

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 Bundesan-
zeiger 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 transla-
tion. 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 Formaldehyd- masse 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 Doppel- bestimmungen	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