

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Außenluft
Messen von leicht flüchtigen organischen
Verbindungen, insbesondere
Ozonvorläufersubstanzen
Gaschromatografisches Verfahren
Ambient air
Determination of volatile organic
compounds, especially ozone precursors
Gas chromatography method

VDI 2100
Blatt 5 / Part 5

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

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

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

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	3	Preliminary note.....	3
Einleitung.....	3	Introduction.....	3
1 Anwendungsbereich.....	7	1 Scope.....	7
2 Normative Verweise.....	7	2 Normative references.....	7
3 Abkürzungen.....	8	3 Abbreviations.....	8
4 Grundlage des Verfahrens.....	9	4 Principle.....	9
5 Messverfahren.....	9	5 Measuring method.....	9
5.1 Allgemeines.....	9	5.1 General.....	9
5.2 Probenahme.....	10	5.2 Sampling.....	10
5.3 Probenaufgabe und Dosierung.....	12	5.3 Sample application and dosage.....	12
5.4 Analytische Bestimmung.....	12	5.4 Analytical determination.....	12
6 Kalibrieren.....	13	6 Calibration.....	13
6.1 Allgemeines.....	13	6.1 General.....	13
6.2 Verwendung von Multikomponenten- Gasgemischen.....	13	6.2 Use of multicomponent gas mixtures.....	13
6.3 Verwendung von Gasgemischen mit ausgewählten Komponenten.....	14	6.3 Use of gas mixtures containing selected components.....	14
7 Verfahrenskenngrößen.....	14	7 Performance characteristics.....	14
7.1 Ermitteln des Durchbruchvolumens.....	14	7.1 Determination of the breakthrough volume.....	14
7.2 Nachweis- und Bestimmungsgrenze.....	15	7.2 Limits of detection and quantification.....	15
7.3 Lagern der Proben.....	16	7.3 Storage of the samples.....	16
7.4 Standardabweichung aus Doppelbestimmungen.....	17	7.4 Standard deviation of duplicate determinations.....	17
7.5 Standardabweichung aus Wiederholungsmessungen.....	17	7.5 Standard deviation of repeated measurements.....	17
7.6 Messunsicherheit.....	17	7.6 Measurement uncertainty.....	17
7.7 Querempfindlichkeiten.....	18	7.7 Cross-sensitivities.....	18

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss
Fachbereich Umweltmesstechnik

Inhalt	Seite
8 Qualitätssicherung	18
8.1 Allgemeines	18
8.2 Qualitätssicherung für manuelle Verfahren	19
8.3 Qualitätssicherung für automatische Verfahren	22
Anhang A Ausführungsbeispiele	25
A1 Allgemeines	25
A2 Manuelle Verfahren	26
A3 Automatische Verfahren	52
Anhang B Tabellen	62
Schrifttum	87

Contents	Page
8 Quality assurance	18
8.1 General	18
8.2 Quality assurance for manual methods	19
8.3 Quality assurance for automatic procedures	22
Annex A Examples	25
A1 General	25
A2 Manual methods	26
A3 Automatic methods.....	52
Annex B Tables	75
Bibliography	87