

**VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE**

Messen organischer Bodenverunreinigungen
Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischem Lösungsmittel

VDI 3865

Blatt 3 / Part 3

Measurement of organic soil pollutants
Gas chromatographic determination of volatile organic compounds in soil gas; Adsorption on activated charcoal and desorption with organic solvent

**Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English**

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
1 Grundlage des Verfahrens	2	1 Principle	2
2 Geräte und Betriebsmittel	3	2 Instruments and working materials	3
2.1 Geräte zur Kalibrierung und Aufbau der Kalibriereinrichtung	3	2.1 Apparatus for calibration and set-up of the calibration system	3
2.2 Geräte zur Analyse	7	2.2 Apparatus for analysis	7
2.3 Chemikalien	8	2.3 Reagents	8
3 Durchführung der Analyse	10	3 Analysis	10
3.1 Aufarbeitung des Adsorptionsmaterials	10	3.1 Processing of adsorbents	10
3.2 Gaschromatographische Bestimmung	11	3.2 Gas chromatographic determination	11
4 Berechnung des Ergebnisses	12	4 Calculation of results	12
5 Ausführungsbeispiele	13	5 Examples of procedure	13
5.1 Ausführungsbeispiel 1 (Adsorption an Aktivkohle)	13	5.1 Example 1 (Adsorption on activated charcoal)	13
5.2 Ausführungsbeispiel 2 (Adsorption an XAD-4-Harz)	16	5.2 Example 2 (Adsorption on XAD-4 resin)	16
5.3 Verfahrenskenngrößen	20	5.3 Performance characteristics	20
6 Qualitätssicherung	21	6 Quality assurance	21
6.1 Bestimmung der Blindwerte	21	6.1 Determination of blank values	21
6.2 Überprüfung der Gerätekenlinie	21	6.2 Check of instrument characteristic	21
7 Einsatzmöglichkeiten	21	7 Applications	21
Schrifttum	27	References	27
Anhang A Kalibrieren	28	Annex A Calibration	28
A1 Allgemeines	28	A1 Fundamentals	28
A2 Gaschromatographische Identifizierung	29	A2 Gas chromatographic identification	29
A3 Gaschromatographische Quantifizierung	29	A3 Gas chromatographic quantification	29
A4 Prüfgasaufgabe für die Kalibrierung	29	A4 Addition of calibration gas mixture	29
A5 Kalibrierung des gaschromatographischen Teilschritts (Gerätekenlinie)	30	A5 Calibration of the gas chromatographic step (instrument characteristic)	30
A6 Kalibrierung des Meßverfahrens	30	A6 Calibration of the sampling method	30
A7 Bestimmung der Wiederfindungsrate	31	A7 Determination of the recovery rate	31

Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN
Arbeitsgruppe Messen von Bodenluft
Ausschuß Meßtechnische Sonderfragen