

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Messen gasförmiger Emissionen
Gas-chromatographische Bestimmung organischer Verbindungen
Messen substituierter Aniline
Probenahme durch Adsorption an festen Sammelphasen

Gaseous emission measurements
Gas-chromatographic determination of organic compounds
Determination of substituted anilines
Sampling by solid-phase adsorption

VDI 2457

Blatt 3 / Part 3

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Der Entwurf der Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The draft of this Guideline has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).

No guarantee can be given with respect to the English translation. The German version of this Guideline shall be taken as authoritative.



Inhalt	Seite
Vorbemerkung	3
1 Grundlage des Verfahrens	3
2 Geräte und Betriebsmittel	4
2.1 Geräte zur Probenahme	4
2.2 Geräte zur Analyse	5
2.3 Betriebsmittel	5
3 Aufbau der Probenahmeeinrichtung	6
4 Durchführung der Messung	6
4.1 Probenahme	6
4.2 Probenaufbereitung	7
4.3 Gas-chromatographische Bestimmung (Anwendungsbeispiel)	7
5 Kalibrierung und Überprüfung der Meßwert- anzeige	9
5.1 Kalibrieren der gas-chromatographischen Analyse mit Internem Standard	9
5.2 Bestimmen der Wiederfindungsrate	10
6 Berechnen des Ergebnisses	12
6.1 Auswertung des chromatographischen Teilschrittes	12
6.2 Berechnen des Probenvolumens unter Normbedingungen	12
6.3 Auswertung der gesamten Messung	12
7 Verfahrenskenngrößen und Querempfindlichkeiten	13
7.1 Verfahrenskenngrößen	13
7.2 Querempfindlichkeiten	14
8 Einsatzmöglichkeiten	14
Schrifttum	14

Contents	Page
Preliminary remark	3
1 Principle	3
2 Apparatus and reagents	4
2.1 Sampling device	4
2.2 Analytical apparatus	5
2.3 Reagents	5
3 Sampling system	6
4 Measurement procedure	6
4.1 Sampling	6
4.2 Sample preparation	7
4.3 Gas-chromatographic determination (application example)	7
5 Calibrating and checking the readings	9
5.1 Calibration of the gas-chromatographic analysis using an internal standard	9
5.2 Determination of the recovery rate	10
6 Calculation of result	12
6.1 Evaluation of chromatographic step	12
6.2 Calculation of sample volume at standard conditions	12
6.3 Evaluation of the entire measurement	12
7 Performance characteristics and cross-sensitivities	13
7.1 Performance characteristics	13
7.2 Cross-sensitivities	14
8 Applications	14
References	14

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN

Arbeitsgruppe Messen organischer Verbindungen – Chromatographische Verfahren im Ausschuß Emissionsmessungen

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 5