ICS 13.040.20

VDI-RICHTLINIEN

Dezember 2000
December 2000

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

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

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

VDI 3862

Blatt 3 / Part 3

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 8
5.1 Probenahme und Probenaufbereitung 8
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 Wiederfindungsraten 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 8
5.1 Sampling and sample preparation 8
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

Frühere Ausgabe: 10.99 Entwurf, deutsch
Former edition: 10/99 draft, in German only

Zu beziehen durch / Available from Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 2000

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