



SLOVENSKI STANDARD

SIST EN 1540:2000

01-december-2000

Zrak na delovnem mestu - Terminologija

Workplace atmospheres - Terminology

Arbeitsplatzatmosphäre Terminologie

Atmospheres des lieux de travail - Terminologie

Ta slovenski standard je istoveten z: **EN 1540:1998**

[SIST EN 1540:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d19b69b9-9721-481a-8a36-7707798da756/sist-en-1540-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d19b69b9-9721-481a-8a36-7707798da756/sist-en-1540-2000>

ICS:

01.040.13	Varstvo okolja in zdravja. Varnost (Slovarji)	Environment and health protection. Safety (Vocabularies)
13.040.30	Kakovost zraka na delovnem mestu	Workplace atmospheres

SIST EN 1540:2000

en,fr,de

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 1540:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d19b69b9-9721-481a-8a36-7707798da756/sist-en-1540-2000>

EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1540

October 1998

ICS 01.040.13; 13.040.30

Descriptors: air pollution, air, quality, atmospheres, workroom, vocabulary

English version

Workplace atmospheres - Terminology

Atmosphères des lieux de travail - Terminologie

Arbeitsplatzatmosphäre - Terminologie

This European Standard was approved by CEN on 3 October 1998.

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 Central Secretariat 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 Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

(standards.iteh.ai)

SIST EN 1540:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d19b69b9-9721-481a-8a36-7707798da756/sist-en-1540-2000>



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

Central Secretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Contents	Sommaire	Inhalt
1 Scope	2 1 Domaine d'application	2 1 Anwendungsbereich
2 Normative references	3 2 Références normatives	3 2 Normative Verweisungen
3 Definitions	4 3 Définitions	4 3 Definitionen
4 Equivalent terms	10 4 Termes équivalents dans les trois langues	10 4 Gleichbedeutende Benennungen
5 Alphabetical index	11 5 Index alphabétique	11 5 Alphabetisches Stichwortverzeichnis

Foreword

This European Standard has been prepared by Technical Committee CEN/TC 137 "Assessment of workplace exposure", 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 April 1999, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by April 1999.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

1 Scope

This standard defines terms used in the field of workplace atmospheres. The terms included are those that have been identified as being fundamental to workplace atmospheres because their definition is

Avant-propos

La présente norme européenne a été élaborée par le Comité Technique CEN/TC 137 "Estimation de l'exposition sur les lieux de travail" dont le secrétariat est tenu par le 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 avril 1999, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en avril 1999.

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, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

1 Domaine d'application

Cette norme définit les termes utilisés dans le domaine de l'air des lieux de travail. Les termes inclus sont ceux qui sont apparus fondamentaux pour ce domaine parce

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 137 "Bewertung der Belastungen 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 April 1999, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 1999 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm definiert Benennungen auf dem Gebiet der Arbeitsplatzatmosphäre. Die hierin enthaltenen Benennungen sind als grundlegend für die Arbeitsplatzatmo-

workplace atmospheres because their definition is necessary to avoid ambiguity and ensure consistency of use.

2 Normative references

This European Standard incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this European Standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies.

EN 481	Workplace atmospheres - Size fraction definitions for measurement of airborne particles	EN 481	Arbeitsplatzatmosphäre - Festlegung der Teilchengrößenverteilung zur Messung lufttragender Partikel
EN 482	Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents	EN 482	Arbeitsplatzatmosphäre - Allgemeine Anforderungen an Verfahren für Messung von chemischen Arbeitsstoffen
EN 689	Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy	EN 689	Arbeitsplatzatmosphäre - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Meßstrategie
ISO 3534-1	Statistics - Vocabulary and symbols - Part 1: Probability and general statistical terms	ISO 3534-1	Statistics - Vocabulary and symbols - Part 1: Probability and general statistical terms
ISO 4225	Air quality - General aspects - Vocabulary	ISO 4225	Air quality - General aspects - Vocabulary
ISO 6879	Air quality - Performance characteristics and related concepts for air quality measuring methods	ISO 6879	Air quality - Performance characteristics and related concepts for air quality measuring methods

que leur définition est nécessaire pour éviter toute ambiguïté et assurer un usage cohérent.

2 Références normatives

Cette norme européenne comporte, par référence datée ou non datée, des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette norme européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique.

EN 481	Atmosphères des lieux de travail - Définition des fractions de taille pour le mesurage des particules en suspension dans l'air	EN 481	Arbeitsplatzatmosphäre - Festlegung der Teilchengrößenverteilung zur Messung lufttragender Partikel
EN 482	Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des procédures de mesurage des agents chimiques	EN 482	Arbeitsplatzatmosphäre - Allgemeine Anforderungen an Verfahren für Messung von chemischen Arbeitsstoffen
EN 689	Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage	EN 689	Arbeitsplatzatmosphäre - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Meßstrategie
ISO 3534-1	Statistique - Vocabulaire et symboles - Partie 1: Probabilité et termes statistiques généraux	ISO 3534-1	Statistics - Vocabulary and general statistical terms
ISO 4225	Qualité de l'air - Aspects généraux - Vocabulaire	ISO 4225	Air quality - General aspects - Vocabulary
ISO 6879	Qualité de l'air - Performance characteristics and related concepts for air quality measuring methods	ISO 6879	Air quality - Performance characteristics and related concepts for air quality measuring methods

sphère anerkannt worden, da ihre Definitionen notwendig für die Kohärenz in der Verwendung dieser Benennungen sind.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei starren Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 481	Arbeitsplatzatmosphäre - Festlegung der Teilchengrößenverteilung zur Messung lufttragender Partikel	EN 481	Arbeitsplatzatmosphäre - Festlegung der Teilchengrößenverteilung zur Messung lufttragender Partikel
EN 482	Arbeitsplatzatmosphäre - Allgemeine Anforderungen an Verfahren für Messung von chemischen Arbeitsstoffen	EN 482	Arbeitsplatzatmosphäre - Allgemeine Anforderungen an Verfahren für Messung von chemischen Arbeitsstoffen
EN 689	Arbeitsplatzatmosphäre - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Meßstrategie	EN 689	Arbeitsplatzatmosphäre - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Meßstrategie
ISO 3534-1	Statistics - Vocabulary and symbols - Part 1: Probability and general statistical terms	ISO 3534-1	Statistics - Vocabulary and symbols - Part 1: Probability and general statistical terms
ISO 4225	Air quality - General aspects - Vocabulary	ISO 4225	Air quality - General aspects - Vocabulary
ISO 6879	Air quality - Performance characteristics and related concepts for air quality measuring methods	ISO 6879	Air quality - Performance characteristics and related concepts for air quality measuring methods

ISO 6879 Qualité de l'air - Caractéristiques de fonctionnement et concepts connexes pour les méthodes de mesurage de la qualité de l'air

3 Definitions

3.1 air pollutant: Any material emitted into the atmosphere either by human activity or natural processes and adversely affecting man or the environment. (ISO 4225)

3.2 air sample: The product of the process of air sampling.

3.3 air sampling: A process consisting of the collection, withdrawal or isolation of a fractional part of a larger volume of air. It can include the simultaneous isolation of selected components.

3.4 analyte: The component of the air sample which is ultimately measured directly or indirectly.

3.5 averaging time: A period of time for which the measuring procedure yields a single value. (EN 482)

3.6 bias: Consistent deviation of the measured value from the value of the air quality characteristic itself or the accepted reference value. (ISO 6879)

3.7 biological agent: Microorganisms, including those which have been genetically modified, cell cultures and human endoparasites which can cause any infection,

3 Definitions

3.1 luftverunreinigender Stoff: Jeder 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)

3.2 Luftprobe: Das Ergebnis einer Luftprobenahme.

3.3 Luftprobenahme: Ein Vorgang, der aus der Sammlung, Entnahme oder Abtrennung eines Teils von einem größeren Luftvolumen besteht. Er kann die gleichzeitige Abtrennung von ausgewählten Komponenten beinhalten.

3.4 Analysesubstanz/Analyt: Der Bestandteil der Luftprobe, der letztlich direkt oder indirekt bestimmt wird.

3.5 Mittelungsdauer: Zeitintervall, für das ein Meßverfahren einen einzelnen Meßwert liefert. (EN 482)

3.6 systematische Abweichung: Gleichbleibende Abweichung des Meßwertes von dem Wert des Luftbeschaffenheitsmerkmals oder dem anerkannten Referenzwert. (ISO 6879)

3.7 biologischer Arbeitsstoff: Mikroorganismen, einschließlich genetisch veränderter Mikroorganismen,

allergy or toxicity or otherwise create a risk to human health.

3.8 breathing zone: The space around the worker's face from where he takes his breath. For technical purposes a more precise definition is as follows: hemisphere (generally accepted to be 0,3 m in radius) extending in front of the human face, centred on the midpoint of a line joining the ears; the base of the hemisphere is the plane through this line, the top of the head and the larynx. The definition is not applicable when respiratory protective equipment is used.

3.9 chemical agent: Any chemical element or compound, on its own or admixed as it occurs in the natural state or as produced by any work activity, whether or not produced intentionally and whether or not placed on the market.

Note: This definition is taken from the "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".

3.10 continuous sampling: Sampling, without interruptions, throughout an operation or for a predetermined time. (ISO 4225)

3.11 exposure (by inhalation): A situation in which a chemical or biological agent is present in air which is inhaled by a person.

3.7 agents biologiques: Les micro-organismes, y compris les micro-organismes génétiquement modifiés, les cultures cellulaires et les endoparasites humains qui sont susceptibles de provoquer une infection, une allergie ou une toxicité ou de constituer de toute autre façon un risque pour la santé humaine.

3.8 zone respiratoire: Volume autour de la face du travailleur dans lequel il respire. Une définition plus précise est utilisée à des fins techniques: hémisphère (généralement de rayon 0,3 m) s'étendant devant la face de la personne, centrée sur le milieu du segment qui joint les deux oreilles et dont la base est le plan passant par ce segment, le sommet de la tête et le larynx. Cette définition est inapplicable quand un équipement de protection respiratoire est utilisé.

3.9 agent chimique: Tout élément ou composé chimique, seul ou mélangé, tel qu'il se présente à l'état naturel ou qu'il résulte d'une activité professionnelle, qu'il soit ou non produit intentionnellement et qu'il soit ou non commercialisé.

Note: La présente définition est tirée de la "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 une exposition à des agents chimiques sur le lieu de travail".

3.10 échantillonnage continu: Echantillonnage, sans interruption, pendant toute une opération ou un temps prédéterminé. (ISO 4225)

Zellkulturen und Humanendoparasiten, die Infektionen, Allergien oder toxische Wirkungen hervorrufen können.

3.8 Atembereich: Der Bereich um das Gesicht des Arbeitnehmers, aus dem er seine Atemluft bezieht. Für technische Zwecke gibt es folgende genauere Definition: Eine Halbkugel (im allgemeinen mit einem Radius von 0,3 m) vor dem Gesicht der Person, zentriert auf die Mitte einer Linie, die die Ohren verbindet. Die Basis der Halbkugel ist die Ebene, die durch diese Linie, den oberen Teil des Kopfes und den Kehlkopf definiert ist. Wenn Atemschutz getragen wird, ist diese Definition nicht anwendbar.

3.9 chemischer Arbeitsstoff: Alle chemischen Elemente und 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.

Anmerkung: Die Definition ist aus der "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" übernommen worden.

3.10 kontinuierliche Probenahme: Probenahme, die ohne Unterbrechungen während eines Vorganges oder über eine vorbestimmte Zeit erfolgt. (ISO 4225)

3.11 Exposition (inhalativ): Das Vorhandensein eines chemischen Arbeitsstoffes in der Atemluft einer Person.

- 3.12 grab sampling:** Taking of a sample in a very short time. Also known as spot sampling. (ISO 4225)
- 3.12 exposition (par inhalation):** Situation dans laquelle un agent chimique ou biologique est présent dans l'air inhalé par une personne.
- 3.13 grab sampling:** Probenahme, die während einer sehr kurzen Zeit erfolgt; auch "spot sampling" genannt. (ISO 4225)
- 3.13 interferent:** Any component of the air sample, excluding the constituent(s) to be measured, affecting the instrument reading.
- 3.13 interférent:** Tout composant de l'échantillon d'air, à l'exclusion des constituants à mesurer, qui modifie la réponse instrumentale.
- 3.14 intermittent sampling:** Sampling for limited periods of time during a complete operation or during a predetermined period of time. The duration of sampling periods and of the time intervals between successive periods of sampling are not necessarily equal or known in advance.
- 3.14 échantillonnage intermittent:** Échantillonnage sur des périodes de temps limitées, choisies au cours d'une opération complète ou couvrant une durée prédéterminée. La durée des périodes d'échantillonnage et les intervalles de temps entre les périodes successives d'échantillonnage ne sont pas nécessairement égaux ou connus à l'avance.
- 3.14 diskontinuierliche Probenahme:** Probenahme für begrenzte Zeitabschnitte innerhalb eines vollständigen Arbeitsvorganges (Verfahrens) oder eines zeitlich festgelegten Abschnittes. Die Dauer der Probenahmen und der Zeitintervalle zwischen aufeinanderfolgenden Probenahmen muß nicht notwendigerweise gleich oder im voraus bekannt sein.
- 3.15 limit value:** Reference figure for the concentration of a chemical or biological agent in air.
- 3.15 Grenzwert:** Vergleichswert für die Konzentration eines chemischen Arbeitsstoffes in der Luft.
- 3.16 measuring procedure:** Procedure for sampling and analysing one or more chemical or biological agents in the air and including storage and transportation of the sample.
- 3.16 Meßverfahren:** Verfahren zur Probenahme und Analyse eines oder mehrerer chemischer Arbeitsstoffe in der Luft einschließlich der Lagerung und des Transportes der Probe.
- 3.17 overall uncertainty:** (of a measuring procedure or of an instrument). Quantity used to characterize as a whole the uncertainty of the result given by an apparatus or a measuring procedure. It is expressed, as a percentage, by a combination of bias and precision usually according to the formula.
- 3.17 Meßunsicherheit:** (eines Meßverfahrens oder eines Meßgerätes) Größe, mit welcher insgesamt die Unsicherheit des Ergebnisses, das von einem Meßgerät oder einem Meßverfahren geliefert wird, beschrieben wird. Sie wird, in Prozent, durch eine Kombination der systematischen Meßabweichung und der Präzision üblicherweise ausgedrückt entsprechend der Formel:

$$\frac{|\bar{x} - x_{ref}| + 2s}{x_{ref}}$$

where:

\bar{x} is the mean value of results of a number (n) of repeated measurements;

x_{ref} is the true or accepted reference value of concentration;

s is the standard deviation of measurements.

3.18 particle aerodynamic diameter: The diameter of a sphere of density 1 g/cm³ with the same terminal velocity due to gravitational force in calm air, as the particle, under the prevailing conditions of temperature, pressure and relative humidity.

3.19 personal sample: The product of the process of personal sampling (see 3.21).

3.20 personal sampler: A device attached to a person that samples air in the breathing zone. (EN 689)

3.21 personal sampling: The process of air sampling carried out using a personal sampler (see 3.20).

NOTE: In the german language the term "personenbezogene Probenahme" is used for the sampling with a personal sampler (see 3.20) as well as with a static sampler (see 3.29) under

$$\frac{|\bar{x} - x_{ref}| + 2s}{x_{ref}}$$

où:

\bar{x} est la valeur moyenne des résultats d'un nombre (n) de mesurages répétés;

x_{ref} est la valeur référence réelle ou acceptée de la concentration;

s est l'écart type des mesurages.

3.18 diamètre aérodynamique d'une particule: Diamètre de la sphère de masse volumique 1 g/cm³ dont la vitesse limite de chute dans l'air calme, sous l'effet de la force de pesanteur, est la même que celle de la particule, dans les mêmes conditions de température, pression et humidité relative.

3.19 échantillon individuel: Le résultat du processus d'échantillonnage individuel (voir 3.21).

3.20 échantillonneur individuel: Un appareil fixé sur une personne qui échantillonne l'air dans sa zone respiratoire. (EN 689)

3.21 échantillonnage individuel: Processus d'échantillonnage de l'air exécuté en utilisant un échantillonneur individuel (voir 3.20).

NOTE: En Allemand usuel, le terme "personenbezogene Probenahme" est employé aussi bien pour l'échantillonnage avec un échantillonneur individuel (voir 3.20) qu'avec un échantillonneur à point fixe

$$\frac{|\bar{x} - x_{ref}| + 2s}{x_{ref}}$$

Dabei ist:

\bar{x} der Mittelwert der Ergebnisse von n Wiederholungsmessungen;

x_{ref} der wahre Wert oder angenommene Referenzwert der Konzentration;

s die Standardabweichung der Messungen.

3.18 aerodynamischer Partikeldurchmesser: Der Durchmesser einer Kugel mit der Dichte 1 g/cm³ mit der gleichen auf die Gravitationskraft in ruhender Luft zurückzuführenden Endgeschwindigkeit wie die Partikel unter den herrschenden Bedingungen bezüglich Temperatur, Druck und relativer Feuchte.

3.19 personenbezogene Probe: Das Ergebnis einer personenbezogenen Probenahme (siehe 3.21).

3.20 Einrichtung zur personengetragenen Probenahme: Eine an der Person befestigte Einrichtung, die Luftproben im Atembereich sammelt. (EN 689)

3.21 personenbezogene Probenahme: Luftprobenahme mit einer Einrichtung zur personengetragenen Probenahme (siehe 3.20).

ANMERKUNG: Im deutschen Sprachgebrauch wird unter "personenbezogene Probenahme" sowohl die Probenahme mit einer Einrichtung zur personengetragenen Probenahme (siehe 3.20) als auch mit einer ortsfesten