

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

Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.



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

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.

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