# E DIN EN ISO 11612:2023-09 (D/E)

**Erscheinungsdatum: 2023-08-11**

## Schutzkleidung - Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen - Mindestleistungsanforderungen (ISO/DIS 11612:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 11612:2023

## Protective clothing - Clothing to protect against heat and flame - Minimum performance requirements (ISO/DIS 11612:2023); German and English version prEN ISO 11612:2023

## Inhalt

**Seite**


**Europäisches Vorwort** ... 10

**Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425** ... 11

**Vorwort** ... 14

**Einleitung** ... 16

**1 Anwendungsbereich** ... 18

**2 Normative Verweisungen** ... 18

**3 Begriffe** ... 19

**4 Allgemeine Anforderungen und Anforderungen an die Ausführung** ... 22
**4.1 Allgemeines** ... 22
**4.2 Größenbezeichnung und Passform** ... 23
**4.2.1 Allgemeines** ... 23
**4.2.2 Schutzkleidung** ... 23
**4.2.3 Zusätzliche Schutzkleidung** ... 23
**4.3 Taschen und Verschlüsse** ... 23
**4.4 Beschlagteile** ... 24
**4.5 Zusätzliche Anforderungen an die Ausführung von schützenden Kleidungsstücken gegen Spritzer geschmolzenen Metalls** ... 24

**5 Probenahme und Vorbehandlung** ... 25
**5.1 Probenahme** ... 25
**5.2 Vorbehandlung** ... 25
**5.2.1 Vorbehandlung durch Reinigung** ... 25
**5.2.2 Mechanische Vorbehandlung** ... 25
**5.3 Alterung** ... 25
**5.4 Konditionierung** ... 26

**6 Allgemeine Leistungsanforderungen** ... 26
**6.1 Allgemeines** ... 26
**6.2 Wärmewiderstand** ... 26
**6.2.1 Wärmewiderstand bei einer Temperatur von (180 ± 5) °C** ... 26
**6.2.2 Optionale Anforderung — Wärmewiderstand bei einer Temperatur von (260 ± 5) °C** ... 26
**6.3 Begrenzte Flammenausbreitung** ... 27
**6.3.1 Allgemeines** ... 27
**6.3.2 Prüfung nach ISO 15025:2016, Verfahren A (Codebuchstabe A1)** ... 27
**6.3.3 Prüfung nach ISO 15025:2016, Verfahren B (Codebuchstabe A2)** ... 28
**6.4 Maßänderung von textilen Materialien** ... 29
**6.5 Physikalische Anforderungen** ... 29
**6.5.1 Zugfestigkeit** ... 29

6.5.2 Weiterreißfestigkeit ... 29
6.5.3 Berstfestigkeit von gewirkten Materialien und Nähten ... 29
6.5.4 Nahtfestigkeit ... 30
6.6 Fettgehalt des Leders ... 30
7 Leistungsanforderungen an den Wärmedurchgang ... 30
7.1 Allgemeines ... 30
7.2 Konvektive Wärme (Codebuchstabe B) ... 30
7.3 Strahlungswärme (Codebuchstabe C) ... 31
7.4 Flüssige Aluminiumspritzer (Codebuchstabe D) ... 31
7.5 Flüssige Eisenspritzer (Codebuchstabe E) ... 32
7.6 Kontaktwärme (Codebuchstabe F) ... 32
8 Zusammenfassung der Prüfungen des Wärmedurchgangs und entsprechenden Codebuchstaben (siehe Tabelle 8) ... 33
9 Kennzeichnung ... 33
10 Informationen des Herstellers ... 34
Anhang A (normativ) Mechanische Vorbehandlung für metallisierte Materialien ... 35
A.1 Kurzbeschreibung ... 35
A.2 Probenahme ... 35
A.3 Prüfeinrichtung (siehe Bild A.1) ... 35
A.4 Prüfverfahren ... 35
Anhang B (normativ) Bestimmung der Eigenschaftswerte zur Bewertung und Klassifizierung ... 37
Anhang C (informativ) Leitfaden für die Gestaltung der Kleidung ... 38
Anhang D (informativ) Risikobeurteilung ... 39
Anhang E (normativ) Messunsicherheit ... 40
E.1 Allgemeines ... 40
E.2 Darstellung der Ergebnisse ... 40
E.3 Ausreißerdaten ... 40
E.4 Messunsicherheit ... 41
E.5 Klassifizierung der Ergebnisse ... 41
Anhang F (informativ) Smarte Kleidungsstücke ... 42
Literaturhinweise ... 43

**Bilder**

Bild 1 — Graphisches Symbol: „Nur für einmaligen Gebrauch“ (ISO 7000-1051) ... 33
Bild 2 — Graphisches Symbol: Schutzkleidung gegen Hitze und Flammen (ISO 7000-2417) ... 34
Bild A.1 — Prüfeinrichtung für die mechanische Vorbehandlung ... 36

**Tabellen**

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) 425/2016, Anhang II ... 11
Tabelle 1 — Leistungsanforderungen an die begrenzte Flammenausbreitung, ISO 15025:2016, Verfahren A (Codebuchstabe A1) ... 27

**Tabelle 2 — Leistungsanforderungen an die begrenzte Flammenausbreitung, ISO 15025:2016, Verfahren B (Codebuchstabe A2) ..... 28**

**Tabelle 3 — Leistungsstufen: Prüfung der Konvektionswärme ..... 30**

**Tabelle 4 — Leistungsstufen: Prüfung der Strahlungswärme ..... 31**

**Tabelle 5 — Leistungsstufen: Flüssige Aluminiumspritzer ..... 31**

**Tabelle 6 — Leistungsstufen: Flüssige Eisenspritzer ..... 32**

**Tabelle 7 — Leistungsstufen: Kontaktwärme ..... 32**

**Tabelle 8 — Wärmedurchgangsleistung ..... 33**