ICS 13.040.20

VDI-RICHTLINIEN

November 2016

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Messen von Ruß (Immission)

Thermografische Bestimmung des elementaren Kohlenstoffs nach Thermodesorption des organischen Kohlenstoffs

Measurement of soot (ambient air)

Thermographic determination of elemental carbon after thermal desorption of organic carbon

VDI 2465

Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgaben: 05.99; 03.15 Entwurf, deutsch
Former editions: 05/99; 03/15 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 2016

Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The draft of this standard has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).

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 ... 3
3 Begriffe ... 4
4 Formelzeichen und Abkürzungen ... 4
5 Grundlage des Verfahrens ... 5
6 Technische Beschreibung ... 6
6.1 Geräte und Betriebsmittel für die Probenahme und die thermografische Kohlenstoffbestimmung ... 6
6.2 Analyseeinheit ... 7
7 Durchführung der Messungen ... 7
7.1 Probenahme, Transport und Lagerung ... 7
7.2 Thermografische Kohlenstoffbestimmung ... 9
8 Berechnung der Ergebnisse ... 14
9 Verfahrenskenngrößen ... 15
9.1 Blindwerte ... 15
9.2 Nachweisgrenze ... 16
9.3 Reproduzierbarkeit des Gesamtverfahrens ... 16
9.4 Querempfindlichkeit ... 17
Schrifttum ... 18

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 3
2 Normative references ... 3
3 Terms and definitions ... 4
4 Symbols and abbreviations ... 4
5 Principle of the method ... 5
6 Technical description ... 6
6.1 Apparatus and reagents for sampling and thermographic carbon determination ... 6
6.2 Analyser unit ... 7
7 Measurement procedure ... 7
7.1 Sampling, transport and storage ... 7
7.2 Thermographic determination of carbon ... 9
8 Calculation of results ... 14
9 Performance characteristics ... 15
9.1 Blanks ... 15
9.2 Detection limit ... 16
9.3 Reproducibility of the overall method ... 16
9.4 Cross-sensitivity ... 17
Bibliography ... 18

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL
Fachbereich Umweltmesstechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 4: Analysen- und Messverfahren I

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