

# UV-Schutzwirkung von Textilien bei Schweißprozessen

## Ziel

Ziel ist die Untersuchung von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) für Schweißer auf deren Schutzwirkung gegenüber künstlicher UV-Strahlung. Das Testverfahren gibt Auskunft über die Transmission von Textilien im Wellenlängenbereich von 200-400 nm (UV-A, UV-B, UV-C), die effektiv transmittierte Strahlungsenergie  $E_{\text{eff}}$  sowie die maximale Einsatzdauer  $\Delta t$  der Textilien für das jeweilige Schweißverfahren.

## Beschreibung

Zur Bestimmung der Schutzwirkung werden UV-Transmissionsspektren ermittelt. Anhand der Verrechnung der Transmissionsspektren mit den Emissionsspektren der Schweißverfahren und der Wichtungsfunktionen für die schädliche Wirkung auf Auge und Haut wird die effektiv transmittierte Gesamtbestrahlungsstärke  $E_{\text{eff}}$  (in  $\text{W}/\text{m}^2$ ) berechnet. Auf Basis der ermittelten Werte und des Expositionsgrenzwertes  $H_{\text{eff}}$  pro Tag der EU-Richtlinie 2006/25/EG lässt sich somit die maximale Einsatzdauer  $\Delta t$  der Textilien im jeweiligen Schweißverfahren bestimmen.

## Testeignung

- Persönliche Schutzausrüstung für Schweißer
- Arbeitsbekleidung für Berufe mit UV-Exposition



## Ihr Nutzen

- Bewertung der Schutzwirkung von PSA gegenüber künstlicher UV-Strahlung
- Einhaltung der Expositionsgrenzwerte für künstliche UV-Strahlung nach EU-Richtlinie 2006/25/EG (OStrV)
- Verbrauchersicherheit und Verbesserung des Arbeitsschutzes für Schweißer
- Produktoptimierung während der Entwicklung
- Weniger Reklamationen durch geprüfte Qualität
- Vermarktung Ihrer Produkte mit einer Materialbescheinigung

## Label & Zertifikate

- Ihre Produkte können mit einer Materialbescheinigung für Persönliche Schutzausrüstung im Neuzustand oder nach Wiederaufbereitung ausgestattet werden.

## Anforderungen an Prüfmuster

### Allgemein:

- Prüfungen werden auf Wunsch des Kunden mit oder ohne Materialbescheinigung durchgeführt.
- Die Prüfung kann im Neuzustand und nach Wiederaufbereitung (Haushalts- oder Industriegewäsche) durchgeführt werden.

### Materialmenge:

- Für Prüfung im Neuzustand: mindestens 20 cm x 30 cm (ca. DIN A4)

### Prüfdauer:

- 10 Arbeitstage nach Auftrags- und Mustereingang