ICS 13.040.20, 13.040.30

VDI-RICHTLINIEN

Oktober 2018
October 2018

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Messen von Innenraumluftverunreinigungen
Messen von Carbonsäuren
Measurement of indoor air pollution
Measurement of carboxylic acids

VDI 4301
Blatt 7 / Part 7

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.



Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 3
2 Normative Verweise ... 4
3 Grundlagen ... 5
4 Messplanung ... 9
5 Probenahme und Aufbereitung ... 10
6 Kalibrierung ... 16
7 Messung, Identifizierung und Quantifizierung ... 21
8 Auswertung ... 22
9 Berechnung des Ergebnisses ... 26
10 Verfahrenskenngrößen und Qualitätssicherung ... 27
11 Störungen ... 29
Anhang Ausführungsbeispiele ... 31
A1 Ionenchromatografie ... 31
A2 Gaschromatografie-Massenspektrometrie mit Flüssiginjektion ... 32
A3 Gaschromatografie-Massenspektrometrie mit Thermodesorption ... 34
Schrifttum ... 37

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 3
2 Normative references ... 4
3 Background ... 5
4 Planning of measurements ... 9
5 Sampling and processing ... 10
6 Calibration ... 16
7 Measurement, identification and quantification ... 21
8 Analysis ... 22
9 Calculation of the result ... 26
10 Methodological parameters and quality assurance ... 27
11 Interferences ... 29
Annex Example applications ... 31
A1 Ion chromatography ... 31
A2 Gas chromatography-mass spectrometry with liquid injection ... 32
A3 Gas chromatography-mass spectrometry with thermal desorption ... 34
Bibliography ... 37

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss
Fachbereich Umweltmesstechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 5: Analysen- und Messverfahren II

Frühere Ausgabe: 04.17 Entwurf, deutsch
Former edition: 04/17 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2018

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