

Anhang 3 zur BAM-GGR 005

Spezifikationsdaten für Großpackmittel (IBC)

Dieser Anhang enthält Angaben über typische, sicherheitstechnisch bedeutsame Merkmale von IBC. Er entspricht mit einigen von der BAM als sicherheitstechnisch gleichwertig angesehenen Abweichungen Anhang C der DIN EN ISO 16467 Verpackung – Verpackungen für die Beförderung gefährlicher Güter – Prüfverfahren für IBC. Die genaue Zuordnung ergibt sich aus den Bemerkungen zu Beginn der nachstehenden Tabellen. Andere zur Charakterisierung der IBC-Eigenschaften geeignete Merkmale sind alternativ verwendbar.

Bemerkung: Es wird davon ausgegangen, dass Spezifikationsdaten mit Bandbreiten für die Fertigung von Serienmustern angegeben werden. Istwerte der Prüfmuster müssen innerhalb dieser Bandbreiten liegen; anderenfalls ist die Spezifikation zu ändern. Insbesondere geometrische Spezifikationsdaten, wie z. B. „Lastanschlagpunkte: Lage“ oder „Verschluss: Gewinde, -Art und Steigung“ werden in bemaßten Konstruktionszeichnungen festgelegt.

Verwendete Symbole:

- X: Für diese IBC-Art gültiges Merkmal.
- A: Nur die Dicke ist festzustellen.
- B: Kombiniertes Flächengewicht muss kontrolliert werden.
- +: Merkmal muss im Rahmen der Bauprüfung kontrolliert werden.
- Nr.): Hochgestellte Nummer: Zu diesem Merkmal existiert Erläuterung.

1. Spezifikationsdaten für metallene IBC, IBC aus starrem Kunststoff, Kombinations-IBC mit starrem Kunststoff-Behälter, IBC aus Holz und Pappe

1.1 Für alle IBC dieser Kategorie gültige Spezifikationsdaten (entspricht DIN EN ISO 16467, Tabelle C.1.1)

Nr.	Spezifikation	Nr.	Spezifikation
1	Bauartbeschreibung (Code und ggf. Handelsname) ¹⁾	20	Verschluss/Verschlüsse: Gewinde, Art und –steigung
2	Name und Adresse des Herstellers (Fertigungsstätte der Prüfmuster) ²⁾	21	+ Verschluss/Verschlüsse: Masse ²¹⁾
3	Fertigungsverfahren ³⁾	22	Verschluss/Verschlüsse: Name und Adresse des Herstellers, Hersteller-/Teilenummer ²²⁾
4	Nennvolumen ⁴⁾	23	Verschluss/Verschlüsse: Anzugsdrehmoment bei der Bauartprüfung ²³⁾
5	+ Überlaufvolumen ⁵⁾	25	Dichtung des Verschluss/der Verschlüsse: Art, Werkstoff nach Herstellerangabe
10	+ Äußere Abmessungen des Rahmens (wenn vorhanden; Länge x Breite x Höhe)	26	Lichte Weite des Stützens
10a	Rahmen (wenn vorhanden): Werkstoffart und –sorte ^{10a)}	27	Höhe bis zur Öffnung des Gewindestützens

11	+	Gesamthöhe, max. ¹¹⁾	28		Höhe des Gewindestutzens (außen)
12		Stapelbarkeit, Anzahl ¹²⁾	31	+	Nettomasse ³¹⁾
15	+	Lastanschlagpunkte und Hebevorrichtungen: Werkstoff, Anzahl, Lage ¹⁵⁾	95		Position und Art der Nähte am Behälter
16	+	Einfüll- /Ablassöffnung(en): Innendurchmesser oder Abmessungen, Bauart des Verschlusses/der Verschlüsse ¹⁶⁾	98		Andere Vorrichtungen am Behälterkörper: Art, Anzahl, Lage und Identifikation
17		Einfüll- /Ablassöffnung(en): Lage	103		Angabe der Übereinstimmung mit der entsprechenden UN-Bauart (engl.: design type)
18		Verschluss/Verschlüsse: Werkstoffart und –sorte ¹⁸⁾	105		Markierung des Prüflings, Kennnummer usw. ¹⁰⁵⁾
19	+	Verschluss/Verschlüsse: Durchmesser, Art und Identifikation ¹⁹⁾	108		Detailangaben zu einer ggf. angebrachten Außenverkleidung: Material, Dicke und Leergewicht

1.2 Für IBC dieser Kategorie ggf. zusätzlich gültige Spezifikationsdaten
(entspricht DIN EN ISO 16467, Tabelle C.1.2)

Nr.		Spezifikation	Metallene IBC	Starre Kunststoff- und Kombinations-IBC	Holz-IBC	IBC aus Pappe
32	+	A Nennwanddicke, Art und Sorte des Werkstoffes von Oberboden oder Deckel	X		X	X
33	+	A Nennwanddicke, Art und Sorte des Werkstoffes des Behälterkörpers	X		X	X
34	+	A Nennwanddicke, Art und Sorte des Werkstoffes des Bodens	X		X	X
34a	+	Wanddickenverteilung		X		
35		Art und Sorte des Formstoffs des Behälterkörpers		X		
36		Art und Sorte des Formstoffs des Bodens		X		
37		Art und Sorte des Formstoffs von Oberboden oder Deckel		X		
38		Werkstoff der Deckeldichtung ³⁸⁾	X	X	X	X
42	+	Art des Spannrings (wenn vorhanden)	X			
43		Werkstoff des Spannrings (wenn vorhanden)	X			

44	+		Dicke des Spannrings (wenn vorhanden)	X			
45	+		Lagenzahl ⁴⁵⁾			X (Sperrholz)	X
46	+	B	Flächengewicht des Materials pro m ² ⁴⁶⁾			X (Holzfaserwerkstoff)	X
47			Werkstoff der Innenbeschichtung oder –Auskleidung ⁴⁷⁾			X	X
49			Rückhaltetechnik des Deckels (andere als Spannring) ⁴⁹⁾	X			
53	+		Befestigungssystem: Werkstoff, Anzahl, Anordnung ⁵³⁾				X
54	+		Verstärkungseinrichtungen ⁵⁴⁾			X	X
56	+		Art der Verbindungselemente ⁵⁶⁾			X	
59	+		Art der Wellpappe ⁵⁹⁾				X
62	+		Berstfestigkeit ⁶²⁾				X
91	+		Durchstoßfestigkeit ⁹¹⁾				X
96	+		Wasseraufnahme (Cobb)				X
106			Druckentlastungseinrichtung: Art, Anzahl, Lage		X (nicht für Kombi-IBC)		
107			Druckentlastungseinrichtung: Hersteller und Hersteller-/Teilenummer	X	X (nicht für Kombi-IBC)	X	X
109			Verantwortlicher für den Zusammenbau ¹⁰⁹⁾		X (nur für Kombi-IBC)		
111			Art des Schutzes gegen UV-Strahlung ¹¹¹⁾		X		
112			Zusätze für andere Zwecke außer zum Schutz gegen UV-Strahlung		X		

2. Spezifikationsdaten für flexible IBC

2.1 Für alle flexiblen IBC gültige Spezifikationsdaten (entspricht DIN EN ISO 16467, Tabelle C.2.1)

Nr.	Spezifikation	Nr.	Spezifikation
1	Bauartbeschreibung (Code und Handelsname) ¹⁾	17	+ Einfüll- /Auslaufstutzen: Lage und Verschlusstechnik
2	Name und Adresse des Herstellers ²⁾	110	Perforation
3	Herstellungsverfahren ³⁾	75	+ Naht: Art, Stickdichte

12		Stapelbarkeit, Anzahl ¹²⁾	76	Zwirnart und Mindestbruchlast
15	+	Hebelaschen (Werkstoff, Anzahl, Lage) ¹⁵⁾	77	Dichtnaht bzw. Konstruktionsnähte
31	+	Nettomasse ³¹⁾	78	Klebestreifen: Art
31a		Höchstzulässige Ladung	103	Angabe der Übereinstimmung mit der entsprechenden UN-Bauart (engl.: design type)
51		Gestaltungsnorm oder Zeichnung	104	Verbindungen: Art ¹⁰⁴⁾
52	+	Abmessungen im unbefüllten Zustand ⁵²⁾	105	Markierung des Prüflings, Kenn-Nummer usw. ¹⁰⁵⁾
16	+	Einfüll- /Auslaufstutzen: Innendurchmesser und Länge ¹⁶⁾		

2.2 Für flexible IBC ggf. zusätzlich gültige Spezifikationsdaten
(entspricht DIN EN ISO 16467, Tabelle C.2.2)

Nr.		Spezifikation	Kunststoffgewebe, nicht beschichtet und ohne Auskleidung	Andere Kunststoffgewebe	Kunststoff-Folie	Textilgewebe, unbeschichtet und ohne Auskleidung	Andere Textilgewebe	Papier
32		Werkstoffart und -sorte	X	X		X	X	X
33	+	A Nenndicke, Werkstoffart und -sorte; Folienart			X			
45	+	Lagenanzahl ⁴⁵⁾	X	X				X
46	+	Flächengewicht des Materials pro m ² ⁴⁶⁾	X	X	X	X	X	X
79	+	Fäden pro 100 mm von Kette und Schuss des Gewebes	X	X		X	X	
82		Beschichtung, Werkstoff, Dicke/ Flächengewicht		X			X	X
83	+	Auskleidung, Werkstoff, Dicke ⁸³⁾		X			X	X
84		Reißfestigkeit und -dehnung	X	X	X			
85		Zugzerreiẞarbeit (Energieabsorption)						X
111		Art des Schutzes gegen UV-Strahlung ¹¹¹⁾	X	X	X			
112		Zusätze für andere Zwecke außer zum Schutz gegen UV-Strahlung	X	X	X			

3. Erläuterungen zu den einzelnen Spezifikationsdaten

1. Bauartbeschreibung, z. B. metallener IBC aus Stahl für flüssige Stoffe, gegebenenfalls Code, z. B. 31A, und Handelsname.
2. Name und Adresse des Herstellers des Großpackmittels oder des jeweiligen Bauteiles.
3. Herstellverfahren von Behälter und ggf. Rahmen, z. B. geschweißt, geklebt, genäht, genagelt usw.
4. Das vom Hersteller benannte Volumen, das kleiner als das Überlaufvolumen sein muss.
5. Volumen des IBC in normaler Gebrauchslage und bis zum Punkt des Überlaufens befüllt.
- 10a. Für nicht metallene IBC: z. B. (Holz-) Paletten, Palettensockel, Kunststoffkufenpaletten, Rahmenpaletten.
11. Von der Standfläche bis zum höchsten Punkt (inklusive Rahmen und Bauteile, falls vorhanden).
12. Anzahl so vieler gleichartiger IBC, die während der Beförderung auf den IBC gestapelt werden dürfen.
15. Lastanschlagpunkte für Heben von oben; Hebevorrichtungen für Heben von unten; Werkstoff: Sichtprüfung
16. Erforderlich für jeden Verschluss und jede Variante.
18. Bei jedem der Teile und Varianten, einschließlich der Merkmale des verwendeten Kunststoffes.
19. Gegebenenfalls Handelsname aller Teile oder von Kennzeichnungen auf dem Verschluss.
21. Masse jedes Verschlusses mit Dichtung/Unterlegscheibe.
22. Für jeden Verschluss.
23. Für jeden Verschluss.
31. Masse des Behälters, seiner Verschlüsse und zugehöriger Bauteile; ohne Füllgut.
38. Sofern der Deckel oder Oberboden mit einer Dichtung, Unterlegscheibe o. ä. ausgerüstet ist.

Für IBC aus Pappe: Lagenzahl des Behälterkörpers; für IBC aus Sperrholz: Lagenzahl von Behälterkörper, Unterseite und Oberseite bzw. Deckel.

IBC aus Pappe: In zusammengefügtem Zustand enthalten die Papierlagen Kleber zwischen den Lagen; daher Angabe des Flächengewichts pro Lage und in zusammengefügtem Zustand; Flexible IBC aus Kunststoffgewebe oder Papier: Angabe des Flächengewichts pro Lage.
47. Sofern anwendbar.
49. z. B. bei Schraubdeckeln, Schraubkappen, Schnappdeckeln usw.
52. Länge x Breite x Höhe.
53. Befestigung von Verbindungen des IBC-Packmittelkörpers, z. B. durch Klebeband, Verklebung, Heften mittels Metallklammern (ADR/RID, Unterabschnitt 6.5.3.5.5).
54. z. B. Holzstützen (ADR/RID, Unterabschnitt 6.5.3.5.10, 6.5.3.6.12).
56. Beim Zusammenfügen von Teilen aus Naturholz zu einem Stück nach ADR/RID, Unterabschnitt 6.5.3.6.4 (z. B. Klebeverbindung, Schwalbenschwanz-Verbindung); beim Zusammenfügen von Eckleisten oder Stirnseiten nach ADR/RID, Unterabschnitt 6.5.3.6.7 (z. B. vernageln oder verklammern).
59. z. B. ein-, zwei- oder dreiwellig.

- 62. Nach DIN 53141 Teil 1.
- 83. Werkstoff: Sichtprüfung
- 91. Nach DIN 53142.
 - z. B. Nähen, Heißsiegeln, Kleben (ADR/RID, Unterabschnitt 6.5.3.2.4).
- 105. Nur soweit am Prüfling vorhanden.
- 109. Dies kann ein anderer als der Hersteller des Innenbehälters des Kombinations-IBC sein.
 - Sofern anwendbar; Schutz gegen UV-Strahlung z. B. durch Beimischung von Ruß, Pigmenten oder Inhibitoren