

# E DIN EN ISO 11623:2022-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-03-11

Gasflaschen - Verbundbauweise (Composite-Bauweise) - Wiederkehrende Inspektion und Prüfung (ISO/DIS 11623:2022); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 11623:2022

Gas cylinders - Composite cylinders and tubes - Periodic inspection and testing (ISO/DIS 11623:2022); German and English version prEN ISO 11623:2022

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	9
Vorwort .....	10
Einleitung .....	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen .....	12
3 Begriffe .....	13
4 Fälligkeitsdaten der wiederkehrenden Inspektion und Prüfung.....	15
5 Verfahren der wiederkehrenden Inspektion und Prüfung .....	15
5.1 Auflistung der Verfahren .....	15
5.2 Wärmebeanspruchung.....	16
6 Identifizierung der Flasche und Vorbereitung für die wiederkehrende Inspektion und Prüfung.....	17
7 Äußere Sichtprüfung.....	17
7.1 Vorbereitung.....	17
7.1.1 Allgemeines .....	17
7.1.2 Dauerhaft angebrachtes Schutzzubehör.....	21
7.1.3 Hüllen .....	22
7.1.4 Reinigung .....	22
7.2 Inspektionsverfahren .....	22
7.3 Schädigung.....	23
7.3.1 Allgemeines .....	23
7.3.2 Schädigungsstufen .....	23
7.3.3 Arten äußerer Schädigungen.....	24
7.4 Ausbesserungen.....	25
8 Innere Sichtprüfung.....	25
8.1 Sicheres Entfernen des Ventils.....	25
8.2 Innere Inspektion und Reinigung .....	25
8.2.1 Allgemeines .....	25
8.2.2 Metallische Liner .....	25
8.2.3 Flaschen ohne Liner und Flaschen mit nichtmetallischen Linern.....	26
8.3 Arten innerer Schädigungen.....	26
8.3.1 Ausbeulung nach außen .....	26
8.3.2 Ausbeulung des Liners nach innen (Typ-4-Flaschen mit nichtmetallischen Linern).....	26
8.3.3 Eingedrückter Liner (Typ-2-Flaschen und Typ-3-Flaschen).....	27
8.3.4 Blasenbildung bei Linern.....	27
8.3.5 Rissbildung.....	27
8.3.6 Anzeichen einer chemischen Schädigung.....	27
8.3.7 Anzeichen eines Schmelzvorganges .....	27

8.3.8	Verfärbungen im Inneren der Flasche .....	27
8.3.9	Abnutzungen und/oder lose Fasern aufweisende Composite-Matrix (Typ-5-Flaschen) .....	27
8.3.10	Knickstellen .....	27
8.3.11	Überschüssige Harztröpfchen (Typ-5-Flaschen) .....	27
8.4	Inspektion des Flaschenhalses .....	27
8.5	Inspektionskriterien .....	28
9	Druckprüfung .....	30
10	Dichtheitsprüfung .....	30
11	Inspektion des Ventils .....	31
12	Abschließende Arbeitsgänge .....	31
12.1	Trocknung und Reinigung .....	31
12.2	Lackierung .....	31
12.3	Wiedereindreihen des Ventils .....	32
12.4	Überprüfung des Flaschen-Tara .....	32
12.5	Kennzeichnung für die Wiederholungsprüfung .....	33
12.6	Verweisung auf das Datum der nächsten wiederkehrenden Inspektion und Prüfung .....	33
12.7	Identifizierung des Inhaltes .....	33
12.8	Aufzeichnungen .....	33
13	Zurückweisung und Unbrauchbarmachen von Flaschen .....	34
Anhang A (informativ) Fristen für die wiederkehrende Inspektion und Prüfung .....		41
Anhang B (normativ) Schädigungskriterien für stahldrahtumwickelte Flaschen aus Aluminiumlegierungen .....		46
Anhang C (normativ) Innere Inspektion von durchsichtigen Flaschen .....		47
C.1	Sämtliche durchsichtigen Flaschenarten .....	47
C.2	Durchsichtige Flaschen mit dauerhaft angebrachtem Schutzzubehör .....	47
Anhang D (informativ) Liste von Gasen, die korrosiv auf Liner und Flaschenhalse aus Stahl wirken .....		48
Anhang E (informativ) Reinigung von nahtlosen Linern aus Aluminiumlegierungen .....		49
Anhang F (informativ) Prüfdatenringe für die Flaschen .....		50
Literaturhinweise .....		52
<b>Bilder</b>		
Bild 1 — Schädigung durch Abrieb .....		35
Bild 2 — Schädigung durch Schnitte .....		36
Bild 3 — Schädigung durch Stöße .....		37
Bild 4 — Ablösung .....		37
Bild 5 — Schädigung durch Wärme oder Feuer .....		38
Bild 6 — Chemische Schädigung .....		39
Bild 7 — Ausbesserung einer Ablösung der Stufe 2 durch eine befähigte Person .....		40

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Annahme-/Zurückweiskriterien bei äußerlichen Beschädigungen.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabelle 2 — Annahme-/Zurückweiskriterien für innerliche Beschädigungen bei Typ-4- und Typ-5-Flaschen .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabelle 3 — Maximale Differenzen zwischen Ablesewert der Wägeeinrichtung und angegebenem Tara für Typ-1-Flaschen.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabelle A.1 — Prüffristen für Liner aus Aluminiumlegierungen<sup>a</sup> .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabelle A.2 — Prüffristen für Liner aus Stahl<sup>a</sup> .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabelle A.3 — Prüffristen für nichtmetallische Liner<sup>a</sup> .....</b>	<b>44</b>
<b>Tabelle A.4 — Flaschen ohne Liner<sup>a</sup>.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabelle D.1 — Liste von Gasen, die korrosiv auf Liner und Flaschenhalse aus Stahl wirken.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabelle E.1 — Typische Verfahren zur Reinigung von Composite-Flaschen mit nahtlosen Linern aus Aluminiumlegierungen .....</b>	<b>49</b>
<b>Tabelle F.1 — System, bei dem Farbe und Form der Ringe die wiederkehrende Inspektion kennzeichnen.....</b>	<b>50</b>