E DIN EN ISO 16602-1:2025-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-08-08

Schutzkleidung gegen Chemikalien - Klassifizierung, Kennzeichnung und Leistungsfähigkeit - Teil 1: Allgemeines (ISO/DIS 16602-1:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 16602-1:2025

Protective clothing for protection against chemicals - Classification, labelling and performance requirements - Part 1: General requirements (ISO/DIS 16602-1:2025); German and English version prEN ISO 16602-1:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort **5**
Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen** **6**
Vorwort **13**
Einleitung **14**
1 Anwendungsbereich **16**
2 Normative Verweisungen **16**
3 Begriffe **18**
4 Allgemeine Anforderungen **20**
4.1 Allgemeines **20**
4.2 Chemische Verträglichkeit zwischen Anzügen und Bestandteilen **20**
4.3 Anforderungen an die Vorbehandlung und Konditionierung für Prüfungen **21**
4.3.1 Reinigung **21**
4.3.2 Konditionierung **21**
4.3.3 Prüftemperatur **21**
4.3.4 Simulation extremer Lagerbedingungen **22**
4.3.5 Beeinträchtigung der Abweisungsfähigkeit durch die Reinigung **22**
5 Physikalische Anforderungen **22**
6 Anforderungen an das Eindringen von Chemikalien **23**
7 Allgemeine Anforderungen an Kleidungsstücke **26**
7.1 Allgemeines **26**
7.2 Ganzkörperschutz **26**
7.2.1 Beschreibung von Ganzkörperschutz **26**
7.2.2 Anforderungen an Ganzkörperschutz **27**
7.3 Teilkörperschutz **27**
7.3.1 Beschreibung von Teilkörperschutz **27**
7.3.2 Anforderungen an Teilkörperschutz **27**
7.4 Reinigung und Konditionierung vor den Kleidungsstück-Prüfungen **32**
7.5 Praktische Leistung **32**
7.6 Dekontaminierung **32**
7.6.1 Dekontaminierung am Einsatzort/nach dem Gebrauch **32**
7.6.2 Dekontaminierung von wiederverwendbaren Kleidungsstücken **32**
7.6.3 Dekontaminierung radioaktiver Stoffe **33**
8 Optionale Anforderungen **33**
8.1 Allgemeines **33**
8.2 Biologischer Schutz **33**
8.3 Hitze- und Flammbeständigkeit **33**
8.3.1 Allgemeines **33**
8.3.2 Chemikalienschutzkleidungsstücke als sekundär feuerbeständige Kleidungsstücke **33**
8.3.3 Chemikalienschutzkleidungsstücke als primär feuerbeständige Kleidungsstücke **34**
8.4 Weitere optionale Anforderungen oder Betrachtungen **35**
9 Unvereinbarkeiten **35**
10 Kennzeichnung und Etikettierung **35**
11 Anweisungen des Herstellers und vom Hersteller gelieferte Angaben **38**
11.1 Anweisungen des Herstellers **38**
11.2 Vom Hersteller gelieferte Angaben **40**
12 Technische Produktinformationen (informativ) **41**
Anhang A (informativ) **Darstellung der Hierarchie der Terminologie bezüglich eines Chemikalienschutz-Kleidungssystems** **43**

Anhang B (normativ) **Für die Kennzeichnung zu verwendende grafische Symbole** **44**
B.1 Kennzeichnung zur Angabe der Leistung bei der Kleidungstück-Prüfung **44**
B.2 Kennzeichnung zur Angabe der Chemikalienschutzleistung **46**
B.3 Kennzeichnung zur Angabe der physikalischen Leistung **47**
B.4 Kennzeichnung zur Angabe der geschützten Körperteile **47**
B.5 Beispiele für die Etikettierung **49**
B.5.1 Beispiel 1: **51**
B.5.2 Beispiel 2: **51**
B.5.3 Beispiel 3: **52**
B.5.4 Beispiel 4: **53**
B.5.5 Beispiel 5 —, das sowohl ein Kleidungssystem als auch Teilkörperschutz abdeckt: **53**
Literaturhinweise **56**

Bilder

Bild 1 — Herstellungsdatum **36**
Bild 2 — Verfallsdatum **36**
Bild 3 — Anweisungen des Herstellers **36**
Bild 4 — Beispiel für die grafischen Symbole für Chemikalienschutzkleidung — zur Beschreibung der Eigenschaften (siehe Beispiel in Anhang B, B.5.2. Beispiel 2) **37**
Bild 5 — Warnung **37**
Bild 6 — Nicht erneut verwenden **38**
Bild B.1.1 — Grafisches Symbol für die Prüfung der Beständigkeit gegen Gasleckagen nach außen (d. h. die Gasdichtheitsprüfung) **44**
Bild B.1.2 — Grafisches Symbol für die Prüfung der Beständigkeit gegen Leckagen nach innen und gegen (chemische/radioaktive) Partikel **44**
Bild B.1.2.1 — Beispiel für Leckage nach innen mit Klassifizierung, nach ISO/DIS 16602-4:—(4.3) **44**
Bild B.1.2.2 — Beispiel für Klasse 5 der Leckage nach Innen **44**
Bild B.1.3 — Grafisches Symbol für die Prüfung der Beständigkeit gegen einen Flüssigkeitsstrahl **45**
Bild B.1.4 — Grafisches Symbol für die Prüfung der Beständigkeit gegen Flüssigkeitsspray (hohe Intensität) **45**
Bild B.1.5 — Grafisches Symbol für die Prüfung der Beständigkeit gegen Flüssigkeitsnebel (geringe Intensität) **45**
Bild B.1.6 — Grafisches Symbol für die Prüfung der Beständigkeit gegen Flüssigkeitsspray an einer Prüfpuppe **45**
Bild B.2.1 — Grafisches Symbol für Schutz gegen Chemikalien **46**
Bild B.2.2 — Grafisches Symbol für Teilkörperschutz gegen Chemikalien **46**
Bild B.2.3 — Grafisches Symbol für die Klassifizierung des Eindringens von Chemikalien **46**
Bild B.2.4 — Beispiel für ein Kleidungsstück mit Teilkörperschutz, das lediglich der Klasse AA für die Permeations-Sperrschicht entspricht **47**
Bild B.3.1 — Grafisches Symbol für die physikalische Leistung eines Chemikalienschutzkleidungsstücks **47**
Bild B.3.2 — Mittelwert der Klassen der physikalischen Leistungsklassifizierung **47**
Bild B.3.3 — Beispiel, mittlere physikalische Klassifizierung der Klasse 1 . . . . . **47**
Bild B.4.0 — Beschreibung des geschützten Körperteils und der ungeschützten Bereiche **48**
Bild B.5.1 — Kennzeichnungsbeispiel 1 . . . . . **51**
Bild B.5.2 — Kennzeichnungsbeispiel 2 . . . . . **52**
Bild B.5.3 — Kennzeichnungsbeispiel 3 . . . . . **53**
Bild B.5.4 — Kennzeichnungsbeispiel 4 . . . . . **53**
Bild B.5.5.1 — Beispiel 5 für die Kennzeichnung eines Kleidungssystems, das als Paket in Verkehr gebracht wird **55**
Bild B.5.5.2 — Beispiel 5 für die Kennzeichnung mit der Kleidungsstück-Prüfung **55**
Bild B.5.5.3 — Beispiel 5 für die Kennzeichnung ohne Kleidungsstück-Prüfung **55**

Tabellen

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) 2016/425 . . . . . **6**
Tabelle ZA.2 — Normative Verweisungen aus Abschnitt 2 dieses Dokuments und ihre entsprechenden europäischen Veröffentlichungen **10**
Tabelle 1 — Physikalische Hauptanforderungen **23**
Tabelle 2 — Beispiel für die Berechnung physikalischer Eigenschaften **23**
Tabelle 3 — Erforderliche Prüfverfahren bezüglich der Gestaltung von Kleidungsstücken und des Eindringens von Chemikalien **25**
Tabelle 4 — Ganzkörperschutz **27**
Tabelle 5 — Teilkörperschutz **27**
Tabelle 6 — Zusammenfassung der Anforderungen an die Prüfung von Ganzkörperschutz und Teilkörperschutz in 7.1 bis 7.3 . . . . . **29**
Tabelle 7 — Anforderungen an die begrenzte Flammenausbreitung **34**