

2007

Vnitřní ovzduší - Část 11: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku - Odběr, uchovávání a úprava vzorků	ČSN EN ISO 16000-11 83 5801
--	-----------------------------------

idt ISO 16000-11:2006

Indoor air - Part 11: Determination of the emission of volatile organic compound from building products and furnishing -
Sampling, storage of samples and preparation of test specimens

Air intérieur - Partie 11: Dosage de l'émission de composés organiques volatils de produits de construction et d'objets d'équipement - Échantillonnage, conservation des échantillons et préparation d'échantillons pour essai

Innenraumlufiverunreinigungen - Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen
aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 16000-11:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze uvedené evropské normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 16000-11:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN P ENV 13419-3 (83 4801) z července 2000.

Národní předmluva

Změny proti předchozímu vydání

Oproti normě ENV 13419-3, která byla převzata do soustavy českých technických norem endorsementem, je tato norma převzata překladem mezinárodní normy ISO 16000-11:2006, která byla převzata jako evropská norma EN ISO 16000-11:2006.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 1937 zavedena v ČSN EN 1937:2000 (66 8630) Metody zkoušení hydraulicky vytvrzovaných podlahových stěrkových hmot - Normalizované postupy při mísení

ISO 16000-9 zavedena v ČSN EN ISO 16000-9:2006 (83 5801) Vnitřní ovzduší - Část 9: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku - Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku - Metoda zkušební komory

ISO 16000-10 zavedena v ČSN EN ISO 16000-10:2006 (83 5801) Vnitřní ovzduší - Část 10: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku - Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku - Metoda zkušební cely

EN 13892-1 zavedena v ČSN EN 13892-1:2003 (72 2482) Zkušební metody potěrových materiálů - Část 1: Odběr vzorků, zhotovení a ošetřování zkušebních těles

ISO 3251:1993 zavedena v ČSN ISO 3251:1997 (67 3031) Nátěrové hmoty - Stanovení netěkavých podílů v nátěrových hmotách a pojivech pro nátěrové hmoty

ISO 2811-1 zavedena v ČSN ISO 2811-1:2002 (67 3012) Nátěrové hmoty - Stanovení hustoty - Část 1: Pyknometrická metoda

ISO 2811-2 zavedena v ČSN ISO 2811-2:2002 (67 3012) Nátěrové hmoty - Stanovení hustoty - Metoda ponořeného tělesa (Mohrovy vážky)

ISO 2811-3 zavedena v ČSN ISO 2811-3:2002 (67 3012) Nátěrové hmoty - Stanovení hustoty - Metoda oscilační

ISO 3233 zavedena v ČSN ISO 3233:1996 (67 3030) Nátěrové hmoty - Stanovení objemu suchého nátěru (netěkavé složky) z objemu kapalného nátěru

Související ČSN

ČSN ISO 31-0 (01 1300) Veličiny a jednotky. Část 0: Všeobecné zásady

ČSN ISO 31-8 (01 1300) Veličiny a jednotky. Část 8: Fyzikální chemie

Vypracování normy

Zpracovatel: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Doc.Ing. František Skácel, CSc.
a Ing. Viktor Tekáč, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK č. 117 „Kvalita ovzduší“

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 16000-11 Únor 2006
ICS 13.040.20 3:1999	Nahrazuje ENV 13419-

Vnitřní ovzduší -

Část 11: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku - Odběr, uchovávání a úprava vzorků (ISO 16000-11:2006)

Indoor air -

Part 11: Determination of the emission of volatile organic compound from building products and furnishing - Sampling, storage of samples and preparation of test specimens (ISO 16000-11:2006)

Air intérieur -

Partie 11: Dosage de l'émission de composés organiques volatils de produits de construction et d'objets d'équipement - Échantillonnage, conservation des échantillons et préparation d'échantillons pour essai (ISO 16000-11:2006)

Innenraumluftverunreinigungen -

Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke (ISO 16000-11:2006)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-01-16.

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, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska,

Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunská, Řecko, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, ©panělska, ©védska a ©výcarska.

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

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.

EN ISO 16000-11:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva CEN

Tento dokument (EN ISO 16000-11:2006) byl vypracován Technickou komisí CEN/TC 264 „Kvalita ovzduší“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN, ve spolupráci s Technickou komisí CEN/TC 146 „Kvalita ovzduší“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2006 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 srpna 2006.

Tento dokument nahrazuje ENV 13419-3:1999.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinný zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Kypru, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, ©panělsko.

Strana 5

Předmluva ISO

ISO (International Organization for Standardization - Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětové sdružení národních normalizačních orgánů (členské normalizační orgány ISO). Práce na přípravě mezinárodních norem se běžně provádí prostřednictvím technických komisí ISO. Každý členský orgán, který má zájem o určitý obor, pro který byla ustavena technická komise, má právo být v této komisi zastoupen. Mezinárodní organizace, vládní i nevládní, které jsou ve spojení s ISO, se rovněž účastní těchto prací. Ve všech záležitostech týkajících se normalizace v oboru elektrotechniky spolupracuje ISO s International Electrotechnical Commission (IEC).

Mezinárodní normy se vydávají v souladu s pravidly určenými směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je příprava mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem připravené technickými komisemi jsou rozesílány členským orgánům pro hlasování. Publikování těchto návrhů ve formě mezinárodní normy vyžaduje schválení alespoň 75 % zúčastněných členských orgánů.

Velká pozornost je věnována možnosti, že některé části této normy mohou být předmětem patentových práv. ISO však nezodpovídá za působnost těchto patentových práv.

ISO 16000-10 byla připravena Evropským výborem pro normalizaci (CEN), Technickou komisí CEN/TC 264 *Kvalita ovzduší* ve spolupráci s Technickou komisí ISO/TC 146, *Air Quality*, subkomisí SC 6, *Indoor Air* na základě Smlouvy o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská smlouva),

EN ISO 16000 sestává z následujících částí označených společným názvem *Vnitřní ovzduší*:

- Část 1: Obecná hlediska odběru vzorků
- Část 2: Postup odběru vzorků při stanovení formaldehydu
- Část 3: Stanovení formaldehydu a dalších karbonylových sloučenin - Aktivní metoda odběru vzorku
- Část 4: Stanovení formaldehydu - Pasivní metoda odběru vzorků
- Část 5: Postup odběru vzorků těkavých organických látek (VOC)
- Část 6: Stanovení emisí těkavých organických látek ve vnitřním ovzduší a ve zkušební komoře aktivním odběrem vzorku na sorbent Tenax TA, tepelnou desorpční a plynovou chromatografií za použití MS/FID detekce
- Část 7: Postup odběru vzorků při stanovení azbestových vláken v ovzduší
- Část 8: Měření rychlosti výměny vzduchu
- Část 9: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku - Metoda zkušební komory
- Část 10: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku - Metoda zkušební cely
- Část 11: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku - Odběr, uchovávání a úprava vzorků

V současné době se připravují následující části této normy:

- Část 12: Postup odběru vzorků při stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAH), polychlorovaných dibenzo-*p*-dioxinů (PCDD), polychlorovaných dibenzofuranů (PCDF) a polychlorovaných bifenyly (PCB)
- Část 13: Stanovení celkového obsahu (plynných a sorbovaných na částicích) polychlorovaných dibenzo-*p*-dioxinů/dibenzofuranů a polychlorovaných bifenyly stejných vlastností - Záchyt na filtrech s naneseným sorbentem a analýza HPLC/MS
- Část 14: Postup odběru vzorků při stanovení oxidu dusičitého (NO₂)

- Část 15: Stanovení oxidu dusičitého (NO₂)
- Část 16: Odhalení a sčítání plísní - Odběr vzorků plísní filtrací
- Část 17: Odhalení a sčítání plísní - Kultivační metoda

Strana 6

Obsah

	Strana
Úvod	
.....	
..... 7	
1 Předmět	
normy	
.....	
.. 8	
2 Citované normativní	
dokumenty.....	8
3 Termíny a	
definice	
.....	
..... 8	8
4 Odběr, přeprava a uchovávání vzorků	
materiálu.....	9
4.1 Odběr vzorků zkoušeného	
materiálu.....	9
4.2 Uložení a přeprava	
vzorků.....	9
4.3 Označení	
vzorků	
.....	
. 9	
4.4 Uchovávání vzorků před začátkem	
zkoušek.....	9
5 Příprava zkušebních	
vzorků.....	9
Příloha A (normativní) Pevné materiály - postup odběru a přípravy zkušebních	
vzorků.....	10

Příloha B (normativní) Kapaln \acute{e} materi \acute{a} ly - postup odb \acute{e} ru a p \acute{r} ipravu zku \acute{s} ebn \acute{i} ch vzork \acute{u} 13

Příloha C (informativní) Kombinovan \acute{e} materi \acute{a} ly..... 16

Bibliografie

..... 17

Strana 7

Úvod

Stanovení t \acute{e} kav \acute{y} ch organick \acute{y} ch l \acute{a} tek (VOC) emitovan \acute{y} ch ze stavebn \acute{i} ch materi \acute{a} l \acute{u} za pou \acute{z} it \acute{i} zku \acute{s} ebn \acute{i} ch emisn \acute{i} ch komor ve spojení s normovan \acute{y} m odb \acute{e} rem, uchov \acute{a} v \acute{a} n \acute{i} m a upravou zku \acute{s} ebn \acute{i} ch vzork \acute{u} se prov \acute{a} d \acute{i} s c $\acute{i$ lem:

- poskytnout v \acute{y} robci \acute{m} , stavba \acute{r} um a koncov \acute{y} m u \acute{z} ivatel \acute{u} m emisn \acute{i} údaje umo \acute{z} nuj \acute{i} c \acute{i} hodnocen \acute{i} vlivu stavebn \acute{i} ch materi \acute{a} l \acute{u} na kvalitu vnit \acute{r} n \acute{i} ho ovzdu \acute{s} í;
- podpory v \acute{y} voje lep \acute{s} ích v \acute{y} robk \acute{u} .

Uvedenou metodu lze vyu \acute{z} ít pro v \acute{e} t \acute{s} inu stavebn \acute{i} ch materi \acute{a} l \acute{u} pro vnit \acute{r} n \acute{i} pou $\acute{z$ it \acute{i} .

Strana 8

1 P \acute{r} edm \acute{e} t normy

M \acute{e} ren \acute{i} emis \acute{i} t \acute{e} kav \acute{y} ch organick \acute{y} ch l \acute{a} tek z nepou \acute{z} it \acute{y} ch stavebn \acute{i} ch materi \acute{a} l \acute{u} nebo n \acute{a} bytku ve zku \acute{s} ebn \acute{i} ch komor \acute{a} ch nebo cel \acute{a} ch vy \acute{z} aduje ř \acute{a} d \acute{n} ě nakl \acute{a} d \acute{a} n \acute{i} s t \acute{e} m \acute{i} to v \acute{y} robky p \acute{r} ed vlastn \acute{i} m prov \acute{a} d \acute{e} n \acute{i} m zkou \acute{s} ek a v jeho p \acute{r} ub \acute{e} hu.

Tato \acute{c} ást ISO 16000 definuje t \acute{r} í typy stavebn \acute{i} ch materi \acute{a} l \acute{u} nebo materi \acute{a} lu pro v \acute{y} robu n \acute{a} bytku: pevn \acute{e} , kapaln \acute{e} nebo kombinovan \acute{e} . Pro ka \acute{z} d \acute{y} typ jsou ur \acute{c} eny po \acute{z} adavky na odb \acute{e} r, podm \acute{i} nky p \acute{r} epravy a uchov \acute{a} v \acute{a} n \acute{i} vzork \acute{u} a jakost pou \acute{z} it \acute{y} ch materi \acute{a} l \acute{u} , které mohou ovliv \acute{n} ovat emise t \acute{e} kav \acute{y} ch organick \acute{y} ch l \acute{a} tek. Pro jednotliv \acute{e} v \acute{y} robky jsou p \acute{r} edeps \acute{a} ny postupy p \acute{r} ipravu zku \acute{s} ebn \acute{i} ch vzork \acute{u} ka \acute{z} d \acute{e} ho z uveden \acute{y} ch typ \acute{u} materi \acute{a} l \acute{u} .

POZN \acute{A} MKA S ohledem na nehomogennost t \acute{e} chto v \acute{y} robk \acute{u} m \acute{u} že b \acute{y} t p \acute{r} i ur \acute{c} en \acute{i} m \acute{e} rn \acute{e} ho hmotnostn \acute{i} ho toku emis \acute{i} nutn \acute{e} prov \acute{a} d \acute{e} t m \acute{e} ren \acute{i} s r \acute{u} zn \acute{y} mi zku \acute{s} ebn \acute{i} mi vzorky.

-- Vynechan \acute{y} text --