

# DIN ISO 13506:2008-12 (D)

## Schutzkleidung gegen Hitze und Flammen - Prüfverfahren für eine vollständige Bekleidung - Voraussage der Wahrscheinlichkeit von Verbrennungen unter Verwendung einer sensorbestückten Prüfpuppe (ISO 13506:2008)

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort .....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	8
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	9
4 Allgemeines .....	11
5 Geräte .....	11
5.1 Sensorbestückte Prüfpuppe .....	11
5.2 Wärmestromsensoren.....	13
5.2.1 Kurzbeschreibung .....	13
5.2.2 Anzahl der Wärmestromsensoren .....	13
5.2.3 Messbereich des Wärmestromsensors .....	14
5.2.4 Wärmestromsensorausführung .....	14
5.2.5 Kalibrierung der Wärmestromsensoren.....	14
5.3 Datenerfassungssystem .....	14
5.4 Softwareprogramm für den Computer .....	14
5.4.1 Allgemeines .....	14
5.4.2 Berechnung des auftreffenden Wärmestroms .....	14
5.4.3 Berechnung der voraussichtlichen Brandverletzungen .....	15
5.4.4 Berechnung des voraussichtlichen Bereichs der Brandverletzungen .....	15
5.4.5 Zusätzliche Merkmale der Computer-Software .....	15
5.5 Flammenexpositionskammer .....	15
5.5.1 Allgemeines .....	15
5.5.2 Größe der Kammer .....	15
5.5.3 Luftströmung in der Kammer .....	15
5.5.4 Isolierung der Kammer .....	16
5.5.5 Entlüftungssystem der Kammer .....	16
5.5.6 Sicherheitsvorrichtungen der Kammer.....	16
5.6 Brennstoff und Brennstoffversorgungssystem .....	16
5.6.1 Allgemeines .....	16
5.6.2 Brennstoff .....	16
5.6.3 Versorgungssystem .....	16
5.6.4 Brennersystem .....	16
5.7 Bildaufzeichnungsvorrichtung .....	18
5.8 Sicherheitsprüfliste .....	18
5.9 Bereich für die Konditionierung von Prüfstücken .....	18
6 Probenahme und Prüfstücke .....	18
6.1 Allgemeines .....	18
6.1.1 Art des Prüfstücks.....	18
6.1.2 Bewertung/Vergleich der Materialien von Kleidungsstücken oder Bekleidungsensembles .....	18
6.1.3 Bewertung/Vergleich der Ausführung von Kleidungsstücken oder Bekleidungsensembles .....	18

6.1.4	Bewertung von Kleidungsstücken oder Bekleidungsensembles entsprechend einer Spezifikation.....	19
6.2	Anzahl der Prüfstücke.....	19
6.3	Ausführung des Standard-Kleidungsstücks .....	19
7	Vorbereitung der Prüfstücke .....	20
7.1	Vorbehandlung.....	20
7.2	Konditionierung .....	20
8	Durchführung.....	20
8.1	Vorbereitung der Prüfanlage .....	20
8.1.1	Allgemeines.....	20
8.1.2	Belüftung der Brennkammer .....	20
8.1.3	Füllen der Gasleitung .....	20
8.1.4	Bestätigung der Expositionsbedingungen .....	21
8.2	Untersuchung der Prüfstücke .....	21
8.2.1	Allgemeines.....	21
8.2.2	Ankleiden der Prüfpuppe .....	21
8.2.3	Aufzeichnung der Identitätsbezeichnung des Prüfstücks, der Prüfbedingungen und der Bemerkungen zur Prüfung .....	21
8.2.4	Bestätigung der sicheren Betriebsbedingungen und Entzünden der Zündleitflammen.....	21
8.2.5	Starten des Bildaufzeichnungssystems.....	22
8.2.6	Exposition des Prüfstücks.....	22
8.2.7	Erfassung der Wärmeübertragungsdaten.....	22
8.2.8	Aufzeichnung der Bemerkungen zur Reaktion des Prüfstücks.....	22
8.2.9	Durchführung der Berechnung der Wärmeübertragung und des Umfangs der Brandverletzungen .....	22
8.3	Vorbereitung der nächsten Prüfexposition.....	22
9	Prüfbericht.....	23
9.1	Allgemeines.....	23
9.2	Typ der Prüfung .....	23
9.3	Identitätsbeschreibung des Prüfstücks .....	23
9.4	Expositionsbedingungen.....	23
9.5	Berechnete Ergebnisse.....	23
9.5.1	Allgemeines.....	23
9.5.2	Voraussichtliche Gesamtverbrennungsfläche der Prüfpuppe (in %) auf der Grundlage der Gesamtfläche der mit Wärmestromsensoren bestückten Prüfpuppe .....	24
9.5.3	Voraussichtliche Gesamtverbrennungsfläche (in %) auf der Grundlage der vom Prüfstück bedeckten Fläche der Prüfpuppe .....	24
9.5.4	Weitere optionale Angaben im Bericht.....	24
9.6	Beobachtungen.....	24
Anhang A (informativ) Überlegungen zur Prüfungsdurchführung und zur Verwendung der Prüfergebnisse.....		25
Anhang B (informativ) Ringversuchsdaten .....		27
Anhang C (informativ) Abschätzung von Hautverbrennungen .....		29
Anhang D (normativ) Kalibrierungsverfahren.....		31
D.1	Kalibrierung und Wartung der Sensoren .....	31
D.2	Kalibrierung der Expositionsflamme .....	32
Anhang E (informativ) Elemente eines Softwareprogramms für Computer.....		34
E.1	Allgemeines.....	34
E.2	Zustand und Steuerung des Geräts.....	34
E.3	Verfahrenssteuerung.....	34
E.4	Datenerfassung.....	34
E.5	Berechnungen.....	35
E.6	Erarbeitung des Prüfberichts .....	35
E.7	Unterstützende Programme.....	35
Literaturhinweise .....		36