

# 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
<b>Anhang D (informativ) Anleitung zur Auswahl und Gebrauch von FIBC .....</b>		<b>35</b>
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
<b>Anhang E (informativ) FIBC-Designs .....</b>		<b>41</b>
<b>Anhang F (informativ) Optionale Verfahren für die Prüfung der UV-Beständigkeit .....</b>		<b>46</b>
F.1	Allgemeines.....	46
F.2	Prüfverfahren.....	46
F.2.1	Bestrahlung mit offenen Kohlenbogenlampen.....	46
F.2.2	Bestrahlung mit Xenonbogenlampen .....	46
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>47</b>

## **Bilder**

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

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