

E DIN EN ISO 18889:2026-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-07-17

Schutzhandschuhe für Anwender von Pflanzenschutzmitteln und für Arbeitskräfte bei Nachfolgearbeiten - Leistungsanforderungen (ISO/DIS 18889:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 18889:2026

Protective gloves for pesticide operators and re-entry workers - Performance requirements (ISO/DIS 18889:2026); German and English version prEN ISO 18889:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	4
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung 2016/425	5
Vorwort	9
Einleitung	11
1 Anwendungsbereich	13
2 Normative Verweisungen	13
3 Begriffe	13
4 Klassifikation und Prüfanforderungen	15
4.1 Allgemeines	15
4.2 Leistungsanforderungen	16
4.2.1 Penetration	16
4.2.2 Permeation	16
4.2.3 Anforderungen an die Konstruktion von Handschuhen	17
4.2.4 Mechanische Anforderungen	19
5 Probenahme	19
5.1 Probenahme für die Permeation	19
5.2 Probenahme für die Penetration	20
6 Kennzeichnung	20
6.1 Allgemeines	20
6.2 Besondere Kennzeichnung für Schutzhandschuhe für Pestizidanwender und Personen, die Nachfolgearbeiten ausführen	20
7 Informationen des Herstellers	20
Anhang A (normativ) Surrogat-Prüfchemikalie	23
Anhang B (informativ) Risikobeurteilung — Schutzbekleidung (PSA) zur Risikominderung	26
Anhang C (informativ) Diskussion und Feedback zur Bedeutung der Kategorie von GR-Handschuhen	28
Anhang D (informativ) Grundlage für Änderungen der Permeationsanforderungen in 4.2.2.2	30
D.1 Technische Änderungen	30
D.1.1 Änderung des C3-Permeationsgrenzwerts	30
D.1.2 Löschen der Permeationsanforderung für G1-Handschuhe bei konzentriertem EC-DY	31
Anhang E (informativ) Anforderungen an die Beschichtung von Fingerspitzen von GR-Handschuhen in 4.2.3.2	32
E.1 Anforderungen an die Beschichtung von Fingerspitzen	32
E.1.1 Beschichtungen, die die Anforderung nicht erfüllen	32
E.1.2 Beschichtungen, die die Anforderung erfüllen	34
Literaturhinweise	35

Bilder

Bild 1 — Mindestbereich (dunkelgrau markiert), der bei GR-Handschuhen beschichtet werden muss	18
Bild 2 — Probenentnahmestelle bei Handschuhen ≥ 400 mm	19
Bild 3 — Besondere Kennzeichnung (Anwendung des graphischen Symbols ISO 7000-3126) für G1-, G2- und GR-Handschuhe	20
Bild A.1 — Ringversuch (24 mm Latexfolie)	24
Bild A.2 — Ringversuch (10 mm Nitrilhandschuh)	25

Bild C.1 — Bilder von Nachfolgearbeiten aus einer von Phyteis im Jahr 2017 durchgeführten Studie, die die Notwendigkeit eines mechanischen Schutzes für Handschuhe für Nachfolgearbeiten verdeutlichen.	29
Bild D.1 — Hypothetische Permeationskurve, die eine anfänglichen Erhöhung der Permeationsrate auf einen stationären Zustand von 0,9 µg/cm ² /min anzeigt	31
Bild E.1 — Die Beschichtung der Fingerspitzen ist nicht die gleiche wie die Beschichtung der Handfläche	32
Bild E.2 — Die Beschichtung der Fingerspitzen bedeckt die Fingerspitzen nicht vollständig. . . .	33
Bild E.3 — Handschuh, der die Anforderung bezüglich der Mindestlänge von 30 mm für alle Fingerspitzen und den Daumen nicht erfüllt.	33
Bild E.4 — Beispiele für Beschichtungen der Fingerspitzen, die 4.2.3.2 erfüllen. Die beschichteten Spitzen wurden an allen Fingerspitzen und am Daumen gemessen, um die Konformität sicherzustellen.	34

Tabellen

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und [Anhang ... der] / [Artikel ... der] [Richtlinie]/[Verordnung]/[Entscheidung]/[...] [Referenznummern des Rechtsakts]]	5
Tabelle ZA.2 — Anwendbare Normen, um die Konformitätsvermutung, wie in diesem Anhang ZA beschrieben, zu begründen	7
Tabelle 1 — Prüfanforderungen für G1-, G2- und GR-Handschuhe	16
Tabelle A.1 — Zusammensetzung der Surrogat-Prüfchemikalie EC-DY	23
Tabelle A.2 — Ergebnisse des Korrelationsversuchs	24