

ISO 20475:2018



EN ISO 20475:2020

NBN EN ISO 20475:2021



Bouteilles à gaz - Cadres de bouteilles - Contrôles et essais périodiques (ISO 20475:2018)

Valable à partir de 27-01-2021

Remplace NBN EN 15888:2014

ICS: 23.020.35

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN ISO 20475

Décembre 2020

ICS 23.020.35

Remplace l' EN 15888:2014

Version Française

**Bouteilles à gaz - Cadres de bouteilles - Contrôles et essais
périodiques (ISO 20475:2018)**

Gasflaschen - Flaschenbündel - Wiederkehrende
Inspektion und Prüfung (ISO 20475:2018)

Gas cylinders - Cylinder bundles - Periodic inspection
and testing (ISO 20475:2018)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 13 décembre 2020.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

EN ISO 20475:2020 (F)

Sommaire

Page

Avant-propos européen 3

Avant-propos européen

Le texte de l'ISO 20475:2018 a été élaboré par le Comité technique ISO/TC 58 « Bouteilles à gaz » de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et a été repris comme EN ISO 20475:2020 par le Comité technique CEN/TC 23 « Bouteilles à gaz transportables » dont le secrétariat est tenu par BSI.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2021 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2021.

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. Le CEN ne saurait être tenu responsable de l'identification de tels ou tels brevets.

Ce document remplace l'EN 15888:2014.

Selon le règlement intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 20475:2018 a été approuvé par le CEN comme EN ISO 20475:2020 sans aucune modification.

**NORME
INTERNATIONALE**

**ISO
20475**

Première édition
2018-02

**Bouteilles à gaz — Cadres de bouteilles
— Contrôle périodique et essais**

Gas cylinders — Cylinder bundles — Periodic inspection and testing



Numéro de référence
ISO 20475:2018(F)

ISO 20475:2018(F)

**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office

Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Genève

Tél.: +41 22 749 01 11

E-mail: copyright@iso.orgWeb: 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	2
4 Modes opératoires des contrôles périodiques et des essais	4
4.1 Généralités.....	4
4.2 Contrôle périodique et essais.....	5
5 Contrôles et essais	5
5.1 Généralités.....	5
5.2 Identification des bouteilles/cadres et préparation en vue des contrôles et essais.....	5
5.3 Dépressurisation du tuyau collecteur et des bouteilles individuelles.....	5
5.4 Démontage du cadre.....	6
5.5 Contrôle périodique et essais des bouteilles.....	6
5.6 Contrôles du châssis, du tuyau collecteur et de l'état des robinets.....	6
5.6.1 Généralités.....	6
5.6.2 Châssis.....	6
5.6.3 Tuyaux collecteurs.....	7
5.6.4 Robinets et raccords.....	7
5.7 Réassemblage et essais du cadre.....	7
6 Marquage	8
7 Documentation	8
Annexe A (normative) Exigences supplémentaires relatives au contrôle périodique et aux essais des cadres de bouteilles d'acétylène	10
Bibliographie	12

ISO 20475:2018(F)

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 www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 58, *Bouteilles à gaz*, sous-comité SC 4, *Contraintes de service des bouteilles à gaz*.

Introduction

L'objectif principal d'une opération de contrôle périodique et d'essai est qu'à l'issue de l'essai, les cadres de bouteilles puissent être remis en service pour une nouvelle période.

Le contrôle périodique et les essais des cadres de bouteilles sont effectués conjointement à la période de réépreuve des bouteilles contenues dans le cadre pour se conformer aux règlements nationaux et régionaux relatifs au transport.

En cas de doute, il convient que les inspecteurs consultent le fabricant de cadres/bouteilles afin de prendre en compte les recommandations actuelles du fabricant.

Le présent document est prévu pour être utilisé dans le cadre de régimes réglementaires nationaux différents, il a néanmoins été rédigé de manière à convenir à l'application du Règlement type de l'ONU^[10].

Dans les Normes internationales, le poids est équivalent à une force, exprimée en newtons. Cependant, dans le langage courant (tel qu'utilisé avec les termes définis dans le présent document), le terme «poids» continue d'être utilisé dans le sens de «masse», bien que cette pratique soit déconseillée (voir l'ISO 80000-4).

Bouteilles à gaz — Cadres de bouteilles — Contrôle périodique et essais

ATTENTION — Certains des essais spécifiés dans le présent document impliquent l'utilisation de méthodes pouvant engendrer une situation dangereuse.

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences relatives au contrôle périodique et aux essais des cadres de bouteilles contenant un gaz comprimé, liquéfié et dissous.

NOTE Des exigences supplémentaires relatives aux cadres de bouteilles d'acétylène sont fournies à l'[Annexe A](#).

Le présent document établit également les principes généraux relatifs à la maintenance des cadres de bouteilles.

Le présent document ne s'applique pas aux cadres de bouteilles d'acétylène équipés de bouteilles d'acétylène sans solvant.

Le présent document exclut les exigences relatives aux cadres de bouteilles faisant partie d'un véhicule-batterie. Pour certaines applications spécifiques, par exemple offshore, des exigences supplémentaires peuvent s'appliquer.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 10286, *Bouteilles à gaz — Terminologie*

ISO 10460, *Bouteilles à gaz — Bouteilles à gaz soudées en alliage d'aluminium, carbone et acier inoxydable — Contrôles et essais périodiques*

ISO 10462, *Bouteilles à gaz — Bouteilles d'acétylène — Contrôle et entretien périodiques*

ISO 10961, *Bouteilles à gaz — Cadres de bouteilles — Conception, fabrication, essais et inspection*

ISO 11372, *Bouteilles à gaz — Bouteilles d'acétylène — Conditions de remplissage et de contrôle au remplissage*

ISO 11623, *Bouteilles à gaz — Construction composite — Contrôles et essais périodiques*

ISO 14113, *Matériel de soudage aux gaz — Tuyaux souples et flexibles en caoutchouc et en plastique pour des gaz industriels jusqu'à 450 bar (45 MPa)*

ISO 15996, *Bouteilles à gaz — Robinets à pression résiduelle — Spécifications et essais de type de robinets de bouteille intégrant des dispositifs de pression résiduelle*

ISO 18119¹⁾, *Bouteilles à gaz — Bouteilles et tubes à gaz en acier et en alliages d'aluminium, sans soudure — Contrôles et essais périodiques*

ISO 22434, *Bouteilles à gaz transportables — Contrôle et maintenance des robinets de bouteilles*

1) To be published.