ICS 13.040.40

VDI-RICHTLINIEN

Oktober 1995
October 1995

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Messen gasförmiger Emissionen
Messen von flüchtigen organischen Verbindungen, insbesondere von Lösungsmitteln mit dem Flammenionisationsdetektor (FID)

Gaseous Emission Measurement
Determination of Volatile Organic Compounds, Especially Solvents, Flame Ionization Detector (FID)

VDI 3481

Blatt 3 / Part 3

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 (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
1 Grundlage des Verfahrens 3
2 Geräte und Betriebsmittel 3
2.1 Geräte 3
2.2 Betriebsmittel 4
3 Aufbau des Meßplatzes 5
4 Durchführen der Messung 6
5 Kalibrieren und Überprüfen der Meßwertanzeige 6
5.1 Definition der Responsefaktoren 6
5.2 Ermitteln der Kalibrierfunktion 8
5.3 Ermitteln von Responsefaktoren 9
5.4 Lösungsmittel mit unbekannter Zusammensetzung 15
5.5 Überprüfen der Meßwertanzeige 16
6 Meßergebnisse 17
6.1 Umrechnen von Volumenkonzentrationen in die entsprechenden Massenkonzentrationen . 17
6.2 Berechnen der Lösungsmittel-Konzentration im Abgas bei bekannter Zusammensetzung und bekanntem Responsefaktor 17
7 Verfahrenskenngrößen und Störeinflüsse . . . 20
7.1 Verfahrenskenngrößen 20
7.2 Störeinflüsse 22
8 Einsatzmöglichkeiten und Wartung 23
Schrifttum 23

Contents Page

Preliminary Note 2
1 Principle of Method 3
2 Apparatus and Materials 3
2.1 Apparatus 3
2.2 Materials 4
3 Measuring Arrangement 5
4 Procedure 6
5 Calibration and Checking of Response 6
5.1 Definition of Response Factors 6
5.2 Determination of Calibration Function . . . 8
5.3 Determination of Response Factors 9
5.4 Solvents with Unknown Composition 15
5.5 Checking Response 16
6 Calculation of Results 17
6.1 Conversion of Volume Ratios into Corresponding Mass Concentrations 17
6.2 Calculation of Solvent Concentration in Exhaust Gas with Known Composition and Known Response Factor 17
7 Performance Characteristics and Interferences 20
7.1 Performance Characteristics 20
7.2 Interferences 22
8 Field of Application and Maintenance 23
References 23

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN
Arbeitsgruppe Messen von CO- und KW-Konzentrationen
Ausschuß Emissionsmeßverfahren

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 5

Frühere Ausgabe: 9.92 Entwurf, deutsch
Former edition: 9/92 draft, in German only

Zu beziehen durch / Available from Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 1995

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