

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Vorwort zu A1	3
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Einordnung	10
4.1 Grundsätze zur Einordnung von FIBC	10
4.2 Grundsätzliches zur Einordnung von und Anforderungen an innere Liner	10
4.3 Kombination von FIBC und inneren Linern	12
5 Sichere Verwendung von FIBC	13
6 Kennzeichnung.....	14
7 Anforderungen an FIBC.....	17
7.1 Allgemeine Hinweise	17
7.2 Anforderungen bei Staubbereichen von Zündenergien größer als 3 mJ (gültig für Typ B-FIBC, Typ C-FIBC und Typ D-FIBC)	18
7.3 Anforderungen für Dampf- oder Gasatmosphären und für Staubbereiche einer Zündenergie von 3 mJ oder weniger	18
8 Atmosphäre zur Konditionierung, Kalibrierung und Prüfung.....	19
8.1 Konditionierungszeit	19
8.2 Prüfung elektrische Durchschlagspannung und Widerstand zum Erdungspunkt	19
8.3 Zündprüfung	19
9 Prüfverfahren.....	19
9.1 Elektrische Durchschlagspannung	19
9.2 Zündprüfung	20
9.3 Widerstand zum erdungsfähigen Punkt	31
10 Prüfbericht	33
10.1 Für alle Arten der Prüfung	33
10.2 Zur Prüfung der elektrischen Durchschlagspannung	33
10.3 Zu Zündversuchen.....	33
10.4 Zu elektrischen Widerstandsprüfungen zum erdungsfähigen Punkt.....	33
10.5 Zu Messungen des spezifischen Oberflächenwiderstandes innerer Liner.....	33
10.6 Für Prüfberichte, herausgegeben von akkreditierten Prüfstellen	33
Anhang A (normativ) Elektrische Durchschlagspannung – typischer Spannung/Zeit-Verlauf	35
Anhang B (normativ) Polypropylengranulat für Zündversuche.....	36
Anhang C (informativ) Anleitungen zu Prüfverfahren für die Qualitätskontrolle bei der Herstellung	37
Anhang D (normativ) Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche und Zonen	39
Anhang E (informativ) Risiken im Zusammenhang mit Schüttkegelentladungen	40

	Seite
Anhang F (informativ) Erläuterung zu den Grenzen für Widerstand und spezifischen Widerstand.....	41
Literaturhinweise	42
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	43
Bilder	
Bild 1 – Beispiel für eine Kennzeichnung eines FIBC vom Typ B.....	15
Bild 2 – Beispiel für eine Kennzeichnung eines FIBC vom Typ C.....	16
Bild 3 – Beispiel für eine Kennzeichnung eines FIBC vom Typ D.....	16
Bild 4 – Beispiel für Kennzeichnung des für Typ C-FIBC festgelegten Erdungspunktes.....	17
Bild 5 – Zündsonde.....	21
Bild 6 – Perforierte Messingplatte für Zündsonde	22
Bild 7 – Einrichtung zur Gasmischung und Überwachung (schematisch)	24
Bild 8 – FIBC-Befülleinrichtung (schematisch).....	26
Bild 9 – Einheit zur Koronaaufladung (schematisch)	27
Bild A.1 – Beispiel eines Spannung/Zeit-Verlaufs für ein Material mit klar erkennbarem Durchschlag.....	35
Bild A.2 – Beispiel eines Spannung/Zeit-Verlaufs für ein Material, das den Spannungsanstieg infolge der Leitfähigkeit im Prüfmaterial verringert.....	35
Tabellen	
Tabelle 1 – Zulässige Gestaltungen und Anforderungen für innere Liner vom Typ L1	11
Tabelle 2 – Zulässige Gestaltungen und Anforderungen für innere Liner vom Typ L2	12
Tabelle 3 – Zulässige Gestaltungen und Anforderungen für innere Liner vom Typ L3	12
Tabelle 4 – Anwendung der verschiedenen Typen von FIBC.....	13
Tabelle 5 – Verwendung von Linern bei den verschiedenen Typen von FIBC	14
Tabelle 6 – Konzentration der brennbaren Gasmischung in Volumenprozent	22
Tabelle 7 – Vollständige Musterbeschreibung zur Einfügung in den Prüfbericht.....	34
Tabelle B.1 – Teilchengrößenverteilung von Polypropylengranulat.....	36
Tabelle D.1 – Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche nach IEC 60079-10-1 und IEC 60079-10-2	39
Tabelle D.2 – Zoneneinteilung nach IEC 60079-10-1 und IEC 60079-10-2	39