

# SIOEN Multinorm Hose lang Glato flammhemmend SIOEN



**Ausführung:** Antistatikbekleidung ,  
Hitzeschutzbekleidung ,  
Multinormbekleidung ,  
Winterbekleidung

**Marke:** SIOEN

**Material:** Modacryl

**Materialfunktionen:** antistatisch ,  
feuchtigkeitstransportierend ,  
flammhemmend

**Norm:** EN 61482-1-2 , EN 1149 ,  
EN ISO 11612 , EN ISO 14116

**Schutzeigenschaften:**  
Hitze- und Flammenschutz inhärent ,  
Kälteschutz , Störlichtbogenschutz

## PRODUKTBESCHREIBUNG für SIOEN Multinorm Hose lang Glato flammhemmend

Störlichtbogenschutz • weich und bequem • feuchtigkeitsregulierend • antibakteriell • flammhemmend • antistatisch • Vorderschlitz • Stick-Gewebe am Unterbein für zusätzlichen Komfort

**MATERIAL:** 60 % Modacryl, 38 % Baumwolle, 2 % AST, 220 g/m<sup>2</sup>

### NORMEN


zertifiziert nach:

IEC 61482-2 (Klasse 1 - ATPV 5,7 cal/cm<sup>2</sup>)

EN ISO 11612 (Leistungslevel A1 B1 C1 F1)

EN ISO 14116 Index 3/5H/40

EN 1149-5

	ART.-NR.	FARBE	GRÖSSE
	SI-0229XS	marine	XS
	SI-0229S	marine	S
	SI-0229M	marine	M
	SI-0229L	marine	L
	SI-0229XL	marine	XL
	SI-0229XXL	marine	XXL
	SI-02293XL	marine	3XL
	SI-02294XL	marine	4XL

## NORMEN für SIOEN Multinorm Hose lang Glato flammhemmend

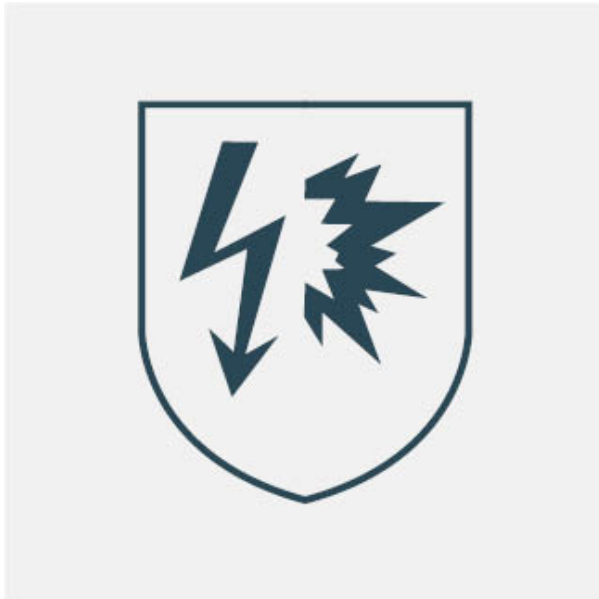
EN 61482-1-2

EN 1149

EN ISO 11612

EN ISO 14116

## EN 61482-1-2 | Arbeiten unter Spannung - Schutzkleidung gegen die thermischen Gefahren eines elektrischen Lichtbogens



Schutzkleidung die nach IEC 61482-2 zertifiziert ist, schützt den Träger gegen die thermischen Auswirkungen eines elektrischen Störlichtbogens entsprechend der geprüften Schutzklasse (kein Entflammen und Schmelzen auf der Haut). Dabei ist zu achten, dass die Schutzfunktion nur beim Tragen eines kompletten Anzugs gegeben ist. Schutzkleidung, die nach IEC 61482-2 zertifiziert wurde, schützt allerdings nicht gegen die Körperdurchströmung.

Die Prüfung erfolgt mit einem gerichteten Lichtbogen. Dabei werden neben der Nachbrennzeit auch die Lochbildung und das Durchschmelzen zur innersten Schicht gemessen. Die daraus resultierenden Werte müssen unter der sogenannten Stoll-Kurve liegen. Diese gibt an, ab wann Verbrennungen zweiten Grades auf der Haut entstehen können.

Klasse 1	Klasse 2
4kA - 0,5 Sekunden	7kA - 0,5 Sekunden
Mindest-Lichtbogenwärmeschutz	Höhere Wärmebeständigkeit gegenüber dem Lichtbogen

### Folgende Kriterien sind von Nöten, um den Test zu bestehen:

- Die Bekleidung brennt weniger als 0,5 Sekunden nach
- Es erfolgt kein Durchbrennen zur Innenseite
- Alle Verschlusssysteme funktionieren noch
- Der Maximalwert der Hitzeflussmenge liegt unterhalb der Stoll-Kurve

## 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 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.

## EN ISO 14116 | Schutzkleidung - Schutz gegen Flammen



Die internationale Norm EN ISO 14116 legt die Leistungsanforderungen an sämtliche Materialien, alle Materialkombinationen und Schutzkleidung mit begrenzter Flammenausbreitung fest, um die Möglichkeit einzuschränken, dass die Kleidung anfängt zu brennen, wenn sie unbeabsichtigt und kurz in Kontakt mit kleinen Zündflammen kommt und dadurch selbst zu einer Gefährdung wird.

Außerdem sind Zusatzanforderungen an die Kleidung angegeben, einschließlich Anforderungen an die Ausführung, mechanische Anforderungen sowie Anforderungen an die Kennzeichnung und an die vom Hersteller bereitgestellten Informationen. Wenn zusätzlich zum Schutz gegen Flammen ein Schutz gegen Gefährdungen durch Hitze erforderlich ist, dann ist die vorliegende Norm ungeeignet. Internationale Normen, wie z. B. ISO 11612, werden stattdessen anzuwenden sein.