



EN 407 - Schutz gegen Hitze und Flammen



Die Zahlen beim Piktogramm für diese Norm geben an, welchen Wert der Handschuh bei der entsprechenden Prüfung erreicht hat. Je höher die Zahl, desto besser das Prüfungsergebnis. Die folgenden Punkte werden geprüft:

- **1. Schutz vor Entzünden**
Das Handschuhmaterial wird aufgespannt und mit einer Gasflamme entzündet. Dabei ist die Flamme mindestens 15 Sekunden mit dem Material in Berührung. Wenn die Flamme gelöscht ist, wird gemessen, wie lange das Material nachglüht bzw. brennt.
- **2. Schutz vor Kontaktwärme**
Das Handschuhmaterial wird einer Temperatur zwischen + 100 °C und 500 °C ausgesetzt. Danach wird gemessen, wie lange es dauert, bis die Innenseite des Materials die Ausgangstemperatur (ca. 25 °C) um 10 °C überschritten hat. Der Handschuh muss mindestens 15 Sekunden lang schützen. Beispiel: Für Klasse 2 muss die Innenseite des Handschuhmaterials 15 Sekunden lang mindestens 250 °C ausgesetzt werden, bevor die Temperatur des Materials 35 °C übersteigt.
- **3. Schutz vor offenen Flammen**
Es wird gemessen, wie lange es dauert, bis die Hitze einer Gasflamme (80 kw/m²) die Temperatur auf der Innenseite des Handschuhmaterials um 24 °C erhöht hat.
- **4. Schutz vor Strahlungswärme**
Das Handschuhmaterial wird vor einer Wärmequelle mit 20–40 kw/m² aufgespannt, um die durchschnittliche Zeit bis zum Eindringen einer Wärmemenge von 2,5 kw/m² zu messen.
- **5. Schutz vor Tropfen von geschmolzenem Metall**
Hier misst man, wie viele Tropfen geschmolzenen Metalls erforderlich sind, um die Temperatur zwischen Material und Haut um 40 °C zu erhöhen.
- **6. Schutz vor geschmolzenem Metall**
Man befestigt eine künstliche Haut aus PVC an der Innenseite des Materials. Danach wird geschmolzenes Eisen auf das Handschuhmaterial gegossen. Die Messung zeigt, wie viel Gramm geschmolzenen Eisens erforderlich sind, um den PVC-Film zu beschädigen.



Ein „X“ bedeutet, dass die Handschuhe für diesen Bereich nicht geprüft wurden, oder geprüft werden können.

Test		Ergebnis gemessen in:	Ergebnisstufen			
Nr			1	2	3	4
1	Nachbrennzeit	Sekunden	≤ 20	≤ 10	≤ 3	≤ 2
1	Nachglühzeit	Sekunden	unbegrenzt	≤ 120	≤ 25	≤ 5
2	Kontaktwärme	Temp. °C nach 15 Sek.	100°	250°	350°	500°
3	Offene Flamme	Sekunden	≤ 4	≤ 7	≤ 10	≤ 18
4	Strahlungswärme	Sekunden	≤ 5	≤ 30	≤ 90	≤ 150
5	Metalltropfen	Anzahl Tropfen	≥ 5	≥ 15	≥ 25	≥ 35
6	Flüssiges Metall	Gramm	30	60	120	200

≥ = identisch mit oder größer als. ≤ = identisch mit oder kleiner als