

I
SÉRIE

DIÁRIO DA REPÚBLICA

S U M Á R I O

Ministérios das Finanças e da Agricultura, Pescas e Alimentação

Portaria n.º 695/87:

Alarga a área de recrutamento para o provimento do cargo de chefe da Divisão de Organização e Informática da Direcção-Geral das Florestas 3150

Ministérios das Finanças e do Trabalho e Segurança Social

Portaria n.º 696/87:

Actualiza as gratificações devidas aos membros da mesa da Santa Casa da Misericórdia de Lisboa para as gerências da lotaria nacional e das apostas mútuas 3150

Ministério dos Negócios Estrangeiros

Decreto do Governo n.º 30/87:

Aprova, para ratificação, o Acordo Relativo a Transportes Internacionais de Produtos Alimentares Permeáveis e aos Equipamentos Especializados a Utilizar Nestes Transportes (ATP) 3150

Aviso:

Torna público ter o Ministério dos Negócios Estrangeiros do Reino dos Países Baixos notificado que o Reino Unido da Grã-Bretanha e da Irlanda do Norte declarou que a Convenção sobre a Obtenção de Provas no Estrangeiro em Matéria Civil e Comercial se aplicará à Anguilla

3192

Ministério da Educação e Cultura

Portaria n.º 697/87:

Altera o quadro vi do n.º 1 do anexo III à Portaria n.º 1036/81, de 5 de Dezembro, alterada pelas Portarias n.ºs 890/84, de 5 de Dezembro, 18/86, de 15 de Janeiro, e 169/86, de 28 de Abril, que fixa a estrutura curricular do 6.º ano da licenciatura em Medicina ministrada pela Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

3193

Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações

Declaração:

De terem sido autorizadas transferências de verbas no orçamento do Ministério no montante de 16 060 contos

3193

MINISTÉRIOS DAS FINANÇAS E DA AGRICULTURA, PESCAS E ALIMENTAÇÃO

Portaria n.º 695/87

de 14 de Agosto

Considerando que a Divisão de Organização e Informática da Direcção-Geral das Florestas deverá ser dirigida por funcionário possuidor de elevada preparação técnica e comprovada experiência profissional nos domínios da organização e informática e dos sistemas de microfilmagem e que seja profundo conhecedor da realidade global dos actuais recursos técnicos, materiais e humanos da mesma Direcção-Geral;

Considerando a dificuldade de encontrar dentro da área de recrutamento definida na alínea b) do n.º 2 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 191-F/79, de 26 de Junho, funcionários com o perfil adequado ao exercício das funções;

Considerando o disposto no n.º 4 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 191-F/79, conjugado com a alínea b) do n.º 3 do Despacho Normativo n.º 66/82, de 30 de Abril:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelos Ministros das Finanças e da Agricultura, Pescas e Alimentação, o seguinte:

1.º É alargada a área de recrutamento para o provimento do cargo de chefe da Divisão de Organização e Informática da Direcção-Geral das Florestas, criado pelo Decreto Regulamentar n.º 51/86, de 6 de Outubro, a funcionários com a categoria de chefe de repartição, ainda que não possuidores de licenciatura, que sejam possuidores de elevada preparação técnica, experiência comprovada e efectiva prática no desempenho das respectivas funções.

2.º O despacho de nomeação deverá ser acompanhado, para publicação, do currículo do nomeado.

Ministérios das Finanças e da Agricultura, Pescas e Alimentação.

Assinada em 3 de Agosto de 1987.

O Ministro das Finanças, *Miguel José Ribeiro Cadilhe*. — O Ministro da Agricultura, Pescas e Alimentação, *Álvaro Roque de Pinho Bissaia Barreto*.

MINISTÉRIOS DAS FINANÇAS E DO TRABALHO E SEGURANÇA SOCIAL

SECRETARIAS DE ESTADO DO ORÇAMENTO E DA SEGURANÇA SOCIAL

Portaria n.º 696/87

de 14 de Agosto

Considerando a necessidade de se proceder à actualização das gratificações devidas aos membros da mesa da Santa Casa da Misericórdia de Lisboa para as gerências da lotaria nacional e das apostas mútuas, bem como das devidas aos presidentes do júri de sorteios (lotaria nacional) e do júri dos concursos (apostas mútuas);

Nos termos do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 299/82, de 29 de Julho:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelos Secretários de Estado do Orçamento e da Segurança

Social, que a tabela anexa à Portaria n.º 629/86, de 27 de Outubro, seja substituída pela tabela anexa à presente portaria, com efeitos retroactivos a 1 de Janeiro de 1987.

Secretarias de Estado do Orçamento e da Segurança Social.

Assinada em 13 de Julho de 1987.

O Secretário de Estado do Orçamento, *Rui Carlos Alvarez Carp.* — O Secretário de Estado da Segurança Social, *Luís Filipe da Conceição Pereira*.

Tabela de remunerações dos membros da mesa da Santa Casa da Misericórdia de Lisboa para as gerências da lotaria nacional e das apostas mútuas e dos presidentes dos júris de sorteios e dos concursos.

	Gratificação mensal
Lotaria nacional:	
Provedor	12 900\$00
Adjuntos	10 800\$00
Vogais	9 800\$00
Presidente do júri de sorteios	13 900\$00
Apostas mútuas:	
Provedor	12 900\$00
Adjuntos	10 800\$00
Vogais	9 800\$00
Presidente do júri dos concursos	13 900\$00

MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Decreto do Governo n.º 30/87

de 14 de Agosto

O Governo decreta, nos termos da alínea c) do n.º 1 do artigo 200.º da Constituição, o seguinte:

Artigo único. É aprovado, para ratificação, o Acordo Relativo a Transportes Internacionais de Produtos Alimentares Perecíveis e aos Equipamentos Especializados a Utilizar Nestes Transportes (ATP) e respectivos anexos 1, 2 e 3, feito em Genebra em 1 de Setembro de 1970, cujo texto original em francês e respectiva tradução para português acompanham o presente decreto.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 23 de Junho de 1987. — *Aníbal António Cavaco Silva* — *Pedro José Rodrigues Pires de Miranda* — *Álvaro Roque de Pinho Bissaia Barreto* — *Fernando Augusto dos Santos Martins* — *Gonçalo Manuel Bourbon Sequeira Braga*.

Assinado em 21 de Julho de 1987.

Publique-se.

O Presidente da República, MÁRIO SOARES.

Referendado em 23 de Julho de 1987.

Pelo Primeiro-Ministro, *Eurico Silva Teixeira de Melo*, Ministro de Estado.

Accord Relatif aux Transports Internationaux de Denrées périssables et aux Engins spéciaux à Utiliser pour ces Transports (ATP), fait à Genève le 1^{er} septembre 1970.

Les Parties contractantes:

Désireuses d'améliorer les conditions de conservation de la qualité des denrées périssables au cours de leurs transports, notamment au cours des échanges internationaux;

Considérant que l'amélioration de ces conditions de conservation est de nature à développer le commerce des denrées périssables,

sont convenues de ce qui suit:

CHAPITRE PREMIER

Engins de transport spéciaux

Article premier

En ce qui concerne le transport international des denrées périssables, ne peuvent être désignés comme engins «isothermes», «réfrigérants», «frigorifiques» ou «calorifiques» que les engins qui satisfont aux définitions et normes énoncées à l'annexe 1 du présent Accord.

Article 2

Les Parties contractantes prendront les dispositions nécessaires pour que la conformité aux normes des engins mentionnés à l'article premier du présent Accord soit contrôlée et vérifiée conformément aux dispositions des appendices 1, 2, 3 et 4 de l'annexe 1 du présent Accord. Chaque Partie contractante reconnaîtra la validité des attestations de conformité délivrées, conformément au paragraphe 4 de l'appendice 1 de l'annexe 1 du présent Accord, par l'autorité compétente d'une autre Partie contractante. Chaque Partie contractante pourra reconnaître la validité des attestations de conformité délivrées, en respectant les conditions prévues aux appendices 1 et 2 de l'annexe 1 du présent Accord, par l'autorité compétente d'un Etat qui n'est pas Partie contractante.

CHAPITRE II

Utilisation des engins de transport spéciaux pour les transports internationaux de certaines denrées périssables.

Article 3

1 — Les prescriptions mentionnées à l'article 4 du présent Accord s'appliquent à tout transport, pour compte d'autrui ou pour compte propre, effectué exclusivement — sous réserve des dispositions du paragraphe 2 du présent article —, soit par chemin de fer, soit par route, soit par une combinaison des deux:

De denrées surgelées et congelées;

De denrées mentionnées à l'annexe 3 du présent Accord, même si elles ne sont ni surgelées ni congelées;

lorsque le lieu de chargement de la marchandise ou de l'engin qui la contient, sur véhicule ferroviaire

ou routier, et le lieu où la marchandise, ou l'engin qui la contient, est déchargé d'un tel véhicule se trouvent dans deux Etats différents et lorsque le lieu de déchargement de la marchandise est situé sur le territoire d'une Partie contractante.

Dans le cas de transports comprenant un ou plusieurs trajets maritimes autres que ceux visés au paragraphe 2 du présent article, chaque parcours terrestre doit être considéré isolément.

2 — Les dispositions du paragraphe 1 du présent article s'appliquent également aux trajets maritimes de moins de 150 km, à condition que les marchandises soient acheminées dans les engins utilisés pour le parcours ou les parcours terrestres, sans transbordement de la marchandise, et que ces trajets précèdent ou suivent un ou plusieurs des transports terrestres visés au paragraphe 1 du présent article ou soient effectués entre deux de ces transports.

3 — Nonobstant les dispositions des paragraphes 1 et 2 du présent article, les Parties contractantes pourront ne pas soumettre aux dispositions de l'article 4 du présent Accord le transport des denrées qui ne sont pas destinées à la consommation humaine.

Article 4

1 — Pour le transport des denrées périssables désignées aux annexes 2 et 3 du présent Accord il doit être utilisé des engins mentionnés à l'article premier du présent Accord, sauf si les températures prévisibles pendant toute la durée du transport rendent cette obligation manifestement inutile pour le maintien des conditions de température fixées aux annexes 2 et 3 du présent Accord. Le choix et l'utilisation de cet équipement devront être tels qu'il soit possible de respecter les conditions de température fixées dans ces annexes pendant toute la durée du transport. En outre, toutes dispositions utiles doivent être prises en ce qui concerne, notamment, la température des denrées au moment du chargement et les opérations de glaçage, de reglaçage en cours de route ou autres opérations nécessaires. Les dispositions du présent paragraphe ne s'appliquent, toutefois, que pour autant qu'elles ne sont pas incompatibles avec les engagements internationaux relatifs aux transports internationaux qui découlent pour les Parties contractantes de conventions en vigueur lors de l'entrée en vigueur du présent Accord ou de conventions qui leur seront substituées.

2 — Si au cours d'un transport soumis aux prescriptions du présent Accord les prescriptions imposées par le paragraphe 1 du présent article n'ont pas été respectées:

- a) Nul ne pourra sur le territoire d'une Partie contractante disposer des denrées après exécution du transport, à moins que les autorités compétentes de cette Partie contractante n'aient jugé compatible avec les exigences de l'hygiène publique d'en donner l'autorisation et à moins que les conditions éventuellement fixées par ces autorités, en accordant l'autorisation, soient observées;
- b) Toute Partie contractante pourra, en raison des exigences de l'hygiène publique ou de la prophylaxie des animaux et pour autant que cela n'est pas incompatible avec les autres engagements internationaux visés à la dernière phrase du paragraphe 1 du présent article,

interdire l'entrée des denrées sur son territoire ou la subordonner aux conditions qu'elle fixera.

3 — Le respect des prescriptions du paragraphe 1 du présent article n'incombe aux transporteurs pour compte d'autrui que dans la mesure où ils auraient accepté de procurer ou de fournir des prestations destinées à assurer ce respect et où ledit respect serait lié à l'exécution de ces prestations. Si d'autres personnes, physiques ou morales, ont accepté de procurer ou de fournir des prestations destinées à assurer le respect des prescriptions du présent Accord, il leur incombe d'assurer ce respect, dans la mesure où il est lié à l'exécution des prestations qu'elles ont accepté de procurer ou de fournir.

4 — Au cours des transports soumis aux prescriptions du présent Accord et dont le lieu de chargement est situé sur le territoire d'une Partie contractante le respect des prescriptions du paragraphe 1 du présent article incombe, sous réserve des dispositions du paragraphe 3 du présent article:

Dans le cas d'un transport pour compte d'autrui, à la personne, physique ou morale, qui est l'expéditeur, d'après le document de transport, ou, en l'absence d'un document de transport, à la personne, physique ou morale, ayant conclu le contrat de transport avec le transporteur;

Dans les autres cas, à la personne, physique ou morale, qui effectue le transport.

CHAPITRE III

Dispositions diverses

Article 5

Les dispositions du présent Accord ne s'appliquent pas aux transports terrestres effectués au moyen de containers sans transbordement de la marchandise à condition que ces transports soient précédés ou suivis d'un transport maritime autre que l'un de ceux visés au paragraphe 2 de l'article 3 du présent Accord.

Article 6

1 — Chaque Partie contractante prendra toutes mesures appropriées pour faire assurer le respect des dispositions du présent Accord. Les administrations compétentes des Parties contractantes se tiendront informées des mesures générales prises à cet effet.

2 — Si une Partie contractante constate une infraction commise par une personne résidant sur le territoire d'une autre Partie contractante ou lui inflige une sanction, l'administration de la première Partie informera l'administration de l'autre Partie de l'infraction constatée et de la sanction prise.

Article 7

Les Parties contractantes conservent le droit de convenir par accords bilatéraux ou multilatéraux que des dispositions applicables aussi bien aux engins spéciaux qu'aux températures auxquelles certaines denrées doivent être maintenues pendant le transport pourraient être plus sévères que celles prévues au présent Accord, en raison, notamment, de conditions

climatiques particulières. Ces dispositions ne seront applicables qu'aux transports internationaux effectués entre les Parties contractantes qui auront conclu les accords bilatéraux ou multilatéraux visés au présent article. Ces accords seront communiqués au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, qui les communiquera aux Parties contractantes au présent Accord non signataires de ces accords.

Article 8

L'inobservation des prescriptions du présent Accord n'affecte ni l'existence ni la validité des contrats conclus en vue de l'exécution du transport.

CHAPITRE IV

Dispositions finales

Article 9

1 — Les États membres de la Commission économique pour l'Europe et les États admis à la Commission à titre consultatif, conformément au paragraphe 8 du mandat de cette Commission, peuvent devenir Parties contractantes au présent Accord:

- a) En le signant;
- b) En le ratifiant après l'avoir signé sous réserve de ratification; ou
- c) En y adhérant.

2 — Les États susceptibles de participer à certains travaux de la Commission économique pour l'Europe, en application du paragraphe 11 du mandat de cette Commission, peuvent devenir Parties contractantes au présent Accord en y adhérant après son entrée en vigueur.

3 — Le présent Accord sera ouvert à la signature jusqu'au 31 mai 1971, inclus. Après cette date il sera ouvert à l'adhésion.

4 — La ratification ou l'adhésion sera effectuée par le dépôt d'un instrument auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

Article 10

1 — Tout État pourra, au moment où il signera le présent Accord sans réserve de ratification, ou lors du dépôt de son instrument de ratification ou d'adhésion, ou à tout moment ultérieur, déclarer, par notification adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, que l'Accord ne s'applique pas aux transports effectués sur tous ses territoires situés hors d'Europe ou sur l'un quelconque d'entre eux. Si cette notification est faite après l'entrée en vigueur de l'Accord pour l'État adressant la notification, l'Accord cessera d'être applicable aux transports sur le ou les territoires désignés dans la notification quatre-vingt-dix jours après la date à laquelle le Secrétaire général aura reçu cette notification.

2 — Tout État qui aura fait une déclaration conformément au paragraphe 1 du présent article pourra, à toute date ultérieure, par notification adressée au Secrétaire général, déclarer que l'Accord sera applicable aux transports sur un territoire désigné dans la notification faite conformément au paragraphe 1 du

présent article et l'Accord deviendra applicable aux transports sur ledit territoire cent quatre-vingts jours après la date de réception de cette notification par le Secrétaire général.

Article 11

1 — Le présent Accord entrera en vigueur un an après que cinq des États mentionnés au paragraphe 1 de son article 9 lauront signé sans réserve de ratification ou auront déposé leur instrument de ratification ou d'adhésion.

2 — Pour chaque État qui le ratifiera ou y adhérera après que cinq États lauront signé sans réserve de ratification ou auront déposé leur instrument de ratification ou d'adhésion le présent Accord entrera en vigueur un an après le dépôt de l'instrument de ratification ou d'adhésion dudit État.

Article 12

1 — Chaque Partie contractante pourra dénoncer le présent Accord par notification adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

2 — La dénonciation prendra effet quinze mois après la date à laquelle le Secrétaire général en aura reçu notification.

Article 13

Le présent Accord cessera de produire ses effets si après son entrée en vigueur le nombre des Parties contractantes est inférieur à cinq pendant une période quelconque de douze mois consécutifs.

Article 14

1 — Tout État pourra, lorsqu'il signera le présent Accord sans réserve de ratification, ou lors du dépôt de son instrument de ratification ou d'adhésion, ou à tout moment ultérieur, déclarer, par notification adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, que le présent Accord sera applicable à tout ou partie des territoires qu'il représente sur le plan international. Le présent Accord sera applicable au territoire ou aux territoires mentionnés dans la notification à dater du quatre-vingt-dixième jour après réception de cette notification par le Secrétaire général ou, si à ce jour l'Accord n'est pas encore entré en vigueur, à dater de son entrée en vigueur.

2 — Tout État qui aura fait, conformément au paragraphe 1 du présent article, une déclaration ayant pour effet de rendre le présent Accord applicable à un territoire qu'il représente sur le plan international pourra, conformément à son article 12, dénoncer le présent Accord en ce qui concerne ledit territoire.

Article 15

1 — Tout différend entre deux ou plusieurs Parties contractantes touchant l'interprétation ou l'application du présent Accord sera, autant que possible, réglé par voie de négociation entre les Parties en litige.

2 — Tout différend qui naura pas été réglé par voie de négociation sera soumis à l'arbitrage si l'une quelconque des Parties contractantes en litige le demande et sera, en conséquence, renvoyé à un ou plusieurs

arbitres choisis d'un commun accord par les Parties en litige. Si dans les trois mois à dater de la demande d'arbitrage les parties en litige n'arrivent pas à s'entendre sur le choix d'un arbitre ou des arbitres, l'une quelconque de ces parties pourra demander au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies de désigner un arbitre unique, devant lequel le différend sera renvoyé pour décision.

3 — La sentence de l'arbitre ou des arbitres désignés conformément au paragraphe précédent sera obligatoire pour les Parties contractantes en litige.

Article 16

1 — Tout État pourra, au moment où il signera ou ratifiera le présent Accord ou y adhérera, déclarer qu'il ne se considère pas lié par les paragraphes 2 et 3 de l'article 15 du présent Accord. Les autres Parties contractantes ne seront pas liées par ces paragraphes envers toute Partie contractante qui aura formulé une telle réserve.

2 — Toute Partie contractante qui aura formulé une réserve conformément au paragraphe 1 du présent article pourra à tout moment lever cette réserve par une notification adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

3 — A l'exception de la réserve prévue au paragraphe 1 du présent article, aucune réserve au présent Accord ne sera admise.

Article 17

1 — Après que le présent Accord aura été mis en vigueur pendant trois ans, toute Partie contractante pourra, par notification adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, demander la convocation d'une conférence à l'effet de reviser le présent Accord. Le Secrétaire général notifiera cette demande à toutes les Parties contractantes et convoquera une conférence de révision si dans un délai de quatre mois à dater de la notification adressée par lui le tiers au moins des Parties contractantes lui signifient leur assentiment à cette demande.

2 — Si une conférence est convoquée conformément au paragraphe 1 du présent article, le Secrétaire général en avisera toutes les Parties contractantes et les invitera à présenter, dans un délai de trois mois, les propositions qu'elles souhaiteraient voir examiner par la conférence. Le Secrétaire général communiquera à toutes les Parties contractantes l'ordre du jour provisoire de la conférence, ainsi que le texte de ces propositions, trois mois au moins avant la date d'ouverture de la conférence.

3 — Le Secrétaire général invitera à toute conférence convoquée conformément au présent article tous les États visés au paragraphe 1 de l'article 9 du présent Accord ainsi que les États devenus Parties contractantes en application du paragraphe 2 dudit article 9.

Article 18

1 — Toute Partie contractante pourra proposer un ou plusieurs amendements au présent Accord. Le texte de tout projet d'amendement sera communiqué au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, qui le communiquera à toutes les Parties contractantes et le portera à la connaissance des autres États visés au paragraphe 1 de l'article 9 du présent Accord.

2 — Dans un délai de six mois à compter de la date de la communication par le Secrétaire général du projet d'amendement, toute Partie contractante peut faire connaître au Secrétaire général:

- a) Soit qu'elle a une objection à l'amendement proposé;
- b) Soit que, bien qu'elle ait l'intention d'accepter le projet, les conditions nécessaires à cette acceptation ne se trouvent pas encore remplies dans son pays.

3 — Tant qu'une Partie contractante qui a adressé la communication prévue ci-dessus au paragraphe 2, b), du présent article n'aura pas notifié au Secrétaire général son acceptation, elle pourra, pendant un délai de neuf mois à partir de l'expiration du délai de six mois prévu pour la communication, présenter une objection à l'amendement proposé.

4 — Si une objection est formulée au projet d'amendement dans les conditions prévues aux paragraphes 2 et 3 du présent article, l'amendement sera considéré comme n'ayant pas été accepté et sera sans effet.

5 — Si aucune objection n'a été formulée au projet d'amendement dans les conditions prévues aux paragraphes 2 et 3 du présent article, l'amendement sera réputé accepté à la date suivante:

- a) Lorsque aucune Partie contractante n'a adressé de communication en application du paragraphe 2, b), du présent article, à l'expiration du délai de six mois visé au paragraphe 2 du présent article;
- b) Lorsque au moins une Partie contractante a adressé une communication en application du paragraphe 2, b), du présent article, à la plus rapprochée des deux dates suivantes:

Date à laquelle toutes les Parties contractantes ayant adressé une telle communication auront notifié au Secrétaire général leur acceptation du projet, cette date étant toutefois reportée à l'expiration du délai de six mois visé au paragraphe 2 du présent article, si toutes les acceptations étaient notifiées antérieurement à cette expiration;

Expiration du délai de neuf mois visé au paragraphe 3 du présent article.

6 — Tout amendement réputé accepté entrera en vigueur six mois après la date à laquelle il aura été réputé accepté.

7 — Le Secrétaire général adressera le plus tôt possible à toutes les Parties contractantes une notification pour leur faire savoir si une objection a été formulée contre le projet d'amendement conformément au paragraphe 2, a), du présent article et si une ou plusieurs Parties contractantes lui ont adressé une communication conformément au paragraphe 2, b), du présent article. Dans le cas où une ou plusieurs Parties contractantes auront adressé une telle communication, il notifiera ultérieurement à toutes les Parties contractantes si la ou les Parties contractantes qui ont adressé une telle communication élèvent une objection contre le projet d'amendement ou l'acceptent.

8 — Indépendamment de la procédure d'amendement prévue aux paragraphes 1 à 6 du présent article, les annexes et appendices du présent Accord

peuvent être modifiées par accord entre les administrations compétentes de toutes les Parties contractantes. Si l'administration d'une Partie contractante a déclaré que son droit national l'oblige à subordonner son accord à l'obtention d'une autorisation spéciale à cet effet ou à l'approbation d'un organe législatif, le consentement de la Partie contractante en cause à la modification de l'annexe ne sera considéré comme donné qu'au moment où cette Partie contractante aura déclaré au Secrétaire général que les autorisations ou les approbations requises ont été obtenues. L'accord entre les administrations compétentes pourra prévoir que pendant une période transitoire les anciennes annexes resteront en vigueur, en tout ou en partie, simultanément avec les nouvelles annexes. Le Secrétaire général fixera la date d'entrée en vigueur des nouveaux textes résultant de telles modifications.

Article 19

Outre les notifications prévues aux articles 17 et 18 du présent Accord, le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies notifiera aux États visés au paragraphe 1 de l'article 9 du présent Accord, ainsi qu'aux États devenus Parties contractantes en application du paragraphe 2 de l'article 9 du présent Accord:

- a) Les signatures, ratifications et adhésions, en vertu de l'article 9;
- b) Les dates auxquelles le présent Accord entrera en vigueur, conformément à l'article 11;
- c) Les dénonciations, en vertu de l'article 12;
- d) L'abrogation du présent Accord, conformément à l'article 13;
- e) Les notifications reçues, conformément aux articles 10 et 14;
- f) Les déclarations et notifications reçues, conformément aux paragraphes 1 et 2 de l'article 16;
- g) L'entrée en vigueur de tout amendement, conformément à l'article 18.

Article 20

Après le 31 mai 1971 l'original du présent Accord sera déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, qui en transmettra des copies certifiées conformes à chacun des États visés aux paragraphes 1 et 2 de l'article 9 du présent Accord.

En foi de quoi, les soussignés, à ce dûment autorisés, ont signé le présent Accord.

Fait à Genève, le premier septembre mille neuf cent soixante-dix, en un seul exemplaire, en langues anglaise, française et russe, les trois textes faisant également foi.

ANNEXE 1

Définitions et normes des engins spéciaux⁽¹⁾ pour le transport des denrées périssables

1 — Engin isotherme. — Engin dont la caisse⁽²⁾ est construite avec des parois isolantes, y compris les portes, le plan-

⁽¹⁾ Wagons, camions, remorques, semi-remorques, containers et autres engins analogues.

⁽²⁾ Dans le cas d'engins-citernes, l'expression «caisse» désigne, dans la présente définition, la citerne elle-même.

cher et la toiture, permettant de limiter les échanges de chaleur entre l'intérieur et l'extérieur de la caisse, de telle façon que le coefficient global de transmission thermique (coefficient K) puisse faire entrer l'engin dans l'une des deux catégories suivantes:

- I_N = Engin isotherme normal — caractérisé par un coefficient K égal ou inférieur à $0,7 \text{ W/m}^2 \text{ °C}$ ($\approx 0,6 \text{ kcal/h m}^2 \text{ °C}$);
- = Engin isotherme renforcé — caractérisé par un coefficient K égal ou inférieur à $0,4 \text{ W/m}^2 \text{ °C}$ ($\approx 0,35 \text{ kcal/h m}^2 \text{ °C}$).

La définition du coefficient K , dénommé coefficient U dans certains pays, et la méthode à utiliser pour le mesurer sont données à l'appendice 2 de la présente annexe.

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°C:

- $A + 7\text{°C}$, au plus, pour la classe A;
- $A - 10\text{°C}$, au plus, pour la classe B;
- $A - 20\text{°C}$, 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 telle que la source de froid puisse abaisser la température au niveau prévu pour la classe considérée et ensuite maintenir ce niveau pendant 12 heures, au moins, sans réapprovisionnement en agent frigorigène ou en énergie.

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

3 — Engin frigorifique. — Engin isotherme muni d'un dispositif de production de froid individuel ou collectif pour plusieurs engins de transport (groupe mécanique à compression, machine à «absorption», etc.) qui permet, par une température moyenne extérieure de +30°C, d'abaisser la température à l'intérieur de la caisse vide et de l'y maintenir ensuite de manière permanente da la façon suivante:

Pour les classes A, B et C, à toute valeur pratiquement constante voulue, t_1 , conformément aux normes définies ci-après pour les trois classes:

- Classe A — engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que t_1 puisse être choisi entre +12°C et 0°C, inclus;
- Classe B — engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que t_1 puisse être choisi entre +12°C et -10°C, inclus;
- Classe C — engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que t_1 puisse être choisi entre +12°C et -20°C, inclus;

Pour les classes D, E et F, à une valeur fixe pratiquement constante t_1 , conformément aux normes définies ci-après pour les trois classes:

- Classe D — engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que t_1 soit égal ou inférieur à +2°C;
- Classe E — engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que t_1 soit égal ou inférieur à -10°C;
- Classe F — engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que t_1 soit égal ou inférieur à -20°C.

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

4 — Engin calorifique. — Engin isotherme muni d'un dispositif de production de chaleur qui permet d'élever la température à l'intérieur de la caisse vide et de la maintenir ensuite

pendant 12 heures, au moins, sans réapprovisionnement, à une valeur pratiquement constante et pas inférieure à +12°C, la température moyenne extérieure de la caisse étant celle indiquée ci-après pour les deux classes:

- Classe A — engin calorifique, pour une température moyenne extérieure de -10°C;
- Classe B — engin calorifique, pour une température moyenne extérieure de -20°C.

Le coefficient K des engins de la classe B doit être obligatoirement égal ou inférieur à $0,4 \text{ W/m}^2 \text{ °C}$ ($\approx 0,35 \text{ kcal/h m}^2 \text{ °C}$).

5 — Dispositions transitoires. — Pendant une période de 3 ans à partir de l'entrée en vigueur du présent Accord, conformément aux dispositions du paragraphe 1 de son article 11, le coefficient global de transmission thermique (coefficient K) pourra, en ce qui concerne les engins déjà en service à cette date, être égal ou inférieur à:

- $0,9 \text{ W/m}^2 \text{ °C}$ ($\approx 0,8 \text{ kcal/h m}^2 \text{ °C}$), pour les engins isothermes de la catégorie I, les engins réfrigérants de la classe A, tous les engins frigorifiques et les engins calorifiques de la classe A;
- $0,6 \text{ W/m}^2 \text{ °C}$ ($\approx 0,5 \text{ kcal/h m}^2 \text{ °C}$), pour les engins réfrigérants des classes B et C et les engins calorifiques de la classe B.

De plus, après la période de 3 ans indiquée au premier alinéa du présent paragraphe et jusqu'à ce que l'engin soit finalement retiré du service, le coefficient K des engins frigorifiques en question des classes B, C, E et F pourra n'être qu'égal ou inférieur à $0,7 \text{ W/m}^2 \text{ °C}$ ($\approx 0,6 \text{ kcal/h m}^2 \text{ °C}$).

Toutefois, les présentes dispositions transitoires ne sauront faire obstacle à l'application de réglementations plus strictes qui seraient prises par certains Etats pour les engins immatriculés sur leur propre territoire.

ANEXO 1

APPENDICE 1

Dispositions relatives au contrôle de la conformité aux normes des engins isothermes, réfrigérants, frigorifiques ou calorifiques.

1 — Sauf dans les cas prévus aux paragraphes 29 et 49 de l'appendice 2 de la présente annexe, le contrôle de la conformité aux normes prescrites à la présente annexe aura lieu dans les stations d'essais désignées ou agréées par l'autorité compétente du pays où l'engin est immatriculé ou enregistré. Il sera effectué:

- a) Avant la mise en service de l'engin;
- b) Périodiquement, au moins tous les 6 ans;
- c) Chaque fois que cette autorité le requiert.

2 — Le contrôle des engins neufs construits en série d'après un type déterminé pourra s'effectuer par sondages portant sur 1 % au moins du nombre des engins de la série. Les engins ne seront pas considérés comme faisant partie de la même série qu'un engin de référence s'ils ne satisfont pas au moins aux conditions suivantes, afin de s'assurer qu'ils sont conformes à l'engin de référence:

- a) S'il s'agit d'engins isothermes, l'engin de référence pouvant être un engin isotherme, réfrigérant, frigorifique ou calorifique:

L'isolation est comparable et, en particulier, l'isolant, l'épaisseur d'isolant et la technique d'isolation sont identiques;
Les équipements intérieurs sont identiques ou similaires;
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 $\pm 20\%$;

- b) S'il s'agit d'engins réfrigérants, l'engin de référence devant être un engin réfrigérant:

Les conditions mentionnées en a) 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;

c) S'il s'agit d'engins frigorifiques, l'engin de référence devant être un engin frigorifique:

Les conditions mentionnées en a) ci-dessus sont satisfaites;

La puissance, au même régime de température, de l'équipement frigorifique par unité de surface intérieure est supérieure ou égale;

d) S'il s'agit d'engins calorifiques, l'engin de référence pouvant être un engin isotherme ou un engin calorifique:

Les conditions mentionnées en a) 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.

3 — Les méthodes et procédures à utiliser pour le contrôle de la conformité des engins aux normes sont données à l'appendice 2 de la présente annexe.

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. Dans le cas de véhicules routiers, l'attestation, ou une photocopie de celle-ci, devra se trouver à bord du véhicule 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 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.

5 — Des marques d'identification et indications seront apposées sur les engins, conformément aux dispositions de l'appendice 4 de la présente annexe. Ils seront supprimés dès que l'engin cessera d'être conforme aux normes fixées à la présente annexe.

ANNEXE 1

APPENDICE 2

Méthodes et procédures à utiliser pour la mesure et le contrôle de l'isothermie et de l'efficacité des dispositifs de refroidissement ou de chauffage des engins spéciaux pour le transport des denrées périssables

A) Définitions et généralités

1 — Coefficient K . — Le coefficient global de transmission thermique (coefficient K , dénommé coefficient U dans certains pays) qui caractérise l'isothermie des engins est défini par la relation suivante:

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

où W est la puissance thermique dépensée à l'intérieur de la caisse de surface moyenne S et nécessaire pour maintenir en régime permanent l'écart, en valeur absolue $\Delta \theta$, entre les températures moyennes intérieure θ_i et extérieure θ_e , lorsque la température moyenne extérieure θ_e est constante.

2 — La surface moyenne S de la caisse est la moyenne géométrique de la surface intérieure S_i et de la surface extérieure S_e de la caisse:

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

La détermination des deux surfaces, S_i et S_e , est faite en tenant compte des singularités de structure de la caisse ou des irrégularités de la surface, telles qu'arondis, décrochements pour passage des roues, etc., et il est fait mention de ces singularités ou irrégularités à la rubrique appropriée du procès-verbal d'essai prévu ci-après; toutefois, si la caisse comporte un revêtement du type tôle ondulée, la surface à considérer est la surface droite de ce revêtement, et non la surface développée.

3 — Dans le cas de caisses parallélépipédiques, la température moyenne intérieure de la caisse (θ_i) est la moyenne

arithmétique des températures mesurées à 10 cm des parois aux 14 points suivants:

- a) Aux 8 angles intérieurs de la caisse.
- b) Au centre des 6 faces intérieures de la caisse.

Si la forme de la caisse n'est pas parallélépipédique, la répartition des 14 points de mesure est faite au mieux, compte tenu de la forme de la caisse.

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 14 points suivants:

- a) Aux 8 angles extérieurs de la caisse.
- b) Au centre des 6 faces extérieures de la caisse.

Si la forme de la caisse n'est pas parallélépipédique, la répartition des 14 points de mesure est faite au mieux, compte tenu de la forme de la caisse.

5 — La température moyenne des parois de la caisse est la moyenne arithmétique de la température moyenne extérieure de la caisse et de la température moyenne intérieure de la caisse ($\frac{\theta_i + \theta_e}{2}$).

6 — Régime permanent. — Le régime est considéré permanent si les deux conditions suivantes sont satisfaites:

Les températures moyennes extérieure et intérieure de la caisse pendant une période d'au moins 12 heures ne subissent pas de fluctuations de plus de $\pm 0,5^\circ\text{C}$;

Les puissances thermiques moyennes mesurées pendant 3 heures au moins, avant et après cette période d'au moins 12 heures, diffèrent entre elles de moins de 3 %.

B) Isothermie des engins

Modes opératoires pour mesurer le coefficient K

a) Engins autres que les citernes destinées aux transports de liquides alimentaires

7 — Le contrôle de l'isothermie de ces engins sera effectué en régime permanent, soit par la méthode de refroidissement intérieur, soit par la méthode de chauffage intérieur. Dans les deux cas, l'engin sera placé, vide de tout chargement, dans une chambre isotherme.

8 — Quelle que soit la méthode utilisée, la température moyenne de la chambre isotherme sera maintenue pendant toute la durée de l'essai, uniforme et constante à $\pm 0,5^\circ\text{C}$ près, à un niveau tel que l'écart de température existant entre l'intérieur de l'engin et la chambre isotherme soit d'au moins 20°C , la température moyenne des parois de la caisse étant maintenue à $+20^\circ\text{C}$ environ.

9 — Lors de la détermination du coefficient global de transmission thermique (coefficient K) par la méthode de refroidissement intérieur, la température de rosée dans l'atmosphère de la chambre isotherme sera maintenue à $+25^\circ\text{C}$, avec un écart de $\pm 2^\circ\text{C}$. Pendant l'essai, tant par la méthode de refroidissement intérieur que par la méthode de chauffage intérieur, l'atmosphère de la chambre sera brassée continuellement, de manière que la vitesse de passage de l'air, à 10 cm des parois, soit maintenue entre 1 et 2 mètres/seconde.

10 — Lorsque la méthode de refroidissement intérieur sera utilisée, un ou plusieurs échangeurs de chaleur seront placés à l'intérieur de la caisse. La surface de ces échangeurs devra être telle que, lorsqu'ils seront parcourus par un fluide dont la température n'est pas inférieure à 0°C (¹), la température moyenne intérieure de la caisse restera inférieure à $+10^\circ\text{C}$ quand le régime permanent aura été établi. Lorsque la méthode de chauffage sera utilisée, on emploiera des dispositifs de chauffage électrique (résistance, etc.). Les échangeurs de chaleur ou les dispositifs de chauffage électrique seront équipés d'un dispositif de soufflage d'air d'un débit suffisant pour que l'écart maximum entre les températures de deux quelconques des 14 points indiqués au paragraphe 3 du présent appendice n'excède pas 3°C quand le régime permanent aura été établi.

11 — Des dispositifs détecteurs de la température protégés contre le rayonnement seront placés à l'intérieur et à l'extérieur de la caisse, aux points indiqués aux paragraphes 3 et 4 du présent appendice.

(¹) Afin d'éviter les phénomènes de givrage.

12 — Les appareils de production et de distribution du froid ou de la chaleur, de mesure de la puissance frigorifique ou calorifique échangée et de l'équivalent calorifique des ventilateurs de brassage de l'air seront mis en marche.

13 — Lorsque le régime permanent aura été établi, l'écart maximal entre les températures aux points le plus chaud et le plus froid à l'extérieur de la caisse ne devra pas excéder 2°C.

14 — Les températures moyennes extérieure et intérieure de la caisse seront mesurées chacune à un rythme qui ne doit pas être inférieur à 4 déterminations par heure.

15 — L'essai se poursuivra aussi longtemps qu'il est nécessaire afin de s'assurer de la permanence du régime (voir paragraphe 6 du présent appendice). Si toutes les déterminations ne sont pas automatiques et enregistrées, l'essai devra, en vue de vérifier la permanence du régime et d'effectuer les mesures définitives, être prolongé pendant une période de 8 heures consécutives.

b) Engins-citerne destinés aux transports de liquides alimentaires

16 — La méthode exposée ci-après ne s'applique qu'aux engins-citerne, à un ou plusieurs compartiments, destinés uniquement aux transports de liquides alimentaires, tels que le lait. Chaque compartiment de ces citerne comporte, au moins, un trou d'homme et une tubulure de vidange; lorsqu'il y a plusieurs compartiments, ils sont séparés les uns des autres par des cloisons verticales non isolées.

17 — Le contrôle sera effectué en régime permanent par la méthode du chauffage intérieur de la citerne, placée, vide de tout chargement, dans une chambre isotherme.

18 — Pendant toute la durée de l'essai, la température moyenne de la chambre isotherme devra être maintenue uniforme et constante, à $\pm 0.5^\circ\text{C}$ près, et être comprise dans l'intervalle de $+15^\circ\text{C}$ à $+20^\circ\text{C}$; la température moyenne intérieure de la citerne sera maintenue entre $+45^\circ\text{C}$ et $+50^\circ\text{C}$ en régime permanent, la température moyenne des parois de la citerne étant entre $+30^\circ\text{C}$ et $+35^\circ\text{C}$.

19 — L'atmosphère de la chambre sera brassée continuellement, de manière que la vitesse de passage de l'air, à 10 cm des parois, soit maintenue entre 1 et 2 mètres/seconde.

20 — Un échangeur de chaleur sera placé à l'intérieur de la citerne. Si celle-ci comporte plusieurs compartiments, un échangeur de chaleur sera placé dans chaque compartiment. Ces échangeurs comporteront des résistances électriques et un ventilateur d'un débit suffisant pour que l'écart de température entre les températures maximale et minimale à l'intérieur de chacun des compartiments n'excède pas 3°C lorsque le régime permanent aura été établi. Si la citerne comporte plusieurs compartiments, la température moyenne du compartiment le plus froid ne devra pas différer de plus de 2°C de la température moyenne du compartiment le plus chaud, les températures étant mesurées comme indiqué au paragraphe 21 du présent appendice.

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 points de mesure seront:

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;

Le centre des 2 fonds;

b) Si la citerne comporte plusieurs compartiments, la répartition sera la suivante:

Pour chacun des 2 compartiments d'extrémité:

Les extrémités d'un diamètre horizontal à proximité du fond et les extrémités d'un diamètre vertical à proximité de la cloison moyenne;

Le centre du fond;

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 citerne 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.

22 — Les appareils de chauffage et de brassage de l'air, de mesure de la puissance thermique échangée et de l'équivalent calorifique des ventilateurs de brassage de l'air seront mis en service.

23 — Lorsque le régime permanent aura été établi, l'écart maximal entre les températures aux points le plus chaud et le plus froid à l'extérieur de la citerne ne devra pas excéder 2°C.

24 — Les températures moyennes extérieure et intérieure de la citerne seront mesurées chacune à un rythme qui ne devra pas être inférieur à 4 déterminations par heure.

25 — L'essai se poursuivra aussi longtemps qu'il est nécessaire afin de s'assurer de la permanence du régime (voir paragraphe 6 du présent appendice). Si toutes les déterminations ne sont pas automatiques et enregistrées, l'essai devra, en vue de vérifier la permanence du régime et d'effectuer les mesures définitives, être prolongé pendant une période de 8 heures consécutives.

c) Dispositions communes à tous les types d'engins isothermes

i) Vérification du coefficient K

26 — Quand l'objectif des essais est, non pas de déterminer le coefficient K , mais simplement de vérifier si ce coefficient est inférieur à une certaine limite, les essais effectués dans les conditions indiquées dans les paragraphes 7 à 25 du présent appendice pourront être arrêtés dès qu'il résultera des mesures déjà effectuées que le coefficient K satisfait aux conditions voulues.

ii) Précision des mesures du coefficient K

27 — Les stations d'essais devront être pourvues de l'équipement et des instruments nécessaires pour que le coefficient K soit déterminé avec une erreur maximale de mesure de $\pm 10\%$.

iii) Procès-verbaux d'essais

28 — Un procès-verbal du type approprié à l'engin en cause sera rédigé pour chaque essai, conformément à l'un ou l'autre des modèles n° 1 et 2 ci-après.

Contrôle de l'isothermie des engins en service

29 — Pour le contrôle de l'isothermie de chaque engin en service visé aux points b) et c) du paragraphe 1 de l'appendice de la présente annexe, les autorités compétentes pourront:

Soit appliquer les méthodes décrites aux paragraphes 7 à 27 du présent appendice;

Soit désigner des experts chargés d'apprécier l'aptitude de l'engin à être maintenu dans l'une ou l'autre des catégories d'engins isothermes. Ces experts tiendront compte des données suivantes et fonderont leurs conclusions sur les bases indiquées ci-après:

a) Examen général de l'engin. — Cet examen sera effectué, en procédant à une visite de l'engin, en vue de déterminer, dans l'ordre suivant:

i) La conception générale de l'enveloppe isolante;

ii) Le mode de réalisation de l'isolation;

iii) La nature et l'état des parois;

iv) L'état de conservation de l'enceinte isotherme;

v) L'épaisseur des parois;

et de faire toutes observations relatives aux possibilités isothermiques de l'engin. A cet effet, les

- experts pourront faire procéder à des démontages partiels et se faire communiquer tous documents nécessaires à leur examen (plans, procès-verbaux d'essais, notices descriptives, factures, etc.);
- b) Examen de l'étanchéité à l'air (ne s'applique pas aux engins-citerne). — Le contrôle se fera par un observateur enfermé à l'intérieur de l'engin, lequel sera placé dans une zone fortement éclairée. Toute méthode donnant des résultats plus précis pourra être utilisée;
- c) Décisions:

- i) Si les conclusions concernant l'état général de la caisse sont favorables, l'engin pourra être maintenu en service comme isotherme, dans sa catégorie d'origine, pour une nouvelle période d'une durée maximale de 3 ans. Si les conclusions du ou des experts sont défavorables, l'engin ne pourra être maintenu en service que s'il subit avec succès les essais en station décrits aux paragraphes 7 à 27 du présent appendice; il pourra alors être maintenu en service pendant une nouvelle période de 6 ans;
- ii) S'il s'agit d'engins construits en série, d'après un type déterminé, satisfaisant aux dispositions du paragraphe 2 de l'appendice 1 de la présente annexe et appartenant à un même propriétaire, on pourra procéder, outre à l'examen de chaque engin, à la mesure du coefficient K de 1 %, au moins, du nombre de ces engins, en se conformant pour cette mesure aux dispositions des paragraphes 7 à 27 du présent appendice. Si les résultats des examens et des mesures sont favorables, tous ces engins pourront être maintenus en service comme isothermes, dans leur catégorie d'origine, pour une nouvelle période de 6 ans.

Dispositions transitoires applicables aux engins neufs

30 — Pendant 4 ans à partir de la date d'entrée en vigueur du présent Accord, conformément aux dispositions du paragraphe 1 de son article 11, si, en raison de l'insuffisance des stations d'essais, il n'est pas possible de mesurer le coefficient K des engins en utilisant les méthodes décrites aux paragraphes 7 à 27 du présent appendice, la conformité des engins isothermes neufs aux normes prescrites à la présente annexe pourra être contrôlée en appliquant les dispositions du paragraphe 29, complétée par une évaluation de l'isothermie qui sera fondée sur la considération suivante:

Le matériau isolant des éléments importants (parois latérales, plancher, toit, trappes, portes, etc.) de l'engin devra avoir une épaisseur sensiblement uniforme et supérieure, en mètres, au chiffre obtenu en divisant le coefficient de conductibilité thermique de ce matériau en milieu humide par le coefficient K exigé pour la catégorie dans laquelle l'admission de l'engin est demandée.

C) Efficacité des dispositifs thermiques des engins

Modes opératoires pour déterminer l'efficacité des dispositifs thermiques des engins

31 — La détermination de l'efficacité des dispositifs thermiques des engins sera effectuée conformément aux méthodes décrites dans les paragraphes 32 à 47 du présent appendice.

Engins réfrigérants

32 — L'engin, vide de tout chargement, sera placé dans une chambre isotherme dont la température moyenne sera maintenue uniforme et constante à +30°C, à ±0,5°C près. L'atmosphère de la chambre, maintenue humide en réglant la température de rosée à +25°C, à ±2°C près, sera brassée comme il est indiqué au paragraphe 9 du présent appendice.

33 — Des dispositifs détecteurs de la température protégés contre le rayonnement seront placés à l'intérieur et à l'extérieur de la caisse, aux points indiqués aux paragraphes 3 et 4 du présent appendice.

34 — a) Pour les engins autres que ceux à plaques eutectiques fixes le poids maximal d'agent frigorifique indiqué par le constructeur ou pouvant être effectivement mis en place normalement sera chargé aux emplace-

ments 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 frigorifique 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. A 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 réglage de la solution ne sera effectuée au cours de l'essai.

35 — Les températures moyennes extérieure et intérieure de la caisse seront déterminées chacune toutes les 30 minutes, au moins.

36 — L'essai sera poursuivi pendant 12 heures après le moment où la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint la limite inférieure fixée pour la classe présumée de l'engin ($A = +7^\circ\text{C}$; $B = -10^\circ\text{C}$; $C = -20^\circ\text{C}$) ou, pour les engins à plaques eutectiques fixes, après l'arrêt du dispositif de refroidissement. L'essai sera satisfaisant si pendant cette durée de 12 heures la température moyenne intérieure de la caisse ne dépasse pas cette limite inférieure.

Engins frigorifiques

37 — L'essai sera effectué dans les conditions mentionnées aux paragraphes 32 et 33 du présent appendice.

38 — Quand la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint la température extérieure (+ 30°C), les portes, trappes et ouvertures diverses seront fermées et le dispositif de production de froid, ainsi que les dispositifs de ventilation intérieure (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.

39 — Les températures moyennes extérieure et intérieure de la caisse seront déterminées chacune toutes les 30 minutes, au moins.

40 — L'essai sera poursuivi pendant 12 heures après le moment où la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint:

Soit la limite inférieure fixée pour la classe présumée de l'engin, s'il s'agit des classes A, B ou C ($A = 0^\circ\text{C}$; $B = -10^\circ\text{C}$; $C = -20^\circ\text{C}$);

Soit, au moins, la limite supérieure fixée pour la classe présumée de l'engin, s'il s'agit des classes D, E ou F ($D = +2^\circ\text{C}$; $E = -10^\circ\text{C}$; $F = -20^\circ\text{C}$).

L'essai sera satisfaisant si le dispositif de production de froid est apte à maintenir pendant ces 12 heures le régime de température prévue, compte non tenu, le cas échéant, des périodes de dégivrage automatique du frigorifique.

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 du dispositif est supérieure aux déperditions thermiques en régime permanent à travers les parois pour la classe considérée, multipliée par le facteur 1,75. Ces dispositions ne s'appliquent pas, toutefois, aux engins retenus comme engins de référence mentionnés au paragraphe 2 de l'appendice 1 de la présente annexe.

42 — Si la machine frigorifique est remplacée par une machine d'un type différent, l'autorité compétente pourra:

- a) Soit demander que l'engin subisse les déterminations ou les contrôles prévus aux paragraphes 37 à 40;
- b) Soit s'assurer que la puissance frigorifique utile de la nouvelle machine est, à la température prévue pour la classe de l'engin, égale ou supérieure à celle de la machine remplacée;
- c) Soit s'assurer que la puissance frigorifique utile de la nouvelle machine satisfait aux dispositions du paragraphe 41.

Engins calorifiques

43 — L'engin, vide de tout chargement, sera placé dans une chambre isotherme, dont la température sera maintenue uniforme et constante, à un niveau aussi bas que possible. L'atmosphère de la chambre sera brassée, comme il est indiqué au paragraphe 9 du présent appendice.

44 — Des dispositifs détecteurs de la température, protégés contre le rayonnement, seront placés à l'intérieur et à l'extérieur de la caisse, aux points indiqués aux paragraphes 3 et 4 du présent appendice.

45 — Les portes, trappes et ouvertures diverses seront fermées et l'équipement de production de chaleur, ainsi que (s'il en existe) les dispositifs de ventilation intérieure, seront mis en marche à leur régime maximal.

46 — Les températures moyennes extérieure et intérieure de la caisse seront déterminées chacune toutes les 30 minutes, au moins.

47 — L'essai sera poursuivi pendant 12 heures après le moment où la différence entre la température moyenne intérieure de la caisse et la température moyenne extérieure aura atteint la valeur correspondant aux conditions fixées pour la classe présumée de l'engin majorée de 35 % pour les engins neufs. L'essai sera satisfaisant si le dispositif de production de la chaleur est apte à maintenir pendant ces 12 heures la différence de température prévue.

Procès-verbaux d'essais

48 — Un procès-verbal du type approprié à l'engin en cause sera rédigé pour chaque essai, conformément à l'un ou l'autre des modèles n° 3 à 5 ci-après.

Contrôle de l'efficacité des dispositifs thermiques des engins en service

49 — Pour le contrôle de l'efficacité du dispositif thermique de chaque engin réfrigérant, frigorifique et calorifique en service visé aux points b) et c) du paragraphe 1 de l'appendice 1 de la présente annexe, les autorités compétentes pourront:

- Soit appliquer les méthodes décrites aux paragraphes 32 à 47 du présent appendice;
Soit désigner des experts chargés d'appliquer les dispositions suivantes:

a) Engins réfrigérants. — On vérifiera que la température intérieure de l'engin, vide de tout chargement préalablement amenée à la température extérieure, peut être amenée à la température limite de la classe de l'engin prévue à la présente annexe et être maintenue au-dessous de cette température pendant une durée t telle que $t \geq \frac{12 \Delta \theta}{\Delta \theta'}$

$\Delta \theta$ étant l'écart entre $+30^\circ\text{C}$ et cette température limite, $\Delta \theta'$ étant l'écart entre la température moyenne extérieure pendant l'essai et ladite température limite, la température extérieure n'étant pas inférieure à $+15^\circ\text{C}$. Si les résultats sont favorables, les engins pourront être maintenus en service comme réfrigérants, dans leur classe d'origine, pour une nouvelle période d'une durée maximale de 3 ans;

b) Engins frigorifiques. — On vérifiera que la température intérieure peut être amenée, l'engin étant vide de tout chargement et la température extérieure n'étant pas inférieure à $+15^\circ\text{C}$.

Pour les classes A, B ou C, à la température minimale de la classe de l'engin prévue à la présente annexe;

Pour les classes D, E ou F, à la température limite de la classe de l'engin prévue à la présente annexe.

Si les résultats sont favorables, les engins pourront être maintenus en service comme frigorifiques, dans leur classe d'origine, pour une nouvelle période d'une durée maximale de 3 ans;

c) Engins calorifiques. — On vérifiera que l'écart entre la température intérieure de l'engin et la température extérieure, qui détermine la classe à laquelle l'engin appartient, prévu à la présente annexe (22°C pour la classe A et 32°C pour la classe B) peut être atteint et maintenu pendant 12 heures, au moins. Si les résultats sont favorables, les engins pourront être maintenus en service comme calorifiques, dans leur classe d'origine, pour une nouvelle période d'une durée maximale de 3 ans;

d) Dispositions communes aux engins réfrigérants, frigorifiques et calorifiques:

i) Si les résultats sont défavorables, les engins réfrigérants, frigorifiques ou calorifiques ne pourront être maintenus en service dans leur classe d'origine que s'ils subissent avec succès les essais en station décrits aux paragraphes 32 à 47 du présent appendice; ils pourront alors être maintenus en service dans leur classe d'origine pour une nouvelle période de 6 ans;

ii) S'il s'agit d'engins réfrigérants, frigorifiques ou calorifiques construits en série, d'après un type déterminé, satisfaisant aux dispositions du paragraphe 2 de l'appendice 1 de la présente annexe et appartenant à un même propriétaire, outre l'examen des dispositifs thermiques de chaque engin, en vue de s'assurer que leur état général est apparemment satisfaisant, la détermination de l'efficacité des dispositifs de refroidissement ou de chauffage pourra être effectuée en station d'après les dispositions des paragraphes 32 à 47 du présent appendice sur 1 %, au moins, du nombre de ces engins. Si les résultats de ces examens et si cette détermination sont favorables, tous ces engins pourront être maintenus en service dans leur classe d'origine pour une nouvelle période de 6 ans.

Dispositions transitoires applicables aux engins neufs

50 — Pendant 4 ans à partir de la date de l'entrée en vigueur du présent Accord, conformément aux dispositions du paragraphe 1 de son article 11, si en raison de l'insuffisance des stations d'essais il n'est pas possible de déterminer l'efficacité des dispositifs thermiques des engins en utilisant les méthodes décrites aux paragraphes 32 à 47 du présent appendice, la conformité aux normes des engins neufs, réfrigérants, frigorifiques ou calorifiques pourra être vérifiée en appliquant les dispositions du paragraphe 49 du présent appendice.

MODÈLE DE PROCÈS-VERBAL D'ESSAI N° 1

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).

Mesure du coefficient global de transmission thermique des engins autres que les citernes destinées aux transports de liquides alimentaires.

Station expérimentale agréée:

Nom: ...

Adresse: ...

Engin:

Numéro d'identification: ...

Carrossé par: ...

Appartenant à ou exploité par: ...

Présenté par: ...

Date de mise en service: ...

Type de l'engin présenté⁽¹⁾: ...

Marque: ...

Numeró de série: ...

Tare⁽²⁾: ... kg.

Charge utile⁽³⁾: ... kg.

Volume intérieur total de la caisse⁽⁴⁾: ... m³.

Dimensions intérieures principales: ...

Surface totale du plancher de la caisse: ... m².

Surface totale extérieure des parois de la caisse S_e : ... m².

Surface totale intérieure des parois de la caisse S_i : ... m².

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

Spécifications des parois de la caisse⁽⁵⁾:

Toiture: ...

Plancher: ...

Parois latérales: ...

Singularités de structure de la caisse⁽⁶⁾: ...

Nombre, emplacements et dimensions:

Des portes: ...

Des volets d'aération: ...

Des orifices de chargement de glace: ...

Dispositifs accessoires⁽⁷⁾: ...

Méthode expérimentale utilisée pour l'essai⁽⁸⁾: ...

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

Date et heure du début de l'essai: ...

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

a) Température moyenne extérieure de la caisse: $\theta_e = \dots ^\circ C \pm \dots ^\circ C$;

b) Température moyenne intérieure de la caisse: $\theta_i = \dots ^\circ C \pm \dots ^\circ C$;

c) Ecart moyen de température réalisé: $\Delta \theta = \dots ^\circ C \pm \dots ^\circ C$.

Hétérogénéité maximale de la température:

A l'intérieur de la caisse: ... °C.

A l'extérieur de la caisse: ... °C.

Température moyenne des parois de la caisse (c'est-à-dire toiture, planchers et parois latérales): ... °C.

Température de fonctionnement de l'échangeur frigorifique: ... °C.

Température de rosée de l'atmosphère à l'extérieur de la caisse pendant la durée du régime permanent: ... °C ± ... °C.

Durée globale de l'essai: ... h.

Durée du régime permanent: ... h.

Puissance dépensée dans les échangeurs: W_1 , ... W.

Puissance absorbée par les ventilateurs: W_2 , ... W.

Coefficient global de transmission thermique calculé par la formule⁽⁹⁾:

Essai par refroidissement intérieur:

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

Essai par chauffage intérieur:

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

(1) Wagon, camion, remorque, semi-remorque, container, etc.

(2) Préciser l'origine de ces informations.

(3) Nature de l'isolant et des revêtements, mode de construction, épaisseur, etc.

(4) Lorsque la caisse n'est pas de forme parallélépipédique, indiquer la répartition des points de mesure des températures extérieure et intérieure de la caisse. S'il existe des irrégularités de surface, indiquer le mode de calcul adopté pour déterminer S_e et S_i .

(5) Barres à viandes, ventilateurs Flettner, etc.

(6) Donner la description sommaire des conditions expérimentales relatives au mode de production et de distribution du froid ou de la chaleur, ainsi qu'à la mesure de la puissance frigorifique ou calorifique échangée et à celle de l'équivalent calorifique des ventilateurs de brassage de l'air.

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

$$K = \dots W/m^2 \cdot ^\circ C$$

Erreur maximale de mesure correspondant à l'essai effectué: ...

Observations: ...

Fait à ..., le ...

Le Responsable des Essais,

MODÈLE DE PROCÈS-VERBAL D'ESSAI N° 2

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).

Mesure du coefficient global de transmission thermique des engins-citernes destinés aux transports de liquides alimentaires.

Station expérimentale agréée:

Nom: ...

Adresse: ...

Engin:

Numéro d'identification: ...

Carrossé par: ...

Appartenant à ou exploité par: ...

Présenté par: ...

Date de mise en service: ...

Type de citerne présenté⁽¹⁾: ...

Nombre de compartiments: ...

Marque: ...

Numeró de série: ...

Tare⁽²⁾: ... kg.

Charge utile⁽³⁾: ... litres.

Volume intérieur total de la citerne⁽⁴⁾: ... litres.

Volume intérieur de chaque compartiment: ... litres.

Dimensions intérieures principales: ...

Surface totale extérieure des parois S_e : ... m².

Surface totale intérieure des parois S_i : ... m².

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

Spécifications des parois⁽⁵⁾: ...

Description et dimensions des trous d'homme: ...

Description du couvercle des trous d'homme: ...

Description et dimensions de la tubulure de vidange: ...

Méthode expérimentale utilisée pour l'essai⁽⁶⁾: ...

Emplacement des dispositifs détecteurs de température: ...

Date et heure de fermeture des orifices de l'engin: ...

Date et heure du début de l'essai: ...

Moyenne obtenues sur ... heures de fonctionnement en régime permanent (de ... à ... heures):

a) Température moyenne extérieure de la citerne: $\theta_e = \dots ^\circ C \pm \dots ^\circ C$;

b) Température moyenne intérieure de la citerne: $\theta_i = \dots ^\circ C \pm \dots ^\circ C$;

c) Ecart moyen de température réalisé: $\Delta \theta = \dots ^\circ C \pm \dots ^\circ C$.

Hétérogénéité maximale de la température:

A l'intérieur de la citerne: ... °C.

A l'intérieur de chaque compartiment: ... °C.

A l'extérieur de la citerne: ... °C.

Température moyenne des parois de la citerne (c'est-à-dire toiture, planchers et parois latérales): ... °C.

Durée globale de l'essai: ... h.

Durée du régime permanent: ... h.

(1) Wagon, camion, remorque, semi-remorque, container-citerne, etc.

(2) Préciser l'origine de ces informations.

(3) Nature de l'isolant et des revêtements, mode de construction, épaisseur, etc.

(4) Donner la description sommaire des conditions expérimentales relatives au mode de production et de distribution de la chaleur, ainsi qu'à la mesure de la puissance calorifique échangée et à celle de l'équivalent calorifique des ventilateurs de brassage de l'air.

Puissance échangée dans les échangeurs: $W_1 \dots W_n$.
 Puissance absorbée par les ventilateurs: $W_2 \dots W_n$.
 Coefficient global de transmission thermique calculé par la formule:

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

$K = \dots \text{W/m}^2 \text{ °C}$.

Erreur maximale de mesure correspondant à l'essai effectué: ...

Observations: ...

Fait à ..., le ...

Le Responsable des Essais,
...

MODÈLE DE PROCÈS-VERBAL D'ESSAI N° 3

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).

Efficacité des dispositifs de refroidissement des engins réfrigérants (¹)

Station expérimentale agréée:

Nom: ...

Adresse: ...

Engin:

Numéro d'identification: ...

Carrossé par: ...

Appartenant à ou exploité par: ...

Présenté par: ...

Date de mise en service: ...

Type de l'engin présenté (²): ...

Marque: ...

Numéro de série: ...

Tare (³): ... kg.

Charge utile (³): ... kg.

Volume intérieur total de la caisse (⁴): ... m³.

Dimensions intérieures principales: ...

Surface totale du plancher de la caisse: ... m².

Surface totale extérieure des parois de la caisse S_e : ... m².

Surface totale intérieure des parois de la caisse S_i : ... m².

Surface moyenne de la caisse $S = \sqrt{S_e \cdot S_i}$: ... m².

Spécifications des parois de la caisse (⁵):

Toiture: ...

Plancher: ...

Parois latérales: ...

Isothermie de la caisse:

Valeur du coefficient K : ... W/m² °C.

Date de mesure du coefficient K : ...

Référence du procès-verbal d'essai: n° ...

Numéro d'immatriculation de la caisse ayant fait l'objet de mesure de K : ...

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.

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: ... m.

(¹) Wagon, camion, remorque, semi-remorque, container, etc.

(²) Préciser l'origine de ces informations.

(³) Nature de l'isolant et des revêtements, mode de construction, épaisseur, etc.

Température moyenne de l'extérieur et de l'intérieur de la caisse au début de l'essai: ... °C ± ... °C et ... °C ± ... °C.

Température de rosée de la chambre d'essai: ... °C ± ... °C.

Puissance de chauffage intérieur (⁶): ... W.

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

Date et heure du début de l'essai: ...

Durée d'accumulation de froid dans le cas d'engins à plaques eutectiques: ... h.

Relevé des températures moyennes intérieure et extérieure de la caisse 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 a atteint la température prescrite: ... h.

Observations: ...

Fait à ..., le ...

Le Responsable des Essais,

(⁶) A ne remplir que dans le cas d'un engin neuf.

MODÈLE DE PROCÈS-VERBAL D'ESSAI N° 4

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).

Efficacité des dispositifs de refroidissement des engins frigorifiques (¹)

Station expérimentale agréée:

Nom: ...

Adresse: ...

Engin:

Numéro d'identification: ...

Carrossé par: ...

Appartenant à ou exploité par: ...

Présenté par: ...

Date de mise en service: ...

Type de l'engin présenté (²): ...

Marque: ...

Numéro de série: ...

Tare (³): ... kg.

Charge utile (³): ... kg.

Volume intérieur total de la caisse (⁴): ... m³.

Dimensions intérieures principales: ...

Surface totale du plancher de la caisse: ... m².

Surface totale extérieure des parois de la caisse S_e : ... m².

Surface totale intérieure des parois de la caisse S_i : ... m².

Surface moyenne de la caisse $S = \sqrt{S_e \cdot S_i}$: ... m².

Spécifications des parois de la caisse (⁵):

Toiture: ...

Plancher: ...

Parois latérales: ...

Isothermie de la caisse:

Valeur du coefficient K : ... W/m² °C.

Date de mesure du coefficient K : ...

Référence du procès-verbal d'essai: n° ...

Numéro d'immatriculation de la caisse ayant fait l'objet de mesure de K : ...

Machine frigorifique:

Description, marque, numéro: ...

(¹) Wagon, camion, remorque, semi-remorque, container, etc.

(²) Préciser l'origine de ces informations.

(³) Nature de l'isolant et des revêtements, mode de construction, épaisseur, etc.

Puissances frigorifiques utiles indiquées par le constructeur pour une température extérieure de +30°C et pour une température intérieure de:

0°C: ...
— 10°C: ...
— 20°C: ...

Dispositifs de ventilation intérieure:

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

Température moyenne de l'extérieur et de l'intérieur de la caisse au début de l'essai: ... °C ± ... °C et ... °C ± ... °C.
Température de rosée de la chambre d'essai ... °C ± ... °C.
Puissance de chauffage intérieur (*): ... W.

Date et heure de fermeture des portes et orifices de l'engin: ...
Date et heure du début de l'essai: ...

Relevé des températures moyennes intérieure et extérieure de la caisse 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 a atteint la température prescrite: ... h.

Observations:
Fait à ..., le ...

Le Responsable des Essais,
...

(*) A ne remplir que dans le cas d'un engin neuf.

MODÈLE DE PROCÈS-VERBAL D'ESSAI N° 5

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).

Efficacité des dispositifs de chauffage des engins calorifiques (*)

Station expérimentale agréée:

Nom: ...
Adresse: ...

Engin:

Numéro d'identification: ...
Carrossé par: ...
Appartenant à ou exploité par: ...
Présenté par: ...
Date de mise en service: ...

Type de l'engin présenté (*): ...

Marque: ...
Numéro de série: ...
Tare (*): ... kg.

Charge utile (*): ... kg.

Volume intérieur total de la caisse (*): ... m³.

Dimensions intérieures principales: ...

Surface totale du plancher de la caisse: ... m².

Surface totale extérieure des parois de la caisse S_e : ... m².

Surface totale intérieure des parois de la caisse S_i : ... m².

Surface moyenne de la caisse $S = \sqrt{S_e \cdot S_i}$: ... m².

Spécifications des parois de la caisse (*):

Toiture: ...
Plancher: ...
Parois latérales: ...

Isothermie de la caisse:

Valeur du coefficient K : ... W/m² °C.
Date de mesure du coefficient K : ...

(*) Wagon, camion, remorque, semi-remorque, container, etc.

(*) Préciser l'origine de ces informations.

(*) Nature de l'isolant et des revêtements, mode de construction, épaisseur, etc.

Référence du procès-verbal d'essai: n° ...

Numéro d'immatriculation de la caisse ayant fait l'objet de mesure de K : ...

Mode de chauffage: ...

Le cas échéant, puissances utiles en KW du dispositif de chauffage indiquées par le constructeur: ...

Autonomie du dispositif de chauffage utilisé à plein rendement: ... h.

Emplacements des dispositifs de chauffage et surfaces d'échange: ...

Surfaces globales d'échange de chaleur: ... m².

Dispositifs de ventilation intérieure:

Description (nombre d'appareils, etc.): ...

Puissance des ventilateurs électriques: ... W.

Débit: ... m³/h.

Dimensions des gaines: ... m.

Température moyenne de l'extérieur et de l'intérieur de la caisse au début de l'essai: ... °C ± ... °C et ... °C ± ... °C.

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

Date et heure du début de l'essai: ...

Relevé des températures moyennes intérieure et extérieure de la caisse 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 a atteint la température prescrite: ... h.

Le cas échéant, puissance moyenne de chauffage pendant l'essai pour maintenir l'écart de température (*) prescrit entre l'intérieur et l'extérieur de la caisse: ... W.

Observations: ...

Fait à ..., le ...

Le Responsable des Essais,

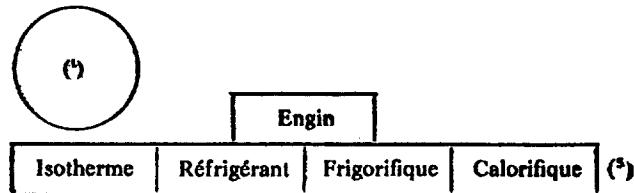
...

(*) Majoré de 35 % pour les engins neufs.

ANNEXE I

APPENDICE 3

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



Attestation (*) 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 — Numéro d'identification: ..., donnée par: ...

4 — Appartenant à ou exploité par: ...

5 — Présenté par: ...

6 — Est reconnu comme (*): ...

(*) Signe distinctif du pays utilisé en circulation routière internationale.

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

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

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

(*) Biffer les mentions inutiles.

6.1 — Avec dispositif(s) thermique(s) (*):

- 6.1.1 — Autonome.
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.

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 (*): ...

7.2.3 — Le ou les numéros du ou des procès-verbaux: ...

7.2.4 — La valeur du coefficient K : ...

7.2.5 — La puissance frigorifique utile (*) à la température extérieure de 30°C et à la température intérieure de ... °C ... W

» » » °C ... W

» » » °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, soit maintenue 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 ..., le ...

Le ...
(L'Autorité compétente.)

(*) Biffer les mentions inutiles.

(*) Biffer les mentions inutiles.

(*) Par exemple, isothermie ou efficacité des dispositifs thermiques.

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

ANNEXE 1**APPENDICE 4****Marques d'identification à apposer sur les engins spéciaux**

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 12 cm, au moins. Elles sont les suivantes:

Engin	Marque d'identification
Engin isotherme normal	IN
Engin isotherme renforcé	IR
Engin réfrigérant normal de classe A	RNA
Engin réfrigérant renforcé de classe A	RRA
Engin réfrigérant renforcé de classe B	RRB
Engin réfrigérant renforcé de classe C	RRC
Engin frigorifique normal de classe A	FNA
Engin frigorifique renforcé de classe A	FRA
Engin frigorifique normal de classe B	(*) FNB
Engin frigorifique renforcé de classe B	FRB
Engin frigorifique normal de classe C	(*) FNC
Engin frigorifique renforcé de classe C	FRC
Engin frigorifique normal de classe D	FND
Engin frigorifique renforcé de classe D	FRD
Engin frigorifique normal de classe E	(*) FNE
Engin frigorifique renforcé de classe E	FRE
Engin frigorifique normal de classe F	(*) FNF
Engin frigorifique renforcé de classe F	FRF
Engin calorifique normal de classe A	CNA
Engin calorifique renforcé de classe A	CRA
Engin calorifique renforcé de classe B	CRB

(*) Voir dispositions transitoires au paragraphe 5 de la présente annexe.

Si l'engin est doté de dispositifs thermiques amovibles ou non autonomes, la ou les marques d'identification seront complétées par la lettre X.

Outre les marques d'identification indiquées ci-dessus, on indiquera au-dessous de la ou des marques d'identification la date d'expiration de validité de l'attestation délivrée pour l'engin (mois, année) qui figure à la rubrique 8 de l'appendice 3 de la présente annexe.

Modèle:

RNA 5-1974	5=mois (mai) 1974=année	} d'expiration de la validité de l'attestation
---------------	----------------------------	---

ANNEXE 2**Conditions de température pour le transport
des denrées surgelées et congelées**

La température la plus élevée en tout point de la cargaison au moment du chargement, pendant le transport et au moment du déchargement ne doit pas être supérieure à la valeur indiquée ci-dessous pour chaque denrée. Toutefois, si certaines opérations techniques, telles que le dégivrage de l'évaporateur d'un engin frigorifique, engendrent pour une courte période une remontée limitée de la température d'une partie de la cargaison, il peut être toléré que la température excède de 3°C au plus celle indiquée ci-dessous pour la denrée en cause:

Crèmes glacées et jus de fruits concentrés, congelés ou surgelés	— 20°C
Poissons congelés ou surgelés	— 18°C
Toutes autres denrées surgelées	— 18°C
Beurre et autres matières grasses congelées ...	— 14°C
Abats rouges, jaunes d'oeufs, volailles et gibier congelés	— 12°C
Viandes congelées	— 10°C
Toutes autres denrées congelées	— 10°C

ANNEXE 3**Conditions de température pour le transport
de certaines denrées qui ne sont ni surgelées ni congelées**

Pendant le transport, les températures des denrées en cause ne doivent pas être plus élevées que celles indiquées ci-dessous:

Abats rouges	(c) +3°C
Beurre	+6°C
Gibier	+4°C
Lait en citerne (cru ou pasteurisé) destiné à la consommation immédiate	(c) +4°C
Lait industriel	(c) +6°C
Produits laitiers (yaourts, kéfirs, crème et fromage frais)	(c) +4°C
Poisson (a). (Doit toujours être transporté «sous glace»)	+2°C
Produits préparés à base de viande (b)	+6°C
Viande (abats rouges exceptés)	+7°C
Volailles et lapins	+4°C

(a) Autre que le poisson fumé, salé, séché ou vivant.

(b) A l'exclusion des produits stabilisés par salaison, fumage, séchage ou stérilisation.

(c) En principe, la durée des transports ne doit pas excéder 48 heures.

Amendement 1

Texte des annexes 1 et 3 comportant les amendements acceptés en vertu de l'article 18 de l'Accord

L'annexe 1 est remplacée par la suivante (*):

ANNEXE 1**Définitions et normes des engins spéciaux (¹) pour le transport des denrées périssables**

1 — Engin isotherme. — Engin dont la caisse (²), est construite avec des parois isolantes, y compris les portes, le plancher et la toiture, permettant de limiter les échanges de chaleur entre l'intérieur et l'extérieur de la caisse de telle façon que le coefficient global de transmission thermique (coefficient K) puisse faire entrer l'engin dans l'une des deux catégories suivantes:

I_N = Engin isotherme normal — caractérisé par un coefficient K égal ou inférieur à $0,7 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\approx 0,6 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$);

I_R = Engin isotherme renforcé — caractérisé par un coefficient K égal ou inférieur à $0,4 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\approx 0,35 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$).

La définition du coefficient K , dénommé coefficient U dans certains pays, et la méthode à utiliser pour le mesurer sont données à l'appendice 2 de la présente annexe.

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 $+30^\circ\text{C}$:

A $+7^\circ\text{C}$, au plus, pour la classe A;

A -10°C , au plus, pour la classe B;

A -20°C , au plus, pour la classe C;

A 0°C , au plus, pour la classe D;

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 $0,4 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\approx 0,35 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$).

3 — Engin frigorifique. — Engin isotherme muni d'un dispositif de production de froid, individuel ou collectif, pour plusieurs engins de transport (groupe mécanique à compression, machine à «absorption», etc.), qui permet, par une température moyenne extérieure de $+30^\circ\text{C}$, d'abaisser la température à l'intérieur de la caisse vide et de l'y maintenir ensuite de manière permanente de la façon suivante:

Pour les classes A, B et C, à toute valeur pratiquement constante voulue, t_f , conformément aux normes définies ci-après pour les trois classes:

Classe A — engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que t_f puisse être choisi entre $+12^\circ\text{C}$ et 0°C , inclus;

Classe B — engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que t_f puisse être choisi entre $+12^\circ\text{C}$ et -10°C , inclus;

(*) Les modèles de procès-verbaux d'essai n° 1 à 5 (appendice 2 de l'annexe 1) ne sont pas reproduits dans le présent document.

(¹) Wagons, camions, remorques, semi-remorques, containers et autres engins analogues.

(²) Dans le cas d'engins-citernes, l'expression «caisse» désigne, dans la présente définition, la citerne elle-même.

Classe C — engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que t_f puisse être choisi entre $+12^\circ\text{C}$ et -20°C , inclus;

Pour les classes D, E et F, à une valeur fixe pratiquement constante, t_f , conformément aux normes définies ci-après pour les trois classes:

Classe D — engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que t_f soit égal ou inférieur à 0°C ;

Classe E — engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que t_f soit égal ou inférieur à -10°C ;

Classe F — engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que t_f soit égal ou inférieur à -20°C .

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

4 — Engin calorifique. — Engin isotherme muni d'un dispositif de production de chaleur qui permet d'élever la température à l'intérieur de la caisse vide et de la maintenir ensuite pendant 12 heures, au moins, sans réapprovisionnement, à une valeur pratiquement constante et pas inférieure à $+12^\circ\text{C}$, la température moyenne extérieure de la caisse étant celle indiquée ci-après pour les deux classes:

Classe A — engin calorifique, pour une température moyenne extérieure de -10°C .

Classe B — engin calorifique, pour une température moyenne extérieure de -20°C .

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

5 — Dispositions transitoires. — Pendant une période de 3 ans à partir de l'entrée en vigueur du présent Accord, conformément aux dispositions du paragraphe 1 de son article 11, le coefficient global de transmission thermique (coefficient K) pourra, en ce qui concerne les engins déjà en service à cette date, être égal ou inférieur à:

$0,9 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\approx 0,8 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$), pour les engins isothermes de la catégorie I_N , les engins réfrigérants de la classe A, tous les engins frigorifiques et les engins calorifiques de la classe A;

$0,6 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\approx 0,5 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$), pour les engins réfrigérants des classes B et C et les engins calorifiques de la classe B.

De plus, après la période de 3 ans indiquée au premier alinéa du présent paragraphe et jusqu'à ce que l'engin soit finalement retiré du service, le coefficient K des engins frigorifiques en question des classes B, C, E et F pourra n'être qu'égal ou inférieur à $0,7 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\approx 0,6 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$).

Toutefois, les présentes dispositions transitoires ne sauraient faire obstacle à l'application de réglementations plus strictes qui seraient prises par certains Etats pour les engins immatriculés sur leur propre territoire.

ANNEXE 1**APPENDICE 1****Dispositions relatives au contrôle de la conformité aux normes des engins isothermes, réfrigérants, frigorifiques ou calorifiques.**

1 — Sauf dans les cas prévus aux paragraphes 29 et 49 de l'appendice 2 de la présente annexe, le contrôle de la conformité aux normes prescrites à la présente annexe aura lieu dans les stations d'essais désignées ou agréées par l'autorité compétente du pays où l'engin est immatriculé ou enregistré. Il sera effectué:

- Avant la mise en service de l'engin;
- Périodiquement, au moins tous les 6 ans;
- Chaque fois que cette autorité le requiert.

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 procès-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;

iii) S'il s'agit d'engins frigorifiques, l'engin de référence devant être un engin frigoristique:

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.

3 — Les méthodes et procédures à utiliser pour le contrôle de la conformité des engins aux normes sont données à l'appendice 2 de la présente annexe.

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. Par contre, si la plaque d'attestation reproduite à l'appendice 3 à 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.

5 — Des marques d'identification et indications seront apposées sur les engins, conformément aux dispositions de l'appendice 4 de la présente annexe. Ils seront supprimés dès que l'engin cessera d'être conforme aux normes fixées à la présente annexe.

ANNEXE 1

APPENDICE 2

Méthodes et procédures à utiliser pour la mesure et le contrôle de l'isothermie et de l'efficacité des dispositifs de refroidissement ou de chauffage des engins spéciaux pour le transport des denrées périssables.

A) Définitions et généralités

1 — Coefficient K . — Le coefficient global de transmission thermique (coefficient K , dénommé coefficient U dans certains pays) qui caractérise l'isothermie des engins est défini par la relation suivante:

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

où W est la puissance thermique dépensée à l'intérieur de la caisse de surface moyenne S et nécessaire pour maintenir en régime permanent l'écart, en valeur absolue $\Delta \theta$, entre les températures moyennes intérieure θ_i et extérieure θ_e lorsque la température moyenne extérieure θ_e est constante.

2 — La surface moyenne S de la caisse est la moyenne géométrique de la surface intérieure S_i et de la surface extérieure S_e de la caisse:

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

La détermination des deux surfaces, S_i et S_e , est faite en tenant compte des singularités de structure de la caisse ou des irrégularités de la surface, telles qu'arrondis, décrochements pour passage des roues, etc., et il est fait mention de ces singularités ou irrégularités à la rubrique appropriée du procès-verbal d'essai prévu ci-après; toutefois, si la caisse comporte un revêtement du type tôle ondulée, la surface à considérer est la surface droite de ce revêtement et non la surface développée.

3 — Dans le cas de caisses parallélépipédiques, la température moyenne intérieure de la caisse (θ_i) 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 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.

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.

5 — La température moyenne des parois de la caisse est la moyenne arithmétique de la température moyenne extérieure de la caisse et de la température moyenne intérieure de la caisse ($\theta_i + \theta_e$).

2

6 — Régime permanent. — Le régime est considéré permanent si les deux conditions suivantes sont satisfaites:

Les températures moyennes extérieure et intérieure de la caisse pendant une période d'au moins 12 heures ne subissent pas de fluctuations de plus de $\pm 0,5^\circ\text{C}$;

Les puissances thermiques moyennes mesurées pendant 3 heures au moins, avant et après cette période d'au moins 12 heures, diffèrent entre elles de moins de 3 %.

B) Isothermie des engins

Modes opératoires pour mesurer le coefficient K

a) Engins autres que les citerne destinées aux transports de liquides alimentaires

7 — Le contrôle de l'isothermie de ces engins sera effectué en régime permanent, soit par la méthode de refroidissement intérieur, soit par la méthode de chauffage intérieur. Dans les deux cas, l'engin sera placé, vide de tout chargement, dans une chambre isotherme.

8 — Quelle que soit la méthode utilisée, la température moyenne de la chambre isotherme sera maintenue pendant toute la durée de l'essai uniforme et constante, à $\pm 0,5^\circ\text{C}$ près, à un niveau tel que l'écart de température existant entre l'intérieur de l'engin et la chambre isotherme soit d'au moins 20°C , la température moyenne des parois de la caisse étant maintenue à $\pm 20^\circ\text{C}$ environ.

9 — Lors de la détermination du coefficient global de transmission thermique (coefficient K) par la méthode de refroidissement intérieur, la température de rosée dans l'atmosphère de la chambre isotherme sera maintenue à $+25^\circ\text{C}$, avec un écart de $\pm 2^\circ\text{C}$. Pendant l'essai, tant par la méthode de refroidissement intérieur que par la méthode de chauffage intérieur, l'atmosphère de la chambre sera brassée continuellement, de manière que la vitesse de passage de l'air, à 10 cm des parois, soit maintenue entre 1 m et 2 m par seconde.

10 — Lorsque la méthode de refroidissement intérieur sera utilisée, un ou plusieurs échangeurs de chaleur seront placés à l'intérieur de la caisse. La surface de ces échangeurs devra être telle que, lorsqu'ils seront parcourus par un fluide dont la température n'est pas inférieure à 0°C (¹), la température moyenne intérieure de la caisse restera inférieure à $+10^\circ\text{C}$ quand le régime permanent aura été établi. Lorsque la méthode de chauffage sera utilisée, on emploiera des dispositifs de chauffage électrique (résistance, etc.). Les échangeurs de chaleur ou les dispositifs de chauffage électrique seront équipés d'un dispositif de soufflage d'air d'un débit suffisant pour que l'écart maximum entre les températures de deux quelconques des 12 points indiqués au paragraphe 3 du présent appendice n'excède pas 3°C quand le régime permanent aura été établi.

11 — Des dispositifs détecteurs de la température protégés contre le rayonnement seront placés à l'intérieur et à l'extérieur de la caisse, aux points indiqués aux paragraphes 3 et 4 du présent appendice.

12 — Les appareils de production et de distribution du froid ou de la chaleur, de mesure de la puissance frigorifique ou calorifique échangée et de l'équivalent calorifique des ventilateurs de brassage de l'air seront mis en marche.

13 — Lorsque le régime permanent aura été établi, l'écart maximal entre les températures aux points le plus chaud et le plus froid à l'extérieur de la caisse ne devra pas excéder 2°C .

14 — Les températures moyennes extérieure et intérieure de la caisse seront mesurées chacune à un rythme qui ne doit pas être inférieur à 4 déterminations par heure.

15 — L'essai se poursuivra aussi longtemps qu'il est nécessaire afin de s'assurer de la permanence du régime (voir paragraphe 6 du présent appendice). Si toutes les déterminations ne sont pas automatiques et enregistrées, l'essai devra, en vue de vérifier la permanence du régime et d'effectuer les mesures définitives, être prolongé pendant une période de 8 heures consécutives.

b) Engins-cisterne destinés aux transports de liquides alimentaires

16 — La méthode exposée ci-après ne s'applique qu'aux citerne-cisternes, à un ou plusieurs compartiments, destinés uniquement aux transports de liquides alimentaires, tels que le lait. Chaque compartiment de ces citerne comporte, au moins,

un trou d'homme et une tubulure de vidange; lorsqu'il y a plusieurs compartiments, ils sont séparés les uns des autres par des cloisons verticales non isolées.

17 — Le contrôle sera effectué en régime permanent par la méthode du chauffage intérieur de la citerne, placée, vide de tout chargement, dans une chambre isotherme.

18 — Pendant toute la durée de l'essai, la température moyenne de la chambre isotherme devra être maintenue uniforme et constante, à $\pm 0,5^\circ\text{C}$ près, et être comprise dans l'intervalle de $+15^\circ$ à $+20^\circ\text{C}$; la température moyenne intérieure de la citerne sera maintenue entre $+45^\circ$ et $+50^\circ\text{C}$ en régime permanent, la température moyenne des parois de la citerne étant entre $+30^\circ$ et $+35^\circ\text{C}$.

19 — L'atmosphère de la chambre sera brassée continuellement, de manière que la vitesse de passage de l'air, à 10 cm des parois, soit maintenue entre 1 m et 2 m par seconde.

20 — Un échangeur de chaleur sera placé à l'intérieur de la citerne. Si celle-ci comporte plusieurs compartiments, un échangeur de chaleur sera placé dans chaque compartiment. Ces échangeurs comporteront des résistances électriques et un ventilateur d'un débit suffisant pour que l'écart de température entre les températures maximale et minimale à l'intérieur de chacun des compartiments n'excède pas 3°C lorsque le régime permanent aura été établi. Si la citerne comporte plusieurs compartiments, la température moyenne du compartiment le plus froid ne devra pas différer de plus de 2°C de la température moyenne du compartiment le plus chaud, les températures étant mesurées comme indiqué au paragraphe 21 du présent appendice.

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 quatre extrémités de deux diamètres rectangulaires, l'un horizontal, l'autre vertical, à proximité de chacun des deux fonds;

Les quatre extrémités de deux 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 deux 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;

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 citerne 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.

22 — Les appareils de chauffage et de brassage de l'air, de mesure de la puissance thermique échangée et de l'équivalent calorifique des ventilateurs de brassage de l'air seront mis en service.

23 — Lorsque le régime permanent aura été établi, l'écart maximal entre les températures aux points le plus chaud et le plus froid à l'extérieur de la citerne ne devra pas excéder 2°C .

24 — Les températures moyennes extérieure et intérieure de la citerne seront mesurées chacune à un rythme qui ne devra pas être inférieur à 4 déterminations par heure.

25 — L'essai se poursuivra aussi longtemps qu'il est nécessaire afin de s'assurer de la permanence du régime (voir paragraphe 6 du présent appendice). Si toutes les déterminations ne sont pas automatiques et enregistrées, l'essai devra, en vue

(¹) Afin d'éviter les phénomènes de givrage.

de vérifier la permanence du régime et d'effectuer les mesures définitives, être prolongé pendant une période de 8 heures consécutives.

c) Dispositions communes à tous les types d'engins isothermes

i) Vérification du coefficient K

26 — Quand l'objectif des essais est, non pas de déterminer le coefficient K , mais simplement de vérifier si ce coefficient est inférieur à une certaine limite, les essais effectués dans les conditions indiquées dans les paragraphes 7 à 25 du présent appendice pourront être arrêtés dès qu'il résultera des mesures déjà effectuées que le coefficient K satisfait aux conditions voulues.

c) Précision des mesures du coefficient K

27 — Les stations d'essais devront être pourvues de l'équipement et des instruments nécessaires pour que le coefficient K soit déterminé avec une erreur maximale de mesure de $\pm 10\%$.

ii) Procès-verbaux d'essais

28 — Un procès-verbal du type approprié à l'engin en cause sera rédigé pour chaque essai, conformément à l'un ou l'autre des modèles n° 1 et 2 ci-après.

Contrôle de l'isothermie des engins en service

29 — Pour le contrôle de l'isothermie de chaque engin en service visé aux points b) et c) du paragraphe 1 de l'appendice 1 de la présente annexe, les autorités compétentes pourront:

Soit appliquer les méthodes décrites aux paragraphes 7 à 27 du présent appendice;

Soit désigner des experts chargés d'apprecier l'aptitude de l'engin à être maintenu dans l'une ou l'autre des catégories d'engins isothermes. Ces experts tiendront compte des données suivantes et fonderont leurs conclusions sur les bases indiquées ci-après:

a) Examen général de l'engin. — Cet examen sera effectué, en procédant à une visite de l'engin, en vue de déterminer, dans l'ordre suivant:

- i) La conception générale de l'enveloppe isolante;
- ii) Le mode de réalisation de l'isolation;
- iii) La nature et l'état des parois;
- iv) L'état de conservation de l'enceinte isotherme;
- v) L'épaisseur des parois;

et de faire toutes observations relatives aux possibilités isothermiques de l'engin. À cet effet, les experts pourront faire procéder à des démontages partiels et se faire communiquer tous documents nécessaires à leur examen (plans, procès-verbaux d'essais, notices descriptives, factures, etc.);

b) Examen de l'étanchéité à l'air (ne s'applique pas aux engins-cisterne). — Le contrôle se fera par un observateur enfermé à l'intérieur de l'engin, lequel sera placé dans une zone fortement éclairée. Toute méthode donnant des résultats plus précis pourra être utilisée;

c) Décisions:

i) Si les conclusions concernant l'état général de la caisse sont favorables, l'engin pourra être maintenu en service comme isotherme, dans sa catégorie d'origine, pour une nouvelle période d'une durée maximale de 3 ans. Si les conclusions du ou des experts sont défavorables, l'engin ne pourra être maintenu en service que s'il subit avec succès les essais en station décrits aux para-

graphes 7 à 27 du présent appendice; il pourra alors être maintenu en service pendant une nouvelle période de 6 ans;

ii) S'il s'agit d'engins construits en série d'après un type déterminé, satisfaisant aux dispositions du paragraphe 2 de l'appendice 1 de la présente annexe et appartenant à un même propriétaire, on pourra procéder, autre à l'examen de chaque engin, à la mesure du coefficient K de 1 %, au moins, du nombre de ces engins, en se conformant pour cette mesure aux dispositions des paragraphes 7 à 27 du présent appendice. Si les résultats des examens et des mesures sont favorables, tous ces engins pourront être maintenus en service comme isothermes, dans leur catégorie d'origine, pour une nouvelle période de 6 ans.

Dispositions transitoires applicables aux engins neufs

30 — Pendant 4 ans à partir de la date d'entrée en vigueur du présent Accord, conformément aux dispositions du paragraphe 1 de son article 11, si en raison de l'insuffisance des stations d'essais, il n'est pas possible de mesurer le coefficient K des engins en utilisant les méthodes décrites aux paragraphes 7 à 27 du présent appendice, la conformité des engins isothermes neufs aux normes prescrites à la présente annexe pourra être contrôlée en appliquant les dispositions du paragraphe 29, complétée par une évaluation de l'isothermie qui sera fondée sur la considération suivante:

Le matériau isolant des éléments importants (parois latérales, plancher, toit, trappes, portes, etc.) de l'engin devra avoir une épaisseur sensiblement uniforme et supérieure, en mètres, au chiffre obtenu en divisant le coefficient de conductibilité thermique de ce matériau en milieu humide par le coefficient K exigé pour la catégorie dans laquelle l'admission de l'engin est demandée.

C) Efficacité des dispositifs thermiques des engins

Modes opératoires pour déterminer l'efficacité des dispositifs thermiques des engins

31 — La détermination de l'efficacité des dispositifs thermiques des engins sera effectuée conformément aux méthodes décrites dans les paragraphes 32 à 47 du présent appendice.

Engins réfrigérants

32 — L'engin, vide de tout chargement, sera placé dans une chambre isotherme, dont la température moyenne sera maintenue uniforme et constant à $+30^\circ\text{C}$, à $\pm 0,5^\circ\text{C}$ près. L'atmosphère de la chambre, maintenue humide en réglant la température de rosée à $+25^\circ\text{C}$, à $\pm 2^\circ\text{C}$ près, sera brassée comme il est indiqué au paragraphe 9 du présent appendice.

33 — Des dispositifs détecteurs de la température protégés contre le rayonnement seront placés à l'intérieur et à l'extérieur de la caisse, aux points indiqués aux paragraphes 3 et 4 du présent appendice.

34 — a) Pour les engins autres que ceux à plaques eutectiques fixes et à système de gaz liquéfié, le poids maximal d'agent frigorifique 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 ($+30^\circ\text{C}$). 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 rechargeement d'agent frigorifique 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 réglage 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.

Passé ce délai, aucun rechargeement des récipients précités ne sera plus effectué en cours d'essai.

Pour les engins neufs, quand la température 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.

35 — Les températures moyennes extérieure et intérieure de caisse seront déterminées chacune toutes les 30 minutes, au moins.

36 — L'essai sera poursuivi pendant 12 heures après le moment où la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint la limite inférieure fixée pour la classe présumée de l'engin ($A = +7^{\circ}\text{C}$; $B = -10^{\circ}\text{C}$; $C = -20^{\circ}\text{C}$; $D = 0^{\circ}\text{C}$) ou, pour les engins à plaques eutectiques fixes, après l'arrêt du dispositif de refroidissement. L'essai sera satisfaisant si pendant cette durée de 12 heures la température moyenne intérieure de la caisse ne dépasse pas cette limite inférieure.

Engins frigorifiques

37 — L'essai sera effectué dans les conditions mentionnées aux paragraphes 32 et 33 du présent appendice.

38 — Quand la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint la température extérieure (+30°C), les portes, trappes et ouvertures diverses seront fermées et le dispositif de production de froid, ainsi que les dispositifs de ventilation intérieure (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.

39 — Les températures moyennes extérieure et intérieure de la caisse seront déterminées chacune toutes les 30 minutes, au moins.

40 — L'essai sera poursuivi pendant 12 heures après le moment où la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint:

Soit la limite inférieure fixée pour la classe présumée de l'engin, s'il s'agit des classes A, B ou C ($A = 0^{\circ}\text{C}$; $B = -10^{\circ}\text{C}$; $C = -20^{\circ}\text{C}$);

Soit, au moins, la limite supérieure fixée pour la classe présumée de l'engin, s'il s'agit des classes D, E ou F ($D = 0^{\circ}\text{C}$; $E = -10^{\circ}\text{C}$; $F = -20^{\circ}\text{C}$).

L'essai sera satisfaisant si le dispositif de production de froid est apte à maintenir pendant ces 12 heures le régime de température prévue, compte non tenu, le cas échéant, des périodes de dégivrage automatique du frigorigène.

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 du dispositif est supérieure aux déperditions thermiques en régime permanent à travers les parois pour la classe considérée, multipliée par le facteur 1,75. Ces dispositions ne s'appliquent pas, toutefois, aux engins retenus comme engins de référence mentionnés au paragraphe 2 de l'appendice 1 de la présente annexe.

42 — Si la machine frigorifique est remplacée par une machine d'un type différent, l'autorité compétente pourra:

- a) Soit demander que l'engin subisse les déterminations ou les contrôles prévus aux paragraphes 37 à 40;
- b) Soit s'assurer que la puissance frigorifique utile de la nouvelle machine est, à la température prévue pour la classe de l'engin, égale ou supérieure à celle de la machine remplacée;
- c) Soit s'assurer que la puissance frigorifique utile de la nouvelle machine satisfait aux dispositions du paragraphe 41.

Engins calorifiques

43 — L'engin, vide de tout chargement, sera placé dans une chambre isotherme, dont la température sera maintenue uniforme et constante, à un niveau aussi bas que possible. L'atmosphère de la chambre sera brassée comme il est indiqué au paragraphe 9 du présent appendice.

44 — Des dispositifs détecteurs de la température, protégés contre le rayonnement, seront placés à l'intérieur et à l'extérieur de la caisse aux points indiqués aux paragraphes 3 et 4 du présent appendice.

45 — Les portes, trappes et ouvertures diverses seront fermées et l'équipement de production de chaleur, ainsi que (s'il en existe) les dispositifs de ventilation intérieure, seront mis en marche à leur régime maximal.

46 — Les températures moyennes extérieure et intérieure de la caisse seront déterminées chacune toutes les 30 minutes, au moins.

47 — L'essai sera poursuivi pendant 12 heures après le moment où la différence entre la température moyenne intérieure de la caisse et la température moyenne extérieure aura atteint la valeur correspondant aux conditions fixées pour la classe présumée de l'engin majorée de 35 % pour les engins neufs. L'essai sera satisfaisant si le dispositif de production de la chaleur est apte à maintenir pendant ces 12 heures la différence de température prévue.

Procès-verbaux d'essais

48 — Un procès-verbal du type approprié à l'engin en cause sera rédigé pour chaque essai, conformément à l'un ou l'autre des modèles n.º 3 à 5 ci-après.

Contrôle de l'efficacité des dispositifs thermiques des engins en service

49 — Pour le contrôle de l'efficacité du dispositif thermique de chaque engin réfrigérant, frigorifique et calorifique en service visé aux points b) et c) du paragraphe 1 de l'appendice 1 de la présente annexe, les autorités compétentes pourront:

Soit appliquer les méthodes décrites aux paragraphes 32 à 47 du présent appendice;
Soit désigner des experts chargés d'appliquer les dispositions suivantes:

- a) Engins réfrigérants. — On vérifiera que la température intérieure de l'engin, vide de tout chargement, préalablement amenée à la température extérieure peut être amenée à la température limite de la classe de l'engin prévue à la présente annexe

et être maintenue au-dessous de cette température pendant une durée t telle que $t \geq \frac{12 \Delta \theta}{\Delta \theta'}$,

$\Delta \theta$ étant l'écart entre +30°C et cette température limite, $\Delta \theta'$ étant l'écart entre la température moyenne extérieure pendant l'essai et ladite température limite, la température extérieure n'étant pas inférieure à +15°C. Si les résultats sont favorables, les engins pourront être maintenus en service comme réfrigérants, dans leur classe d'origine, pour une nouvelle période d'une durée maximale de 3 ans;

- b) Engins frigorifiques. — On vérifiera que la température intérieure peut être amenée, l'engin étant vide de tout chargement, et la température extérieure n'étant pas inférieure à +15°C:

Pour les classes A, B ou C, à la température minimale de la classe de l'engin prévue à la présente annexe;

Pour les classes D, E ou F, à la température limite de la classe de l'engin prévue à la présente annexe.

Si les résultats sont favorables, les engins pourront être maintenus en service comme frigorifiques, dans leur classe d'origine, pour une nouvelle période d'une durée maximale de 3 ans;

- c) Engins calorifiques. — On vérifiera que l'écart entre la température intérieure de l'engin et la température extérieure, qui détermine la classe à laquelle l'engin appartient, prévu à la présente annexe (22°C pour la classe A et 32°C pour la classe B) peut être atteint et maintenu pendant 12 heures, au moins. Si les résultats sont favorables, les engins pourront être maintenus en service comme calorifiques, dans leur classe d'origine, pour une nouvelle période d'une durée maximale de 3 ans;

- d) Dispositions communes aux engins réfrigérants, frigorifiques et calorifiques:

i) Si les résultats sont défavorables, les engins réfrigérants, frigorifiques ou calorifiques ne pourront être maintenus en service dans leur classe d'origine que s'ils subissent avec succès les essais en station décrits aux paragraphes 32 à 47 du présent appendice; ils pourront alors être maintenus en service dans leur classe d'origine pour une nouvelle période de 6 ans;

ii) S'il s'agit d'engins réfrigérants, frigorifiques ou calorifiques construits en série d'après un type déterminé satisfaisant aux dispositions du paragraphe 2 de l'appendice 1 de la présente annexe et appartenant à un même propriétaire, outre l'examen des dispositifs thermiques de chaque engin, en vue de s'assurer que leur état général est apparemment satisfaisant, la détermination de l'efficacité des dispositifs de refroidissement ou de chauffage pourra être effectuée en station d'après les dispositions des paragraphes 32 à 47 du présent appendice sur 1% au moins du nombre de ces engins. Si les résultats de ces examens et si cette détermination sont favorables, tous ces engins pourront être maintenus en service dans leur classe d'origine pour une nouvelle période de 6 ans.

Dispositions transitoires applicables aux engins neufs

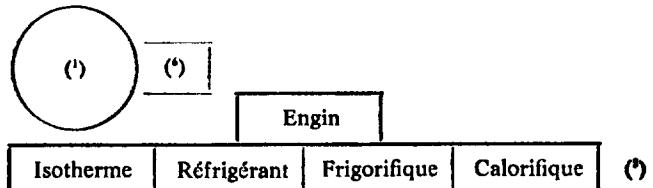
50 — Pendant 4 ans à partir de la date de l'entrée en vigueur du présent Accord, conformément aux dispositions du paragraphe 1 de son article 11, si en raison de l'insuffisance des stations d'essais il n'est pas possible de déterminer l'efficacité des dispositifs thermiques des engins en utilisant les méthodes décrites aux paragraphes 32 à 47 du présent appendice, la conformité aux normes des engins neufs réfrigérants, frigorifiques ou calorifiques pourra être vérifiée en appliquant les dispositions du paragraphe 49 du présent appendice.

ANNEXE 1

APPENDICE 3

- 4) 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.



Attestation (*) 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 — Numéro d'identification: ..., donnée par: ...
- 4 — Appartenant à ou exploité par: ...
- 5 — Présenté par: ...
- 6 — Est reconnu comme (*): ...
 - 6.1 — Avec dispositif(s) thermique(s) (*): ...
 - 6.1.1 — Autonome.
 - 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.
 - 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 (*): ...
 - 7.2.3 — Le ou les numéros du ou des procès-verbaux: ...
 - 7.2.4 — La valeur du coefficient K: ...
 - 7.2.5 — La puissance frigorifique utile (*) à la température extérieure de 30°C et à la température intérieure de ... °C ... W

* * * * * ... °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, soit maintenu en bon état d'entretien.
 - 8.1.2 — Qu'aucune modification importante ne soit apportée aux dispositifs thermiques.

(*) Signe distinctif du pays utilisé en circulation routière internationale.

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

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

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

(*) Biffer les mentions inutiles.

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

(*) Biffer les mentions inutiles.

(*) Par exemple, isothermie ou efficacité des dispositifs thermiques.

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

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.)

B) Plaque d'attestation de conformité à l'engin prévu 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 reproduit 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 lisible 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) «AGREEMENT», suivi du signe distinctif (utilisé 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) «ENGINS», 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) «VALIDE 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.

ANNEXE 1, APPENDICE 4

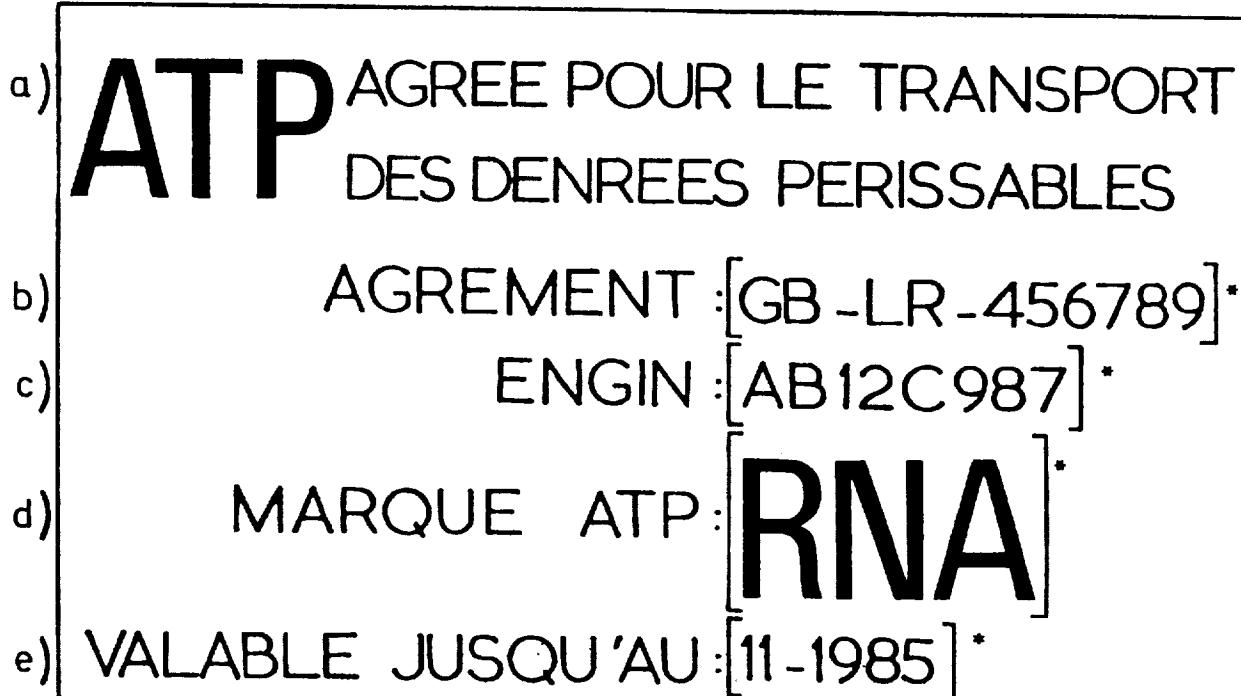
Marques d'identification à apposer sur les engins spéciaux

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:

Engin	Marque d'identification
Engin isotherme normal	IN
Engin isotherme renforcé	IR
Engin réfrigérant normal de classe A	RNA
Engin réfrigérant renforcé de classe A	RRA
Engin réfrigérant renforcé de classe B	RRB
Engin réfrigérant renforcé de classe C	RRC
Engin réfrigérant normal de classe D	RND
Engin réfrigérant renforcé de classe D	RRD
Engin frigorifique normal de classe A	FNA
Engin frigorifique renforcé de classe A	FRA
Engin frigorifique normal de classe B	(*) FNB
Engin frigorifique renforcé de classe B	FRB
Engin frigorifique normal de classe C	(*) FNC
Engin frigorifique renforcé de classe C	FRC
Engin frigorifique normal de classe D	FND
Engin frigorifique renforcé de classe D	FRD
Engin frigorifique normal de classe E	(*) FNE
Engin frigorifique renforcé de classe E	FRE
Engin frigorifique normal de classe F	(*) FNF
Engin frigorifique renforcé de classe F	FRF
Engin calorifique normal de classe A	CNA
Engin calorifique renforcé de classe A	CRA
Engin calorifique renforcé de classe B	CRB

(*) Voir dispositions transitoires au paragraphe 5 de la présente annexe.

Si l'engin est doté de dispositifs thermiques amovibles ou non autonomes, la ou les marques d'identification seront complétées par la lettre X.



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

Outre les marques d'identification indiquées ci-dessus, on indiquera au-dessous de la ou des marques d'identification la date d'expiration de validité de l'attestation délivrée pour l'engin (mois, année) qui figure à la rubrique 8 de la section A de l'appendice 3 de la présente annexe.

Modèle:

RNA	5=mois (mai)	d'expiration de la validité de
5-1974	1974=année	l'attestation.

L'annexe 3 est remplacée par la suivante:

ANNEXE 3

Conditions de température pour le transport de certaines denrées qui ne sont ni surgelées ni congelées

Pendant le transport, les températures des denrées en cause ne doivent pas être plus élevées que celles indiquées ci-dessous:

Abats rouges	(c) +3°C
Beurre	+6°C
Gibier	+4°C
Lait en citerne (cru ou pasteurisé) destiné à la consommation immédiate	(c) +4°C
Lait industriel	(c) +6°C
Produits laitiers (yaourts, kéfirs, crème et fromage frais)	(c) +4°C
Poisson, mollusques et crustacés (a).	Dovent toujours être emballés dans de la glace fondante.
Produits préparés à base de viande (b)	+6°C
Viande (abats rouges exceptés)	+7°C
Volailles et lapins	+4°C

(a) Autre que le poisson fumé, salé, séché ou vivant, les mollusques vivants et les crustacés vivants.

(b) À l'exclusion des produits stabilisés par salaison, fumage, séchage ou stérilisation.

(c) En principe, la durée des transports ne doit pas excéder 48 heures.

Acordo Relativo a Transportes Internacionais de Produtos Alimentares Perecíveis e aos Equipamentos Especializados a Utilizar Nestes Transportes (ATP), feito em Genebra em 1 de Setembro de 1970.

As Partes Contratantes:

Desejosas de melhorar as condições de conservação da qualidade dos produtos alimentares perecíveis no decurso do seu transporte, nomeadamente no decurso das trocas internacionais; Considerando que o melhoramento dessas condições de conservação poderá levar ao desenvolvimento do comércio de produtos alimentares perecíveis,

Acordaram no seguinte:

CAPÍTULO I

Equipamentos especializados para transportes

Artigo 1.º

No que respeita ao transporte internacional de produtos alimentares perecíveis, só podem ser designados como equipamentos «isotérmicos», «refrigerados», «fri-

goríficos» ou «caloríficos» os equipamentos que satisfazem as definições e normas enunciadas no anexo 1 do presente Acordo.

Artigo 2.º

As Partes Contratantes adoptarão as disposições necessárias para que os equipamentos a que se refere o artigo 1.º do presente Acordo se encontrem em conformidade com as normas, exercendo-se o controle e ensaio nos termos do disposto nos apêndices 1, 2, 3 e 4 do anexo 1 do presente Acordo. Cada Parte Contratante reconhecerá a validade dos certificados de aprovação passados, em conformidade com o parágrafo 4 do apêndice 1 do anexo 1 do presente Acordo, pela autoridade competente de qualquer outra Parte Contratante. Cada Parte Contratante poderá reconhecer a validade dos certificados de aprovação passados pela autoridade competente de um Estado que não seja Parte Contratante, em conformidade com os requisitos previstos nos apêndices 1 e 2 do anexo 1 do presente Acordo.

CAPÍTULO II

Utilização dos equipamentos especializados de transporte para os transportes internacionais de alguns produtos alimentares perecíveis.

Artigo 3.º

1 — As prescrições mencionadas no artigo 4.º do presente Acordo aplicam-se a qualquer transporte, por conta de outrem ou por conta própria, que seja efectuado exclusivamente — salvaguardado o disposto no parágrafo 2 do presente artigo — ou por caminho de ferro, ou por estrada, ou por combinação dos dois modos de transporte:

De produtos alimentares ultracongelados e congelados;

De produtos alimentares mencionados no anexo 3 do presente Acordo, mesmo que não sejam ultracongelados ou congelados;

se o local do carregamento da mercadoria ou do equipamento que a contém, em veículo ferroviário ou rodoviário, e o local onde é descarregada do veículo a mercadoria ou é descarregado o equipamento que a contém se encontram situados em dois Estados diferentes e se o local de descarga da mercadoria estiver situado no território de uma Parte Contratante.

No caso de transportes que incluem um ou mais trajectos marítimos que não sejam os visados no parágrafo 2 do presente artigo, cada percurso terrestre deve ser considerado isoladamente.

2 — O disposto no parágrafo 1 do presente artigo aplica-se também aos trajectos marítimos inferiores a 150 km, na condição de as mercadorias serem encaminhadas dentro dos equipamentos utilizados no(s) percurso(s) terrestre(s), sem transbordo da mercadoria, e de esses trajectos precederem ou se seguirem a um ou mais dos transportes terrestres visados no parágrafo 1 do presente artigo ou serem efectuados entre dois destes transportes.

3 — Não obstante o disposto nos parágrafos 1 e 2 do presente artigo, as Partes Contratantes poderão deixar de submeter às disposições do artigo 4.º do presente Acordo o transporte de produtos alimentares que não se destinem ao consumo humano.

Artigo 4.º

1 — No transporte dos produtos alimentares perecíveis designados nos anexos 2 e 3 do presente Acordo devem utilizar-se equipamentos mencionados no artigo 1.º do presente Acordo, a menos que as temperaturas previsíveis durante toda a duração do transporte tornem essa obrigação manifestamente inútil para a manutenção das condições de temperatura estabelecidas nos anexos 2 e 3 do presente Acordo. A escolha e utilização deste equipamento deverão fazer-se de modo que seja possível respeitar as condições de temperatura estabelecidas nestes anexos durante toda a duração do transporte. Além disso, devem ser adoptadas todas as disposições convenientes particularmente no que respeita à temperatura dos produtos alimentares aquando do carregamento e às operações de abastecimento e reabastecimento de gelo durante o trajecto ou a outras operações necessárias. Todavia, o disposto no presente parágrafo só se aplica na medida em que não seja incompatível com os compromissos internacionais relativos a transportes internacionais decorrentes para as Partes Contratantes de convenções em vigor à data da entrada em vigor do presente Acordo ou de convenções que a elas se substituam.

2 — Se no decurso de um transporte submetido às prescrições do presente Acordo as prescrições impostas pelo parágrafo 1 do presente artigo não tiverem sido respeitadas:

- a) Depois de o transporte ter sido efectuado, ninguém no território de uma Parte Contratante poderá dispor dos produtos alimentares, a menos que as autoridades competentes dessa Parte Contratante tenham considerado compatível com as exigências de higiene pública darem autorização para esse efeito e a menos que as condições eventualmente fixadas por estas autoridades, ao concederem a autorização, sejam observadas;
- b) Por força de exigências de higiene pública ou de profilaxia animal e desde que tal não seja incompatível com os outros compromissos internacionais referidos na última parte do parágrafo 1 do presente artigo, qualquer Parte Contratante poderá interditar a entrada de produtos alimentares no seu território ou subordiná-la às condições que fixar.

3 — Os transportadores por conta de outrem apenas se obrigam à observância das prescrições do parágrafo 1 do presente artigo na medida em que tenham aceitado realizar ou subcontratar prestações de serviço que se destinem a assegurar tal observância e na medida em que a referida observância se encontre ligada à realização dessas prestações. Se outras pessoas, físicas ou morais, tiverem aceitado realizar ou subcontratar prestações de serviços que se destinem a assegurar a observância das prescrições do presente Acordo, a elas pertence assegurar essa observância, na medida em que esteja ligada à realização das prestações que tiverem aceitado realizar ou subcontratar.

4 — No decurso dos transportes sujeitos às prescrições do presente Acordo e cujo local de carregamento se situe no território de uma Parte Contratante a observância das prescrições do parágrafo 1 do presente artigo pertence, salvaguardado o disposto no parágrafo 3 do presente artigo:

No caso de um transporte por conta de outrem, à pessoa, física ou moral, que seja o expedidor, segundo o documento de transporte, ou, na ausência desse documento, à pessoa, física ou moral, que tenha celebrado o contrato de transporte com o transportador;

Nos restantes casos, à pessoa, física ou moral, que efectuar o transporte.

CAPÍTULO III

Disposições gerais

Artigo 5.º

As disposições do presente Acordo não se aplicam aos transportes terrestres efectuados por meio de contendores sem transbordo de mercadoria, desde que estes transportes sejam precedidos ou seguidos de transporte marítimo diferente dos visados no parágrafo 2 do artigo 3.º do presente Acordo.

Artigo 6.º

1 — Cada Parte Contratante tomará todas as medidas apropriadas para assegurar o cumprimento das disposições deste Acordo. As administrações competentes das Partes Contratantes manter-se-ão informadas acerca das medidas gerais tomadas para esse efeito.

2 — Se uma Parte Contratante verificar a existência de infracção cometida por uma pessoa residente no território de outra Parte Contratante ou lhe infligir sanção, a administração da primeira Parte informará a administração da outra Parte acerca da infracção verificada e da sanção aplicada.

Artigo 7.º

As Partes Contratantes reservam-se o direito de convir, por meio de acordos bilaterais ou multilaterais em que sejam aplicáveis disposições mais severas do que as que são previstas no presente Acordo, tanto a equipamentos especializados como às temperaturas a manter para certos produtos alimentares durante o transporte, nomeadamente em virtude de condições climatéricas particulares. Tais disposições serão aplicáveis apenas aos transportes internacionais que se efectuarem entre as Partes Contratantes que tiverem celebrado os acordos bilaterais ou multilaterais visados no presente artigo. Esses acordos serão comunicados ao Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, que os comunicará às Partes Contratantes do presente Acordo não signatárias de tais acordos.

Artigo 8.º

A inobservância das prescrições do presente Acordo não afecta a existência nem a validade dos contratos celebrados com vista à execução do transporte.

CAPÍTULO IV
Disposições finais

Artigo 9.º

1 — Os Estados membros da Comissão Económica para a Europa e os Estados admitidos à Comissão a título consultivo, de acordo com o parágrafo 8 do mandato desta Comissão, podem tornar-se Partes Contratantes do presente Acordo:

- a) Assinando-o;
- b) Ratificando-o, após o terem assinado sob reserva de ratificação; ou
- c) Aderindo a ele.

2 — Os Estados que possam participar em certos trabalhos da Comissão Económica para a Europa, por aplicação do parágrafo 11 do mandato desta Comissão, podem tornar-se Partes Contratantes do presente Acordo, por adesão, após a sua entrada em vigor.

3 — O presente Acordo estará aberto para assinatura até 31 de Maio de 1971, inclusive. Após esta data estará aberto para adesão.

4 — A ratificação ou adesão serão efectuadas por meio de «depósito de instrumento» junto do Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas.

Artigo 10.º

1 — Qualquer Estado poderá, na altura em que assinar o presente Acordo sem reserva de ratificação, ou aquando do depósito do seu instrumento de ratificação ou de adesão, ou em qualquer momento ulterior, declarar, por meio de notificação dirigida ao Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, que o Acordo não se aplica aos transportes efectuados em todos ou alguns dos seus territórios situados fora da Europa. Se esta notificação for feita após o Acordo ter entrado em vigor para o Estado que apresenta a notificação, o Acordo deixará de ser aplicável aos transportes que se efectuarem no(s) território(s) designado(s) na notificação noventa dias após a data em que o Secretário-Geral tiver recebido a notificação.

2 — Qualquer Estado que tenha feito uma declaração nos termos do parágrafo 1 do presente artigo poderá, em qualquer data ulterior, por meio de notificação dirigida ao Secretário-Geral, declarar que o Acordo passará a ser aplicável aos transportes efectuados num território designado na notificação que foi feita nos termos do parágrafo 1 do presente artigo e o Acordo passará a ser aplicável aos transportes efectuados no referido território cento e oitenta dias após a data de recepção desta notificação pelo Secretário-Geral.

Artigo 11.º

1 — O presente Acordo entrará em vigor um ano decorrido após a data em que cinco dos Estados mencionados no parágrafo 1 do artigo 9.º o hajam assinado sem reserva de ratificação ou tenham depositado o seu instrumento de ratificação ou de adesão.

2 — Para cada Estado que o ratificar ou a ele aderir, depois de cinco Estados o terem assinado sem reserva de ratificação ou terem depositado o seu instrumento de

ratificação ou de adesão, o presente Acordo entrará em vigor um ano decorrido sobre a data do depósito do instrumento de ratificação ou de adesão por parte do referido Estado.

Artigo 12.º

1 — Cada Parte Contratante poderá denunciar o presente Acordo por meio de notificação dirigida ao Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas.

2 — A denúncia terá efeito quinze meses após a data em que o Secretário-Geral tiver recebido a notificação.

Artigo 13.º

O presente Acordo deixará de produzir os seus efeitos se após a sua entrada em vigor o número de Partes Contratantes for inferior a cinco durante um período de doze meses consecutivos.

Artigo 14.º

1 — Qualquer Estado poderá, quando assinar o presente Acordo sem reserva de ratificação, ou aquando do depósito do seu instrumento de ratificação ou de adesão, ou em qualquer momento ulterior, declarar, por meio de notificação dirigida ao Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, que o presente Acordo será aplicável a todo o território ou a parte dos territórios que ele representa no plano internacional. O presente Acordo será aplicável ao território ou territórios mencionados na notificação a partir do nonagésimo dia após a recepção desta notificação pelo Secretário-Geral ou, se nesse dia o Acordo não tiver ainda entrado em vigor, a partir da data da sua entrada em vigor.

2 — Todo o Estado que tiver feito, de acordo com o parágrafo 1 do presente artigo, uma declaração que tenha por efeito tornar o presente Acordo aplicável a um território que representa no plano internacional poderá, nos termos do artigo 12.º, denunciar o presente Acordo no que respeite ao referido território.

Artigo 15.º

1 — Qualquer diferendo entre duas ou mais Partes Contratantes quanto à interpretação ou aplicação do presente Acordo será, sempre que possível, regulado por via de negociação entre as Partes em litígio.

2 — Qualquer diferendo que não tenha sido regulado por via de negociação será submetido a arbitragem se qualquer das Partes Contratantes em litígio o requerer e será, por conseguinte, remetido para um ou mais árbitros, escolhidos de comum acordo pelas Partes em litígio. Se dentro de três meses a partir da data do requerimento de arbitragem as Partes em litígio não chegarem a entendimento quanto à escolha do árbitro ou árbitros, qualquer das Partes poderá requerer ao Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas que designe um árbitro único, ao qual o diferendo será remetido para decisão.

3 — A sentença do árbitro ou árbitros designados de acordo com o parágrafo precedente tem força obrigatória para as Partes Contratantes em litígio.

Artigo 16.º

1 — Qualquer Estado poderá, no momento em que assinar, ratificar ou aderir ao presente Acordo, declarar que não se considera vinculado aos parágrafos 2 e 3 do artigo 15.º do presente Acordo. As outras Partes Contratantes não ficarão vinculadas por estes parágrafos em relação a qualquer Parte Contratante que tenha formulado tal reserva.

2 — Qualquer Parte Contratante que tenha formulado uma reserva nos termos do parágrafo 1 do presente artigo poderá a todo o momento retirar essa reserva por meio de notificação dirigida ao Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas.

3 — Com excepção da reserva prevista no parágrafo 1 do presente artigo, não será admitida nenhuma reserva ao presente Acordo.

Artigo 17.º

1 — Depois de o presente Acordo ter estado em vigor durante três anos qualquer Parte Contratante poderá, por meio de notificação dirigida ao Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, requerer a convocação de uma conferência com vista à revisão do presente Acordo. O Secretário-Geral notificará deste requerimento todas as Partes Contratantes e convocará uma conferência para revisão se no decurso de um prazo de quatro meses a partir da data da notificação por ele enviada, pelo menos, um terço das Partes Contratantes o tiver informado da sua concordância com o pedido da conferência.

2 — Se for convocada uma conferência nos termos do parágrafo 1 do presente artigo, o Secretário-Geral avisará todas as Partes Contratantes e convidá-las-á a apresentar, no prazo de três meses, as propostas que desejem que sejam examinadas pela conferência. O Secretário-Geral comunicará a todas as Partes Contratantes a ordem de trabalhos provisória da conferência, bem como o texto destas propostas, com uma antecedência mínima de três meses em relação à data de abertura da conferência.

3 — O Secretário-Geral convidará para qualquer conferência que seja convocada nos termos do presente artigo todos os Estados a que se refere o parágrafo 1 do artigo 9.º do presente Acordo, bem como os Estados que se tenham tornado Partes Contratantes por aplicação do parágrafo 2 do referido artigo 9.º

Artigo 18.º

1 — Qualquer Parte Contratante poderá propor uma ou mais emendas ao presente Acordo. O texto de qualquer projecto de emenda será comunicado ao Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, que, por sua vez, o comunicará a todas as Partes Contratantes e o levará ao conhecimento dos outros Estados a que se refere o parágrafo 1 do artigo 9.º do presente Acordo.

2 — Dentro de um prazo de seis meses a contar da data da comunicação do projecto de emenda pelo Secretário-Geral, qualquer Parte Contratante poderá dar a saber ao Secretário-Geral:

a) Ou que tem objecção a fazer à emenda proposta;

b) Ou que, se bem que tenha intenção de aceitar o projecto, as condições necessárias a esta aceitação não se encontram ainda preenchidas no seu país.

3 — Enquanto uma Parte Contratante que tenha dirigido a comunicação prevista no parágrafo 2, alínea b), do presente artigo não tiver notificado o Secretário-Geral acerca da sua aceitação, poderá, dentro de um prazo de nove meses após ter expirado o prazo de seis meses previsto para a comunicação, apresentar uma objecção à emenda proposta.

4 — Se for formulada uma objecção ao projecto de emenda nas condições previstas nos parágrafos 2 e 3 do presente artigo, a emenda será considerada como não tendo sido aceite e ficará sem efeito.

5 — Se não tiver sido formulada qualquer objecção ao projecto de emenda nas condições previstas nos parágrafos 2 e 3 do presente artigo, a emenda será considerada aceite na seguinte data:

a) Se nenhuma Parte Contratante tiver feito qualquer comunicação por aplicação do parágrafo 2, alínea b), do presente artigo, na data em que expira o prazo de seis meses a que se refere o parágrafo 2 do presente artigo;

b) Se pelo menos uma Parte Contratante tiver feito uma comunicação por aplicação do parágrafo 2, alínea b), do presente artigo, na mais próxima das seguintes duas datas:

Data em que todas as Partes Contratantes que tenham feito tal comunicação tiverem notificado o Secretário-Geral da aceitação do projecto, ressalvando-se, contudo, o caso em que todas as aceitações tiverem sido objecto de notificação antes de expirar o prazo de seis meses a que se refere o parágrafo 2 do presente artigo, caso em que a data será aquela em que expira o referido prazo;

Data em que expira o prazo de nove meses a que se refere o parágrafo 3 do presente artigo.

6 — Todas as emendas consideradas aceites entrarão em vigor seis meses após a data em que tiverem sido consideradas aceites.

7 — O Secretário-Geral enviará, no mais curto prazo possível, notificação a todas as Partes Contratantes para lhes dar a saber se foi formulada uma objecção contra o projecto de emenda, nos termos do parágrafo 2, alínea a), do presente artigo, e se uma ou mais Partes Contratantes lhe dirigiram uma comunicação nos termos do parágrafo 2, alínea b), do presente artigo. No caso de uma ou mais Partes Contratantes ter(em) dirigido tal comunicação, notificará posteriormente todas as Partes Contratantes sobre se a(s) Parte(s) Contratante(s) que dirigiram tal comunicação levantam alguma objecção contra o projecto de emenda ou se o aceitam.

8 — Independentemente do processo de emenda previsto nos parágrafos 1 a 6 do presente artigo, os anexos e apêndices do presente Acordo poderão ser alterados mediante acordo entre as administrações competentes de todas as Partes Contratantes. Se a administração de uma Parte Contratante tiver decla-

rado que o respectivo direito nacional a obriga a subordinar o seu acordo à obtenção de uma autorização especial para este efeito ou à aprovação de um órgão legislativo, só será considerado que essa Parte Contratante dá o seu consentimento à modificação do anexo no momento em que esta Parte Contratante tiver declarado ao Secretário-Geral que já foram recebidas as autorizações ou aprovações que eram requeridas. O acordo entre as administrações competentes poderá prever que durante um período de transição os antigos anexos permanecerão em vigor, no todo ou em parte, simultaneamente com os novos anexos. O Secretário-Geral marcará a data da entrada em vigor dos novos textos que resultarem de tais modificações.

Artigo 19.º

Para além das modificações previstas nos artigos 17.º e 18.º do presente Acordo, o Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas notificará os Estados a que se refere o parágrafo 1 do artigo 9.º do presente Acordo, bem como os Estados que se tenham tornado Partes Contratantes por aplicação do parágrafo 2 do artigo 9.º do presente Acordo:

- Das assinaturas, ratificações e adesões, em virtude do artigo 9.º;
- Das datas em que o presente Acordo entrará em vigor, nos termos do artigo 11.º;
- Das denúncias, nos termos do artigo 12.º;
- Da revogação do presente Acordo, nos termos do artigo 13.º;
- Das notificações que sejam recebidas, nos termos dos artigos 10.º e 14.º;
- Das declarações e notificações que sejam recebidas, nos termos dos parágrafos 1 e 2 do artigo 16.º;
- Da entrada em vigor de qualquer emenda, nos termos do artigo 18.º

Artigo 20.º

Depois de 31 de Maio de 1971 o original do presente Acordo ficará depositado junto do Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, que dele transmitirá cópias autenticadas e conformes a cada um dos Estados a que se referem os parágrafos 1 e 2 do artigo 9.º do presente Acordo.

Em testemunho do que, os abaixo assinados, para tal efeito devidamente autorizados, assinaram o presente Acordo.

Feito em Genebra, em 1 de Setembro de 1970, num único exemplar, nas línguas inglesa, francesa e russa, fazendo fé por igual os três textos.

ANEXO 1

Definições e normas dos equipamentos especializados⁽¹⁾ para o transporte de produtos alimentares perecíveis

1 — **Equipamento isotérmico.** — Equipamento cuja caixa⁽²⁾ é construída com paredes isolantes, incluindo as portas, o chão e o tecto, e que permite limitar as trocas de calor

⁽¹⁾ Vagões, camiões, reboques, semi-reboques, contentores e outros equipamentos análogos.

⁽²⁾ No caso de equipamentos-cisternas, a expressão «caixa» designa, nesta definição, a própria cisterna.

entre o interior e o exterior da caixa, de modo que o coeficiente global de transmissão térmica (coeficiente K) possa enquadrar o equipamento numa das duas seguintes categorias:

I_N = Equipamento isotérmico normal — caracterizado por um coeficiente K igual ou inferior a $0,7 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\approx 0,6 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$);

I_R = Equipamento isotérmico reforçado — caracterizado por um coeficiente K igual ou inferior a $0,4 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\approx 0,35 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$).

A definição do coeficiente K , que em certos países é designado por coeficiente U , bem como o método a utilizar na sua medição, estão indicados no apêndice 2 do presente anexo.

2 — **Equipamento refrigerado.** — Equipamento isotérmico que, por meio de uma fonte de frio (gelo hídrico, com ou sem adição de sal; placas eutéticas; gelo seco, com ou sem regulação de sublimação; gás liquefeito, com ou sem regulador de evaporação, etc.) que não seja um equipamento mecânico ou de «absorção», permite baixar a temperatura no interior da caixa vazia e depois mantê-la com uma temperatura média exterior de $+30^\circ\text{C}$:

$A + 7^\circ\text{C}$, no máximo, para a classe A;
 $A - 10^\circ\text{C}$, no máximo, para a classe B;
 $A - 20^\circ\text{C}$, no máximo, para a classe C;

utilizando agentes frigoríficos e equipamentos apropriados. Este equipamento deve comportar um ou vários compartimentos, recipientes ou reservatórios reservados ao agente frigorífico. Estes equipamentos devem:

Poder ser carregados ou recarregados do exterior; Ter uma capacidade tal que a fonte de frio possa baixar a temperatura até ao nível previsto para a classe em questão e manter depois esse nível durante, pelo menos, 12 horas sem reabastecimento do agente frigorífico ou de energia.

O coeficiente K dos equipamentos das classes B e C deve, obrigatoriamente ser igual ou inferior a $0,4 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\approx 0,35 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$).

3 — **Equipamento frigorífico.** — Equipamento isotérmico provido de um dispositivo individual de produção de frio, ou colectivo, para vários equipamentos de transporte (grupo mecânico de compressão, máquina de absorção, etc.) que permite, com uma temperatura média exterior de $+30^\circ\text{C}$, baixar a temperatura no interior da caixa vazia e mantê-la depois de modo permanente e da seguinte forma:

Para as classes A, B e C, a qualquer valor praticamente constante que se pretenda, t_i , em conformidade com as normas abaixo definidas para as três classes:

Classe A — equipamento frigorífico provido de um dispositivo de produção de frio tal que t_i possa ser escolhido entre $+12^\circ\text{C}$ e 0°C , incluídos;

Classe B — equipamento frigorífico provido de um dispositivo de produção de frio tal que t_i possa ser escolhido entre $+12^\circ\text{C}$ e -10°C , incluídos;

Classe C — equipamento frigorífico provido de um dispositivo de produção de frio tal que t_i possa ser escolhido entre $+12^\circ\text{C}$ e -20°C , incluídos;

Para as classes D, E e F, a um valor fixo praticamente constante, t_i , em conformidade com as normas abaixo definidas para as três classes:

Classe D — equipamento frigorífico provido de um dispositivo de produção de frio tal que t_i seja igual ou inferior a $+2^\circ\text{C}$;

Classe E — equipamento frigorífico provido de um dispositivo de produção de frio tal que t_i seja igual ou inferior a -10°C ;

Classe F — equipamento frigorífico provido de um dispositivo de produção de frio tal que t_i seja igual ou inferior a -20°C .

O coeficiente K dos equipamentos das classes B, C, E e F deve ser obrigatoriamente igual ou inferior a $0,4 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\approx 0,35 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$).

4 — **Equipamento calorífico.** — Equipamento isotérmico provido de um dispositivo de produção de calor que permite elevar a temperatura no interior da caixa vazia e mantê-la

depois durante pelo menos doze horas, sem reabastecimento, num valor praticamente constante e não inferior a +12°C, sendo a temperatura média exterior da caixa aquela que abaixo se indica para as duas classes:

Classe A — equipamento calorífico para uma temperatura média exterior de -10°C;

Classe B — equipamento calorífico para uma temperatura média exterior de -20°C.

O coeficiente K dos equipamentos da classe B deve ser obrigatoriamente igual ou inferior a $0,4 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\approx 0,35 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$).

5 — Disposições transitórias. — Durante um período de três anos a partir da entrada em vigor do presente Acordo, nos termos do disposto no parágrafo 1 do artigo 11.º, o coeficiente global de transmissão térmica (coeficiente K) poderá, no que respeita aos equipamentos que já estejam em serviço nessa data, ser igual ou inferior a:

$0,9 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\approx 0,8 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$), para os equipamentos isotérmicos da categoria I_N , para os equipamentos refrigerados da classe A, para todos os equipamentos frigoríficos e para todos os equipamentos caloríficos da classe A;

$0,6 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\approx 0,5 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$), para os equipamentos refrigerados das classes B e C e para os equipamentos caloríficos da classe B.

Além disso, após o período de três anos indicado na primeira parte do presente parágrafo e até que o equipamento seja finalmente retirado do serviço, o coeficiente K dos equipamentos frigoríficos em questão das classes B, C, E e F poderá ser apenas igual ou inferior a $0,7 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\approx 0,6 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$).

Contudo, as presentes disposições transitórias não obstarão à aplicação de regulamentações mais restritas que serão tomadas por certos Estados para os equipamentos matriculados sob o seu próprio território.

ANEXO 1

APÊNDICE 1

Disposições relativas ao controlo da conformidade com as normas por parte dos equipamentos isotérmicos, refrigerados, frigoríficos ou caloríficos.

1 — Salvo nos casos previstos nos parágrafos 29 e 49 do apêndice 2 do presente anexo, o controlo da conformidade com as normas prescritas no presente anexo realizar-se-á em estações de ensaio designadas ou aceites pela autoridade competente do país de matrícula ou registo do equipamento. Será efectuado:

- Antes de o equipamento entrar ao serviço;
- Periodicamente, pelo menos de 6 em 6 anos;
- Todas as vezes que for requerido pela referida autoridade.

2 — O controlo dos equipamentos novos construídos em série segundo um determinado tipo poderá ser efectuado por meio de amostragens que incidam sobre, pelo menos, 1 % do número de equipamentos da série. Os equipamentos não serão considerados como fazendo parte da mesma série que um dado equipamento de referência se não satisfizerem as seguintes condições mínimas, destinadas a garantir que se encontram em conformidade com o equipamento de referência:

- Se se tratar de equipamentos isotérmicos, podendo o equipamento de referência ser um equipamento isotérmico, refrigerado, frigorífico ou calorífico:

O isolamento é semelhante e, em particular, o isolante, a espessura do isolante e a técnica de isolamento são idênticos;

Os equipamentos interiores são idênticos ou simplificados;

O número de portas e o de postigos ou outras aberturas são iguais ou inferiores;

A superfície interior da caixa não difere de $\pm 20\%$;

- Se se tratar de equipamentos refrigerados, devendo o equipamento de referência ser um equipamento refrigerado:

Satisfazem-se as condições mencionadas em a); Os equipamentos de ventilação interior são semelhantes;

A fonte de frio é idêntica; A reserva de frio por unidade de superfície interior é superior ou igual;

- Se se tratar de equipamentos frigoríficos, devendo o equipamento de referência ser um equipamento frigorífico:

Satisfazem-se as condições mencionadas em a); A potência, para o mesmo regime de temperatura, do equipamento frigorífico por unidade de superfície interior é superior ou igual;

- Se se tratar de equipamentos caloríficos, podendo o equipamento de referência ser um equipamento isotérmico ou um equipamento calorífico:

Satisfazem-se as condições mencionadas em a); A fonte de calor é idêntica; A potência do equipamento de aquecimento por unidade de superfície interior é superior ou igual.

3 — Os métodos e processos a adoptar para o controle da conformidade dos equipamentos com as normas são indicados no apêndice 2 do presente anexo.

4 — A autoridade competente passará um certificado de conformidade com as normas em impresso conforme o modelo reproduzido no apêndice 3 do presente anexo. No caso de veículos rodoviários, o certificado, ou fotocópia do mesmo, deverá acompanhar o veículo durante o transporte e ser apresentado quando for pedido pelos agentes de controle. Se um equipamento só puder ser designado como fazendo parte de uma dada categoria ou classe por aplicação das disposições transitórias previstas no parágrafo 5 do presente anexo, a validade do certificado passado a esse equipamento ficará limitada ao período previsto nessas disposições transitórias.

5 — Serão colocados nos equipamentos sinais de identificação e indicações, nos termos do disposto no apêndice 4 do presente anexo. Devem ser retirados logo que o equipamento deixe de estar em conformidade com as normas estabelecidas no presente anexo.

ANEXO 1

APÊNDICE 2

Métodos e processos a adoptar na medição e controle da isoterma e da eficácia dos dispositivos de arrefecimento ou de aquecimento dos equipamentos especializados para o transporte de produtos alimentares perecíveis.

A) Definições e generalidades

1 — Coeficiente K . — O coeficiente global de transmissão térmica (coeficiente K , em certos países designado por coeficiente U), que caracteriza a isoterma dos equipamentos, é definido pela relação seguinte:

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

onde W é a potência térmica consumida no interior da caixa de superfície média S e necessária para manter em regime permanente o desvio, em valor absoluto $\Delta \theta$, entre as temperaturas médias interior θ_i e exterior θ_e , quando a temperatura média exterior θ_e é constante.

2 — A superfície média S da caixa é a média geométrica da superfície interior S_i e da superfície exterior S_e da caixa:

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

A determinação das duas superfícies, S_i e S_e , é calculada tendo em conta as singularidades de estrutura da caixa ou as irregularidades da superfície, tais como arredondados, reentrâncias para a passagem das rodas, etc., e de que se fará menção em rubrica própria da acta de ensaio prevista mais adiante; contudo, se a caixa apresentar um revestimento do tipo de chapa metálica ondulada, a superfície a considerar é a superfície plana projectada correspondente, e não a superfície desdobrada.

3 — No caso de caixas paralelepípedicas, a temperatura média interior da caixa (θ_i) é a média aritmética das temperaturas medidas a 10 cm das paredes nos seguintes catorze pontos:

- a) Nos oito ângulos interiores da caixa;
- b) No centro das seis faces interiores da caixa.

Se a caixa não for de forma paralelepípedica, os catorze pontos de medição devem ser distribuídos o melhor possível, tendo em conta a forma da caixa.

4 — No caso de caixas paralelepípedicas, a temperatura média exterior da caixa (θ_e) é a média aritmética das temperaturas medidas a 10 cm das paredes nos seguintes catorze pontos:

- a) Nos oito ângulos da caixa;
- b) No centro das seis faces exteriores da caixa.

Se a caixa não for de forma paralelepípedica, os catorze pontos de medição devem ser distribuídos o melhor possível, tendo em conta a forma da caixa.

5 — A temperatura média das paredes da caixa é a média aritmética da temperatura média exterior da caixa e da temperatura média interior da caixa:

$$\left(\frac{\theta_e + \theta_i}{2} \right)$$

6 — Regime permanente. — O regime é considerado permanente se se verificarem as duas seguintes condições:

As temperaturas médias exterior e interior da caixa durante um período mínimo de doze horas não sofrerem flutuações superiores a $\pm 0,5^\circ\text{C}$;

As potências térmicas médias medidas durante três horas, pelo menos, antes e depois daquele período mínimo de doze horas, diferirem entre si em menos de 3 %.

B) Isotermia dos equipamentos

Modos de proceder para medir o coeficiente K

a) Equipamentos com exclusão das cisternas destinadas ao transporte de líquidos alimentares

7 — O controle da isotermia destes equipamentos será efectuado em regime permanente, quer pelo método de arrefecimento interior, quer pelo método de aquecimento interior. Em ambos os casos, o equipamento será colocado, sem qualquer carga, numa câmara isotérmica.

8 — Independentemente do método utilizado, a temperatura média da câmara isotérmica será mantida durante todo o ensaio uniforme e constante, com uma tolerância de $\pm 0,5^\circ\text{C}$, a um nível tal que a diferença entre a temperatura interior do equipamento e a temperatura na câmara isotérmica seja de, pelo menos, 20°C , mantendo-se a temperatura média das paredes da caixa a $+20^\circ\text{C}$, aproximadamente.

9 — Aquando da determinação do coeficiente global de transmissão térmica (coeficiente K) pelo método de arrefecimento interior, a temperatura de orvalho na atmosfera da câmara isotérmica será mantida a $+25^\circ\text{C}$, com um desvio de $\pm 2^\circ\text{C}$. Durante o ensaio, tanto pelo método de arrefecimento interior como pelo método de aquecimento interior, a atmosfera da câmara será agitada continuamente, de maneira que a velocidade de passagem do ar, a 10 cm das paredes, se mantenha entre 1 m e 2 m por segundo.

10 — Quando for utilizado o método de arrefecimento interior, serão colocados no interior da caixa um ou vários permutadores de calor. A superfície destes permutadores deverá ser tal que, quando forem percorridos por um fluido cuja temperatura não seja inferior a 0°C ⁽¹⁾, a temperatura média interior da caixa permaneça inferior a $+10^\circ\text{C}$ depois de estabelecido o regime permanente. Quando for utilizado o método de aquecimento, serão utilizados dispositivos de aquecimento eléctrico (resistências, etc.). Os permutadores de calor ou os dispositivos de aquecimento eléctrico serão munidos de um dispositivo de movimentação de ar com débito suficiente para que a diferença máxima entre as temperaturas de quais-

quer dois dos catorze pontos indicados no parágrafo 3 deste apêndice não exceda 3°C , depois de estabelecido o regime permanente.

11 — Serão colocados no interior e no exterior da caixa, nos pontos indicados nos parágrafos 3 e 4 do presente apêndice, dispositivos para medição da temperatura, protegidos contra a radiação.

12 — Os aparelhos de produção e distribuição de frio ou de calor, de medição da potência frigorífica ou calorífica permudada e do equivalente calorífico dos ventiladores de agitação do ar serão postos em funcionamento.

13 — Depois de estabelecido o regime permanente, a diferença máxima entre as temperaturas no ponto mais quente e no ponto mais frio do exterior da caixa não poderá exceder 2°C .

14 — A temperatura média exterior e a temperatura média interior da caixa devem ser medidas a ritmo não inferior a quatro determinações por hora.

15 — O ensaio prosseguirá durante o tempo necessário até ficar assegurado que o regime é permanente (v. parágrafo 6 do presente apêndice). No caso de as determinações não serem todas elas realizadas e registadas automaticamente, o ensaio deverá ser prolongado durante um período de oito horas consecutivas, a fim de se verificar a permanência do regime e de se efectuarem as medições definitivas.

b) Equipamentos-cisternas destinados ao transporte de líquidos alimentares

16 — O método a seguir exposto apenas se aplica aos equipamentos-cisternas, com um ou mais compartimentos, destinados exclusivamente ao transporte de líquidos alimentares, tais como o leite. Cada compartimento destas cisternas compreende, pelo menos, uma abertura que permita a entrada de um homem e uma boca de esvaziamento; no caso de haver vários compartimentos, estes serão separados uns dos outros por tabiques verticais não isolados.

17 — O controlo será efectuado em regime permanente pelo método de aquecimento interior da cisterna, colocada, sem qualquer carga, numa câmara isotérmica.

18 — Durante todo o ensaio, a temperatura média da câmara isotérmica deverá ser mantida uniforme e constante, com uma tolerância de $\pm 0,5^\circ\text{C}$, e ficar compreendida no intervalo entre $+15^\circ\text{C}$ e $+20^\circ\text{C}$; a temperatura média interior da cisterna será mantida entre $+45^\circ\text{C}$ e $+50^\circ\text{C}$ em regime permanente, estando a temperatura média das paredes da cisterna entre $+30^\circ\text{C}$ e $+35^\circ\text{C}$.

19 — A atmosfera da câmara será agitada continuamente, de maneira que a velocidade de passagem do ar, a 10 cm das paredes, se mantenha entre 1 m e 2 m por segundo.

20 — Será colocado no interior da cisterna um permutador de calor. Se ela tiver mais de um compartimento, será colocado em cada um deles um permutador de calor. Estes permutadores compreenderão resistências eléctricas e um ventilador com débito suficiente para que o desvio de temperatura entre as temperaturas máxima e mínima no interior de cada um dos compartimentos não exceda 3°C , depois de estabelecido o regime permanente. Se a cisterna tiver mais de um compartimento, a temperatura média do compartimento mais frio não deverá diferir em mais de 2°C da temperatura média do compartimento mais quente, sendo as temperaturas medidas tal como se indica no parágrafo 21 do presente apêndice.

21 — Serão colocados no interior e no exterior da cisterna, a 10 cm das paredes, da maneira a seguir indicada, dispositivos para medição da temperatura, protegidos contra a radiação:

- a) Se a cisterna tiver um só compartimento, os pontos de medição serão:

As quatro extremidades de dois diâmetros perpendiculares entre si, sendo um horizontal e o outro vertical, na proximidade de cada um dos dois topos;

As quatro extremidades de dois diâmetros perpendiculares entre si, formando ângulos de 45° com a horizontal, situados no plano axial da cisterna;

O centro dos dois topos;

(1) A fim de evitar os fenómenos de formação de geada.

b) Se a cisterna possuir mais de um compartimento, a distribuição será a seguinte:

Para cada um dos dois compartimentos dos extremos:

As extremidades de um diâmetro horizontal na proximidade do topo e as extremidades de um diâmetro vertical na proximidade do tabique de separação;

O centro do topo;

Para cada um dos outros compartimentos, no mínimo:

As extremidades de um diâmetro inclinado formando ângulos de 45° com a horizontal na vizinhança de um dos tabiques e as extremidades de um diâmetro perpendicular ao anterior e na proximidade do outro tabique.

A temperatura média interior e a temperatura média exterior, para a cisterna, serão a média aritmética de todas as determinações feitas no interior e no exterior, respectivamente.

Para as cisternas com mais de um compartimento, a temperatura média interior de cada compartimento será a média aritmética das determinações relativas a esse compartimento, sendo estas determinações, no mínimo, de quatro.

22 — Os aparelhos de aquecimento e de agitação do ar, de medição da potência térmica permutada e do equivalente calorífico dos ventiladores de agitação do ar serão postos em funcionamento.

23 — Uma vez estabelecido o regime permanente, o desvio máximo entre as temperaturas nos pontos mais quente e mais frio no exterior da cisterna não deverá exceder 2°C.

24 — A temperatura média exterior e a temperatura média interior da cisterna devem ser medidas a ritmo não inferior a quatro determinações por hora.

25 — O ensaio prosseguirá durante todo o tempo necessário até ficar assegurado que o regime é permanente (v. parágrafo 6 do presente apêndice).

No caso de as determinações não serem todas elas realizadas e registadas automaticamente, o ensaio deverá ser prolongado durante um período de oito horas consecutivas, a fim de se verificar a permanência do regime e de se efectuarem as medições definitivas.

c) Disposições comuns a todos os tipos de equipamentos isotérmicos

i) Verificação do coeficiente K

26 — Quando os ensaios têm por objectivo não a determinação do coeficiente K mas sim verificar simplesmente se este coeficiente é inferior a um dado limite, os ensaios efectuados nas condições indicadas nos parágrafos 7 a 25 do presente apêndice poderão ser suspensos desde que das medições já efectuadas resulte que o coeficiente K satisfaz as condições exigidas.

ii) Precisão das medições do coeficiente K

27 — As estações de ensaio deverão estar providas do equipamento e instrumentos necessários para que o coeficiente K seja determinado com o erro máximo de medição de $\pm 10\%$.

iii) Actas dos ensaios

28 — Para cada ensaio será redigida uma acta do tipo apropriado ao equipamento em questão, de acordo com um ou outro dos modelos n.º 1 e 2 adiante reproduzidos.

Controle da isotermia dos equipamentos em utilização

29 — Com vista ao controle da isotermia de cada um dos equipamentos em utilização a que se referem os pontos b) e c)

do parágrafo 1 do apêndice 1 do presente anexo, as autoridades competentes poderão:

Aplicar os métodos descritos nos parágrafos 7 a 27 do presente apêndice; ou

Nomear peritos encarregados de apreciar se o equipamento está apto a manter-se numa ou noutra das categorias de equipamentos isotérmicos. Estes peritos devem ter em conta os dados seguintes e fundamentar as suas conclusões nos critérios abaixo indicados:

a) Exame geral do equipamento. — Este exame será efectuado, procedendo-se a uma vistoria do equipamento, com o fim de determinar, pela seguinte ordem:

- i) A concepção geral do revestimento isolante;
- ii) O modo de aplicação do isolamento;
- iii) A natureza e o estado das paredes;
- iv) O estado de conservação do recinto isotérmico;

v) A espessura das paredes; e de fazer todas as observações relativas às possibilidades isotérmicas do equipamento. Para esse efeito, os peritos poderão mandar proceder a desmontagens parciais e exigir todos os documentos necessários para examinar o equipamento (planos, actas de ensaio, memórias descriptivas, facturas, etc.);

b) Exame de estanquidade ao ar (não se aplica aos equipamentos-cisternas). — O controle será feito por um observador fechado no interior do equipamento, sendo este colocado numa zona fortemente iluminada. Poderá utilizar-se qualquer outro método que dê resultados mais precisos;

c) Decisões:

i) Se as conclusões respeitantes ao estado geral da caixa forem favoráveis, o equipamento poderá ser mantido em serviço como isotérmico, na sua categoria de origem, por um novo período de duração máxima de 3 anos. Se as conclusões do perito ou dos peritos forem desfavoráveis, o equipamento só poderá manter-se em serviço depois d.: se submeter com êxito aos ensaios, efectuados em estação, descritos nos parágrafos 7 a 27 do presente apêndice; poderá, neste caso, ser mantido em serviço durante um novo período de 6 anos;

ii) Se se tratar de equipamentos construídos em série, segundo um tipo determinado, que satisfaçam o disposto no parágrafo 2 do apêndice 1 do presente anexo e que pertençam a um mesmo proprietário, poderá proceder, para além do exame a cada equipamento, à medição do coeficiente K de, pelo menos, 1% do número destes equipamentos, realizando-se essa medição de acordo com o disposto nos parágrafos 7 a 27 do presente apêndice. Se os resultados dos exames e das medições forem favoráveis, todos estes equipamentos poderão ser mantidos em serviço como isotérmicos, na sua categoria de origem, por um novo período de 6 anos.

Disposições transitórias aplicáveis aos equipamentos novos

30 — Durante quatro anos a partir da data da entrada em vigor do presente Acordo, nos termos do disposto no parágrafo 1 do artigo 11.º, se por motivo de insuficiência das estações de ensaio não for possível medir-se o coeficiente K dos equipamentos utilizando-se os métodos descritos nos parágrafos 7 a 27 do presente apêndice, a verificação de que os equipamentos isotérmicos novos se encontram conformes com as normas prescritas no presente anexo poderá ser feita aplicando-se o disposto no parágrafo 29 e completando-a com uma

avaliação da isotermia, baseando-se esta nas seguintes considerações:

O material isolante dos elementos importantes (paredes laterais, chão, tecto, postigos, portas, etc.) do equipamento deverá ter uma espessura sensivelmente uniforme e superior, em metros, ao número que se obtém dividindo-se o coeficiente da condutividade térmica deste material em meio húmido pelo coeficiente K exigido para a categoria na qual se requereu que o equipamento fosse admitido.

C) Eficácia dos dispositivos térmicos dos equipamentos

Modos de proceder para determinar a eficácia dos dispositivos térmicos dos equipamentos

31 — A determinação da eficácia dos dispositivos térmicos dos equipamentos será efectuada conforme os métodos descritos nos parágrafos 32 a 47 do presente apêndice.

Equipamentos refrigerados

32 — O equipamento, sem qualquer carga, será colocado numa câmara isotérmica, cuja temperatura média será mantida uniforme e constante a $+30^{\circ}\text{C}$, com $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ de tolerância. A atmosfera da câmara será mantida húmida, regulando a temperatura de orvalho a $+25^{\circ}\text{C}$, com tolerância de $\pm 2^{\circ}\text{C}$, e será agitada, tal como se indica no parágrafo 29 do presente apêndice.

33 — Serão colocados no interior e no exterior da caixa, nos pontos indicados nos parágrafos 3 e 4 do presente apêndice, dispositivos de medição da temperatura protegidos contra a radiação.

34 — a) Para todos os equipamentos, com exceção dos de placas eutéticas fixas, a quantidade máxima de agente frigorígeo indicada pelo construtor, ou que, na prática, possa ser normalmente utilizada, será colocada nos sítios previstos quando a temperatura média interior da caixa tenha atingido a temperatura média exterior da caixa ($+30^{\circ}\text{C}$). As portas, postigos e outras aberturas serão fechados e os dispositivos de ventilação interior do equipamento (se existirem) serão postos em funcionamento no seu regime máximo. Além disso, para os equipamentos novos será colocado na caixa um dispositivo de aquecimento com uma potência igual a 35 % daquela que é permuteda em regime permanente através das paredes, o qual será posto em funcionamento quando a temperatura prevista para a classe pressuposta do equipamento tiver sido atingida. Não poderá ser efectuada durante o ensaio qualquer recarga de agente frigorígeo.

b) Para os equipamentos de placas eutéticas fixas o ensaio compreenderá uma fase prévia de congelação da solução eutética. Para esse efeito, logo que a temperatura média interior da caixa e a temperatura das placas tiverem atingido a temperatura média exterior ($+30^{\circ}\text{C}$) e depois de terem sido fechadas as portas e aberturas, será posto em funcionamento, durante 18 horas consecutivas, o dispositivo de arrefecimento das placas. Se o dispositivo de arrefecimento das placas incluir uma máquina de funcionamento cíclico, a duração total de funcionamento desse dispositivo será de 24 horas.

Imediatamente após a paragem do dispositivo de arrefecimento será colocado na caixa, para os equipamentos novos, um dispositivo de aquecimento com uma potência igual a 35 % da que é permuteda em regime permanente através das paredes, o qual será posto em funcionamento quando a temperatura prevista para a classe pressuposta do equipamento tiver sido atingida. Não poderá ser efectuada durante o ensaio qualquer operação de recongelamento da solução.

35 — A temperatura média exterior e a temperatura média interior da caixa serão determinadas, pelo menos, de 30 em 30 minutos.

36 — O ensaio prolongar-se-á durante doze horas após o momento em que a temperatura média interior da caixa tiver atingido o limite inferior fixado para a classe pressuposta do equipamento ($A = +7^{\circ}\text{C}$; $B = -10^{\circ}\text{C}$; $C = -20^{\circ}\text{C}$) ou, para os equipamentos de placas eutéticas fixas, após a paragem do dispositivo de arrefecimento. O ensaio será considerado satisfatório se durante este período de doze horas a temperatura média interior da caixa não ultrapassar aquele limite inferior.

Equipamentos frigoríficos

37 — O ensaio será efectuado nas condições mencionadas nos parágrafos 32 e 33 do presente apêndice.

38 — Quando a temperatura média interior da caixa tiver atingido a temperatura exterior ($+30^{\circ}\text{C}$), as portas, postigos e outras aberturas serão fechados e o dispositivo de produção de frio, bem como os dispositivos de ventilação interior (se existirem), serão postos em funcionamento no seu regime máximo.

Além disso, para os equipamentos novos será colocado na caixa um dispositivo de aquecimento com potência igual a 35 % da que é permuteda em regime permanente através das paredes, o qual será posto em funcionamento quando a temperatura prevista para a classe pressuposta do equipamento tiver sido atingida.

39 — A temperatura média exterior e a temperatura média interior da caixa serão determinadas, pelo menos, de 30 em 30 minutos.

40 — O ensaio prolongar-se-á durante doze horas após o momento em que a temperatura média interior da caixa tiver atingido:

O limite inferior fixado para a classe pressuposta do equipamento, se se tratar das classes A, B ou C ($A = 0^{\circ}\text{C}$; $B = -10^{\circ}\text{C}$; $C = -20^{\circ}\text{C}$); ou

O limite superior fixado para a classe pressuposta do equipamento, se se tratar das classes D, E ou F ($D = +2^{\circ}\text{C}$; $E = -10^{\circ}\text{C}$; $F = -20^{\circ}\text{C}$).

O ensaio será considerado satisfatório se o dispositivo de produção de frio estiver apto a manter durante essas doze horas o regime de temperatura previsto, não se considerando, para esse efeito, os períodos de descongelação automática do frigorífico.

41 — Se o dispositivo de produção de frio, com todos os seus acessórios, tiver sido submetido isoladamente a um ensaio de determinação da sua potência frigorífica útil nas temperaturas de referência previstas, tendo sido aprovado pela autoridade competente, o equipamento de transporte pode ser considerado como frigorífico, dispensando o ensaio de eficácia, se a potência frigorífica do dispositivo, multiplicada pelo factor 1,75, for superior às perdas térmicas em regime permanente através das paredes para a classe considerada. Estas disposições não se aplicam, contudo, aos equipamentos classificados como equipamentos de referência mencionados no parágrafo 2 do apêndice 1 do presente anexo.

42 — Se a máquina frigorífica for substituída por outra de tipo diferente, a autoridade competente poderá:

a) Exigir que o equipamento se submeta às determinações ou aos controlos previstos nos parágrafos 37 a 40; ou

b) Assegurar-se de que a potência frigorífica útil da nova máquina é, para a temperatura prevista para a classe do equipamento, igual ou superior à da máquina substituída; ou ainda

c) Assegurar-se de que a potência frigorífica útil da nova máquina satisfaz o disposto no parágrafo 41.

Equipamentos caloríficos

43 — O equipamento, sem qualquer carga, será colocado numa câmara isotérmica, cuja temperatura será mantida uniforme e constante, a um nível tão baixo quanto possível. A atmosfera da câmara será agitada, tal como se indica no parágrafo 9 do presente apêndice.

44 — Serão colocados no interior e no exterior da caixa, nos pontos indicados nos parágrafos 3 e 4 do presente apêndice, dispositivos medidores da temperatura protegidos contra a radiação.

45 — As portas, postigos e outras aberturas serão fechados e o equipamento de produção de calor, bem como (se existirem) os dispositivos de ventilação interior, serão postos a funcionar no seu regime máximo.

46 — A temperatura média exterior e a temperatura média interior da caixa serão determinadas, pelo menos, de 30 em 30 minutos.

47 — O ensaio será prolongado durante doze horas após o momento em que a diferença entre a temperatura média interior da caixa e a temperatura média exterior tiver atingido

o valor que corresponde às condições fixadas para a classe pressuposta do equipamento, aumentado de 35 % para os equipamentos novos. O ensaio será considerado satisfatório se o dispositivo de produção de calor estiver apto a manter durante aquelas doze horas a diferença de temperatura prevista.

Actas dos ensaios

48 — Para cada ensaio será redigida uma acta de tipo apropriado ao equipamento em questão, de acordo com um ou outro dos modelos n.º 3 a 5 mais adiante reproduzidos.

Controle da eficácia dos dispositivos térmicos dos equipamentos em utilização

49 — Com vista ao controle da eficácia do dispositivo térmico de cada equipamento refrigerado, frigorífico e calorífico em utilização a que se referem os pontos b) e c) do parágrafo 1 do apêndice 1 do presente anexo, as autoridades competentes poderão:

Aplicar os métodos descritos nos parágrafos 32 a 47 do presente apêndice; ou
Nomear peritos encarregados de aplicar as seguintes disposições:

a) Equipamentos refrigerados. — Verificar-se-á se a temperatura interior do equipamento, estando este sem qualquer carga, que previamente foi conduzida até à temperatura exterior, pode ser conduzida até à temperatura limite prevista para a classe do equipamento no presente anexo e se ela pode manter-se abaixo desta temperatura durante

um tempo t tal que $t \geq \frac{12\Delta\theta}{\Delta\theta'}$, sendo $\Delta\theta$

o desvio entre $+30^\circ\text{C}$ e esta temperatura limite e sendo $\Delta\theta'$ o desvio entre a temperatura média exterior durante o ensaio e a referida temperatura limite, não podendo a temperatura exterior ser inferior a $+15^\circ\text{C}$. Se os resultados forem favoráveis, os equipamentos poderão ser mantidos ao serviço como refrigerados, na sua classe de origem, por um novo período de duração máxima de três anos;

b) Equipamentos frigoríficos. — Verificar-se-á se a temperatura interior pode ser conduzida, estando o equipamento sem qualquer carga e não sendo a temperatura exterior inferior a $+15^\circ\text{C}$:

Para as classes A, B ou C, até à temperatura mínima da classe do equipamento prevista no presente anexo;

Para as classes D, E ou F, até à temperatura limite da classe do equipamento prevista no presente anexo.

Se os resultados forem favoráveis, os equipamentos poderão ser mantidos ao serviço como frigoríficos, na sua classe de origem, por um novo período de duração máxima de três anos;

c) Equipamentos caloríficos. — Verificar-se-á se a diferença entre a temperatura interior do equipamento e a temperatura exterior, que determina a classe à qual o equipamento pertence, prevista no presente anexo (22°C para a classe A e 32°C para a classe B) pode ser atingida e mantida durante, pelo menos, doze horas. Se os resultados forem favoráveis, os equipamentos poderão ser mantidos ao serviço como caloríficos, na sua classe de origem, por um novo período de duração máxima de três anos;

d) Disposições comuns aos equipamentos refrigerados, frigoríficos e caloríficos:

i) Se os resultados não forem favoráveis, os equipamentos refrigerados, frigoríficos ou caloríficos só poderão ser mantidos ao serviço, na sua classe de origem, depois de se submeterem com êxito aos ensaios em estação descritos nos parágrafos 32 a 47 do presente apêndice; nesse caso, poderão ser mantidos ao serviço, na sua classe de origem, por um novo período de seis anos;

ii) Se se tratar de equipamentos refrigerados, frigoríficos ou caloríficos construídos em série, segundo um tipo determinado, que satisfaçam o disposto no parágrafo 2 do apêndice 1 do presente anexo e que pertençam a um mesmo proprietário, para além do exame aos dispositivos térmicos de cada equipamento, que é efectuado com vista a verificar se o seu estado geral é aparentemente satisfatório, a determinação da eficácia dos dispositivos de arrefecimento ou de aquecimento poderá ser efectuada em estação, nos termos do disposto nos parágrafos 32 a 47 do presente apêndice, de, pelo menos, 1 % do número destes equipamentos. Se os resultados daqueles exames e esta determinação forem favoráveis, todos estes equipamentos poderão ser mantidos ao serviço, na sua classe de origem, por um novo período de seis anos.

Disposições transitórias aplicáveis aos equipamentos novos

50 — Durante quatro anos a partir da data de entrada em vigor do presente Acordo, nos termos do disposto no parágrafo 1 do artigo 11.º, se por motivo de insuficiência das estações de ensaio não for possível determinar-se a eficácia dos dispositivos térmicos dos equipamentos utilizando-se os métodos descritos nos parágrafos 32 a 47 do presente apêndice, a verificação de que os equipamentos novos, refrigerados, frigoríficos ou caloríficos, se encontram em conformidade com as normas poderá ser realizada aplicando-se o disposto no parágrafo 49 do presente apêndice.

MODELO DE ACTA DE ENSAIO N.º 1

Acta de ensaio realizada em conformidade com o disposto no Acordo Relativo a Transportes Internacionais de Produtos Alimentares Perecíveis e aos Equipamentos Especializados a Utilizar Nestes Transportes (ATP).

Medida do coeficiente global de transmissão térmica dos equipamentos, com exceção das cisternas destinadas ao transporte de líquidos alimentares.

Estação experimental reconhecida:

Nome: ...
Endereço: ...

Equipamento:

Número de identificação: ...
Carroçaria montada por: ...
Pertencente a ou explorado por: ...
Apresentado por: ...
Data de entrada ao serviço: ...

Tipo de equipamento apresentado (¹): ...

Marca: ...

Número de série: ...

Tara (²): ... kg.

Carga útil (³): ... kg.

Volume interior total da caixa (⁴): ... m³.

Dimensões interiores principais: ...

Superfície total do pavimento da caixa: ... m².

Superfície total exterior das paredes da caixa S_e : ... m².

Superfície total interior das paredes da caixa S_i : ... m².

Superfície média: $S = \sqrt{S_e \cdot S_i}$: ... m².

Especificações das paredes da caixa (⁵):

Tecto: ...

Pavimento: ...

Paredes laterais: ...

(¹) Vagão, camião, reboque, semi-reboque, contentor, etc.

(²) Precisar a origem destas informações.

(³) Natureza do material isolante e dos revestimentos, modo de construção, espessura, etc.

Singularidade da estrutura da caixa (*): ...
Número, localização e dimensões:

Das portas: ...
Dos postigos de arejamento: ...
Dos orifícios de carregamento de gelo: ...

Dispositivos acessórios (*): ...

Método experimental utilizado para o ensaio (*): ...
Data e hora do fecho das portas e orifícios do equipamento: ...
Data e hora do início do ensaio: ...
Médias obtidas em ... horas de funcionamento em regime permanente (das ... às ... horas):

- Temperatura média exterior da caixa: $\theta_e = \dots^\circ\text{C} \pm \dots^\circ\text{C}$.
- Temperatura média interior da caixa: $\theta_i = \dots^\circ\text{C} \pm \dots^\circ\text{C}$.
- Diferença média de temperatura verificada: $\Delta\theta = \dots^\circ\text{C} \pm \dots^\circ\text{C}$.

Diferença máxima de temperatura:

No interior da caixa: ...°C.
No exterior da caixa: ...°C.

Temperatura média das paredes da caixa (isto é, tecto, pavimento e paredes laterais): ...°C.

Temperatura de funcionamento do permutador de calor: ...°C.
Temperatura de orvalho da atmosfera no exterior da caixa durante o período de regime experimental: ...°C $\pm \dots^\circ\text{C}$.

Duração total do ensaio: ... h.

Duração do regime permanente: ... h.

Potência dispendida por permutadores: W_1 , ...W.

Potência absorvida pelos ventiladores: W_2 , ...W.

Coeficiente global de transmissão térmica calculada segundo a fórmula (*):

Ensaio por arrefecimento interior:

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

Ensaio por aquecimento interior:

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

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

Erro máximo de medição correspondente ao ensaio efectuado: ...

Observações: ...

Emitido em ... a .../.../...

O Responsável pelos Ensaios,
...

MODELO DE ACTA DE ENSAIO N.º 2

Acta de ensaio realizada em conformidade com o disposto no Acordo Relativo a Transportes Internacionais de Produtos Alimentares Permeáveis e aos Equipamentos Especializados a Utilizar Nestes Transportes (ATP).

Medida do coeficiente global de transmissão térmica dos equipamentos-cisternas destinados ao transporte de líquidos alimentares.

Estação experimental reconhecida:

Nome: ...
Endereço: ...

(*) Se a caixa não tiver forma paralelepípedica, indicar a localização dos pontos de medida das temperaturas exterior e interior da caixa. No caso de existirem irregularidades na superfície, indicar qual o tipo de cálculo que se adoptou para determinar S_e e S_i .

(*) Suportes para carne, ventiladores Flettner, etc.
(*) Fazer a descrição sumária das condições experimentais relativas ao modo de produção e de distribuição de frio ou de calor, bem como a medida da potência frigorífica ou calorífica permutada e a do equivalente calorífico dos ventiladores de recirculação do ar.

(*) Riscar a fórmula não utilizada.

Equipamento:

Número de identificação: ...
Carroçaria montada por: ...
Pertencente a ou explorado por: ...
Apresentado por: ...
Data de entrada ao serviço: ...

Tipo de cisterna apresentada (*): ...

Número de compartimentos: ...

Marca: ...

Número de série: ...

Tara (*): ... kg.

Carga útil (*): ... kg.

Volume interior total da cisterna (*): ... litros.

Volume interior de cada compartimento: ... litros.

Dimensões interiores principais: ...

Superfície total exterior das paredes S_e : ... m².

Superfície total interior das paredes S_i : ... m².

Superfície média $S = \sqrt{S_e \cdot S_i}$: ... m².

Especificações das paredes (*): ...

Descrição e dimensões das aberturas que permitem a entrada de um homem: ...

Descrição da tampa das aberturas que permitem a entrada de um homem: ...

Descrição e dimensões da abertura de descarga: ...

Método experimental utilizado para o ensaio (*): ...

Localização dos dispositivos detectores de temperatura: ...

Data e hora do fecho dos orifícios do equipamento: ...

Data e hora do início do ensaio: ...

Médias obtidas em ... horas de funcionamento em regime permanente (das ... às ... horas):

- Temperatura média exterior da cisterna: $\theta_e = \dots^\circ\text{C} \pm \dots^\circ\text{C}$.
- Temperatura média interior da cisterna: $\theta_i = \dots^\circ\text{C} \pm \dots^\circ\text{C}$.
- Diferença média de temperatura verificada: $\Delta\theta = \dots^\circ\text{C} \pm \dots^\circ\text{C}$.

Diferença máxima da temperatura:

No interior da cisterna: ...°C.

No interior de cada compartimento: ...°C.

No exterior da cisterna: ...°C.

Temperatura média das paredes da cisterna (isto é, tecto, pavimento e paredes laterais): ...°C.

Duração total do ensaio: ... h.

Duração do regime permanente: ... h.

Potência dispendida nos permutadores: W_1 , ...W.

Potência absorvida pelos ventiladores: W_2 , ...W.

Coeficiente global de transmissão térmica calculado pela fórmula:

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

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

Erro máximo de medição correspondente ao ensaio efectuado: ...

Observações: ...

Emitido em ... a .../.../...

O Responsável pelos Ensaios,

(*) Vagão, camião, reboque, semi-reboque, contentor-cisterna, etc.

(*) Precisar a origem destas informações.

(*) Natureza do material isolante e dos revestimentos, modo de construção, espessura, etc.

(*) Fazer a descrição sumária das condições experimentais relativas ao modo de produção e de distribuição de calor, bem como a medida da potência calorífica permutada e a do equivalente calorífico dos ventiladores de recirculação do ar.

MODELO DE ACTA DE ENSAIO N.º 3

Acta de ensaio realizada em conformidade com o disposto no Acordo Relativo a Transportes Internacionais de Produtos Alimentares Perecíveis e aos Equipamentos Especializados a Utilizar Nestes Transportes (ATP).

Eficiência dos dispositivos de arrefecimento dos equipamentos refrigerados (*)

Estação experimental reconhecida:

Nome: ...
Endereço: ...

Equipamento:

Número de identificação: ...
Carroçaria montada por: ...
Pertencente a ou explorado por: ...
Apresentado por: ...
Data de entrada ao serviço: ...

Tipo de equipamento apresentado ('): ...

Marca: ...
Número de série: ...
Tara ('): ... kg.
Carga útil ('): ... kg.
Volume interior total da caixa ('): ... m³.
Dimensões interiores principais: ...
Superfície total do pavimento da caixa: ... m².
Superfície total exterior das paredes da caixa S_e: ... m².
Superfície total interior das paredes da caixa S_i: ... m².
Superfície média da caixa S = $\sqrt{S_e \cdot S_i}$: ... m².
Especificação das paredes da caixa ('): ...

Tecto: ...
Pavimento: ...
Paredes laterais: ...

Isotermia da caixa:

Valor do coeficiente K: ... W/m² °C.
Data de medição do coeficiente K: ...
Referência da acta de ensaio: ..., n.º ...
Número de matrícula da caixa que foi objecto de medição de K: ...

Descrição do dispositivo de arrefecimento: ...

Natureza do frigorífico: ...
Carga nominal de frigorífico indicada pelo construtor: ... kg.
Carga efectiva de frigorífico por ensaio: ... kg.
Dispositivo de carregamento (descrição, localização): ...
Dispositivos de ventilação interior:

Descrição (número de aparelhos, etc.): ...
Potência dos ventiladores eléctricos: ... W.
Débito: ... m³/h.
Dimensões das condutas: ... m.

Temperatura média do exterior e interior da caixa no início do ensaio: ... °C ± ... °C e ... °C ± ... °C.
Temperatura de orvalho da câmara de ensaio: ... °C ± ... °C.

Potência do aquecimento interior ('): ... W.
Data e hora do fecho das portas e orifícios do equipamento: ...
Data e hora do início do ensaio: ...
Duração da acumulação de frio no caso de equipamentos de placas eutéticas: ... h.

Registo das temperaturas médias interior e exterior da caixa ou curva representando a evolução destas temperaturas em função do tempo: ...
Tempo decorrido entre o início do ensaio e o momento em que a temperatura média no interior da caixa atingiu a temperatura prescrita: ... h.
Observações: ...

Emitido em ... a .../.../...

O Responsável pelos Ensaios,

MODELO DE ACTA DE ENSAIO N.º 4

Acta de ensaio realizada em conformidade com o disposto no Acordo Relativo a Transportes Internacionais de Produtos Alimentares Perecíveis e aos Equipamentos Especializados a Utilizar Nestes Transportes (ATP).

Eficiência dos dispositivos de arrefecimento dos equipamentos frigoríficos (')

Estação experimental reconhecida:

Nome: ...
Endereço: ...

Equipamento:

Número de identificação: ...
Carroçaria montada por: ...
Pertencente a ou explorado por: ...
Apresentado por: ...
Data de entrada ao serviço: ...

Tipo de equipamento apresentado ('): ...

Marca: ...
Número de série: ...
Tara ('): ... kg.
Carga útil ('): ... kg.
Volume interior total da caixa ('): ... m³.
Dimensões interiores principais: ...
Superfície total do pavimento da caixa: ... m².
Superfície total exterior das paredes da caixa S_e: ... m².
Superfície total interior das paredes da caixa S_i: ... m².
Superfície média da caixa S = $\sqrt{S_e \cdot S_i}$: ... m².

Especificação das paredes da caixa ('): ...

Tecto: ...
Pavimento: ...
Paredes laterais: ...

Isotermia da caixa:

Valor do coeficiente K: ... W/m² °C.
Data de medição do coeficiente K: ...
Referência da acta de ensaio: ..., n.º ...
Número de matrícula da caixa que foi objecto de medição de K: ...

Máquina frigorífica:

Descrição, marca, número: ...
Potências frigoríficas úteis indicadas pelo construtor para uma temperatura exterior de + 30°C e para uma temperatura interior de:
— 0°C: ...
— 10°C: ...
— 20°C: ...

Dispositivos de ventilação interior:

Descrição (número de aparelhos, etc.): ...
Potência dos ventiladores eléctricos: ... W.
Débito: ... m³/h
Dimensões das condutas: ... m.

Temperatura média no exterior e no interior da caixa no início do ensaio: ... °C ± ... °C e ... °C ± ... °C.
Temperatura de orvalho da câmara de ensaio: ... °C ± ... °C.
Potência do aquecimento interior ('): ... W.
Data e hora do fecho das portas e orifícios do equipamento: ...
Data e hora do início do ensaio: ...
Registo das temperaturas médias interior e exterior da caixa ou curva representando a evolução destas temperaturas em função do tempo: ...

(') Vagão, camião, reboque, semi-reboque, contentor, etc.

(*) Precisar a origem destas informações.

(**) Natureza do material isolante e dos revestimentos, modo de construção, espessura, etc.

(*) A preencher apenas no caso de um equipamento novo.

(') Vagão, camião, reboque, semi-reboque, contentor, etc.

(*) Precisar a origem destas informações.

(**) Natureza do material isolante e dos revestimentos, modo de construção, espessura, etc.

(*) A preencher apenas no caso de um equipamento novo.

Tempo decorrido entre o início do ensaio e o momento em que a temperatura média no interior da caixa atingiu a temperatura prescrita: ... h.

Observações: ...

Emitido em ... a .../.../...

O Responsável pelos Ensaios,
...

MODELO DE ACTA DE ENSAIO N.º 5

Acta de ensaio realizada em conformidade com o disposto no Acordo Relativo a Transportes Internacionais de Produtos Alimentares Perecíveis e aos Equipamentos Especializados a Utilizar Nestes Transportes (ATP).

Eficiência dos dispositivos de aquecimento dos equipamentos caloríficos (*)

Estação experimental reconhecida:

Nome: ...
Endereço: ...

Equipamento:

Número de identificação: ...
Carroçaria montada por: ...
Pertencente a ou explorado por: ...
Apresentado por: ...
Data de entrada ao serviço: ...

Tipo de equipamento apresentado (*): ...

Marca: ...
Número de série: ...
Tara (*): ... kg.

Carga útil (*): ... kg.
Volume interior total da caixa (*): ... m³.

Dimensões interiores principais: ...

Superfície total do pavimento da caixa: ... m².

Superfície total exterior das paredes da caixa S_e: ... m².

Superfície total interior das paredes da caixa S_i: ... m².

Superfície média da caixa S = $\sqrt{S_e \cdot S_i}$: ... m².

Especificação das paredes da caixa (*):

Tecto: ...
Pavimento: ...
Paredes laterais: ...

Isotermia da caixa:

Valor do coeficiente K: ... W/m²·C.
Data de medição do coeficiente K: ...
Referência da acta de ensaio: ... n.º ...
Número de matrícula da caixa que foi objecto de medição de K: ...

Modo de aquecimento: ...

Se for caso disso, potências úteis, em kW, do dispositivo de aquecimento indicadas pelo construtor: ...

Autonomia do dispositivo de aquecimento utilizado à sua potência máxima: ... h.

Localização dos dispositivos de aquecimento e superfícies de permuta: ...

Superfícies totais de permuta de calor: ... m².

Dispositivos de ventilação interior:

Descrição (número de aparelho, etc.): ...
Potência dos ventiladores eléctricos: ... W.
Débito: ... m³/h.
Dimensões das condutas: ... m.

Temperatura média no exterior e no interior da caixa no início do ensaio: ... °C ± ... °C e ... °C ± ... °C.

Data e hora de fecho das portas e orifícios do equipamento: ...

Data e hora do início do ensaio: ...

(*) Vagão, camião, reboque, semi-reboque, contentor, etc.

(**) Precisar a origem destas informações.

(*) Natureza do material isolante e dos revestimentos, modo de construção, espessura, etc.

Registo das temperaturas médias interior e exterior da caixa ou curva apresentando a evolução destas temperaturas em função do tempo: ...

Tempo decorrido entre o início do ensaio e o momento em que a temperatura média no interior da caixa atingiu a temperatura prescrita: ... h.

Se for caso disso, potência média de aquecimento durante o ensaio para manter a diferença de temperatura (*) prescrita entre o interior e o exterior da caixa: ... W.

Observações: ...

Emitido em ... a .../.../...

O Responsável pelos Ensaios,

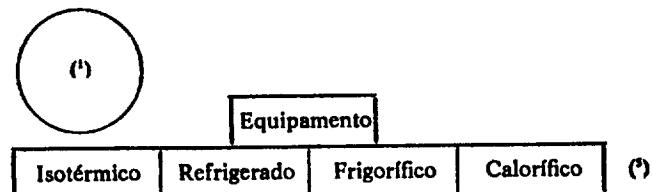
...

(*) Acrescida de 35 % para os equipamentos novos.

ANEXO I

APÊNDICE 3

Modelo de certificado para equipamentos isotérmicos, refrigerados, frigoríficos ou caloríficos utilizados nos transportes terrestres internacionais de produtos alimentares perecíveis.



Certificado (*) passado conforme o Acordo Relativo a Transportes Internacionais de Produtos Alimentares Perecíveis e aos Equipamentos Especializados a Utilizar Nestes Transportes (ATP).

- 1 — Autoridade que passa o certificado: ...
- 2 — O equipamento (*): ...
- 3 — Número de identificação: ..., atribuído por: ...
- 4 — Pertencente a ou explorado por: ...
- 5 — Apresentado por: ...
- 6 — Fica reconhecido como (*): ...
 - 6.1 — Com dispositivo(s) térmico(s) (*):
 - 6.1.1 — Autónomo.
 - 6.1.2 — Não autónomo.
 - 6.1.3 — Amovível.
 - 6.1.4 — Não amovível.
 - 6.2 — Sem dispositivo térmico (*): ...
 - 6.2.1 — Num controlo periódico.
 - 6.2.2 — Em disposições transitórias.
- 7 — Base da passagem do certificado:
 - 7.1 — Este certificado é passado com base (*):
 - 7.1.1 — No ensaio do equipamento.
 - 7.1.2 — Na sua conformidade com um equipamento de referência.
 - 7.1.3 — Num controlo periódico.
 - 7.1.4 — Em disposições transitórias.
 - 7.2 — Se o certificado for passado com base num ensaio ou por referência a um equipamento do mesmo tipo anteriormente submetido a ensaio, indicar:
 - 7.2.1 — A estação de ensaio: ...

(*) Distintivo do país utilizado na circulação rodoviária internacional.

(*) O modelo de certificado deverá ser impresso na língua do país que o passa e em inglês, francês ou russo; as diferentes rubricas deverão ser numeradas em conformidade com o modelo acima indicado.

(*) Indicar o tipo (vagão, camião, reboque, semi-reboque, contentor, etc.); no caso de equipamentos-cisternas destinados aos transportes de líquidos alimentares acrescentar a palavra «cisterna».

(*) Inscrever uma ou mais das designações constantes do apêndice 4 do presente anexo, tal como a ou as marcas de identificação correspondentes.

(*) Riscar as indicações inúteis.

7.2.2 — A natureza dos ensaios (*): ...
 7.2.3 — O ou os números da ou das actas de ensaio: ...
 7.2.4 — O valor do coeficiente K: ...
 7.2.5 — A potência frigorífica útil (*) à temperatura exterior de 30°C e à temperatura interior de ...°C ...W
 » » » ...°C ...W
 » » » ...°C ...W

8 — Este certificado é válido até ...

8.1 — Na condição de:

8.1.1 — A caixa isotérmica e, se for esse o caso, o equipamento térmico se manterem em bom estado de conservação.
 8.1.2 — Não ser introduzida qualquer alteração importante nos dispositivos térmicos.
 8.1.3 — Se o dispositivo térmico for substituído, o dispositivo substituído ter uma potência frigorífica igual ou superior à do substituído.

9 — Emitido em ... a .../.../...

10 — .../.../...

(A autoridade competente.)

(*) Por exemplo, isoterma ou eficácia dos dispositivos térmicos.

(*) No caso de as potências terem sido medidas segundo o disposto no parágrafo 42 do apêndice 2 do presente anexo.

ANEXO 1

APÊNDICE 4

Marcas de identificação a serem afixadas nos veículos especiais

As marcas de identificação prescritas no parágrafo 5 do apêndice 1 do presente anexo são constituídas por letras maiúsculas, em caracteres latinos, de cor azul-escuro sobre fundo branco; a altura das letras deverá ser de 12 cm, pelo menos. São as seguintes:

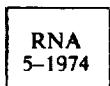
Equipamento	Marca de identificação
Equipamento isotérmico normal	IN
Equipamento isotérmico reforçado	IR
Equipamento refrigerado normal da classe A	RNA
Equipamento refrigerado reforçado da classe A	RRA
Equipamento refrigerado reforçado da classe B	RRB
Equipamento refrigerado reforçado da classe C	RRC
Equipamento frigorífico normal da classe A	FNA
Equipamento frigorífico reforçado da classe A	FRA
Equipamento frigorífico normal da classe B	(*) FNB
Equipamento frigorífico reforçado da classe B	FRB
Equipamento frigorífico normal da classe C	(*) FNC
Equipamento frigorífico reforçado da classe C	FRC
Equipamento frigorífico normal da classe D	FND
Equipamento frigorífico reforçado da classe D	FRD
Equipamento frigorífico normal da classe E	(*) PNE
Equipamento frigorífico reforçado da classe E	FRE
Equipamento frigorífico normal da classe F	(*) PNF
Equipamento frigorífico reforçado da classe F	FRF
Equipamento calorífico normal da classe A	CNA
Equipamento calorífico reforçado da classe A	CRA
Equipamento calorífico reforçado da classe B	CRB

(*) V. disposições transitórias no parágrafo 5 do presente anexo.

Se o equipamento for dotado de dispositivos térmicos amovíveis ou não autónomos, a ou as marcas de identificação serão completadas com a letra X.

Além das marcas de identificação acima referidas, deverá indicar-se por debaixo da ou das marcas de identificação a data de termo do prazo de validade do certificado passado para o veículo (mês, ano) constante da rubrica 8 do apêndice 3 do presente anexo.

Modelo:



5=mês (Maio)
1974=ano

do termo do prazo
de validade do
certificado

ANEXO 2

Condições de temperatura para o transporte de produtos alimentares ultracongelados e congelados

A temperatura mais elevada em qualquer ponto da carga na altura do carregamento, durante o transporte e na altura do descarregamento não deve ser superior ao valor abaixo indicado para cada produto alimentar. Todavia, se certas operações técnicas, tais como a limpeza do gelo do evaporador de um equipamento frigorífico, ocasionarem por um curto período uma subida limitada da temperatura de parte da carga, pode tolerar-se que a temperatura exceda, no máximo, em 3°C aquela que abaixo é indicada para o produto alimentar em questão:

Gelados de natas e sumos de frutas concentrados, congelados ou ultracongelados	— 20°C
Peixe congelado ou ultracongelado	— 18°C
Quaisquer outros produtos alimentares ultracongelados	— 18°C
Manteiga e outras matérias gordas congeladas	— 14°C
Miudezas vermelhas, gemas de ovos, aves e caça congeladas	— 12°C
Carnes congeladas	— 10°C
Quaisquer outros produtos alimentares congelados	— 10°C

ANEXO 3

Condições de temperatura para o transporte de certos produtos alimentares que não estão ultracongelados nem congelados

Durante o transporte, as temperaturas dos produtos alimentares em questão não devem ser mais elevadas que as abaixo indicadas:

Miudezas vermelhas	(c) +3°C
Manteiga	+6°C
Caça	+4°C
Leite em cisternas (cru ou pasteurizado) destinado a consumo imediato	(c) +4°C
Leite industrial	(c) +6°C
Produtos lácteos (iogurtes, kefires, natas e queijos frescos)	(c) +4°C
Peixe (a). (Deve ser sempre transportado em gelo.)	+2°C
Produtos preparados à base de carne (b)	+6°C
Carne (excepto miudezas)	+7°C
Aves e coelhos	+4°C

(a) Com exceção do peixe fumado, salgado, seco ou vivo.

(b) Com exceção de produtos estabilizados por meio de salga, fumagem, secagem ou esterilização.

(c) Em princípio, a duração dos transportes não deve exceder 48 horas.

Emenda 1

Texto dos anexos 1 e 3 que incluem as emendas aceites de acordo com o artigo 18.º do Acordo

O anexo 1 é substituído pelo seguinte (*):

ANEXO 1

Definições e normas dos equipamentos especializados (*) para o transporte de produtos alimentares perecíveis

1 — Equipamento isotérmico. — Equipamento cuja caixa (*) é construída com paredes isolantes, incluindo as portas, o pavimento e o tecto, e que permite limitar as trocas de calor

(*) Os modelos de actas de ensaio nº 1 a 5 (apêndice 2 do anexo 1) não são reproduzidos no presente documento.

(*) Vagões, camiões, reboques, semi-reboques, contentores e outros equipamentos análogos.

(*) No caso de equipamentos-cisternas, a expressão «caixa» designa, nesta definição, a própria cisterna.

entre o interior e o exterior da caixa, de modo que o coeficiente global de transmissão térmica (coeficiente K) possa enquadrar o equipamento numa das duas seguintes categorias:

I_N = Equipamento isotérmico normal — caracterizado por um coeficiente K igual ou inferior a $0,7 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\simeq 0,6 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$);

I_R = Equipamento isotérmico reforçado — caracterizado por um coeficiente K igual ou inferior a $0,4 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\simeq 0,35 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$).

A definição do coeficiente K , que em certos países é designado por coeficiente U , bem como o método a utilizar na sua medição, estão indicados no apêndice 2 do presente anexo.

2 — Equipamento refrigerado. — Equipamento isotérmico que, por meio de uma fonte de frio (gelo hídrico, com ou sem adição de sal; placas eutéticas; gelo carbônico, com ou sem regulação de sublimação; gases liquefeitos, com ou sem regulador de evaporação, etc.) que não seja uma unidade mecânica ou de «absorção», é capaz, com uma temperatura média exterior de $+30^\circ\text{C}$, de baixar a temperatura interior da caixa vazia e, subsequentemente, mantê-la:

- A $+7^\circ\text{C}$, no máximo, para a classe A;
- A -10°C , no máximo, para a classe B;
- A -20°C , no máximo, para a classe C;
- A 0°C , no máximo, para a classe D;

utilizando agentes frigoríficos e dispositivos apropriados.

Este equipamento deve comportar um ou vários compartimentos, recipientes ou depósitos reservados ao agente frigorífico. Os referidos compartimentos, recipientes ou depósitos devem:

- Poder ser carregados ou recarregados do exterior;
- Ter uma capacidade em conformidade com o disposto no parágrafo 34 do apêndice 2 do anexo 1.

O coeficiente K dos equipamentos das classes B e C deve obrigatoriamente ser igual ou inferior a $0,4 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\simeq 0,35 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$).

3 — Equipamento frigorífico. — Equipamento isotérmico provido de um dispositivo individual de produção de frio, ou colectivo, para vários equipamentos de transporte (unidade de compressão mecânica, unidade de absorção, etc.) que permite, com uma temperatura média exterior de $+30^\circ\text{C}$ baixar a temperatura no interior da caixa vazia e mantê-la depois de modo permanente e da seguinte forma:

Para as classes A, B e C, a qualquer valor praticamente constante que se pretenda t_i , em conformidade com as normas abaixo definidas para as três classes:

Classe A — equipamento frigorífico provido de um dispositivo de produção de frio tal que t_i possa ser escolhido entre $+12^\circ\text{C}$ e 0°C , incluídos;

Classe B — equipamento frigorífico provido de um dispositivo de produção de frio tal que t_i possa ser escolhido entre $+12^\circ\text{C}$ e -10°C , incluídos;

Classe C — equipamento frigorífico provido de um dispositivo de produção de frio tal que t_i possa ser escolhido entre $+12^\circ\text{C}$ e -20°C , incluídos;

Para as classes D, E e F, a um valor fixo praticamente constante, t_i , em conformidade com as normas abaixo definidas para as três classes:

Classe D — equipamento frigorífico provido de um dispositivo de produção de frio tal que t_i seja igual ou inferior a 0°C ;

Classe E — equipamento frigorífico provido de um dispositivo de produção de frio tal que t_i seja igual ou inferior a -10°C .

Classe F — equipamento frigorífico provido de um dispositivo de produção de frio tal que t_i seja igual ou inferior a -20°C .

O coeficiente K dos equipamentos das classes B, C, E e F deve ser obrigatoriamente igual ou inferior a $0,4 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\simeq 0,35 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$).

4 — Equipamento calorífico. — Equipamento isotérmico provido de um dispositivo de produção de calor que permite elevar a temperatura no interior da caixa vazia e mantê-la depois durante pelo menos doze horas, sem reabastecimento,

num valor praticamente constante e não inferior a $+12^\circ\text{C}$, sendo a temperatura média exterior da caixa aquela que abaixo se indica para as duas classes:

Classe A — equipamento calorífico para uma temperatura média exterior de -10°C ;

Classe B — equipamento calorífico para uma temperatura média exterior de -20°C .

O coeficiente K dos equipamentos da classe B deve ser obrigatoriamente igual ou inferior a $0,4 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\simeq 0,35 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$).

5 — Disposições transitórias. — Durante um período de três anos a partir da entrada em vigor do presente Acordo, nos termos do disposto no parágrafo 1 do artigo 11.º, o coeficiente global de transmissão térmica (coeficiente K) poderá, no que respeita aos equipamentos que já estejam em serviço nessa data, ser igual ou inferior a:

$0,9 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\simeq 0,8 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$), para os equipamentos isotérmicos da categoria I_N , para os equipamentos refrigerados da classe A, para todos os equipamentos frigoríficos e para todos os equipamentos caloríficos da classe A;

$0,6 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\simeq 0,5 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$), para os equipamentos refrigerados das classes B e C e para os equipamentos caloríficos da classe B.

Além disso, após o período de três anos indicado na primeira parte do presente parágrafo e até que o equipamento seja finalmente retirado do serviço, o coeficiente K dos equipamentos frigoríficos em questão das classes B, C, E e F poderá ser apenas igual ou inferior a $0,7 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ($\simeq 0,6 \text{ kcal/h m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$).

Contudo, as presentes disposições transitórias não obstarão à aplicação de regulamentações mais restritas que serão tomadas por certos Estados para os equipamentos matriculados sob o seu próprio território.

ANEXO I

APÊNDICE 1

Disposições relativas ao controlo da conformidade com as normas por parte dos equipamentos isotérmicos, refrigerados, frigoríficos ou caloríficos.

1 — Salvo nos casos previstos nos parágrafos 29 e 49 do apêndice 2 do presente anexo, o controlo da conformidade com as normas prescritas no presente anexo realizar-se-á em estações de ensaio designadas ou aprovadas pela autoridade competente do país de matrícula ou registo do equipamento. Será efectuado:

- a) Antes de o equipamento entrar ao serviço;
- b) Periodicamente, pelo menos de seis em seis anos;
- c) Todas as vezes que for requerido pela referida autoridade.

2 — a) A aprovação dos equipamentos novos construídos em série segundo um determinado tipo poderá basear-se no ensaio de um equipamento desse tipo. Se o equipamento submetido a ensaio satisfaz as condições prescritas para a classe à qual se presume que ele pertence, a acta será considerada como um Certificado de Aprovação Tipo. Este certificado deixará de ser válido ao fim de um período de três anos.

b) A autoridade competente tomará as medidas necessárias para verificar que o fabrico dos outros equipamentos está em conformidade com o tipo aprovado. Para esse efeito, poderá proceder a verificações por amostragem, ensaiando equipamentos da série de fabrico.

c) Um equipamento só será considerado como pertencendo ao mesmo tipo que o equipamento submetido ao ensaio se satisfizer as seguintes condições mínimas:

- i) Se se tratar de equipamentos isotérmicos, podendo o equipamento de referência ser um equipamento isotérmico, refrigerado, frigorífico ou calorífico;

A construção é semelhante e, em particular, o material isolante e a técnica de isolamento são idênticos;

A espessura do isolante não será inferior à dos equipamentos de referência;
Os elementos acessórios interiores são idênticos ou simplificados;

O número de portas e o de postigos ou outras aberturas são iguais ou inferiores; A superfície interior da caixa não difere de $\pm 20\%$;

- ii) Se se tratar de equipamentos refrigerados, devendo o equipamento de referência ser um equipamento refrigerado:

Satisfazem-se as condições mencionadas em i); Os equipamentos de ventilação interior são semelhantes; A fonte de frio é idêntica; A reserva de frio por unidade de superfície interior é superior ou igual;

- iii) Se se tratar de equipamentos frigoríficos, devendo o equipamento de referência ser um equipamento frigorífico:

Satisfazem-se as condições mencionadas em i); A potência, para o mesmo regime de temperatura, do equipamento frigorífico por unidade de superfície interior é superior ou igual;

- iv) Se se tratar de equipamentos caloríficos, podendo o equipamento de referência ser um equipamento isotérmico ou um equipamento calorífico:

Satisfazem-se as condições mencionadas em i); A fonte de calor é idêntica; A potência do equipamento de aquecimento por unidade de superfície interior é superior ou igual.

d) Se durante o período de três anos a série dos equipamentos ultrapassar 100 unidades, a autoridade competente fixará a percentagem de ensaios a efectuar

3 — Os métodos e processos a adoptar para o controlo da conformidade dos equipamentos com as normas são indicados no apêndice 2 do presente anexo.

4 — A autoridade competente passará um certificado de conformidade com as normas em impresso conforme o modelo reproduzido no apêndice 3 do presente anexo.

O certificado, ou fotocópia autenticada do mesmo, deverá acompanhar o equipamento durante o transporte e ser apresentado quando for pedido pelos agentes de controle. Por outro lado, se se encontrar afixada no equipamento a chapa comprovativa de conformidade, que se reproduz no apêndice 3 ao presente anexo, essa chapa deverá ser aceite com o mesmo valor que um certificado ATP. Esta chapa comprovativa deverá ser devolvida assim que o equipamento deixe de estar em conformidade com as normas estabelecidas no presente anexo.

Se um equipamento só puder ser designado como fazendo parte de uma dada categoria ou classe por aplicação das disposições transitórias previstas no parágrafo 5 do presente anexo, a validade do certificado passado a esse equipamento ficará limitada ao período previsto nessas disposições transitórias.

5 — Serão colocados nos equipamentos sinais de identificação e indicações, nos termos do disposto no apêndice 4 do presente anexo

Devem ser retirados logo que o equipamento deixe de estar em conformidade com as normas estabelecidas no presente anexo.

ANEXO 1

APÊNDICE 2

Métodos e processos a adoptar na medição e controlo da isotermia e da eficiência dos dispositivos de arrefecimento ou de aquecimento dos equipamentos especializados para o transporte de produtos alimentares perecíveis.

A) Definições e generalidades

1 — Coeficiente K . — O coeficiente global de transmissão térmica (coeficiente K , em certos países designado por coeficiente U), que caracteriza a isotermia dos equipamentos, é definido pela relação seguinte:

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

onde W é a potência térmica despendida no interior da caixa de superfície média S e necessária para manter em regime permanente a diferença, em valor absoluto $\Delta \theta$, entre as temperaturas médias interior θ_i e exterior θ_e , quando a temperatura média exterior θ_e é constante.

2 — A superfície média S da caixa é a média geométrica da superfície interior S_i e da superfície exterior S_e da caixa:

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

A determinação das duas superfícies, S_i e S_e , é calculada tendo em conta as singularidades de estrutura da caixa e as irregularidades da superfície, tais como arredondados, reentrâncias para a passagem das rodas, etc., e de que se fará menção em rubrica própria da acta de ensaio prevista mais adiante; contudo, se a caixa apresentar um revestimento do tipo de chapa metálica ondulada, a superfície a considerar é a superfície plana projectada correspondente, e não a superfície dobrada.

3 — No caso de caixas paralelepípedicas, a temperatura média interior da caixa (θ_i) é a média aritmética das temperaturas medidas a 10 cm das paredes nos seguintes doze pontos:

- a) Nos oito ângulos interiores da caixa;
- b) No centro das quatro faces interiores da caixa de maior superfície.

Se a caixa não for de forma paralelepípedica, os doze pontos de medição devem ser distribuídos o melhor possível, tendo em conta a forma da caixa.

4 — No caso de caixas paralelepípedicas, a temperatura média exterior da caixa (θ_e) é a média aritmética das temperaturas medidas a 10 cm das paredes nos seguintes doze pontos:

- a) Nos oito ângulos exteriores da caixa;
- b) No centro das quatro faces exteriores da caixa de maior superfície.

Se a caixa não for de forma paralelepípedica, os doze pontos de medição devem ser distribuídos o melhor possível, tendo em conta a forma da caixa.

5 — A temperatura média das paredes da caixa é a média aritmética da temperatura média exterior da caixa e da temperatura média interior da caixa

$$\left(\frac{\theta_e + \theta_i}{2} \right)$$

6 — Regime Permanente. — O regime é considerado permanente se se verificarem as duas seguintes condições:

As temperaturas médias exterior e interior da caixa durante um período mínimo de doze horas não sofrerem flutuações superiores a $\pm 0,5^\circ\text{C}$;

As potências térmicas médias medidas durante três horas, pelo menos, antes e depois daquele período mínimo de doze horas, diferirem entre si em menos de 3 %.

B) Isotermia dos equipamentos

Modos de proceder para medir o coeficiente K

a) Equipamentos com exclusão das cisternas destinadas ao transporte de líquidos alimentares

7 — O controlo da isotermia destes equipamentos será efectuado em regime permanente, quer pelo método de arrefecimento interior, quer pelo método de aquecimento interior. Em ambos os casos, o equipamento será colocado, sem qualquer carga, numa câmara isotérmica.

8 — Independentemente do método utilizado, a temperatura média da câmara isotérmica será mantida durante todo o ensaio uniforme e constante, com uma tolerância de $\pm 0,5^\circ\text{C}$, a um nível tal que a diferença entre a temperatura interior do equipamento e a temperatura na câmara isotérmica seja de, pelo menos, 20°C , mantendo-se a temperatura média das paredes da caixa a $\pm 20^\circ\text{C}$, aproximadamente.

9 — Aquando da determinação do coeficiente global de transmissão térmica (coeficiente K) pelo método de arrefecimento interior, a temperatura de orvalho na atmosfera da câmara isotérmica será mantida a $+ 25^\circ\text{C}$, com um desvio de $\pm 2^\circ\text{C}$. Durante o ensaio, tanto pelo método de arrefecimento interior como pelo método de aquecimento interior, a atmosfera da câmara será movimentada continuamente, de maneira a que a velocidade de passagem do ar, a 10 cm das paredes, se mantenha entre 1 m e 2 m por segundo.

10 — Quando for utilizado o método de arrefecimento interior, serão colocados no interior da caixa um ou vários permutadores de calor. A superfície destes permutadores deverá ser tal que, quando forem percorridos por um fluido cuja temperatura não seja inferior a 0°C ⁽¹⁾, a temperatura média interior da caixa permaneça inferior a $+ 10^\circ\text{C}$ depois de estabelecido o regime permanente. Quando for utilizado o método de aquecimento, serão utilizados dispositivos de aquecimento eléctrico (resistências, etc.). Os permutadores de calor ou os dispositivos de aquecimento eléctrico serão munidos de um dispositivo de movimentação de ar com débito suficiente para que a diferença máxima entre as temperaturas de quaisquer dois dos doze pontos indicados no parágrafo 3 deste apêndice não exceda 3°C depois de estabelecido o regime permanente.

11 — Serão colocados no interior e no exterior da caixa, nos pontos indicados nos parágrafos 3 e 4 do presente apêndice, instrumentos de medição da temperatura protegidos contra a radiação.

12 — Os aparelhos de produção e distribuição de frio ou de calor, de medição da potência frigorífica ou calorífica permitida e do equivalente calorífico dos ventiladores de movimentação do ar serão postos em funcionamento.

13 — Depois de estabelecido o regime permanente, a diferença máxima entre as temperaturas no ponto mais quente e no ponto mais frio do exterior da caixa não poderá exceder 2°C .

14 — A temperatura média exterior e a temperatura média interior da caixa devem ser medidas a ritmo não inferior a quatro determinações por hora.

15 — O ensaio prosseguirá durante o tempo necessário até ficar assegurado que o regime é permanente (v. parágrafo 6 do presente apêndice). No caso de as determinações não serem todas elas realizadas e registadas automaticamente, o ensaio deverá ser prolongado durante um período de oito horas consecutivas, a fim de se verificar a permanência do regime e de medições se efectuarem as medições definitivas.

b) Equipamentos-cisternas destinados ao transporte de líquidos alimentares

16 — O método a seguir exposto apenas se aplica aos equipamentos-cisternas, com um ou mais compartimentos, destinados exclusivamente ao transporte de líquidos alimentares, tais como o leite. Cada compartimento destas cisternas compreende, pelo menos, uma abertura que permita a entrada de um homem e uma abertura de descarga; no caso de haver vários compartimentos, estes serão separados uns dos outros por tabiques verticais não isolados.

17 — O controle será efectuado em regime permanente pelo método do aquecimento interior da cisterna, colocada, sem qualquer carga, numa câmara isotérmica.

18 — Durante todo o ensaio a temperatura média da câmara isotérmica deverá ser mantida uniforme e constante, com uma tolerância de $\pm 0,5^\circ\text{C}$, e ficar compreendida no intervalo entre $+ 15^\circ\text{C}$ e $+ 20^\circ\text{C}$; a temperatura média interior da cisterna será mantida entre $+ 45^\circ\text{C}$ e $+ 50^\circ\text{C}$ em regime permanente, estando a temperatura média das paredes da cisterna entre $+ 30^\circ\text{C}$ e $+ 35^\circ\text{C}$.

19 — A atmosfera da câmara será movimentada continuamente, de maneira a que a velocidade de passagem do ar, a 10 cm das paredes, se mantenha entre 1 m e 2 m por segundo.

20 — Será colocado no interior da cisterna um permutador de calor. Se a cisterna tiver mais de um compartimento, será colocado em cada um deles um permutador de calor. Estes

permutoadores compreenderão resistências eléctricas e um ventilador com débito suficiente para que o desvio de temperatura entre as temperaturas máxima e mínima no interior de cada um dos compartimentos não exceda 3°C , depois de estabelecido o regime permanente. Se a cisterna tiver mais de um compartimento, a temperatura média do compartimento mais frio não deverá diferir em mais de 2°C da temperatura média do compartimento mais quente, sendo as temperaturas medidas tal como se indica no parágrafo 21 do presente apêndice.

21 — Serão colocados no interior e no exterior da cisterna, a 10 cm das paredes, da maneira a seguir indicada, instrumentos de medição da temperatura protegidos contra a radiação:

a) Se a cisterna tiver um só compartimento, as medições far-se-ão, no mínimo, em doze pontos, a saber:

As quatro extremidades de dois diâmetros perpendiculares entre si, sendo um horizontal e o outro vertical, na proximidade de cada um dos dois topo;

As quatro extremidades de dois diâmetros perpendiculares entre si, formando ângulos de 45° com a horizontal, situados no plano axial da cisterna;

b) Se a cisterna possuir mais de um compartimento, a distribuição será a seguinte:

Para cada um dos dois compartimentos dos extremos, no mínimo:

As extremidades de um diâmetro horizontal na proximidade do topo e as extremidades de um diâmetro vertical na proximidade do tabique de separação;

Para cada um dos outros compartimentos, no mínimo:

As extremidades de um diâmetro inclinado formando ângulos de 45° com a horizontal na vizinhança de um dos tabiques e as extremidades de um diâmetro perpendicular ao anterior e na proximidade do outro tabique.

A temperatura média interior e a temperatura média exterior, para a cisterna, serão a média aritmética de todas as determinações feitas no interior e no exterior, respectivamente.

Para as cisternas com mais de um compartimento, a temperatura média interior de cada compartimento será a média aritmética das determinações relativas a esse compartimento, sendo estas determinações, no mínimo, de quatro.

22 — Os aparelhos de aquecimento e de movimentação do ar, de medição da quantidade de calor permitida e do equivalente calorífico dos ventiladores de agitação do ar serão postos em funcionamento.

23 — Uma vez estabelecido o regime permanente, a diferença máxima entre as temperaturas nos pontos mais quente e mais frio no exterior da cisterna não deverá exceder 2°C .

24 — A temperatura média exterior e a temperatura média interior da cisterna devem ser medidas a ritmo não inferior a quatro determinações por hora.

25 — O ensaio prosseguirá durante todo o tempo necessário até ficar assegurado que o regime é permanente (v. parágrafo 6 do presente apêndice).

No caso de as determinações não serem todas elas realizadas e registadas automaticamente, o ensaio deverá ser prolongado durante um período de oito horas consecutivas, a fim de se verificar a permanência do regime e de se efectuarem as medições definitivas.

c) Disposições comuns a todos os tipos de equipamentos isotérmicos

i) Verificação do coeficiente K

26 — Quando os ensaios têm por objectivo não a determinação do coeficiente K mas sim verificar simplesmente se este coeficiente é inferior a um dado limite, os ensaios efectuados nas condições indicadas nos parágrafos 7 a 25 do presente apêndice poderão ser suspensos, desde que, das medições já efectuadas, resulte que o coeficiente K satisfaz as condições exigidas.

(1) A fim de evitar os fenómenos de formação de geada.

ii) Precisão das medidas do coeficiente K

27 — As estações de ensaio deverão estar providas do equipamento e instrumentos necessários para que o coeficiente K seja determinado com o erro máximo de medição de $\pm 10\%$.

iii) Actas dos ensaios

28 — Para cada ensaio será redigida uma acta do tipo apropriado ao equipamento em questão, de acordo com um ou outro dos modelos n.º 1 e 2 adiante reproduzidos.

Controle da isotermia dos equipamentos em utilização

29 — Com vista ao controle da isotermia de cada um dos equipamentos em utilização, a que se referem os pontos b) e c) do parágrafo 1 do apêndice 1 do presente anexo, as autoridades competentes poderão:

Aplicar os métodos descritos nos parágrafos 7 a 27 do presente apêndice; ou

Nomear peritos encarregados de apreciar se o equipamento está apto a manter-se numa ou noutra das categorias de equipamentos isotérmicos. Estes peritos devem ter em conta os dados seguintes e fundamentar as suas conclusões nos critérios abaixo indicados:

a) Exame geral do equipamento. — Este exame será efectuado, procedendo-se a uma vistoria do equipamento, com o fim de determinar, pela seguinte ordem:

- i) A concepção geral do revestimento isolante;
- ii) O modo de aplicação do isolamento;
- iii) A natureza e o estado das paredes;
- iv) O estado de conservação do recinto isotérmico;
- v) A espessura das paredes;

e de fazer todas as observações relativas às possibilidades isotérmicas do equipamento. Para esse efeito, os peritos poderão mandar proceder a desmontagens parciais e exigir todos os documentos necessários para examinar o equipamento (planos, actas de ensaio, memórias descriptivas, facturas, etc.);

b) Exame de estanquidade ao ar (não se aplica aos equipamentos-cisternas). — O controle será feito por um observador fechado no interior do equipamento, sendo este colocado numa zona totalmente iluminada. Poderá utilizar-se qualquer outro método que dê resultados mais precisos;

c) Decisões:

i) Se as conclusões respeitantes ao estado geral da caixa foram favoráveis, o equipamento poderá ser mantido em serviço como isotérmico, na sua categoria de origem, por um novo período de duração máxima de três anos. Se as conclusões do perito ou dos peritos forem desfavoráveis, o equipamento só poderá manter-se em serviço depois de se submeter com êxito aos ensaios efectuados em estação descritos nos parágrafos 7 a 27 do presente apêndice; poderá, neste caso, ser mantido em serviço durante um novo período de seis anos;

ii) Se se tratar de equipamentos construídos em série, segundo um tipo determinado, que satisfaçam o disposto no parágrafo 2 do apêndice 1 do presente anexo e que pertençam a um mesmo proprietário, poder-se-á proceder, para além do exame a cada equipamento, à medição do coeficiente K de, pelo menos, 1% do número destes equipamentos, realizando-se essa medição de acordo com o disposto nos parágrafos 7 a 27 do presente apêndice. Se os resultados dos exames e das medições forem favoráveis, todos estes equipamentos poderão ser mantidos em serviço como isotérmicos, na sua categoria de origem, por um novo período de seis anos.

Disposições transitórias aplicáveis aos equipamentos novos

30 — Durante quatro anos a partir da data da entrada em vigor do presente Acordo, nos termos do disposto no parágrafo 1 do artigo 11.º, se por motivo de insuficiência das estações de ensaio não for possível medir-se o coeficiente K dos equipamentos utilizando-se os métodos descritos nos parágrafos 7 a 27 do presente apêndice, a verificação de que os equipamentos isotérmicos novos se encontram conformes com as normas prescritas no presente anexo poderá ser feita aplicando-se o disposto no parágrafo 29 e completando-a com uma avaliação da isotermia, baseando-se esta nas seguintes considerações:

O material isolante dos elementos principais (paredes laterais, pavimento, tecto, postigos, portas, etc.) do equipamento deverá ter uma espessura sensivelmente uniforme e superior, em metros, ao número que se obtém dividindo-se o coeficiente de condutividade térmica deste material em meio húmido pelo coeficiente K exigido para a categoria na qual se requereu que o equipamento fosse admitido.

C) Eficiência dos dispositivos térmicos dos equipamentos

Modos de proceder para determinar a eficiência dos dispositivos térmicos dos equipamentos

31 — A determinação da eficiência dos dispositivos térmicos dos equipamentos será efectuada conforme os métodos descritos nos parágrafos 32 a 47 do presente apêndice.

Equipamentos refrigerados

32 — O equipamento, sem qualquer carga, será colocado numa câmara isotérmica, cuja temperatura média será mantida uniforme e constante a $+30^{\circ}\text{C}$, com $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ de tolerância. A atmosfera da câmara será mantida húmida, regulando a temperatura de orvalho a $+25^{\circ}\text{C}$, com tolerância de $\pm 2^{\circ}\text{C}$, e será movimentada, tal como se indica no parágrafo 29 do presente apêndice.

33 — Serão colocados no interior e no exterior da caixa, nos pontos indicados nos parágrafos 3 e 4 do presente apêndice, dispositivos de medição da temperatura protegidos contra a radiação.

34 — a) Para todos os equipamentos, com exceção dos de placas eutéticas fixas e dos de sistema de gás liquefeito, a quantidade máxima de agente frigorífico indicada pelo construtor, ou que, na prática, possa ser normalmente instalada, será carregada para os locais previstos quando a temperatura média interior da caixa tenha atingido a temperatura média exterior da caixa ($+30^{\circ}\text{C}$). As portas, postigos e outras aberturas serão fechados e os dispositivos de ventilação interior do equipamento (se existirem) serão postos em funcionamento no seu regime máximo. Além disso, para os equipamentos novos será colocado na caixa um dispositivo de aquecimento com uma potência igual a 35 % daquela que é permitida em regime permanente através das paredes, o qual será posto em funcionamento quando a temperatura prevista para a classe pressuposta do equipamento tiver sido atingida. Não poderá ser efectuada durante o ensaio qualquer recarga de agente frigorífico.

b) Para os equipamentos de placas eutéticas fixas o ensaio compreenderá uma fase prévia de congelação da solução eutética. Para esse efeito, logo que a temperatura média interior da caixa e a temperatura das placas tiverem atingido a temperatura média exterior ($+30^{\circ}\text{C}$) e depois de terem sido fechadas as portas e aberturas, será posto em funcionamento, durante 18 horas consecutivas, o dispositivo de arrefecimento das placas. Se o dispositivo de arrefecimento das placas incluir uma máquina de funcionamento cíclico, a duração total de funcionamento desse dispositivo será de 24 horas.

Imediatamente após a paragem do dispositivo de arrefecimento será colocado na caixa, para os equipamentos novos, um dispositivo de aquecimento com uma potência igual a 35 % da que é permitida em regime permanente através das paredes, o qual será posto em funcionamento quando a temperatura prevista para a classe pressuposta do equipamento tiver sido atingida. Não poderá ser efectuada durante o ensaio qualquer operação de recongelamento da solução.

c) Para os equipamentos providos de sistema que utilizam gás liquefeito o ensaio efectuar-se-á procedendo-se do seguinte modo: quando a temperatura média interior da caixa tiver atingido a temperatura média exterior ($+30^{\circ}\text{C}$), os recipientes destinados a receber o gás liquefeito são enchidos,

até ao nível indicado pelo construtor. Em seguida, as portas, postigos e outras aberturas serão fechados como em serviço normal e os dispositivos de ventilação interior do equipamento (se existirem) serão postos em funcionamento no seu regime máximo. O termostato será regulado para uma temperatura que não vá além de dois graus abaixo da temperatura límite da presumida classe do equipamento.

Em seguida proceder-se-á ao arrefecimento da caixa, ao mesmo tempo que se vai substituindo o gás liquefeito consumido. Esta substituição efectuar-se-á durante o mais curto dos seguintes dois períodos:

O tempo que medeia entre o início do arrefecimento e o momento em que a temperatura prevista para a presumida classe do equipamento é atingida pela primeira vez;

Um período de três horas, contado a partir do início do arrefecimento.

Passado este período, não poderá ser efectuada durante o ensaio qualquer recarga dos referidos depósitos. Para os equipamentos novos, quando a temperatura da classe é atingida, será colocado na caixa um dispositivo de aquecimento com potência igual a 35 % da que é permutada em regime permanente através das paredes.

35 — A temperatura média exterior e a temperatura média interior da caixa serão determinadas, pelo menos, de 30 em 30 minutos.

36 — O ensaio prolongar-se-á durante doze horas após o momento em que a temperatura média interior da caixa tiver atingido o limite inferior fixado para a classe pressuposta do equipamento ($A = +7^\circ\text{C}$; $B = -10^\circ\text{C}$; $C = -20^\circ\text{C}$; $D = 0^\circ\text{C}$) ou, para os equipamentos de placas eutéticas fixas, após a paragem do dispositivo de arrefecimento. O ensaio será considerado satisfatório se durante esse período de doze horas a temperatura média interior da caixa não ultrapassar aquele limite inferior.

Equipamentos frigoríficos

37 — O ensaio será efectuado nas condições mencionadas nos parágrafos 32 e 33 do presente apêndice.

38 — Quando a temperatura média interior da caixa tiver atingido a temperatura exterior ($+30^\circ\text{C}$), as portas, postigos e outras aberturas serão fechados e o dispositivo de produção de frio, bem como os dispositivos de ventilação interior (se existirem), serão postos em funcionamento no seu regime máximo.

Além disso, para os equipamentos novos será colocado na caixa um dispositivo de aquecimento com potência igual a 35 % da que é permutada em regime permanente através das paredes, o qual será posto em funcionamento quando a temperatura prevista para a classe pressuposta do equipamento tiver sido atingida.

39 — A temperatura média exterior e a temperatura média interior da caixa serão determinadas, pelo menos, de 30 em 30 minutos.

40 — O ensaio prolongar-se-á durante doze horas após o momento em que a temperatura média interior da caixa tiver atingido:

O limite inferior fixado para a classe pressuposta do equipamento, se se tratar das classes A, B ou C ($A = 0^\circ\text{C}$; $B = -10^\circ\text{C}$; $C = -20^\circ\text{C}$); ou

O limite superior fixado para a classe pressuposta do equipamento, se se tratar das classes D, E ou F ($D = 0^\circ\text{C}$; $E = -10^\circ\text{C}$; $F = -20^\circ\text{C}$).

O ensaio será considerado satisfatório se o dispositivo de produção de frio estiver apto a manter durante essas doze horas o regime de temperatura previsto, não se considerando, para esse efeito, os períodos de descongelamento automática da unidade de arrefecimento.

41 — Se o dispositivo de produção de frio, com todos os seus acessórios, tiver sido submetido isoladamente a um ensaio de determinação da sua potência frigorífica útil nas temperaturas de referência previstas, tendo sido aprovado pela autoridade competente, o equipamento de transporte pode ser considerado como frigorífico, dispensando o ensaio de eficiência, se a potência frigorífica do dispositivo, multiplicada

pelo factor 1,75, for superior às perdas térmicas em regime permanente através das paredes para a classe considerada. Estas disposições não se aplicam, contudo, aos equipamentos classificados como equipamentos de referência mencionados no parágrafo 2 do apêndice 1 do presente anexo.

42 — Se a máquina frigorífica for substituída por outra de tipo diferente, a autoridade competente poderá:

- Exigir que o equipamento se submeta às determinações ou aos controlos previstos nos parágrafos 37 a 40; ou
- Assegurar-se de que a potência frigorífica útil da nova máquina é, para a temperatura prevista para a classe do equipamento, igual ou superior à da máquina substituída; ou ainda
- Assegurar-se de que a potência frigorífica útil da nova máquina satisfaz o disposto no parágrafo 41.

Equipamentos caloríficos

43 — O equipamento, sem qualquer carga, será colocado numa câmara isotérmica, cuja temperatura será mantida uniforme e constante, a um nível tão baixo quanto possível. A atmosfera da câmara será agitada, tal como se indica no parágrafo 9 do presente apêndice.

44 — Serão colocados no interior e no exterior da caixa, nos pontos indicados nos parágrafos 3 e 4 do presente apêndice, instrumentos de medição da temperatura protegidos contra a radiação.

45 — As portas, postigos e outras aberturas serão fechados e o equipamento de produção de calor, bem como (se existirem) os dispositivos de ventilação interior, serão postos a funcionar no seu regime máximo.

46 — A temperatura média exterior e a temperatura média interior da caixa serão determinadas, pelo menos, de 30 em 30 minutos.

47 — O ensaio será prolongado durante doze horas após o momento em que a diferença entre a temperatura média interior da caixa e a temperatura média exterior tiver atingido o valor que corresponde às condições fixadas para a classe pressuposta do equipamento, aumentado de 35 % para os equipamentos novos. O ensaio será considerado satisfatório se o dispositivo de produção de calor estiver apto a manter durante aquelas doze horas a diferença de temperatura prevista.

Actas dos ensaios

48 — Para cada ensaio será redigida uma acta de tipo apropriado ao equipamento em questão, de acordo com um ou outro dos modelos n.º 3 a 5 mais adiante reproduzidos.

Controle da eficiência dos dispositivos térmicos dos equipamentos em utilização

49 — Com vista ao controle da eficiência do dispositivo térmico de cada equipamento refrigerado, frigorífico ou calorífico em utilização, a que se referem os pontos b) e c) do parágrafo 1 do apêndice 1 do presente anexo, as autoridades competentes poderão:

Aplicar os métodos descritos nos parágrafos 32 a 47 do presente apêndice; ou
Nomear peritos encarregados de aplicar as seguintes disposições:

- Equipamentos refrigerados. — Verificar-se-á se a temperatura interior do equipamento, estando este sem qualquer carga, que previamente foi conduzida até à temperatura exterior, pode ser conduzida até à temperatura limite prevista para a classe do equipamento no presente anexo e se ela pode manter-se abaixo desta temperatura durante um tempo t tal que $t \geq \frac{12\Delta\theta}{\Delta\theta'}$ sendo $\Delta\theta'$ a diferença entre $+30^\circ\text{C}$ e esta temperatura limite e sendo $\Delta\theta'$ a diferença entre a temperatura média exterior durante o ensaio e a referida temperatura

limite, não podendo a temperatura exterior ser inferior a +15°C. Se os resultados forem favoráveis, os equipamentos poderão ser mantidos ao serviço como refrigerados, na sua classe de origem, por um novo período de duração máxima de três anos;

- b) Equipamentos frigoríficos. — Verificar-se-á se a temperatura interior pode ser conduzida, estando o equipamento sem qualquer carga e não sendo a temperatura exterior inferior a +15°C:

Para as classes A, B ou C, até à temperatura mínima da classe do equipamento prevista no presente anexo;

Para as classes D, E ou F, até à temperatura limite da classe do equipamento prevista no presente anexo.

Se os resultados forem favoráveis, os equipamentos poderão ser mantidos ao serviço como frigoríficos, na sua classe de origem, por um novo período de duração máxima de três anos;

- c) Equipamentos caloríficos. — Verificar-se-á se a diferença entre a temperatura interior do equipamento e a temperatura exterior, que determina a classe à qual o equipamento pertence, prevista no presente anexo (22°C para a classe A e 32°C para a classe B) pode ser atingida e mantida durante, pelo menos, doze horas. Se os resultados forem favoráveis, os equipamentos poderão ser mantidos ao serviço como caloríficos, na sua classe de origem, por um novo período de duração máxima de três anos;

- d) Disposições comuns aos equipamentos refrigerados, frigoríficos e caloríficos:

- i) Se os resultados não forem favoráveis, os equipamentos refrigerados, frigoríficos ou caloríficos só poderão ser mantidos ao serviço na sua classe de origem depois de se submeterem com êxito aos ensaios em estação descritos nos parágrafos 32 a 47 do presente apêndice; nesse caso, poderão ser mantidos ao serviço na sua classe de origem por um novo período de seis anos;
- ii) Se se tratar de equipamentos refrigerados, frigoríficos ou caloríficos construídos em série, segundo um tipo determinado, que satisfaçam o disposto no parágrafo 2 do apêndice 1 do presente anexo e que pertençam a um mesmo proprietário, para além do exame aos dispositivos térmicos de cada equipamento, que é efectuado com vista a verificar se o seu estado geral é aparentemente satisfatório, a determinação da eficiência dos dispositivos de arrefecimento ou de aquecimento poderá ser efectuada em estação de ensaio, nos termos do disposto nos parágrafos 32 a 47 do presente apêndice, de, pelo menos, 1% do número destes equipamentos. Se os resultados daqueles exames e esta determinação forem favoráveis, todos estes equipamentos poderão ser mantidos ao serviço, na sua classe de origem, por um novo período de seis anos.

Disposições transitórias aplicáveis aos equipamentos novos

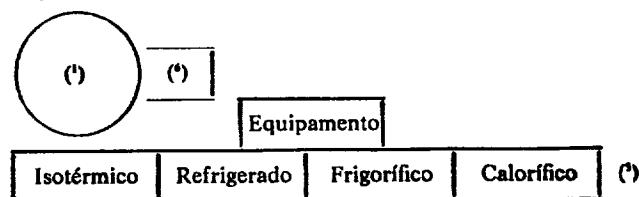
50 — Durante quatro anos a partir da data de entrada em vigor do presente Acordo, nos termos do disposto no parágrafo 1 do artigo 11.º, se por motivo de insuficiência das estações de ensaio não for possível determinar-se a eficiência dos dispositivos térmicos dos equipamentos utilizando-se os métodos descritos nos parágrafos 32 a 47 do presente apêndice, a verificação de que os equipamentos novos, refrigerados, frigoríficos ou caloríficos se encontram em conformidade com as normas poderá ser realizada aplicando-se o disposto no parágrafo 49 do presente apêndice.

ANEXO 1

APÊNDICE 3

- A) Modelo do impresso de certificado de conformidade do equipamento previsto no parágrafo 4 do apêndice 1 do anexo 1.

Impresso de certificado para equipamentos isotérmicos, refrigerados, frigoríficos ou caloríficos utilizados nos transportes terrestres internacionais de produtos alimentares perecíveis.



Certificado (*) passado conforme o Acordo Relativo a Transportes Internacionais de Produtos Alimentares Perecíveis e aos Equipamentos Especializados a Utilizar Nestes Transportes (ATP).

- 1 — Autoridade que passa o certificado: ...
 2 — O equipamento (*): ...
 3 — Número de identificação: ..., atribuído por: ...
 4 — Pertencente a ou explorado por: ...
 5 — Apresentado por: ...
 6 — Fica reconhecido como (*): ...
 6.1 — Com dispositivo(s) térmico(s) (*):
 6.1.1 — Autónomo.
 6.1.2 — Não autónomo.
 6.1.3 — Amovível.
 6.1.4 — Não amovível.
 7 — Base de passagem do certificado:
 7.1 — Este certificado é passado com base (*):
 7.1.1 — No ensaio do equipamento.
 7.1.2 — Na sua conformidade com um equipamento de referência.
 7.1.3 — Num controlo periódico.
 7.1.4 — Em disposições transitórias.
 7.2 — Se o certificado for passado com base num ensaio ou por referência a um equipamento do mesmo tipo anteriormente submetido a ensaio, indicar:
 7.2.1 — A estação de ensaio: ...
 7.2.2 — A natureza dos ensaios (*): ...
 7.2.3 — O ou os números da ou das actas de ensaio ...
 7.2.4 — O valor do coeficiente K ...
 7.2.5 — A potência frigorífica útil (*) à temperatura exterior de 30°C e à temperatura interior de ...°C ...W
 * * * ...°C ...W
 * * * ...°C ...W
 8 — Este certificado é válido até: ...
 8.1 — Na condição de:
 8.1.1 — A caixa isotérmica e, se for esse o caso, o equipamento térmico se manterem em bom estado de conservação.

(*) Distintivo do país utilizado na circulação rodoviária internacional.

(*) O modelo de certificado deverá ser impresso na língua do país que o passa e em inglês, francês ou russo; as diferentes rubricas deverão ser numeradas em conformidade com o modelo acima indicado.

(*) Indicar o tipo (vagão, camião, reboque, semi-reboque, contentor, etc.); no caso de equipamentos-cisternas destinados aos transportes de líquidos alimentares, acrescentar a palavra «cisterna».

(*) Inserir uma ou mais das designações constantes do apêndice 4 do presente anexo, tal como a ou as marcas de identificação correspondentes.

(*) Riscar as indicações inúteis.

(*) O número (letras, algarismos, etc.) que indica qual a entidade que passou o certificado e a referência de aprovação.

(*) Riscar as indicações inúteis.

(*) Por exemplo, isotermia ou eficiência dos dispositivos térmicos.

(*) No caso de as potências terem sido medidas segundo o disposto no parágrafo 42 do apêndice 2 do presente anexo.

8.1.2 — Não ser introduzida qualquer alteração importante nos dispositivos térmicos.

8.1.3 — Se o dispositivo térmico for substituído, o dispositivo substituído ter uma potência frigorífica igual ou superior à do substituído.

9 — Emitido em ...

10 — .../.../...

(A autoridade competente.)

B) Chapa comprovativa de conformidade do equipamento prevista no parágrafo 4 do apêndice 1 do anexo 1

1 — Esta chapa comprovativa deverá ser colocada no equipamento, de forma segura e em local bem visível, ao lado de outras chapas de aprovação que hajam sido emitidas para fins oficiais. Esta chapa, em conformidade com o modelo que a seguir se reproduz, deverá apresentar-se sob a forma de uma placa rectangular resistente à corrosão e ao fogo, com as medidas mínimas de 160 mm × 100 mm. Nela devem ser inscritas, de forma bem legível e indelével, as seguintes indicações, pelo menos, em inglês, ou em francês, ou em russo:

- a) «ATP», em caracteres latinos, seguida de «APROVADO PARA O TRANSPORTE DE PRODUTOS ALIMENTARES PERCÍVEIS»;
- b) «APROVAÇÃO», seguida do distintivo (utilizado na circulação rodoviária internacional) do Estado em que a aprovação foi concedida e do número de referência da aprovação (algarismos, letras, etc.);
- c) «EQUIPAMENTO», seguido do número individual que permite a identificação do equipamento em questão (pode tratar-se do número de fabrico);
- d) «MARCA ATP», seguida da marca de identificação prevista no apêndice 4 do anexo 1, que corresponde à classe e categoria do equipamento;
- e) «VALIDO ATÉ», seguido da data (mês e ano) em que expira o prazo da aprovação do exemplar único do equipamento em questão. Se a aprovação for renovada após um teste ou um controle, poder-se-á acrescentar na mesma linha a data em que expira o novo prazo de aprovação.

2 — As letras «ATP», bem como as da marca de identificação, deverão ter cerca de 20 mm de altura. As restantes letras e algarismos não deverão ter menos de 5 mm de altura.

ANEXO 1

APÊNDICE 4

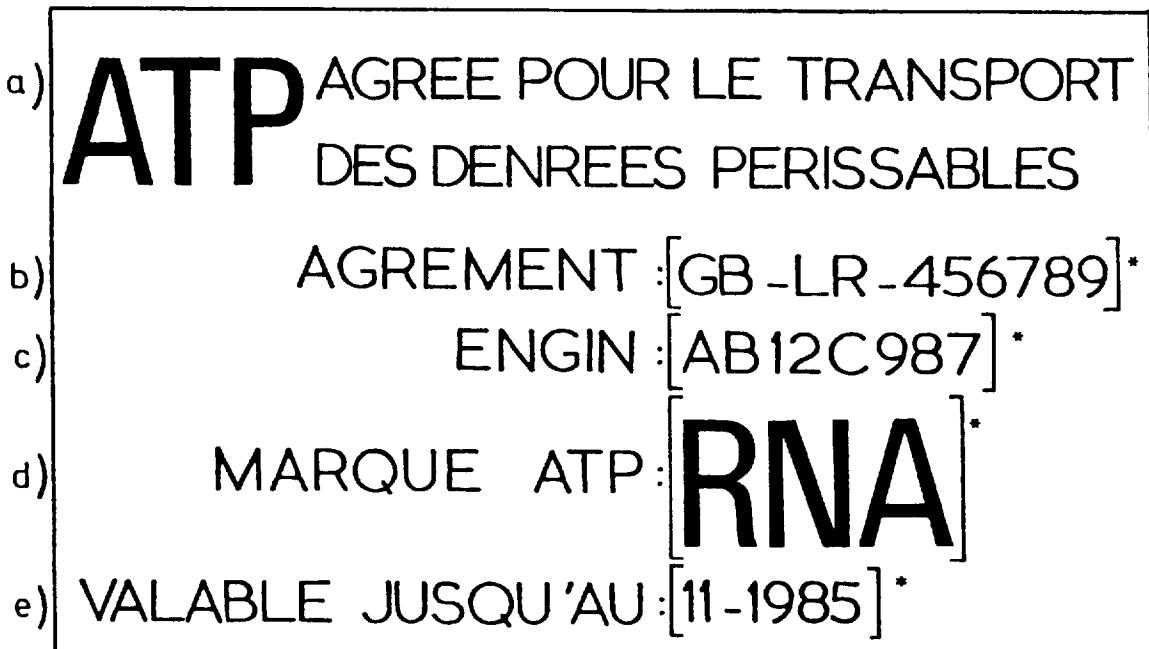
Marcas de identificação a serem afixadas nos equipamentos especializados

As marcas de identificação prescritas no parágrafo 5 do apêndice 1 do presente anexo são constituídas por letras maiúsculas em caracteres latinos, de cor azul-escuro sobre fundo branco; a altura das letras deverá ser de 100 mm, pelo menos. São as seguintes:

Equipamento	Marca de identificação
Equipamento isotérmico normal	IN
Equipamento isotérmico reforçado	IR
Equipamento refrigerado normal da classe A	RNA
Equipamento refrigerado reforçado da classe A	RRA
Equipamento refrigerado reforçado da classe B	RRB
Equipamento refrigerado reforçado da classe C	RRC
Equipamento refrigerado normal da classe D	RND
Equipamento refrigerado reforçado da classe D	RRD
Equipamento frigorífico normal da classe A	FNA
Equipamento frigorífico reforçado da classe A	FRA
Equipamento frigorífico normal da classe B	(*) FNB
Equipamento frigorífico reforçado da classe B	FRB
Equipamento frigorífico normal da classe C	(*) FNC
Equipamento frigorífico reforçado da classe C	FRC
Equipamento frigorífico normal da classe D	FND
Equipamento frigorífico reforçado da classe D	FRD
Equipamento frigorífico normal da classe E	(*) FNE
Equipamento frigorífico reforçado da classe E	FRE
Equipamento frigorífico normal da classe F	(*) FNF
Equipamento frigorífico reforçado da classe F	FRF
Equipamento calorífico normal da classe A	CNA
Equipamento calorífico reforçado da classe A	CRA
Equipamento calorífico reforçado da classe B	CRB

(*) V. disposições transitórias no parágrafo 5 do presente anexo.

Se o equipamento for dotado de dispositivos térmicos amovíveis ou não autónomos, a ou as marcas de identificação serão completadas com a letra X.



* As indicações entre parênteses são apresentadas a título de exemplo.

Além das marcas de identificação acima referidas, deverá indicar-se por debaixo da ou das marcas de identificação a data de termo do prazo de validade do certificado passado para o equipamento (mês, ano) constante da rubrica 8 da secção A do apêndice 3 do presente anexo.

Modelo:

RNA 5-1974	5=mês (Maio)	do termo do prazo de validade do certificado
	1974=ano	

O anexo 3 é substituído pelo seguinte:

ANEXO 3

Condições de temperatura para o transporte de alguns produtos alimentares que não estão ultracongelados nem congelados

Durante o transporte, as temperaturas dos produtos alimentares em questão não devem ser mais elevadas que as abaixo indicadas:

Miudezas vermelhas	(c) +3°C
Manteiga	+6°C
Caça	+4°C
Leite em cisternas (cru ou pasteurizado) destinado a consumo imediato	(c) +4°C
Leite industrial	(c) +6°C
Produtos lácteos (iogurtes, kefirs, natas e queijos frescos)	(c) +4°C
Peixe, moluscos e crustáceos (a)	+6°C <small>Devem ser sempre embalados em gelo fundente.</small>
Produtos preparados à base de carne (b)	+6°C
Carne (excepto miudezas vermelhas)	+7°C
Aves e coelhos	+4°C

- (a) Com excepção do peixe fumado, salgado, seco ou vivo, dos moluscos vivos e dos crustáceos vivos.
- (b) Com excepção de produtos estabilizados por meio de salga, fumagem, secagem ou esterilização.
- (c) Em princípio, a duração dos transportes não deve exceder 48 horas.

Secretaria-Geral

Serviço Jurídico e de Tratados

Aviso

Por ordem superior se torna público ter o Ministério dos Negócios Estrangeiros do Reino dos Países Baixos notificado, em conformidade com o artigo 42, alíneas c), d) e e), da Convenção sobre a Obtenção de Provas no Estrangeiro em Matéria Civil e Comercial, concluída na Haia a 18 de Março de 1970 e entrada em vigor a 7 de Outubro de 1972, que o Reino Unido da Grã-Bretanha e da Irlanda do Norte, ao abrigo do artigo 40, parágrafo 2, da mesma Convenção, declarou, por carta recebida no Ministério dos Negócios Estrangeiros dos Países Baixos a 3 de Julho de 1986, que a presente Convenção se aplicará a Anguilla.

Em conformidade com o artigo 35 da Convenção, foram feitas as seguintes designações:

- a) O Registrar of the East Caribbean Supreme Court é designado como sendo a autoridade competente, em Anguilla, prevista nos artigos 16, 17 e 18 da Convenção;
- b) O governador de Anguilla é designado como sendo outra autoridade competente para receber cartas rogatórias dirigidas a Anguilla, conforme o artigo 24 da Convenção;

bem como as seguintes declarações:

Conforme as disposições dos artigos 4 e 33 da Convenção, Anguilla não aceitará as cartas rogatórias redigidas em língua francesa.

Conforme o artigo 8, os magistrados da autoridade requerente podem assistir à execução de uma carta rogatória em Anguilla.

Conforme o artigo 18, um agente diplomático ou consular ou um comissário, autorizado a proceder a um acto de instrução segundo os artigos 15, 16 e 17 da Convenção, tem a faculdade de se dirigir à autoridade competente em Anguilla, acima referida, a fim de obter a assistência necessária para a execução desse acto por via de coacção, com a condição de que o Estado contratante, cujo agente diplomático ou consular ou comissário apresente o pedido, tenha feito, nos termos do artigo 18, uma declaração concedendo a reciprocidade.

Conforme o artigo 23, Anguilla não executará as cartas rogatórias que tenham por objecto um processo conhecido nos Estados da Common Law sob o nome de «pre-trial discovery of documents». Nos termos da presente declaração, Anguilla entende por carta rogatória tendo por objecto um processo conhecido nos Estados da Common Law sob o nome de «pre-trial discovery of documents» qualquer carta rogatória que requeira a uma pessoa:

- i) A declaração de quais os documentos pertinentes, no processo ao qual se refere a carta rogatória, que estão ou estiveram na sua posse, sob a sua guarda ou à sua responsabilidade; ou
- ii) A apresentação de todos os documentos que não estejam especificados na carta rogatória, mas que o Tribunal presume que estão, ou que são susceptíveis de estarem na sua posse, sob a sua guarda ou à sua responsabilidade.

Conforme o artigo 27, a autorização prévia referida nos artigos 16 e 17 da Convenção não é exigida, nos termos da lei ou do costume interno de Anguilla, no que respeita aos agentes diplomáticos ou consulares ou comissários de um Estado contratante que não exija autorização prévia com vista à execução dos actos de instrução mencionados nos artigos 16 e 17.

Conforme o artigo 40, parágrafo 3, a Convenção entrou em vigor para Anguilla a 1 de Setembro de 1986.

Portugal é parte na Convenção em apreço, nos termos da Constituição em vigor.

Secretaria-Geral do Ministério dos Negócios Estrangeiros, 20 de Julho de 1987. — O Director do Serviço Jurídico e de Tratados, Fernão Manuel Homem de Gouveia Favila Vieira.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA**Portaria n.º 697/87**

de 14 de Agosto

Tendo em vista o disposto no Decreto n.º 122/81, de 14 de Outubro;

Sob proposta do conselho científico da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto;

Ao abrigo do disposto no capítulo III do Decreto-Lei n.º 316/83, de 2 de Julho:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro da Educação e Cultura, aprovar o seguinte:

1.º

Alteração à Portaria n.º 1036/81

O quadro VI do n.º 1 do anexo III à Portaria n.º 1036/81, de 5 de Dezembro, alterada no que diz respeito à Faculdade de Medicina da Universidade do Porto pelas Portarias n.ºs 890/84, de 5 de Dezembro, 18/86, de 15 de Janeiro, e 169/86, de 28 de Abril,

passa a ter a redacção do quadro anexo à presente portaria.

Ministério da Educação e Cultura.

Assinada em 24 de Julho de 1987.

Pelo Ministro da Educação e Cultura, *Fernando Nunes Ferreira Real*, Secretário de Estado do Ensino Superior.

ANEXO III QUADRO VI		CURSO: MEDICINA			ANO 6 *
		GRAU: LICENCIATURA	BACOLARIDADE (em horas semanais):		
Nome da disciplina			Anual ou Semestral	Aulas Técnicas	Aulas Práticas
Medicina III		Anual	2	1	
Cirurgia III (a)		Anual	3	7,2	
Clinica das Doenças Infecções		Anual	1	1,2	
Clinica Quirúrgica		Anual	2	3	
Patologia e Biologia Mental		Anual	2	1,2	
Medicina Legal e Toxicologia Forense		Anual	1	1,2	
Medicina Clínica e Medicina Dentária		Anual	1	1,2	
Pediatria III		Semestral 2	2	3	

OBSERVAÇÕES: (a) Integra o ensino da Cirurgia e Urologia

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

13.ª Delegação da Direcção-Geral de Contabilidade Pública

Declaração

De harmonia com o disposto no n.º 2 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 46/84, de 4 de Fevereiro, se publicam as seguintes transferências de verbas, autorizadas nos termos do n.º 3 (e do n.º 2, se for caso disso) do artigo 5.º do mesmo diploma:

Classificação				Rubricas	Em contos		Referência à autorização ministerial		
Orgânica		Funcional	Económica		Reforços ou inscrições	Anulações			
Capítulo	Divisão		Código						
01	01			16 – Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações					
			01.00	Gabinete do Ministro					
			01.20	Gabinete					
			1.01.0	Remunerações certas e permanentes:					
			01.20	Pessoal em qualquer outra situação:					
			01.43	Pessoal requisitado	-	129	(a)		
			31.00	Gratificações certas e permanentes	129	-	(a)		
			31.00	Aquisição de serviços — Não especificados:					
			A	Prestação de serviços de regime de tarefas ou outros	-	5 000	(b)		
			B	Outras despesas	5 000	-	(b)		
	05		01.00	Comissão Sectorial do Transporte Aéreo					
			8.07.0	Remunerações certas e permanentes:					
			01.02	Pessoal dos quadros aprovados por lei	-	1 245	(c)		
			01.46	Subsídios de férias e de Natal	-	200	(c)		
			01.47	Diuturnidades	-	262	(c)		
			02.00	Gratificações	225	-	(c)		
			04.00	Alimentação e alojamento	130	-	(c)		
			10.00	Prestações directas — Previdência Social:					
			10.01	Abono de família	30	-	(c)		

Classificação						Em contos		Referência à autorização ministerial	
Orgânica			Funcional	Económica		Rubricas	Reforços ou inscrições	Anulações	
Capítulo	Divisão	Subdivisão		Código	Alinea				
01	05			14.00		Deslocações — Compensação de encargos	150	-	(c)
				26.00		Bens não duradouros — Consumos de secretaria	60	-	(c)
				28.00		Aquisição de serviços — Encargos das instalações	20	-	(c)
				30.00		Aquisição de serviços — Transportes e comunicações	190	-	(c)
				31.00		Aquisição de serviços — Não especificados:			
				31.00	A	Prestações de serviços de regime de tarefas ou outros	80	-	(c)
				31.00	B	Outras despesas	650	-	(c)
				52.00		Investimentos — Maquinaria e equipamento	172	-	(c)
02	01					Gabinete de Estudos e Planeamento do MOPTC			
						Serviços próprios			
				8.07.0	06.00	Abonos diversos — Numerário	36	-	(b)
					10.00	Prestações directas — Previdência Social:			
					10.01	Abono de família	-	36	(b)
					28.00	Aquisição de serviços — Encargos das instalações	-	365	(a)
					29.00	Aquisição de serviços — Locação de bens	365	-	(a)
03	01					Secretaria-Geral			
						Serviços próprios			
					01.00	Remunerações certas e permanentes:			
				8.07.0	01.02	Pessoal dos quadros aprovados por lei	-	700	(d)
					03.00	Horas extraordinárias	700	-	(d)
05	01					Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes			
						Serviços próprios			
					43.00	Transferências — Exterior:			
				8.05.0	43.00	Transferências — A. I. P. Cong. I. Ronte	-	6	(a)
					43.00	Outros organismos internacionais	6	-	(a)
11	02					1 — Secretaria de Estado dos Transportes e Comunicações			
						Direcção-Geral do Pessoal do Mar e Estudos Náuticos			
					01.00	Remunerações certas e permanentes:			
				8.07.0	01.02	Pessoal dos quadros aprovados por lei	-	64	(e)
					01.47	Diuturnidades	34	-	(e)
					10.00	Prestações directas — Previdência Social:			
					10.03	Outras prestações directas	30	-	(e)
					47.00	Investimentos — Edifícios	4 000	-	(f)
					52.00	Investimentos — Maquinaria e equipamento	-	4 000	(f)
14	01					2 — Secretaria de Estado das Vias de Comunicação			
						Gabinete do Secretário de Estado			
						Gabinete			
					01.00	Remunerações certas e permanentes:			
					01.20	Pessoal em qualquer outra situação:			
				8.07.0	01.20	Pessoal requisitado	-	158	(g)
					03.00	Horas extraordinárias	158	-	(g)

Classificação						Rubricas	Em contos		Referência à autorização ministerial	
Orgânica			Económica				Reforços ou inscrições	Anulações		
Capítulo	Divisão	Subdivisão	Funcional	Código	Alinea					
16	01			8.06.0	01.00 01.02 01.20 01.20 23.00 47.00	A	Direcção-Geral de Portos Serviços próprios Remunerações certas e permanentes: Pessoal dos quadros aprovados por lei Pessoal em qualquer outra situação: Pessoal requisitado Bens não duradouros — Combustíveis e lubrificantes Investimentos — Edifícios	- 262 - 262 - 3 500	262 - - - 3 500	(h) (h) (i) (i)
17	01			6.01.0	01.00 01.20 01.20 03.00	A	3 – Secretaria de Estado da Construção e Habitação Gabinete do Secretário de Estado Gabinete Remunerações certas e permanentes: Pessoal em qualquer outra situação: Pessoal requisitado Horas extraordinárias	- 133 - 133	133 - - 16 060	(j) (j)

(a) Despacho de 30 de Junho de 1987.

(b) Despacho de 8 de Julho de 1987.

(c) Despacho de 11 de Junho de 1987. Acordo de 26 de Junho de 1987.

(d) Despacho de 30 de Junho de 1987. Acordo de 8 de Julho de 1987.

(e) Despacho de 16 de Junho de 1987. Acordo de 1 de Julho de 1987.

(f) Despacho de 7 de Julho de 1987.

(g) Despacho de 26 de Junho de 1987. Acordo de 2 de Julho de 1987.

(h) Despacho de 13 de Abril de 1987.

(i) Despacho de 6 de Julho de 1987.

(j) Despacho de 23 de Junho de 1987. Acordo de 1 de Julho de 1987.

13.^a Delegação da Direcção-Geral da Contabilidade Pública, 23 de Julho de 1987. — O Director, *António Marques Correia*.



DIÁRIO DA REPÚBLICA

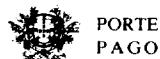
Depósito legal n.º 8814/85

ISSN 0870-9963

IMPRENSA NACIONAL-CASA DA MOEDA, E. P.

AVISO

Por ordem superior e para constar, comunicar-se que não serão aceites quaisquer originais destinados ao *Diário da República* desde que não trагam apostila a competente ordem de publicação, assinada e autenticada com selo branco.



1 — A renovação das assinaturas ou a aceitação de novos assinantes para qualquer das publicações oficiais deverá efectuar-se até ao final do mês de Janeiro, no que se refere às assinaturas anuais ou para as do 1.º semestre, e até 31 de Julho, para as que corresponderem ao 2.º semestre.

2 — Preço de página para venda avulso, 4\$; preço por linha de anúncio, 86\$.

3 — Para os novos assinantes do *Diário da Assembleia da República*, o período da assinatura será compreendido de Janeiro a Dezembro de cada ano. Os números publicados em Novembro e Dezembro do ano anterior que completam a legislatura serão adquiridos ao preço de capa.

4 — Os prazos de reclamação de faltas do *Diário da República* para o continente e regiões autónomas e estrangeiro são, respectivamente, de 30 e 90 dias à data da sua publicação.

PREÇO DESTE NÚMERO 192\$00