ICS 13.040.20, 77.120.30

VDI-RICHTLINIEN

Dezember 2007
December 2007

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Emissionsminderung

Sekundärkupferhütten

Emission control

Secondary copper smelting and refining plants

VDI 2102

Blatt 1 / Part 1

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 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 2022

Inhalt Seite

Vorbemerkung 2

1 Anwendungsbereich 2

2 Begriffe 3

3 Technologie 7

3.1 Kupferhaltige Sekundärrohstoffe und Schlackebildner 7
3.2 Annahme, Umschlag und Lagerung 8
3.3 Verarbeitungsprozesse 9
3.4 Staubinhaltsstoffe im Reingas 31
3.5 Diffuse Emissionen 31
3.6 Dioxinemissionen 33

4 Technische Möglichkeiten zur Emissionsminderung 34

4.1 Maßnahmen zum Vermindern der Abgasemissionen 34
4.2 Maßnahmen zum Vermindern der diffusen Emissionen 35
4.3 Maßnahmen zur Verminderung der Emission von Dioxinen und Furanen . . . 37
4.4 Wirtschaftlicher Aufwand 38

5 Emissionen 39

5.1 Gesamtstaub 40
5.2 Staubförmige anorganische Stoffe 40
5.3 Gasförmige anorganische Stoffe 41
5.4 Krebserzeugende Stoffe 42
5.5 Auswertung und Beurteilung von Messergebnissen 43

Contents Page

Preliminary note 2

1 Scope 2

2 Terms and definitions 3

3 Technology 7

3.1 Copper-bearing secondary raw materials and slag formers 7
3.2 Reception, handling and storage 8
3.3 Unit processes 9
3.4 Clean gas dust constituents 31
3.5 Fugitive emissions 31
3.6 Dioxin emissions 33

4 Emission control measures 34

4.1 Measures for the control of offgas emissions 34
4.2 Measures for the control of fugitive emissions 35
4.3 Measures for the control of dioxin and furan emissions 37
4.4 Economics 38

5 Emissions 39

5.1 Total dust 40
5.2 Inorganic particulates 40
5.3 Gaseous inorganic substances 41
5.4 Carcinogenic substances 42
5.5 Evaluation and assessment of measurement results 43

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Ausschuss Sekundärkupferhütten

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

Frühere Ausgabe: 12.99; 04.07 Entwurf
Former edition: 12/99; 04/07 Draft

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e. V., Düsseldorf 2007

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

Alle Rechte vorbehalten © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2007

6 Anleitung für Emissionsmessungen 43
6.1 Allgemeines 43
6.2 Aufgabenstellung 43
6.3 Messplanung 44
6.4 Auswertung der Messergebnisse und Messbericht 51

7 Nebenprodukte, Abfälle, Abwasser, Abwärme 52
7.1 Nebenprodukte 52
7.2 Abfälle 52
7.3 Abwasser 53
7.4 Abwärme 56

Schrifttum 60

6 Instructions for emission measurements . . . 43
6.1 General 43
6.2 Measurement objective 44
6.3 Measurement planning 44
6.4 Evaluation of measured data and measurement report 51

7 By-products, waste, waste water and waste heat 52
7.1 By-products 52
7.2 Waste 52
7.3 Waste water 53
7.4 Waste heat 56

Bibliography 60