

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Staubbrände und Staubexplosionen
Gefahren – Beurteilung – Schutzmaßnahmen

VDI 2263

Blatt 2/Part 2

Inertisierung

Dust Fires and Dust Explosions
Hazards – Assessment – Protective Measures

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Inerting

Folgeblatt zu VDI 2263
Supplement to VDI 2263

*Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesan-
zeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.*

*The draft of this Guideline has been subject to public scrutiny
after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).*

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

*No guarantee can be given with respect to the English transla-
tion. The German version of this Guideline shall be taken as
authoritative.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
1 Einleitung	2	1 Introduction	2
2 Begriffe	2	2 Terminology	2
2.1 Sauerstoffgrenzkonzentration	2	2.1 Limiting Oxygen Concentration	2
2.2 Höchstzulässige Sauerstoffkonzentration	3	2.2 Maximum Allowed Oxygen Concentration	3
2.3 Alarmschwelle (Alarmkonzentration)	3	2.3 Alarm Level (Alarm Concentration)	3
3 Inerte Gase	3	3 Inert Gases	3
4 Einfluß der Sauerstoffkonzentration auf das Explosionsverhalten von Staub/Luft/Inertgas-Gemischen	4	4 Influence of the Oxygen Concentration upon the Explosion Behaviour of Dust/Air/Inert Gas Mixtures	4
5 Inertisierungsmethoden	9	5 Methods for Inerting	9
5.1 Auswahlkriterien	9	5.1 Criteria for Selection	9
5.2 Herstellung der inerten Atmosphäre	9	5.2 Generating the Inert Atmosphere	9
5.3 Erhaltung der inerten Atmosphäre	10	5.3 Sustaining the Inert Atmosphere	10
6 Sicherstellung der Inertisierung	11	6 Securing the Inerting	11
6.1 Überwachungsmethoden	11	6.1 Monitoring Methods	11
6.2 Sicherheitsabstände zur Sauerstoffgrenz- konzentration	12	6.2 Safety Margins for the Limiting Oxygen Concentration	12
6.3 Verfügbarkeit der Überwachungsmethode	13	6.3 Availability of Monitoring Method	13
6.4 Ausfall des Inertisierungsmediums	13	6.4 Loss of Inerting Medium	13
7 Methoden zur Messung der Sauerstoff- konzentration	13	7 Methods for Measuring the Oxygen Concentration	13
7.1 Elektrochemische Zelle (Brennstoffzelle)	13	7.1 Electrochemical Cell (Fuel Cell)	13
7.2 Elektrochemische Meßzelle (Zirkondioxid-Sensor)	14	7.2 Electrochemical Measuring Cell (Zirconium Dioxide Sensor)	14
7.3 Meßgeräte, die den Paramagnetismus des Sauerstoffs ausnutzen	14	7.3 Instruments Utilizing the Paramagnetism of Oxygen	14
8 Personenschutz bei der Inertisierung	14	8 Personnel Protection while Inerting	14
Schrifttum	15	References	15

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN

VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 6

Frühere Ausgabe: 11/89 Entwurf, deutsch
Former edition: 11/89 draft, in German only

Zu beziehen durch / Available from Beuth Verlag GmbH, Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 1992

Lizenzierte Kopie von elektronischem Datenträger

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