ICS 13.040.40

VDI-RICHTLINIEN

Juni 2008
June 2008

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Emissionsminderung
Vinylchlorid
Herstellung von Dichlorethan (EDC), Vinylchlorid (VC) und Polyvinylchlorid (PVC)

Emission control
Vinyl chloride
Production of dichloroethane (EDC), vinyl chloride (VC) and polyvinyl chloride (PVC)

VDI 2446

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgaben: 04.82; 06.07 Entwurf, deutsch
Former editions: 04/82; 06/07 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 2008

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

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.

BESTÄTIGT VDI zuletzt 2014

Inhalt Seite

Vorbemerkung 2
1 Anwendungsbereich 2
2 Technologie 2
2.1 Allgemeines 2
2.2 Herstellung und Handhabung von Vinylchlorid 4
2.3 Herstellung von Polyvinylchlorid (PVC) . . 8
2.4 VC-Rückgewinnung 20
3 Technische Möglichkeiten zur Verminderung von VC-Emissionen bei der Herstellung von VC und PVC 21
3.1 Allgemeine Maßnahmen bei der VC- und PVC-Herstellung 21
3.2 Ableiten der Abgase. 27
3.3 Staubemissionen aus PVC-Anlagen 28
4 Beschränkung der Emission. 29
4.1 Herstellung von Vinylchlorid 29
4.2 Herstellung von Polyvinylchlorid. 31
4.3 Beste Verfügbare Technik BVT. 34
5 Ermittlung der Emissionen. 36
5.1 Allgemeine Anforderungen 36
5.2 Messung von monomerem VC in Abgasströmen 38
5.3 Verfahren zum Nachweis der VC-Emissionen aus PVC-Anlagen 38
6 Abfälle, Abwässer, Energieverwendung . . . 43
6.1 Nebenprodukte und Abfälle. 43
6.2 Abwässer 45
6.3 Energieverwendung 46
Schrifttum. 49

Contents Page

Preliminary note 2
1 Scope 2
2 Technology 2
2.1 General 2
2.2 Production and handling of vinyl chloride 4
2.3 Production of polyvinyl chloride (PVC) . . 8
2.4 VC recovery 20
3 Measures for controlling VC emissions from VC and PVC production 21
3.1 General measures for VC and PVC production facilities. 21
3.2 Offgas discharge 27
3.3 Dust emissions from PVC production facilities. 28
4 Emission limits 29
4.1 Vinyl chloride production facilities. 29
4.2 Polyvinyl chloride production facilities . . 31
4.3 Best Available Techniques BAT 34
5 Emission measurement 36
5.1 General requirements. 36
5.2 Measurement of VC monomer (VCM) in offgas streams 38
5.3 Method for determining VC emissions from PVC production facilities. 38
6 Waste, waste water, energy use. 43
6.1 Byproducts and waste 43
6.2 Waste water streams 45
6.3 Energy use 46
Bibliography 49

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Ausschuss Vinylchlorid

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