DIN EN 17339:2020-09 (D)

Ortsbewegliche Gasflaschen - Vollumwickelte Flaschen und Großflaschen aus Kohlenstoff-Verbundwerkstoffen für Wasserstoff; Deutsche Fassung EN 17339:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 8

4 Symbole ... 10

5 Auslegung und Herstellung ... 10
5.1 Allgemeine Anforderungen ... 10
5.2 Liner ... 11
5.3 Composite-Umwicklung ... 13
5.4 Fertiggestellte Flasche ... 13

6 Flaschen- und Werkstoff-Prüfungen ... 14
6.1 Allgemeines ... 14
6.2 Prüfverfahren und Prüfanforderungen ... 15
6.3 Nichtbestehen der Prüfanforderungen ... 28

7 Konformitätsbewertung ... 29

8 Kennzeichnung ... 29

Anhang A (normativ) Baumuster-, Auslegungsvarianten- und Herstellungsprüfung ... 31
A.1 Allgemeines ... 31
A.2 Baumusterprüfung ... 31

A.2.1 Allgemeines ... 31

A.2.2 Festlegung einer neuen Auslegung ... 31

A.2.3 Anforderungen an die Baumusterprüfung ... 32

A.2.4 Zertifikat für die Baumusterprüfung ... 33
A.3 Auslegungsvariantenprüfung ... 36

A.3.1 Allgemeines ... 36

A.3.2 Festlegung einer Auslegungsvariante ... 36

A.3.2.1 Zu erfüllende Bedingungen ... 36

A.3.2.2 Gleichwertige Fasern ... 36

A.3.2.3 Gleichwertige Matrix ... 36

A.3.2.4 Gleichwertige Liner ... 37

A.3.2.5 Flaschenvarianten ... 37

A.3.3 Anforderungen an die Auslegungsvariantenprüfung ... 38

A.3.4 Zertifikat der Auslegungsvariantenprüfung ... 38
A.4 Herstellungsprüfung ... 41

A.4.1 Allgemeines ... 41

A.4.2 Anforderungen an die Herstellungsprüfung 41
A.4.3 Prüfungen und Inspektionen von Liner-Losen 41
A.4.3.1 Metallische Liner 41
A.4.3.2 Nichtmetallische Liner 42
A.4.4 Losprüfungen und Inspektionen an Composite-Werkstoffen 42
A.4.5 Prüfungen und Inspektionen an der fertiggestellten Flasche 42
A.4.5.1 Prüfungen 42
A.4.5.2 Inspektionen 43
A.4.6 Zertifikat der Losannahme 43
Anhang B (informativ) Beispiele von Zertifikaten der Baumusterzulassung und der Herstellungsprüfung 44
B.1 Zertifikat der Baumusterzulassung — Composite-Flaschen mit metallischen Linern 44
B.2 Zertifikat für die Baumusterzulassung — Composite-Flaschen mit nichtmetallischen Linern 45
B.3 Zertifikat für die Auslegungsvariantenzulassung — Composite-Flaschen mit metallischen Linern 46
B.4 Zertifikat der Herstellungsprüfung 47
Anhang C (informativ) Beispiel für die Hochgeschwindigkeitsaufprall-(Beschuss-)Prüfung 49
C.1 Durchführung 49
C.2 Kriterien 49
C.3 Parameter, die zu überwachen und aufzuzeichnen sind 49
Literaturhinweise 50