

DIN EN 14427:2006-03 (D)

Ortsbewegliche wiederbefüllbare Flaschen aus Verbundwerkstoff für Flüssiggas (LPG) - Gestaltung und Konstruktion; Deutsche Fassung EN 14427:2004 + A1:2005

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Vorwort der Änderung A1	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen	8
3.1 Begriffe	8
4 Konstruktion und Herstellung.....	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Liner	10
4.2.1 Metallische Liner	10
4.2.2 Nichtmetallische Liner	11
4.2.3 Konstruktionszeichnungen	11
4.3 Verbundumwicklung.....	11
4.3.1 Werkstoffe	11
4.3.2 Wicklung	12
4.3.3 Flaschen ohne Liner, die zweiteilig sind	12
4.4 Fertig gestellte Flasche	12
4.4.1 Konstruktionszeichnungen	12
4.4.2 Flaschen ohne Liner	13
4.4.3 Autofrettage.....	13
4.4.4 Herstellungsanforderungen für die gefertigte Flasche	13
4.4.5 Halsring	14
4.4.6 Standfestigkeit der Flasche.....	14
5 Flaschen- und Werkstoff-Prüfung.....	14
5.1 Allgemein.....	14
5.2 Prüfverfahren und Prüfanforderungen.....	15
5.2.1 Prüfung Nr. 1 — Verbundwerkstoffe, einschließlich Kleber (soweit anwendbar)	15
5.2.2 Prüfung Nr. 2 — Prüfungen von Werkstoffen für Liner	16
5.2.3 Prüfung Nr. 3 — Berstversuch an Linern bei Umgebungstemperatur	17
5.2.4 Prüfung Nr. 4 — Wasserdruckprobe an der fertig gestellten Gasflasche.....	18
5.2.5 Prüfung Nr. 5 — Berstversuch	18
5.2.6 Prüfung Nr. 6 — Lastwechselfersuch	19
5.2.7 Prüfung Nr. 7 — Künstliche Alterung	20
5.2.8 Prüfung Nr. 8 — Auslagerung unter Prüfdruck bei erhöhter Temperatur	21
5.2.9 Prüfung Nr. 9 — Kerbschlagversuch für die Integrität des Flaschenkörpers.....	22
5.2.10 Prüfung Nr. 10 — Fallversuch	26
5.2.11 Prüfung Nr. 11 — Kerbberstversuch	27
5.2.12 Prüfung Nr. 12 — Temperaturzyklenversuch.....	28
5.2.13 Prüfung Nr. 13 — Brandversuch	30
5.2.14 Prüfung Nr. 14 — Durchstechen mit einem Bolzen	31
5.2.15 Prüfung Nr. 15 — Permeabilitätsversuch von Gasflaschen mit nichtmetallischen Linern oder ohne Liner	31
5.2.16 Prüfung Nr. 16 — Drehmomentprüfung	32
5.2.17 Prüfung Nr. 17 — Festigkeit des Halses.....	33
5.2.18 Prüfung Nr. 18 — Halsring.....	33
5.3 Fehler, welche die Prüfanforderungen betreffen	33

5.3.1	Metallische Liner	33
5.3.2	Fertig gestellte Gasflaschen	33
6	Konformitätsbewertung	34
7	Kennzeichnung.....	34
Anhang A (normativ) Bauartzulassungs-, Baureihen- und Abnahmeprüfung.....		35
A.1	Allgemeines	35
A.2	Bauartzulassungsprüfung	35
A.2.1	Allgemeines	35
A.2.2	Definition einer neuen Bauart.....	35
A.2.3	Prüfanforderungen	36
A.2.4	Bescheinigung für eine Bauartzulassung	37
A.3	Baureihen-Prüfung	39
A.3.1	Allgemeines	39
A.3.2	Definition einer Baureihe	39
A.3.3	Baureihen-Prüfanforderungen	40
A.3.4	Bescheinigung für eine Baureihe.....	41
A.4	Abnahmeprüfungen	44
A.4.1	Allgemeines	44
A.4.2	Anforderungen der Abnahmeprüfung	44
A.4.3	Losprüfung für Liner und Überprüfung.....	44
A.4.4	Losprüfungen an Verbundwerkstoffen und Überprüfungen.....	45
A.4.5	Prüfungen und Inspektionen an fertig gestellten Flaschen	45
A.4.6	Bescheinigung über die Losprüfung	46
Anhang B (informativ) Beispiele einer Bescheinigung für die Bauartzulassung und die Abnahmeprüfung.....		47
B.1	Beispiel einer Bescheinigung für die Bauartzulassung — Verbundflaschen mit metallischen Linern.....	47
B.2	Beispiel einer Bescheinigung für die Bauartzulassung — Flaschen aus Verbundwerkstoffen mit nichtmetallischen Linern.....	48
B.3	Beispiel einer Bescheinigung für die Bauartzulassung — Flaschen aus Verbundwerkstoffen ohne Liner	49
B.4	Beispiel einer Bescheinigung für die Bauartzulassung — Flaschen aus Verbundwerkstoffen mit metallischen Linern	50
B.5	Abnahmeprüfbescheinigung	51
Anhang C (normativ) Kennzeichnung durch den Hersteller.....		53
Literaturhinweise		54