

BS EN 1540:2011



BSI Standards Publication

Workplace exposure — Terminology

bsi.

...making excellence a habit.™

National foreword

This British Standard is the UK implementation of EN 1540:2011. It supersedes BS EN 1540:1998, which is withdrawn.

The UK participation in its preparation was entrusted to Technical Committee EH/2/2, Work place atmospheres.

A list of organizations represented on this committee can be obtained on request to its secretary.

This publication does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users are responsible for its correct application.

© The British Standards Institution 2012

ISBN 978 0 580 70841 1

ICS 01.040.13; 13.040.30

Compliance with a British Standard cannot confer immunity from legal obligations.

This British Standard was published under the authority of the Standards Policy and Strategy Committee on 31 January 2012.

Amendments issued since publication

Date	Text affected
------	---------------

English Version

Workplace exposure - Terminology

Exposition sur les lieux de travail - Terminologie

Exposition am Arbeitsplatz - Terminologie

This European Standard was approved by CEN on 24 September 2011.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG**Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels**

Version Française

Exposition sur les lieux de travail - Terminologie

Exposition am Arbeitsplatz - Terminologie

Workplace exposure - Terminology

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 24 septembre 2011.

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 Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles

Deutsche Fassung

Exposition am Arbeitsplatz - Terminologie

Workplace exposure - Terminology

Exposition sur les lieux de travail - Terminologie

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. September 2011 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION**Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel**

Contents

Page

Foreword.....	3
Avant-propos.....	5
Vorwort	7
1 Scope	9
1 Domaine d'application	9
1 Anwendungsbereich	9
2 General terms.....	10
2 Termes généraux	10
2 Allgemeine Begriffe	10
3 Terms related to the physical and chemical processes of air sampling	18
3 Termes relatifs aux processus physiques et chimiques de prélèvement de l'air.....	18
3 Begriffe zu den physikalischen und chemischen Vorgängen bei der Luftprobenahme	18
4 Terms related to the analytical method.....	27
4 Termes relatifs à la méthode d'analyse.....	27
4 Begriffe zum Analyseverfahren.....	27
5 Terms related to method performance	29
5 Termes relatifs aux performances de la méthode.....	29
5 Begriffe zur Leistungsfähigkeit des Verfahrens.....	29
Annex A (informative) Trilingual alphabetical index of terms defined	40
Annex A (informative) Index alphabétique trilingue des termes définis	44
Annex A (informativ) Dreisprachiges alphabetisches Stichwortverzeichnis der definierten Benennungen	50
Bibliography	55
Bibliographie	56
Literaturhinweise	57

Foreword

This document (EN 1540:2011) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 137 "Assessment of workplace exposure to chemical and biological agents", the secretariat of which is held by DIN.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by June 2012, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by June 2012.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN [and/or CENELEC] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document supersedes EN 1540:1998.

The technical changes referred include the significant technical changes from the EN revised but is not an exhaustive list of all modifications from the previous version.

- a) The document title has been changed in accordance with the new designation (since 2003) of the responsible Technical Committee.
- b) The representation of the terms and definitions has been changed from English alphabetical order to a structured order (distinction between "general terms", "terms related to the physical and chemical processes of air sampling", "terms related to the analytical method" and "terms related to method performance").
- c) The term "limit value" has been replaced with "occupational exposure limit value" and the corresponding definition adjusted in accordance with Council Directive 98/24/EC, Art. 2 d).
- d) The following terms and definitions have been deleted:

continuous sampling, grab sampling, intermittent sampling, overall uncertainty, speciation, species, suspended matter, work pattern.

- e) The following terms and definitions have been added:

1) General terms:

aerosol, airborne dust, airborne particles, bioaerosol, dermal exposure, dustiness, health-related fractions, inhalable fraction, respirable fraction, thoracic fraction

2) Terms related to the physical and chemical processes of air sampling:

active sampler, aerosol sampler, (air) sampler, (air) sampling method, breakthrough volume, collected sample, collection substrate, diffusive sampler, field blank, inhalable sampler, (length of stain) detector tube, laboratory blank, loading, mixed-phase sampler, passive sampler, pumped sampler, respirable sampler, sampling efficiency, sampling train, sorbent tube, thoracic sampler

3) Terms related to the analytical method:

analysis, analytical method, homologous series, measurand, reference sample, sample preparation

4) Terms related to method performance:

analytical bias, analytical precision, analytical recovery, analytical uncertainty, combined non-random standard uncertainty, combined standard uncertainty, coverage factor, expanded uncertainty, limit of detection, limit of quantification, measuring range, method bias, method precision, method recovery, non-random analytical uncertainty, non-random sampling uncertainty, non-random uncertainty, random sampling uncertainty, random uncertainty, repeatability conditions, reproducibility conditions, sampling uncertainty, standard uncertainty, uncertainty (of measurement), combined random standard uncertainty and random analytical uncertainty

f) The list of "equivalent terms" has been deleted.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

Avant-propos

Le présent document (EN 1540:2011) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 137 « Évaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail », 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 2012, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2012.

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 saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence

Le présent document remplace l'EN 1540:1998.

Les modifications techniques mentionnées comprennent les modifications techniques significatives par rapport à la Norme européenne révisée, mais ne constituent pas une liste exhaustive de toutes les modifications apportées par rapport à la version précédente.

- g) Le titre du document a été modifié conformément à la nouvelle désignation du Comité Technique responsable depuis 2003 ;
- h) L'organisation des termes et définitions a été modifiée pour passer de l'ordre alphabétique en anglais à un ordre structuré (distinction entre « termes généraux », « termes relatifs aux processus physiques et chimiques de prélèvement de l'air », « termes relatifs à la méthode d'analyse » et « termes relatifs aux performances de la méthode ») ;
- i) Le terme « valeur limite » a été remplacé par « valeur limite d'exposition professionnelle » et la définition correspondante ajustée conformément à la Directive du Conseil 98/24/CE, Art. 2 d) ;
- j) Les termes et définitions suivants ont été supprimés :

prélèvement continu, prélèvement instantané, prélèvement intermittent, incertitude globale, spéciation, espèces, matières en suspension, fonction de travail.
- k) Les termes et définitions suivants ont été ajoutés :

1) Termes généraux :

aérosol, poussière en suspension dans l'air, particules en suspension dans l'air, bioaérosol, exposition dermique, pouvoir de resuspension, fractions liées à la santé, fraction inhalable, fraction alvéolaire, fraction thoracique ;

2) Termes relatifs aux processus physiques et chimiques de prélèvement de l'air :

dispositif de prélèvement actif, dispositif de prélèvement d'aérosol, dispositif de prélèvement (d'air), méthode de prélèvement (d'air), volume de claquage, échantillon collecté, substrat de collecte, dispositif de prélèvement par diffusion, blanc de terrain, dispositif de prélèvement de la fraction inhalable, tube détecteur (à longueur de coloration), blanc de laboratoire, charge, dispositif de prélèvement pour les mélanges de phases, dispositif de prélèvement passif, dispositif de prélèvement par pompage, dispositif de prélèvement de la fraction alvéolaire, efficacité de prélèvement, dispositifs de prélèvement en série, tube à adsorption, dispositif de prélèvement de la fraction thoracique ;

3) Termes relatifs à la méthode d'analyse :

analyse, méthode d'analyse, série homologue, mesurande, échantillon de référence, préparation de l'échantillon ;

4) Termes relatifs aux performances de la méthode :

biais d'analyse, fidélité analytique, taux de récupération analytique, incertitude analytique, incertitude-type composée liée aux composantes non aléatoires, incertitude-type composée, facteur d'élargissement, incertitude élargie, limite de détection, limite de quantification, intervalle de mesure, biais de la méthode, fidélité de la méthode, taux de récupération de la méthode, incertitude analytique liée aux composantes non aléatoires, incertitude de prélèvement liée aux composantes non aléatoires, incertitude liée aux composantes non aléatoires, incertitude de prélèvement liée aux composantes aléatoires, incertitude liée aux composantes aléatoires, conditions de répétabilité, conditions de reproductibilité, incertitude de prélèvement, incertitude-type, incertitude (de mesure) ;

l) La liste des « termes équivalents » a été supprimée.

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 tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1540:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 137 „Bewertung der chemischen und biologischen Stoffbelastung am Arbeitsplatz“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2012 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 1540:1998.

Bei den nachfolgend aufgeführten technischen Änderungen handelt es sich um die maßgeblichen technischen Änderungen der überarbeiteten Europäischen Norm. Die Aufzählung erhebt jedoch keinen Anspruch darauf, dass alle gegenüber der Vorgängerausgabe vorgenommenen Änderungen aufgeführt sind.

- m) Der Titel des Dokuments wurde unter Berücksichtigung der seit 2003 gültigen neuen Bezeichnung des zuständigen Technischen Komitees geändert.
- n) Die bisherige Darstellungsweise der Begriffe und Definitionen in alphabetischer Reihenfolge nach der Englischen Sprachfassung wurde zugunsten einer strukturierten Reihenfolge geändert (Unterscheidung zwischen „Allgemeinen Begriffen“, „Begriffen zu den physikalischen und chemischen Vorgängen bei der Luftprobenahme“, „Begriffe zum Analyseverfahren“ und „Begriffe zur Leistungsfähigkeit des Verfahrens“).
- o) Der Begriff „Grenzwert“ wurde durch den Begriff „Arbeitsplatzgrenzwert“ ersetzt und die zugehörige Definition an die in Artikel 2 d) der Richtlinie des Rates 98/24/EG enthaltene Definition angepasst.
- p) Die folgenden Begriffe und Definitionen wurden gestrichen:
kontinuierliche Probenahme, Momentprobenahme, diskontinuierliche Probenahme, Messunsicherheit (en: overall uncertainty), Speziesbestimmung, Spezies, Schwebstoff (en: suspended matter), Arbeitsprofil
- q) Die folgenden Begriffe und Definitionen wurden ergänzt:

1) Allgemeine Begriffe:

Aerosol, Schwebstaub, luftgetragene Partikel, Bioaerosol, dermale Exposition, Staubungsverhalten, gesundheitsrelevante Fraktionen, einatembare Fraktion, alveolengängige Fraktion, thorakale Fraktion

2) Begriffe zu den physikalischen und chemischen Vorgängen bei der Luftprobenahme:

Aktivsammler, Aerosolsammler, (Luft)sammler, (Luft)probenahmeverfahren, Durchbruchvolumen, gesammelte Probe, Sammelsubstrat, Diffusionssammler, Feld-Blindprobe, Sammler für die einatembare Fraktion, Prüfröhrchen (mit Längenanzeige), Labor-Blindprobe, Beladung, Sammler für die Mischphase, Passivsammler, pumpenbetriebener Sammler, Sammler für die alveolengängige Fraktion, Probenahmewirkungsgrad, Probenahmestrang, Sorptionsröhrchen, Sammler für die thorakale Fraktion

3) Begriffe zum Analyseverfahren:

Analyse, Analyseverfahren, homologe Reihe, Messgröße, Referenzprobe, Probenvorbereitung

4) Begriffe zur Leistungsfähigkeit des Verfahrens:

systematische Abweichung der Analyse, Präzision der Analyse, Wiederfindungsrate des Analyseverfahrens, Unsicherheit bei der Analyse, kombinierte nicht zufällige Standardunsicherheit, kombinierte Standardunsicherheit, Erweiterungsfaktor, erweiterte Messunsicherheit, Nachweisgrenze, Bestimmungsgrenze, Messbereich, systematische Abweichung des Verfahrens, Präzision des Verfahrens, Wiederfindungsrate des Verfahrens, nicht zufällige Unsicherheit bei der Analyse, nicht zufällige Unsicherheit bei der Probenahme, nicht zufällige Unsicherheit, zufällige Unsicherheit bei der Probenahme, zufällige Unsicherheit, Wiederholbedingungen, Vergleichbedingungen, Unsicherheit bei der Probenahme, Standardunsicherheit, Messunsicherheit (en: uncertainty (of measurement)), kombinierte zufällige Standardunsicherheit und zufällige Unsicherheit bei der Analyse

r) Die Aufzählung „Gleichbedeutende Benennungen“ wurde gestrichen.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Scope

This European Standard specifies terms and definitions that are related to the assessment of workplace exposure to chemical and biological agents. These are either general terms or are specific to physical and chemical processes of air sampling, the analytical method or method performance.

The terms included are those that have been identified as being fundamental because their definition is necessary to avoid ambiguity and ensure consistency of use.

1 Domaine d'application

La présente Norme européenne spécifie les termes et définitions liés à l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur les lieux de travail. Il s'agit soit de termes généraux soit de termes spécifiques aux processus physiques et chimiques de prélèvement de l'air, à la méthode d'analyse ou aux performances de la méthode.

Les termes inclus sont ceux qui sont apparus fondamentaux pour ce domaine parce que leur définition est nécessaire pour éviter toute ambiguïté et assurer un usage cohérent.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Begriffe und Definitionen fest, die im Zusammenhang mit der Bewertung der chemischen und biologischen Stoffbelastung am Arbeitsplatz stehen. Dabei handelt es sich entweder um allgemeine Begriffe oder um Begriffe, die für die physikalischen und chemischen Vorgänge bei der Luftprobenahme, das Analyseverfahren oder die Leistungsfähigkeit des Verfahrens spezifisch sind.

Das Dokument enthält Begriffe von grundsätzlicher Bedeutung, deren Definition erforderlich ist um Mehrdeutigkeiten zu vermeiden und um einen widerspruchsfreien Gebrauch dieser Begriffe sicher zu stellen.

2 General terms

2.1 Agents

2.1.1

biological agent

bacteria, viruses, fungi and other micro-organisms or parts of them and their associated toxins, including those which have been genetically modified, cell cultures or endoparasites which are potentially hazardous to human health

NOTE Dusts of organic origin, for example pollen, flour dust and wood dust, are not considered to be biological agents and are therefore not covered by this definition.

2.1.2

chemical agent

chemical element or compound on its own or admixed as it occurs in the natural state or as produced, used, or released, including release as waste, by any work activity, whether or not produced intentionally and whether or not placed on the market

[Council Directive 98/24/EC Art. 2 a)]

2 Termes généraux

2.1 Agents

2.1.1

agent biologique

les bactéries, les virus, les champignons et autres micro-organismes ou parties de ceux-ci et les toxines qui leur sont associés, y compris ceux qui ont été génétiquement modifiés, les cultures cellulaires ou les endoparasites qui sont potentiellement dangereux pour la santé humaine

NOTE Les poussières d'origine organique, par exemple le pollen, la poussière de farine et la poussière de bois, ne sont pas considérées comme étant des agents biologiques et ne sont donc pas couverts par cette définition.

2.1.2

agent chimique

élément ou composé chimique, seul ou mélangé, tel qu'il se présente à l'état naturel ou tel qu'il est produit, utilisé ou libéré, y compris sous forme de déchet, du fait d'une activité professionnelle, qu'il soit ou non produit intentionnellement et qu'il soit ou non mis sur le marché

[Adaptée de la Directive du conseil 98/24/CE Art. 2 a)]

2 Allgemeine Begriffe

2.1 Arbeitsstoffe

2.1.1

biologischer Arbeitsstoff

Bakterien, Viren, Pilze und andere Mikroorganismen, oder Teile von diesen, sowie zugehörige Giftstoffe (Toxine), einschließlich genetisch veränderter Mikroorganismen, Zellkulturen oder Endoparasiten, die möglicherweise eine Gefährdung für die menschliche Gesundheit darstellen

ANMERKUNG Organische Stäube, zum Beispiel Pollen, Mehlstaub und Holzstaub, werden nicht als biologische Arbeitsstoffe angesehen und fallen deshalb nicht unter diese Definition.

2.1.2

chemischer Arbeitsstoff

chemische Elemente oder Verbindungen, einzeln oder in einem Gemisch, wie sie in der Natur vorkommen oder durch eine Arbeitstätigkeit hergestellt, verwendet oder freigesetzt werden — einschließlich der Freisetzung als Abfall —, unabhängig davon, ob sie absichtlich oder unabsichtlich erzeugt und ob sie in Verkehr gebracht werden

[Richtlinie des Rates 98/24/EG Art. 2 a)]

2.2 Air pollutants

2.2.1

air pollutant

material emitted into the atmosphere either by human activity or natural processes and adversely affecting man or the environment

[ISO 4225:1994]

2.2.2

airborne dust

finely divided matter, in solid form, dispersed in air

2.2.3

airborne particles

fine matter, in solid or liquid form, dispersed in air

NOTE Smoke, fume, mist and fog consist of airborne particles.

2.2.4

aerosol

airborne particles and the gas (and vapour) mixture in which they are suspended

NOTE The airborne particles can be in or out of equilibrium with their own vapours.

2.2 Polluants de l'air

2.2.1

polluant de l'air

substance émise dans l'atmosphère, soit par une activité humaine, soit par un processus naturel, qui affecte défavorablement l'homme ou l'environnement

[Adaptée de l'ISO 4225:1994]

2.2.2

poussière en suspension dans l'air

matière finement divisée, sous forme solide, dispersée dans l'air

2.2.3

particules en suspension dans l'air

matière fine, sous forme solide ou liquide, dispersée dans l'air

NOTE La fumée, la brume et le brouillard sont constitués de particules en suspension dans l'air.

2.2.4

aérosol

particules en suspension dans l'air et le mélange de gaz (et de vapeur) dans lequel elles sont en suspension

NOTE Les particules en suspension dans l'air peuvent être ou non en équilibre avec leurs propres vapeurs.

2.2 Luft verunreinigende Stoffe

2.2.1

Luft verunreinigender Stoff

Stoff, der entweder aufgrund menschlicher Tätigkeit oder durch natürliche Vorgänge bedingt in die Luft emittiert wird und nachteilige Wirkungen auf den Menschen oder die Umwelt hat

[ISO 4225:1994]

2.2.2

Schwebstaub

in Luft dispergierte feinstverteilte Stoffe in fester Form

2.2.3

luftgetragene Partikel

Schwebstoffe
in Luft dispergierte fein verteilte Stoffe in fester oder flüssiger Form

ANMERKUNG Rauch, Dunst und Nebel bestehen aus luftgetragenen Partikeln.

2.2.4

Aerosol

luftgetragene Partikel sowie das Gas- (und Dampf-)gemisch, in dem diese suspendiert sind

ANMERKUNG Die luftgetragenen Partikel können mit ihren eigenen Dämpfen im Gleichgewichts- oder Ungleichgewichtszustand stehen.

**2.2.5
bioaerosol**

aerosol consisting of (a) biological agent(s)

NOTE Airborne dusts of organic origin, for example pollen, flour dust and wood dust, are not considered to be bioaerosols and are therefore not covered by this definition.

**2.2.6
total airborne particles**

airborne particles in a given volume of air

**2.2.7
vapour**

gas phase of a substance in a state of equilibrium or disturbed equilibrium with the same substance in a liquid or solid state below its boiling or sublimation point

**2.2.5
bioaérosol**

aérosol constitué d'un ou plusieurs agents biologiques

NOTE Les poussières en suspension dans l'air d'origine organique, par exemple le pollen, la poussière de farine et la poussière de bois, ne sont pas considérées comme étant des bioaérosols et ne sont donc pas couvertes par cette définition.

**2.2.6
particules en suspension dans l'air totales**

particules en suspension dans un volume donné d'air

**2.2.7
vapeur**

phase gazeuse d'une substance dans un état d'équilibre ou d'équilibre instable avec la même substance à l'état liquide ou solide, au-dessous de son point d'ébullition ou de sublimation

**2.2.5
Bioaerosol**

aus einem biologischem Arbeitsstoff oder mehreren biologischen Arbeitsstoffen bestehendes Aerosol

ANMERKUNG Organische Schwebstäube, wie zum Beispiel Pollen, Mehlstaub und Holzstaub, werden nicht als Bioaerosole angesehen und fallen deshalb nicht unter diese Definition.

**2.2.6
gesamte luftgetragene Partikel**

gesamte Schwebstoffe
sämtliche luftgetragenen Partikel innerhalb eines bestimmten Luftvolumens

**2.2.7
Dampf**

Gasphase einer Substanz, die unterhalb ihres Siedepunktes bzw. Sublimationspunktes im Gleichgewichtszustand oder im Zustand gestörten Gleichgewichts mit derselben Substanz im flüssigen bzw. festen Zustand steht

2.3 Health-related fractions

2.3.1 health-related fractions

<airborne particles> collective term for the fractions of airborne particles penetrating to different regions of the respiratory tract, i.e. the inhalable, thoracic and respirable fractions

NOTE The health-related fractions of airborne particles are specified in EN 481.

2.3.1.1 inhalable fraction

mass fraction of total airborne particles which is inhaled through the nose and mouth

NOTE The inhalable fraction is specified in EN 481.

2.3.1.2 thoracic fraction

mass fraction of inhaled particles penetrating beyond the larynx

NOTE The thoracic fraction is specified in EN 481.

2.3 Fractions liées à la santé

2.3.1 fractions liées à la santé

<particules en suspension dans l'air> terme générique utilisé pour désigner les fractions de particules en suspension dans l'air qui pénètrent dans différentes régions des voies respiratoires, c'est-à-dire les fractions inhalable, thoracique et alvéolaire

NOTE Les fractions de particules en suspension dans l'air liées à la santé sont spécifiées dans l'EN 481.

2.3.1.1 fraction inhalable

fraction massique des particules totales en suspension dans l'air inhalée par le nez et par la bouche

NOTE La fraction inhalable est spécifiée dans l'EN 481.

2.3.1.2 fraction thoracique

fraction massique des particules inhalées qui pénètrent au-delà du larynx

NOTE La fraction thoracique est spécifiée dans l'EN 481.

2.3 Gesundheitsrelevante Fraktionen

2.3.1 gesundheitsrelevante Fraktionen

<luftgetragene Partikel> Sammelbegriff für die Anteile luftgetragener Partikel, die in verschiedene Atemwegsbereiche vordringen, im Einzelnen die einatembare Fraktion, die thorakale Fraktion und die aveolengängige Fraktion

ANMERKUNG Die gesundheitsrelevanten Fraktionen luftgetragener Partikel sind in EN 481 festgelegt.

2.3.1.1 einatembare Fraktion

Massenanteil der gesamten luftgetragenen Partikel, der durch Nase und Mund eingeatmet wird

ANMERKUNG Die einatembare Fraktion ist in EN 481 festgelegt.

2.3.1.2 thorakale Fraktion

lungengängige Fraktion
Massenanteil der eingeatmeten Partikel, der über den Kehlkopf hinaus vordringt

ANMERKUNG Die thorakale Fraktion ist in EN 481 festgelegt.

2.3.1.3

respirable fraction

mass fraction of inhaled particles penetrating to the unciliated airways

NOTE The respirable fraction is specified in EN 481.

2.3.2

particle aerodynamic diameter

diameter of a sphere of 1 g cm^{-3} density with the same terminal settling velocity in calm air as the particle, under the prevailing conditions of temperature, pressure and relative humidity

NOTE The particle aerodynamic diameter depends on the size, density and shape of the particle.

2.4 Exposure assessment

2.4.1

exposure

<inhalation> situation in which a chemical or biological agent is present in the air that is inhaled by a person

2.4.2

dermal exposure

contact between a chemical agent or biological agent and human skin

2.3.1.3

fraction alvéolaire

fraction massique des particules inhalées qui pénètrent dans les voies aériennes non ciliées

NOTE La fraction alvéolaire est spécifiée dans l'EN 481.

2.3.2

diamètre aérodynamique d'une particule

diamètre de la sphère de masse volumique 1 g cm^{-3} dont la vitesse limite de chute dans l'air calme est la même que celle de la particule, dans les mêmes conditions de température, de pression et d'humidité relative

NOTE Le diamètre aérodynamique d'une particule dépend de la taille, de la masse volumique et de la forme de la particule.

2.4 Évaluation de l'exposition

2.4.1

exposition

<inhalation> situation dans laquelle un agent chimique ou biologique est présent dans l'air inhalé par une personne

2.4.2

exposition cutanée

contact entre un agent chimique ou un agent biologique et la peau humaine

2.3.1.3

alveolengängige Fraktion

atembare Fraktion
Massenanteil der eingeatmeten Partikel, der bis in die nichtcilierten Luftwege vordringt

ANMERKUNG Die alveolengängige Fraktion ist in EN 481 festgelegt.

2.3.2

aerodynamischer Partikeldurchmesser

Durchmesser einer Kugel mit der Dichte 1 g cm^{-3} und der gleichen Sinkgeschwindigkeit in ruhender Luft wie das Partikel unter den vorherrschenden Bedingungen bezüglich Temperatur, Druck und relativer Feuchte

ANMERKUNG Der aerodynamische Partikeldurchmesser hängt von dessen Größe, Dichte und Form ab.

2.4 Expositionsbewertung

2.4.1

Exposition

<inhalativ> Vorhandensein eines chemischen oder biologischen Arbeitsstoffes in der Atemluft einer Person

2.4.2

Hautbelastung

dermale Exposition
Kontakts zwischen einem chemischen oder biologischen Arbeitsstoff und der menschlichen Haut

2.4.3

occupational exposure limit value

limit of the time-weighted average of the concentration of a chemical agent in the air within the breathing zone of a worker in relation to a specified reference period

[Council Directive 98/24/EC Art. 2 d)]

NOTE Limit values are mostly set for reference periods of 8 h, but can also be set for shorter periods or concentration excursions. Limit values for gases and vapours are stated in terms independent of temperature and air pressure variables in ml/m³ and in terms dependent on those variables in mg/m³ for a temperature of 20 °C and a pressure of 101,3 kPa. Limit values for airborne particles and mixtures of particles and vapours are given in mg/m³ or multiples of that for actual environmental conditions (temperature, pressure) at the workplace. Limit values of fibres are given in number of fibres/m³ or number of fibres/cm³ for actual environmental conditions (temperature, pressure) at the workplace.

2.4.3

valeur limite d'exposition professionnelle

limite de la moyenne pondérée en fonction du temps de la concentration d'un agent chimique dans l'air de la zone respiratoire d'un travailleur au cours d'une période de référence déterminée

[Adaptée de la Directive du conseil 98/24/CE Art. 2 d)]

NOTE Les valeurs limites sont principalement établies pour des périodes de référence de 8 h, mais elles peuvent également être établies pour des périodes plus courtes ou des pics de concentration. Les valeurs limites applicables aux gaz et aux vapeurs sont exprimées en termes indépendants des variables de température et de pression d'air, en ml/m³, et en termes dépendant de ces variables, en mg/m³, pour une température de 20°C et une pression de 101,3 kPa. Les valeurs limites applicables aux particules en suspension dans l'air et aux mélanges de particules et de vapeurs sont données en mg/m³ ou multiples de ces grandeurs pour les conditions environnementales effectives (température, pression) sur le lieu de travail. Les valeurs limites applicables aux fibres sont données en nombre de fibres/m³ ou nombre de fibres/cm³ pour les conditions environnementales effectives (température, pression) sur le lieu de travail.

2.4.3

Arbeitsplatzgrenzwert

Grenzwert für die zeitlich gewichtete durchschnittliche Konzentration eines chemischen Arbeitsstoffs in der Luft im Atembereich eines Arbeitnehmers in Bezug auf eine gegebene Referenzzeitspanne

[Richtlinie des Rates 98/24/EG Art. 2 d)]

ANMERKUNG Grenzwerte werden meistens für einen zeitlichen Bezug von 8 h festgelegt, können aber auch für kürzere Zeitspannen oder Konzentrationsabweichungen festgelegt werden. Grenzwerte für Gase und Dämpfe werden in der von den Zustandsgrößen Temperatur und Druck unabhängigen Maßeinheit Milliliter je Kubikmeter (ml/m³) sowie in der von diesen Zustandsgrößen abhängigen Maßeinheit Milligramm je Kubikmeter (mg/m³) für eine Temperatur von 20 °C und einen Druck von 101,3 kPa angegeben. Grenzwerte für luftgetragene Partikel und Gemische aus Teilchen und Dämpfen werden in Milligramm je Kubikmeter (mg/m³) oder Vielfachen für die am Arbeitsplatz vorherrschenden Umgebungsbedingungen (Temperatur, Druck) angegeben. Die Grenzwerte für Fasern werden entweder als Anzahl an Fasern je Kubikmeter (m³) oder als Anzahl an Fasern je Kubikzentimeter (cm³) für die am Arbeitsplatz vorherrschenden Umgebungsbedingungen (Temperatur, Druck) angegeben.

2.4.4 averaging time

period of time for which the measuring procedure yields a single value

NOTE For direct reading instruments the averaging time is related to the internal electrical time constant. For other procedures it is normally equal to the sampling time.

2.4.5 breathing zone

space around the nose and mouth from which breath is taken

NOTE Technically the breathing zone corresponds to a hemisphere (generally accepted to be 30 cm in radius) extending in front of the human face, centred on the mid point of a line joining the ears. The base of the hemisphere is a plane through this line, the top of the head and the larynx. This technical description is not applicable when respiratory protective equipment is used.

2.4.4 temps de pondération

durée pendant laquelle la procédure de mesure fournit une valeur unique

NOTE Pour les instruments à lecture directe, le temps de pondération dépend de la constante de temps électrique interne. Pour les autres procédures, il est généralement égal à la durée de prélèvement

2.4.5 zone respiratoire

espace autour du nez et de la bouche dans lequel la respiration a lieu

NOTE Techniquement, la zone respiratoire correspond à un hémisphère (généralement de rayon 30 cm) s'étendant devant la face de la personne, centrée sur le milieu du segment qui joint les deux oreilles. La base de l'hémisphère est un plan passant par ce segment, le sommet de la tête et le larynx. Cette description technique est inapplicable quand un équipement de protection respiratoire est utilisé.

2.4.4 Mittelungsdauer

Zeitintervall für das ein Messverfahren einen einzelnen Messwert liefert

ANMERKUNG Bei direkt anzeigenden Messgeräten wird die Mittelungsdauer auf die interne elektrische Zeitkonstante bezogen. Bei andere Verfahren ist die Mittelungsdauer üblicherweise mit der Probenahmedauer identisch.

2.4.5 Atembereich

Atemzone
Raum um Nase und Mund aus dem ein Arbeitnehmer einatmet

ANMERKUNG Technisch betrachtet entspricht der Atembereich einer Halbkugel (mit einem allgemein anerkannten Radius von 30 cm) vor dem menschlichen Gesicht, deren Zentrum die Mitte einer die Ohren verbindenden Linie bildet. Die Basis der Halbkugel bildet eine Ebene durch diese Linie, den oberen Teil des Kopfes und den Kehlkopf. Falls Atemschutzausrüstung getragen wird, ist diese technische Beschreibung nicht anwendbar.

2.4.6 measuring procedure

measurement procedure
measurement method
set of operations described specifically for the sampling and analysis of chemical or biological agents in air

NOTE A measuring procedure usually includes preparation for sampling, sampling, transportation and storage, and preparation of samples for analysis and analysis.

2.4.7 reference period

specified period of time for which the occupational exposure limit value of a chemical or biological agent applies

NOTE The reference period is usually 8 h for long term measurements and 15 min for short term measurements.

2.5 Other terms

2.5.1 dustiness

propensity of materials to produce airborne dust during handling

NOTE Dustiness is not an intrinsic property as it depends on how it is measured.

2.4.6 procédure de mesure

méthode de mesure
ensemble d'opérations décrites spécifiquement pour le prélèvement et l'analyse d'agents chimiques ou biologiques présents dans l'air

NOTE Une procédure de mesure comprend généralement la préparation en vue du prélèvement, le prélèvement, le transport et le stockage, la préparation des échantillons pour analyse et l'analyse.

2.4.7 période de référence

durée spécifiée pendant laquelle s'applique la valeur limite d'exposition professionnelle d'un agent chimique ou biologique

NOTE La période de référence est généralement de 8 h pour des mesurages de longue durée et de 15 min pour des mesurages de courte durée.

2.5 Autres termes

2.5.1 pouvoir de resuspension pulvéulence

propension des matériaux à produire une poussière en suspension dans l'air pendant la manipulation

NOTE Le pouvoir de resuspension n'est pas une propriété intrinsèque car il dépend de la manière dont il est mesuré.

2.4.6 Messverfahren

Messmethode
Reihe von Arbeitsschritten, die für die Probenahme und Analyse von chemischen oder biologischen Arbeitsstoffen in Luft besonders beschrieben werden

ANMERKUNG Ein Messverfahren umfasst üblicherweise Probenvorbereitung, Probenahme, Transport und Lagerung, Probenherstellung für die Analyse und Analyse.

2.4.7 Referenzzeitspanne

zeitlicher Bezug
festgelegter Zeitabschnitt für den der Arbeitsplatzgrenzwert eines chemischen oder biologischen Arbeitsstoffes gilt

ANMERKUNG Die Referenzzeitspanne beträgt üblicherweise 8 h für Langzeitmessungen und 15 min für Kurzzeitmessungen.

2.5 Weitere Begriffe

2.5.1 Staubungsverhalten

Neigung von Materialien bei der Handhabung Schwebstaub zu erzeugen

ANMERKUNG Das Staubungsverhalten ist keine eigenbestimmte Eigenschaft, da es davon abhängig ist, auf welche Weise es gemessen wird.

2.5.2

workplace

designated area or areas in which the work activities are carried out

2.5.2

lieu de travail

l'endroit ou les endroits désigné(s) où les activités du travail sont accomplies

2.5.2

Arbeitsplatz

ausgewiesener Bereich (bzw. ausgewiesene Bereiche), in dem (in denen) die Arbeitstätigkeit ausgeführt wird

3 Terms related to the physical and chemical processes of air sampling

3 Termes relatifs aux processus physiques et chimiques de prélèvement de l'air

3 Begriffe zu den physikalischen und chemischen Vorgängen bei der Luftprobenahme

3.1 Sample

3.1 Échantillon

3.1 Probe

3.1.1

(air) sample

product of the process of air sampling

3.1.1

échantillon (d'air)

produit du processus de prélèvement de l'air

3.1.1

(Luft)probe

Produkt des Vorgangs der Probenahme von Luft

NOTE An air sample is frequently considered to include the collection substrate(s) as well as the collected chemical and/or biological agents; or sometimes it is considered to be the fractional part of a larger volume of air.

NOTE Il est souvent considéré qu'un échantillon d'air inclut le(s) substrat(s) de collecte aussi bien que les agents chimiques et/ou biologiques collectés. Il est parfois considéré qu'il est une partie d'un plus grand volume d'air.

ANMERKUNG Häufig werden als Luftprobe das Sammelsubstrat (die Sammelsubstrate) einschließlich der gesammelten chemischen und/oder biologischen Arbeitsstoffe betrachtet; bisweilen wird als Luftprobe eine Teilfraktion eines größeren Luftvolumens angesehen.

3.1.2

collected sample

product of the process of air sampling that consists of the collected chemical and/or biological agents only

3.1.2

échantillon collecté

produit du processus de prélèvement d'air qui est uniquement constitué des agents chimiques et/ou biologiques collectés

3.1.2

gesammelte Probe

Produkt des Vorgangs der Probenahme von Luft, das ausschließlich aus den gesammelten chemischen und/oder biologischen Arbeitsstoffen besteht

3.1.3

personal sample

product of the process of personal sampling

3.1.3

échantillon individuel

produit du processus de prélèvement effectué sur une personne

3.1.3

personenbezogene Probe

Produkt des Vorgangs der personenbezogenen Probenahme

3.1.4

static sample

area sample
product of the process of static sampling

3.2 Sampler

3.2.1

(air) sampler

device for separating chemical and/or biological agents from the surrounding air

NOTE (Air) samplers are generally designed for a particular purpose, e.g. for sampling gases and vapours or for sampling airborne particles.

3.2.1.1

passive sampler

sampler that collects gases, vapours or airborne particles on a collection substrate without active air movement

NOTE Passive samplers include diffusive samplers for collection of gases and vapours and samplers for collection of airborne particles based on turbulent diffusion and separation by electrical or other forces.

3.1.4

échantillon prélevé à point fixe

échantillon d'air ambiant
produit du processus de prélèvement à point fixe

3.2 Dispositif de prélèvement

3.2.1

dispositif de prélèvement (d'air)

dispositif permettant de séparer les agents chimiques et/ou biologiques de l'air qui les renferme

NOTE Les dispositifs de prélèvement (d'air) sont généralement conçus pour un usage particulier, par exemple pour prélever des gaz et des vapeurs ou pour prélever des particules en suspension dans l'air.

3.2.1.1

dispositif de prélèvement passif

dispositif de prélèvement qui collecte les gaz, les vapeurs ou les particules en suspension dans l'air sur un substrat de collecte sans déplacement actif de l'air

NOTE Les dispositifs de prélèvement passifs comprennent les dispositifs de prélèvement par diffusion pour la collecte des gaz et des vapeurs et les dispositifs de prélèvement pour la collecte des particules en suspension dans l'air fondés sur une diffusion turbulente et une séparation par des forces électriques ou d'autres forces.

3.1.4

ortsfeste Probe

Produkt des Vorgangs der ortsfesten Probenahme

3.2 Sammler

3.2.1

(Luft)sammler

(Luft)probenahmegerät
Einrichtung zur Abtrennung (Separation) chemischer und biologischer Arbeitsstoffe von der Umgebungsluft

ANMERKUNG Luftsammler sind im allgemeinen für einen besonderen Zweck bestimmt, zum Beispiel zur Probenahme von Gasen und Dämpfen oder zur Probenahme luftgetragener Partikel.

3.2.1.1

Passivsammler

Sammler, der Gase, Dämpfe oder luftgetragene Partikel auf einem Sammelsubstrat sammelt, ohne dass eine aktive Luftbewegung stattfindet

ANMERKUNG Zu den Passivsammlern zählen Diffusionssammler zum Sammeln von Gasen und Dämpfen sowie Sammler zum Sammeln von luftgetragenen Partikeln, deren Funktionsweise auf turbulenter Diffusion bzw. Abscheidung durch elektrische oder andere Kräfte basiert.

3.2.1.2

diffusive sampler

passive sampler that collects gases, vapours or airborne particles at a rate governed by a physical process such as diffusion through a static air layer and/or permeation through a membrane

3.2.1.3

active sampler

sampler that collects gases, vapours or airborne particles on a collection substrate by means of active air movement

3.2.1.4

pumped sampler

active sampler that collects gases, vapours or airborne particles on a collection substrate where the active air movement is induced by means of a pump

NOTE There are active samplers available where the air movement is induced by a means other than a pump. Nevertheless, these are often referred to as pumped samplers.

3.2.1.2

dispositif de prélèvement par diffusion

dispositif de prélèvement passif qui collecte les gaz, les vapeurs ou les particules en suspension dans l'air à une vitesse contrôlée par un processus physique tel que la diffusion à travers une couche d'air statique et/ou la perméation à travers une membrane

3.2.1.3

dispositif de prélèvement actif

dispositif de prélèvement qui collecte les gaz, les vapeurs ou les particules en suspension dans l'air sur un substrat de collecte au moyen d'un déplacement actif de l'air

3.2.1.4

dispositif de prélèvement par pompage

dispositif de prélèvement actif qui collecte les gaz, les vapeurs ou les particules en suspension dans l'air sur un substrat de collecte et dans lequel le déplacement actif de l'air est créé par une pompe

NOTE Des dispositifs de prélèvement actifs dans lesquels le déplacement de l'air est créé par un moyen autre que par une pompe sont également disponibles. Cependant, ils sont souvent désignés en tant que dispositifs de prélèvement par pompage.

3.2.1.2

Diffusionssammler

Passivsammler, der Gase, Dämpfe oder luftgetragene Partikel mit einer Geschwindigkeit sammelt, die durch einen physikalischen Vorgang wie Diffusion durch eine ruhende Luftschicht und/oder Permeation durch eine Membran bestimmt wird

3.2.1.3

Aktivsammler

Sammler, der Gase, Dämpfe oder luftgetragene Partikel auf einem Sammelsubstrat mit Hilfe aktiver Luftbewegung sammelt

3.2.1.4

pumpenbetriebener Sammler

Einrichtung zur pumpenbetriebenen Probenahme
Aktivsammler, der Gase, Dämpfe oder luftgetragene Partikel auf einem Sammelsubstrat sammelt, wobei die aktive Luftbewegung durch eine Pumpe hervorgerufen wird

ANMERKUNG Es existieren Aktivsammler bei denen die Luftbewegung auf andere Weise als durch eine Pumpe hervorgerufen wird. Gleichwohl werden diese häufig als pumpenbetriebene Sammler bezeichnet.

3.2.1.5

aerosol sampler

(airborne) particle sampler
(airborne) particulate sampler
sampler that is used to transport airborne particles to a collection substrate

NOTE 1 The term aerosol sampler is commonly used although it is not in line with the definition of aerosol given in 2.2.4.

NOTE 2 The transport can be either active or passive.

3.2.1.5.1

inhalable sampler

aerosol sampler that is used to collect the inhalable fraction

3.2.1.5.2

thoracic sampler

aerosol sampler that is used to collect the thoracic fraction

3.2.1.5.3

respirable sampler

aerosol sampler that is used to collect the respirable fraction

3.2.1.5

dispositif de prélèvement d'aérosols

dispositif de prélèvement de particules (en suspension dans l'air)
dispositif de prélèvement de matières particulaires (en suspension dans l'air)
dispositif de prélèvement utilisé pour entraîner des particules en suspension dans l'air sur un substrat de collecte

NOTE 1 Le terme dispositif de prélèvement d'aérosols est utilisé de manière courante bien qu'il ne soit pas conforme à la définition d'aérosol donnée en 2.2.4.

NOTE 2 Le mode d'entraînement peut être actif ou passif.

3.2.1.5.1

dispositif de prélèvement de la fraction inhalable

dispositif de prélèvement d'aérosols utilisé pour collecter la fraction inhalable

3.2.1.5.2

dispositif de prélèvement de la fraction thoracique

dispositif de prélèvement d'aérosols utilisé pour collecter la fraction thoracique

3.2.1.5.3

dispositif de prélèvement de la fraction alvéolaire

dispositif de prélèvement d'aérosols utilisé pour collecter la fraction alvéolaire

3.2.1.5

Aerosolsammler

Sammler für luftgetragene Partikel
Partikelsammler
Sammler, der verwendet wird, um luftgetragene Partikel zu einem Sammelsubstrat zu transportieren

ANMERKUNG 1 Die Benennung „Aerosolsammler“ ist allgemein üblich, obwohl diese nicht der Aerosoldefinition nach 2.2.4 genügt.

ANMERKUNG 2 Der Transport kann auf aktive Weise oder auf passive Weise erfolgen.

3.2.1.5.1

Sammler für die einatembare Fraktion

Aerosolsammler, der verwendet wird, um den einatembaren Anteil (der Luft) zu sammeln

3.2.1.5.2

Sammler für die thorakale Fraktion

Aerosolsammler, der verwendet wird, um den lungengängigen Anteil (der Luft) zu sammeln

3.2.1.5.3

Sammler für die alveolengängige Fraktion

Aerosolsammler, der verwendet wird, um den atembaren Anteil (der Luft) zu sammeln

3.2.1.6
mixed-phase sampler

sampler or sampling train that is used to transport airborne particles and vapours to one or more collection substrates

3.2.2
personal sampler

sampler, attached to a person, that collects gases, vapours or airborne particles in the breathing zone to determine exposure to chemical and/or biological agents

3.2.3
static sampler

area sampler
sampler, not attached to a person, that collects gases, vapours or airborne particles at a particular location

3.2.4
(length of stain) detector tube

glass tube containing chemical reagents in which a colour change is produced when an air sample is drawn through it

NOTE The length of the stain produced, relative to a graduated scale, provides a measure of the concentration of a specific chemical agent in air.

3.2.1.6
dispositif de prélèvement pour les mélanges de phases

dispositif de prélèvement ou dispositifs de prélèvements en série utilisé(s) pour entraîner les particules en suspension dans l'air et les vapeurs sur un ou plusieurs substrats de collecte

3.2.2
dispositif de prélèvement individuel

dispositif de prélèvement fixé sur une personne qui collecte les gaz, les vapeurs ou les particules en suspension dans l'air dans sa zone respiratoire en vue de déterminer l'exposition aux agents chimiques et/ou biologiques

3.2.3
dispositif de prélèvement à point fixe

dispositif de prélèvement statique
dispositif de prélèvement qui collecte les gaz, les vapeurs ou les particules en suspension dans l'air en un emplacement particulier, sans être fixé sur une personne

3.2.4
tube détecteur (à longueur de coloration)

tube en verre contenant des réactifs chimiques dans lequel un changement de couleur se produit lorsqu'un échantillon d'air y est aspiré

NOTE La longueur de la coloration produite, par rapport à une échelle graduée, donne une mesure de la concentration d'un agent chimique spécifique dans l'air.

3.2.1.6
Sammler für die Mischphase

Sammler oder Probenahmestrang, der verwendet wird, um luftgetragene Partikel und Dämpfe zu einem oder mehreren Sammelsubstraten zu transportieren

3.2.2
personengetragener Sammler

an einer Person befestigter Sammler, der Gase, Dämpfe oder luftgetragene Partikel im Atembereich sammelt, um die Exposition gegenüber chemischen und/oder biologischen Arbeitsstoffen zu ermitteln

3.2.3
ortsfester Sammler

ortsfeste Probenahmeeinrichtung
Sammler, der nicht an einer Person befestigt ist und Gase, Dämpfe oder luftgetragene Partikel an einer bestimmten Stelle sammelt

3.2.4
Prüfröhrchen (mit Längenanzeige)

Prüfröhrchen (mit Farbanzeige)
Gläseröhrchen, das chemische Reagenzien enthält und in dem eine Farbveränderung hervorgerufen wird, wenn eine Luftprobe hindurchgesaugt wird

ANMERKUNG Die Länge der Verfärbung, bezogen auf die Strichskale, ergibt ein Maß für die Konzentration des jeweiligen chemischen Arbeitsstoffes in der Luft.

3.2.5 sorbent tube

device, usually made of metal or glass, containing a collection substrate such as a sorbent or a support impregnated with reagent

NOTE Some sorbent tubes are intended for use as active samplers and some as passive samplers.

3.2.6 sampling train

connected series of samplers used to collect a number of substances of interest

3.3 Sampling

3.3.1 (air) sampling

process consisting of the separation of chemical and/or biological agents from air onto a collection substrate, or the withdrawal or isolation of a fractional part of a larger volume of air

3.3.2 (air) sampling method

all steps of the measuring procedure that describe the physical process of (air) sampling

3.3.3 personal sampling

process of (air) sampling carried out using a personal sampler

3.2.5 tube à adsorption

dispositif, généralement en métal ou en verre, contenant un substrat de collecte tel qu'un adsorbant ou un support imprégné de réactif

NOTE Certains tubes à adsorption sont destinés à être utilisés comme des dispositifs de prélèvement actifs et d'autres comme des dispositifs de prélèvement passifs.

3.2.6 dispositifs de prélèvement en série

série de dispositifs de prélèvement reliés utilisée pour collecter plusieurs substances étudiées

3.3 Prélèvement

3.3.1 prélèvement (d'air)

processus consistant à séparer des agents chimiques et/ou biologiques de l'air sur un substrat de collecte, ou à extraire ou isoler une partie d'un plus grand volume d'air

3.3.2 méthode de prélèvement (d'air)

ensemble des étapes de la procédure de mesure qui décrivent le processus physique de prélèvement (d'air)

3.3.3 prélèvement individuel

processus de prélèvement (d'air) exécuté en utilisant un dispositif de prélèvement individuel

3.2.5 Sorptionsröhrchen

üblicherweise aus Metall oder Glas bestehende Vorrichtung, die ein Sammelsubstrat, wie zum Beispiel ein Sorptionsmittel oder ein mit einem Reagens imprägniertes Trägermaterial, enthält

ANMERKUNG Manche Sorptionsröhrchen sind zur Verwendung als Aktivsammler und manche zur Verwendung als Passivsammler vorgesehen.

3.2.6 Probenahmestrang

zusammenhängende Reihe von Sammlern, die verwendet werden, um eine Anzahl interessierender Substanzen zu sammeln

3.3 Probenahme

3.3.1 (Luft)probenahme

Vorgang, der aus der Abtrennung (Separation) chemischer und/oder biologischer Arbeitsstoffe aus der Luft auf ein Sammelsubstrat oder der Entnahme oder Absonderung einer Teilfraktion eines größeren Luftvolumens besteht

3.3.2 (Luft)probenahmeverfahren

alle Schritte des Messverfahrens, die den physikalischen Vorgang der (Luft)probenahme beschreiben

3.3.3 personenbezogene Probenahme

Vorgang der (Luft)probenahme mit einem personengebundenen Sammler

**3.3.4
static sampling**

process of (air) sampling carried out using a static sampler

**3.3.5
loading**

<sample> amount of sample on the collection substrate

<analyte> amount of analyte on the collection substrate

**3.3.6
collection substrate**

sampling substrate

collection medium

sampling medium

medium on which airborne chemical and/or biological agents are collected for subsequent analysis

NOTE 1 Filters, polyurethane foams and sampling cassettes are examples of collection substrates for airborne particles.

NOTE 2 Activated carbon, silica gel and reagent impregnated filters are examples of collection substrates for gases and vapours.

NOTE 3 Agar media are examples of collection substrates for bioaerosols.

**3.3.4
prélèvement à point fixe**

processus de prélèvement (d'air) exécuté en utilisant un dispositif de prélèvement à point fixe

**3.3.5
charge**

<échantillon> quantité d'échantillon sur le substrat de collecte

<analyte> quantité d'analyte sur le substrat de collecte

**3.3.6
substrat de collecte**

substrat de prélèvement

support de collecte

support de prélèvement

support sur lequel sont collectés les agents chimiques et/ou biologiques en suspension dans l'air en vue d'une analyse ultérieure

NOTE 1 Les filtres, les mousses de polyuréthane et les cassettes de prélèvement sont des exemples de substrats de collecte pour particules en suspension dans l'air.

NOTE 2 Le charbon actif, le gel de silice et les filtres imprégnés de réactif sont des exemples de substrats de collecte pour gaz et vapeurs.

NOTE 3 Les supports en gélose sont des exemples de substrats de collecte pour bioaérosols.

**3.3.4
ortsfeste Probenahme**

Vorgang der (Luft)probenahme mit einem ortsfesten Sammler

**3.3.5
Beladung**

<Probe> Probenmenge auf dem Sammelsubstrat

<Analyt> Menge an Analyt auf dem Sammelsubstrat

**3.3.6
Sammelsubstrat**

Probenahmesubstrat

Sammelmedium

Probenahmemedium

Träger auf dem luftgetragene chemische und/oder biologische Arbeitsstoffe für die nachfolgende Analyse gesammelt werden

ANMERKUNG 1 Filter, Polyurethanschäume und Probenahmekassetten sind Beispiele für Sammelsubstrate für luftgetragene Partikel.

ANMERKUNG 2 Aktivkohle, Quarzgel und mit einem Reagens imprägnierte Filter sind Beispiele für Sammelsubstrate für Gase und Dämpfe.

ANMERKUNG 3 Agar-Nährböden sind Beispiele für Sammelsubstrate für Bioaerosole.

3.3.7 laboratory blank

unused collection substrate, taken from the same batch used for sampling, that does not leave the laboratory

NOTE 1 Adapted from EN 14902:2005, 3.1.9.

NOTE 2 The results from the analysis of laboratory blanks are used to correct sample results for contamination with analyte and/or interferents.

3.3.8 field blank

unused collection substrate, taken from the same batch used for sampling, handled in the same way as a collection substrate that is used for sampling, except it is not used for collecting a sample

NOTE 1 Adapted from EN 14902:2005, 3.1.6.

NOTE 2 A field blank is transported to the sampling site, loaded in the sampler, where applicable, and returned to the laboratory in the same way as a sample.

NOTE 3 The results from the analysis of field blanks are used to identify contamination of the sample arising from handling in the field and during transport.

3.3.7 blanc de laboratoire

substrat de collecte vierge, pris dans le même lot que les substrats de collecte utilisés pour le prélèvement, mais ne quittant pas le laboratoire

NOTE 1 Adapté de l'EN 14902:2005, 3.1.9.

NOTE 2 Les résultats d'analyse des blancs de laboratoire sont utilisés pour corriger les résultats obtenus pour l'échantillon par rapport à la contamination par un analyte et/ou des interférents.

3.3.8 blanc de terrain

substrat de collecte vierge, pris dans le même lot que les substrats de collecte utilisés pour le prélèvement, manipulé de la même manière qu'un substrat de collecte utilisé pour le prélèvement, excepté qu'il n'est pas utilisé pour prélever un échantillon

NOTE 1 Adapté de l'EN 14902:2005, 3.1.6.

NOTE 2 Un blanc de terrain est transporté sur le site de prélèvement, monté dans le dispositif de prélèvement, le cas échéant, et retourné au laboratoire de la même manière qu'un échantillon.

NOTE 3 Les résultats d'analyse des blancs de terrain sont utilisés pour identifier une contamination de l'échantillon lors de la manipulation sur le terrain et pendant le transport.

3.3.7 Labor-Blindprobe

unbenutztes im Labor verbleibendes Sammelsubstrat, das aus der für die Probenahme verwendeten Charge entnommen wird

ANMERKUNG 1 In Anlehnung an EN 14902:2005, 3.1.9.

ANMERKUNG 2 Die Ergebnisse der Analyse von Labor-Blindproben werden verwendet, um die Probenergebnisse in Bezug auf eine Kontamination mit dem Analyt und/oder mit Störkomponenten zu korrigieren.

3.3.8 Feld-Blindprobe

unbenutztes Sammelsubstrat, das aus der für die Probenahme verwendeten Charge entnommen und in der gleichen Weise wie das zur Probenahme verwendete Sammelsubstrat behandelt wird, mit der Ausnahme, dass dieses nicht zum Sammeln einer Probe verwendet wird

ANMERKUNG 1 In Anlehnung an EN 14902:2005, 3.1.6.

ANMERKUNG 2 Eine Feld-Blindprobe wird zur Probenahmestelle transportiert, gegebenenfalls in den Sammler eingebaut und in derselben Weise wie die Probe zum Labor zurücktransportiert.

ANMERKUNG 3 Die Ergebnisse der Analyse von Feld-Blindproben werden verwendet, um Kontaminationen der Probe zu bestimmen, die aus deren Handhabung im Gelände und während des Transports resultieren.

3.3.9 breakthrough volume

<gas/vapour> volume of air that can be passed through a sampler before the gas or vapour elutes from the sampler

NOTE For practical application, see EN 1076:2009, Annex A.

3.3.10 sampling efficiency

sampler efficiency
efficiency curve

<aerosol sampler> for each aerodynamic diameter of a particle, relative fraction of the concentration of airborne particles transported from the undisturbed air to the collection substrate for analysis

NOTE 1 The sampling efficiency is independent of whether the particle concentration is determined by number, surface area or mass.

NOTE 2 For a sampler with internal separation, the sampling efficiency is the product of the inlet efficiency and the separation efficiency.

3.3.9 volume de claquage

<gaz/vapeur> volume d'air que l'on peut faire passer à travers un dispositif de prélèvement avant que le gaz ou la vapeur ne soit élué(e) du dispositif de prélèvement

NOTE Pour une application pratique, voir l'EN 1076:2009, Annexe A.

3.3.10 efficacité de prélèvement

efficacité du dispositif de prélèvement
courbe d'efficacité

<dispositif de prélèvement d'aérosol> pour chaque diamètre aérodynamique d'une particule, fraction relative de la concentration de particules en suspension dans l'air transportée de l'air non perturbé sur le substrat de collecte en vue de l'analyse

NOTE 1 L'efficacité de prélèvement est indépendante du fait que la concentration de particules soit déterminée en nombre, en surface ou en masse.

NOTE 2 Pour un dispositif de prélèvement à séparation interne, l'efficacité de prélèvement est le produit de l'efficacité d'entrée et de l'efficacité de séparation.

3.3.9 Durchbruchvolumen

<Gas/Dampf> Luftvolumen, das einen Sammler durchströmen kann bevor das Gas oder der Dampf aus dem Sammler ausspült

ANMERKUNG Hinsichtlich der praktischen Anwendung siehe EN 1076:2009, Anhang A.

3.3.10 Probenahmewirkungsgrad

Wirkungsgrad des Sammlers
Kurve der Wirksamkeit

<Aerosolsammler> für jeden aerodynamischen Durchmesser eines Partikels der relative Konzentrationsanteil der für die Analyse aus der ungestörten Luft zum Sammelsubstrat transportierten luftgetragenen Partikel

ANMERKUNG 1 Der Probenahmewirkungsgrad ist unabhängig davon, ob die Partikelkonzentration über die Anzahl, Oberfläche oder Masse bestimmt wird.

ANMERKUNG 2 Bei einem Sammler mit innerer Trennung ergibt sich der Probenahmewirkungsgrad als Produkt von Erfassungsgrad und Wirkungsgrad der Trennung.

4 Terms related to the analytical method

4.1 analysis

all operations carried out after sample preparation to determine the amount or concentration of the analyte(s) of interest present in the sample

NOTE Adapted from EN 14902:2005, 3.1.1.

4.2 analyte

substance or chemical constituent that is determined in an analytical method

4.3 analytical method

all steps of the measuring procedure that describe the overall process of sample preparation and analysis

NOTE In the context of this European Standard determination of mass by weighing is considered to be an analytical method.

4 Termes relatifs à la méthode d'analyse

4.1 analyse

ensemble des opérations effectuées à l'issue de la préparation de l'échantillon afin de déterminer la quantité ou la concentration du ou des analytes étudiés présents dans l'échantillon

NOTE Adapté de l'EN 14902:2005, 3.1.1.

4.2 analyte

constituant à doser
substance à analyser
substance ou constituant chimique qui est dosé(e) par une méthode d'analyse

4.3 méthode d'analyse

ensemble des étapes de la procédure de mesure qui décrivent le processus global de préparation et d'analyse des échantillons

NOTE Dans le cadre de la présente Norme européenne, la détermination de la masse par pesée est considérée comme étant une méthode d'analyse.

4 Begriffe zum Analyseverfahren

4.1 Analyse

alle nach der Probenvorbereitung durchgeführten Arbeitsgänge zur Bestimmung der Menge oder Konzentration des bzw. der in der Probe vorliegenden interessierenden Analyten

ANMERKUNG In Anlehnung an EN 14902:2005, 3.1.1.

4.2 Analyt

Analysensubstanz
Stoff oder chemischer Bestandteil, der in einem Analyseverfahren bestimmt wird

4.3 Analyseverfahren

alle Schritte des Messverfahrens, die den Gesamtprozess der Probenvorbereitung und Analyse beschreiben

ANMERKUNG Im Zusammenhang mit dieser Europäischen Norm wird die Bestimmung der Masse durch Wägung als Analyseverfahren angesehen.

**4.4
homologous series**

series of compounds possessing similar physicochemical properties, each member of which differs from the preceding member by addition of a repeating unit

NOTE The most common example of the repeating unit is the $-CH_2-$ methylene group.

**4.5
interferent**

constituent of the (air) sample having an adverse effect on the accuracy of the measurement

**4.6
measurand**

particular quantity subject to measurement

[ENV 13005:1999, definition B.2.9]

**4.7
reference sample**

sample having a known or measured content or loading of the analyte of interest

NOTE A reference sample can be analysed to determine the analytical bias or the analytical precision of a measuring procedure.

**4.4
série homologue**

série de composés possédant des propriétés physico-chimiques similaires, chaque composé différant du précédent par l'ajout d'un motif répété

NOTE L'exemple le plus courant de motif répété est le groupe méthylène $-CH_2-$.

**4.5
composé interférent**

constituant de l'échantillon (d'air) ayant un effet préjudiciable à l'exactitude de la mesure

**4.6
mesurande**

grandeur particulière soumise à mesurage

[ENV 13005:1999, définition B.2.9]

**4.7
échantillon de référence**

échantillon dont la teneur ou la charge en analyte étudié est connue ou mesurée

NOTE Un échantillon de référence peut être analysé afin de déterminer le biais d'analyse ou la fidélité analytique d'une procédure de mesure.

**4.4
homologe Reihe**

Reihe von Verbindungen, die gleiche physikochemische Eigenschaften besitzen, wobei sich jedes Element von dem vorhergehenden Element durch Addition einer Wiederholeinheit („Kettenglied“) unterscheidet

ANMERKUNG Das bekannteste Beispiel für die Wiederholeinheit ist die $-CH_2-$ Methylengruppe.

**4.5
Störkomponente**

Störkomponente Bestandteil der (Luft)probe, der einen nachteiligen Effekt auf die Genauigkeit der Messung hat

**4.6
Messgröße**

spezielle Größe, die Gegenstand einer Messung ist

[ENV 13005:1999, Definition B.2.9]

**4.7
Referenzprobe**

Probe mit einem bekannten oder gemessenen Gehalt bzw. einer bekannten oder gemessenen Beladung des interessierenden Analyten

ANMERKUNG Eine Referenzprobe kann analysiert werden, um die systematischen Abweichung der Analyse oder die Präzision der Analyse eines Messverfahrens zu bestimmen.

4.8 sample preparation

all operations carried out on a sample, usually after transportation and storage, to prepare it for analysis, including transformation of the sample into a measurable state, where necessary

NOTE Adapted from EN 14902:2005, 3.1.24.

4.8 préparation de l'échantillon

toutes les opérations effectuées sur un échantillon, généralement après le transport et le stockage, pour le préparer en vue de l'analyse, y compris la transformation de l'échantillon en une forme mesurable si nécessaire

NOTE Adapté de l'EN 14902:2005, 3.1.24.

4.8 Probenvorbereitung

alle üblicherweise nach dem Transport und der Lagerung an einer Probe durchgeführten Arbeitsgänge, um diese für die Analyse vorzubereiten, einschließlich, sofern erforderlich, der Überführung der Probe in einen messbaren Zustand

ANMERKUNG In Anlehnung an EN 14902:2005, 3.1.24.

5 Terms related to method performance

5.1 Efficiencies

5.1.1 analytical recovery

ratio of the mass of analyte measured in a sample to the known mass of analyte in that sample

NOTE The analytical recovery is usually given as a percentage.

5 Termes relatifs aux performances de la méthode

5.1 Efficacités

5.1.1 taux de récupération analytique

rapport de la masse d'analyte mesurée dans un échantillon à la masse d'analyte connue dans cet échantillon

NOTE Le taux de récupération analytique est généralement exprimé en pourcentage.

5 Begriffe zur Leistungsfähigkeit des Verfahrens

5.1 Wirkungsgrade

5.1.1 Wiederfindungsrate des Analyseverfahrens

analytische Wiederfindungsrate
Verhältnis der in einer Probe gemessenen Analytmasse zu der bekannten Analytmasse in dieser Probe

ANMERKUNG Die Wiederfindungsrate des Analyseverfahrens wird üblicherweise in Prozent angegeben.

5.1.2 method recovery

ratio of the determined concentration of chemical agent in air to its actual concentration

NOTE 1 The method recovery is usually given as a percentage.

NOTE 2 The method recovery incorporates both sampling efficiency and analytical recovery.

5.1.3 selectivity

<measuring procedure> extent of independence of a measuring procedure from interferences

5.2 Uncertainties

5.2.1 uncertainty (of measurement)

measurement uncertainty parameter, associated with the results of a measurement, that characterizes the dispersion of the values that could reasonably be attributed to the measurand

[ENV 13005:1999, definition B.2.18]

5.2.1.1 non-random uncertainty

uncertainty associated with non-random errors

5.1.2 taux de récupération de la méthode

rapport de la concentration déterminée d'un agent chimique dans l'air à sa concentration réelle

NOTE 1 Le taux de récupération de la méthode est généralement exprimé en pourcentage.

NOTE 2 Le taux de récupération de la méthode intègre l'efficacité de prélèvement et le taux de récupération analytique.

5.1.3 sélectivité

<procédure de mesure> degré d'indépendance d'une procédure de mesure par rapport aux interférences

5.2 Incertitudes

5.2.1 incertitude (de mesure)

paramètre, associé aux résultats d'un mesurage, qui caractérise la dispersion des valeurs pouvant raisonnablement être attribuées au mesurand

[Adaptée de l'ENV 13005:1999, définition B.2.18]

5.2.1.1 incertitude liée aux composantes non aléatoires

incertitude liée aux erreurs non aléatoires

5.1.2 Wiederfindungsrate des Verfahrens

Verhältnis der in Luft bestimmten Konzentration eines chemischen Arbeitsstoffes zu dessen tatsächlicher Konzentration

ANMERKUNG 1 Die Wiederfindungsrate des Verfahrens wird üblicherweise in Prozent angegeben.

ANMERKUNG 2 Die Wiederfindungsrate des Verfahrens bezieht sowohl den Probenahmewirkungsgrad als auch die Wiederfindungsrate des Analyseverfahrens mit ein.

5.1.3 Selektivität

<Messverfahren> Maß an Unabhängigkeit eines Messverfahrens von Störkomponenten

5.2 Unsicherheiten

5.2.1 (Mess)unsicherheit

dem Messergebnis zugeordneter Parameter, der die Streuung der Werte kennzeichnet, die vernünftigerweise der Messgröße zugeordnet werden könnte

[ENV 13005:1999, Definition B.2.18]

5.2.1.1 nicht zufällige Unsicherheit

Unsicherheit in Zusammenhang mit Nicht-Zufallsabweichungen

**5.2.1.2
random uncertainty**

uncertainty associated with random errors

**5.2.2
analytical uncertainty**

u_a
combined uncertainty of the analytical method

NOTE The analytical uncertainty includes contributions from the analytical recovery and the analytical variability.

**5.2.2.1
non-random analytical uncertainty**

$u_{a_{nr}}$
uncertainty associated with non-random analytical error

**5.2.2.2
random analytical uncertainty**

u_{a_r}
uncertainty associated with random analytical error

NOTE The random analytical error (in some cases called 'analytical variability') is equivalent to the analytical precision determined under reproducibility conditions or the analytical precision determined under repeatability conditions together with other random uncertainty components associated with interferences, calibration, instrument response drift, blank correction, etc.

**5.2.1.2
incertitude liée aux composantes aléatoires**

incertitude liée aux erreurs aléatoires

**5.2.2
incertitude analytique**

u_a
incertitude composée de la méthode d'analyse

NOTE L'incertitude analytique comprend les contributions associées au taux de récupération analytique et à la variabilité analytique.

**5.2.2.1
incertitude analytique liée aux composantes non aléatoires**

$u_{a_{nr}}$
incertitude liée à l'erreur analytique non aléatoire

**5.2.2.2
incertitude analytique liée aux composantes aléatoires**

u_{a_r}
incertitude liée à l'erreur analytique aléatoire

NOTE L'erreur analytique aléatoire (appelée dans certains cas « variabilité analytique ») est équivalente à la fidélité analytique déterminée dans des conditions de reproductibilité ou à la fidélité analytique déterminée dans des conditions de répétabilité, avec d'autres composantes aléatoires d'incertitude associées aux interférences, à l'étalonnage, à la dérive de la réponse de l'appareillage, à la correction de blanc, etc.

**5.2.1.2
zufällige Unsicherheit**

Unsicherheit in Zusammenhang mit Zufallsabweichungen

**5.2.2
Unsicherheit bei der Analyse**

u_a
kombinierte Unsicherheit des Analyseverfahrens

ANMERKUNG Die Unsicherheit bei der Analyse berücksichtigt Beiträge der Wiederfindungsrate des Analyseverfahrens und der analytischen Variabilität.

**5.2.2.1
nicht zufällige Unsicherheit bei der Analyse**

$u_{a_{nr}}$
Unsicherheit in Zusammenhang mit der Nicht-Zufallsabweichung bei der Analyse

**5.2.2.2
zufällige Unsicherheit bei der Analyse**

u_{a_r}
Unsicherheit in Zusammenhang mit der Zufallsabweichung bei der Analyse

ANMERKUNG Die Zufallsabweichung bei der Analyse (bisweilen als „analytische Variabilität“ bezeichnet) ist gleichbedeutend mit der unter Vergleichbedingungen bestimmten Präzision der Analyse oder der unter Wiederholbedingungen bestimmten Präzision der Analyse einschließlich weiterer zufälliger Unsicherheitskomponenten in Zusammenhang mit Störkomponenten, der Kalibrierung, der Messgerätedrift der Anzeige, Blindwertkorrektur usw.

**5.2.3
sampling uncertainty**

u_s
combined uncertainty of the sampling procedure

NOTE The sampling uncertainty includes, where relevant, contributions from sampled air volume, sampling efficiency, sample storage and, if applicable, transport.

**5.2.3.1
non-random sampling uncertainty**

$u_{s_{nr}}$
uncertainty associated with non-random sampling error

**5.2.3.2
random sampling uncertainty**

u_{s_r}
uncertainty associated with random sampling error

**5.2.4
standard uncertainty**

uncertainty of the result of a measurement expressed as a standard deviation

[ENV 13005:1999, definition 2.3.1]

**5.2.3
incertitude de prélèvement**

u_s
incertitude composée de la procédure de prélèvement

NOTE L'incertitude de prélèvement comprend, le cas échéant, les contributions associées au volume d'air prélevé, à l'efficacité de prélèvement, au stockage des échantillons et, si cela est applicable, au transport.

**5.2.3.1
incertitude de prélèvement liée aux
composantes non aléatoires**

$u_{s_{nr}}$
incertitude liée à l'erreur non aléatoire de prélèvement

**5.2.3.2
incertitude de prélèvement liée aux
composantes aléatoires**

u_{s_r}
incertitude liée à l'erreur aléatoire de prélèvement

**5.2.4
incertitude-type**

incertitude du résultat d'un mesurage exprimée sous la forme d'un écart-type

[ENV 13005:1999, définition 2.3.1]

**5.2.3
Unsicherheit bei der Probenahme**

u_s
kombinierte Unsicherheit des Probenahmeprozesses

ANMERKUNG Die Unsicherheit bei der Probenahme berücksichtigt, sofern maßgeblich, Beiträge des entnommenen Luftvolumens, des Probenahmewirkungsgrades, der Probenlagerung und, falls zutreffend, des Transports.

**5.2.3.1
nicht zufällige Unsicherheit bei der
Probenahme**

$u_{s_{nr}}$
Unsicherheit in Zusammenhang mit der Nicht-Zufallsabweichung bei der Probenahme

**5.2.3.2
zufällige Unsicherheit bei der Probenahme**

u_{s_r}
Unsicherheit in Zusammenhang mit der Zufallsabweichung bei der Probenahme

**5.2.4
Standardunsicherheit**

als Standardabweichung ausgedrückte Unsicherheit des Ergebnisses einer Messung

[ENV 13005:1999, Definition 2.3.1]

5.2.5 combined standard uncertainty

u_c
standard uncertainty of the result of measurement when that result is obtained from the values of a number of other quantities, equal to the positive square root of a sum of terms, the terms being the variances or covariances of these other quantities weighted according to how the measurement result varies with changes in these quantities

[ENV 13005:1999, definition 2.3.4]

5.2.5.1 combined random standard uncertainty

u_{c_r}
combined uncertainty associated with random sampling error and random analytical error

NOTE In some cases, the combined random sampling error and random analytical error is called method variability.

5.2.5.2 combined non-random standard uncertainty

$u_{c_{nr}}$
combined uncertainty associated with non-random sampling error and non-random analytical error.

5.2.5 incertitude-type composée

u_c
incertitude-type du résultat du mesurage, lorsque ce résultat est obtenu à partir des valeurs d'autres grandeurs, égale à la racine carrée d'une somme de termes, ces termes étant les variances ou covariances de ces autres grandeurs, pondérées selon la variation du résultat du mesurage en fonction de celle de ces grandeurs

[Adaptée de l'ENV 13005:1999, définition 2.3.4]

5.2.5.1 incertitude-type composée liée aux composantes aléatoires

u_{c_r}
incertitude composée liée à l'erreur aléatoire de prélèvement et à l'erreur analytique aléatoire

NOTE Dans certains cas, l'erreur aléatoire de prélèvement combinée à l'erreur analytique aléatoire est appelée variabilité de la méthode.

5.2.5.2 incertitude-type composée liée aux composantes non aléatoires

$u_{c_{nr}}$
incertitude composée liée à l'erreur non aléatoire de prélèvement et à l'erreur analytique non aléatoire

5.2.5 kombinierte Standardunsicherheit

u_c
Standardunsicherheit eines Messergebnisses, wenn dieses Ergebnis aus den Werten einer Anzahl anderer Größen gewonnen wird

Sie ist gleich der positiven Quadratwurzel einer Summe von Gliedern, wobei die Glieder Varianzen oder Kovarianzen dieser anderen Größen sind, gewichtet danach, wie das Messergebnis mit Änderungen dieser Größen variiert.

[ENV 13005:1999, Definition 2.3.4]

5.2.5.1 kombinierte zufällige Standardunsicherheit

u_{c_r}
kombinierte Unsicherheit in Zusammenhang mit der Zufallsabweichung bei der Probenahme und der Zufallsabweichung bei der Analyse

ANMERKUNG Bisweilen werden die kombinierte Zufallsabweichung bei der Probenahme und bei der Analyse als Variabilität des Verfahrens (en: method variability) bezeichnet.

5.2.5.2 kombinierte nicht zufällige Standardunsicherheit

$u_{c_{nr}}$
kombinierte Unsicherheit in Zusammenhang mit der Nicht-Zufallsabweichung bei der Probenahme und der Nicht-Zufallsabweichung bei der Analyse

5.2.6
expanded uncertainty

U
quantity defining an interval about a result of a measurement, expected to encompass a large fraction of the distribution of values that could reasonably be attributed to the measurand

[ENV 13005:1999, definition 2.3.5]

5.2.7
analytical precision

imprecision of analytical measurements

NOTE 1 The analytical precision can be determined under repeatability conditions or reproducibility conditions.

NOTE 2 Under reproducibility conditions the analytical precision and the analytical variability are equivalent because all components of uncertainty associated with random analytical error are taken into account.

5.2.8
method precision

imprecision arising from the measuring procedure as a whole, including sampling and analysis

5.2.6
incertitude élargie

U
grandeur définissant un intervalle, autour du résultat d'un mesurage, dont on peut s'attendre à ce qu'il comprenne une fraction élevée de la distribution des valeurs qui pourraient être attribuées raisonnablement au mesurande

[ENV 13005:1999, définition 2.3.5]

5.2.7
fidélité analytique

manque de fidélité des mesures analytiques

NOTE 1 La fidélité analytique peut être déterminée dans des conditions de répétabilité ou dans des conditions de reproductibilité.

NOTE 2 Dans des conditions de reproductibilité, la fidélité analytique et la variabilité analytique sont équivalentes parce que toutes les composantes d'incertitude associées à l'erreur analytique aléatoire sont prises en compte.

5.2.8
fidélité de la méthode

manque de fidélité résultant de la procédure de mesure dans son ensemble, y compris le prélèvement et l'analyse

5.2.6
erweiterte Messunsicherheit

U
Kennwert, der einen Bereich um das Messergebnis kennzeichnet, von dem erwartet werden kann, dass er einen großen Anteil der Verteilung der Werte umfasst, die der Messgröße vernünftigerweise zugeordnet werden könnten

[ENV 13005:1999, Definition 2.3.5]

5.2.7
Präzision der Analyse

Ungenauigkeit von Messungen bei der Analyse

ANMERKUNG 1 Die Präzision der Analyse kann unter Wiederholbedingungen oder Vergleichbedingungen bestimmt werden.

ANMERKUNG 2 Unter Vergleichbedingungen sind die Präzision der Analyse und die analytische Variabilität gleichbedeutend, da sämtliche Unsicherheitskomponenten in Zusammenhang mit der zufälligen Abweichung bei der Analyse berücksichtigt werden.

5.2.8
Präzision des Verfahrens

aus dem Messverfahren, einschließlich Probenahme und Analyse, als Ganzem resultierende Ungenauigkeit

5.3 General statistical terms

5.3.1 bias

difference between the expectation of a test result or measurement result and a true value

NOTE 1 Bias is the total non-random error as contrasted to random error. There can be one or more non-random error components contributing to the bias. A larger systematic difference from the true value is reflected by a larger bias value.

NOTE 2 In practice, the accepted reference value is substituted for the true value. The accepted reference value (for definition see ISO 3534-2) can be, for example, the certified value of a reference material, the concentration of a standard test atmosphere or the target value of an interlaboratory comparison.

[ISO 3534-2:2006, definition 3.3.2]

5.3.1.1 analytical bias

bias of the analytical method

5.3 Termes statistiques généraux

5.3.1 biais

différence entre l'espérance mathématique d'un résultat d'essai ou résultat de mesurage et une valeur vraie

NOTE 1 Le biais est une erreur non aléatoire totale, par opposition à l'erreur aléatoire. Il peut y avoir une ou plusieurs composantes d'erreurs non aléatoires qui contribuent au biais. Une différence systématique importante par rapport à la valeur vraie est reflétée par une grande valeur du biais.

NOTE 2 Dans la pratique, la valeur de référence acceptée remplace la valeur vraie. La valeur de référence acceptée (voir l'ISO 3534-2 pour la définition) peut être, par exemple, la valeur certifiée d'un matériau de référence, la concentration d'une atmosphère étalon d'essai ou la valeur cible d'une comparaison interlaboratoire.

[Adaptée de l'ISO 3534-2:2006, définition 3.3.2]

5.3.1.1 biais d'analyse

biais de la méthode d'analyse

5.3 Allgemeine statistische Begriffe

5.3.1 systematische Abweichung

Differenz zwischen dem mathematischen Erwartungswert eines Ermittlungsergebnisses oder eines Messergebnisses und dem wahren Wert

ANMERKUNG 1 Die systematische Abweichung ist der gesamte nicht zufällige Fehler im Gegensatz zum zufälligen Fehler. Eine oder mehrere Komponenten des nicht zufälligen Fehlers können zu der systematischen Abweichung beitragen. Eine größere systematische Differenz zum wahren Wert äußert sich durch einen größeren Wert der systematischen Abweichung.

ANMERKUNG 2 In der Praxis wird der wahre Wert durch den akzeptierten Bezugswert ersetzt. Der akzeptierte Bezugswert (bzgl. Definition siehe ISO 3534-2) kann zum Beispiel der anerkannte Wert eines Referenzmaterials, die Konzentration einer Normprüfatmosphäre oder der Sollwert eines Ringversuches sein.

[ISO 3534-2:2006, Definition 3.3.2]

5.3.1.1 systematische Abweichung der Analyse

systematischer Fehler des Analyseverfahrens

5.3.1.2
method bias

bias of the measuring procedure as a whole

NOTE The method bias incorporates both sampling efficiency and analytical bias.

5.3.2
coverage factor

k
numerical factor used as a multiplier of the combined standard uncertainty in order to obtain an expanded uncertainty

NOTE 1 A coverage factor, k , is typically in the range from 2 to 3.

NOTE 2 EN 482:2006 specifies $k = 2$.

[ENV 13005:1999, definition 2.3.6]

5.3.3
precision

closeness of agreement between independent test/measurement results obtained under stipulated conditions

[ISO 3534-2:2006, definition 3.3.4]

5.3.1.2
biais de la méthode

biais de la procédure de mesure dans son ensemble

NOTE Le biais de la méthode intègre l'efficacité du prélèvement et le biais de la méthode d'analyse.

5.3.2
facteur d'élargissement

k
facteur numérique utilisé comme multiplicateur de l'incertitude-type composée pour obtenir l'incertitude élargie

NOTE 1 Le facteur d'élargissement, k , est en général compris entre 2 et 3.

NOTE 2 L'EN 482:2006 spécifie $k = 2$.

[ENV 13005:1999, définition 2.3.6]

5.3.3
fidélité

étroitesse d'accord entre des résultats d'essai/de mesurage indépendants obtenus sous des conditions stipulées

[ISO 3534-2:2006, définition 3.3.4]

5.3.1.2
systematische Abweichung des Verfahrens

systematischer Fehler des gesamten Messverfahrens

ANMERKUNG Die systematische Abweichung des Verfahrens bezieht sowohl den Probenahmewirkungsgrad als auch die systematische Abweichung der Analyse mit ein.

5.3.2
Erweiterungsfaktor

k
Zahlenfaktor, mit dem die kombinierte Standardunsicherheit multipliziert wird, um eine erweiterte Messunsicherheit zu erhalten

ANMERKUNG 1 Ein Erweiterungsfaktor, k , liegt üblicherweise im Bereich von 2 bis 3.

ANMERKUNG 2 Nach EN 482:2006 ist $k = 2$.

[ENV 13005:1999, Definition 2.3.6]

5.3.3
Präzision

Grad der Übereinstimmung zwischen voneinander unabhängigen Ergebnissen, die unter vereinbarten Bedingungen ermittelt wurden

[ISO 3534-2:2006, Definition 3.3.4]

5.3.4 limit of detection

detection limit
LOD
lowest amount of an analyte that is detectable with a given confidence level

NOTE 1 The limit of detection can be calculated as three times the standard deviation of blank measurements. This represents a probability of 50 % that the analyte will not be detected when it is present at the concentration of the LOD.

NOTE 2 The LOD can be used as a threshold value to assert the presence of a substance with a known confidence.

5.3.5 limit of quantification

quantification limit
LOQ
lowest amount of an analyte that is quantifiable with a given confidence level

NOTE 1 The limit of quantification can be calculated as ten times the standard deviation of blank measurements.

NOTE 2 The value LOQ can be used as a threshold value to assure measurement of a substance accurately.

NOTE 3 With LOQ determined from an evaluation experiment based on 10 degrees of freedom, an estimate of an amount at the threshold value LOQ has probability equal to 95% of falling inside an interval defined as $\pm 31\%$ about the true value, with 95 % confidence in the evaluation.

5.3.4 limite de détection

LD
plus petite quantité d'analyte détectable avec un niveau de confiance donné

NOTE 1 La limite de détection peut être calculée comme trois fois l'écart-type des mesures de blanc. Cela représente une probabilité de 50 % que l'analyte ne soit pas détecté lorsqu'il est présent au niveau de concentration de la LD.

NOTE 2 La LD peut être utilisée comme valeur seuil pour confirmer la présence d'une substance avec un niveau de confiance connu.

5.3.5 limite de quantification

LQ
plus petite quantité d'analyte quantifiable avec un niveau de confiance donné

NOTE 1 La limite de quantification peut être calculée comme dix fois l'écart-type des mesures de blanc.

NOTE 2 La valeur de LQ peut être utilisée comme valeur seuil pour garantir l'exactitude de la valeur mesurée pour une substance.

NOTE 3 Lorsque la LQ est déterminée à partir d'un essai d'évaluation basé sur 10 degrés de liberté, une estimation d'une quantité à la valeur seuil LQ a une probabilité de 95% de se situer dans un intervalle défini comme $\pm 31\%$ par rapport à la valeur vraie, avec un niveau de confiance de 95% pour l'évaluation.

5.3.4 Nachweisgrenze

LOD (en: limit of detection)
kleinste Menge eines Analyten, die bei einem angegebenen Vertrauensniveau nachweisbar ist

ANMERKUNG 1 Die Nachweisgrenze kann als dreifache Standardabweichung über Blindprobenmessungen berechnet werden. Dies bedeutet, dass der Analyt mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 % nicht nachgewiesen wird, falls dieser in einer Konzentration vorhanden ist, die der Nachweisgrenze entspricht.

ANMERKUNG 2 Die LOD kann als Schwellenwert verwendet werden, um das Vorhandensein eines Stoffes mit bekannter Sicherheit festzustellen.

5.3.5 Bestimmungsgrenze

LOQ (en: limit of quantification)
kleinste Menge eines Analyten, die bei einem angegebenen Vertrauensniveau bestimmbar ist

ANMERKUNG 1 Die Bestimmungsgrenze kann als zehnfache Standardabweichung über Blindprobenmessungen berechnet werden.

ANMERKUNG 2 Die LOQ kann als Schwellenwert verwendet werden, um die Messung eines Stoffes exakt festzustellen.

ANMERKUNG 3 Bei einer Bestimmungsgrenze, die anhand eines auf 10 Freiheitsgraden basierenden Auswerterversuchs ermittelt wurde, fällt der Mengenschätzwert am Schwellenwert LOQ mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % in ein Intervall, das mit 95 %-igem Vertrauen in die Auswertung als $\pm 31\%$ um den wahren Wert definiert ist.

5.3.6
repeatability conditions

observation conditions where independent test/measurement results are obtained with the same method on identical test/measurement items in the same test or measuring facility by the same operator using the same equipment within short intervals of time

[ISO 3534-2:2006, definition 3.3.6]

5.3.7
reproducibility conditions

observation conditions where independent test/measurement results are obtained with the same method on identical test/measurement items in different test or measuring facilities with different operators using different equipment

[ISO 3534-2:2006, definition 3.3.11]

5.3.6
conditions de répétabilité

conditions où les résultats d'essai/des mesurages indépendants sont obtenus par la même méthode sur des éléments d'essai/de mesurage identiques sur la même installation d'essai ou de mesure, par le même opérateur, utilisant le même équipement et pendant un court intervalle de temps.

[Adaptée de l'ISO 3534-2:2006, définition 3.3.6]

5.3.7
conditions de reproductibilité

conditions où les résultats d'essai/des mesurages indépendants sont obtenus par la même méthode sur des éléments d'essai/de mesurage identiques sur différentes installations d'essai ou de mesure avec différents opérateurs et utilisant des équipements différents.

[Adaptée de l'ISO 3534-2:2006, définition 3.3.11]

5.3.6
Wiederholbedingungen

Beobachtungsbedingungen, bei denen voneinander unabhängige Ergebnisse nach demselben Verfahren an identischen Untersuchungseinheiten in demselben Laboratorium von demselben Bearbeiter mit derselben Geräteausstattung innerhalb einer kurzen Zeitspanne ermittelt werden

[ISO 3534-2:2006, Definition 3.3.6]

5.3.7
Vergleichbedingungen

Beobachtungsbedingungen, bei denen voneinander unabhängige Ergebnisse erhalten werden, die mit demselben Verfahren an identischen Untersuchungseinheiten in verschiedenen Laboratorien von verschiedenen Bearbeitern mit verschiedener Geräteausstattung gewonnen wurden

[ISO 3534-2:2006, Definition 3.3.11]

5.3.8 true value

value which characterizes a quantity or quantitative characteristic perfectly defined in the conditions which exist when that quantity or quantitative characteristic is considered

NOTE 1 The true value of a quantity or quantitative characteristic is a theoretical concept and, in general, cannot be known exactly.

NOTE 2 See also definition given in ENV 13005:1999, B.2.3.

[ISO 3534-2:2006, definition 3.2.5]

5.4 Other statistical terms

5.4.1 validation

process of evaluating the performance of a measuring procedure and checking that the performance meets certain pre-set criteria

5.4.2 measuring range

concentration range for which the expanded uncertainty of a validated measuring procedure is below a specified value

NOTE EN 482 specifies maximum values for expanded uncertainty.

5.3.8 valeur vraie

valeur qui caractérise une grandeur ou une caractéristique quantitative parfaitement définie dans les conditions qui existent lorsque cette grandeur ou caractéristique quantitative est considérée

NOTE 1 La valeur vraie d'une grandeur ou d'une caractéristique quantitative est une notion théorique et, en général, ne peut pas être connue exactement.

NOTE 2 Voir aussi la définition donnée dans l'ENV 13005:1999, B.2.3.

[ISO 3534-2:2006, définition 3.2.5]

5.4 Autres termes statistiques

5.4.1 validation

processus consistant à évaluer les performances d'une procédure de mesure et à vérifier que les performances répondent à certains critères prédéterminés

5.4.2 intervalle de mesure

étendue des concentrations pour laquelle l'incertitude élargie d'une procédure de mesure validée est inférieure à une valeur spécifiée

NOTE L'EN 482 spécifie les valeurs maximales pour l'incertitude élargie.

5.3.8 wahrer Wert

Wert, der eine Größe oder ein quantitatives Merkmal charakterisiert, und der unter denjenigen Bedingungen vollständig definiert ist, die bei der Betrachtung der Größe oder des quantitativen Merkmals vorliegen

ANMERKUNG 1 Der wahre Wert einer Größe oder eines quantitativen Merkmals ist ein theoretischer Begriff und im Allgemeinen nicht genau bekannt.

ANMERKUNG 2 Siehe auch die in ENV 13005:1999, B.2.3 angegebene Definition.

[ISO 3534-2:2006, Definition 3.2.5]

5.4 Weitere statistische Begriffe

5.4.1 Validierung

Vorgang zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit eines Messverfahrens und Beurteilung, ob die Leistungsfähigkeit vorgegebene Kenngrößen erfüllt

5.4.2 Messbereich

Konzentrationsbereich, in dem die erweiterte Messunsicherheit eines validierten Messverfahrens unterhalb eines festgelegten Wertes liegt

ANMERKUNG EN 482 legt Höchstwerte für die erweiterte Messunsicherheit fest.

Annex A (informative) Trilingual alphabetical index of terms defined

NOTE Synonyms are given in italic.

English term	French term	German term	Ref. No.
active sampler	dispositif de prélèvement actif	Aktivsammler	3.2.1.3
aerosol	aérosol	Aerosol	2.2.4
aerosol sampler	dispositif de prélèvement d'aérosol	Aerosolsammler	3.2.1.5
airborne dust	poussière en suspension dans l'air	Schwebstaub	2.2.2
airborne particles	<i>particules en suspension dans l'air</i>	luftgetragene Partikel; <i>Schwebstoffe</i>	2.2.3
<i>(airborne) particle sampler</i>	<i>dispositif de prélèvement de particules aéropartées</i>	<i>Sammler für luftgetragene Partikel; Partikelsammler</i>	3.2.1.5
<i>(airborne) particulate sampler</i>	dispositif de prélèvement de matières particulaires (en suspension dans l'air)	<i>Sammler für luftgetragene Partikel; Partikelsammler</i>	3.2.1.5
air pollutant	polluant de l'air	Luft verunreinigender Stoff	2.2.1
(air) sample	échantillon (d'air)	(Luft)probe	3.1.1
(air) sampler	dispositif de prélèvement (d'air)	(Luft)sammler; <i>(Luft)probenahmegerät</i>	3.2.1
(air) sampling	prélèvement (d'air)	(Luft)probenahme	3.3.1
(air) sampling method	méthode de prélèvement (d'air)	(Luft)probenahmeverfahren	3.3.2
analysis	analyse	Analyse	4.1
analyte	<i>analyte, constituant à doser; substance à analyser</i>	Analyt; <i>Analysensubstanz</i>	4.2
analytical bias	biais d'analyse	systematische Abweichung der Analyse	5.3.1.1
analytical method	méthode d'analyse	Analyseverfahren	4.3
analytical precision	fidélité analytique	Präzision der Analyse	5.2.7
analytical recovery	taux de récupération analytique	Wiederfindungsrate des Analyseverfahrens; <i>analytische Wiederfindungsrate</i>	5.1.1
analytical uncertainty	incertitude analytique	Unsicherheit bei der Analyse	5.2.2
<i>area sample</i>	échantillon prélevé à point fixe	ortsfeste Probe	3.1.4
<i>area sampler</i>	dispositif de prélèvement à point fixe	ortsfester Sammler; ortsfeste Probenahmeeinrichtung	3.2.3
averaging time	temps de pondération	Mittelungsdauer	2.4.4
bias	biais	systematische Abweichung	5.3.1

English term	French term	German term	Ref. No.
bioaerosol	Bioaérosol; <i>aérosol biologique</i>	Bioaerosol	2.2.5
biological agent	agent biologique	biologischer Arbeitsstoff	2.1.1
breakthrough volume	volume de claquage	Durchbruchvolumen	3.3.9
breathing zone	zone respiratoire	Atembereich; <i>Atemzone</i>	2.4.5
chemical agent	agent chimique	chemischer Arbeitsstoff	2.1.2
collected sample	échantillon collecté	gesammelte Probe	3.1.2
<i>collection medium</i>	<i>support de collecte</i>	<i>Sammelmedium</i>	3.3.6
collection substrate	substrat de collecte	Sammelsubstrat	3.3.6
combined non-random standard uncertainty	incertitude-type composée liée aux composantes non aléatoires	kombinierte nicht zufällige Standardunsicherheit	5.2.5.2
combined random standard uncertainty	incertitude-type composée liée aux composantes aléatoires	<i>kombinierte zufällige Standardunsicherheit</i>	5.2.5.1
combined standard uncertainty	incertitude-type composée	kombinierte Standardunsicherheit	5.2.5
coverage factor	facteur d'élargissement	Erweiterungsfaktor	5.3.2
dermal exposure	exposition cutanée	Hautbelastung; <i>dermale Exposition</i>	2.4.2
<i>detection limit</i>	limite de détection	Nachweisgrenze	5.3.4
diffusive sampler	dispositif de prélèvement par diffusion	Diffusionsammler; <i>Passivsammler</i>	3.2.1.2
dustiness	pouvoir de resuspension; <i>pulvérulence</i>	Staubungsverhalten	2.5.1
<i>efficiency curve</i>	<i>courbe d'efficacité</i>	<i>Kurve der Wirksamkeit</i>	3.3.10
expanded uncertainty	incertitude élargie	erweiterte Messunsicherheit	5.2.6
exposure	exposition	Exposition	2.4.1
field blank	blanc de terrain	Feld-Blindprobe	3.3.8
health related fractions	fractions liées à la santé	gesundheitsrelevante Fraktionen	2.3.1
homologous series	série homologue	homologe Reihe	4.4
inhalable fraction	fraction inhalable	einatembare Fraktion	2.3.1.1
inhalable sampler	dispositif de prélèvement de la fraction inhalable	Sammler für die einatembare Fraktion	3.2.1.5.1
interferent	composé interférent	Störkomponente	4.5
laboratory blank	blanc de laboratoire	Labor-Blindprobe	3.3.7
(length of stain) detector tube	tube détecteur (à longueur de coloration)	Prüfröhrchen (mit Längenanzeige); <i>Prüfröhrchen (mit Farbanzeige)</i>	3.2.4
limit of detection	limite de détection	Nachweisgrenze	5.3.4
limit of quantification	limite de quantification	Bestimmungsgrenze	5.3.5
loading	charge	Beladung	3.3.5
<i>LOD</i>	limite de détection	Nachweisgrenze	5.3.4

English term	French term	German term	Ref. No.
LOQ	limite de quantification	Bestimmungsgrenze	5.3.5
measurand	mesurande	Messgröße	4.6
<i>measurement method</i>	<i>méthode de mesure</i>	Messverfahren	2.4.6
<i>measurement procedure</i>	procédure de mesure	Messverfahren	2.4.6
<i>measurement uncertainty</i>	incertitude de mesure	Messunsicherheit	5.2.1
measuring procedure	procédure de mesure	Messverfahren	2.4.6
measuring range	intervalle de mesure	Messbereich	5.4.2
method bias	biais de la méthode	systematische Abweichung des Verfahrens	5.3.1.2
method precision	fidélité de la méthode	Präzision des Verfahrens	5.2.8
method recovery	taux de récupération de la méthode	Wiederfindungsrate des Verfahrens	5.1.2
mixed-phase sampler	dispositif de prélèvement pour les mélanges de phases	Sammler für die Mischphase	3.2.1.6
non-random uncertainty	incertitude liée aux composantes non aléatoires	nicht zufällige Unsicherheit	5.2.1.1
non-random analytical uncertainty	incertitude analytique liée aux composantes non aléatoires	nicht zufällige Unsicherheit bei der Analyse	5.2.2.1
non-random sampling uncertainty	incertitude de prélèvement liée aux composantes non aléatoires	nicht zufällige Unsicherheit bei der Probenahme	5.2.3.1
occupational exposure limit value	valeur limite d'exposition professionnelle	Arbeitsplatzgrenzwert	2.4.3
particle aerodynamic diameter	diamètre aérodynamique d'une particule	aerodynamischer Partikeldurchmesser	2.3.2
passive sampler	dispositif de prélèvement par diffusion	Passivsammler	3.2.1.1
personal sample	échantillon individuel	personenbezogene Probe	3.1.3
personal sampler	dispositif de prélèvement individuel	personengetragener Sammler	3.2.2
personal sampling	prélèvement individuel	personenbezogene Probenahme	3.3.3
precision	fidélité	Präzision	5.3.3
pumped sampler	dispositif de prélèvement par pompage	pumpenbetriebener Sammler; <i>Einrichtung zur pumpenbetriebenen Probenahme</i>	3.2.1.4
<i>quantification limit</i>	limite de quantification	Bestimmungsgrenze	5.3.5
random analytical uncertainty	incertitude analytique liée aux composantes aléatoires	<i>zufällige Unsicherheit bei der Analyse</i>	5.2.2.2
random sampling uncertainty	incertitude de prélèvement liée aux composantes aléatoires	zufällige Unsicherheit bei der Probenahme	5.2.3.2
random uncertainty	incertitude liée aux composantes aléatoires	zufällige Unsicherheit	5.2.1.2
reference period	période de référence	Referenzzeitspanne; <i>zeitlicher Bezug</i>	2.4.7
reference sample	échantillon de référence	Referenzprobe	4.7

English term	French term	German term	Ref. No.
repeatability conditions	conditions de répétabilité	Wiederholbedingungen	5.3.6
reproducibility conditions	conditions de reproductibilité	Vergleichbedingungen	5.3.7
respirable fraction	fraction alvéolaire	alveolengängige Fraktion; <i>atembare Fraktion</i>	2.3.1.3
respirable sampler	dispositif de prélèvement de la fraction alvéolaire	Sammler für die alveolengängige Fraktion	3.2.1.5.3
sample preparation	préparation de l'échantillon	Probenvorbereitung	4.8
<i>sampler efficiency</i>	<i>efficacité du dispositif de prélèvement</i>	<i>Wirkungsgrad des Sammlers</i>	3.3.10
sampling efficiency	efficacité de prélèvement	Probenahmewirkungsgrad	3.3.10
<i>sampling medium</i>	<i>support de prélèvement</i>	Probenahmemedium	3.3.6
<i>sampling substrate</i>	<i>substrat de prélèvement</i>	<i>Probenahmesubstrat</i>	3.3.6
sampling train	dispositifs de prélèvement en série	Probenahmestrang	3.2.6
sampling uncertainty	incertitude de prélèvement	Unsicherheit bei der Probenahme	5.2.3
selectivity	sélectivité	Selektivität	5.1.3
sorbent tube	tube à adsorption	Sorptionsröhrchen	3.2.5
standard uncertainty	incertitude-type	Standardunsicherheit	5.2.4
static sample	échantillon prélevé à point fixe	ortsfeste Probe	3.1.4
static sampler	dispositif de prélèvement à point fixe	ortsfester Sammler; <i>ortsfeste Probenahmeeinrichtung</i>	3.2.3
static sampling	prélèvement à point fixe	ortsfeste Probenahme	3.3.4
thoracic fraction	fraction thoracique	thorakale Fraktion; <i>lungengängige Fraktion</i>	2.3.1.2
thoracic sampler	dispositif de prélèvement de la fraction thoracique	Sammler für die thorakale Fraktion	3.2.1.5.2
total airborne particles	particules aéroportées totales	gesamte luftgetragene Partikel; <i>gesamte Schwebstoffe</i>	2.2.6
true value	valeur vraie	wahrer Wert	5.3.8
uncertainty (of measurement)	incertitude (de mesure)	Messunsicherheit	5.2.1
validation	validation	Validierung	5.4.1
vapour	vapeur	Dampf	2.2.7
workplace	lieu de travail	Arbeitsplatz	2.5.2

Annex A (informative)

Index alphabétique trilingue des termes définis

NOTE Les synonymes sont en italiques.

Terme français	Terme anglais	Terme allemand	N° de réf.
aérosol	aerosol	Aerosol	2.2.4
agent biologique	biological agent	biologischer Arbeitsstoff	2.1.1
agent chimique	chemical agent	chemischer Arbeitsstoff	2.1.2
analyse	analysis	Analyse	4.1
analyte ; <i>constituant à doser ; substance à analyser</i>	analyte	Analyt; <i>Analysensubstanz</i>	4.2
biais	bias	systematische Abweichung	5.3.1
biais d'analyse	analytical bias	systematische Abweichung der Analyse	5.3.1.1
biais de la méthode	method bias	systematische Abweichung des Verfahrens	5.3.1.2
bioaérosol ; <i>aérosol biologique</i>	bioaerosol	Bioaerosol	2.2.5
blanc de laboratoire	laboratory blank	Labor-Blindprobe	3.3.7
blanc de terrain	field blank	Feld-Blindprobe	3.3.8
charge	loading	Beladung	3.3.5
composé interférent	interferent	Störkomponente	4.5
conditions de répétabilité	repeatability conditions	Wiederholbedingungen	5.3.6
conditions de reproductibilité	reproducibility conditions	Vergleichbedingungen	5.3.7
<i>courbe d'efficacité</i>	<i>efficiency curve</i>	<i>Kurve der Wirksamkeit</i>	3.3.10
diamètre aérodynamique d'une particule	particle aerodynamic diameter	aerodynamischer Partikeldurchmesser	2.3.2
dispositif de prélèvement (d'air)	(air) sampler	(Luft)sammler; <i>(Luft)probenahmegerät</i>	3.2.1
(à suivre)			

(suite)

dispositif de prélèvement à point fixe	<i>area sampler</i>	ortsfester Sammler; ortsfeste Probenahmeeinrichtung	3.2.3
dispositif de prélèvement à point fixe	static sampler	ortsfester Sammler; <i>ortsfeste Probenahmeeinrichtung</i>	3.2.3
dispositif de prélèvement actif	active sampler	Aktivsammler	3.2.1.3
dispositif de prélèvement d'aérosols	aerosol sampler	Aerosolsammler	3.2.1.5
dispositif de prélèvement de la fraction alvéolaire	respirable sampler	Sammler für die alveolengängige Fraktion	3.2.1.5.3
dispositif de prélèvement de la fraction inhalable	inhalable sampler	Sammler für die einatembare Fraktion	3.2.1.5.1
dispositif de prélèvement de la fraction thoracique	thoracic sampler	Sammler für die thorakale Fraktion	3.2.1.5.2
<i>dispositif de prélèvement de matières particulaires (en suspension dans l'air)</i>	<i>(airborne) particulate sampler</i>	<i>Sammler für luftgetragene Partikel; Partikelsammler</i>	3.2.1.5
<i>dispositif de prélèvement de particules (en suspension dans l'air)</i>	<i>(airborne) particle sampler</i>	<i>Sammler für luftgetragene Partikel; Partikelsammler</i>	3.2.1.5
dispositif de prélèvement individuel	personal sampler	personengetragener Sammler;	3.2.2
dispositif de prélèvement par diffusion	diffusive sampler	Diffusionssammler; <i>Passivsammler</i>	3.2.1.2
dispositif de prélèvement par pompage	pumped sampler	pumpenbetriebener Sammler; <i>Einrichtung zur pumpenbetriebenen Probenahme</i>	3.2.1.4
dispositif de prélèvement passif	passive sampler	Passivsammler	3.2.1.1
dispositif de prélèvement pour les mélanges de phases	mixed-phase sampler	Sammler für die Mischphase	3.2.1.6
dispositifs de prélèvement en série	sampling train	Probenahmestrang	3.2.6
échantillon (d'air)	(air) sample	(Luft)probe	3.1.1
échantillon collecté	collected sample	gesammelte Probe	3.1.2
(à suivre)			

(suite)

échantillon de référence	reference sample	Referenzprobe	4.7
échantillon individuel	personal sample	personenbezogene Probe	3.1.3
échantillon prélevé à point fixe	<i>area sample</i>	ortsfeste Probe	3.1.4
échantillon prélevé à point fixe	static sample	ortsfeste Probe	3.1.4
efficacité de prélèvement	sampling efficiency	Probenahmewirkungsgrad	3.3.10
<i>efficacité du dispositif de prélèvement</i>	<i>sampler efficiency</i>	<i>Wirkungsgrad des Sammlers</i>	3.3.10
exposition	exposure	Exposition	2.4.1
exposition cutanée	dermal exposure	Hautbelastung; <i>dermale Exposition</i>	2.4.2
facteur d'élargissement	coverage factor	Erweiterungsfaktor	5.3.2
fidélité	precision	Präzision	5.3.3
fidélité analytique	analytical precision	Präzision der Analyse	5.2.7
fidélité de la méthode	method precision	Präzision des Verfahrens	5.2.8
fraction alvéolaire	respirable fraction	alveolengängige Fraktion; <i>atembare Fraktion</i>	2.3.1.3
fraction inhalable	inhalable fraction	einatembare Fraktion	2.3.1.1
fraction thoracique	thoracic fraction	thorakale Fraktion; <i>lungengängige Fraktion</i>	2.3.1.2
fractions liées à la santé	health related fractions	gesundheitsrelevante Fraktionen	2.3.1
incertitude (de mesure)	uncertainty (of measurement)	Messunsicherheit	5.2.1
incertitude analytique	analytical uncertainty	Unsicherheit bei der Analyse	5.2.2
<i>incertitude analytique liée aux composantes aléatoires</i>	<i>random analytical uncertainty</i>	<i>zufällige Unsicherheit bei der Analyse</i>	5.2.2.2
incertitude analytique liée aux composantes non aléatoires	non-random analytical uncertainty	nicht zufällige Unsicherheit bei der Analyse	5.2.2.1
incertitude de mesure	<i>measurement uncertainty</i>	Messunsicherheit	5.2.1
incertitude de prélèvement	sampling uncertainty	Unsicherheit bei der Probenahme	5.2.3
(à suivre)			

(suite)

incertitude de prélèvement liée aux composantes aléatoires	random sampling uncertainty	zufällige Unsicherheit bei der Probenahme	5.2.3.2
incertitude de prélèvement liée aux composantes non aléatoires	non-random sampling uncertainty	nicht zufällige Unsicherheit bei der Probenahme	5.2.3.1
incertitude élargie	expanded uncertainty	erweiterte Messunsicherheit	5.2.6
incertitude liée aux composantes aléatoires	random uncertainty	zufällige Unsicherheit	5.2.1.2
incertitude liée aux composantes non aléatoires	non-random uncertainty	nicht zufällige Unsicherheit	5.2.1.1
incertitude-type	standard uncertainty	Standardunsicherheit	5.2.4
incertitude-type composée	combined standard uncertainty	kombinierte Standardunsicherheit	5.2.5
incertitude-type composée liée aux composantes aléatoires	combined random standard uncertainty	kombinierte zufällige Standardunsicherheit	5.2.5.1
incertitude-type composée liée aux composantes non aléatoires	combined non-random standard uncertainty	kombinierte nicht zufällige Standardunsicherheit	5.2.5.2
intervalle de mesure	measuring range	Messbereich	5.4.2
lieu de travail	workplace	Arbeitsplatz	2.5.2
limite de détection	<i>detection limit</i>	Nachweisgrenze	5.3.4
limite de détection	limit of detection	Nachweisgrenze	5.3.4
limite de détection	<i>LOD</i>	Nachweisgrenze	5.3.4
limite de quantification	limit of quantification	Bestimmungsgrenze	5.3.5
limite de quantification	<i>LOQ</i>	Bestimmungsgrenze	5.3.5
limite de quantification	<i>quantification limit</i>	Bestimmungsgrenze	5.3.5
mesurande	measurand	Messgröße	4.6
méthode d'analyse	analytical method	Analyseverfahren	4.3
<i>méthode de mesure</i>	<i>measurement method</i>	Messverfahren	2.4.6
méthode de prélèvement (d'air)	(air) sampling method	(Luft)probenahmeverfahren	3.3.2
		(à suivre)	

(suite)

particules en suspension dans l'air	airborne particles	luftgetragene Partikel; <i>Schwebstoffe</i>	2.2.3
particules en suspension dans l'air totales	total airborne particles	gesamte luftgetragene Partikel; <i>gesamte Schwebstoffe</i>	2.2.6
période de référence	reference period	Referenzzeitspanne; <i>zeitlicher Bezug</i>	2.4.7
polluant de l'air	air pollutant	Luft verunreinigender Stoff	2.2.1
poussière en suspension dans l'air	airborne dust	Schwebstaub	2.2.2
pouvoir de resuspension ; <i>pulvérulence</i>	dustiness	Staubungsverhalten	2.5.1
prélèvement (d'air)	(air) sampling	(Luft)probenahme	3.3.1
prélèvement à point fixe	static sampling	ortsfeste Probenahme	3.3.4
prélèvement individuel	personal sampling	personenbezogene Probenahme	3.3.3
préparation de l'échantillon	sample preparation	Probenvorbereitung	4.8
procédure de mesure	<i>measurement procedure</i>	Messverfahren	2.4.6
procédure de mesure	measuring procedure	Messverfahren	2.4.6
sélectivité	selectivity	Selektivität	5.1.3
série homologue	homologous series	homologe Reihe	4.4
substrat de collecte	collection substrate	Sammelsubstrat	3.3.6
<i>substrat de prélèvement</i>	<i>sampling substrate</i>	<i>Probenahmesubstrat</i>	3.3.6
<i>support de collecte</i>	<i>collection medium</i>	<i>Sammelmedium</i>	3.3.6
<i>support de prélèvement</i>	<i>sampling medium</i>	Probenahmemedium	3.3.6
taux de récupération analytique	analytical recovery	Wiederfindungsrate des Analyseverfahrens; <i>analytische Wiederfindungsrate</i>	5.1.1
taux de récupération de la méthode	method recovery	Wiederfindungsrate des Verfahrens	5.1.2
(à suivre)			

(fin)

<i>temps de pondération</i>	<i>averaging time</i>	<i>Mittelungsdauer</i>	2.4.4
tube à adsorption	sorbent tube	Sorptionsröhrchen	3.2.5
tube détecteur (à longueur de coloration)	(length of stain) detector tube	Prüfröhrchen (mit Längenanzeige); <i>Prüfröhrchen (mit Farbanzeige)</i>	3.2.4
valeur limite d'exposition professionnelle	occupational exposure limit value	Arbeitsplatzgrenzwert	2.4.3
valeur vraie	true value	wahrer Wert	5.3.8
validation	validation	Validierung	5.4.1
vapeur	vapour	Dampf	2.2.7
volume de claquage	breakthrough volume	Durchbruchvolumen	3.3.9
zone respiratoire	breathing zone	Atembereich; <i>Atemzone</i>	2.4.5

Annex A (informativ)

Dreisprachiges alphabetisches Stichwortverzeichnis der definierten Benennungen

ANMERKUNG Synonyme sind in Kursivschrift aufgeführt.

Deutsche Benennung	Englische Benennung	Französische Benennung	Ref. Nr.
aerodynamischer Partikeldurchmesser	particle aerodynamic diameter	diamètre aérodynamique d'une particule	2.3.2
Aerosol	aerosol	aérosol	2.2.4
Aerosolsammler	aerosol sampler	dispositif de prélèvement d'aérosol	3.2.1.5
Aktivsammler	active sampler	dispositif de prélèvement actif	3.2.1.3
alveolengängige Fraktion	respirable fraction	fraction alvéolaire	2.3.1.3
Analyse	analysis	analyse	4.1
Analyseverfahren	analytical method	méthode d'analyse	4.3
Analyt	analyte	analyte, <i>constituant à doser</i>	4.2
<i>Analysensubstanz</i>	analyte	<i>substance à analyser</i>	4.2
<i>analytische Wiederfindungsrate</i>	analytical recovery	taux de récupération analytique	5.1.1
Arbeitsplatz	workplace	lieu de travail	2.5.2
Arbeitsplatzgrenzwert	occupational exposure limit value	valeur limite d'exposition professionnelle	2.4.3
<i>atembare Fraktion</i>	respirable fraction	fraction alvéolaire	2.3.1.3
Atembereich	breathing zone	zone respiratoire	2.4.5
<i>Atemzone</i>	breathing zone	zone respiratoire	2.4.5
Beladung	loading	charge	3.3.5
Bestimmungsgrenze	limit of quantification; <i>quantification limit; LOQ</i>	limite de quantification	5.3.5
Bioaerosol	bioaerosol	bioaérosol; <i>aérosol biologique</i>	2.2.5
biologischer Arbeitsstoff	biological agent	agent biologique	2.1.1
chemischer Arbeitsstoff	chemical agent	agent chimique	2.1.2
Dampf	vapour	vapeur	2.2.7
<i>dermale Exposition</i>	dermal exposure	exposition cutanée	2.4.2
Diffusionssammler	diffusive sampler	dispositif de prélèvement par diffusion	3.2.1.2
Durchbruchvolumen	breakthrough volume	volume de claquage	3.3.9

Tabelle (fortgesetzt)

Deutsche Benennung	Englische Benennung	Französische Benennung	Ref. Nr.
einatembare Fraktion	inhalable fraction	fraction inhalable	2.3.1.1
<i>Einrichtung zur pumpenbetriebenen Probenahme</i>	pumped sampler	dispositif de prélèvement par pompage	3.2.1.4
erweiterte Messunsicherheit	expanded uncertainty	incertitude élargie	5.2.6
Erweiterungsfaktor	coverage factor	facteur d'élargissement	5.3.2
Exposition	exposure	exposition	2.4.1
Feld-Blindprobe	field blank	blanc de terrain	3.3.8
gesammelte Probe	collected sample	échantillon collecté	3.1.2
gesamte luftgetragene Partikel	total airborne particles	particules aéroportées totales	2.2.6
<i>gesamte Schwebstoffe</i>	total airborne particles	particules aéroportées totales	2.2.6
gesundheitsrelevante Fraktionen	health related fractions	fractions liées à la santé	2.3.1
Hautbelastung	dermal exposure	exposition dermique	2.4.2
homologe Reihe	homologous series	série homologue	4.4
kombinierte nicht zufällige Standardunsicherheit	combined non-random standard uncertainty	incertitude-type composée liée aux composantes non aléatoires	5.2.5.2
kombinierte Standardunsicherheit	combined standard uncertainty	incertitude-type composée	5.2.5
kombinierte zufällige Standardunsicherheit	combined random standard uncertainty	incertitude-type composée liée aux composantes aléatoires	5.2.5.1
<i>Kurve der Wirksamkeit</i>	<i>efficiency curve</i>	<i>courbe d'efficacité</i>	3.3.10
Labor-Blindprobe	laboratory blank	blanc de laboratoire	3.3.7
(Luft)probe	(air) sample	échantillon (d'air)	3.1.1
(Luft)probenahme	(air) sampling	prélèvement (d'air)	3.3.1
<i>(Luft)probenahmegerät</i>	(air) sampler	dispositif de prélèvement (d'air)	3.2.1
(Luft)probenahmeverfahren	(air) sampling method	méthode de prélèvement (d'air)	3.3.2
(Luft)sammler	(air) sampler	dispositif de prélèvement (d'air)	3.2.1
Luft verunreinigender Stoff	air pollutant	polluant de l'air	2.2.1
luftgetragene Partikel	airborne particles	particules aéroportées	2.2.3
<i>lungengängige Fraktion</i>	thoracic fraction	fraction thoracique	2.3.1.2
Messbereich	measuring range	intervalle de mesure	5.4.2
Messgröße	measurand	mesurande	4.6
Messunsicherheit	uncertainty (of measurement); <i>measurement uncertainty</i>	incertitude de mesure	5.2.1
<i>Messmethode</i>	<i>measurement method</i>	<i>méthode de mesure</i>	2.4.6
Messverfahren	measuring procedure; <i>measurement procedure</i>	procédure de mesure	2.4.6
Mittelungsdauer	averaging time	temps de pondération	2.4.4
Nachweisgrenze	limit of detection; <i>detection limit</i> ;	limite de détection	5.3.4

Tabelle (fortgesetzt)

Deutsche Benennung	Englische Benennung	Französische Benennung	Ref. Nr.
	<i>LOD</i>		
nicht zufällige Unsicherheit	non-random uncertainty	incertitude liée aux composantes non aléatoires	5.2.1.1
nicht zufällige Unsicherheit bei der Analyse	non-random analytical uncertainty	incertitude analytique liée aux composantes non aléatoires	5.2.2.1
nicht zufällige Unsicherheit bei der Probenahme	non-random sampling uncertainty	incertitude de prélèvement liée aux composantes non aléatoires	5.2.3.1
ortsfeste Probe	static sample; <i>area sample</i>	échantillon prélevé à point fixe	3.1.4
ortsfeste Probenahme	static sampling	prélèvement à point fixe	3.3.4
<i>ortsfeste Probenahmeeinrichtung</i>	static sampler; <i>area sampler</i>	dispositif de prélèvement à point fixe	3.2.3
ortsfester Sammler	static sampler; <i>area sampler</i>	dispositif de prélèvement à point fixe	3.2.3
<i>Partikelsammler</i>	<i>particulate sampler</i>	<i>dispositif de prélèvement de particules</i>	3.2.1.5
Passivsammler	Passivsammler	dispositif de prélèvement par diffusion	3.2.1.1
personenbezogene Probe	personal sample	échantillon individuel	3.1.3
personenbezogene Probenahme	personal sampling	prélèvement individuel	3.3.3
personengetragener Sammler	personal sampler	dispositif de prélèvement individuel	3.2.2
Präzision	precision	fidélité	5.3.3
Präzision der Analyse	analytical precision	fidélité analytique	5.2.7
Präzision des Verfahrens	method precision	fidélité de la méthode	5.2.8
<i>Probenahmemedium</i>	<i>sampling medium</i>	<i>support de prélèvement</i>	3.3.6
Probenahmestrang	sampling train	dispositifs de prélèvement en série	3.2.6
<i>Probenahmesubstrat</i>	<i>sampling substrate</i>	<i>substrat de prélèvement</i>	3.3.6
Probenahmewirkungsgrad	sampling efficiency	efficacité de prélèvement	3.3.10
Probenvorbereitung	sample preparation	préparation de l'échantillon	4.8
<i>Prüfröhrchen (mit Farbanzeige)</i>	(length of stain) detector tube	tube détecteur (à longueur de coloration)	3.2.4
Prüfröhrchen (mit Längenanzeige)	(length of stain) detector tube	tube détecteur (à longueur de coloration)	3.2.4
pumpenbetriebener Sammler	pumped sampler	dispositif de prélèvement par pompage	3.2.1.4

Tabelle (fortgesetzt)

Deutsche Benennung	Englische Benennung	Französische Benennung	Ref. Nr.
Referenzprobe	reference sample	échantillon de référence	4.7
Referenzzeitspanne	reference period	période de référence	2.4.7
<i>Sammelmedium</i>	<i>collection medium</i>	<i>support de collecte</i>	3.3.6
Sammelsubstrat	collection substrate	substrat de collecte	3.3.6
Sammler für die alveolengängige Fraktion	respirable sampler	dispositif de prélèvement de la fraction alvéolaire	3.2.1.5.3
Sammler für die einatembare Fraktion	inhalable sampler	dispositif de prélèvement de la fraction inhalable	3.2.1.5.1
Sammler für die Mischphase	mixed-phase sampler	dispositif de prélèvement pour les mélanges de phases	3.2.1.6
Sammler für die thorakale Fraktion	thoracic sampler	dispositif de prélèvement de la fraction thoracique	3.2.1.5.2
<i>Sammler für luftgetragene Partikel</i>	<i>(airborne) particle sampler; (airborne) particulate sampler</i>	dispositif de prélèvement de matières particulaires (en suspension dans l'air)	3.2.1.5
Schwebstaub	airborne dust	poussière en suspension dans l'air	2.2.2
<i>Schwebstoffe</i>	airborne particles	particules en suspension dans l'air	2.2.3
Selektivität	selectivity	sélectivité	5.1.3
Sorptionsröhrchen	sorbent tube	tube à adsorption	3.2.5
Standardunsicherheit	standard uncertainty	incertitude-type	5.2.4
Staubungsverhalten	dustiness	pouvoir de resuspension, <i>pulvéulence</i>	2.5.1
Störkomponente	interferent	composé interférent	4.5
systematische Abweichung	bias	biais	5.3.1
systematische Abweichung der Analyse	analytical bias	biais d'analyse	5.3.1.1
systematische Abweichung des Verfahrens	method bias	biais de la méthode	5.3.1.2
thorakale Fraktion	thoracic fraction	fraction thoracique	2.3.1.2
Unsicherheit bei der Analyse	analytical uncertainty	incertitude analytique	5.2.2
Unsicherheit bei der Probenahme	sampling uncertainty	incertitude de prélèvement	5.2.3
Validierung	validation	validation	5.4.1
Vergleichbedingungen	reproducibility conditions	conditions de reproductibilité	5.3.7
wahrer Wert	true value	valeur vraie	5.3.8
Wiederfindungsrate des Analyseverfahrens	analytical recovery	taux de récupération analytique	5.1.1
Wiederfindungsrate des Verfahrens	method recovery	taux de récupération de la méthode	5.1.2
Wiederholbedingungen	repeatability conditions	conditions de répétabilité	5.3.6

Tabelle (fortgesetzt)

Deutsche Benennung	Englische Benennung	Französische Benennung	Ref. Nr.
<i>Wirksamkeit der Desorption</i>	desorption efficiency	efficacité de désorption	5.1.2
<i>Wirkungsgrad des Sammlers</i>	<i>sampler efficiency</i>	<i>efficacité du dispositif de prélèvement</i>	3.3.10
<i>zeitlicher Bezug</i>	reference period	période de référence	2.4.7
zufällige Unsicherheit	random uncertainty	incertitude liée aux composantes aléatoires	5.2.1.2
zufällige Unsicherheit bei der Analyse	random analytical uncertainty	incertitude analytique liée aux composantes aléatoires	5.2.2.2
zufällige Unsicherheit bei der Probenahme	random sampling uncertainty	incertitude de prélèvement liée aux composantes aléatoires	5.2.3.2

Bibliography

- [1] EN 481, *Workplaces atmospheres — Size fraction definitions for measurement of airborne particles*
- [2] EN 482:2006, *Workplace atmospheres — General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents*
- [3] EN 1076:2009, *Workplace exposure — Procedures for measuring gases and vapours using pumped samplers — Requirements and test methods*
- [4] ENV 13005:1999, *Guide to the expression of uncertainty in measurement*
- [5] EN 14902:2005, *Ambient air quality — Standard method for the measurement of Pb, Cd, As and Ni in the PM10 fraction of suspended particulate matter*
- [6] ISO 3534-2:2006, *Statistics — Vocabulary and symbols — Part 2: Applied statistics*
- [7] ISO 4225:1994, *Air quality — General aspects — Vocabulary*
- [8] Council Directive 98/24/EC of 7 April 1998 on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work (fourteenth individual Directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC)

Bibliographie

- [1] EN 481, *Atmosphères des lieux de travail — Définition des fractions de taille pour le mesurage des particules en suspension dans l'air*
- [2] EN 482:2006, *Atmosphères des lieux de travail — Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques*
- [3] EN 1076:2009, *Exposition sur les lieux de travail — Procédures pour le mesurage des gaz et vapeurs à l'aide de dispositifs de prélèvement par pompage — Exigences et méthodes d'essai*
- [4] ENV 13005:1999, *Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure*
- [5] EN 14902:2005, *Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la mesure du plomb, cadmium, de l'arsenic et du nickel dans la fraction MP10 de matière particulaire en suspension*
- [6] ISO 3534-2:2006, *Statistique — Vocabulaire et symboles — Partie 2 : Statistique appliquée*
- [7] ISO 4225:1994, *Qualité de l'air — Aspects généraux — Vocabulaire*
- [8] Directive 98/24/CE du Conseil, du 7 avril 1998, concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (quatorzième Directive particulière au sens de l'Article 16, paragraphe 1 de la Directive 89/391/CEE)

Literaturhinweise

- [1] EN 481, *Arbeitsplatzatmosphäre — Festlegung der Teilchengrößenverteilung zur Messung luftgetragener Partikel*
- [2] EN 482:2006, *Arbeitsplatzatmosphäre — Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe*
- [3] EN 1076:2009, *Exposition am Arbeitsplatz — Messung von Gasen und Dämpfen mit pumpenbetriebenen Probenahmeeinrichtungen — Anforderungen und Prüfverfahren*
- [4] ENV 13005:1999, *Leitfaden zur Angabe der Unsicherheit beim Messen*
- [5] EN 14902:2005, *Außenluftbeschaffenheit — Standardisiertes Verfahren zur Bestimmung von Pb/Cd/As/Ni als Bestandteil der PM10-Fraktion des Schwebstaubes*
- [6] ISO 3534-2:2006, *Statistics — Vocabulary and symbols — Part 2: Applied statistics*
- [7] ISO 4225:1994, *Air quality — General aspects — Vocabulary*
- [8] RICHTLINIE 98/24/EG DES RATES vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (vierzehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)

British Standards Institution (BSI)

BSI is the national body responsible for preparing British Standards and other standards-related publications, information and services.

BSI is incorporated by Royal Charter. British Standards and other standardization products are published by BSI Standards Limited.

About us

We bring together business, industry, government, consumers, innovators and others to shape their combined experience and expertise into standards-based solutions.

The knowledge embodied in our standards has been carefully assembled in a dependable format and refined through our open consultation process. Organizations of all sizes and across all sectors choose standards to help them achieve their goals.

Information on standards

We can provide you with the knowledge that your organization needs to succeed. Find out more about British Standards by visiting our website at bsigroup.com/standards or contacting our Customer Services team or Knowledge Centre.

Buying standards

You can buy and download PDF versions of BSI publications, including British and adopted European and international standards, through our website at bsigroup.com/shop, where hard copies can also be purchased.

If you need international and foreign standards from other Standards Development Organizations, hard copies can be ordered from our Customer Services team.

Subscriptions

Our range of subscription services are designed to make using standards easier for you. For further information on our subscription products go to bsigroup.com/subscriptions.

With **British Standards Online (BSOL)** you'll have instant access to over 55,000 British and adopted European and international standards from your desktop. It's available 24/7 and is refreshed daily so you'll always be up to date.

You can keep in touch with standards developments and receive substantial discounts on the purchase price of standards, both in single copy and subscription format, by becoming a **BSI Subscribing Member**.

PLUS is an updating service exclusive to BSI Subscribing Members. You will automatically receive the latest hard copy of your standards when they're revised or replaced.

To find out more about becoming a BSI Subscribing Member and the benefits of membership, please visit bsigroup.com/shop.

With a **Multi-User Network Licence (MUNL)** you are able to host standards publications on your intranet. Licences can cover as few or as many users as you wish. With updates supplied as soon as they're available, you can be sure your documentation is current. For further information, email bsmusales@bsigroup.com.

BSI Group Headquarters

389 Chiswick High Road London W4 4AL UK

Revisions

Our British Standards and other publications are updated by amendment or revision.

We continually improve the quality of our products and services to benefit your business. If you find an inaccuracy or ambiguity within a British Standard or other BSI publication please inform the Knowledge Centre.

Copyright

All the data, software and documentation set out in all British Standards and other BSI publications are the property of and copyrighted by BSI, or some person or entity that owns copyright in the information used (such as the international standardization bodies) and has formally licensed such information to BSI for commercial publication and use. Except as permitted under the Copyright, Designs and Patents Act 1988 no extract may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means – electronic, photocopying, recording or otherwise – without prior written permission from BSI. Details and advice can be obtained from the Copyright & Licensing Department.

Useful Contacts:

Customer Services

Tel: +44 845 086 9001

Email (orders): orders@bsigroup.com

Email (enquiries): cservices@bsigroup.com

Subscriptions

Tel: +44 845 086 9001

Email: subscriptions@bsigroup.com

Knowledge Centre

Tel: +44 20 8996 7004

Email: knowledgecentre@bsigroup.com

Copyright & Licensing

Tel: +44 20 8996 7070

Email: copyright@bsigroup.com



...making excellence a habit.™