ICS 13.040.40

VDI-RICHTLINIEN

Februar 2019
February 2019

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Emissionsminderung
Anlagen zur Herstellung und Verarbeitung von Chlorwasserstoff

Emission control
Hydrogen chloride production and processing plants

VDI 3451

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

1 Anwendungsbereich 2

2 Abkürzungen 2

3 Technologie 2
3.1 Allgemeines 2
3.2 Herstellung von Chlorwasserstoff. 3
3.3 Verarbeitung von Chlorwasserstoff 7
3.4 Handhabung von Chlorwasserstoff und von Salzsäure 14

4 Technische Möglichkeiten zur Minderung der Emissionen 15
4.1 Allgemeine Problematik 15
4.2 Gasgemische ohne Begleitstoffe, die die Absorption beeinflussen 15
4.3 Aerosolabscheidung. 20
4.4 Reinigung durch trockene Verfahren/Chemisorption 21
4.5 Gemeinsame Absorption von Chlorwasserstoff, Sammelauslässe 22
4.6 Schornsteine. 24

5 Beschränkung der Emission. 24

6 Anleitung für Emissionsmessungen 25
6.1 Allgemeines 25
6.2 Messstrecken und Messplätze. 26
6.3 Messverfahren 27

7 Diffuse Emissionen 28
7.1 Auftreten diffuser Emissionen 28
7.2 Beschränkung diffuser Emissionen 29
7.3 Überwachung diffuser Emissionen 30

Schrifttum. 31

Contents Page

Preliminary note 2

1 Scope 2

2 Abbreviations. 2

3 Technology 2
3.1 General 2
3.2 Manufacture of hydrogen chloride 3
3.3 Processing of hydrogen chloride 7
3.4 Handling of hydrogen chloride and hydrochloric acid 14

4 Emission control measures 15
4.1 General situation 15
4.2 Gas mixtures free from components interfering with absorption 15
4.3 Aerosol collection 20
4.4 Waste gas cleanup by dry processes/chemisorption 21
4.5 Central hydrogen chloride absorption systems, collecting systems. 22
4.6 Stacks 24

5 Emission limits 24

6 Instructions for emission measurement 25
6.1 General remarks 25
6.2 Measurement sections and measurement sites 26
6.3 Measurement methods 27

7 Fugitive emissions 28
7.1 Fugitive emission sources 28
7.2 Control of fugitive emissions. 29
7.2 Monitoring fugitive emissions 30

Bibliography 31

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

Fachbereich Umweltschutztechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft Band 2: Emissionsminderung I

Frühere Ausgaben: 10.04; 02.18 Änderungsentwurf, deutsch

Former editions: 10/04; 02/18 Revision Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved (b) © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2019

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