SIOEN Multinorm-Warnschutz-Regenhose Hovi

SIOEN



Ausführung: Multinormbekleidung , Regenschutzbekleidung , Schweißerbekleidung , Warnschutzbekleidung

Marke: SIOEN

Material: Mischgewebe

Materialfunktionen: atmungsaktiv , flammhemmend , wasserabweisend , wasserdicht

Norm: EN 13034 (Typ 6) , EN 343 , EN 61482-1-2 , EN 1149 , EN ISO 11611 , EN ISO 11612 , EN ISO 20471

Schutzeigenschaften: Chemikalienschutz: Typ 6, begrenzt sprühdicht , Hitzeschutz , Kälteschutz , Nässeschutz , Schweißerschutz , Störlichtbogenschutz , Warnschutz

Serie: SIOEN PRO Multinorm





PRODUKTBESCHREIBUNG für SIOEN Multinorm-Warnschutz-Regenhose Hovi

DIE HOVI-WARNSCHUTZHOSE IST EINE WASSERDICHTE REGENHOSE MIT STÖRLICHTBOGENSCHUTZ, GEFERTIGT AUS LEICHTEM UND VERBESSERTEM SIOPOR® EXCELL-MATERIAL. DAS 3-LAGEN-LAMINAT BIETET EINEN HERVORRAGENDEN SCHUTZ GEGEN SCHLECHTES WETTER, HITZE, FLAMMEN, SCHWEISSFUNKEN UND DER GEFAHR EINES STÖRLICHTBOGENÜBERSCHLAGS. DIESE WEICHE UND GESCHMEIDIGE WARNSCHUTZHOSE IST UNTER POTENTIELL GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN SEHR ANGENEHM ZU TRAGEN.

AUSSEN:

Unterbeinverengung mittels Druckknöpfe • Elastischer Gummizug in der Taille • flammhemmende Reflexstreifen (50 mm)

INNEN:

ungefüttert

MATERIAL

Siopor® Excell: 3-lagiges Gewebe: Dobby Ripstop Polyester-Gewebe (& AST) + atmungsaktive FR PU-Beschichtung + inhärentes FR-Gewirk; 280 g/m²

NORMEN

zertifiziert nach:
IEC 61482-2 : 2018 APC1 - ATPV 9.1 ca/cm²
EN ISO 11612 : 2015 /A1 A2 B1 C1 E1 F1
EN ISO 11611 : 2015 / Class 1 - A1 A2
EN 1149-5 : 2018
EN 13034 : 2005 + A1 : 2009 Type PB [6]
EN ISO 20471 : 2013 + A1 2016 / Class 1
EN 343 : 2019 / Class 4-4-X
EN ISO 13688 : 2013

	ART.-NR.	FARBE	GRÖSSE
	SI-251S	gelb/marine	S
	SI-251M	gelb/marine	M
	SI-251L	gelb/marine	L
	SI-251XL	gelb/marine	XL
	SI-251XXL	gelb/marine	XXL
	SI-2513XL	gelb/marine	3XL

	ART.-NR.	FARBE	GRÖSSE
	SI-252S	orange/marine	S
	SI-252M	orange/marine	M
	SI-252L	orange/marine	L
	SI-252XL	orange/marine	XL
	SI-252XXL	orange/marine	XXL
	SI-2523XL	orange/marine	3XL

NORMEN für SIOEN Multinorm-Warnschutz-Regenhose Hovi

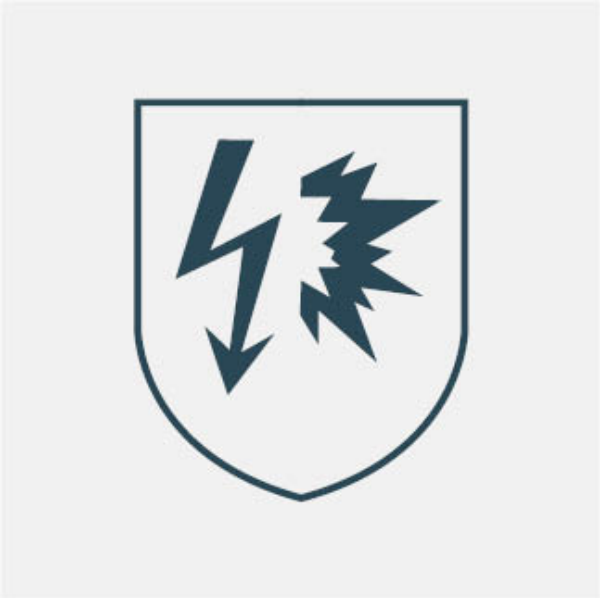
Schloffer Arbeitsschutz GmbH
Gewerbepark 4
8075 Hart bei Graz, Austria

Tel.: +43 (0)316 491 692 - 0
Fax: +43 (0)316 491 692 - 2
office@schloffer.eu, www.schloffer.eu

Wir sind für Sie erreichbar:
Mo–Do 7:30–12:00, 12:45–16:30
Fr 7:30–13:00

EN 61482-1-2 | EN ISO 20471 | EN ISO 11612 | EN ISO 11611 | EN 1149 | EN 343 | EN 13034 (Typ 6)

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

Schloffer Arbeitsschutz GmbH
Gewerbepark 4
8075 Hart bei Graz, Austria

Tel.: +43 (0)316 491 692 - 0
Fax: +43 (0)316 491 692 - 2
office@schloffer.eu, www.schloffer.eu

Wir sind für Sie erreichbar:
Mo–Do 7:30–12:00, 12:45–16:30
Fr 7:30–13:00

EN ISO 20471 | Hochsichtbare Warnkleidung



Die internationale Norm EN ISO 20471 legt die Anforderungen an hochsichtbare Warnkleidung fest, die die Anwesenheit des Trägers visuell signalisiert. Die Warnschutzkleidung soll sicherstellen, dass der Träger bei allen Lichtverhältnissen für Fahrzeugführer oder Bediener anderer technischer Ausrüstung auffällig sichtbar ist; sowohl unter Bedingungen bei Tageslicht als auch unter Scheinwerferbeleuchtung in der Dunkelheit.

Die EN 20471 definiert für passive Verkehrsteilnehmer 3 Schutzklassen. Passiver Verkehrsteilnehmer sind Personen, die nicht aktiv am Verkehrsgeschehen teilnehmen, sondern sich mit anderen Abläufen (Arbeiten oder Notfallsituationen) beschäftigen.

Die 3 Klassen werden folgendermaßen eingestuft:
Hohes Risiko Klasse 3: Träger ist passiver Verkehrsteilnehmer, Fahrzeuge haben eine Geschwindigkeit von > 60km/h
Hohes Risiko Klasse 2: Träger ist passiver Verkehrsteilnehmer, Fahrzeuge haben eine Geschwindigkeit von ≤ 60km/h
Hohes Risiko Klasse 1: Träger ist passiver Verkehrsteilnehmer, Fahrzeuge haben eine Geschwindigkeit von ≤ 30km/h

Bei Verkehrsgeschwindigkeiten ≤ 15km/h besteht auch für passive Verkehrsteilnehmer nur ein mittleres Gefährdungsrisiko. Wichtig ist, dass bei lokalen Einflüssen wie Witterungsverhältnissen, Kontrast der Umgebung, Verkehrsdichte und weiteren Faktoren einer dieser Einflussfaktoren zu einer höheren Stufe führen kann.

Ausgezeichnet wird Warnschutzkleidung mit einem Piktogramm, welches eine Warnschutzweste symbolisiert. X: Menge sichtbaren Materials (Hintergrund- und Reflexmaterial). Die Zahl neben dem graphischen Symbol (hier X) gibt die Bekleidungsklasse an. Bekleidung der unterschiedlichen Klassen muss Mindestanforderungen an Materialmengen entsprechen: Mindestfläche, die in einem Kleidungsstück enthalten sein muss:

Material	**Klasse 1**	**Klasse 2**	**Klasse 3**
Hintergrundmaterial, fluoreszierend	0,14 m²	0,50 m²	0,80 m²
retroreflektierendes Material	0,10 m²	0,13 m²	0,20 m²
Material mit kombinierten Eigenschaften*	0,20 m²	-	-

Mögliche fluoreszierende Farben:
fluoreszierendes Orange, fluoreszierendes Gelb, fluoreszierendes Rot

Die entsprechende Klassifizierung Ihres Produktes finden Sie auch in unseren Produktbeschreibung.

Schloffer Arbeitsschutz GmbH
Gewerbepark 4
8075 Hart bei Graz, Austria

Tel.: +43 (0)316 491 692 - 0
Fax: +43 (0)316 491 692 - 2
office@schloffer.eu, www.schloffer.eu

Wir sind für Sie erreichbar:
Mo–Do 7:30–12:00, 12:45–16:30
Fr 7:30–13:00

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
A	Begrenzte Flammenausbreitung	EN ISO 15052	A1, A2
B	Konvektionswärme	EN ISO 9151	B1, B2, B3
C	Strahlungswärme	EN ISO 6942, 20 kW/m²	C1, C2, C3, C4
D	Flüssige Aluminium-Spritzer	EN ISO 9185	D1, D2, D3
E	Flüssige Eisen-Spritzer	EN ISO 9185	E1, E2, E3
F	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.

Schloffer Arbeitsschutz GmbH
Gewerbepark 4
8075 Hart bei Graz, Austria

Tel.: +43 (0)316 491 692 - 0
Fax: +43 (0)316 491 692 - 2
office@schloffer.eu, www.schloffer.eu

Wir sind für Sie erreichbar:
Mo–Do 7:30–12:00, 12:45–16:30
Fr 7:30–13:00

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 = Flächenbeflammung 10 Sekunden | **A2** = Kantenbeflammung 10 Sekunden

Schloffer Arbeitsschutz GmbH
Gewerbepark 4
8075 Hart bei Graz, Austria

Tel.: +43 (0)316 491 692 - 0
Fax: +43 (0)316 491 692 - 2
office@schloffer.eu, www.schloffer.eu

Wir sind für Sie erreichbar:
Mo–Do 7:30–12:00, 12:45–16:30
Fr 7:30–13:00

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:

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

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

Schloffer Arbeitsschutz GmbH
Gewerbepark 4
8075 Hart bei Graz, Austria

Tel.: +43 (0)316 491 692 - 0
Fax: +43 (0)316 491 692 - 2
office@schloffer.eu, www.schloffer.eu

Wir sind für Sie erreichbar:
Mo–Do 7:30–12:00, 12:45–16:30
Fr 7:30–13:00

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)**

Schloffer Arbeitsschutz GmbH
Gewerbepark 4
8075 Hart bei Graz, Austria

Tel.: +43 (0)316 491 692 - 0
Fax: +43 (0)316 491 692 - 2
office@schloffer.eu, www.schloffer.eu

Wir sind für Sie erreichbar:
Mo–Do 7:30–12:00, 12:45–16:30
Fr 7:30–13:00

Klassifikation		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4
a	Wasserdurchgangswiderstand **W_P** [Pa]	≥ 8.000 Pa	≥ 8.000 Pa *	≥ 13.000 Pa *	≥ 20.000 Pa *
b	Wasserdampfdurchgangswiderstand **R_{et}** [m^2*Pa/W]	> 40	25 < R_{et} ≤ 40	15 < R_{et} ≤ 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 Beleidung 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.

Schloffer Arbeitsschutz GmbH
Gewerbepark 4
8075 Hart bei Graz, Austria

Tel.: +43 (0)316 491 692 - 0
Fax: +43 (0)316 491 692 - 2
office@schloffer.eu, www.schloffer.eu

Wir sind für Sie erreichbar:
Mo–Do 7:30–12:00, 12:45–16:30
Fr 7:30–13:00

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



Die Norm EN 13034 legt die Mindestanforderungen an wiederverwendbare Chemikalienschutzanzüge mit begrenzter Einsatzdauer und eingeschränkter Schutzleistung (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.

Schloffer Arbeitsschutz GmbH
Gewerbepark 4
8075 Hart bei Graz, Austria

Tel.: +43 (0)316 491 692 - 0
Fax: +43 (0)316 491 692 - 2
office@schloffer.eu, www.schloffer.eu

Wir sind für Sie erreichbar:
Mo–Do 7:30–12:00, 12:45–16:30
Fr 7:30–13:00