ICS 13.040.01

VDI-RICHTLINIEN

Oktober 2010
October 2010

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Bestimmung von Immissions-Raten

Bestimmung der Immissions-Raten atmosphärischer Fluoride, Chloride und Schwefeloxide (SO_x) mithilfe des IRMA-Verfahrens

Determination of deposition fluxes of ambient air pollutants

Determination of the deposition fluxes of fluorides, chlorides and sulphur oxides (SO_x) by means of the IRMA-method

VDI 3794

Blatt 1 / Part 1

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).

The German version of this guideline 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 Grundlage des Verfahrens ... 4
3 Aufstellung der IRMA ... 6
4 Verfahrensvorschriften ... 7
4.1 Vorbereitung der Trägerkörper ... 7
4.2 Herstellung der Absorptionslösung ... 8
4.3 Herstellung der IRMA-Blindproben ... 9
4.4 Betrieb der IRMA ... 10
4.5 Aufbereitung der IRMA-Proben und Blindproben ... 11
4.6 Bestimmung von Fluorid, Chlorid und Sulfat ... 13
4.7 Berechnung der Akkumulations- und Immissions-Raten ... 14
5 Verfahrenskenngrößen ... 15
5.1 Blindwert und Nachweisgrenze ... 15
5.2 Relative Standardabweichung ... 15
Schrifttum ... 16

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 3
2 Principle of the method ... 4
3 Setting up the IRMA ... 6
4 Standard procedure ... 7
4.1 Preparing the carrier unit ... 7
4.2 Producing the absorption solution ... 8
4.3 Producing the IRMA blank samples ... 9
4.4 Operating the IRMA ... 10
4.5 Processing the IRMA samples and blank samples ... 11
4.6 Determination of fluoride, chloride and sulphate ... 13
4.7 Calculating the accumulation rate and deposition flux ... 14
5 Performance characteristics ... 15
5.1 Blank value and detection limit ... 15
5.2 Relative standard deviation ... 15
Bibliography ... 16

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

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1a: Maximale Immissions-Werte

Frühere Ausgabe: 11.82; 10.08 Entwurf, deutsch
Former edition: 11/82; 10/08 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 2010

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