E DIN EN ISO 11612:2025-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-01-10

Schutzkleidung - Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen - Mindestleistungsanforderungen (ISO/DIS 11612.2:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 11612:2024

Protective clothing - Clothing to protect against heat and flame - Minimum performance requirements (ISO/DIS 11612.2:2024); German and English version prEN ISO 11612:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 11

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425 ... 12

Vorwort ... 19

Einleitung ... 21

1 Anwendungsbereich ... 22

2 Normative Verweisungen ... 22

3 Begriffe ... 23

4 Allgemeine Anforderungen und Anforderungen an die Ausführung ... 28
4.1 Allgemeines ... 28
4.2 Größenbezeichnung und Passform ... 28
4.2.1 Allgemeines ... 28
4.2.2 Schutzkleidung ... 28
4.2.3 Zusätzliche Schutzkleidungsstücke ... 29
4.3 Taschen und Verschlüsse ... 29
4.4 Hardware ... 30
4.5 Zusätzliche Anforderungen an die Ausführung von schützenden Kleidungsstücken gegen Spritzer geschmolzenen Metalls ... 30

5 Probenahme und Vorbehandlung ... 31
5.1 Probenahme ... 31
5.2 Vorbehandlung ... 31
5.2.1 Vorbehandlung durch Reinigung ... 31
5.2.2 Mechanische Vorbehandlung ... 31
5.3 Alterung ... 32
5.4 Konditionierung ... 32

6 Allgemeine Leistungsanforderungen ... 32
6.1 Allgemeines ... 32
6.2 Wärmewiderstand ... 32
6.2.1 Wärmewiderstand bei einer Temperatur von (180 ± 5) °C ... 32
6.2.2 Wärmewiderstand bei einer Temperatur von (260 ± 5) °C ... 32
6.3 Begrenzte Flammenausbreitung ... 33
6.3.1 Allgemeines ... 33
6.3.2 Prüfung nach ISO 15025:2016, Verfahren A (Codebuchstabe A1) ... 33
6.3.3 Prüfung nach ISO 15025:2016, Verfahren B (Codebuchstabe A2) ... 34
6.4 Maßänderung von textilen Materialien ... 35
6.5 Physikalische Anforderungen ... 35
6.5.1 Zugfestigkeit ... 35

6.5.2 Weiterreißfestigkeit ... 36
6.5.3 Berstfestigkeit von gewirkten Materialien und Nähten ... 36
6.5.4 Nahtfestigkeit ... 36
6.6 Fettgehalt des Leders ... 36
7 Leistungsanforderungen an den Wärmedurchgang ... 36
7.1 Allgemeines ... 36
7.2 Konvektive Wärme (Codebuchstabe B) ... 37
7.3 Strahlungswärme (Codebuchstabe C) ... 37
7.4 Flüssige Aluminiumspritzer (Codebuchstabe D) ... 38
7.5 Flüssige Eisenspritzer (Codebuchstabe E) ... 38
7.6 Kontaktwärme (Codebuchstabe F) ... 39
8 Zusammenfassung der Prüfungen des Wärmedurchgangs und entsprechende Codebuchstaben (siehe Tabelle 8) ... 39
9 Beflammungsprüfung eines vollständigen Kleidungsstückes mit sensorbestückter Prüfpuppe ... 40
10 Kennzeichnung ... 40
11 Informationen des Herstellers ... 41
Anhang A (normativ) Mechanische Vorbehandlung für metallisierte Materialien ... 43
A.1 Kurzbeschreibung ... 43
A.2 Probenahme ... 43
A.3 Prüfeinrichtung (siehe Bild A.1) ... 43
A.4 Durchführung ... 43
Anhang B (normativ) Bestimmung der Eigenschaftswerte zur Bewertung und Klassifizierung ... 45
Anhang C (informativ) Leitfaden für die Gestaltung von Kleidungsstücken ... 46
Anhang D (informativ) Risikobeurteilung ... 47
Anhang E (normativ) Messunsicherheit ... 48
E.1 Allgemeines ... 48
E.2 Angabe der Ergebnisse ... 48
E.3 Ausreißerdaten ... 48
E.4 Messunsicherheit ... 49
E.5 Klassifizierung der Ergebnisse ... 49
Anhang F (informativ) Smarte Kleidungsstücke ... 50
Literaturhinweise ... 51

Bilder

Bild 1 — Graphisches Symbol: Schutzkleidung gegen Hitze und Flammen (ISO 7000-2417) ... 41
Bild 2 — Graphisches Symbol: „Nur für einmaligen Gebrauch“ (ISO 7000-1051) ... 41
Bild A.1 — Prüfeinrichtung für die mechanische Vorbehandlung ... 44

Tabellen

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang II der Verordnung (EU) 425/2016 ... 12

Tabelle ZA.2 — Anwendbare Normen für die Vermutung der Konformität wie in diesem Anhang ZA beschrieben 15

Tabelle 1 — Leistungsanforderungen an die begrenzte Flammenausbreitung, ISO 15025:2016, Verfahren A (Codebuchstabe A1) 33

Tabelle 2 — Leistungsanforderungen an die begrenzte Flammenausbreitung, ISO 15025:2016, Verfahren B (Codebuchstabe A2) 35

Tabelle 3 — Leistungsstufen: Prüfung der Konvektionswärme 37

Tabelle 4 — Leistungsstufen: Prüfung der Strahlungswärme 37

Tabelle 5 — Leistungsstufen: Flüssige Aluminiumspritzer 38

Tabelle 6 — Leistungsstufen: Flüssige Eisenspritzer 39

Tabelle 7 — Leistungsstufen: Kontaktwärme 39

Tabelle 8 — Wärmedurchgangsleistung 39