ICS 13.040.20

VDI-RICHTLINIEN

November 1997

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Messen gasförmiger Emissionen Chromatographische Bestimmung organischer Verbindungen Grundlagen

Gaseous emission measurement Chromatographic determination of organic compounds Fundamentals

VDI 2457

Blatt 1 / Part 1

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 2

1 Grundlagen des Verfahrens 3

2 Probenahme 8

2.1 Probenahme ohne Anreicherung 10

2.2 Probenahme mit Anreicherung 12

3 Probenaufbereitung und Probendosierung . 15

3.1 Probenaufbereitung 15

3.2 Probendosierung. 15

4 Kalibrieren 16

4.1 Kalibrieren des chromatographischen Teilschrittes 17

4.2 Bestimmen der Wiederfindungsrate 20

4.3 Kalibrierung für Verfahren mit Probenahme ohne Anreicherung 21

5 Auswertung 21

5.1 Qualitative Auswertung 21

5.2 Quantitative Auswertung 22

5.3 Fehlermöglichkeiten. 23

Schrifttum 23

Contents Page

Preliminary remark. 2

1 Principle of the method 3

2 Sampling 8

2.1 Sampling without preconcentration 10

2.2 Sampling with preconcentration 12

3 Sample preparation and injection 15

3.1 Sample preparation. 15

3.2 Sample injection 15

4 Calibration 16

4.1 Calibration of chromatographic step. 17

4.2 Determination of recovery rates 20

4.3 Calibration of sampling methods without preconcentration. 21

5 Evaluation. 21

5.1 Qualitative evaluation 21

5.2 Quantitative evaluation. 22

5.3 Possible errors 23

References 23

Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN

Arbeitsgruppe Mehrkomponentenmessung organischer Verbindungen – Chromatographische Verfahren im Ausschuß Emissionsmeßverfahren

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 5

Frühere Ausgabe: 9.96 Entwurf, deutsch
Former edition: 9/96 draft, in German only

Zu beziehen durch / Available from Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 1997

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted