

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-Kleidungs-systems	43

Anhang B (normativ) Für die Kennzeichnung zu verwendende grafische Symbole	44
B.1 Kennzeichnung zur Angabe der Leistung bei der Kleidungsstück-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