DIN EN ISO 11623:2023-12 (D)

Gasflaschen - Verbundbauweise (Composite-Bauweise) - Wiederkehrende Inspektion und Prüfung (ISO 11623:2023); Deutsche Fassung EN ISO 11623:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 9

Vorwort ... 10

Einleitung ... 12

1 Anwendungsbereich ... 13

2 Normative Verweisungen ... 13

3 Begriffe ... 14

4 Fälligkeitsdaten der wiederkehrenden Inspektion und Prüfung ... 16

5 Verfahren der wiederkehrenden Inspektion und Prüfung ... 17
5.1 Auflistung der Verfahren ... 17
5.2 Wärmebeanspruchung ... 18

6 Identifizierung der Flasche und Vorbereitung für die wiederkehrende Inspektion und Prüfung ... 18

7 Äußere Sichtprüfung ... 18
7.1 Vorbereitung ... 18
7.1.1 Allgemeines ... 18
7.1.2 Dauerhaft angebrachtes Schutzzubehör ... 19
7.1.3 Hüllen ... 19
7.1.4 Reinigung ... 19
7.2 Inspektionsverfahren ... 20
7.3 Schädigung ... 20
7.3.1 Allgemeines ... 20
7.3.2 Schädigungsstufen ... 20
7.3.3 Arten äußerer Schädigungen ... 21
7.4 Ausbesserungen ... 25

8 Innere Sichtprüfung ... 26
8.1 Durchsichtige Flaschen ... 26
8.2 Sicheres Entfernen des Ventils ... 26
8.3 Innere Sichtprüfung und Reinigung ... 26
8.3.1 Allgemeines ... 26
8.3.2 Metallische Liner ... 26
8.3.3 Flaschen ohne Liner und Flaschen mit nichtmetallischen Linern ... 27
8.4 Arten innerer Schädigungen ... 27
8.4.1 Typ-2- und Typ-3-Flaschen ... 27
8.4.2 Typ-4-Flaschen ... 28
8.4.3 Typ-5-Flaschen ... 28
8.4.4 Überschüssige Harztröpfchen ... 28
8.5 Inspektion des Flaschenhalses ... 29
8.6 Inspektionskriterien ... 29

9 Druckprüfung ... 31

10 Dichtheitsprüfung ... 32

11 Inspektion des Ventils ... 33

12 Abschließende Arbeitsgänge ... 33
12.1 Trocknung und Reinigung ... 33
12.2 Lackierung ... 33
12.3 Wiedereindrehen des Ventils in die Flasche ... 33
12.4 Überprüfung des Flaschen-Tara ... 33
12.5 Kennzeichnung für die Wiederholungsprüfung ... 34
12.6 Verweisung auf das Datum der nächsten wiederkehrenden Inspektion und Prüfung ... 34
12.7 Identifizierung des Inhaltes ... 35
12.8 Aufzeichnungen ... 35
13 Zurückweisung und Unbrauchbarmachen von Flaschen ... 35
Anhang A (informativ) Fristen für die wiederkehrende Inspektion und Prüfung ... 50
Anhang B (normativ) Schädigungskriterien für stahldrahtumwickelte Flaschen aus Aluminiumlegierungen ... 53
Anhang C (normativ) Innere Sichtprüfung von durchsichtigen Flaschen ... 54
C.1 Sämtliche durchsichtigen Flaschenarten ... 54
C.2 Durchsichtige Flaschen mit dauerhaft angebrachtem Schutzzubehör ... 54
Anhang D (informativ) Liste von Gasen, die korrosiv auf Liner und Flaschenstutzen aus Stahl wirken ... 55
Anhang E (informativ) Reinigung von nahtlosen Linern aus Aluminiumlegierungen oder Bauteilen aus Aluminiumlegierungen ... 56
Anhang F (informativ) Ringe zur Kennzeichnung des Datums der wiederkehrenden Inspektion bei Flaschen ... 57
Literaturhinweise ... 59

Bilder

Bild 1 — Schädigung durch Abrieb — siehe Tabelle 1 für Kriterien ... 38
Bild 2 — Schädigung durch Schnitte — siehe Tabelle 1 für Kriterien ... 41
Bild 3 — Schädigung durch Stöße — siehe Tabelle 1 für Kriterien ... 43
Bild 4 — Schädigung durch Ablösung ... 44
Bild 5 — Schädigung durch Wärme oder Feuer ... 45
Bild 6 — Chemische Schädigung ... 46
Bild 7 — Ausbesserung einer Schädigung der Stufe 2 durch eine befähigte Person ... 48
Bild 8 — Innerer Korrosionsschaden ... 49

Tabellen

Tabelle 1 — Annahme-/Zurückweisungskriterien bei äußerlichen Beschädigungen ... 22
Tabelle 2 — Annahme-/Zurückweisungskriterien für innerliche Beschädigungen bei Typ-4- und Typ-5-Flaschen ... 29

Tabelle 3 — Höchste Unterschiede zwischen Ablesewert der Wägeeinrichtung und dem angegebenem Tara 34

Tabelle A.1 — Prüffristen für Liner aus Aluminiumlegierungen[a] 50

Tabelle A.2 — Prüffristen für Liner aus Stahl[a] 50

Tabelle A.3 — Prüffristen für nichtmetallische Liner[a] 52

Tabelle A.4 — Flaschen ohne Liner[a] 52

Tabelle D.1 — Liste von Gasen, die korrosiv auf Liner und Flaschenstutzen aus Stahl wirken 55

Tabelle E.1 — Typische Verfahren zur Reinigung von Composite-Flaschen mit nahtlosen Linern aus Aluminiumlegierungen 56

Tabelle F.1 — System, bei dem Farbe und Form der Ringe die Daten der wiederkehrenden Inspektion kennzeichnen 57