ICS 13.230

VDI-RICHTLINIEN

August 2017

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Staubbrände und Staubexplosionen
Gefahren – Beurteilung – Schutzmaßnahmen
Brand- und Explosionsschutz an Entstaubungsanlagen

Dust fires and dust explosions
Hazards – assessment – protective measures
Dust fires and explosion protection in dust extracting installations

VDI 2263

Blatt 6 / Part 6

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt Seite

Vorbemerkung . . . 2
Einleitung . . . 2
1 Anwendungsbereich . . . 3
2 Normative Verweise . . . 4
3 Begriffe . . . 4
4 Beschreibung der Entstaubungsanlagen . . . 4
4.1 Filternde Abscheider . . . 4
4.2 Elektrofilter . . . 5
4.3 Massenkraftabscheider . . . 6
4.4 Nassabscheider . . . 7
5 Brand- und Explosionsrisiken . . . 8
5.1 Allgemeines . . . 8
5.2 Brandgefährdung . . . 10
5.3 Explosionsgefährdung . . . 14
5.4 Zündquellenbetrachtung . . . 27
6 Schutzmaßnahmen . . . 33
6.1 Brandschutz . . . 33
6.2 Explosionsschutz . . . 42
7 Entstaubungsanlagen im Sinne von Richtlinie 2014/34/EU . . . 53
8 Betriebsanleitung . . . 55
9 Kennzeichnung . . . 56
Anhang A Hybrides Gemisch . . . 58
Anhang B Vorlage zur Brandgefährdungsbeurteilung . . . 61
Schrifttum . . . 69

Contents Page

Preliminary note . . . 2
Introduction . . . 2
1 Scope . . . 3
2 Normative references . . . 4
3 Terms and definitions . . . 4
4 Description of dust extraction systems . . . 4
4.1 Filtering separators . . . 4
4.2 Electrostatic precipitators . . . 5
4.3 Inertial separators . . . 6
4.4 Wet separators . . . 7
5 Fire and explosion hazards . . . 8
5.1 General . . . 8
5.2 Fire hazard . . . 10
5.3 Explosion hazard . . . 14
5.4 Consideration of ignition sources . . . 27
6 Protective measures . . . 33
6.1 Fire protection . . . 33
6.2 Explosion protection . . . 42
7 Dust extraction systems as defined by Directive 2014/34/EU . . . 53
8 Instructions for use . . . 55
9 Marking . . . 56
Annex A Hybrid mixture . . . 58
Annex B Fire hazard assessment form . . . 61
Bibliography . . . 69

VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (GEU)

Fachbereich Sicherheit und Management

VDI-Handbuch Management und Sicherheit in der Umwelttechnik
VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 6: Abgasreinigung – Staubtechnik
VDI-Handbuch Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Band 4: Arbeitsschutz

Frühere Ausgaben: 09.07, 01.16, Entwurf, deutsch
Former editions: 09/07, 01.16, Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved (a) © Verein Deutscher Ingenieure e. V., Düsseldorf 2017

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