



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

ILNAS-EN ISO 23861:2022

Air des lieux de travail - Agent chimique présent sous forme de mélange de particules en suspension dans l'air et de vapeur - Exigences

Workplace air - Chemical agent present
as a mixture of airborne particles and
vapour - Requirements for evaluation of
measuring procedures using samplers

Luft am Arbeitsplatz - Als Mischung aus
luftgetragenen Partikeln und Dampf
vorliegender chemischer Arbeitsstoff -
Anforderungen an die Bewertung von

10/2022



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 23861:2022 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 23861:2022.

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 ISO 23861:2022

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN ISO 23861

Octobre 2022

ICS 13.040.30

Remplace l' EN 13936:2014

Version Française

**Air des lieux de travail - Agent chimique présent sous
forme de mélange de particules en suspension dans l'air et
de vapeur - Exigences d'évaluation des procédures de
mesure utilisant des dispositifs de prélèvement (ISO
23861:2022)**

Luft am Arbeitsplatz - Als Mischung aus luftgetragenen
Partikeln und Dampf vorliegender chemischer
Arbeitsstoff - Anforderungen an die Bewertung von
Messverfahren mit Sammlern (ISO 23861:2022)

Workplace air - Chemical agent present as a mixture of
airborne particles and vapour - Requirements for
evaluation of measuring procedures using samplers
(ISO 23861:2022)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 23 septembre 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

Sommaire	Page
Avant-propos européen	3

Avant-propos européen

Le présent document (EN ISO 23861:2022) a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 146 « Qualité de l'air » en collaboration avec le Comité Technique CEN/TC 137 « Evaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail » dont le secrétariat est tenu par DIN.

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 avril 2023 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en avril 2023.

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 et/ou le CENELEC ne sauraient être tenus pour responsables de l'identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

Ce document remplace l'EN 13936:2014.

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.

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 23861:2022 a été approuvé par le CEN en tant que EN ISO 23861:2022 sans aucune modification.

Air des lieux de travail — Agent chimique présent sous forme de mélange de particules en suspension dans l'air et de vapeur — Exigences d'évaluation des procédures de mesure utilisant des dispositifs de prélèvement

Workplace air — Chemical agent present as a mixture of airborne particles and vapour — Requirements for evaluation of measuring procedures using samplers



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2022

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.org
Web: 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 Symboles et abréviations	2
5 Types de dispositifs de prélèvement	3
6 Exigences	3
6.1 Généralités	3
6.2 Exigences relatives au dispositif de prélèvement	3
6.2.1 Généralités	3
6.2.2 Résistance à l'écoulement et stabilité du débit d'air	3
6.2.3 Pièces de raccordement	4
6.2.4 Pompes	4
6.3 Exigences relatives à la procédure de mesure	4
6.3.1 Exigences relatives au mode opératoire de prélèvement	4
6.3.2 Exigences relatives à la méthode d'analyse	5
6.3.3 Incertitude élargie	6
6.3.4 Description de la méthode	6
7 Conditions d'essai générales	6
7.1 Réactifs	6
7.2 Appareillage	6
8 Méthodes d'essai	7
8.1 Méthode de dopage	7
8.1.1 Généralités	7
8.1.2 Dépôt de l'analyte sur le premier substrat de collecte	7
8.1.3 Dépôt de l'analyte à doser sur les autres substrats d'un dispositif de prélèvement de type A	7
8.1.4 Transfert de l'analyte	8
8.2 Évaluation des procédures de mesure	8
8.2.1 Généralités	8
8.2.2 Conservation après prélèvement	9
8.3 Incertitude de mesure	9
8.3.1 Calcul de l'incertitude-type composée	9
8.3.2 Calcul de l'incertitude élargie	9
9 Rapport d'essai	9
Annexe A (informative) Comportement physique d'un mélange de particules en suspension dans l'air et de vapeur	11
Annexe B (informative) Approches possibles pour le prélèvement de mélanges de particules en suspension dans l'air et de vapeur	15
Annexe C (informative) Estimation de l'incertitude de mesure	18
Bibliographie	21