

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Messen gasförmiger Emissionen
Messen von Formaldehyd nach dem
Acetylaceton-Verfahren

VDI 3862

Blatt 6 / Part 6

Gaseous emission measurement
Measurement of formaldehyde by the
acetylacetone 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	5
2 Grundlage des Verfahrens	5
3 Geräte und Chemikalien	6
3.1 Geräte für die Probenahme	6
3.2 Geräte für die Analyse.	6
3.3 Chemikalien	7
4 Aufbau der Probenahmeeinrichtung	7
5 Durchführen der Messung	8
5.1 Probenahme	8
5.2 Probenaufbereitung und analytische Bestimmung	9
6 Kalibrierfunktion	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Formaldehyd-Stammlösung I	9
6.3 Formaldehyd-Stammlösung II.	10
6.4 Bestimmen der Kalibrierfunktion	10
7 Auswertung	11
7.1 Berechnen der absorbierten Formaldehydmasse in den Gaswaschflaschen.	11
7.2 Berechnen der Formaldehydkonzentration im Abgas.	11
8 Verfahrenskenngrößen	12
8.1 Nachweisgrenzen	12
8.2 Wiederholstandardabweichung	12
8.3 Standardabweichungen aus Doppelbestimmungen	12
9 Querempfindlichkeiten	13
10 Qualitätssicherung	14
Schrifttum	15

Contents	Page
Preliminary note	2
Introduction.	3
1 Field of application.	5
2 Principle.	5
3 Apparatus and reagents.	6
3.1 Sampling apparatus.	6
3.2 Analytical apparatus	6
3.3 Reagents	7
4 Sampling set-up	7
5 Measurement procedure	8
5.1 Sampling	8
5.2 Sample preparation and analytical determination	9
6 Calibration function	9
6.1 General	9
6.2 Formaldehyde stock solution I	9
6.3 Formaldehyde-stock solution II	10
6.4 Determination of the calibration function	10
7 Evaluation.	11
7.1 Calculation of the mass of formaldehyde absorbed in the gas wash bottles	11
7.2 Calculation of the formaldehyde concentration in the exhaust gas	11
8 Method performance data.	12
8.1 Limits of detection	12
8.2 Repeatability standard deviation	12
8.3 Standard deviations from duplicate determinations	12
9 Cross-sensitivities	13
10 Quality assurance	14
Bibliography	15

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Ausschuss Emissionsmessverfahren
Arbeitsgruppe Messen von Aldehyden und Phenolen