

DIN EN ISO 11118:2025-05 (D)

Gasflaschen - Metallische Einwegflaschen - Spezifikationen und Prüfverfahren (ISO 11118:2025); Deutsche Fassung EN ISO 11118:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	10
Vorwort.....	11
Einleitung.....	13
1 Anwendungsbereich.....	14
2 Normative Verweisungen.....	14
3 Begriffe.....	15
4 Symbole.....	16
5 Werkstoffe.....	17
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	17
5.2 Werkstofftypen.....	18
5.2.1 Kohlenstoffstähle und niedriglegierte Stähle.....	18
5.2.2 Aluminium und Aluminiumlegierung.....	18
5.2.3 Austenitische Edelstähle.....	18
5.3 Chemische Zusammensetzungen.....	19
5.3.1 Kohlenstoffstähle und niedriglegierte Stähle.....	19
5.3.2 Aluminium und Aluminiumlegierungen.....	20
6 Inspektion und Prüfung.....	20
7 Auslegung.....	20
7.1 Allgemeine Anforderungen.....	20
7.2 Berechnung der drucktragenden Bestandteile.....	20
7.3 Auslegungszeichnungen.....	21
8 Bau und Ausführung.....	22
8.1 Bau.....	22
8.1.1 Bauarten für den Flaschenmantel.....	22
8.1.2 Nicht-Wiederbefüllbarkeit der Flasche.....	26
8.1.3 Druckentlastungseinrichtungen.....	26
8.2 Ausführung.....	27
9 Baumusterzulassungsverfahren.....	27
9.1 Allgemeine Anforderungen.....	27
9.2 Baumusterprüfungen.....	28
9.2.1 Allgemeines.....	28
9.2.2 Werkstoffprüfungen.....	28
9.2.3 Zugversuche.....	28
9.2.4 Berstprüfungen.....	29
9.2.5 Fallversuche.....	31
9.2.6 Überprüfungen der Maße.....	33
9.2.7 Prüfung der Schnittstelle Ventil/Flasche.....	33
9.3 Baumusterzulassung für die Auslegung.....	33
10 Losprüfungen.....	33
10.1 Allgemeine Anforderungen.....	33
10.2 Nichterfüllung der Prüfanforderungen.....	34

11	Prüfungen an jeder Flasche	34
11.1	Inspektion.....	34
11.2	Druckprüfung.....	34
11.3	Dichtheitsprüfung.....	35
11.4	Kriterien für die Zurückweisung	35
11.5	Reparaturen.....	35
12	Kennzeichnungen.....	35
12.1	Allgemeines.....	35
12.2	Kennzeichnungen für Herstellung und Betrieb	35
12.3	Sonstige Kennzeichnungen	36
13	Prüfberichte und Konformitätsbescheinigung.....	36
Anhang A (normativ) Nicht zur Wiederbefüllung geeignete Dichteinrichtungen —		
	Spezifikationen und Baumusterprüfung.....	37
A.1	Allgemeines.....	37
A.2	Anforderungen.....	37
A.2.1	Allgemeines.....	37
A.2.2	Anforderungen für nicht zur Wiederbefüllung geeignete Ventile	37
A.2.3	Anforderungen für anstechbare metallische Dichtmembranen.....	39
A.3	Baumusterprüfungen von dauerhaft angebrachten Einwegventilen.....	40
A.3.1	Allgemeines.....	40
A.3.2	Prüfventile.....	40
A.4	Baumusterprüfungen von anstechbaren metallischen Dichtmembranen	42
A.4.1	Allgemeines.....	42
A.4.2	Prüfplan.....	42
A.4.3	Prüfung der Schnittstelle Membran/Flasche	42
A.4.4	Dichtheitsprüfung.....	43
Anhang B (informativ) Baumusterzulassungsbescheinigung		
Anhang C (informativ) Konformitätsbescheinigung		
Anhang D (informativ) Streckgrenzendehnung (YPE).....		
Literaturhinweise		
Bilder		
Bild 1 — Schweißnähte		
Bild 2 — Öffnungen		
Bild 3 — Lage der Zugproben.....		
Bild 4 — Fallversuche.....		
Bild D.1 — Spannungskurven		
Bild D.2 — Typische YPE-Dehnungslinien in Kohlenstoffstahl.....		
Bild D.3 — Beispiel für YPE-Dehnungslinien und YPE-Bruch.....		
Bild D.4 — Beispiel für YPE-Dehnungslinien und YPE-Bruch.....		
Tabellen		
Tabelle 1 — Grenzwerte der chemischen Zusammensetzung für kalttiefgezogene Flaschenmäntel und Flaschenenden mit alterungsbeständigen Eigenschaften		

Tabelle 2 — Grenzwerte der chemischen Zusammensetzung für nicht kalttiefgezogene Flaschenmäntel und Flaschenenden	19
Tabelle 3 — Grenzwerte der chemischen Zusammensetzung für Flaschen aus nahtlosem Stahl mit integral geformten Enden, die warmgezogen und fertiggestellt werden	19
Tabelle 4 — Häufigkeit der Probenahme.....	33