

## SIOEN Multinorm-Latzhose Gramat



**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-Latzhose Gramat

Diese sehr bequeme und praktische Latzhose mit Störlichtbogenschutz Klasse 1 fühlt sich dank des atmungsaktiven Gewebes mit feuchtigkeitsregulierenden Eigenschaften leicht und geschmeidig an. Der Stoff ist auch antistatisch und inhärent schwer entflammbar. Die Latzhose schützt vor Hitze und Metallspritzern.  
Vorderschlitz mit Reißverschluss • 1 aufgesetzte Brusttasche mit Reißverschluss und Patte mit verdeckten Druckknöpfen • 2 aufgesetzte Eingrifftaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen • 1 aufgesetzte Oberschenkeltasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen • 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen • 1 Zollstocktasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen • 2 seitliche Durchgriffe • Kniestaschen für Kniestutzpolster • 2 elastische, verstellbare Hosenträger mit Schnallen • Latz vorne und hinten • seitlich verdeckter 2-facher Knopfverschluss • Bundweite im Rücken durch Gummizug verstellbar • Hosenträger verstellbar • ID-Etikett innen • pillingresistant • Industriewäsche geeignet gemäß EN ISO 15797 • OEKO-TEX® Standard 100 zertifiziert

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

### NORMEN

zertifiziert nach:

IEC 61482 (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-23444  | marine | 44       |
|  | SI-23446  | marine | 46       |
|  | SI-23448  | marine | 48       |
|  | SI-23450  | marine | 50       |
|  | SI-23452  | marine | 52       |
|  | SI-23454  | marine | 54       |
|  | SI-23456  | marine | 56       |
|  | SI-23458  | marine | 58       |
|  | SI-23460  | marine | 60       |
|  | SI-23462  | marine | 62       |
|  | SI-23464  | marine | 64       |
|  | SI-23424  | marine | kurz 24  |
|  | SI-23425  | marine | kurz 25  |
|  | SI-23426  | marine | kurz 26  |
|  | SI-23427  | marine | kurz 27  |
|  | SI-23428  | marine | kurz 28  |
|  | SI-23490  | marine | lang 90  |
|  | SI-23494  | marine | lang 94  |
|  | SI-23498  | marine | lang 98  |
|  | SI-234102 | marine | lang 102 |
|  | SI-234106 | marine | lang 106 |
|  | SI-234110 | marine | lang 110 |

|  | ART.-NR.  | FARBE    | GRÖSSE   |
|--|-----------|----------|----------|
|  | SI-24344  | kornblau | 44       |
|  | SI-24346  | kornblau | 46       |
|  | SI-24348  | kornblau | 48       |
|  | SI-24350  | kornblau | 50       |
|  | SI-24352  | kornblau | 52       |
|  | SI-24354  | kornblau | 54       |
|  | SI-24356  | kornblau | 56       |
|  | SI-24358  | kornblau | 58       |
|  | SI-24360  | kornblau | 60       |
|  | SI-24362  | kornblau | 62       |
|  | SI-24364  | kornblau | 64       |
|  | SI-24324  | kornblau | kurz 24  |
|  | SI-24325  | kornblau | kurz 25  |
|  | SI-24326  | kornblau | kurz 26  |
|  | SI-24327  | kornblau | kurz 27  |
|  | SI-24328  | kornblau | kurz 28  |
|  | SI-24390  | kornblau | lang 90  |
|  | SI-24394  | kornblau | lang 94  |
|  | SI-24398  | kornblau | lang 98  |
|  | SI-243102 | kornblau | lang 102 |
|  | SI-243106 | kornblau | lang 106 |
|  | SI-243110 | kornblau | lang 110 |

|  | ART.-NR.  | FARBE | GRÖSSE |
|--|-----------|-------|--------|
|  | SI-023254 | grau  | 54     |

## NORMEN für SIOEN Multinorm-Latzhose Gramat

EN 13034 (Typ 6)

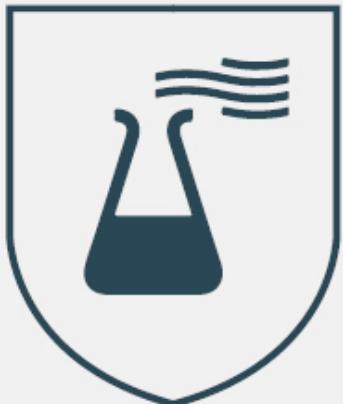
EN 61482-1-2

EN 1149

EN ISO 11611

EN ISO 11612

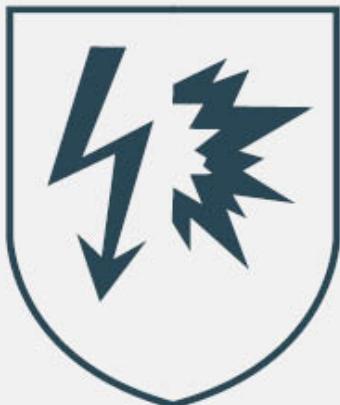
## EN 13034 | Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien - Chemikalienschutzkleidung mit eingeschränkter Schutzeistung (Typ 6)



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.

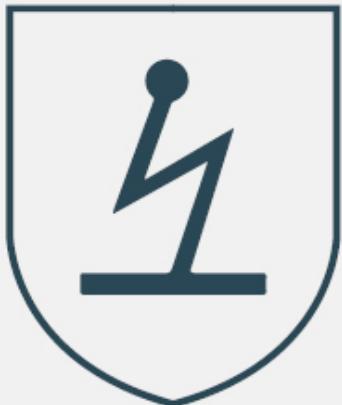
Die Prüfung erfolgt mit einem gerichteten Lichtbogen. Dabei werden neben der Nachbrennzeit auch die Lochbildung und das Durchschmelzen zur innersten Schicht gemessen. Die daraus resultierenden Werte müssen unter der sogenannten Stoll-Kurve liegen. Diese gibt an, ab wann Verbrennungen zweiten Grades auf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

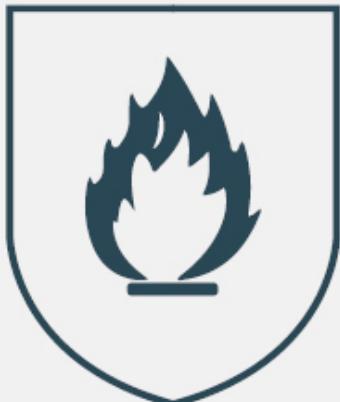
### Klasse 2

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 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.