

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Messen gasförmiger Emissionen
Messen niederer Aldehyde insbesondere Acrolein
nach dem 2-HMP-Verfahren
GC-Methode
Gaseous emission measurement
Measurement of lower aldehydes especially acrolein
with the 2-HMP-method
GC-method

VDI 3862

Blatt 5 / Part 5

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	2	Introduction	2
1 Anwendungsbereich	4	1 Scope	4
2 Grundlage des Verfahrens	4	2 Basic principle	4
3 Geräte und Chemikalien	4	3 Instruments and chemicals	4
3.1 Geräte für die Probenahme	4	3.1 Sampling equipment	4
3.2 Geräte für die Analyse	5	3.2 Analysis equipment.	5
3.3 Chemikalien.	6	3.3 Chemicals.	6
3.4 Betriebsmittel für den GC.	7	3.4 Reagents for the GC	7
4 Aufbau der Probenahmeeinrichtung	7	4 Sampling system setup	7
5 Durchführen der Messung	8	5 Performance of the measurement.	8
5.1 Probenahme und Probenaufbereitung.	8	5.1 Sampling and sample preparation	8
5.2 Gaschromatografische Bestimmung	9	5.2 Gas chromatographic determination	9
6 Kalibrieren des Verfahrens.	12	6 Calibration of the method	12
6.1 Identifizieren der Substanzen	12	6.1 Identification of the substances.	12
6.2 Kalibrieren des analytischen Verfahrensschritts nach der Methode des Internen Standards – Kalibrierfunktion.	12	6.2 Calibration of the analytical process step based on the internal standard method – calibration function	12
6.3 Bestimmung der Wiederfindungsrate	13	6.3 Determination of the recovery rate	13
7 Berechnen des Ergebnisses	14	7 Calculation of the result	14
8 Verfahrenskenngrößen	15	8 Performance characteristics.	15
8.1 Nachweis- und Bestimmungsgrenze	15	8.1 Limits of detection and quantification	15
8.2 Standardabweichungen und Wiederfindungsraten	15	8.2 Standard deviations and recovery rates	15
8.3 Querempfindlichkeiten	16	8.3 Cross-sensitivities	16
9 Qualitätssicherung	16	9 Quality assurance	16
Schrifttum.	17	Bibliography	17

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Arbeitsgruppe Messen von Aldehyden und Phenolen
Ausschuss Emissionsmessverfahren

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 5: Analysen- und Messverfahren II