

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Messen gasförmiger Emissionen  
Messen von Ammoniak (und gas- und  
dampfförmigen Ammoniumverbindungen)  
Manuelles Verfahren  
Stationary source emissions  
Measurement of ammonia  
(and gaseous ammonium compounds)  
Manual method

VDI 3878

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 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
<b>1 Anwendungsbereich..</b> .....	2
<b>2 Normative Verweise</b> .....	3
<b>3 Grundlage des Verfahrens</b> .....	3
<b>4 Geräte und Betriebsmittel</b> .....	3
4.1 Probenahme .....	3
4.2 Geräte für die Analyse .....	4
4.3 Chemikalien .....	5
4.4 Sonstiges .....	8
<b>5 Probenahme</b> .....	8
5.1 Allgemeines .....	8
5.2 Probenahmeeinrichtung .....	10
5.3 Vorbereitung .....	10
5.4 Durchführung .....	10
5.5 Probentransport und -lagerung .....	11
<b>6 Analytische Bestimmung</b> .....	11
<b>7 Auswertung</b> .....	12
<b>8 Verfahrenskenngrößen</b> .....	12
<b>Anhang A</b> Spektralfotometrie .....	16
<b>Anhang B</b> Kontinuierliche Durchflussanalyse.....	18
<b>Anhang C</b> Ionenchromatografie .....	19
<b>Anhang D</b> Potenziometrie (ionensensitive Elektrode) .....	21
<b>Anhang E</b> Säure-Base-Titration nach Wasserdampfdestillation .....	23
Schrifttum .....	24



## Contents

	Page
Preliminary note.....	2
Introduction.....	2
<b>1 Scope</b> .....	2
<b>2 Normative references</b> .....	3
<b>3 Basic principles of the method</b> .....	3
<b>4 Apparatus and materials</b> .....	3
4.1 Sampling.....	3
4.2 Apparatus for analysis .....	4
4.3 Chemicals .....	5
4.4 Miscellaneous .....	8
<b>5 Sampling</b> .....	8
5.1 General .....	8
5.2 Sampling train.....	10
5.3 Preparation.....	10
5.4 Sample collection.....	10
5.5 Sample transport and storage.....	11
<b>6 Analytical determination</b> .....	11
<b>7 Calculation</b> .....	12
<b>8 Performance characteristics</b> .....	12
<b>Annex A</b> Spectrophotometry .....	16
<b>Annex B</b> Continuous flow analysis .....	18
<b>Annex C</b> Ion chromatography .....	19
<b>Annex D</b> Potentiometry (ion-sensitive electrode) .....	21
<b>Annex E</b> Acid-base titration after steam distillation .....	23
Bibliography .....	24

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

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