

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Messen gasförmiger Immissionen
Messen von Innenraumluftverunreinigungen
Gaschromatographische Bestimmung von leichtflüchtigen
halogenierten Kohlenwasserstoffen
Probenahme durch Adsorption, Thermische Desorption
Gaseous ambient air pollution measurement
Indoor air pollution measurement
Gas chromatographic determination of volatile halogenated
hydrocarbons – Sampling by adsorption, Thermal desorption

VDI 3864

Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

*Der Entwurf dieser 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).
The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

| Inhalt | Seite | Contents | Page |
|--|-----------|---|-----------|
| Vorbemerkung | 2 | Preliminary note | 2 |
| Einleitung | 3 | Introduction | 3 |
| 1 Grundlage des Verfahrens | 4 | 1 Principle. | 4 |
| 2 Geräte und Betriebsmittel | 4 | 2 Apparatus and reagents | 4 |
| 2.1 Geräte zur Probenahme | 4 | 2.1 Sampling apparatus | 4 |
| 2.2 Geräte zur Analyse | 5 | 2.2 Analytical apparatus | 5 |
| 2.3 Betriebsmittel | 5 | 2.3 Reagents | 5 |
| 3 Aufbau der Messeinrichtung | 7 | 3 Analytical set up | 7 |
| 3.1 Aufbau der Probenahmeeinrichtung | 7 | 3.1 Sampling device set up. | 7 |
| 3.2 Aufbau des gaschromatographischen Messplatzes | 8 | 3.2 Set up of the gas-chromatographic analytical station | 8 |
| 4 Durchführen der Messung | 8 | 4 Measurement procedure | 8 |
| 4.1 Probenahme | 8 | 4.1 Sampling | 8 |
| 4.2 Analytische Bestimmung | 8 | 4.2 Analytical determination. | 8 |
| 5 Identifizieren und Kalibrieren | 10 | 5 Identification and calibration | 10 |
| 5.1 Kalibrieren des Gesamtverfahrens | 11 | 5.1 Calibration of the total method. | 11 |
| 5.2 Blindwertbestimmung. | 12 | 5.2 Blank determination | 12 |
| 5.3 Bestimmung der Durchbruchmenge. | 13 | 5.3 Determination of breakthroughs | 13 |
| 6 Berechnen des Ergebnisses | 13 | 6 Calculation of result | 13 |
| 7 Verfahrenskenngrößen | 13 | 7 Performance characteristics | 13 |
| 7.1 Nachweisgrenzen | 13 | 7.1 Detection limits. | 13 |
| 7.2 Standardabweichungen | 14 | 7.2 Standard deviations. | 14 |
| 7.3 Querempfindlichkeiten | 15 | 7.3 Cross-sensitivities | 15 |
| 8 Einsatzmöglichkeit | 15 | 8 Possible application | 15 |
| Anhang A Parameter für die Probenahme und Analytik | 16 | Annex A Parameters for sampling and analysis | 17 |
| Anhang B Messergebnisse | 18 | Annex B Measurement results | 19 |
| Schrifttum | 28 | Bibliography | 28 |

Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN – Normenausschuss

Arbeitsgruppe Messen organischer Verbindungen
Ausschuss Immissionsmessverfahren