

# SIOEN Kapuze Lopra mit Störlichtbogenschutz

**SIOEN****Ausführung:** Multinormbekleidung**Marke:** SIOEN**Material:** Mischgewebe**Materialfunktionen:** antistatisch , flammhemmend , wasserdicht , winddicht**Norm:** EN 13034 (Typ 6) , EN 343 , EN 1149 , EN ISO 11611 , EN ISO 11612

## PRODUKTBESCHREIBUNG für SIOEN Kapuze Lopra mit Störlichtbogenschutz

**DIESE WASSER- UND WINDDICHTE KAPUZE BIETET IHNEN DANK IHRER FLAMMENHEMMENDEN UND ANTISTATISCHEN EIGENSCHAFTEN EINEN HOCHWERTIGEN SCHUTZ. DAS OPTIMALE ZUBEHÖR FÜR SIOEN MULTINORM-WARNREGENJACKE TORVIK.**

**IN KOMBINATION MIT:**

- SIOEN Multinorm-Warnregenjacke Torvik
- SIOEN Fleecefutter Troston

Abnehmbare Kapuze durch Druckknöpfe • Kordelzug im Saum

**MATERIAL**

Siopor® Excell: 3-lagiges Gewebe: Dobby Ripstop Polyester-Gewebe (& AST)  
+ atmungsaktive FR PU-Beschichtung + inhärentes FR-Gewirk; 280 g/m<sup>2</sup>

**FARBE:** navy

**NORMEN**

zertifiziert nach:

IEC 61482-2 : 2018 APC1 - ATPV 9.1 cal/cm<sup>2</sup>

EN ISO 11612 : 2015 / A1 A2 B1 C1 E1 F1

EN ISO 11611 : 2015 / Klasse 1 - A1 A2

EN 1149-5 : 2018

EN 13034 : 2005 + A1 : 2009 Type PB [6]

EN 343 : 2019 / Klasse 4-4-X

EN ISO 13688 : 2013

	ART.-NR.
	SI-250

## NORMEN für SIOEN Kapuze Lopra mit Störlichtbogenschutz

EN 13034 (Typ 6)

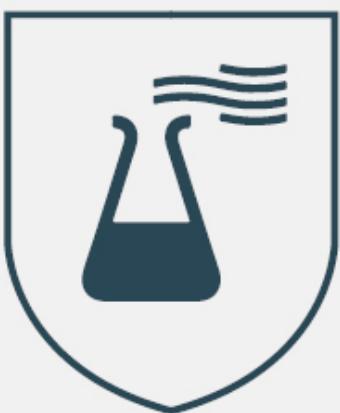
EN  
343

EN 1149

EN ISO 11611

EN ISO 11612

**EN 13034 | Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien - Chemikalienschutzkleidung mit eingeschränkter Schutzeistung (Typ 6)**



Die Norm EN 13034 legt die Mindestanforderungen an wiederverwendbare Chemikalienschutanzüge mit begrenzter Einsatzdauer und eingeschränkter Schutzeistung (Typ 6) und an Schutzkleidung zum Teilkörperschutz mit vergleichbarer eingeschränkter Schutzwirkung fest. Sie bieten dort eingeschränkten Schutz gegen die Einwirkung von flüssigen Aerosolen, Spray und leichten Spritzern, wo das Risiko einer chemischen Einwirkung als gering bewertet wurde und die Art der möglichen Exposition, Spray, Nebel usw. als geringes Risiko definiert ist.

Solche Kleidungsstücke können Schutzkleidungen für den gesamten Körper wie einteilige Overall oder zweiteilige Anzüge mit oder ohne Haube oder Sichtscheibe, mit oder ohne Füßlinge oder Überschuhe sein, und sie können mit oder ohne Atemschutzausstattung getragen werden. Da jede Beständigkeit abhängig ist von der Säurekonzentration und den verschiedenen Temperaturen, ist es ratsam, die Anzüge auf die für den gewünschten Einsatzzweck erforderliche Beständigkeit zu prüfen.

## EN 343 | Schutzkleidung - Schutz gegen Regen



In dieser Norm werden die Eigenschaften der Materialien und Nähte von Schutzkleidung zum Schutz gegen Niederschlag, Schnee, Nebel und Feuchtigkeit klassifiziert, um einen angemessenen Wirkungsgrad sicherzustellen.

Die beiden relevanten Werte in dieser Norm sind:

- **Wasserdurchgangswiderstand (Wasserdichtigkeit)**
- **Wasserdampfdurchgangswiderstand (Atmungsaktivität)**

Klassifikation		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4
a	Wasserdurchgangswiderstand <b>W<sub>p</sub> [Pa]</b>	≥ 8.000 Pa	≥ 8.000 Pa *	≥ 13.000 Pa *	≥ 20.000 Pa *
b	Wasserdampfdurchgangswiderstand <b>R<sub>et</sub> [m<sup>2</sup>*Pa/W]</b>	> 40	25 < R <sub>et</sub> ≤ 40	15 < R <sub>et</sub> ≤ 25	≤ 15
R	Regenturmtest (optional); wird durch "X" ersetzt, wenn nicht getestet				

\* Getestet nach Vorbehandlung: mindestens 5 Pflegezyklen (waschen und trocknen)

Die beiden Werte werden in jedem Kleidungsstück mit Hilfe eines Piktogramms angegeben. Die obere Zahl (hier "Y") gibt den **Wasserdurchgangswiderstand (Wasserdichtigkeit)** gegen Wasserdurchtritt von außen an:

- 4 = hoher Schutz
- 1 = geringer Schutz

Der Wasserdurchgangswiderstand wird in Pascal (Pa) gemessen. Dazu wird der Stoff unter Wasserdruck gesetzt. Im Zusammenhang von Funktionsbekleidung wird auch häufig der Wert „in mm Wassersäule“ angegeben. 1 Pa entspricht in etwa 0,1 mm Wassersäule. Die EN 343 fordert in der höchsten Klasse eine Wasserdichtheit von mind. 2.000 mm. Moderne Schutzbekleidung übertrifft diesen Wert oft um ein Vielfaches.

Die zweite Zahl (hier "Y") gibt den **Wasserdampfdurchgangswiderstand (Atmungsaktivität)** an und damit, wie gut entstehender Wasserdampf durch das Obermaterial nach außen abgeleitet wird (Atmungsaktivität):

- 4 = sehr gute Ableitung
- 1 = geringe Ableitung

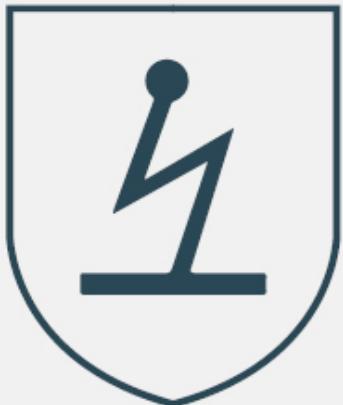
Der Wasserdampfdurchgangswiderstand wird mit dem RET-Wert (Resistance to Evaporating Heat Transfer) angegeben. Dieser misst den Widerstand, dem das Prüfmaterial dem Wasserdampf entgegensetzt.

Optional: Im Regenturm geprüfte fertige Bekleidung wird zusätzlich mit "R" gekennzeichnet. Wenn das Kleidungsstück nicht geprüft wurde, wird "R" durch "X" ersetzt.

**EN 343:2019:** In ihrer neuesten Fassung wurde die Norm um eine weitere Klasse 4 ergänzt. Bekleidung, die optional im Regenturmtest geprüft wurde, wird zusätzlich mit dem Buchstaben "R" gekennzeichnet.

**Die entsprechende Klassifizierung Ihres Produktes finden Sie auch in unseren Produktbeschreibungen.**

## EN 1149 | Schutzkleidung - Elektrostatische Eigenschaften



Die Norm EN 1149 legt die Prüfverfahren für Schutzbekleidung mit elektrostatischer Ableitfähigkeit fest. Diese sollen die elektrostatische Aufladung von Personen sowie zündfähige Entladungen verhindern. Das Tragen der Bekleidung ist in Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre, z.B. in Luft-Gas-Gemischen (z. B. Raffinerien, Tanklager) oder in Luft-Staub-Gemischen (z. B. Mühlen, Misch- und Förderanlagen, Silos), erforderlich. Die elektrostatische Ableitfähigkeit ist nur bei sicherer Erdung der Person/Kleidung z.B. durch antistatische Sicherheitsschuhe nach **EN 20345** oder Berufsschuhe nach EN 20344 gegeben.

### Untergruppen:

<b>1149-1</b>	Regelung des Oberflächenwiderstands
<b>1149-2</b>	Regelung des Durchgangswiderstands
<b>1149-3</b>	Prüfverfahren zur Messung des Ladungsabbaus am Material
<b>1149-4</b>	Testung des gesamten Kleidungsstückes
<b>1149-5</b>	Leistungsanforderungen an Materialien und Konstruktionstests

**Wichtig:** Schutzkleidung nach EN 1149 bietet keinen Schutz gegen die Auswirkungen von Bränden und Explosionen.

## EN ISO 11611 | Schutzkleidung für das Schweißen und verwandte Verfahren



Die EN ISO 11611 legt Prüfverfahren und Leistungsanforderungen an Schutzbekleidung für Schweißen und verwandte Verfahren fest. Aufgabe der Schutzbekleidung ist es, den Träger vor kleinen geschmolzenen Metallspritzern, kurzzeitigem Kontakt mit Flammen sowie Strahlungswärme aus dem Lichtbogen zu schützen.

Dabei werden zwei Klassen unterschieden:

### Klasse 1

Beständigkeit gegenüber mindestens 15–24 Tropfen geschmolzenen Metalls, ohne dass sich die Temperatur auf der anderen Seite des Materials um mehr als 40 K erhöht. Der Temperaturanstieg setzt nach 7 Sekunden ein. Schützt bei weniger gefährdenden Schweißverfahren und Situationen mit weniger Schweißspritzern und niedrigerer Strahlungswärme.

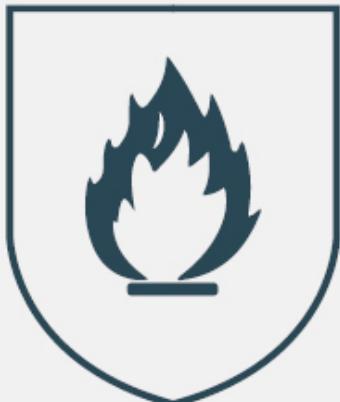
### Klasse 2

Beständigkeit gegenüber mindestens 25 Tropfen geschmolzenen Metalls, ohne dass sich die Temperatur auf der Probenrückseite um mehr als 40 K erhöht. Der Temperaturanstieg setzt nach 16 Sekunden ein. Bietet Schutz bei starker gefährdenden Schweißtechniken und Arbeitsplatzsituationen mit mehr Schweißspritzern und stärkerer Strahlungswärme.

#### Bedeutung Codebuchstabe A:

**A1** = Flächenbeflammmung 10 Sekunden | **A2** = Kantenbeflammmung 10 Sekunden

## EN ISO 11612 | Schutzkleidung - Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen



In der Norm EN ISO 11612 werden die Anforderungen an Kleidung festgelegt, die aus flexiblen Materialien besteht und den Träger gegen Hitze und/oder Flammen schützt. Die Leistungsanforderungen beziehen sich auf einen weiten Bereich von Anwendungen, bei denen es zu kurzzeitigem Kontakt mit Flammen kommen kann und bei denen der Träger Strahlungswärme, konvektiver Hitze, Kontaktwärme und/oder Spritzern geschmolzenen Metalls ausgesetzt ist.

**Die entsprechenden Leistungslevel zu Ihrem Produkt finden Sie in der Produktbeschreibung.**

Code	Anforderung	Prüfung nach	Leistungsstufen
<b>A</b>	Begrenzte Flammenausbreitung	EN ISO 15052	A1, A2
<b>B</b>	Konvektionswärme	EN ISO 9151	B1, B2, B3
<b>C</b>	Strahlungswärme	EN ISO 6942, 20 kW/m <sup>2</sup>	C1, C2, C3, C4
<b>D</b>	Flüssige Aluminium-Spritzer	EN ISO 9185	D1, D2, D3
<b>E</b>	Flüssige Eisen-Spritzer	EN ISO 9185	E1, E2, E3
<b>F</b>	Kontakthitze 250 °C	EN ISO 12127-1	F1, F2, F3

Um der Norm zu entsprechen, müssen die Produkte immer die Anforderungen an die begrenzte Flammenausbreitung (A1 und/oder A2) und mindestens eine weitere Codierung erfüllen.