

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	7
4 Allgemeine Anforderungen	9
4.1 Grundlegende Anforderungen	9
4.2 Auswahl der elektrischen Betriebsmittel.....	9
4.3 Schutz gegen gefährliche (zündende) Funkenbildung	9
4.4 Schaltungen von Schutz- und Überwachungseinrichtungen.....	11
4.5 Notabschaltung und Freischaltung	11
4.6 Elektrostatische Aufladungen	12
4.7 Atmosphärische Entladungen.....	12
4.8 Anforderungen hinsichtlich einzelner elektrischer Betriebsmittel.....	12
5 Zusätzliche Anforderungen für das Errichten in Bereich E 1	16
5.1 Zusätzliche Anforderungen an elektrische Einrichtungen	16
5.2 Besondere Anforderungen an elektrische Maschinen.....	17
5.3 Besondere Anforderungen an Schalt- und Steuergeräte	17
5.4 Besondere Anforderungen an Steckvorrichtungen	17
5.5 Besondere Anforderungen an Raumheizeinrichtungen	17
5.6 Besondere Anforderungen an Leuchten	18
6 Zusätzliche Anforderungen für das Errichten in Bereich E 2	18
6.1 Zusätzliche Anforderungen an elektrische Einrichtungen	18
6.2 Besondere Anforderungen an elektrische Maschinen.....	18
6.3 Besondere Anforderungen an elektrische Schalt- und Steuergeräte.....	18
6.4 Besondere Anforderungen an Steckvorrichtungen	19
6.5 Besondere Anforderungen an Raumheizeinrichtungen	19
6.6 Besondere Anforderungen an Leuchten	19
6.7 Besondere Anforderungen an Prüfeinrichtungen	19
7 Zusätzliche Anforderungen für das Errichten in Bereich E 3	19
7.1 Zulässige elektrische Betriebsmittel	19
7.2 Besondere Anforderungen an Raumheizeinrichtungen	20
7.3 Besondere Anforderungen an ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel	20
7.4 Besondere Anforderungen an Prüfeinrichtungen	20
Anhang A (informativ) Auflistung gefährlicher Stoffe.....	21
Anhang B (informativ) Prüfmethdik zur Ermittlung der Zersetzungstemperatur.....	24
Anhang C (informativ) Leitfaden für die Errichtung von elektrischen Anlagen in durch explosionsgefährliche Stoffe gefährdeten Bereichen	29
Literaturhinweise.....	62

— Vornorm —

DIN V VDE V 0166 (VDE V 0166):2008-01

	Seite
Bild B.1 – Ofen zur Differenzthermoanalyse explosionsgefährlicher Stoffe	26
Bild B.2 – Versuchseinrichtung zur Differenzthermoanalyse – Schema	27
Bild B.3 – Typisches Ergebnis der Differenzthermoanalyse eines stark exothermen zersetzlichen Stoffes	28
Bild C.1 – Nitrocellulose, angefeuchtet mit etwa 30 % Wasser	46
Bild C.2 – Abfüllen von Nitrocellulose	47
Bild C.3 – Durchreiben von Nitrocellulose Nitrocellulose alkoholflecht ca. 30 %	48
Bild C.4 – Zerkleinerung des Presskuchens zu NC-Wolle mit Abfüllung in Fässer	48
Bild C.5 – Schneiden und Fördern von Nitrocellulose-Pulver (Treibladungspulver)	49
Bild C.6 – Schneiden und Fördern von Nitrocellulose-Pulver (Treibladungspulver)	50
Bild C.7 – Walzen von Nitrocellulose-Pulver ohne Lösungsmittel (Seitenansicht), Gelatiniervorgang und Granulierung auf dem Walzwerk	51
Bild C.8 – Draufsicht von D.1	52
Bild C.9 – Extrudieren von NC-Pulvern ohne Lösungsmittel	53
Bild C.10 – Herstellung von ANC-Sprengstoffen	54
Bild C.11 – Einrichtung zum Verdichten und Pressen von Sätzen	55
Bild C.12 – Einrichtung zum Verdichten und Pressen von Sätzen	56
Bild C.13 – Einrichtung zum Verdichten und Pressen von Sätzen	57
Bild C.14 – Füllanlage für Munition – Einrichtungen zum Schmelzen und Gießen von Sprengstoff (TNT) ohne Absaugung	58
Bild C.15 – Zwischenstapeln, Fördern und Mahlen sonstiger explosionsgefährlicher Stoffe	59
Bild C.16 – Trocknen, Sieben und Abfüllen von sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen	60
Bild C.17 – Trocknen von festen organischen Peroxiden	61
Tabelle A.1 – Zersetzungstemperaturen von explosionsgefährlichen Stoffen, die als Sprengstoffe, Treibstoffe, Zündstoffe, pyrotechnische Sätze oder zu deren Herstellung bestimmt sind – Chemisch einheitliche Stoffe	21
Tabelle A.2 Zersetzungstemperaturen von explosionsgefährlichen Stoffen, die als Sprengstoffe, Treibstoffe, Zündstoffe, pyrotechnische Sätze oder zu deren Herstellung bestimmt sind – Gewerbliche Sprengstoffe	22
Tabelle A.3 – Zersetzungstemperaturen von explosionsgefährlichen Stoffen, die nicht zur Verwendung als Explosivstoffe (Sprengstoffe, Treibstoffe, Zündstoffe, pyrotechnische Sätze oder zu deren Herstellung) bestimmt sind, mit einem vergleichsweise hohen Gefährlichkeitsgrad – Chemisch einheitliche Stoffe	22
Tabelle A.4 – Zersetzungstemperaturen von sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen, die nicht zur Verwendung als Explosivstoffe (Sprengstoffe, Treibstoffe, Zündstoffe, pyrotechnische Sätze oder zu deren Herstellung) bestimmt sind, mit einem vergleichsweise geringen Gefährlichkeitsgrad	23
Tabelle C.1 – Beispiele für Explosivstoffe	31
Tabelle C.2 – Sonstige explosionsgefährliche Stoffe, ausgenommen Peroxide (Nitrocellulose siehe Tabelle C.1)	42
Tabelle C.3 – Organische Peroxide	44