

DIN EN ISO 13997:2023-12 (D)

Schutzkleidung - Mechanische Eigenschaften - Bestimmung des Widerstandes gegen Schnitte mit scharfen Gegenständen (ISO 13997:2023); Deutsche Fassung EN ISO 13997:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	11
4 Probenahme.....	12
4.1 Allgemeines.....	12
4.2 Textile Gewebe und andere Materialien.....	12
4.3 Handschuhe.....	13
4.4 Konditionierung	14
5 Prüfverfahren.....	14
5.1 Kurzbeschreibung.....	14
5.2 Prüfeinrichtung.....	16
5.2.1 Biegesteifes Gestell.....	17
5.2.2 System zur Kraftaufbringung	17
5.2.3 Befestigung des Prüfmusterhalters.....	17
5.2.4 Prüfmusterhalter	17
5.2.5 Prüfmuster-Halteschelle.....	17
5.2.6 Klingen.....	19
5.2.7 Klingenhalter	20
5.2.8 Schneidbewegungssystem.....	20
5.2.9 Messsystem für die Schnittführungslänge	20
5.3 Kalibrierung.....	20
5.3.1 Balkenausgleich-Verfahren	20
5.3.2 Einstellung der Schnittgeschwindigkeit	21
5.3.3 Validierung der Klingen	21
5.4 Prüfverfahren.....	22
5.4.1 Befestigung des Prüfmusters.....	22
5.4.2 Prüfverfahren zur Messung der Schnittführungslänge.....	23
5.4.3 Prüfverfahren zur Bestimmung der berechneten Schneidkraft.....	24
5.4.4 Berechnungen	24
6 Prüfbericht	25
Anhang A (informativ) Analyse der Ringversuchsdaten.....	26
A.1 Ziele des Ringversuchs	26
A.2 Materialien	26
A.3 Teilnahme.....	26
A.4 Prüfergebnisse	26
A.5 Zusammenfassung	27
Anhang B (normativ) Bestimmung der berechneten Schneidkraft.....	28
B.1 Regressionsanalyse	28

B.2	Berechnungsbeispiel.....	29
Anhang C (normativ) Prüfung des Kalibriermaterials (siehe 5.3.3.1).....		35
C.1	Allgemeines.....	35
C.2	Härte.....	35
C.3	Dicke.....	35
C.4	Zugeigenschaften	35
C.5	Reißeigenschaften	35
C.6	Dichteigenschaften	35
Literaturhinweise		36

Bilder

Bild 1	— Maße des Kontroll-Prüfmusters und Schnittrichtung für Kleidungsstücke	13
Bild 2	— Handschuh-Probe und Schnittrichtung	14
Bild 3	— Schematische Darstellung des Prinzips der Schneidprüfung	15
Bild 4	— Beispiel für eine Prüfeinrichtung	16
Bild 5	— Beispiel für einen Prüfmusterhalter und eine Prüfmuster-Halteschelle.....	18
Bild 6	— Beispiel für eine Prüfmuster-Halteschelle mit Einzelheiten zu den Schnittpositionen	18
Bild 7	— Beispiele für die Ausführung der Klinge.....	19
Bild 8	— Befestigung des Prüfmusters.....	22
Bild B.1	— Regressionsanalyse — Diagramm der aufgetragenen Kraft gegen den Logarithmus der normalisierten Schnittführungslänge und resultierende Regressionskurve und berechnete Schneidkraft.....	32
Bild B.2	— Regressionsanalyse — Diagramm der aufgetragenen Kraft gegen die normalisierte Schnittführungslänge und resultierende Regressionskurve und berechnete Schneidkraft.....	33

Tabellen

Tabelle 1	— Auswahl- oder Untersuchungsbeispiel für ein Material	24
Tabelle B.1	— Beispiel für Schneidprüfungsdaten, die zur Bestimmung der berechneten Schneidkraft angewendet werden	29
Tabelle B.2	— Beispiel für Gleichungen im Tabellenkalkulationsprogramm, die zur Bestimmung der berechneten Schneidkraft angewendet werden.....	31