

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Messen gasförmiger Emissionen
Messen aliphatischer und aromatischer Aldehyde
und Ketone nach dem DNPH-Verfahren
Gaswaschflaschen-Methode

VDI 3862

Blatt 2 / Part 2

Gaseous emission measurement
Measurement of aliphatic and aromatic aldehydes
and ketones by DNPH method
Impinger method

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).
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
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Grundlage des Verfahrens	5
3 Geräte und Chemikalien	5
3.1 Geräte für die Probenahme	5
3.2 Geräte für die Analyse.	6
3.3 Chemikalien	6
4 Aufbau der Probenahmeeinrichtung	7
5 Durchführen der Messung	7
5.1 Probenahme und Probenaufbereitung	7
5.2 Chromatographische Bestimmung	9
6 Kalibrieren des Verfahrens	13
6.1 Identifizieren der Substanzen	13
6.2 Kalibrieren des analytischen Verfahrensschrittes.	13
6.3 Routineüberprüfung des analytischen Verfahrensschrittes.	16
7 Berechnen des Ergebnisses	17
8 Verfahrenskenngrößen	18
8.1 Nachweis- und Bestimmungsgrenzen.	18
8.2 Standardabweichungen und Wieder- findungsraten aus Ringversuchen	19
8.3 Querempfindlichkeiten	20
9 Qualitätssicherung	21
Schrifttum	22

Contents	Page
Preliminary note	2
Introduction.	3
1 Field of application.	4
2 Principle.	5
3 Apparatus and reagents.	5
3.1 Sampling apparatus.	5
3.2 Analytical apparatus	6
3.3 Reagents	6
4 Sampling set-up	7
5 Procedure	7
5.1 Sampling and sample preparation	7
5.2 Chromatographic determination	9
6 Calibration of the method	13
6.1 Identification of substances.	13
6.2 Calibration of the analytical step.	13
6.3 Routine testing of the analytical step.	16
7 Calculation of result	17
8 Performance characteristics	18
8.1 Limits of detection and determination	18
8.2 Standard deviations and recovery rates from interlaboratory tests.	19
8.3 Cross-sensitivities.	20
9 Quality assurance	21
Bibliography	22

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

Arbeitsgruppe Messen von Aldehyden und Phenolen (E)
im Ausschuss Emissionsmessverfahren

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 5