

DIN EN 14427:2004-08 (D)

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

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