

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
Bilder		
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

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