
**Bouteilles à gaz — Raccords de
sortie de robinets de bouteilles à
gaz et mélanges de gaz — Choix et
dimensionnement**

*Gas cylinders — Cylinder valve outlets for gases and gas mixtures —
Selection and dimensioning*

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 5145:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/cd750a0b-89e3-46a1-89b1-ccb1b3569d9a/iso-5145-2017>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 5145:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/cd750a0b-89e3-46a1-89b1-ccb1b3569d9a/iso-5145-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/cd750a0b-89e3-46a1-89b1-ccb1b3569d9a/iso-5145-2017>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe de détermination des raccords de sortie de robinets	2
4.1 Principe de base	2
4.2 Gaz purs	2
4.3 Mélanges de gaz	2
4.3.1 Définition	2
4.3.2 Affectation d'un mélange de gaz à un groupe	2
5 Détermination des raccords	3
5.1 Raccord	3
5.2 Étanchéité	3
6 Marquage	6
7 Affectation des raccords	6
Annexe A (normative) Raccords	14
Annexe B (normative) Utilisation des écrous-raccords serrés à l'aide d'outils	20
Annexe C (informative) Exemples d'affectation des raccords de sortie de robinets des bouteilles à gaz pour les gaz à usage médical	21
Bibliographie	27

ISO 5145:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/cd750a0b-89e3-46a1-89b1-ccb1b3569d9a/iso-5145-2017>

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 58, *Bouteilles à gaz*, sous-comité SC 2, *Accessoires de bouteilles*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 5145:2014), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Cette édition inclut les modifications majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- la référence à l'ISO 14456 a été ajoutée;
- l'[Annexe A](#) précédente portant sur les groupes de gaz et les codes FTSC a été supprimée.

Introduction

Au début des années 60, les membres du sous-comité SC 2 du Comité technique ISO/TC 58 ont été chargés d'élaborer une Norme internationale sur les raccords de sortie de robinets des bouteilles à gaz.

Il était devenu très tôt évident que des millions de types différents de raccords de sortie de robinets étaient utilisés et que les différents pays concernés n'étaient pas disposés à abandonner leurs propres systèmes. Il n'était donc possible que de dresser l'inventaire des dispositions existantes, normalisées ou utilisées, qui a été publié comme Rapport technique ISO/TR 7470. Le nombre et la diversité de ces dispositions donnent une idée de la complexité et de l'ampleur de la tâche.

Vers la fin des années 70, le sous-comité SC 2 du Comité technique ISO/TC 58 s'est rendu compte que la tâche assignée ne pourrait être réalisée qu'en adoptant une solution de long terme. Il s'agissait de créer un système idéal de raccords de sortie de robinets non interchangeables avec ceux des systèmes existants. Ce système serait fondé sur les quatre critères fondamentaux que sont la sécurité, la simplicité, la robustesse et l'étanchéité.

Deux actions clés ont donc été menées en parallèle:

- une classification et un regroupement des gaz et des mélanges de gaz;
- une définition pratique d'un système de raccords de sortie original et non interchangeable.

Le présent document représente une synthèse de ces deux actions. Il constitue un guide pratique pour le choix des raccords de sortie de robinets de bouteilles à gaz et mélanges de gaz. Dans la mesure où aucun pays ne semble prêt à renoncer à ses normes nationales pour s'aligner sur une Norme internationale fixant les dimensions des raccords de sortie de robinets de bouteilles à gaz, il a été convenu que le présent document puisse ne pas s'appliquer dans le cas où une norme nationale antérieure à sa publication existe.

Le présent document présente un système logique pour la détermination des raccords de sortie de robinets de bouteilles à gaz applicables à tous les gaz ou mélanges de gaz. Ce document présente un intérêt particulier pour les pays qui ne disposent ni de normes, ni de réglementations nationales en la matière. Il est possible de faire appel à ses dispositions dans le cas où un gaz ou un mélange de gaz nouveau est appelé à un développement industriel dans le futur.

La normalisation des raccords de sortie de robinets a pour principal objet de prévenir l'interconnexion de gaz non compatibles. Il est vivement recommandé à l'utilisateur de s'assurer qu'un raccord de sortie particulier utilisé est compatible avec tout autre raccord ou gaz qui pourrait être connecté à la sortie considérée. En raison de la multiplicité des raccords utilisés et de l'existence de nombreuses normes nationales, cette préoccupation ne peut être jugée exagérée.

Le présent document sert donc de base à l'établissement d'un accord international dans un avenir plus ou moins lointain.