

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

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

VDI 3794
Blatt 1 / Part 1

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

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

*Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundes-
anzeiger 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 authori-
tative. 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