ICS 13.040.30

VDI-RICHTLINIEN

Dezember 1997
December 1997

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Messen von Innenraumluftverunreinigungen Messen der Stickstoffdioxidkonzentration Manuelles photometrisches Verfahren (Saltzman)

Indoor air pollution measurement

Determination of the concentration of nitrogen dioxide Manual photometric method (Saltzman)

VDI 4301

Blatt 1/Part 1

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Der Entwurf der 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 (Ferderal 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 2023

Inhalt Seite

Vorbemerkung . . . 2
1 Anwendungsbereich . . . 2
2 Grundlage des Verfahrens . . . 3
3 Geräte und Chemikalien . . . 3
3.1 Probenahmevorrichtung . . . 3
3.2 Analysengeräte . . . 6
3.3 Chemikalien und Lösungen . . . 6
4 Aufbau der Probenahmeeinrichtung . . . 8
5 Durchführen der Messung . . . 8
5.1 Meßplanung . . . 8
5.2 Bestimmen des Absorptionsgrades der Gaswaschflaschen . . . 8
5.3 Probenahme . . . 8
5.4 Analytische Bestimmung . . . 10
6 Aufstellen der Kalibrierkurve . . . 11
7 Berechnen des Ergebnisses . . . 12
8 Qualitätssicherung . . . 13
9 Verfahrenskenngrößen . . . 14
9.1 Standardabweichung . . . 14
9.2 Nachweisgrenze . . . 14
10 Querempfindlichkeiten und Störungen . . . 14
10.1 Querempfindlichkeiten . . . 14
10.2 Störungen . . . 15
Schrifttum . . . 15

Contents Page

Preliminary note . . . 2
1 Scope . . . 2
2 Principle . . . 3
3 Apparatus and reagents . . . 3
3.1 Sampling equipment . . . 3
3.2 Equipment for analysis . . . 6
3.3 Chemicals and solutions . . . 6
4 Sampling train . . . 8
5 Procedure . . . 8
5.1 Measurement planning . . . 8
5.2 Determination of absorption efficiency of absorption bottles . . . 8
5.3 Sampling . . . 8
5.4 Analysis . . . 10
6 Calibration curve . . . 11
7 Calculation of results . . . 12
8 Quality assurance . . . 13
9 Performance characteristics . . . 14
9.1 Standard deviation . . . 14
9.2 Detection limit . . . 14
10 Cross-sensitivities and interferences . . . 14
10.1 Cross-sensitivities . . . 14
10.2 Interferences . . . 15
References . . . 15

Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN

Arbeitsgruppe Messen von NO_x (I)
im Ausschuß Immissionsmeßverfahren

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 5

Frühere Ausgabe: 11.96 Entwurf, deutsch
Former edition: 11/96 draft, in German only

Zu beziehen durch / Available from Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rigths reserved © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 1997

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