E DIN EN 3-7:2025-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-04-11

Tragbare Feuerlöscher - Teil 7: Eigenschaften, Leistungsanforderungen und Prüfungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 3-7:2025

Portable fire extinguishers - Part 7: Characteristics, performance requirements and test methods; German and English version prEN 3-7:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 11

1 Anwendungsbereich ... 12

2 Normative Verweisungen ... 12

3 Begriffe ... 12

4 Allgemeines ... 15
4.1 Beschreibung eines Feuerlöschers ... 15
4.2 Unterbrechungseinrichtung ... 15
4.3 Funktionslage ... 16
4.4 Schlauchleitung ... 16
4.5 Treibmittel ... 16
4.6 Innendruck von Dauerdrucklöschern ... 16
4.7 Höchstmasse ... 16
4.8 Gebrauchstauglichkeit ... 17

5 Nennfüllmengen, zulässige Abweichungen für die Füllmenge, Gestaltung der Einfüllöffnung ... 17
5.1 Nennfüllmengen ... 17
5.2 Zulässige Abweichungen für die Füllmenge ... 17
5.3 Gestaltung der Einfüllöffnung, mit Ausnahme von Kohlendioxid-Feuerlöschern ... 17

6 Prüfung von Feuerlöschern ... 18
6.1 Allgemeines ... 18
6.2 Mindestanforderungen an das Löschvermögen ... 18
6.2.1 Allgemeines ... 18
6.2.2 Anforderungen an das Löschvermögen für Prüfobjekte der Brandklasse A ... 18
6.2.3 Anforderungen an das Löschvermögen für Prüfobjekte der Brandklasse B ... 20
6.2.4 Anforderungen an das Löschvermögen für Prüfobjekte der Klasse F ... 21
6.3 Funktionsdauer und Restmenge ... 22
6.3.1 Funktionsdauer ... 22
6.3.2 Restmenge ... 22
6.3.3 Beginn des Löschmittelaustritts ... 22
6.4 Mindest-Funktionstemperaturbereich ... 22

7 Füllmenge des Treibmittels ... 23
7.1 Nachweis ... 23
7.1.1 Allgemeines ... 23
7.1.2 Wägen ... 23
7.1.3 Druckmessverfahren ... 23
7.2 Abnahmeanforderungen ... 24
7.3 Dichtheitsprüfung während der Produktion ... 24

8 Prüfung der elektrischen Leitfähigkeit beim Austritt aus Feuerlöschern ... 24
8.1 Allgemeines ... 24
8.2 Feuerlöscher für die Brandklasse F ... 24

8.3 Dielektrische Leistung ... 25

9 Anforderungen an die Bestandteile ... 25
9.1 Allgemeines ... 25
9.2 Auslöseeinrichtung(en) ... 25
9.3 Sicherungen ... 25
9.4 Schlauch, Schlauchverbinder und Löschdüse ... 26
9.4.1 Allgemeines ... 26
9.4.2 Beständigkeitsprüfung für den Schlauch ... 26
9.5 Unterbrechungseinrichtung ... 26

10 Druckanzeigegeräte ... 27
10.1 Überdruckmessgerät ... 27
10.2 Druckanzeiger ... 28

11 Schneerohre für Kohlendioxid-Feuerlöscher ... 28

12 Halterung für Feuerlöscher ... 29

13 Korrosionsbeständigkeit ... 29
13.1 Beständigkeit gegen äußere Korrosion/Verschlechterung ... 29
13.2 Beständigkeit gegenüber dem Löschmittel bei Feuerlöschern mit wässrigem und gasförmigem Löschmittel ... 30
13.3 Materialverträglichkeit ... 30

14 Löschvermögen ... 30
14.1 Allgemeines ... 30
14.2 Löschvermögen für Prüfobjekte der Brandklasse A ... 30
14.3 Löschvermögen für Prüfobjekte der Brandklasse B ... 31
14.4 Löschvermögen für Prüfobjekte der Brandklasse F ... 31

15 Kennzeichnung von Feuerlöschern ... 31
15.1 Farbe ... 31
15.2 Kennzeichnung ... 31

16 Instandhaltung ... 36

17 Dokumentation ... 36

Anhang A (normativ) Prüfung der Funktionsdauer und der Restmenge ... 37

Anhang B (normativ) Anzuwendender Funktionstemperaturbereich ... 38

Anhang C (normativ) Prüfung der elektrischen Leitfähigkeit ... 39
C.1 Prüfeinrichtung ... 39
C.2 Prüfverfahren ... 39

Anhang D (normativ) Auslöseeinrichtungen ... 41
D.1 Messung der Kräfte ... 41
D.2 Messung der Energie ... 41
D.3 Prüfeinrichtung ... 41

Anhang E (normativ) Prüfung der Leistung des Schlauchs ... 42
E.1 Beständigkeitsprüfung für den Schlauch ... 42

Anhang F (normativ) Prüfung der Unterbrechungseinrichtung ... 43
F.1 Allgemeines ... 43
F.2 Feuerlöscher mit Ausnahme der 1-kg- und 2-kg- Pulver-Feuerlöscher ... 43
F.3 1-kg- und 2-kg- Pulver-Feuerlöscher ... 43

Anhang G (normativ) Prüfung des Schneerohres ... 44
G.1 Allgemeines ... 44
G.2 Prüfung mit statischer Last ... 44
G.3 Temperaturprüfung ... 44

Anhang H (normativ) Korrosionsbeständigkeit ... 45

H.1 Äußere Korrosion ... 45
H.2 Beständigkeit gegen wässriges Löschmittel ... 45

Anhang I (normativ) Brandversuche ... 46
I.1 Allgemeines ... 46
I.2 Prüfung für die Brandklasse A ... 46
I.2.1 Eigenschaften der Prüfobjekte ... 46
I.2.2 Prüfbedingungen ... 49
I.2.3 Prüfverfahren ... 50
I.3 Prüfungen für die Brandklasse B ... 51
I.3.1 Eigenschaften der Prüfobjekte ... 51
I.3.2 Prüfbedingungen ... 52
I.3.3 Prüfverfahren ... 53
I.4 Prüfung für die Brandklasse F ... 53
I.4.1 Löschvermögen für Prüfobjekte der Brandklasse F ... 53
I.4.2 Prüfung für die Brandklasse F ... 54
I.4.3 Brennbares Öl ... 55
I.4.4 Durchführung ... 55
I.4.5 Anforderungen/Messungen für die Brandprüfung ... 55
I.5 Brandversuche für Feuerlöscher, die dazu fähig sind, Brände mit polaren Lösemitteln zu löschen ... 57
I.5.1 Allgemeines ... 57
I.5.2 Prüfeinrichtung ... 57
I.5.3 Brennbares Material ... 58
I.5.4 Prüfbedingungen ... 58
I.5.5 Prüfverfahren ... 58
I.5.6 Anforderungen ... 58

Anhang J (normativ) Bestimmung des Feuchtegehaltes des Holzes ... 59

Anhang K (normativ) Verdichtungsverfahren ... 60
K.1 Prüfeinrichtung ... 60
K.2 Durchführung ... 60

Anhang L (normativ) ... 62

Literaturhinweise ... 63

Bilder

Bild 1 — Skala auf dem Überdruckmessgerät ... 28

Bild 2 — Beschriftungsbeispiel eines Feuerlöschers mithilfe von Text und graphischen Symbolen ... 33

Bild 3 — Anwendungscode-Symbole der Brandklassen ... 35

Bild C.1 — Schematische Anordnung der Prüfeinrichtung für die Prüfung der elektrischen Leitfähigkeit ... 40

Bild I.1 — Beispiel für ein Prüfobjekt der Brandklasse A (13 A) — Vorderansicht (ansichtsgleich bei allen Prüfobjekten) ... 48

Bild I.2 — Beispiel für ein Prüfobjekt der Brandklasse A (13 A) — Seitenansicht (veränderlich nach Größe des Prüfobjekts) ... 49

Bild I.3 — Brandprüfgerät — Prüfobjekt 5F ... 56

Bild I.4 — Brandprüfgerät — Prüfobjekte 15F, 25F, 40F und 75F ... 57

Bild K.1 — Gestaltung der Nocke für die Verdichtungsmaschine 61

Bild L.1 — Beispiele für Farb-Licht-Reflexionsunterschiede in % [Quelle: IRS 10181] 62

Tabellen

Tabelle 1 — Zulässige Treibmittel 16

Tabelle 2 — Zulässige Abweichungen für die Füllmenge 17

Tabelle 3 — Prüfobjekte, Mindestfunktionsdauer und Nennfüllmengen für Pulver-Feuerlöscher 18

Tabelle 4 — Prüfobjekte, Mindestfunktionsdauer und Nennfüllmengen für Feuerlöscher mit wässrigem Löschmittel 19

Tabelle 5 — Prüfobjekte, Mindestfunktionsdauer und Nennfüllmengen für Feuerlöscher mit gasförmigem und rückstandslosem Löschmittel 19

Tabelle 6 — Prüfobjekte, Mindestfunktionsdauer und Nennfüllmengen für Pulver-Feuerlöscher 20

Tabelle 7 — Prüfobjekte, Mindestfunktionsdauer und Nennfüllmengen für Feuerlöscher mit wässrigem Löschmittel 20

Tabelle 8 — Prüfobjekte, Mindestfunktionsdauer und Nennfüllmengen für CO_2-Feuerlöscher 21

Tabelle 9 — Prüfobjekte, Mindestfunktionsdauer und Nennfüllmengen für Feuerlöscher mit gasförmigem und rückstandslosem Löschmittel 21

Tabelle 10 — Prüfobjekte, Mindestfunktionsdauer und Nennfüllmengen für Feuerlöscher der Klasse F 21

Tabelle 11 — Zur Betätigung der Auslöseeinrichtung(en) erforderliche Kraft oder Energie 25

Tabelle H.1 — Temperaturwechsel 45

Tabelle I.1 — Eigenschaften von Prüfobjekten der Brandklasse A 47

Tabelle I.2 — Ausführung von Prüfobjekten der Brandklasse A 47

Tabelle I.3 — Ausführung von Prüfobjekten der Brandklasse B 51

Tabelle I.4 — Mindestmaße für Versuchsräume 52

Tabelle I.5 — Maße des Geräts zur Prüfung des Löschvermögens und Volumen des Speiseöls 53