Jetzt kaufen auf shop.wvgw.de
Als Print oder PDF-Download

DIN EN 17339

ICS 23.020.35

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

Transportable gas cylinders –
Fully wrapped carbon composite cylinders and tubes for hydrogen;
German version EN 17339:2020

Bouteilles à gaz transportables –
Bouteilles et tubes entièrement bobinées en matériaux composites carbones pour l'hydrogène;
Version allemande EN 17339:2020

Gesamtumfang 53 Seiten

DIN-Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG)
DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist Inhaber aller ausschließlichen Rechte für Deutschland – alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und welchem Verfahren, sind in Deutschland DIN e. V. vorbehalten. Für andere Länder hält DIN e. V. alle einfachen Rechte der Verwertung.
Alleinverkauf durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

www.din.de
www.beuth.de
3148459

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 17339:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 23 „Ortsbewegliche Gasflaschen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 016-00-03 AA „Druckgasflaschen und Ausrüstung; Spiegelausschuss zu CEN/TC 23 und ISO/TC 58“ im DIN-Normenausschuss Druckgasanlagen (NGD) verantwortlich.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 306	siehe	DIN EN ISO 306
ISO 10618	siehe	DIN EN ISO 10618

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 306, *Kunststoffe — Thermoplaste — Bestimmung der Vicat-Erweichungstemperatur (VST)*

DIN EN ISO 10618, *Kohlenstofffasern — Bestimmung des Zugverhaltens von harzimprägnierten Garnen*

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 17339

Juni 2020

ICS 23.020.35

Deutsche Fassung

Ortsbewegliche Gasflaschen — Vollumwickelte Flaschen und Großflaschen aus Kohlenstoff-Verbundwerkstoffen für Wasserstoff

Transportable gas cylinders — Fully wrapped carbon composite cylinders and tubes for hydrogen

Bouteilles à gaz transportables — Bouteilles et tubes entièrement bobinées en matériaux composites carbones pour l'hydrogène

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Mai 2020 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2020 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN 17339:2020 D

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

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 17339:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 23 „Ortsbewegliche Gasflaschen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2020 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandates erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben.

Dieses Dokument ist derzeit vorgeschlagen zur Bezugnahme in:

— die RID und

— die technischen Anhänge des ADR.

ANMERKUNG Diese Vorschriften haben Vorrang vor jeglichem Abschnitt dieser Norm. Es wird hervorgehoben, dass RID/ADR regelmäßig im Abstand von zwei Jahren überarbeitet werden, was zur vorübergehenden Nichteinhaltung der Abschnitte dieser Norm führen kann.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.