

ICS: 13.040.30

***norme belge
enregistrée***

NBN EN 482+A1

4e éd., novembre 2015

Indice de classement: T 96

Exposition sur les lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des procédures de mesure des agents chimiques

Blootstelling op de werkplek - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen

Workplace exposure - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents

Autorisation de publication: 30 novembre 2015

Remplace NBN EN 482 (2012).

La présente norme européenne EN 482+A1:2015 a le statut d'une norme belge.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français).



Bureau de Normalisation - rue Joseph II 40 - 1000 Bruxelles - Belgique

Tél: +32 2 738 01 11 - Fax: +32 2 733 42 64 - E-mail: info@nbn.be - NBN Online: www.nbn.be
Banque 679-0000951-78 IBAN BE69 6790 0009 5178 BIC PCHQBEBB TVA BE0880857592

Geregistreeerde Belgische norm

NBN EN 482+A1

4e uitg., november 2015

Normklasse: T 96

Blootstelling op de werkplek - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen

Exposition sur les lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des procédures de mesure des agents chimiques

Workplace exposure - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents

Toelating tot publicatie: 30 november 2015

Vervangt NBN EN 482 (2012).

Deze Europese norm EN 482+A1:2015 heeft de status van een Belgische norm.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels, Frans).

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN 482:2012+A1

Octobre 2015

ICS 13.040.30

Remplace EN 482:2012

Version Française

**Exposition sur les lieux de travail - Exigences générales
concernant les performances des procédures de mesure
des agents chimiques**

Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine
Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von
Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe

Workplace exposure - General requirements for the
performance of procedures for the measurement of
chemical agents

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 9 Mars 2012 et comprend l'amendement 1 adopté par le CEN le 15 Août 2015.

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, Ancienne République yougoslave de Macédoine, 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 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos européen	4
Introduction	5
Domaine d'application	5
Références normatives	6
Termes et définitions	6
Classification	6
4.1 Généralités	6
4.2 Mesurages pour l'estimation de la concentration moyenne pondérée dans le temps	6
4.3 Mesurages pour l'estimation des variations de concentration dans le temps et/ou dans l'espace	7
4.4 Mesurages aux fins de comparaison avec les valeurs limites (d'exposition professionnelle) et mesurages périodiques	7
Exigences de performances	7
5.1 Généralités	7
5.2 Mesurages pour l'estimation de la concentration moyenne pondérée dans le temps	7
5.3 Mesurages pour l'estimation des variations de concentration dans le temps et/ou dans l'espace	7
5.4 Mesurages aux fins de comparaison avec les valeurs limites et mesurages périodiques	8
5.4.1 Non-ambiguïté	8
5.4.2 Sélectivité	8
5.4.3 Temps de pondération	8
5.4.4 Intervalle de mesure	8
5.4.5 Incertitude élargie	8
5.4.6 Agents chimiques ayant des valeurs limites fortement abaissées	9
5.5 Procédures composites	9
5.6 Transport et conservation	9
5.7 Conditions environnementales	9
5.8 Description de la procédure de mesure	9
5.9 Dimension du résultat	10
5.10 Exigences supplémentaires	10
Méthode d'essai	10
Rapport de validation	11
Annexe A (informative) Structure d'une description de méthode	12
Annexe B (informative) Calcul de l'incertitude de mesure	13
B.1 Généralités	13
B.2 Incertitude associée au volume ou à la masse d'air prélevé	13
B.2.1 Prélèvement par pompage	13
B.2.1.1 Sources d'incertitude	13
B.2.1.2 Mesurage du débit	14
B.2.1.3 Stabilité du débit de la pompe	15
B.2.1.4 Durée de prélèvement	15
B.2.2 Prélèvement par diffusion	15
B.2.2.1 Sources d'incertitude	15
B.2.2.2 Débit de prélèvement	15
B.2.2.3 Durée de prélèvement	15

Sommaire

	Page
B.3	Incertitude associée à l'efficacité de prélèvement 16
B.3.1	Méthodes de prélèvement par pompage des gaz et vapeurs 16
B.3.2	Méthodes de prélèvement des gaz et vapeurs par diffusion 16
B.3.3	Méthodes de prélèvement des aérosols 16
B.3.3.1	Généralités 16
B.3.3.2	Degré de satisfaction de la ou des conventions d'échantillonnage requises 16
B.3.3.3	Composantes d'incertitude concernant les dispositifs de prélèvement d'aérosols – Estimation pour un usage général 17
B.3.3.4	Efficacité du support de prélèvement 17
B.4	Incertitude associée à la conservation et au transport de l'échantillon 17
B.4.1	Conservation de l'échantillon 17
B.4.2	Transport 17
B.4.2.1	Échantillons de gaz et échantillons de vapeur 17
B.4.2.2	Échantillons d'aérosol 17
B.5	Incertitude associée au taux de récupération de la méthode pour les gaz et vapeurs 18
B.6	Incertitude associée au taux de récupération analytique pour les particules en suspension dans l'air et les mélanges de particules en suspension dans l'air et de vapeurs 18
B.7	Incertitude associée à la variabilité de la méthode pour les gaz et vapeurs 18
B.8	Incertitude associée à la variabilité analytique pour les particules en suspension dans l'air et les mélanges de particules en suspension dans l'air et de vapeurs 19
B.9	Équation générale pour combiner les composantes d'incertitude 19
Bibliographie 20