

Luftqualität — Emissionen aus stationären Quellen
**Manuelles Verfahren zur Bestimmung der
Gesamtquecksilber-Konzentration**
Deutsche Fassung EN 13211:2001

DIN
EN 13211

Diese Norm ist Bestandteil des VDI/DIN-Handbuches Reinhaltung der Luft, Band 5.

ICS 13.040.40

Air quality — Stationary source emissions — Manual method
of determination of the concentration of total mercury;
German version EN 13211:2001

Qualité de l'air — Emissions de sources fixes — Méthode
manuelle de détermination de la concentration en mercure
total; Version allemande EN 13211:2001

Die Europäische Norm EN 13211:2001 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm EN 13211 wurde im Europäischen Komitee für Normung (CEN) in der Arbeitsgruppe 8 „Gesamtquecksilber-Emissionen“ (Sekretariat und Obmannschaft: Niederlande) des Technischen Komitees CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“ (Sekretariat: Deutschland) unter intensiver Mitarbeit deutscher Experten, die von der Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN — Normenausschuss benannt worden sind, ausgearbeitet.

Die vorliegende Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 94/67/EG über die Verbrennung gefährlicher Abfälle.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

94/67/EG, *Richtlinie des Rates vom 16. Dezember 1994 über die Verbrennung gefährlicher Abfälle, Bezugsquelle: Deutsches Informationszentrum für technische Regeln (DITR) im DIN.*

VDI 3868-2:1995 (Entwurf), *Bestimmung der Gesamtemission von Metallen, Halbmetallen und ihren Verbindungen — Messen von Quecksilber — Atomabsorptionsspektrometrie mit Kaltdampftechnik.*

Fortsetzung 24 Seiten EN

ICS 13.040.40

Deutsche Fassung

Luftqualität — Emissionen aus stationären Quellen
**Manuelles Verfahren zur Bestimmung der
Gesamtquecksilber-Konzentration**

Air quality — Stationary source emissions — Manual
method of determination of the concentration
of total mercury

Qualité de l'air — Emissions de sources fixes —
Méthode manuelle de détermination de la concentration
en mercure total

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 2001-01-06 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

| | Seite |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Vorwort | 2 |
| 1 Anwendungsbereich | 2 |
| 2 Normative Verweisungen | 3 |
| 3 Begriffe | 3 |
| 4 Prinzip | 4 |
| 5 Probenahmegeräte | 4 |
| 6 Reagenzien | 9 |
| 7 Probenahme | 11 |
| 8 Angabe der Ergebnisse | 17 |
| 9 Messbericht | 20 |
| Anhang A (informativ) Beispiele von Apparaturen für isokinetische und nicht-isokinetische Probenahme | 21 |
| Anhang B (informativ) Beispiele für Impinger und Frittenwaschflaschen .. | 22 |
| Anhang C (informativ) Verfahren zur Vorreinigung der Probenahmeapparatur (im Laboratorium) | 23 |

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“ 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 Juli 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2001 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 Europäische Norm legt ein manuelles Referenzverfahren für die Bestimmung der Quecksilber-Massenkonzentration in Abgasen aus Kaminen oder Schornsteinen fest. Diese Europäische Norm ist nur für die Bestimmung der Gesamtquecksilber-Massenkonzentration in Abgasen von Müllverbrennungsanlagen für einen Konzentrationsbereich des Gesamtquecksilbers von $0,001 \text{ mg/m}^3$ bis $0,5 \text{ mg/m}^3$ ¹⁾ validiert. Das Verfahren ist auch in Abgasen anderer Quellen mit folgender typischer Zusammensetzung anwendbar:

| | |
|------------------------|---------------------------------------------|
| Gesamtschwebstaub | 0 mg/m^3 bis 20 mg/m^3 |
| C_xH_y | 0 mg/m^3 bis 10 mg/m^3 |
| HCl | 0 mg/m^3 bis 50 mg/m^3 |
| HF | 0 mg/m^3 bis 10 mg/m^3 |
| SO_2 | 0 mg/m^3 bis 250 mg/m^3 |
| CO | 0 mg/m^3 bis 250 mg/m^3 |

¹⁾ Wenn nicht anders festgelegt, werden die Volumina in m^3 bei trockenen Bedingungen, bezogen auf 0°C und $101,325 \text{ kPa}$ sowie auf einen Volumenanteil von $11\% \text{ O}_2$, angegeben.