

DIN EN ISO 7866:2013-01 (D)

Gasflaschen - Wiederbefüllbare nahtlose Gasflaschen aus Aluminiumlegierungen - Auslegung, Bau und Prüfung (ISO 7866:2012); Deutsche Fassung EN ISO 7866:2012

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Symbole.....	7
5 Inspektion und Prüfung	8
6 Werkstoffe	9
6.1 Allgemeine Anforderungen	9
6.2 Wärmebehandlungen	9
6.3 Prüfanforderungen	10
6.4 Nichterfüllung der Prüfanforderungen.....	10
7 Auslegung	11
7.1 Allgemeine Anforderungen	11
7.2 Berechnung der Dicke des zylindrischen Körpers	11
7.3 Auslegung der Enden (Köpfe und Böden).....	12
7.4 Auslegung des Halses	12
7.5 Fußringe	14
7.6 Halsringe	15
7.7 Auslegungszeichnung	15
7.8 Auslegungen von hochfesten Gasflaschen und/oder von Gasflaschen mit einer geringen Bruchdehnung	15
8 Bau und Ausführung.....	15
8.1 Allgemeines	15
8.2 Formgebung der Enden	15
8.3 Wanddicke.....	16
8.4 Oberflächenmängel und -fehler	16
8.5 Halsgewinde.....	16
8.6 Unrundheit	16
8.7 Wärmebeanspruchung.....	17
8.8 Geradheit.....	17
8.9 Mittlerer Durchmesser	17
9 Baumusterzulassungsverfahren.....	17
9.1 Allgemeine Anforderungen	17
9.2 Baumusterprüfungen	18
9.3 Baumusterzulassungsbescheinigung.....	19
10 Losprüfungen	19
10.1 Allgemeine Anforderungen	19
10.2 Zugversuch	21
10.3 Biegeprüfung und Querfaltversuch.....	22
10.4 Hydraulische Berstprüfung	23
10.5 Prüfanforderungen für Auslegungen von hochfesten Gasflaschen und/oder von Gasflaschen mit einer geringen Bruchdehnung	26
11 Gasflaschenprüfungen und -untersuchungen	26
11.1 Allgemeines	26

11.2	Hydraulische Prüfung	26
11.3	Härteprüfung	27
11.4	Dichtheitsprüfung	27
11.5	Untersuchung auf Halsfalten	27
11.6	Nachweis der Kennzeichnung.....	27
11.7	Oberflächenmerkmale von Gasflaschen aus Aluminiumlegierungen zum Zeitpunkt der Herstellung	28
12	Zertifizierung	29
13	Kennzeichnung	29
Anhang A (normativ) Korrosionsprüfungen		30
A.1	Prüfungen zur Bewertung der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion.....	30
A.2	Prüfungen zur Bewertung der Anfälligkeit für Spannungskorrosion	36
Anhang B (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der Rissbeständigkeit von Gasflaschen aus Aluminiumlegierungen unter Dauerbeanspruchung		40
B.1	Kurzbeschreibung	40
B.2	Allgemeines	40
B.3	Begriffe und Symbole.....	40
B.4	Probenkonfigurationen und Anzahl der Prüfungen	41
B.5	Ermüdungsanriss	43
B.6	Prüfverfahren der Probe	43
B.7	Untersuchung der Rissausbreitung.....	45
B.8	Qualifizierung der Wanddicke der Gasflasche	46
B.9	Prüfbericht.....	46
Anhang C (informativ) Typische Baumusterzulassungsbescheinigung		47
Anhang D (informativ) Abnahmebescheinigung		48
Anhang E (normativ) Besondere Anforderungen für Faschen aus Aluminiumlegierungen mit hoher Festigkeit und/oder mit geringer Bruchdehnung		50
E.1	Anwendungsbereich	50
E.2	Allgemeine Anforderungen.....	50
E.3	Leck-vor-Bruch-Prüfung (LBB-Prüfung)	51
E.4	Lastwechselprüfung an einer gekerbten Flasche (FCC-Prüfung)	53
E.5	Häufigkeit der Prüfungen	54
E.6	Besondere Anforderungen an Legierungen mit einer Bruchdehnung unter 12 %	55
Anhang F (informativ) Beschreibung und Beurteilung von herstellungsbedingten Oberflächenmängeln und Bedingungen für die Zurückweisung von nahtlosen Gasflaschen aus Aluminiumlegierungen zum Zeitpunkt der Produktabnahme		56
F.1	Einleitung.....	56
F.2	Allgemeines	56
F.3	Herstellungsfehler und -mängel.....	56
Anhang G (normativ) Losgröße		64
Anhang H (normativ) Besondere Bestimmungen für Acetylenflaschenkörper		65
Literaturhinweise		66