

NORME  
INTERNATIONALE

ISO  
7165

Première édition  
1999-12-01

**AMENDEMENT 2**  
2004-05-01

---

---

**Lutte contre l'incendie — Extincteurs  
portatifs — Performances et construction**

**AMENDEMENT 2**

*Fire fighting — Portable fire extinguishers — Performance and  
construction*  
**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**  
**AMENDMENT 2**

ISO 7165:1999/Amd 2:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/010cfb73-5439-48dc-bd55-226644390f62/iso-7165-1999-amd-2-2004>



Numéro de référence  
ISO 7165:1999/Amd.2:2004(F)

© ISO 2004

**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 7165:1999/Amd 2:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/010c9b73-5439-48dc-bd55-226644390f62/iso-7165-1999-amd-2-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/010c9b73-5439-48dc-bd55-226644390f62/iso-7165-1999-amd-2-2004>

© ISO 2004

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax. + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'Amendement 2 à l'ISO 7165:1999 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 21, *Équipement de protection et de lutte contre l'incendie*, sous-comité SC 2, *Extincteurs mobiles*.

[ISO 7165:1999/Amd 2:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/010cfb73-5439-48dc-bd55-226644390f62/iso-7165-1999-amd-2-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/010cfb73-5439-48dc-bd55-226644390f62/iso-7165-1999-amd-2-2004>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 7165:1999/Amd 2:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/010cfb73-5439-48dc-bd55-226644390f62/iso-7165-1999-amd-2-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/010cfb73-5439-48dc-bd55-226644390f62/iso-7165-1999-amd-2-2004>

# Lutte contre l'incendie — Extincteurs portatifs — Performances et construction

## AMENDEMENT 2

Page 2:

### Definition 3.6

Remplacer «60 °C» par «55 °C».

Page 5:

## 5.2 Agents propulseurs

Ajouter le texte suivant après le texte existant:

«Des traceurs peuvent être ajoutés à l'agent propulseur pour faciliter la détection des fuites, mais sans dépasser une fraction en masse de 3 % de l'agent propulseur. Le pourcentage de traceur doit être indiqué par le fabricant et vérifié par le laboratoire d'essais.»

Page 6:

[ISO 7165:1999/Amd 2:2004  
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/010c1b73-5439-48dc-bd55-226644390f62/iso-7165-1999-amd-2-2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/010c1b73-5439-48dc-bd55-226644390f62/iso-7165-1999-amd-2-2004)

## 7.1 Températures de fonctionnement

Après la note, insérer le texte suivant:

«Pour les extincteurs à base d'eau sans protection antigel, la température minimale de fonctionnement doit être de + 5 °C.»

### 7.2.1 Extincteurs de classe A

Ajouter les paragraphes suivants après le texte existant:

#### «7.2.1.1 Exigences

Lorsque trois extincteurs portatifs sont soumis à essai selon 7.2.1.2, la durée de fonctionnement de chaque extincteur doit être égale à la valeur moyenne  $\pm 3$  s pour les extincteurs à poudre et égale à la valeur moyenne  $\pm 15$  % pour les autres extincteurs, mais la durée ne doit pas être inférieure à la durée minimale spécifiée.»

#### «7.2.1.2 Méthode d'essai

Les essais des extincteurs portatifs doivent être effectués au maximum 2 min après que les extincteurs ont été retirés de l'enceinte de conditionnement en température. Les extincteurs portatifs à soumettre à essai doivent être conservés pendant au moins 18 h dans une position verticale avant l'essai, à une température de  $(20 \pm 5)$  °C, et ils doivent être maintenus dans cette plage de températures jusqu'à l'essai.

Peser l'extincteur.

Le maintenir dans sa position normale de fonctionnement (c'est-à-dire en le tenant à la main) et le garder immobile pendant toute la durée de l'essai.

S'il s'agit d'extincteurs à pression auxiliaire fournis avec une vanne de commande finale et un système de pressurisation indépendant, pressuriser avec la vanne de commande finale en position fermée. Ouvrir cette vanne 6 s après avoir commencé à pressuriser l'extincteur.

S'il s'agit d'extincteurs à pression auxiliaire qui sont déclenchés par une action unique, percuter la cartouche et fermer immédiatement la vanne de commande pendant 6 s, puis la rouvrir.

S'il s'agit d'extincteurs qui se déclenchent par une seule manipulation de la vanne de commande, ouvrir la vanne et la laisser ouverte pendant toute la durée de l'essai.

Mesurer et noter le temps écoulé entre l'ouverture de la vanne de commande finale et le début de la vidange. Mesurer et noter la durée effective de vidange.

Peser à nouveau l'extincteur, calculer et noter la charge résiduelle.

Tous les extincteurs portatifs doivent fonctionner dans les 5 s qui suivent l'ouverture de la vanne de commande finale.»

## 7.2.2 Extincteurs de classe B

Ajouter les paragraphes suivants après le texte existant:

### «7.2.2.1 Exigences

Lorsque trois extincteurs portatifs sont soumis à essai comme suit, la durée de fonctionnement de chaque extincteur doit être égale à la valeur moyenne  $\pm 3$  s pour les extincteurs à poudre et égale à la valeur moyenne  $\pm 15$  % pour les autres extincteurs, la durée ne devant toutefois pas être inférieure à la durée minimale spécifiée.»

### «7.2.2.2 Méthode d'essai

Les essais des extincteurs portatifs doivent être effectués au maximum 2 min après que les extincteurs ont été retirés de l'enceinte de conditionnement en température. Les extincteurs portatifs à soumettre à essai doivent être conservés pendant au moins 18 h dans une position verticale avant l'essai à une température de  $(20 \pm 5)$  °C; ils doivent être maintenus dans cette plage de températures jusqu'à l'essai.

Peser l'extincteur.

Le maintenir dans sa position normale de fonctionnement (c'est-à-dire en le tenant à la main) et le garder immobile pendant toute la durée de l'essai.

S'il s'agit d'extincteurs à pression auxiliaire fournis avec une vanne de commande finale et un système de pressurisation indépendant, pressuriser avec la vanne de commande finale en position fermée. Ouvrir cette vanne 6 s après avoir commencé à pressuriser l'extincteur.

S'il s'agit d'extincteurs à pression auxiliaire qui sont déclenchés par une action unique, percuter la cartouche et fermer immédiatement la vanne de commande pendant 6 s, puis la rouvrir.

S'il s'agit d'extincteurs qui se déclenchent par une seule manipulation de la vanne de commande, ouvrir la vanne et la laisser ouverte pendant toute la durée de l'essai.

Mesurer et noter le temps écoulé entre l'ouverture de la vanne de commande finale et le début de la vidange. Mesurer et noter la durée effective de vidange.

Peser à nouveau l'extincteur, calculer et noter la charge résiduelle.

Tous les extincteurs portatifs doivent fonctionner dans les 5 s qui suivent l'ouverture de la vanne de commande finale.»

### 7.2.3.2 Méthode d'essai

Dans la quatrième phrase, remplacer «5 min» par «2 min».

Page 8:

### 7.3.2 Méthode d'essai

Remplacer le texte existant par le suivant:

«Procéder à l'essai sur quatre extincteurs. Avant l'essai, peser chaque extincteur, puis soumettre deux extincteurs au cycle de températures 1 indiqué au Tableau 2, et les deux autres extincteurs au cycle de températures 2 également indiqué au Tableau 2, conserver les extincteurs aux températures indiquées au Tableau 2 dans des enceintes de conditionnement sans utiliser de bains liquides. Les extincteurs doivent rester en position verticale pendant les cycles de températures. Les tolérances indiquées au Tableau 2 doivent être considérées comme des tolérances nominales, avec la chambre climatique vide.

Tableau 2 — Cycles de températures

Durée h	Cycle 1	Cycle 2
24 ± 1	Conserver à la température minimale <sup>a</sup> indiquée ± 2 °C	Conserver à (55 ± 2) °C
24 ± 1	Conserver à (20 ± 5) °C	Conserver à (20 ± 5) °C
24 ± 1	Conserver à (55 ± 2) °C	Conserver à la température minimale <sup>a</sup> indiquée ± 2 °C
NOTE Les températures de conservation renvoient à la température ambiante à l'intérieur de l'enceinte de conditionnement. Ne pas utiliser de bain liquide.		
<sup>a</sup> Voir 7.1.		

Faire fonctionner l'extincteur dans les 2 min suivant son retrait de l'enceinte de conditionnement. Le maintenir dans sa position normale de fonctionnement et le garder immobile pendant toute la durée de l'essai.

Faire fonctionner l'extincteur conformément à 7.2.2.2.

Mesurer et noter le temps écoulé entre l'ouverture de la vanne de commande finale et le début de la vidange. Peser à nouveau l'extincteur, calculer et noter la charge résiduelle.»

Page 9:

### 7.4.2.2 Méthode d'essai

Remplacer le texte existant par le suivant:

«Cet essai doit être effectué avec trois extincteurs conditionnés pendant 18 h à (20 ± 5) °C. L'essai doit être satisfaisant pour les trois extincteurs.

Faire fonctionner les extincteurs et vidanger l'agent extincteur pendant la moitié de la durée mesurée du fonctionnement. S'il s'agit d'extincteurs à pression auxiliaire avec cartouche de gaz (agent propulseur), ouvrir la vanne de commande conformément à a) ou b), selon le cas.

- a) Si l'extincteur est équipé d'un dispositif de pressurisation indépendant du système d'ouverture de la vanne de commande, pressuriser l'appareil, puis, 3 min après, ouvrir la vanne de commande pour commencer la vidange;
- b) Si une action unique permet de pressuriser l'extincteur et de libérer la première émission de gaz, commencer par pressuriser l'extincteur, puis, 3 min après, rouvrir la vanne de commande pour vidanger l'agent extincteur.

Fermer ensuite la vanne en accomplissant l'action destinée à interrompre l'émission de l'agent extincteur. Mesurer la pression interne ou, dans le cas du CO<sub>2</sub>, la masse de l'extincteur, dans les 10 s suivant la fermeture de la vanne de commande, puis à nouveau 5 min après, la vanne de commande étant restée fermée pendant cette période de 5 min.»

### 7.5.1.1 Exigences

Ajouter la phrase suivante au texte existant:

«Les extincteurs portatifs doivent être considérés comme satisfaisants si les essais de choc ne provoquent pas d'éclatement, de rupture ou de projection d'éléments susceptibles de représenter un danger pour l'utilisateur.»

Page 10:

### 7.5.1.2 Méthode d'essai

Remplacer les deux premiers alinéas par les suivants:

«L'essai doit être réalisé sur deux extincteurs portatifs chargés. L'un doit être soumis à essai en position horizontale, l'autre en position verticale. Conditionner les extincteurs, correctement chargés et équipés de tous les accessoires soumis à une pression interne en fonctionnement normal, pendant 18 h à la température minimale de service (voir 7.1)  $\pm 2^\circ\text{C}$ . Dans les 2 min suivant son retrait de l'enceinte de conditionnement, l'extincteur doit être soumis à l'essai de choc décrit ci-dessous.»

Pour les besoins de cet essai, un agent antigel peut être ajouté pour empêcher que le contenu des extincteurs à base d'eau ne gèle. Les extincteurs à dioxyde de carbone doivent être remplis d'eau ou d'eau plus antigel, à 95 % de leur volume, et pressurisés avec de l'azote à la pression de service qu'ils atteindraient à la température d'essai s'ils étaient remplis de CO<sub>2</sub>.»

Page 12:

### 7.6.1 Essai de corrosion externe

Dans la première phrase, remplacer «ISO 9227» par «ISO 9227:1990, type NSS uniquement (NSS = Neutral Salt Spray Test)».

Remplacer le deuxième alinéa par le texte suivant:

«À l'issue de l'essai, les exigences suivantes doivent être satisfaites:

- le fonctionnement mécanique de tous les organes fonctionnels ne doit pas être altéré; la force requise pour libérer le dispositif de sécurité doit être telle que spécifiée en 9.11.1;
- la durée effective minimale de vidange et le mode de fonctionnement doivent être conformes aux exigences énoncées en 7.2 et 9.10;
- si un indicateur de pression est en place, il doit rester opérationnel et être étanche. Il doit être conforme à 9.12.2 et 9.12.7;

- il ne doit pas y avoir de corrosion du métal du corps de l'extincteur. Une décoloration ou une corrosion superficielle des métaux non ferreux est permise, mais une corrosion galvanique entre des métaux différents ne doit pas être autorisée;
- la pression d'éclatement du tuyau soumis à essai doit être conforme à 9.9.3.»

### 7.6.2 Essai de corrosion interne pour les extincteurs utilisant un produit à base d'eau

*Remplacer la note existante par le texte suivant:*

«Un changement de couleur survenant naturellement du fait des variations de température est considéré comme acceptable. Il est recommandé de maintenir deux échantillons de l'agent dans des récipients fermés en verre et d'en soumettre un aux mêmes cycles que les extincteurs, de manière à constituer un échantillon de référence.»

### Tableau 3

*Dans la 3<sup>e</sup> colonne, remplacer «60 ± 2» par «55 ± 2».*

*Page 13:*

#### 7.7.1 Exigences

*En c), ajouter en fin de phrase «(la vidange totale de l'extincteur inclut l'agent extincteur et l'agent propulseur)».*

#### 7.7.3 Méthode d'essai

*Remplacer «suspendre un extincteur» par «installer un extincteur».*

*Ajouter le texte suivant avant le texte existant:*

«Sauf spécification contraire pour cet essai particulier, l'essai doit être effectué à une température de (20 ± 5) °C.

Les extincteurs portatifs à soumettre à essai doivent être préalablement conservés pendant au moins 18 h à une température de (20 ± 5) °C; ils doivent être maintenus dans cette plage de températures jusqu'à l'essai.»

*Page 17:*

#### 7.8.1

*Remplacer le texte existant par le suivant:*

«Un extincteur conditionné à sa température de fonctionnement minimale ( $\pm 2$  °C) et à 55 °C ( $\pm 2$  °C) doit fonctionner de sorte qu'à la première vidange il s'écoule au maximum 5 s entre le moment où le robinet d'arrêt est ouvert et celui où l'agent extincteur commence à se vider, et au maximum 1 s pour les autres vidanges. De plus, à la fin de la vidange, l'extincteur ne doit pas contenir plus que les pourcentages de la charge initiale suivants:

- poudre: 15 %;
- autres agents extincteurs: 10 %.

Procéder aux essais sur quatre extincteurs. Peser chaque extincteur avant l'essai, puis exposer deux extincteurs à la température minimale de fonctionnement et les deux autres extincteurs à une température de (55 ± 2) °C. La conservation aux températures spécifiées doit s'effectuer dans des enceintes de conditionnement. Ne pas utiliser de bains liquides. Les extincteurs doivent rester en position verticale pendant