
Réfrigérateurs à usage ménager —
Réfrigérateurs-congérateurs —
Caractéristiques et méthodes d'essai

AMENDEMENT 1: Compartiments spéciaux
destinés à l'entreposage des denrées
hautement périssables

(standards.iteh.ai)

*Household refrigerating appliances — Refrigerator-freezers —
Characteristics and test methods*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/10be5ff4-2a2c-4a92-87aa-fd24fbad4165/iso-8187-1991-amd-1-1997>
AMENDMENT 1: Special compartments for the preservation of highly
perishable foodstuffs

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'Amendement 1 à la Norme internationale ISO 8187:1991 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 86, *Froid*, sous-comité SC 5, *Construction et essais de réfrigérateurs ménagers*.

[ISO 8187:1991/Amd 1:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/10be5ff4-2a2c-4a92-87aa-fd24fba4a0c5/iso-8187-1991-amd-1-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/10be5ff4-2a2c-4a92-87aa-fd24fba4a0c5/iso-8187-1991-amd-1-1997>

© ISO 1997

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet central@iso.ch
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

Réfrigérateurs à usage ménager — Réfrigérateurs-congérateurs — Caractéristiques et méthodes d'essai

AMENDEMENT 1: Compartiments spéciaux destinés à l'entreposage des denrées hautement périssables

Page 1

1 Domaine d'application

Ajouter, à la fin de cet article, l'alinéa suivant:

Les appareils couverts par la présente Norme internationale peuvent comporter des compartiments spéciaux destinés à l'entreposage des denrées hautement périssables.

Page 2

3.2 Compartiments

Ajouter la définition suivante:

3.2.7 compartiment conserveur: Compartiment destiné spécialement à l'entreposage de denrées hautement périssables, dans lequel les températures peuvent être maintenues entre -2 °C et $+3\text{ °C}$, et dont le volume est suffisant pour permettre la mise en place d'au moins deux paquets «M» (voir 13.1.1).

Page 3

3.3.5.3 volume brut total

et

3.3.5.7 volume utile total

Remplacer «et du (des) compartiment(s) à température modérée» par «, du (des) compartiment(s) conserveur(s) et du (des) compartiment(s) à température modérée».

Page 4

3.4.3 Températures d'entreposage

Ajouter la définition suivante:

3.4.3.4 températures du compartiment conserveur, $t_{cc\ max}$, $t_{cc\ min}$: Températures instantanées maximale et minimale des paquets «M» de la charge, comme spécifié en 8.5.

3.4.5 Dégivrage

Remplacer la NOTE 2 par ce qui suit:

La méthode de dégivrage doit être spécifiée pour le(s) compartiment(s) d'entreposage des denrées fraîches, le compartiment congélateur et, s'ils existent, pour le(s) compartiment(s) basse température et pour le compartiment conserveur.

Page 7

5.6 Élimination de l'eau de dégivrage

Dans la NOTE 3, remplacer «et à température modérée» par «, compartiment conserveur et compartiment à température modérée».

Page 8

6.1.4 Surface utile nominale de rangement

Remplacer le texte existant par le suivant:

La surface utile mesurée de rangement, y compris celle du compartiment à température modérée et du compartiment conserveur, ne doit pas être inférieure de plus de 3 % à la surface utile nominale.

(standards.iteh.ai)

Page 9

ISO 8187:1991/Amd 1:1997
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/10be5ff4-2a2c-4a92-87aa-2e1ba4a0c5/iso-8187-1991-amd-1-1997>

Tableau 2 — Températures d'entreposage

Ajouter la colonne suivante en tant que huitième colonne:

Compartiments conserveurs (voir 3.4.3.4)
$t_{cc \text{ max}}, t_{cc \text{ min}}$ $- 2 \leq t_{cc \text{ min}}, t_{cc \text{ max}} \leq + 3$

Page 10

7.2.2 Détermination du volume utile total

Dans les deux alinéas, remplacer «du (des) compartiment(s) à température modérée» par «du (des) compartiment(s) à température modérée, du(des) compartiment(s) conserveur (s)».

7.2.3 Volume utile des compartiments à denrées fraîches et à température modérée

Remplacer le titre et la première phrase par ce qui suit:

7.2.3 Volume utile du compartiment d'entreposage des denrées fraîches, du compartiment conserveur et du compartiment à température modérée (si applicable)

Le volume utile du compartiment d'entreposage des denrées fraîches, du compartiment à température modérée et du compartiment conserveur doit être égal au volume brut du compartiment dont on a déduit:

Remplacer l'avant-dernier alinea de 7.2.3 par le suivant:

- l'espace compris entre les bandeaux de contre-porte et les parois du compartiment d'entreposage des denrées fraîches, du compartiment à température modérée et du compartiment conserveur.

Page 12 et 13

7.3.1.7.2 Compartiment à denrées fraîches et compartiment à température modérée s'il en existe

et

7.3.3.1 Compartiment à denrées fraîches et compartiment à température modérée s'il en existe

Dans les titres, remplacer «et compartiment à température modérée» par «, compartiment conserveur et compartiment à température modérée».

Page 15

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

Ajouter, à la suite de l'élément a), l'élément b) suivant:

b) Pour le mesurage des compartiments conserveurs, il est nécessaire de prendre des paquets d'essai ayant un point de congélation de -5 °C et une matière de remplissage appropriée comprenant, pour 1 000 g:

- 232 g d'oxyéthylméthylcellulose
- 725 g d'eau
- 43 g de chlorure de sodium
- 0,8 g de parachlorométacrésol

Le point de congélation de cette matière est environ de -5 °C (ses caractéristiques thermiques correspondant à celles de la viande maigre de bœuf)

L'actuel élément b) devient c).

Page 16

Remplacer le titre et le premier alinéa de 8.5 par ce qui suit:

8.5 Mesurage de la température du compartiment d'entreposage des denrées fraîches, du compartiment à température modérée et du compartiment conserveur

Les températures t_1, t_2, t_3 (voir 3.4.3.1) et t_{c1}, t_{c2}, t_{c3} (voir 3.4.3.3) doivent être mesurées dans des cylindres de cuivre ou de laiton, excepté pour l'essai de congélation où elles sont mesurées dans les paquets «M», suspendus et placés aux points de mesurage de la température T_1, T_2, T_3 et T_{c1}, T_{c2}, T_{c3} comme indiqué sur la figure 12, à mi-distance entre la paroi arrière intérieure de l'appareil et la paroi intérieure de la porte fermée.

Les températures $t_{cc\ max}, t_{cc\ min}$ (voir 3.4.3.4) doivent être mesurées dans des paquets «M» placés ou suspendus à au moins 25 mm des parois ou des autres paquets de la charge d'essai (voir 13.1.1).

8.2.2 Composition

Dans les compartiments conserveurs, les paquets «M» doivent être placés aux endroits où il est prévisible de trouver les températures les plus élevées et les plus basses.

Lorsque les paquets «M» sont utilisés, ils doivent être suspendus avec leur plus grande surface à l'horizontale, sauf dans le cas particulier suivant de compartiment conserveur.

Dans le cas d'un compartiment conserveur comportant des aménagements spéciaux (étagères, etc.), si les dimensions sont trop petites pour permettre le positionnement horizontal de paquets «M», il est permis de les placer verticalement. En outre, si les dimensions ne sont pas suffisantes pour recevoir un paquet «M» (par exemple dans les étagères de porte), un support spécial doit être utilisé pour placer le paquet «M» à côté de l'étagère et le plus près possible de la contre-porte.

Les températures moyennes intérieures, t_m et t_{cm} , doivent être ensuite calculées comme spécifié en 3.4.3.1 et 3.4.3.3

Page 19

12.1.2 Compartiments à denrées fraîches et compartiments à température modérée

Dans le titre, remplacer «et compartiments à température modérée» par «compartiments conserveurs et compartiments à température modérée».

13.1.1 Préparation de l'appareil

Ajouter, à la fin de ce paragraphe, l'alinéa suivant:

Si le compartiment conserveur possède un (des) thermostat(s) et/ou un (des) autre(s) dispositif(s) de contrôle de la température prévu(s) pour être réglé(s) par l'utilisateur, le(s) thermostat(s) et/ou dispositif(s) doit(vent) être réglé(s) sur la (les) position(s) recommandée(s) par le fabricant pour un fonctionnement normal à la température ambiante appropriée. Durant les essais faisant l'objet des articles 13, 17 et 18, on peut adopter un autre réglage si cela s'avère nécessaire pour compenser une différence de température ambiante et/ou de conditions de fonctionnement des autres compartiments.

13.1.2 Plan de chargement

Ajouter, à la fin du premier alinéa, le texte suivant:

Le compartiment conserveur doit être chargé comme suit:

- pour les compartiments conserveurs dont le volume utile est inférieur ou égal à 10 litres: deux paquets «M»;
- pour les compartiments conserveurs dont le volume utile est supérieur à 10 litres: deux paquets «M», plus un paquet d'essai de 500 g par 10 litres de volume utile supplémentaire, avec un maximum de 10 paquets, comme décrit ci-après:

Volume utile V du compartiment conserveur litres	Nombre de paquets
$V < 10$	2
$10 \leq V < 20$	3
$20 \leq V < 30$	4
$70 \leq V < 80$	9
$V \geq 80$	10

Il doit y avoir au moins deux paquets «M», et il est possible de remplacer les paquets d'essai par des paquets «M».

Page 21

13.2 Rapport d'essai

Ajouter, à la suite de l'élément f), les deux éléments suivants:

- g) la valeur des températures $t_{cc \max}$ et $t_{cc \min}$ du compartiment conserveur;
- h) un croquis de chargement du compartiment conserveur, indiquant les positions des paquets «M» ayant les températures les plus élevées et les plus basses (voir 3.4.3.4).

Page 22

15.2.1 Conditions générales de température

Ajouter, à la suite de l'élément e), l'élément f) suivant:

- f) $t_{cc \max} \leq + 3 \text{ °C}$

Page 24

Tableau 4 — Conditions de conservation différentes possibles pour la détermination de la consommation d'énergie du réfrigérateur-congérateur

Ajouter, à la suite de la NOTE existante (qui devient NOTE 1), la note suivante:

NOTE 2 S'il existe un compartiment conserveur, la température $t_{cc \max}$ doit être aussi proche que possible de + 3 °C, sans toutefois dépasser cette valeur.

Page 27

17.1.3.2 Compartiment à température modérée

Remplacer le titre et le texte de 17.1.3.2 par ce qui suit:

17.1.3.2 Compartiment à température modérée et compartiment conserveur

Le compartiment à température modérée doit être chargé avec les paquets «M» placés aux points de mesurage conformément à 8.5.

Le compartiment conserveur doit être chargé avec les paquets «M» et les paquets d'essai comme pour l'essai de conservation conformément à l'article 13.

Page 29

17.1.4.1 Conditions préliminaires

Ajouter, à la suite de l'élément f), l'élément g) suivant:

- g) $t_{cc \max}$ aussi proche que possible de + 3 °C, sans toutefois dépasser cette valeur.

17.1.4.3 Congélation de la charge légère

Ajouter, à la fin de ce paragraphe, l'alinéa suivant:

Pendant l'essai, les températures des paquets «M» du compartiment conserveur, s'il existe, ne sont pas mesurées.

Page 31

18.1.2 Préparation de l'appareil

Remplacer le deuxième alinéa par le suivant:

Les bacs à glace doivent être retirés, et le compartiment d'entreposage des denrées fraîches, le compartiment à température modérée et le compartiment conserveur, s'il existe, doivent être équipés avec les cylindres de cuivre ou de laiton, les paquets «M» ou les paquets d'essai, conformément à 8.5.

18.1.3 Mesurage

Ajouter, à la fin de ce paragraphe, l'alinéa suivant:

Pendant toute la durée de l'essai de fabrication de glace, $t_{cc \text{ min}}$ doit rester supérieure à -2 °C et $t_{cc \text{ max}}$ doit rester inférieure à $+3\text{ °C}$.

Page 32

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

19 Essai d'absence d'odeur et de saveur

Dans le premier alinéa, remplacer «et du compartiment à température modérée» par «, du compartiment conserveur et du compartiment à température modérée».

19.1.3 Réglage du thermostat

Ajouter, à la suite de l'élément b), l'élément c) suivant:

c) compartiment conserveur:

$$-2\text{ °C} \leq t_{cc \text{ min}}, \leq t_{cc \text{ max}} \leq +3\text{ °C}$$

19.1.4 Échantillons

Dans l'avant-dernier alinéa, remplacer «et dans le compartiment à température modérée» par «, dans le compartiment à température modérée et dans le compartiment conserveur».

Page 33

19.2.2 Évaluation

Remplacer l'élément e) par le suivant:

e) réglage de la température dans le compartiment d'entreposage des denrées fraîches, le compartiment à température modérée et le compartiment conserveur pour le second essai d'absence d'odeur et de saveur.

Page 34

22.1 Plaque signalétique

Ajouter, à la fin de l'élément f), ce qui suit:

- du (des) compartiment(s) conserveur(s), s'il en existe;

22.2 Repérage des compartiments congélateurs

Ajouter, à la fin du premier alinéa, l'alinéa suivant:

Dans le cas d'une partie «deux étoiles» d'un compartiment congélateur/conservateur, le symbole deux étoiles doit aussi être apposé près du symbole quatre étoiles où il est apposé.

Page 35

22.3 Repérage des compartiments d'entreposage des denrées congelées

Ajouter, à la fin du deuxième alinéa, l'alinéa suivant:

Dans le cas d'une partie «deux étoiles» d'un compartiment d'entreposage des denrées congelées trois étoiles, le symbole deux étoiles doit aussi être apposé près du symbole trois étoiles où il est apposé.

Ajouter, à la fin de ce paragraphe, la NOTE suivante:

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

NOTE — Texte et symbole pour le repérage d'un compartiment conserveur seront ajoutés lorsqu'ils auront été définis.

[ISO 8187:1991/Amd 1:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/10be5ff4-2a2c-4a92-87aa-fd24fba4a0c5/iso-8187-1991-amd-1-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/10be5ff4-2a2c-4a92-87aa-fd24fba4a0c5/iso-8187-1991-amd-1-1997>

Page 36

24 Notice d'emploi et d'entretien

Ajouter, à la suite du point 3) de l'élément g), le point 4) suivant:

4) dans le cas d'appareils avec un compartiment conserveur, la suggestion que certaines sortes de légumes frais et fruits sont sensibles au froid; par conséquent, leur conservation n'est pas conseillée dans cette sorte de compartiment;