à $30^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$.
- ii) A l'intérieur du caisson calorimétrique ou de l'engin de transport (à l'entrée de l'air dans l'unité de refroidissement): pour trois niveaux de température compris entre -25°C et $+12^{\circ}\text{C}$, selon les performances du dispositif de production de froid, dont l'un à la température de classe minimum demandée par le constructeur avec une tolérance de $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Les températures moyennes intérieures seront maintenues avec une tolérance de $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$. La puissance thermique dépensée à l'intérieur du caisson calorimétrique ou de l'engin de transport sera maintenue à une valeur constante avec une tolérance de $\pm 1\%$ lors du mesurage de la puissance frigorifique.

56. Mode opératoire

L'essai comporte deux parties principales, une phase de refroidissement puis le mesurage de la puissance frigorifique utile à trois niveaux de température croissants.

- a) Phase de refroidissement: la température initiale du caisson calorimétrique ou de l'engin de transport ne doit pas subir de fluctuations de $\pm 3^{\circ}\text{C}$ par rapport à la température ambiante prescrite, puis elle doit être abaissée à -25°C (ou à la classe de température minimale).
- b) Mesure de la puissance frigorifique utile à chaque niveau de température intérieure.

Un premier essai est effectué, pendant au moins quatre heures à chaque niveau de température, en régime thermostaté (du groupe), pour stabiliser les échanges de chaleur entre l'intérieur et l'extérieur de la caisse.

Un second essai est effectué en fonctionnement non thermostaté pour déterminer le régime maximal du groupe frigorifique au cours duquel la puissance thermique constante dépensée dans le dispositif de chauffage intérieur permet de maintenir en équilibre chaque niveau de température intérieure prescrit dans le paragraphe 55.

Ce second essai ne doit pas durer moins de quatre heures.

Avant de passer à un niveau de température différent und dégivrage manuel doit être effectué.

Si le groupe frigorifique peut être alimenté par différentes sources d'énergie, l'essai doit être répété avec chacune d'elles.

Si le compresseur frigorifique est entraîné par le déplacement du véhicule, l'essai sera effectué aux vitesses minimale et nominale de rotation du compresseur indiquées par le constructeur.

Si le compresseur frigorifique est entraîné par le déplacement du véhicule, l'essai sera effectué à la vitesse nominale du compresseur indiquée par le constructeur.

L'on procède de la même façon en cas d'application de la méthode de l'enthalpie décrite au paragraphe 53 mais on mesure en plus la puissance thermique dégagée par les ventilateurs de l'évaporateur à chaque niveau de température.

57. Précautions à prendre

Ces mesures de puissance frigorifique utile sont effectuées lors du fonctionnement non thermostaté du groupe frigorifique, en conséquence:

s'il existe un système de dérivation des gaz chauds, il faut veiller à ce qu'il ne fonctionne pas lors de l'essai;

lorsque une régulation automatique du groupe peut faire appel au délestage de cylindres du compresseur (pour adapter la puissance frigorifique du groupe aux possibilités du moteur d'entraînement de celui-ci), l'essai sera réalisé en précisant le nombre de cylindres en service pour chaque niveau de température.

58. Contrôle

Il conviendra de vérifier en indiquant le mode opératoire sur le procès verbal d'essai:

- i) que les dispositifs de dégivrage et de régulation thermostatique ne présentent pas de défaut de fonctionnement,
- ii) que le débit d'air brassé est celui spécifié par le constructeur,
- iii) que le fluide frigorigène utilisé pour l'essai est bien celui qui est spécifié par le constructeur.

59. Procès-verbal d'essai

Un procès-verbal du type approprié sera rédigé conformément au modèle N° 10 ci-dessous. »

IV. Le procès-verbal d'essai modèle n° 10 doit être joint à l'appendice 2 de l'annexe 1 comme suit:

Modèle n° 10

Procès-verbal d'essai

établi conformément aux dispositions de l'accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP)

Procès-verbal n°

Détermination de la puissance frigorifique utile d'un groupe frigorifique conformément aux paragraphes 51 à 59 de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP.

Station expérimentale agréée

Nom:

Adresse:

Groupe frigorifique présenté par:

a) Spécifications techniques du groupe

Date de construction: Marque:

Type: N° dans la série du type:

Genre ¹⁾

Autonome — non autonome

Amovible — fixe

Monobloc — éléments assemblés

Description:

.....

Compressur — Marque: Type:

Nombre de cylindres: Cylindrée:

Vitesse nominale de rotation: t/min.

Modes d'entraînement ¹⁾: Moteur électrique, moteur thermique autonome, moteur du véhicule, déplacement du véhicule.

Moteur d'entraînement du compresseur ¹⁾, ²⁾:

Electrique:

Marque: Type:

Puissance: kW pour une vitesse de rotation t/mn tension d'alimentation volt

Fréquence Hz

Thermique:

Marque: Type:

Nombre de cylindres: Cylindrée:

Puissance: kW pour une vitesse de rotation t/mn. Carburant:

Hydraulique:

Marque: Type:

Entraînement:

Alternateur:

Marque: Type:

Vitesse de
rotation:

}	Nominale donnée par le constructeur:	 t/mn
	minimale donnée par le constructeur:	 t/mn

Fluide frigorigène:

Echangeurs

		Condenseur	Evaporateur
Marque-Type			
Nombre de nappes			
Pas des ailettes (mm) ²⁾			
Tube: nature et diamètre (mm) ²⁾			
Surface d'échange (m ²) ²⁾			
Surface frontale (m ²)			
Ventilateurs	Nombre		
	Nombre de pales		
	Diamètre (mm)		
	Puissance nominale (watt) ²⁾ ou ³⁾		
	Débit total nominal (m ³ /h) ²⁾ sous une Pression de Pa		
	Mode d'entraînement		

Détendeur Marque: Modèle:

Règlable ¹⁾ Non réglable ¹⁾

Dispositif de dégivrage:

Dispositif d'automatisme:

(Température moyenne de l'air au condenseur °C

[illegible]

b) Méthode d'essai et résultats:Méthode d'essai ¹⁾: par bilan thermique/par la méthode de la différence d'enthalpie,Dans un caisson calorimétrique de surface moyenne = m²

Valeur mesurée du coefficient U du caisson avec le groupe en place: W/°C,

à la température moyenne de paroi °C.

Dans un engin de transport:

Valeur mesurée du coefficient U de l'engin de transport équipé du groupe: W/°C,

à la température moyenne de paroi °C.

Méthode employée pour la correction du coefficient U de la caisse en fonction de la température moyenne de paroi de celle-ci:

.....
.....

Erreurs maximales de détermination:

du coefficient U de la caisse

de la puissance frigorifique du groupe

c) Contrôles

Régulateur de température:

exactitude de consigne °C différentiel °C

Fonctionnement du dispositif de dégivrage ¹⁾: satisfaisant/non satisfaisant

Débit d'air au soufflage de l'évaporateur:

valeur mesurée m³/h

sous une pression de Pa

Existence d'une possibilité de production de chaleur à l'évaporateur pour de consignes du thermostat comprises entre 0 °C et +12 °C ¹⁾: Qui/Non**d) Observations:**.....
.....
.....
.....

Fait à:.....

le Le responsable des essais

¹⁾ Raver les mentions inutiles.²⁾ Valeur indiquée par le constructeur.³⁾ Le cas échéant.⁴⁾ Uniquement pour la méthode par différence d'enthalpie.

(Übersetzung)

Änderungen, vorgeschlagen von Frankreich und dem Vereinigten Königreich von Großbritannien und Nordirland, zu Anlage 1 des Übereinkommens**Anlage 1****Ziffer 1**

Der letzte Satz soll lauten:

Die Begriffsbestimmung des k-Wertes und das für seine Ermittlung anzuwendende Verfahren sind im Anhang 2 wiedergegeben.

Anlage 1 — Anhang 1

Ziffer 2, Absatz c) iii)

Dieser Absatz wird vollständig ersetzt durch:

Bei Beförderungsmitteln mit Kältemaschine, wobei das Muster zu sein hat entweder

- a) ein Beförderungsmittel mit Kältemaschine
 - müssen die Voraussetzungen nach i) erfüllt sein und
 - muß die Nutzkälteleistung der Kältemaschine auf die Einheit der Innenfläche bezogen unter denselben Temperaturbedingungen gleich oder größer sein,oder
- b) ein Beförderungsmittel mit Wärmedämmung, das zu einem späteren Zeitpunkt mit einer Kältemaschine ausgerüstet werden soll und das vollständig in allen Einzelheiten ist, aber ohne Kältemaschine, und dessen Öffnung während der Bestimmung des k-Wertes abgedeckt ist mit einer Platte derselben Dicke und mit demselben Dämmmaterial wie die Frontseite. In diesem Fall
 - müssen die Voraussetzungen nach i) erfüllt sein und
 - muß die Nutzkälteleistung der Kältemaschine, die an dem wärmegeprägten Muster angebracht wird, so sein wie in Anlage 1 — Anhang 2, Ziffer 41 beschrieben.

Anlage 1 — Anhang 2**Ziffer 1**

Der erste Teil des ersten Satzes dieser Ziffer soll lauten:

(1) **k-Wert.** Der Gesamt-Wärmedurchgangskoeffizient (k-Wert), der die Wirksamkeit der Wärmedämmung des Beförderungsmittels kennzeichnet, ergibt sich aus ...

Ziffer 41

Der letzte Satz ist zu streichen, und eine kleine Änderung ist im ersten Satz des englischen Textes durchzuführen, um klarzustellen, daß er nur bei Beförderungsmitteln mit Kältemaschine anzuwenden ist. Diese Ziffer soll lauten:

(41) Wenn die Kältemaschine mit ihrem gesamten Zubehör für sich allein hinsichtlich der Bestimmung der bei den vorgesehenen Temperaturen nutzbaren Kälteleistung zur Zufriedenheit der zuständigen Behörde geprüft worden ist, kann das Beförderungsmittel ohne jede Prüfung der Leistungsfähigkeit als Beförderungsmittel mit Kältemaschine anerkannt werden, sofern die Nutzkälteleistung der Maschine im Beharrungszustand größer ist als das 1,75fache der Wärmeverluste durch die Wände für die angenommene Klasse.

Ziffer 51 bis 59**Verfahren für die Messung der Nutzkälteleistung W_o einer Kältemaschine, wenn der Verdampfer frei von Eis ist**

(51) Im Beharrungszustand entspricht die Leistungsfähigkeit der Summe des Wärmeflusses $U \cdot \Delta\theta$ ist der Wärmefluß durch die Wände der Kalorimeterbox oder des Aufbaus, an dem die Kältemaschine angebracht ist, und W_j ist die Heizleistung, die in das Innere des Kastens durch die Heizeinrichtung und Lüfter eingebracht wird:

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

(52) Die Kältemaschine ist entweder an einer Kalorimeterbox oder an einem Beförderungsmittel-aufbau angebracht.

In jedem Fall wird der Gesamtwärmedurchgang bei einer mittleren Wandtemperatur vor der Bestimmung der Leistungsfähigkeit gemessen. Ein arithmetischer Korrekturfaktor wird auf Grund der Messung und der Erfahrung der Prüfstelle gebildet, um die mittlere Temperatur der Wände bei jedem Beharrungszustand während der Bestimmung der Nutzkälteleistung zu berücksichtigen. Um höchste Genauigkeit zu erzielen, ist die Benutzung einer Kalorimeterbox vorzuziehen.

Messungen und Verfahren sollen so durchgeführt werden, wie in Ziffer 1 bis 15 beschrieben; wenn es jedoch ausreichend ist, U direkt zu messen, wird die Größe dieses Koeffizienten durch die folgende Beziehung definiert:

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

Darin bedeutet:

W ist die Heizleistung der im Inneren aufgestellten Heizeinrichtung und der Ventilatoren;

θ_m ist die Differenz zwischen der mittleren Innentemperatur θ_i und der mittleren Außentemperatur θ_e ;

U ist der Wärmedurchgang pro Zeiteinheit und pro Grad Differenz zwischen Innen- und Außentemperatur der Kalorimeterbox oder des Beförderungsmittelaufbaus, gemessen mit der angebrachten Kältemaschine.

Die Kalorimeterbox oder der Beförderungsmittelaufbau wird in eine Prüfhalle gestellt. Wenn eine Kalorimeterbox benutzt wird, darf, U_i höchstens 35% größer als der gesamte Wärmedurchgang W_o sein.

(53) Die folgende Methode kann, wenn erforderlich, sowohl für das Muster einer Kältemaschine als auch für in Serie hergestellte Kältemaschinen angewandt werden. In diesem Fall wird die Nutzkälteleistung gemessen durch Multiplikation des Massenstroms (m) des flüssigen Kältemittels mit der Differenz der Enthalpie zwischen dem Kältemitteldampf am Ausgang und der Flüssigkeit am Eingang der Kältemaschine. Um die Nutzkälteleistung zu erhalten, ist die von den Ventilatoren erzeugte Heizleistung (W_f) abzuziehen.

Die Messung von W_f ist schwierig, wenn die Ventilatoren durch einen außen liegenden Motor angetrieben werden; in diesem Fall wird die Enthalpie-Methode nicht empfohlen. Wenn die Ventilatoren durch im Inneren liegende Motoren angetrieben werden, wird die elektrische Leistung mit geeigneten Instrumenten mit einer Genauigkeit von $\pm 3\%$ gemessen.

Die Wärmebilanz wird durch die Formel bestimmt:

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

Geeignete Methoden sind beschrieben in den Normen ISO 971, BS 3122, DIN, NEN usw. Eine elektrische Heizeinrichtung wird in das Innere des Beförderungsmittels gestellt, um den Beharrungszustand zu erreichen.

(54) Ausrüstung mit Meßgeräten

Die Prüfstellen sind mit Meßgeräten auszurüsten, die die Messung der Größe U mit einer Genauigkeit bis $\pm 5\%$ erlauben. Der Wärmedurchgang durch Luftverluste darf 5% des gesamten Wärmedurchgangs durch die Kalorimeterbox oder durch den Beförderungsmittelaufbau nicht überschreiten. Die Messung des Kühlmittelflusses muß eine Genauigkeit von $\pm 5\%$ aufweisen. Die Kühlleistung muß mit einer Genauigkeit von $\pm 10\%$ bestimmt werden.

Die Ausrüstung der Kalorimeterbox oder des Beförderungsmittelaufbaus mit Meßinstrumenten muß den Ziffern (3) und (4) entsprechen. Die folgenden Werte sind zu messen:

a) Lufttemperatur:

Mindestens 4 Temperaturmeßfühler sind am Einlaß des Verdampfers gleichmäßig zu verteilen; mindestens 4 Temperaturmeßfühler sind am Auslaß des Verdampfers gleichmäßig zu verteilen; mindestens 4 Temperaturmeßfühler sind am Einlaß des Kondensators gleichmäßig zu verteilen;

die Temperaturmeßfühler sind gegen Strahlung zu schützen.

b) Energiebedarf:

Meßgeräte für die Messung der elektrischen Energie oder des Kraftstoffbedarfs der Kältemaschine sind bereitzuhalten.

c) Drehzahl:

Es sind Meßgeräte bereitzuhalten, die die Drehzahl des Kompressors und der Ventilatoren messen oder die erlauben, diese Geschwindigkeiten zu berechnen, wenn eine direkte Messung nicht möglich ist.

d) Druck:

Meßinstrumente hoher Präzision (Genauigkeit $\pm 1\%$) sind an dem Kondensator und Verdampfer sowie an dem Einlaß des Kompressors anzubringen, wenn der Verdampfer mit einem Druckregler ausgerüstet ist.

e) Wärmemenge:

Der Wärmefluß durch die im Inneren angebrachten Ventilatorheizeinrichtungen mit elektrischen Widerständen $1\text{W}/\text{cm}^2$ nicht überschreiten, die Heizgeräte sind mit einem Gehäuse mit geringer Strahlung zu versehen.

(55) Prüfbedingungen

- i) Außerhalb der Kalorimeterbox (oder des Beförderungsmittelaufbaus): die Lufttemperatur am Einlaß des Kondensators muß auf $30^\circ\text{C} \pm 0,5^\circ\text{C}$ gehalten werden.
- ii) Im Inneren der Kalorimeterbox (oder des Beförderungsmittelaufbaus) (am Lufteinlaß des Verdampfers): hier muß es drei Temperaturgrößen geben zwischen -25°C und $+12^\circ\text{C}$, abhängig von den Eigenschaften der Kältemaschine, dabei eine Temperatur an dem Minimum der betreffenden Klasse, die vom Hersteller angestrebt wird, mit einer Toleranz von $\pm 1^\circ\text{C}$.

Die mittlere Innentemperatur ist innerhalb einer Toleranz von $\pm 0,5^\circ\text{C}$ zu halten. Während der Messung der Kühlleistung ist die Wärme, die ständig in der Kalorimeterbox (oder dem Beförderungsmittelaufbau) abgegeben wird, auf einem gleichen Wert mit einer Toleranz von $\pm 1\%$ zu halten.

(56) Prüfverfahren

Die Prüfung teilt sich in zwei Hauptteile: die Abkühlphase und die Bestimmung der Nutzkälteleistung bei drei ansteigenden Temperaturhöhen.

- a) Abkühlphase; die Anfangstemperatur der Kalorimeterbox oder des Beförderungsmittelaufbaus muß in einem Bereich von $\pm 3^\circ\text{C}$ der genannten Umgebungstemperatur entsprechen. Die Temperatur ist dann auf -25°C (oder auf die niedrigste Temperatur der Klasse) abzusenken.

- b) Bestimmung der Nutzkälteleistung bei jeder Innentemperaturgröße.

Eine erste Prüfung ist während mindestens 4 Stunden bei jeder Temperaturgröße und unter Kontrolle des Thermostats (der Kältemaschine) durchzuführen, um die Wärmeübertragung zwischen dem Inneren und Äußeren der Kalorimeterbox oder des Beförderungsmittelaufbaus zu stabilisieren.

Eine zweite Prüfung ist durchzuführen bei abgeschaltetem Thermostat, um die maximale Kälteleistung zu bestimmen, während die Heizleistung der inneren Heizeinrichtung Gleichgewichtsbedingungen bei jedem in Ziffer 55 angegebenen Temperaturniveau herstellt.

Die Dauer der zweiten Prüfung darf nicht weniger als 4 Stunden betragen.

Vor dem Wechsel von einem Temperaturniveau zum anderen ist die Box oder die Kältemaschine manuell zu enteisen.

Wenn die Kältemaschine durch mehr als eine Energieart angetrieben werden kann, sind die Prüfungen für jede zu wiederholen.

Wenn der Kompressor durch den Fahrzeugmotor angetrieben wird, ist die Prüfung mit der geringsten Drehzahl und der vom Hersteller angegebenen Nenndrehzahl des Kompressors durchzuführen.

Wenn der Kompressor durch die Fahrzeugbewegung angetrieben wird, ist die Prüfung bei der vom Hersteller angegebenen Nenndrehzahl durchzuführen.

Dasselbe Verfahren ist für die in Ziffer 53 beschriebene Enthalpie-Methode anzuschließen; in diesem Fall ist aber die von der Heizeinrichtung abgegebene Wärmemenge bei jedem Temperaturniveau zu messen.

(57) Vorsichtsmaßnahmen

Wenn die Prüfungen der Nutzkälteleistung durchgeführt werden bei abgeschaltetem Thermostat der Kältemaschine, müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden:

Wenn die Kältemaschine ein Heißgas-Bypass-System hat, muß dieses während der Prüfung außer Betrieb sein;

bei Kältemaschinen mit automatischer Zylindersteuerung (um die Kühlleistung an die verfügbare Leistung des Motors anzupassen) muß die Prüfung mit der Anzahl der Zylinder durchgeführt werden, die für die Temperatur angemessen ist.

(58) Kontrollen

Die Richtigkeit folgender Punkte ist zu bestätigen und die benutzten Verfahren sind (im Prüfbericht) anzugeben:

- i) die richtige Funktion des Abtausystems und der Thermostaten;
- ii) das Maß der Luftumwälzung entspricht den Angaben des Herstellers
- iii) das für die Prüfungen verwandte Kältemittel entspricht der Vorschrift des Herstellers.

(59) Prüfbericht

Ein Prüfbericht ist dem Muster Nr. 10 entsprechend zu erstellen.

IV. Der Prüfbericht Nr. 10 ist wie folgt der Anlage 1 — Anhang 2 anzufügen:

Muster Nr. 10

Prüfbericht

erstellt entsprechend den Bestimmungen des Übereinkommens über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (ATP)

Prüfbericht Nr.

Bestimmung der nutzbaren Kälteleistung einer Kältemaschine in Übereinstimmung mit Ziffer 51 bis 59 des ATP, Anlage 1 — Anhang 2

Anerkannte Prüfstelle:

Name:

Anschrift:

Kältemaschine vorgeführt durch:

a) Technische Daten der Einheit:

Herstellungsdatum: Fabrikmarke:

Typ: Seriennummer:

Art ¹⁾

unabhängig/abhängig

abnehmbar/nicht abnehmbar

Einzeleinheit/zusammengesetzte Einheit

Beschreibung:

.....

Kompressor:

Fabrikmarke: Typ:

Zahl der Zylinder: Hubraum:

Nenn Drehzahl: U/min.

Art des Antriebs ¹⁾: Elektromotor, Verbrennungsmotor, Fahrzeugmotor, mittels Fahrzeugbewegung

Kompressorantrieb: [siehe Fußnoten ¹⁾ und ²⁾]

Elektrisch:

Fabrikmarke: Typ:

Leistung: kW bei U/min Versorgungsspannung: V

Frequenz Hz

Verbrennungsmotor:

Fabrikmarke: Typ:

Anzahl der Zylinder: Hubraum:

Leistung: kW bei U/min Kraftstoff:

Hydraulischer Motor:

Fabrikmarke: Typ:

Art des Antriebs:

Wechselstrommotor:

Fabrikmarke: Typ:

Drehzahl	}	Nenndrehzahl, vom Hersteller angegeben:	
		 U/min	
		Minstdrehzahl: U/min	

Kältemittel:

Wärmetauscher

		Kondensator	Verdampfer
Fabrikmarke, Typ			
Zahl der Rohre			
Lamellenabstand			
Art und Durchmesser der Rohre (mm) ²⁾			
Wärmetauscherfläche (m ²) ²⁾			
Frontfläche (m ²)			
Lüfter	Anzahl		
	Anzahl der Lüfterflügel		
	Durchmesser (mm)		
	Gesamt-Nennleistung (W) ^{2) 3)}		
	Luftvolumen-Strom (m ³ /h) bei einem Druck von Pa ²⁾		
	Antriebsart		

Expansionsventil: Fabrikmarke Typ
 einstellbar: nicht einstellbar:
 Abtaueinrichtung:
 Regeleinrichtung:

b) Prüfverfahren und Ergebnisse:

Prüfverfahren ¹⁾: Wärmeausgleichsverfahren/Enthalpie-Differenz-Verfahren

In einer Kalorimeterbox mit der mittleren Oberfläche = m²

gemessener Wert des U-Koeffizienten einer mit einer Kältemaschine ausgerüsteten Box:

..... W/°C, bei der mittleren Wandtemperatur von °C.

In einem Beförderungsmittelaufbau:

gemessener Wert des U-Koeffizienten eines mit einer Kältemaschine ausgerüsteten Beförderungsmittelaufbaus: W/°C, bei einer mittleren Wandtemperatur von °C.

Verfahren, das zur Korrektur des U-Koeffizienten des Kastens als Funktion der mittleren

Wandtemperatur des Kastens benutzt wurde:

.....

Größter Fehler der Bestimmung:

des U-Koeffizienten des Kastens:

der Kälteleistung der Kältemaschine:

c) Kontrollen

Temperaturregelung:

Einstellung: Abweichung °C

Wirksamkeit der Abtaueinrichtung ¹⁾: zufriedenstellend/nicht zufriedenstellend

Luftvolumenstrom am Auslaß des Verdampfers:

gemessener Wert m³/h

bei einem Druck von Pa

Wurde dem Verdampfer Wärme zugeführt, um den Thermostat zwischen 0 °C und 12 °C ¹⁾ einzustellen: Ja/Nein.

d) Bemerkungen:

.....

.....

.....

.....

Ort:

Datum:

Prüfingenieur

¹⁾ Nichtzutreffendes streichen

²⁾ Vom Hersteller angegebener Wert

³⁾ Falls zutreffend

⁴⁾ Nur Enthalpie-Differenz-Methode

Diese Änderung ist gemäß Art. 18 Abs. 6 des Übereinkommens mit 6. Juli 1989 in Kraft getreten.

Änderung vom 28. September 1990**Zu Anlage 2**

des Übereinkommens über internationale Beförderung leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderung zu verwenden sind (ATP)

AMENDMENTS PROPOSED BY THE UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND TO ANNEX 2 OF THE AGREEMENT

Replace annex 2 of the Agreement by the following text

“Annex 2

SELECTION OF EQUIPMENT AND TEMPERATURE CONDITIONS TO BE OBSERVED FOR THE CARRIAGE OF QUICK(DEEP)-FROZEN AND FROZEN FOODSTUFFS

1. For the carriage of the following quick(deep)-frozen and frozen foodstuffs, the transport equipment has to be selected and used in such a way that during carriage the highest temperature of the foodstuffs at any point of the load does not exceed the indicated temperature.

2. Accordingly, the foodstuffs at any point in the load must be at or below the indicated value on loading during carriage and on unloading.

3. Where it is necessary to open the equipment, e.g. to carry out inspections, it is essential to ensure that the foodstuffs are not exposed to procedures or conditions contrary to the objectives of this annex and those of the International Convention on the Harmonization of Frontier Controls of Goods.

4. During certain operations, such as defrosting the evaporator of mechanically refrigerated equipment, a brief rise of the temperature of the surface of the foodstuffs of not more than 3 °C in a part of the load, e.g. near the evaporator, above the appropriate temperature may be permitted.

Ice cream —20 °C

Frozen or quick(deep)-frozen fish, fish products, molluscs and crustaceans and all other quick(deep)-frozen foodstuffs —18 °C

All frozen foodstuffs (except butter) —12 °C

Butter —10 °C

Deep-frozen and frozen foodstuffs mentioned below to be immediately further processed at destination:¹⁾

Butter

Concentrated fruit juice

Note

¹⁾ The deep-frozen and frozen foodstuffs listed, when intended for immediate further processing at destination, may be permitted to gradually rise in temperature during carriage so as to arrive at destination at temperatures no higher than those specified by the sender and indicated in the transport contract. This temperature should not be higher than the maximum temperature authorized for the same foodstuff when refrigerated as mentioned in annex 3. The transport document shall state the name of the foodstuff, whether it is deepfrozen or frozen and that it is to be immediately further processed at destination. This carriage should be undertaken with ATP-approved equipment without use of the thermal appliance to increase the temperature of the foodstuffs.”

PROPOSITION D'AMENDEMENTS DU ROYAUME-UNI DE GRANDE-BRETAGNE ET D'IRLANDE DU NORD CONCERNANT L'ANNEXE 2 DE L'ACCORD

Remplacer l'annexe 2 de l'Accord par le texte suivant

« Annexe 2

CHOIX DE L'EQUIPEMENT ET DES CONDITIONS DE TEMPERATURE POUR LE TRANSPORT DES DENRÉES SURGELÉES ET CONGELÉES

1. Pour le transport des denrées surgelées et congelées suivantes, l'engin de transport doit être choisi et utilisé de telle manière que pendant le transport la température la plus élevée des denrées en tout point de la cargaison ne dépasse pas la température indiquée.

2. La température des denrées doit donc se situer en tout point de la cargaison à la valeur indiquée ou au-dessous de celle-ci pendant le chargement, le transport et le déchargement.

3. S'il est nécessaire d'ouvrir les portes de l'engin, par exemple pour effectuer des inspections, il est primordial de s'assurer que les denrées ne sont pas exposées à des procédures ou des conditions contraires aux objectifs de cette annexe ni à celles de la Convention internationale sur l'harmonisation des contrôles des marchandises aux frontières.

4. Pendant certaines opérations telles que le dégivrage de l'évaporateur d'un engin frigorifique, une brève élévation de la température en surface du produit peut être tolérée dans une partie de la cargaison, par exemple près de l'évaporateur, à condition qu'elle ne dépasse pas de 3 °C la température indiquée ci-dessus.

Crèmes glacées	—20 °C
Poissons, produits préparés à base de poisson, mollusques et crustacés congelés ou surgelés et toutes autres denrées surgelées	—18 °C
Toutes denrées congelées (à l'exception du beurre)	—12 °C
Beurre	—10 °C
Denrées surgelées et denrées congelées mentionnées ci-dessous destinées à un traitement ultérieur immédiat à destination ¹⁾):	

Beurre

Jus de fruits concentrés

Note

¹⁾ Pour les denrées surgelées et congelées mentionnées qui sont destinées à un traitement ultérieur immédiat à destination, l'on pourrait admettre une élévation lente de leur température au cours du transport afin qu'elles arrivent à destination à une température qui ne soit pas supérieure à celle demandée par l'expéditeur et indiquée par le contrat de transport. Cette température ne devra pas dépasser la température maximale autorisée pour la même denrée à l'état réfrigéré, mentionnée à l'annexe 3. Le document de transport doit mentionner le nom des denrées, si elles sont surgelées ou congelées et le fait qu'elles sont destinées à un traitement ultérieur immédiat à destination. Le transport doit être effectué avec un matériel agréé ATP, sans utiliser de dispositif thermique pour augmenter la température des denrées. »

(Übersetzung)

ÄNDERUNGSVORSCHLÄGE DES VEREINIGTEN KÖNIGREICHS VON GROSSBRITANIEN UND NORDIRLAND ZU ANLAGE 2 DES ÜBEREINKOMMENS

Die Anlage 2 des Übereinkommens ist durch den folgenden Text zu ersetzen:

Anlage 2

AUSWAHL DER BESONDEREN BEFÖRDERUNGSMITTEL UND TEMPERATURBEDINGUNGEN, DIE BEI DER BEFÖRDERUNG VON TIEFGEFRORENEN UND GEFRORENEN LEBENSMITTELN ZU BEACHTEN SIND

1. Für die Beförderung der nachstehend genannten tiefgefrorenen und gefrorenen Lebensmittel sind die Beförderungsmittel so auszuwählen und zu verwenden, daß während der Beförderung die höchste Temperatur der Lebensmittel an jeder Stelle der Ladung den angegebenen Wert nicht überschreitet.

2. Entsprechend muß die Temperatur der Lebensmittel an jeder Stelle der Ladung während des Beladens, der Beförderung und des Entladens auf oder unter dem angegebenen Wert liegen.

3. Wenn es notwendig ist, das Beförderungsmittel zB für Kontrollzwecke zu öffnen, muß sichergestellt werden, daß die Lebensmittel nicht Verfahren- oder Bedingungen ausgesetzt werden, die den Zielen dieser Anlage und denen des internationalen Übereinkommens über die Harmonisierung der Grenzkontrollen von Gütern widersprechen.

4. Während bestimmter Vorgänge, wie die Enteisung des Verdampfers von Beförderungsmitteln mit Kältemaschine, darf ein kurzes Ansteigen der Temperatur um höchstens 3 °C über den angegebenen Wert an der Oberfläche der Lebensmittel bei einem Teil der Ladung, zB in der Nähe des Verdampfers, zugelassen werden.

Speiseeis	—20 °C
Fisch, gefroren oder tiefgefroren, Fischerzeugnisse, Weichtiere, Krustentiere und alle anderen Lebensmittel, tiefgefroren	—18 °C
Alle anderen Lebensmittel, gefroren (außer Butter)	—12 °C
Butter	—10 °C

Folgende Lebensmittel, tiefgefroren oder gefroren, die zur sofortigen Weiterverarbeitung am Zielort bestimmt sind:¹⁾

Butter,
Fruchtsaftkonzentrate

Bemerkung

¹⁾ Bei den angeführten tiefgefrorenen und gefrorenen Lebensmitteln darf, wenn sie zur sofortigen Weiterverarbeitung am Bestimmungsort vorgesehen sind, ein allmählicher Anstieg der Temperatur während der Beförderung so weit zugelassen werden, daß ihre Temperatur am Ziel nicht höher ist als die vom Versender verlangte und im Beförderungsvertrag angegebene. Diese Temperatur darf nicht höher sein als die höchste Temperatur, die für daselbe Lebensmittel in gekühltem Zustand gemäß Anlage 3 zugelassen ist. Die Beförderungsunterlagen sollen die Bezeichnung des Lebensmittels enthalten, sowie die Angaben, ob es tiefgefroren oder gefroren ist und daß es am Bestimmungsort sofort weiterverarbeitet wird. Diese Beförderungen müssen mit ATP-zugelassenen Beförderungsmitteln durchgeführt werden, ohne daß die Kühl- bzw. Heizeinrichtung benutzt wird, um die Temperatur der Lebensmittel ansteigen zu lassen.

Diese Änderung ist gemäß Art. 18 Abs. 6 des Übereinkommens mit 28. März 1991 in Kraft getreten.

Änderung vom 15. November 1990

Zu Anlage 1 (Wanddicke für IR)

des Übereinkommens über internationale Beförderung leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderung zu verwenden sind (ATP)

Amendments proposed by Sweden to annex 1 of the Agreement

“Annex 1

The third subparagraph of paragraph 1 should read:

‘IR: heavily insulated equipment characterized by:
a K-coefficient equal to or less than 0.4 W/m²K;
a wall thickness of at least 45 mm in the case of transport equipment wider than 2.50 m.

However, this second condition is not required for the transport equipment designed before the date of entry into force of this amendment and manufactured before that date or during the period of three years following that date.’”

Proposition d'amendements de la Suède concernant l'annexe 1 de l'Accord

« Annexe 1

Le troisième alinéa du paragraphe 1 devrait se lire comme suit:

‘IR: Engin isotherme renforcé caractérisé par:
— un coefficient K égal ou inférieur à 0,4 W/m²K;
— des parois ayant au moins 45 mm d'épaisseur quand il s'agit d'engins de transport d'une largeur supérieure à 2,50 m.

Toutefois, cette deuxième condition n'est pas requise pour les engins de transport conçus avant la date d'entrée en vigueur de cet amendement et construits avant cette date ou pendant la période de trois ans qui suit cette date.»

(Übersetzung)

Änderungsvorschläge Schwedens zu Anlage 1 des Übereinkommens

„Anlage 1

Der dritte Absatz von Ziffer (1) soll lauten:

,IR = Beförderungsmittel mit verstärkter Wärmedämmung, gekennzeichnet durch:
— einen k-Wert gleich oder kleiner als 0,4 W/m²°C;
— eine Wanddicke von mindestens 45 mm bei Beförderungsmitteln mit einer Breite von über 2,50 m.

Die zweite Bedingung wird jedoch nicht gefordert bei Beförderungsmitteln, die vor dem Tag des Inkrafttretens dieser Änderung entworfen und innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren nach diesem Tag hergestellt worden sind.“

Diese Änderung ist gemäß Art. 16 Abs. 6 des Übereinkommens mit 15. Mai 1995 in Kraft getreten.

Änderung vom 30. März 1990**zu Anlage 1
(Prüfbericht)****des Übereinkommens über internationale Beförderung leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderung zu verwenden sind (ATP)****Amendments proposed by France and the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland to annex 1 of the Agreement****PROPOSED AMENDMENT BY FRANCE AND THE UNITED KINGDOM ON CERTAIN
MODIFICATIONS OF THE WORDING OF THE NEW TEST REPORTS**

Reference is made to document E/ECE/810 — E/ECE/TRANS/563/Amend.1/Rev.1

1. In test report model 1 B:**Delete** the line: "Mean surface area at each compartment:

$$S_n = \sqrt{S_{in} S_{en}} \dots\dots\dots m^2"$$

2. In test report model 2 B:**Replace** the formula under (b) by:

$$"\theta_i = \frac{\Sigma S_{in} \theta_{in}}{\Sigma S_{in}} \dots\dots\dots ^\circ C \pm \dots\dots\dots K"$$

3. For all test reports at the determination at cooling/heating appliances (refrigerated, mechanically refrigerated, heated) add to test report Model 1 A after the line "accessoires 6) ..." the line**"K coefficient = W/m²K"****4. In test report model 5:**After "Drive: electric/thermal/hydraulic 1)" **add:****"Description"****"Make type power kW at rpm"**After "Condensor" and "Evaporator" **add:****"Fan(s) motor: Make type number power
..... kW at rpm"**

Proposition d'amendements de la France et du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord à l'annexe 1 de l'Accord

**PROPOSITION D'AMENDEMENTS DE LA FRANCE ET DU ROYAUME-UNI
CONCERNANT CERTAINES MODIFICATIONS AU LIBELLE DES NOUVEAUX PROCES-
VERBAUX D'ESSAIS**

Il est fait référence au document E/ECE/810 — E/ECE/TRANS/563/Amend.1/Rev.1

1. Modèle 1 B:

Supprimer la rubrique: « Surface moyenne de chaque compartiment:

$$S_n = \sqrt{S_{in} \cdot S_{en}} \dots\dots\dots m^2 »$$

2. Modèle 2 B:

Remplacer la formula indiquée en b) par:

$$« \theta_i = \frac{\Sigma S_{in} \cdot \theta_{in}}{\Sigma S_{in}} \dots\dots\dots ^\circ C \pm \dots\dots\dots K. »$$

3. Pour tous les procès-verbaux d'essais d'efficacité de dispositifs thermiques (frigorifique, réfrigérant ou calorifique), le modèle 1 A **devra être** complété après la rubrique « Dispositions accessoires ⁶⁾ » par une rubrique intitulée

« Coefficient K = W/m²K »

4. Modèle 5:

Après la rubrique « Mode d'entraînement: électrique/thermique/hydraulique ¹⁾ » **il faut ajouter:**

« Description »

« Marque type puissance kw à t/mn »

Après la rubrique « Condenseur » et « Evaporateur » il faut **ajouter** une rubrique intitulée:

« Moteur du/des ventilateurs: marque type nombre puis-
sance

..... kw à t/mn »

Änderungsvorschläge von Frankreich und dem Vereinigten Königreich von Großbritannien und Nordirland zu Anlage 1 des Übereinkommens

1. Prüfbericht Muster Nr. 1 B:

Die folgende Zeile ist zu **streichen**: „Mittlere Oberfläche jeder Kammer:

$$S_n = \sqrt{S_{in} \cdot S_{en}} \dots\dots\dots m^2$$

2. Prüfbericht Muster Nr. 2 B:

Die Formel unter (b) ist zu **ersetzen** durch:

$$„\theta_i = \frac{\Sigma S_{in} \cdot \theta_{in}}{\Sigma S_{in}} \dots\dots\dots ^\circ C \pm \dots\dots\dots K$$

3. Bei allen Prüfberichten zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit der Kühl- oder Heizeinrichtung (Kältespeicher, Kältemaschine, Heizanlage) ist im Prüfbericht Muster Nr. 1 A nach der Zeile „Zusatzeinrichtungen: 6)“ **anzufügen die Zeile**

„Gesamtwärmedurchgangskoeffizient $K = \dots\dots\dots W/m^2K$ “

4. Prüfbericht Muster Nr. 5:

Nach „Antriebskraft elektrisch/Verbrennungsmotor/hydraulisch 1)“ ist **anzufügen**:

„Beschreibung“

„Marke Type Leistung kW bei U/min“

Nach „Kondensator“ und „Verdampfer“ ist **anzufügen**:

„Lüftermotor: Marke Typ Anzahl Leistung kW bei U/min.“

Diese Änderung ist gemäß Art. 18 Abs. 6 des Übereinkommens mit 30. September 1990 in Kraft getreten.

Änderung vom 13. Juni 1991**Zu Anlage 1 — Anhang 1
(Prüfberichte)**

des Übereinkommens über internationale Beförderung leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderung zu verwenden sind (ATP)

Amendments proposed by the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland to annex 1 of the Agreement

Proposed Amendments to annex 1 appendix 1, paragraphs 1 and 4

Annex 1, appendix 1, paragraph 1 should read:

“1. Checks for conformity with the standards prescribed in this annex shall be made:

- (a) before the equipment is put into service;
- (b) periodically, at least once every six years;
- (c) whenever required by the competent authority.

Except in the cases provided for in appendix 2, paragraphs 29 and 49, to this annex, the checks shall be made at a testing station designated or approved by the competent authority of the country in which the equipment is registered or recorded, unless, in the case of the check referred to in (a) above, a check has already been made on the equipment itself or on its prototype in a testing station designated or approved by the competent authority of the country in which the equipment was manufactured.”

Paragraph 4 should read:

“4. A certificate of compliance with the standards shall be issued by the competent authority of the country in which the equipment is to be registered and recorded on a form conforming to the model reproduced in appendix 3 to this annex. In the case of equipment transferred to another country which is a Contracting Party to ATP it shall be accompanied by the following documents so that the competent authority of the country in which the equipment is to be registered or recorded shall issue an ATP certificate:

- (a) in all cases the test report — of the equipment itself or, in the case of serially produced equipment, of the reference equipment;
- (b) in all cases the ATP certificate issued by the competent authority of the country of manufacture or, for equipment in service, the competent authority of the country of registration. This certificate will be treated as a provisional certificate valid, if necessary for three months;
- (c) in the case of serially produced equipment, the technical specification of the equipment to be certified — this specification shall cover the same items as the descriptive pages concerning the equipment which appears in the test report.

In the case of equipment transferred after it has been in use, the equipment may be subject to a visual inspection to confirm its identity before the competent authority of the country in which it is to be registered or recorded issues a certificate of compliance. The certificate or a certified true photographic copy thereof shall be carried on the equipment during carriage and be produced whenever so required by the control authorities. However, if the certification plate reproduced in appendix 3 to this annex is fixed to the equipment the said plate shall be recognised as equivalent to an ATP certificate. The said certification plate shall be removed as soon as the equipment ceases to conform to the standards laid down in this annex. If equipment cannot be designated as belonging to a category or class except by virtue of the transitional provisions contained in paragraph 5 of this annex, the validity of the certificate issued for such equipment shall be limited to the period laid down in the said transitional provisions.”

Proposition d'amendements du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord concernant l'annexe 1 de l'Accord

Propositions d'amendements à l'appendice 1 de l'annexe 1, paragraphes 1 et 4

Le nouveau texte du **paragraphe 1** doit se lire comme suit:

« 1. Le contrôle de la conformité aux normes prescrites dans la présente annexe aura lieu:

- a) avant la mise en service de l'engin,
- b) périodiquement au moins tous les six ans;
- c) chaque fois que l'autorité compétente le requiert.

Anlage 1 — Anhang 1**Ziffer 2 soll lauten:**

2. (a) New equipment of a specific type serially produced may be approved by testing one unit of that type. If the unit tested fulfils the requirements prescribed for the class to which it is presumed to belong, the test report shall be regarded as a Type Approval Certificate. This certificate shall expire at the end of a period of three years.

(b) The competent authority shall take steps to verify the production of other units is in conformity with the approved type. For this purpose it may check by testing sample units drawn at random from the production series.

(c) A unit shall not be regarded as being of the same type as the unit tested unless it satisfies the following minimum conditions:

- (i) If it is insulated equipment, in which case the reference equipment may be insulated, refrigerated, mechanically refrigerated or heated equipment,
 - the construction shall be comparable and, in particular, the insulating material and the method of insulation shall be identical;
 - the thickness of the insulating material shall be not less than that of the reference equipment;
 - the interior fittings shall be identical or simplified;
 - the number of doors and the number of hatches or other openings shall be the same or less; and
 - the inside surface area of the body shall not be as much as 20 per cent greater or smaller;
- (ii) If it is refrigerated equipment, in which case the reference equipment shall be refrigerated equipment;
 - the conditions set out under (i) above shall be satisfied;
 - inside ventilation appliances shall be comparable;
 - the source of cold shall be identical; and
 - the reserve of cold per unit of inside surface area shall be greater or equal;

2 a) L'agrément des engins neufs construits en série d'après un type déterminé pourra intervenir par l'essai d'un engin de ce type. Si l'engin soumis à l'essai satisfait aux conditions prescrites pour la classe à laquelle il est présumé appartenir, le proces-verbal sera considéré comme un Certificat d'agrément de type. Ce certificat cessera d'être valable au bout d'une période de trois ans.

b) L'autorité compétente prendra des mesures pour vérifier que la production des autres engins est conforme au type agréé. A cette fin, elle pourra procéder à des vérifications par l'essai d'engins d'échantillons pris au hasard dans la série de production.

c) Un engin ne sera considéré comme appartenant au même type que l'engin soumis à l'essai que s'il satisfait aux conditions minimales suivantes:

- i) s'il s'agit d'engins isothermes, l'engin de référence pouvant être un engin isotherme, réfrigérant, frigorifique ou calorifique,
 - la construction est comparable et, en particulier, l'isolant et la technique d'isolation sont identiques;
 - l'épaisseur de l'isolant ne sera pas inférieure à celle des engins de référence;
 - les équipements intérieurs sont identiques ou simplifiés;
 - le nombre des portes et celui des trappes ou autres ouvertures sont égaux ou inférieurs;
 - la surface intérieure de la caisse ne diffère pas de $\pm 20\%$;
- ii) s'il s'agit d'engins réfrigérants, l'engin de référence devant être un engin réfrigérant;
 - les conditions mentionnées en i) ci-dessus sont satisfaites;
 - les équipements de ventilation intérieure sont comparables;
 - la source de froid est identique;
 - la réserve de froid par unité de surface intérieure est supérieure ou égale;

(Übersetzung)

(2) a) Neue Beförderungsmittel, die nach einem bestimmten Typ in Serie gebaut sind, können durch die Prüfung einer Einheit des Typs anerkannt werden. Wenn die geprüfte Einheit den für die angenommene Klasse der Einheit vorgesehenen Bedingungen entspricht, gilt der Prüfbericht als Anerkennung des Typs. Diese Anerkennung gilt für den Zeitraum von drei Jahren.

de des Landes, in dem das Beförderungsmittel zugelassen wird. Diese Bescheinigung wird als provisorische Bescheinigung mit einer Gültigkeit von — wenn erforderlich — drei Monaten behandelt;

- c) im Fall von in Serie hergestellten Beförderungsmitteln, die technische Beschreibung des zulassenden Beförderungsmittels — diese Beschreibung soll die gleichen Angaben enthalten wie die das Beförderungsmittel betreffenden beschreibenden Seiten, die im Prüfbericht erscheinen.

Wenn das Beförderungsmittel nach seiner Indienststellung in einen anderen Staat verbracht wird, kann es einer Sichtprüfung unterzogen werden, um seine Identität zu bestätigen, bevor die zuständige Behörde des Staates, in dem es zugelassen werden soll, eine Bescheinigung der Übereinstimmung ausstellt. Die Bescheinigung oder eine amtlich beglaubigte Fotokopie derselben ist im Fahrzeug mitzuführen und auf Verlangen der mit der Kontrolle beauftragten Organe vorzuzeigen. Ist jedoch das im Anhang 3 abgebildete Zulassungsschild an dem Beförderungsmittel angebracht, so ist dieses Schild als einer ATP-Bescheinigung gleichwertig anzusehen. Das Zulassungsschild ist zu entfernen, sobald das Beförderungsmittel nicht mehr den in dieser Anlage festgelegten Normen entspricht. Kann ein Beförderungsmittel nur auf Grund der Übergangsbestimmungen nach Ziffer 5 der Anlage 1 in eine Gruppe oder Klasse eingereiht werden, so ist die Gültigkeit der Bescheinigung auf den in diesen Übergangsbestimmungen vorgesehenen Zeitraum zu beschränken.

Anlage 1 — Anhang 2

Abänderungen einiger Prüfberichte, abgedruckt in Dokument E/ECE/810-E/ECE/TRANS/563/Amend. 1/Rev. 1, über die auf der 43. Sitzung der Arbeitsgruppe Einvernehmen erzielt wurde.

Muster Nr. 1 A und Muster Nr. 1 B

Fünfte Zeile des Haupttextes:

Statt „Nummer der Registrierung“ soll es heißen „Registrierungsnummer“.

Muster Nr. 3

Die Überschrift des Abschnittes 2 soll heißen:

„Prüfung der Wirksamkeit der Wärmedämmung von im Dienst befindlichen Beförderungsmitteln gemäß ATP, Anlage 1 — Anhang 2 Ziffer 29 durch Sachverständige“

Nach dem Wort „Prüfstelle“ in der 2. Zeile des Haupttextes dieses Abschnittes ist das Wort „/Sachverständiger“ einzufügen.

Muster Nr. 4 A und alle folgenden Muster

Statt „Typ, Serie/Nummer“ ist zu setzen „Typ, Seriennummer“.

Muster Nr. 4 B

Nach „Wärmevorrat bei Gefriertemperatur, vom Hersteller angegeben“ soll es heißen

„..... kJ/kg °C“.

Im letzten Punkt unter Kühleinrichtung soll es heißen:

„Gesamte Kältereserve, ermittelt durch den Hersteller für kJ bei einer Gefriertemperatur von

..... kJ bis °C“.

Muster Nr. 4 C, Nr. 5, Nr. 6

In der Überschrift soll es statt „Prüfung“ „Bestimmung“ heißen.

Muster Nr. 4 B, Nr. 5

Nach „Automatischer Vorrichtung“ ist zu ergänzen:

„Marke Typ“

Muster Nr. 5

Nach dem Haupttext ist eine neue Zeile einzufügen:

„Bemerkungen:“

Muster Nr. 7

Deutscher Text unverändert

Muster Nr. 8

Unter „Mechanische Kühleinrichtung“ in der ersten Zeile ist „Typ“ zu streichen.

Statt „Kälteleistung, vom Hersteller bestimmt“ soll es heißen „wirksame Kälteleistung“.

Diese Änderung ist gemäß Art. 18 Abs. 6. des Übereinkommens mit 13. Dezember 1991 in Kraft getreten.

Der Bundespräsident hat genehmigt, daß gegen diese Änderungen keine Einsprüche erhoben wurden.

Vranitzky