
**Bouteilles à gaz — Chapeaux fermés et
chapeaux ouverts de protection des
robinets — Conception, construction et
essais**

*Gas cylinders — Valve protection caps and valve guards — Design,
construction and tests*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11117:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/479f9b58-c5d1-4183-a183-2591f69a638a/iso-11117-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/479f9b58-c5d1-4183-a183-2591f69a638a/iso-11117-2008>



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 11117:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/479f9b58-c5d1-4183-a183-2591f69a638a/iso-11117-2008>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2008

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
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

| | |
|---|-----------|
| Avant-propos | iv |
| Introduction | v |
| 1 Domaine d'application | 1 |
| 2 Références normatives | 1 |
| 3 Termes et définitions | 1 |
| 4 Exigences générales | 2 |
| 4.1 Chapeau fermé | 2 |
| 4.2 Chapeau ouvert | 2 |
| 4.3 Essais | 3 |
| 5 Matériaux | 8 |
| 6 Essais de type | 8 |
| 6.1 Généralités | 8 |
| 6.2 Documentation | 8 |
| 6.3 Nombre d'échantillons d'essai | 8 |
| 6.4 Contrôles préliminaires | 8 |
| 6.5 Essai de couple (un essai) | 9 |
| 6.6 Essai axial (un essai) | 9 |
| 6.7 Essai de chute | 9 |
| 7 Marquage | 10 |
| 8 Rapport d'essai | 10 |
| Annexe A (normative) Marquage des chapeaux | 11 |

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'ISO 11117 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 58, *Bouteilles à gaz*, sous-comité SC 2, *Accessoires de bouteilles*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 11117:1998), dont elle constitue une révision technique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/479f9b58-c5d1-4183-a183-2591f69a638a/iso-11117-2008>

Introduction

La présente Norme internationale traite des dispositifs de protection destinés à équiper, si nécessaire, les robinets des bouteilles à gaz, en particulier lorsque le robinet ne satisfait pas aux exigences d'essais de résistance aux chocs de la norme de robinet appropriée et n'est donc pas suffisamment solide pour assurer, sans cette protection, le transport, la manutention et le stockage en toute sécurité de la bouteille.

La présente Norme internationale spécifie les dimensions principales, les exigences qui s'appliquent au montage et le mode opératoire d'essais de chute, afin de garantir une protection suffisante du robinet au cas où la bouteille étant sur son fond basculerait.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 11117:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/479f9b58-c5d1-4183-a183-2591f69a638a/iso-11117-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/479f9b58-c5d1-4183-a183-2591f69a638a/iso-11117-2008>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11117:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/479f9b58-c5d1-4183-a183-2591f69a638a/iso-11117-2008>

Bouteilles à gaz — Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets — Conception, construction et essais

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences relatives aux chapeaux fermés et aux chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles à gaz.

Elle précise les essais à réaliser pour vérifier la résistance mécanique et les propriétés physiques des chapeaux fermés ou ouverts de protection des robinets.

Elle s'applique aux dispositifs de protection équipant les robinets destinés à être montés sur des bouteilles à gaz pour gaz liquéfiés, dissous ou comprimés. Elle exclut les dispositifs de protection équipant les bouteilles à gaz de contenance en eau inférieure ou égale à 5 l, ainsi que les bouteilles sur lesquelles le dispositif de protection est fixé au moyen de pattes soudées ou brasées sur la bouteille ou encore celles sur lesquelles le dispositif de protection est directement soudé ou brasé. Elle ne couvre pas les dispositifs de protection équipant les robinets des bouteilles à gaz reliées à des appareils respiratoires.

La présente Norme internationale ne spécifie pas toutes les exigences qui pourraient être demandées au dispositif de protection du robinet pour qu'il puisse servir à soulever la bouteille.

2 Références normatives

ISO 11117:2008
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/479f9b58-c5d1-4183-a183-2591f69a638a/iso-11117-2008>

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence (y compris les éventuels amendements) s'applique.

ISO 10297, *Bouteilles à gaz transportables — Robinets de bouteilles — Spécifications et essais de type*

ISO 14245, *Bouteilles à gaz — Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL — Fermeture automatique*

ISO 15995, *Bouteilles à gaz — Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL — Fermeture manuelle*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

chapeau de protection de robinet

chapeau fermé

dispositif solidement fixé recouvrant le robinet pendant la manutention, le transport et le stockage et qui est démonté pour accéder au robinet

3.2

chapeau ouvert

dispositif qui protège le robinet pendant la manutention, le transport et le stockage et qu'il n'est pas nécessaire de démonter pour accéder au robinet

3.3

masse autorisée

masse de la bouteille à gaz, de ses accessoires permanents et de son contenu en substance d'essai, pour l'essai de chute

Voir 6.7.

3.4

robinet d'essai

dispositif de remplissage et/ou de distribution de gaz utilisé pour vérifier que le chapeau ouvert ou fermé est bien conforme à la présente Norme internationale, constitué d'un robinet de dimensions égales ou inférieures à celles pour lesquelles des chapeaux ouverts ou fermés agréés assurent une protection suffisante

4 Exigences générales

4.1 Chapeau fermé

Le chapeau fermé doit avoir une résistance suffisante pour protéger le robinet durant la manutention et le transport.

Il doit pouvoir être fixé fermement sur la bouteille par l'intermédiaire d'un filetage vissé ou par tout autre moyen qui convient.

Il convient que le chapeau fermé comporte des aides, telles qu'une clé hexagonale, pour faciliter son montage ou son démontage.

Sauf spécification contraire, le chapeau fermé doit être ventilé par un ou plusieurs trous d'évent, par exemple des trous d'évent de 10 mm, diamétralement opposés. Deux trous d'évent diamétralement opposés doivent avoir un diamètre minimal de 10 mm chacun. (Lorsque le chapeau fermé ne comporte pas de trou d'évent, l'orifice de sortie du robinet de la bouteille doit être bouché afin d'éviter des fuites et l'augmentation consécutive de la pression dans le chapeau.)

Les chapeaux fermés conçus pour être utilisés avec des robinets de dimensions conformes à l'ISO 10297 doivent être dimensionnés conformément à la Figure 1 et, lorsqu'un raccord fileté de serrage est utilisé, de préférence conformément à la Figure 4. Les chapeaux fermés conçus pour être utilisés avec des robinets de dimensions différentes de celles données dans l'ISO 10297 doivent être soumis à essai avec le plus gros robinet prévu. Le chapeau fermé doit être de dimensions telles qu'il n'a aucun contact avec quelque partie que ce soit du robinet.

Voir Tableaux 1 et 2.

4.2 Chapeau ouvert

Le chapeau ouvert doit avoir une résistance suffisante pour protéger le robinet durant la manutention et le transport.

Il doit être fixé de façon à ne pas pouvoir être retiré facilement par l'utilisateur final ou se démonter dans les conditions normales de service.

La conception doit permettre un accès aisé au robinet et au montage des accessoires de service. Lorsque le chapeau ouvert est de type rotatif, il doit pouvoir être orienté manuellement.

Les tolérances des jeux sur les dimensions du chapeau ouvert données à la Figure 2 sont caractéristiques des robinets conçus selon les principes donnés dans l'ISO 10297. Le centre de l'ouverture du chapeau ouvert doit être situé à moins de ± 10 mm de l'axe de sortie du robinet. L'ouverture ne doit pas se situer au-dessous du plan de référence.

Lorsqu'un raccord fileté est utilisé, les dimensions de filetage recommandées sont celles données à la Figure 4.

La Figure 3 donne des exemples de chapeaux de type ouvert.

4.3 Essais

Les essais de type des dispositifs de protection doivent être réalisés conformément au mode opératoire décrit dans l'Article 6.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 11117:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/479f9b58-c5d1-4183-a183-2591f69a638a/iso-11117-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/479f9b58-c5d1-4183-a183-2591f69a638a/iso-11117-2008>