ILNAS-EN 12252:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS

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

ILNAS-EN 12252:2022

Équipements pour GPL et leurs accessoires - Équipements des véhicules-citernes routiers pour GPL

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Ausrüstung von Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG)

LPG equipment and accessories - Equipping of LPG road tankers

06/2022

Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 12252:2022 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 12252:2022.

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

ILNAS-EN 12252:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

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 12252:2022

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN 12252

Juin 2022

ICS 43.080.10

Remplace l' EN 12252:2014

Version Française

Équipements pour GPL et leurs accessoires - Équipements des véhicules-citernes routiers pour GPL

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Ausrüstung von Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG)

LPG equipment and accessories - Equipping of LPG road tankers

ILNAS-EN 12252:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 20 avril 2022.

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

© 2022 CEN Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.

Réf. n° EN 12252:2022 F

Sommaire

Page

Avant-propos européen 4
Introduction 6
1 Domaine d'application 7
2 Références normatives 7
3 Termes et définitions 9
4 Exigences 11
4.1 Généralités 11
4.2 Équipements 12
4.3 Accès aux vannes 13
5 Châssis du véhicule-citerne routier 13
6 Réservoir sous pression 14
6.1 Réservoir sous pression 14
6.2 Montage du réservoir sous pression sur le véhicule-citerne routier 14
6.2.1 Généralités 14
6.2.2 Montage 14
7 Accessoires de réservoir sous pression 15
7.1 Accessoires de réservoir sous pression requis 15
7.1.1 Jauge de niveau 15
7.1.2 Manomètre 15
7.1.3 Système d'obturation principale 15
7.1.4 Soupape de surpression 17
7.2 Accessoires de réservoir sous pression facultatifs 17
8 Équipements pour véhicule GPL 17
8.1 Équipements GPL obligatoires 17
8.1.1 Généralités 17
8.1.2 Tuyauterie 17
8.1.3 Flexibles de raccordement 17
8.1.4 Accessoires 17
8.1.5 Liaison à la terre 18
8.2 Équipements GPL facultatifs 18
9 Spécifications applicables aux équipements 18
9.1 Matériaux appropriés 18
9.1.1 Généralités 18
9.1.2 Éléments sous pression en acier 19
9.1.3 Éléments non soumis à la pression 19
9.1.4 Produits de soudage 19
9.1.5 Matériaux non métalliques 19
9.1.6 Tuyauterie 19
9.1.7 Certification des matériaux 19
9.1.8 Contrôle des matériaux 20
9.2 Jauge de niveau 20

ILNAS-EN 12252:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

9.3 Manomètre 20
9.4 Indicateur de température 20
9.5 Pompe 21
9.6 Flexibles 21
9.7 Enrouleur de flexible 21
9.8 Enrouleur de câble de liaison équipotentielle 22
9.9 Système de comptage 22
9.10 Vannes 22
9.11 Soupapes de sécurité 22
9.12 Filtres et tamis 23
9.13 Vannes de purge 23

10 Assemblage 23
10.1 Généralités 23
10.2 Soudage 23
10.2.1 Soudage des éléments sous pression 23
10.2.2 Soudage des éléments non soumis à la pression 24
10.3 Raccords à brides 24
10.4 Raccords filetés 24
10.5 Protection contre la corrosion externe 24

11 Systèmes de sécurité 24
11.1 Généralités 24
11.2 Système d'arrêt d'urgence 25
11.3 Exigences générales de sécurité 25

Annexe A (normative) Débits de décharge des soupapes de sécurité — Capacité de débit 27

Annexe B (informative) Calcul des fixations du réservoir sous pression sur le châssis 30
B.1 Généralités 30
B.2 Fixation du réservoir sous pression sur le châssis 31
B.2.1 Boulons verticaux 31
B.2.2 Boulons horizontaux 31
B.2.3 Soudures des pattes de fixation 31
B.2.4 Contrainte admissible 31
B.2.5 Fixation type 32
B.3 Calcul des boulons verticaux 32
B.3.1 Dans la direction du déplacement 32
B.3.2 À 90° par rapport à la direction du déplacement 33
B.3.3 Verticale, vers le haut 33
B.4 Calcul des soudures des pattes de fixation 34
B.4.1 Généralités 34
B.4.2 Dans la direction du déplacement 34
B.4.3 À 90° par rapport à la direction du déplacement 34
B.4.4 Verticale, vers le haut 34
B.5 Calcul des boulons horizontaux 35
B.5.1 Généralités 35
B.5.2 Dans la direction du déplacement 35
B.5.3 À 90° par rapport à la direction du déplacement 35
B.5.4 Verticale, vers le haut 36

Annexe C (informative) Mesures supplémentaires de sécurité routière 37

Bibliographie 38

ILNAS-EN 12252:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Avant-propos européen

Le présent document (EN 12252:2022) a été élaboré par le comité technique CEN/TC 286 « Équipements pour gaz de pétrole liquéfié et leurs accessoires », dont le secrétariat est tenu par NSAI.

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

L'attention est attirée sur la possibilité que certains des éléments de ce document puissent faire l'objet de droits de brevet. Le CEN ne sera pas tenu responsable de l'identification de tout ou partie de ces droits de brevet.

Le présent document remplace l'EN 12252:2014.

Comparé à l'EN 12252:2014, les changements significatifs suivants s'appliquent :

— montage de soupapes de surpression désormais obligatoire ;

— ajout du terme « vanne de purge » dans le Tableau 1 ;

— ajout d'un nouvel article « Châssis du véhicule-citerne routier » (voir Article 5) ;

— ajout de nouvelles exigences pour les véhicules-citernes routiers équipés d'une pompe de déchargement montée à distance (voir 7.1.3.4) ;

— introduction de dispositifs de protection contre le sur-remplissage côté déchargement (voir 8.2) ;

— introduction des filtres et tamis (voir 9.12) ;

— ajout d'un nouveau paragraphe « Vannes de purge » (voir 9.13) ;

— clarification des spécifications applicables aux équipements constitués de matériaux non métalliques (voir 9.1.5) ;

— suppression de l'Article 11 « Contrôle et essais initiaux », qui figurera dans l'EN 14334 ;

— ajout de l'exigence d'une fonction d'« homme mort » pour le système d'arrêt d'urgence (voir 11.2.3) ;

— introduction d'une Annexe C additionnelle relative aux mesures supplémentaires de sécurité routière ;

— mise à jour des termes et définitions.

Le présent document a été proposé au référencement dans :

— le Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID) ; et/ou

— les annexes techniques de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR).

ILNAS-EN 12252:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

NOTE Ces règlements prévalent sur tout article ou paragraphe du présent document. Il est précisé que le RID et l'ADR font l'objet de révisions régulières tous les deux ans, ce qui peut donner lieu à des non-conformités temporaires par rapport aux articles et paragraphes du présent document.

Tous les commentaires et questions sur ce document doivent être adressés à l'organisme national de normalisation des utilisateurs. Une liste complète de ces organismes peut être consultée sur le site Web du CEN.

Conformément au Règlement Intérieur du CEN-CENELEC, les organismes nationaux de normalisation des pays suivants sont tenus de mettre en œuvre la présente Norme européenne : Autriche, Belgique, Bulgarie, Croatie, Chypre, République tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Islande, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, Roumanie, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Espagne, Suède, Suisse, Turquie et Royaume-Uni.

ILNAS-EN 12252:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Introduction

Le présent document prévoit l'utilisation de substances et de modes opératoires qui peuvent être préjudiciables à la santé ainsi qu'à l'environnement en l'absence de précautions adéquates. Il ne traite que de la pertinence technique et ne dispense nullement l'utilisateur de ses obligations à toutes les étapes.

La protection de l'environnement est une question politique majeure en Europe comme ailleurs. Pour le CEN/TC 286, ce sujet est traité dans la Spécification technique CEN/TS 16765, qu'il convient de lire conjointement avec le présent document. Cette Spécification technique fournit des recommandations concernant les aspects environnementaux devant être pris en considération en ce qui concerne les équipements et accessoires produits pour l'industrie du GPL. Les points suivants sont abordés :

a) conception ;

b) fabrication ;

c) emballage ;

d) utilisation et exploitation ; et

e) mise au rebut.

Les dispositions doivent se limiter à des recommandations générales. Les valeurs limites sont spécifiées dans les réglementations nationales.

Il est recommandé aux fabricants de mettre en place une politique de gestion environnementale. Pour des recommandations, voir la série de normes ISO 14000.

Lors de l'élaboration du présent document, il a été pris pour hypothèse que l'exécution de ses dispositions est confiée à des personnes suffisamment qualifiées et expérimentées.

Sauf indication contraire, toutes les pressions sont relatives.

NOTE Le présent document requiert le mesurage des propriétés des matériaux, des dimensions et des pressions. Toutes ces mesures ont un degré d'incertitude dû à la précision de l'équipement de mesure, etc. Il peut être judicieux de se reporter au livret « Measurement uncertainty leaflet » (SP INFO 2000 27) [10].

ILNAS-EN 12252:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop