

DIN EN 14427:2014-09 (D)

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Ortsbewegliche wiederbefüllbare vollumwickelte Flaschen aus Verbundwerkstoff für Flüssiggas (LPG) - Auslegung und Bau; Deutsche Fassung EN 14427:2014

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
4 Auslegung und Herstellung	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Liner	11
4.2.1 Metallische Liner	11
4.2.2 Nichtmetallische Liner	12
4.2.3 Auslegungszeichnung	12
4.3 Composite-Umwicklung	13
4.3.1 Werkstoffe	13
4.3.2 Wicklung	13
4.3.3 Zweiteilige Flaschen ohne Liner	13
4.4 Fertige Flasche	14
4.4.1 Auslegungszeichnungen	14
4.4.2 Flaschen ohne Liner	14
4.4.3 Autofrettage	14
4.4.4 Herstellungsanforderungen für die fertige Flasche	15
4.4.5 Halsring	15
4.4.6 Standfestigkeit der Flasche	15
5 Flaschen- und Werkstoffprüfungen	15
5.1 Allgemeines	15
5.2 Prüfverfahren und Prüfanforderungen	16
5.2.1 Prüfung Nr. 1 — Prüfungen an Verbundwerkstoffen, einschließlich Klebstoffen (sofern zutreffend)	16
5.2.2 Prüfung Nr. 2 — Prüfungen an Linerwerkstoffen	17
5.2.3 Prüfung Nr. 3 — Berstversuch an Linern	18
5.2.4 Prüfung Nr. 4 — Wasserdruckprüfung an der fertigen Gasflasche	19
5.2.5 Prüfung Nr. 5 — Berstversuch der Flasche	20
5.2.6 Prüfung Nr. 6 — Lastwechselversuch	21
5.2.7 Prüfung Nr. 7 — Künstliche Alterung	22
5.2.8 Prüfung Nr. 8 — Beanspruchung unter Prüfdruck bei erhöhter Temperatur	23
5.2.9 Prüfung Nr. 9 — Stoßprüfung für die Integrität des Flaschenkörpers	23
5.2.10 Prüfung Nr. 10 — Fallversuch	27
5.2.11 Prüfung Nr. 11 — Prüfungen an gekerbten Flaschen	28
5.2.12 Prüfung Nr. 12 — Extremtemperatur-Lastwechselprüfung	29
5.2.13 Prüfung Nr. 13 — Prüfung der Feuerwiderstandsfähigkeit	31
5.2.14 Prüfung Nr. 14 — Durchstechversuch mit einem Bolzen	32
5.2.15 Prüfung Nr. 15 — Permeabilitätsversuch von Gasflaschen mit nichtmetallischen Linern oder ohne Liner	33
5.2.16 Prüfung Nr. 16 — Drehmomentprüfung	34
5.2.17 Prüfung Nr. 17 — Festigkeitsprüfung des Halses	34
5.2.18 Prüfung Nr. 18 — Halsringprüfung	35
5.3 Nichterfüllen von Prüfanforderungen	35

5.3.1	Metallische Liner.....	35
5.3.2	Fertige Gasflaschen	35
6	Konformitätsbewertung	36
7	Kennzeichnung	36
Anhang A (normativ) Baumusterzulassungs-, Baureihen- und Abnahmeprüfung.....		37
A.1	Allgemeines.....	37
A.2	Baumusterzulassungsprüfung.....	37
A.2.1	Allgemeines.....	37
A.2.2	Definition einer neuen Auslegung	38
A.2.3	Anforderungen an die Baumusterzulassungsprüfung	39
A.2.4	Baumusterzulassungsbescheinigung	40
A.3	Baureihenprüfung.....	41
A.3.1	Allgemeines.....	41
A.3.2	Definition einer Baureihe	41
A.3.3	Anforderungen an die Baureihenprüfung	44
A.3.4	Bescheinigung für eine Baureihe.....	44
A.4	Abnahmeprüfungen.....	47
A.4.1	Allgemeines.....	47
A.4.2	Anforderungen an die Abnahmeprüfung	47
A.4.3	Losprüfungen und Inspektionen an Linern	47
A.4.4	Losprüfungen und Inspektionen an Verbundwerkstoffen.....	48
A.4.5	Prüfungen und Inspektionen an fertigen Flaschen.....	48
A.4.6	Bescheinigung über die Losprüfung	50
Anhang B (informativ) Beispiele für Bescheinigungen für die Baumusterzulassungs- und die Abnahmeprüfung		51
B.1	Baumusterzulassungsbescheinigung — Flaschen aus Verbundwerkstoff mit metallischen Linern	51
B.2	Baumusterzulassungsbescheinigung — Flaschen aus Verbundwerkstoff mit nichtmetallischen Linern	52
B.3	Baumusterzulassungsbescheinigung — Flaschen aus Verbundwerkstoff ohne Liner	53
B.4	Baureihen Zulassungsbescheinigung — Flaschen aus Verbundwerkstoff mit metallischen Linern	54
B.5	Abnahmeprüfbescheinigung	55
Anhang C (informativ) Umweltcheckliste.....		57
Literaturhinweise		59