



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

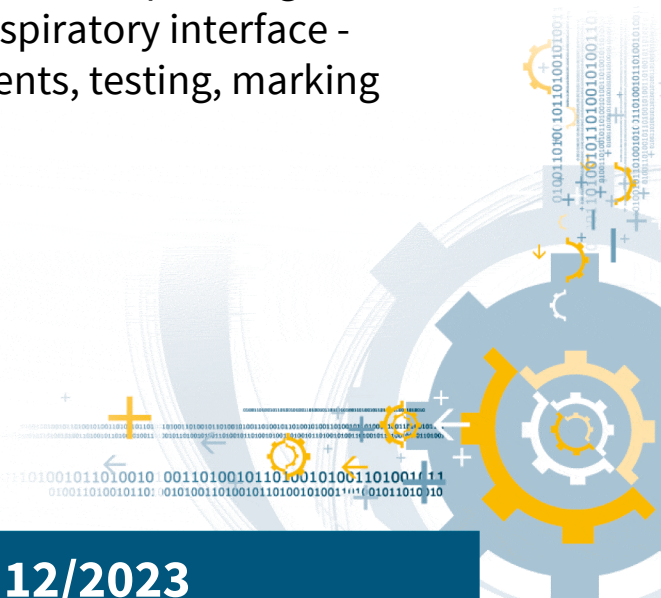
ILNAS-EN 12941:2023

Appareils de protection respiratoire - Appareils filtrants à ventilation assistée avec interface respiratoire à ajustement lâche - Exigences, essais,

Atemschutzgeräte - Gebläsefiltergeräte
mit einem Atemanschluss ohne Dichtsitz
(Haube) - Anforderungen, Prüfung,
Kennzeichnung

Respiratory protective devices - Powered
filtering devices incorporating a loose
fitting respiratory interface -
Requirements, testing, marking

12/2023



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 12941:2023 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 12941:2023.

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 !

Version Française

Appareils de protection respiratoire - Appareils filtrants à ventilation assistée avec interface respiratoire à ajustement lâche - Exigences, essais, marquage

Atemschutzgeräte - Gebläsefiltergeräte mit einem Atemanschluss ohne Dichtsitz (Haube) - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung

Respiratory protective devices - Powered filtering devices incorporating a loose fitting respiratory interface - Requirements, testing, marking

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 9 août 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	4
1 Domaine d'application	6
2 Références normatives	6
3 Termes et définitions, description et symboles	7
3.1 Termes et définitions	7
3.2 Description	8
3.3 Symboles	8
4 Classification	9
5 Exigences	10
5.1 Généralités	10
5.2 Valeurs et tolérances	11
5.3 Ergonomie	11
5.4 Conception	11
5.5 Matériaux	11
5.6 Résistance mécanique (facultatif)	12
5.7 Résistance à la température	12
5.8 Interface respiratoire (IR)	12
5.9 Fuite vers l'intérieur	13
5.10 Résistance respiratoire	13
5.11 Alimentation en air	14
5.12 Dispositif d'avertissement	14
5.13 Composants électriques	15
5.14 Tuyau respiratoire, le cas échéant, et accouplements	15
5.15 Filtres	16
5.16 Niveau de bruit	21
5.17 Teneur en dioxyde de carbone de l'air inhalé	22
5.18 Inflammabilité	22
5.19 Dispositif expiratoire, le cas échéant	23
5.20 Masse de l'APR	23
5.21 Performance pratique	24
6 Essais	24
6.1 Programme des essais	24
6.2 Conditionnement	26
6.3 Inspection	26
6.4 Fuite vers l'intérieur	27
6.5 Solidité de l'oculaire	28
6.6 Résistance respiratoire	28
6.7 Débit d'alimentation en air	29
6.8 Résistance à l'écrasement du tuyau respiratoire	32
6.9 Résistance du tuyau et des accouplements	33
6.10 Résistance mécanique	33
6.11 Essais de performances des filtres	34
6.12 Masse portée par la tête	38

7	Marquage.....	38
7.1	Généralités	38
7.2	IR.....	38
7.3	Dispositif soufflant et boîtier de batterie (si la batterie est distincte du dispositif soufflant).....	38
7.4	Filtres.....	39
7.5	Emballage des filtres	40
7.6	Emballages d'APR	40
8	Notice d'information du fabricant.....	40
8.1	APR complet	40
8.2	Filtres.....	42
Annexe ZA (informative) Relation entre la présente Norme européenne et les exigences essentielles de santé et de sécurité concernées du Règlement 2016/425/UE [2016 JO L81].....		43
Bibliographie.....		45

Avant-propos européen

Le présent document (EN 12941:2023) a été élaboré par le comité technique CEN/TC 79 « Appareils de protection respiratoire », dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2024, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2024.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de brevet autres que ceux qui sont mentionnés ci-dessus. Le CEN ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevet.

Le présent document remplace l'EN 12941:1998.

Le présent document a été élaboré en réponse à une demande de normalisation adressée au CEN par la Commission européenne. Le comité permanent des États de l'AELE approuve ensuite ces demandes pour ses États membres.

Pour la relation avec la législation de l'UE, voir l'Annexe ZA, informative, qui fait partie intégrante du présent document.

Les principales modifications techniques suivantes ont été apportées par rapport à l'EN 12941:1998 :

- a) suppression de l'Article 4, Désignation ;
- b) ajout de la quantité d'échantillons d'essai aux exigences, le cas échéant ;
- c) modification du tableau de classification afin de prendre en considération les filtres Hg et NO pour toutes les classes (TH1, TH2 et TH3) ;
- d) ajout de valeurs nominales et de tolérances ;
- e) suppression du colmatage ;
- f) modification du dispositif d'avertissement pour prendre en compte des signaux d'alarme « batterie faible » et « débit faible » ;
- g) inspection visuelle changée en inspection et insertion d'une liste détaillée ;
- h) modification des substances d'essai et du nombre de sujets d'essai pour l'essai de fuite vers l'intérieur ;
- i) intégration de l'exigence relative au champ de vision dans les exigences relatives à l'oculaire (5.8.3) ;
- j) adaptation de l'essai du niveau de bruit suivant le mode opératoire d'essai spécifié dans l'ISO 16900-14:2020 ;
- k) suppression de l'Annexe A ;
- l) suppression de l'Annexe B ;
- m) adaptation, le cas échéant, des figures en fonction des modifications apportées aux modes opératoires d'essai.

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 minimales exigées des appareils de protection respiratoire (APR) filtrants à assistance motorisée avec interface respiratoire (IR) à ajustement lâche. Il ne s'applique pas aux appareils destinés à être utilisés dans des circonstances présentant ou pouvant présenter un défaut d'oxygène.

Les APR d'évacuation et les filtres pour utilisation contre le CO ne sont pas couverts par le présent document.

Il comporte des essais en laboratoire et des essais pratiques de performance pour évaluer la conformité aux exigences.

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).

EN 148-1:2018, *Appareils de protection respiratoire — Filetages pour pièces faciales — Partie 1 : Connexion à filetage normalisé*

EN 148-2:1999, *Appareils de protection respiratoire — Filetages pour pièces faciales — Partie 2 : Raccord à filetage central*

EN 148-3:1999, *Appareils de protection respiratoire — Filetages pour pièces faciales — Partie 3 : Raccord à filetage M 45 × 3*

EN 13274-1:2001, *Appareils de protection respiratoire — Méthodes d'essai — Partie 1 : Détermination de la fuite vers l'intérieur et de la fuite totale vers l'intérieur*

EN 13274-2:2019, *Appareils de protection respiratoire — Méthodes d'essai — Partie 2 : Essais pratiques de performance*

EN 13274-4:2020, *Appareils de protection respiratoire — Méthodes d'essai — Partie 4 : Essais à la flamme*

EN 13274-7:2019, *Appareils de protection respiratoire — Méthodes d'essai — Partie 7 : Détermination de la pénétration des filtres à particules*

EN ISO 16972:2020, *Appareils de protection respiratoire — Vocabulaire et symboles graphiques (ISO 16972:2020)*

ISO 16900-11:2013, *Appareils de protection respiratoire — Méthodes d'essai et équipement d'essai — Partie 11 : Détermination du champ de vision*

ISO 16900-14:2020, *Appareils de protection respiratoire — Méthodes d'essai et équipement d'essai — Partie 14 : Mesurage du niveau de pression sonore*