



Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 17476:2021+A1:2022

Spécifications pour les appareils fonctionnant exclusivement aux gaz de pétrole liquéfiés - Appareils GPL à pression de vapeur incorporant une

Specifications for dedicated liquefied
petroleum gas appliances - LPG vapour
pressure appliances incorporating a
horizontal cartridge in the chassis

Festlegungen für Flüssiggasgeräte - Mit
Dampfdruck betriebene
Flüssiggasgeräte, die eine waagerechte
Kartusche im Gehäuse enthalten

02/2022



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 17476:2021+A1:2022 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 17476:2021+A1:2022.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

ILNAS-EN 17476:2021+A1:2022

NORME EUROPÉENNE **EN 17476:2021+A1**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Février 2022

ICS 23.020.35

Remplace l' EN 17476:2021

Version Française

**Spécifications pour les appareils fonctionnant
exclusivement aux gaz de pétrole liquéfiés - Appareils GPL
à pression de vapeur incorporant une cartouche
horizontale dans leur châssis**

Festlegungen für Flüssiggasgeräte - Mit Dampfdruck
betriebene Flüssiggasgeräte, die eine waagerechte
Kartusche im Gehäuse enthalten

Specifications for dedicated liquefied petroleum gas
appliances - LPG vapour pressure appliances
incorporating a horizontal cartridge in the chassis

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 12 Mars 2021 et comprend l'amendement 1 adopté par le CEN le 10 Novembre 2021.

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

Sommaire

	Page
Avant-propos européen	5
1 Domaine d'application.....	6
2 Références normatives	6
3 Termes et définitions	7
4 Catégories des appareils	10
5 Exigences de sécurité	11
5.1 Généralités	11
5.2 Réglage du brûleur	11
5.3 Matériaux.....	11
5.4 Montage, nettoyage et entretien.....	12
5.4.1 Montage.....	12
5.4.2 Nettoyage et entretien.....	12
5.5 Robustesse et stabilité	12
5.5.1 Robustesse.....	12
5.5.2 Stabilité.....	13
5.6 Étanchéité de l'ensemble du circuit gaz	13
5.7 Raccordements.....	13
5.8 Dispositifs de transport, d'accrochage et de déplacement.....	13
5.9 Robinets	13
5.10 Dispositif de sécurité sensible à la pression	14
5.11 Manettes de commande.....	14
5.11.1 Construction	14
5.11.2 Marquage	14
5.12 Injecteurs.....	15
5.13 Dispositifs d'allumage	15
5.14 Dispositifs de surveillance de flamme	15
5.15 Brûleurs et éléments rayonnants	16
5.16 Grils.....	16
5.17 Grilles de protection des appareils de chauffage	16
5.18 Logement pour cartouche de gaz	17
5.19 Débit calorifique.....	17
5.20 Résistance à la surchauffe.....	17
5.21 Températures des diverses parties de l'appareil et de la cartouche	17
5.22 Température des panneaux (plancher, mur)	18
5.23 Allumage, interallumage et stabilité des flammes.....	18
5.24 Résistance au courant d'air	18
5.25 Résistance au débordement de liquides.....	18
5.26 Combustion	18
5.27 Accumulation de gaz non brûlés	19
5.28 Sécurité à température élevée	19
5.29 Dépôt de suie — Condensation	19
5.30 Utilisation rationnelle de l'énergie des brûleurs de réchaud.....	19
5.31 Durabilité des marquages.....	19

5.32	Exigences de résistance et d'endurance.....	20
5.33	Dispositif de contrôle d'atmosphère	20
6	Méthodes d'essai.....	20
6.1	Généralités	20
6.1.1	Gaz d'essai	20
6.1.2	Conditions d'essai.....	21
6.1.3	Gaz et pressions d'essai.....	21
6.1.4	Récipients d'essais	22
6.2	Réglage du brûleur.....	22
6.3	Matériaux.....	22
6.4	Montage, nettoyage et entretien	22
6.5	Robustesse et stabilité	22
6.5.1	Robustesse	22
6.5.2	Stabilité	22
6.6	Étanchéité de l'ensemble du circuit gaz	23
6.6.1	Étanchéité de l'appareil.....	23
6.6.2	Étanchéité des assemblages des brûleurs	24
6.7	Raccordements.....	24
6.8	Dispositifs de transport, d'accrochage et de déplacement.....	24
6.9	Robinets	24
6.10	Conception et essais des dispositifs de sécurité sensibles à la pression	24
6.11	Manettes de commande.....	24
6.12	Injecteurs.....	24
6.13	Dispositifs d'allumage.....	24
6.14	Dispositifs de surveillance de flamme	25
6.14.1	Généralités	25
6.14.2	Temps d'inertie à l'allumage	25
6.14.3	Temps d'inertie à l'extinction	25
6.15	Brûleurs et éléments rayonnants	25
6.16	Grils.....	25
6.17	Grilles de protection des appareils de chauffage.....	26
6.17.1	Résistance des grilles de protection	26
6.17.2	Dimensions	26
6.18	Logements pour cartouche de gaz.....	26
6.19	Vérification des débits calorifiques	26
6.19.1	Essai.....	26
6.19.2	Calcul des débits calorifiques.....	27
6.20	Résistance à la surchauffe	27
6.21	Températures des diverses parties de l'appareil et de la cartouche.....	28
6.21.1	Installation d'essai	28
6.21.2	Méthode d'essai.....	28
6.22	Température des panneaux (plancher, mur).....	29
6.23	Allumage, interallumage et stabilité des flammes	29
6.23.1	Conditions d'essai.....	29
6.23.2	Essai de chaque brûleur, les autres brûleurs étant éteints.....	29
6.23.3	Essai de chaque brûleur, les autres brûleurs étant allumés.....	30
6.24	Résistance au courant d'air.....	30
6.25	Résistance au débordement de liquides	31
6.26	Combustion.....	31
6.26.1	Cas général	31
6.26.2	Cas des brûleurs de réchaud.....	31
6.26.3	Analyse des produits de combustion.....	32

6.27	Accumulation de gaz non brûlés	32
6.28	Sécurité à température élevée	32
6.29	Dépôt de suie — Condensation	33
6.30	Utilisation rationnelle de l'énergie des brûleurs de réchaud.....	33
6.31	Durabilité des marquages.....	34
6.32	Résistance et essais d'endurance.....	35
6.33	Dispositifs de contrôle d'atmosphère	35
7	Marquage	35
7.1	Marquage de l'appareil	35
7.2	Marquage de l'emballage	36
8	Notice de montage, d'utilisation et d'entretien	36
8.1	Généralités	36
8.2	Contenu de la notice.....	36
	Annexe A (normative) Caractéristiques des récipients d'essai (voir 6.5.2.3)	45
	Annexe B (normative) Essais sur les robinets.....	46
B.1	Tenue en température	46
B.2	Endurance.....	46
	Annexe C (normative) Chambre étanche.....	47
C.1	Dimension.....	47
C.2	Prescription d'étanchéité	47
C.3	Construction :	47
	Annexe ZA (informative) Relation entre la présente Norme européenne et les exigences essentielles du Règlement (UE) 2016/426/CE.....	49
	Bibliographie	52

Avant-propos européen

Le présent document (EN 17476:2021+A1:2022) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 181 « Appareils et installations pour véhicules de loisirs utilisant les gaz de pétrole liquéfiés et appareils utilisant le gaz naturel pour usage extérieur », dont le secrétariat est tenu par AFNOR.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en août 2022, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en août 2022.

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 pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété.

Le présent document inclut l'Amendement 1 approuvé par le CEN le 10 novembre 2021.

Le présent document remplace l'EN 17476:2021.

Le début et la fin du texte ajouté ou modifié par l'amendement sont indiqués dans le texte par les repères.

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission européenne et l'Association européenne de libre-échange et vient à l'appui des exigences essentielles du Règlement (UE) 2016/426 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2016 concernant les appareils brûlant des combustibles gazeux et abrogeant la Directive 2009/142/CE.

Pour la relation avec le Règlement (UE) 2016/426, voir l'Annexe ZA, informative, qui fait partie intégrante du présent document.

Les appareils couverts par le présent document diffèrent de ceux couverts par l'EN 521:2019+AC:2019 dans la mesure où la cartouche de gaz est intégrée dans le corps de l'appareil dans une position pouvant générer des situations particulières qui nécessitent une démarche différente de celles utilisées dans l'EN 521:2019+AC:2019.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information et toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve sur le site web du CEN.

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.

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les caractéristiques de construction, les performances et le marquage relatifs à la sécurité et à l'utilisation rationnelle de l'énergie des appareils plats à gaz portatifs directement alimentés à la pression de vapeur des GPL, comprenant une cartouche de gaz conforme à l'EN 417:2012, insérée horizontalement dans le châssis.

NOTE 1 Ces appareils sont désignés dans l'ensemble du texte par « appareils ».

Le présent document couvre les appareils pour utilisation en plein air ou dans des espaces bien aérés uniquement.

Le présent document ne couvre pas les appareils alimentés par une source de gaz externe.

Sont par exemple visés les types d'appareils suivants :

- a) appareils de cuisson (réchauds, barbecues) ;
- b) appareils de chauffage.

Le présent document précise les exigences applicables à tous ces appareils ou éléments fonctionnels, que ces derniers soient indépendants ou incorporés dans un ensemble.

Les appareils couverts par le présent document ne sont pas raccordés à un conduit d'évacuation des produits de la combustion et n'ont pas de raccordement au réseau électrique.

Le présent document ne s'applique ni aux appareils alimentés aux GPL en phase liquide ni à ceux avec réservoir fixe incorporé remplissable par l'utilisateur.

Le présent document ne s'applique pas aux appareils de la catégorie pression directe propane.

Des exigences concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie ont été prises en compte pour les brûleurs de réchauds.

NOTE 2 En revanche, de telles exigences n'ont pas été prises en compte pour les autres types d'appareils car :

- pour les barbecues, ce type de cuisson varie en fonction du type d'aliment et des régions où l'appareil est utilisé ;
- pour les appareils de chauffage, toute la chaleur produite est transmise dans l'environnement.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte 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).

EN 30-1-1:2008+A3:2013, *Appareils de cuisson domestiques utilisant les combustibles gazeux — Partie 1-1 : Sécurité — Généralités*

EN 125:2010+A1:2015, *Dispositifs de surveillance de flamme pour appareils à gaz — Dispositifs thermoélectriques de surveillance de flamme*

EN 437:2018, *Gaz d'essais — Pressions d'essais — Catégories d'appareils*

EN 549:2019, *Matériaux à base de caoutchouc pour joints d'étanchéité et membranes destinés aux appareils à gaz et matériels pour le gaz*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de ce document, les termes et définitions suivants s'appliquent

L'ISO et IEC tiennent à jour des bases de données des terminologies destinées à la normalisation aux adresses suivantes :

— ISO Online browsing platform : disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia : disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

3.1

réchaud

appareil de cuisson comportant un ou plusieurs brûleurs et une (des) grille(s) support conçue(s) pour supporter les récipients contenant les aliments

3.2

appareil plat à gaz portatif

appareil plat fonctionnant avec une cartouche de gaz intégrée horizontalement dans le châssis

3.2.1

réchaud plat à gaz portatif

appareil plat à gaz portatif dont la longueur et/ou la largeur est très supérieure à la hauteur

Note 1 à l'article : Un exemple de réchauds plats à gaz portatifs (brûleurs simples et doubles) est donné dans la Figure 1.

3.2.2

appareil de chauffage à gaz plat portatif

appareil plat à gaz portatif destiné à réchauffer l'environnement

Note 1 à l'article : Un exemple d'appareil de chauffage à gaz plat portatif est donné dans la Figure 2.

3.2.3

barbecue

appareil plat à gaz portatif dont la fonction principale est de faire rôtir et/ou griller les aliments

Note 1 à l'article : La cuisson se fait sous l'action de la chaleur rayonnée et éventuellement par convection et conduction.

Note 2 à l'article : Un exemple de barbecue couvert par la présente norme est donné dans la Figure 4.

3.3

appareil à pression de vapeur

appareil dont la pression à l'entrée est égale à la pression dans la cartouche de gaz

Note 1 à l'article : Un dispositif abaisseur de pression peut être incorporé dans le circuit gaz, entre l'entrée gaz et l'injecteur.

3.4

cartouche de gaz

réservoir non rechargeable ayant une capacité maximale de 1 000 ml, qui contient un gaz ou un mélange de gaz

Note 1 à l'article : Un exemple de cartouche de gaz à insérer horizontalement dans des appareils est donné dans la Figure 3.

Note 2 à l'article : Les cartouches de gaz ne sont pas des équipements.