

# 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
<b>Anhang A (normativ) Korrosionsprüfungen .....</b>		<b>30</b>
A.1	Prüfungen zur Bewertung der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion.....	30
A.2	Prüfungen zur Bewertung der Anfälligkeit für Spannungskorrosion .....	36
<b>Anhang B (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der Rissbeständigkeit von Gasflaschen aus Aluminiumlegierungen unter Dauerbeanspruchung .....</b>		<b>40</b>
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
<b>Anhang C (informativ) Typische Baumusterzulassungsbescheinigung .....</b>		<b>47</b>
<b>Anhang D (informativ) Abnahmebescheinigung .....</b>		<b>48</b>
<b>Anhang E (normativ) Besondere Anforderungen für Faschen aus Aluminiumlegierungen mit hoher Festigkeit und/oder mit geringer Bruchdehnung .....</b>		<b>50</b>
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
<b>Anhang F (informativ) Beschreibung und Beurteilung von herstellungsbedingten Oberflächenmängeln und Bedingungen für die Zurückweisung von nahtlosen Gasflaschen aus Aluminiumlegierungen zum Zeitpunkt der Produktabnahme .....</b>		<b>56</b>
F.1	Einleitung.....	56
F.2	Allgemeines .....	56
F.3	Herstellungsfehler und -mängel.....	56
<b>Anhang G (normativ) Losgröße .....</b>		<b>64</b>
<b>Anhang H (normativ) Besondere Bestimmungen für Acetylenflaschenkörper .....</b>		<b>65</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>66</b>