ICS 13.040.20

VDI-RICHTLINIEN

Mai 2001
May 2001

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Messen gasförmiger Emissionen Messen von Formaldehyd nach dem AHMT-Verfahren

Gaseous emission measurement Measurement of formaldehyde by the AHMT method

VDI 3862

Blatt 4 / Part 4

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgabe: 12.99 Entwurf, deutsch
Former edition: 12/99 draft, in German only

Zu beziehen durch / Available from Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 2001

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 Analytik 6
3.3 Chemikalien 6
4 Aufbau der Probenahmeeinrichtung 7
5 Durchführen der Messung 8
5.1 Probenahme und Probenaufbereitung 8
5.2 Analytische Bestimmung 8
6 Kalibrieren des Verfahrens 9
6.1 Allgemeines 9
6.2 Formaldehyd-Stammlösung 9
6.3 Formaldehyd-Kalibrierstammlösung 10
6.4 Bestimmen der Kalibrierfunktion 10
6.5 Berechnen der absorbierten Formaldehydmasse in der Gaswaschflasche 11
7 Berechnen des Ergebnisses 11
8 Verfahrenskenngrößen 12
8.1 Nachweis- und Bestimmungsgrenze 12
8.2 Standardabweichungen 12
8.3 Querempfindlichkeiten 13
8.4 Weitere Störeinflüsse 13
9 Qualitätssicherung 14
Schrifttum 15

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 8
5.1 Sampling and sample treatment 8
5.2 Analytical determination 8
6 Calibration of the method 9
6.1 General 9
6.2 Formaldehyde stock solution 9
6.3 Formaldehyde calibration stock solution . . . 10
6.4 Determination of calibration function 10
6.5 Calculation of the mass of absorbed formaldehyde in the gas wash bottle 11
7 Calculation of result 11
8 Performance characteristics 12
8.1 Limits of detection and determination 12
8.2 Standard deviations 12
8.3 Cross-sensitivities 13
8.4 Other interferences 13
9 Quality assurance 14
Bibliography 15

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

Arbeitsgruppe Messen von Aldehyden und Phenolen
Ausschuss Emissionsmessverfahren

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 5

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