ICS 13.040.20

VDI-RICHTLINIEN

Februar 2004
February 2004

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Messen gasförmiger Emissionen Messen von Formaldehyd nach dem Acetylaceton-Verfahren

Gaseous emission measurement Measurement of formaldehyde by the acetylacetone method

VDI 3862

Blatt 6 / Part 6

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.

BESTÄTIGT VDI zuletzt 2026

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

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 5

Frühere Ausgabe: 11.02 Entwurf, deutsch
Former edition: 11/02 draft, in German only

Zu beziehen durch / Available from Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 2004

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted