

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.

**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 Staubbörmige anorganische Stoffe	40
5.3 Gasförmige anorganische Stoffe	41
5.4 Krebszeugende 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

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