

	Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům	ČSN EN 14042 83 3615
---	---	----------------------------

Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents

Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques

Arbeitsplatzatmosphäre - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14042:2003. Evropská norma EN 14042:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14042:2003. The European Standard EN 14042:2003 has the status of a Czech Standard.

Národní předmluva

Citované normy

EN 482 zavedena v ČSN EN 482 (83 3625) O vzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy pro měření chemických látek

EN 689 zavedena v ČSN EN 689 (83 3631) O vzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření

EN 838 zavedena v ČSN EN 838 (83 3632) O vzduší na pracovišti - Difusní sondy k odběru vzorků pro určení plynů a par - Požadavky a zkušební metody

EN 1076 zavedena v ČSN EN 1076 (83 3633) O vzduší na pracovišti - Odběrové trubice pro stanovení plynů a par - Požadavky a zkušební metody

EN 1231 zavedena v ČSN EN 1231 (83 3626) O vzduší na pracovišti - Zařízení pro krátkodobé měření detekční trubicí - Požadavky a zkušební metody

EN 1232 zavedena v ČSN EN 1232 (83 3627) O vzduší na pracovišti - Čerpadla pro osobní odběr vzorků chemických látek - Požadavky a zkušební metody

EN 12919 zavedena v ČSN EN 12919 (83 3628) O vzduší na pracovišti - Čerpadla pro odběr vzorků chemických látek s objemovým průtokem nad 5 l/min - Požadavky a zkušební metody

EN 13098 zavedena v ČSN EN 13098 (83 3624) O vzduší na pracovišti - Směrnice pro měření vzdušných mikroorganismů a endotoxinů

EN 13205 zavedena v ČSN EN 13205 (83 3634) O vzduší na pracovišti - Posuzování funkce přístrojů pro měření koncentrace poletavého prachu

prEN 13528-3 nezavedena

EN 13890 připravuje se

ENV 13936:2001 nezavedena

EN 45544-4 zavedena v ČSN 45544-4 (83 3635) O vzduší na pracovišti - Elektrické přístroje používané pro přímou detekci a přímé měření koncentrace toxických plynů a par - Část 4: Pokyny pro volbu, instalaci, použití a údržbu

ISO 6879 zavedena v ČSN ISO 6879 (83 5023) Kvalita ovzduší - Charakteristiky a návazné pojmy metod měření kvality ovzduší

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Chlubna - ERGOTEST, IČO 11131292

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Josef Vašák

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 14042
Duben 2003

ICS 13.040.30

Ovzduší na pracovišti -

Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům

Workplace atmospheres -

Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents

Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques

Arbeitsplatzatmosphäre - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-09-23.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2003 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref.

č. EN 14042:2003 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva

..... 6

Úvod

..... 7

1 Předmět
normy

..... 7

2 Normativní
odkazy

..... 7

3 Termíny a
definice

..... 8

4 Cíle řešení a
strategie

..... 11

4.1
Všeobecně

..... 11

4.2 EN
689

..... 11

4.2.1
Všeobecně

..... 11

4.2.2 Hodnocení expozice v pracovním
prostředí.....

11

4.2.3 Periodická měření	12
4.2.4 Přehodnocení (opakované hodnocení)	12
4.2.5 Strategie měření	12
4.3 EN 482	12
4.4 Další úkoly	13
5 Výběr měřicích postupů nebo zařízení	13
5.1 Všeobecně	13
5.2 Diagram výběru	14
5.3 Požadavky na selektivitu	17
5.4 Vlivy faktorů prostředí	18
5.5 Vhodnost pro daný účel	18
6 Principy metod měření a jejich charakteristiky	18
6.1 Všeobecně	18

6.2	Měření chemických látek.....	19
6.2.1	Detekční trubice pro krátkodobá měření.....	19
6.2.2	Postupy používající impingery (proublávače) jako odběrová zařízení.....	20
6.2.3	Postupy používající jako odběrová zařízení denudery.....	21
6.2.4	Postupy používající třídič částic pro získání frakcí částic podle velikosti.....	22
6.2.5	Postupy pro měření chemických látek přítomných jako směs částic a par.....	23
6.2.6	Postupy používající odběrová zařízení s čerpadlem pro plyny a páry.....	24
6.2.7	Postupy používající difúzní odběrová zařízení.....	25
6.2.8	Postupy pro měření kovů a polokovů v poletavých částicích.....	26
6.2.9	Postupy používající pro odběr vaky a kanystry.....	27
6.3	Měření poletavých mikroorganismů a endotoxinů.....	28
6.3.1	Metody používající impaktor jako odběrové zařízení.....	28
6.3.2	Postupy používající impingery jako odběrová zařízení.....	29
6.3.3	Postupy používající odběrová zařízení s filtry.....	30
7	Provoz měřicích přístrojů (zařízení).....	30
7.1	Doporučení pro používání měřicích postupů a osobních přenosných a pojízdnych měřicích přístrojů	30
7.1.1	Všeobecně	30
7.1.2		

Přeprava

..... 31

Strana 5

Strana

7.1.3 Podmínky uložení a skladovatelnost..... 31

7.1.4 Terénní měření

..... 31

7.1.5 Dohled a terénní kontrola..... 31

7.2 Doporučení pro používání stacionárních (stálých) měřicích zařízení..... 32

7.2.1 Všeobecně

..... 32

7.2.2 Instalace

..... 32

7.2.3 Umístění

..... 33

7.2.4 Dohled a terénní kontrola..... 33

8 Doporučení pro používání odběrových čerpadel..... 34

8.1 Všeobecně

..... 34

8.2 Faktory ovlivňující stabilitu průtoku u čerpadel..... 34

8.3 Kalibrace průtokové

rychlosti.....	35
8.4 Výpočet průtoku rychlosti a odebraného objemu vzorku.....	36
8.4.1 Střední objemová průtoková rychlost.....	35
8.4.2 Objem vzorku	36
9 Údržba a kalibrace	37
10 Likvidace použitých měřicích přístrojů.....	37
11 Požadavky na zaškolení.....	38
12 Zajištění jakosti	38
Bibliografie	39

Strana 6

Předmluva

Tento dokument (EN 14042:2003) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 137 „Hodnocení expozice pracoviště“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2003 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu je nutno zrušit nejpozději do října 2003.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Tento dokument obsahuje bibliografii.

Strana 7

Úvod

Označení EN 14042 na výrobku nebo ve vztahu k výrobku představuje prohlášení výrobce o shodě, tj. prohlášení buď výrobce, nebo jeho jménem, že výrobek splňuje požadavky příslušných evropských norem. Správnost prohlášení je tedy na odpovědnosti osoby, která prohlášení učinila.

1 Předmět normy

Tato evropská norma dává návod na výběr postupů a zařízení, použití a údržbu přístrojů pro stanovení koncentrací chemických látek nebo biologických činitelů v pracovním prostředí.

Tato evropská norma je založena na postupech uvedených v EN 689 a požadavcích z EN 482.

V případě potřeby tato evropská norma specifikuje dodatečné požadavky specifické pro jednotlivé postupy nebo zařízení, nebo je zařazuje.

Je na přímé odpovědnosti uživatele, aby vybral příslušné postupy a zařízení, které splňují požadavky odpovídajících evropských norem. Jednou z možností je získání informací, nebo potvrzení od výrobce. Typové zkoušení, nebo obecněji hodnocení provozních kritérií postupů nebo zařízení může být zaručeno výrobcem, uživatelem, zkušebnou, výzkumnou a vývojovou laboratoří, jak je to nejvhodnější.

Ačkoliv tato norma je specificky zaměřená na ovzduší na pracovišti, některé postupy a zařízení jsou vhodné pro hodnocení kvality ovzduší ve venkovním nebo vnitřním prostředí.

Specifický přístup existuje pro elektrická zařízení použitá pro přímou detekci nebo měření koncentrace toxických plynů a par v ovzduší na pracovišti (EN 4554-4) a pro difúzní vzorkovače používané pro stanovení plynů a par ve vnějším prostředí (ve volné atmosféře) (prEN 13528-3).

-- Vynechaný text --