

2006

Kvalita ovzduší - Stacionární zdroje emisí - Stanovení celkového obsahu rtuti: automatizované měřicí systémy	ČSN EN 14884 83 4762
--	--------------------------------

Air quality - Stationary source emissions - Determination of total mercury: automated measuring systems

Qualité de l'air - Emissions de sources fixes - Détermination de la concentration en mercure totale: systèmes automatiques de mesure

Luftbeschaffenheit - Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtquecksilber-Konzentration:
 Automatische Messeinrichtungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14884:2005. 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 14884:2005. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

	© Český normalizační institut, 2006 <p style="text-align: right;">76677</p> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	---

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 13211:2001 zavedena v ČSN EN 13211 (83 4760) Kvalita ovzduší - Stacionární zdroje emisí - Manuální metoda stanovení celkové hmotnostní koncentrace rtuti.

EN 14181:2004 zavedena v ČSN EN 14181:2004 (83 4780) Stacionární zdroje emisí - Prokazování jakosti automatizovaných měřicích systémů.

EN ISO 14956 zavedena v ČSN EN ISO 14956 (83 5550) Kvalita ovzduší - Posouzení vhodnosti měřicí metody porovnáním s požadovanou nejistotou měření.

EN ISO/IEC 17025:2005 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 (01 5253) Posuzování shody - Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří.

Souvisící 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

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článku 3.3 a k příloze A.2.2 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 117 Kvalita ovzduší

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 14884
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Prosinec 2005

ICS 13.040.40

Kvalita ovzduší - Stacionární zdroje emisí - Stanovení celkového obsahu rtuti: automatizované měřicí systémy
Air quality - Stationary source emissions - Determination of total mercury: automated measuring systems

Qualité de l'air - Emissions de sources fixes -
Détermination de la concentration en
mercure
générale: systèmes automatiques de mesure

Luftbeschaffenheit - Emissionen aus
stationären Quellen - Bestimmung der
Gesamtquecksilber-Konzentration:
Automatische Messeinrichtungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-11-28.

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, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska 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

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 14884:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Úvod

.....
..... 6

1 Předmět
normy

.....
.. 7

2 Citované normativní
dokumenty..... 7

3	Termíny a definice	7
4	Podstata metody	8
5	Měřítko výkonu AMS při QAL	8
6	Umístění AMS	8
7	Kalibrace a ověření AMS (QAL)	9
7.1	Všeobecné pokyny	9
7.2	Postup kalibrace	9
7.3	Zjištění kalibrační funkce	10
8	Následné postupy prokazování jakosti prováděné za provozu (QAL)	10
9	Roční ověření správnosti (AST)	10
Příloha A (informativní) Příklad výpočtu kalibrační funkce a testu variability		11
Bibliografie		18

ovzduší“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 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 června 2006.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Kypru, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska.

Strana 6

Úvod

Tato evropská norma popisuje postupy prokazování jakosti potřebné k zajištění toho, aby automatizované měřicí systémy (AMS) instalované k měření celkového obsahu rtuti v odpadních plynech byly schopny pro naměřené údaje plnit požadované hodnoty nejistoty stanovené národními právními předpisy nebo jinými legislativními předpisy.

Tuto evropskou normu lze použít pouze ve spojení s obecným dokumentem v oblasti prokazování jakosti AMS daným v EN 14181. Tato norma uvádí ukazatele specifické pro stanovení celkové rtuti.

Kalibrace a validace AMS pro měření rtuti se provádí souběžným měřením s využitím referenční manuální metody uvedené v EN 13211. Speciálně rtuti (Hg^0 a Hg^{2+}) a její fyzikální stav (plynná fáze, pevné částice a kapičky) se může výrazně měnit v závislosti na povaze sledovaného procesu.

Lze volit AMS pro stanovení celkového obsahu rtuti, nebo AMS pro stanovení plynných forem rtuti. Splnění požadavků pro stanovení celkového obsahu rtuti AMS pro sledování plynné formy rtuti závisí na povaze sledovaného procesu a na umístění vzorkovacího stanoviště.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí požadavky na automatizované měřicí systémy (AMS) pro kontinuální měření celkového obsahu rtuti. Je odvozena z normy EN 14181, která je obecným dokumentem v oblasti prokazování jakosti AMS. Tuto normu lze použít pouze ve spojení s EN 14181.

Tato evropská norma stanoví požadavky pro jednotlivé úrovně prokazování jakosti a roční ověření správnosti údajů podle ustanovení EN 14181 pro AMS určené pro měření rtuti, které mají prokázat, zda emise rtuti produkované daným zdrojem plní emisní limit v rozsahu $0,03 \text{ mg/m}^3$ a $0,5 \text{ mg/m}^3$ ¹⁾ (za určených vztažných podmínek) v odpadním plynu proudícím v potrubí. Této evropské normy lze použít k přímému porovnání s normovanou referenční metodou (NRM) uvedenou v EN 13211.

Tato evropská norma byla původně vypracována pro sledování emisí ze spaloven odpadů. Z čistě technického hlediska jí lze použít i pro ostatní procesy, u nichž je stanoven emisní limit s určenou hodnotou nejistoty.

-- Vynechaný text --