

DIN EN ISO 21898:2024-12 (D)

Verpackung - Flexible Großpackmittel (FIBC) für nichtgefährliche Güter (ISO 21898:2024); Deutsche Fassung EN ISO 21898:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Vorwort.....	9
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	11
4 Materialien, Konstruktion und Gestaltung	15
4.1 Materialien	15
4.2 Konstruktion.....	15
4.3 Vorgesehene Füllhöhe	15
4.4 Recycelte Materialien.....	15
4.5 FIBC mit elektrostatischer Schutzbehandlung	16
5 Durchführung	16
5.1 Bauartprüfung.....	16
5.2 Vorbereitung des FIBC für die Prüfung	16
5.2.1 Füllung.....	16
5.2.2 Vorbereitung.....	17
5.3 Prüfanforderungen.....	17
5.3.1 Wechselbelastungsprüfung(en)	17
5.3.2 Kompressions-/Stapeldruckprüfung.....	17
6 Konformitätserklärung	18
7 Kennzeichnung.....	18
Anhang A (normativ) Bewertung der UV-Beständigkeit.....	20
A.1 Allgemeines	20
A.2 Kurzbeschreibung.....	20
A.3 Prüfverfahren	20
A.3.1 Prüfgerät	20
A.3.2 Prüfverfahren.....	20
A.4 Messung der Restkraft bei Bruch und der bleibenden Dehnung bei Bruch	21
A.5 Prüfbericht	21
Anhang B (normativ) Hebeprüfung von oben mit Wechselbelastung	22
B.1 Kurzbeschreibung.....	22
B.2 Anforderungen an das Prüfgerät.....	22
B.2.1 Allgemeines	22
B.2.2 Prüfgerät für aufwärts gerichtete Kraft	22
B.2.3 Prüfgerät für abwärts gerichtete Kraft	23
B.3 Durchführung	23
B.4 Angabe der Ergebnisse	24
Anhang C (normativ) Kompressions-/Stapeldruckprüfung	34
C.1 Kurzbeschreibung.....	34
C.2 Prüfgerät	34
C.3 Durchführung	34
C.4 Berechnung der aufzubringenden Last.....	34

C.5	Dauer der Prüfung	34
C.6	Angabe der Ergebnisse	34
Anhang D (informativ) Anleitung zur Auswahl und Gebrauch von FIBC		35
D.1	Allgemeines.....	35
D.2	Auswahl von FIBC.....	36
D.3	Lagerung von leeren FIBC.....	37
D.4	Befüllung der FIBC	37
D.5	Stabilität von gefüllten FIBC	37
D.6	Anheben von gefüllten FIBC.....	38
D.7	Lagerung von gefüllten FIBC.....	38
D.8	Entleerung von gefüllten FIBC.....	39
D.9	Inspektion von FIBC für hohe und normale Beanspruchung.....	39
D.10	Reparatur von FIBC für hohe Beanspruchung	40
Anhang E (informativ) FIBC-Designs		41
Anhang F (informativ) Optionale Verfahren für die Prüfung der UV-Beständigkeit		46
F.1	Allgemeines.....	46
F.2	Prüfverfahren.....	46
F.2.1	Bestrahlung mit offenen Kohlenbogenlampen.....	46
F.2.2	Bestrahlung mit Xenonbogenlampen	46
Literaturhinweise		47

Bilder

Bild 1	— Beispiel für ein FIBC-Label.....	19
Bild B.1	— Querschnitt durch den Aufhängerahmen — Hebeprüfung, FIBC für Vier- und Zweipunktaufhängung.....	25
Bild B.2	— Querschnitt durch den Aufhängerahmen — Hebeprüfung, FIBC für Ein- und Zweipunktaufhängung.....	26
Bild B.3	— Perspektivische Ansicht eines FIBC mit vier Hebevorrichtungen und einer von oben geführten Druckplatte	27
Bild B.4	— Perspektivische Ansicht (mit Ausschnitt) eines FIBC mit zwei Hebeschlaufen und einer von oben geführten Druckplatte	27
Bild B.5	— Ansicht eines FIBC mit aus Verlängerungen des Mantels gebildeten Hebeschlaufen und einer von oben geführten Druckplatte	28
Bild B.6	— Ansicht eines FIBC mit Einpunktaufhängung und einer von unten mit einer Zugstange geführten Druckplatte	29
Bild B.7	— Wie Bild B.6, jedoch mit von zwei Zugstangen gehaltener Druckplatte	30
Bild B.8	— Ansicht eines FIBC mit zwei Hebeschlaufen und einer von unten mit einer Zugstange gehaltenen Druckplatte.....	31
Bild B.9	— Wie Bild B.8, jedoch mit von zwei Zugstangen gehaltener Druckplatte	32
Bild B.10	— Ansicht eines FIBC mit zwei Hebeschlaufen bei einer Hebeprüfung mit einer abwärts gerichteten Kraft.....	33
Bild D.1	— Heben von FIBC.....	38

Bild E.1 — Beispiele für FIBC mit flachem Boden	41
Bild E.2 — Boden mit Auslaufstutzen	41
Bild E.3 — Boden, gebildet aus dem zusammengerafften Mantel	41
Bild E.4 — Ganz offener Boden	42
Bild E.5 — Konischer Boden mit Auslaufstutzen	42
Bild E.6 — Deckel mit Einfüllstutzen	42
Bild E.7 — Deckel mit Einfüllschlitz	42
Bild E.8 — Deckel mit Schürze	43
Bild E.9 — Vierpunktaufhängung	44
Bild E.10 — Zweipunktaufhängung	44
Bild E.11 — Einpunktaufhängung — Hebevorrichtung, aus dem Mantel gebildet	44
Bild E.12 — Seile als Hebevorrichtung	45
Bild E.13 — Zwei Hebevorrichtungen	45
Tabellen	
Tabelle D.1 — Handhabung von FIBC	35