ICS 13.040.01

VDI-RICHTLINIEN

Juli 2013
July 2013

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Bestimmung von Immissions-Raten

Bestimmung der Immissions-Rate von Ammoniak und Ammonium-Verbindungen mithilfe des IRMA-Verfahrens

Determination of deposition fluxes of ambient air pollutants

Determination of the deposition flux of ammonia and ammonium compounds by means of the IRMA method

VDI 3794

Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgaben: 01.03; 09.11 Entwurf, deutsch
Former editions: 01/03; 09/11 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 2013

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 Begriffe 4
3 Grundlage des Verfahrens 5
4 Aufstellung der IRMA 7
5 Verfahrensvorschriften 9
5.1 Vorbereitung der Trägerkörper 9
5.2 Herstellung der Absorptionslösung 9
5.3 Herstellung der IRMA-Blindproben 11
5.4 Betrieb der IRMA 11
5.5 Aufbereitung der IRMA-Proben und der Blindproben 12
5.6 Bestimmung der Ammonium-konzentration 13
5.7 Berechnung der Akkumulations- und Immissions-Rate 14
5.8 Qualitätssicherung 14
5.9 Darstellung der erhaltenen Immissions-Raten 15
6 Verfahrenskenngrößen 16
Schrifttum 19

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 2
1 Scope 3
2 Terms and definitions 4
3 Principle of the method 5
4 Setting up the IRMA 7
5 Standard procedure 9
5.1 Preparing the carrier unit 9
5.2 Producing the absorption solution 9
5.3 Producing the IRMA blank samples 11
5.4 Operating the IRMA 11
5.5 Processing the IRMA samples and blank samples 12
5.6 Determination of the ammonium concentration 13
5.7 Calculating the accumulation rate and deposition flux 14
5.8 Quality assurance 14
5.9 Presentation of the deposition fluxes obtained 15
6 Performance characteristics 16
Bibliography 19

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

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

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