

## SIOEN Multinorm-Bundhose Varese

**SIOEN**

**Ausführung:** Antistatikbekleidung ,  
Hitzeschutzbekleidung ,  
Multinormbekleidung

**Marke:** SIOEN

**Material:** Modacryl

**Materialfunktionen:** antistatisch ,  
atmungsaktiv , flammhemmend ,  
klimaregulierend

**Norm:** EN 13034 (Typ 6) ,  
EN 61482-1-2 , EN 1149 , EN ISO 11611 ,  
EN ISO 11612

**Pflegeeigenschaften:**  
Industriewäsche geeignet

**Schutzeigenschaften:**

Chemikalienschutz: Typ 6, begrenzt sprühdicht ,  
Hitze- und Flammschutz inhärent ,  
Schweißerschutz ,  
Störlichtbogenschutz

## PRODUKTBESCHREIBUNG für SIOEN Multinorm-Bundhose Varese

Leichte, bequeme und funktionelle Hose, die gleichzeitig vor Hitze und Metallspritzern schützt. Diese Multinorm-Bundhose ist aus einem flammhemmenden, atmungsaktiven und geschmeidigen Stoff mit feuchtigkeitsregulierenden Eigenschaften hergestellt. Sie ist antistatisch, bietet Störlichtbogenschutz.

Verdeckter Knopfverschluss • Vorderschlitz mit Reißverschluss • 2 eingesetzte Taschen mit Patten • 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen • 1 aufgesetzte Oberschenkeltasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen • 1 Zollstocktasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen • elastischer Gummizug im Bund • Kniestaschen für Kniestutzpolster • Bund mit Gürtelschlaufen • selbst nach häufigem Waschen schrumpffest und pillingresistant • ID-Etikett innen • OEKO-TEX® Standard 100 zertifiziert • geeignet für Industriewäsche gemäß EN ISO 15797

**MATERIAL:** Sio-Safe™ Extra: 54 % Modacryl, 45 % Viskose, 1 % AST, 300 g/m<sup>2</sup>

### NORMEN

zertifiziert nach:

IEC 61482-2 (Klasse 1 - ATPV 8.8 cal/cm<sup>2</sup>)

EN ISO 11612 (Leistungslevel A1 A2 B1 C1 E3 F1)

EN ISO 11611 (Klasse 1 / A1 + A2)

EN 1149-5

EN 13034 Typ PB [6]

	ART.-NR.	FARBE	GRÖSSE
	SI-23644	marine	44
	SI-23646	marine	46
	SI-23648	marine	48
	SI-23650	marine	50
	SI-23652	marine	52
	SI-23654	marine	54
	SI-23656	marine	56
	SI-23658	marine	58
	SI-23660	marine	60
	SI-23662	marine	62
	SI-23664	marine	64
	SI-23624	marine	kurz 24
	SI-23625	marine	kurz 25
	SI-23626	marine	kurz 26
	SI-23627	marine	kurz 27
	SI-23628	marine	kurz 28
	SI-23690	marine	lang 90
	SI-23694	marine	lang 94
	SI-23698	marine	lang 98
	SI-236102	marine	lang 102
	SI-236106	marine	lang 106
	SI-236110	marine	lang 110

	ART.-NR.	FARBE	GRÖSSE
	SI-016544	kornblau	44
	SI-016546	kornblau	46
	SI-016548	kornblau	48
	SI-016550	kornblau	50
	SI-016552	kornblau	52
	SI-016554	kornblau	54
	SI-016556	kornblau	56
	SI-016558	kornblau	58
	SI-016560	kornblau	60
	SI-016562	kornblau	62
	SI-016564	kornblau	64
	SI-016524	kornblau	kurz 24
	SI-016525	kornblau	kurz 25
	SI-016526	kornblau	kurz 26
	SI-016527	kornblau	kurz 27
	SI-016528	kornblau	kurz 28
	SI-016590	kornblau	lang 90
	SI-016594	kornblau	lang 94
	SI-016598	kornblau	lang 98
	SI-0165102	kornblau	lang 102
	SI-0165106	kornblau	lang 106
	SI-0165110	kornblau	lang 110

	ART.-NR.	FARBE	GRÖSSE
	SI-023154	grau	54

## NORMEN für SIOEN Multinorm-Bundhose Varese

EN 13034 (Typ 6)

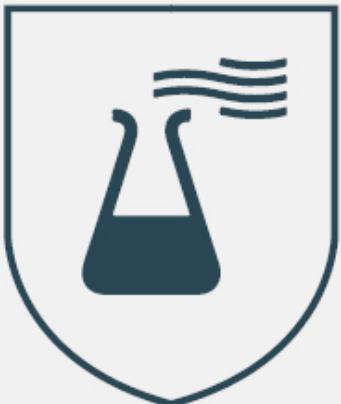
EN 61482-1-2

EN 1149

EN ISO 11611

EN ISO 11612

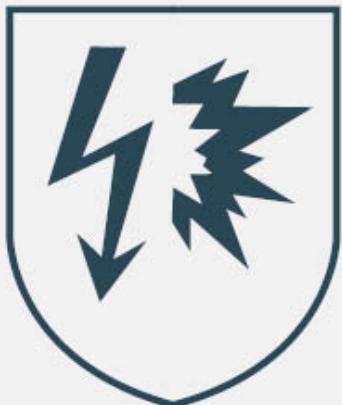
## EN 13034 | Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien - Chemikalienschutzkleidung mit eingeschränkter Schutzeistung (Typ 6)



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 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.

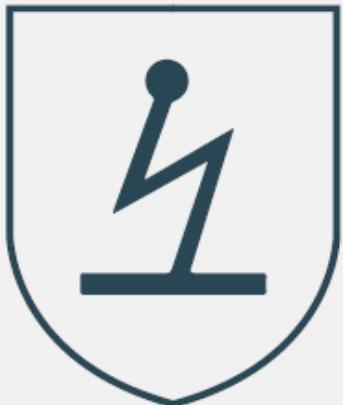
Die Prüfung erfolgt mit einem gerichteten Lichtbogen. Dabei werden neben der Nachbrennzeit auch die Lochbildung und das Durchschmelzen zur innersten Schicht gemessen. Die daraus resultierenden Werte müssen unter der sogenannten Stoll-Kurve liegen. Diese gibt an, ab wann Verbrennungen zweiten Grades auf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

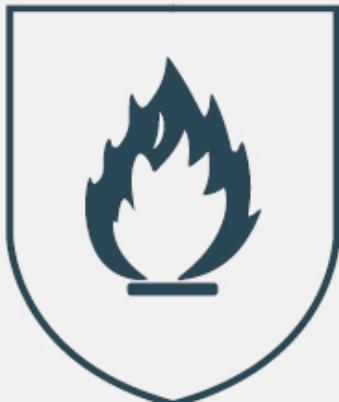
### Klasse 2

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 stärker 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.