Profis verdienen professionelle Schutzkleidung

PWG Veiligheidskleding

Eng mit den Trägern unserer Schutzkleidung verwoben

Profis verdienen professionelle Schutzkleidung
Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Arbeit und hoffen, dass die von uns entwickelte und hergestellte Kleidung einen wirkungsvollen Beitrag an Ihre Arbeit und Ihre Sicherheit leisten wird.

Eng mit den Trägern unserer Schutzkleidung verwoben
Als Entwickler, Hersteller und Lieferant von Schutz- und Arbeitskleidung sind wir eng mit den Trägern unserer Schutzkleidung verwoben. Die hochwertige Kleidung von PWG schützt den Träger gegen Gefahren und äußere Einflüsse. "Sicherheit an erster Stelle" ist und bleibt unser Credo.

Mit diesem Grundwert konnte sich PWG zum Preferred Supplier für Feuerwehr, Behörden und Unternehmen verschiedener Branchen und Industriezweige entwickeln. Unsere Spezialisten verbinden die Ansprüche und Anforderungen des Auftraggebers mit den gültigen Normen und den Wünschen des Trägers. Sonderanfertigungen nach Maß sind unsere Spezialität.

Entwicklung, Herstellung, Lieferung und Dienstleistungen
PWG entwickelt Schutz- und Arbeitskleidung im eigenen Haus, in enger Zusammenarbeit mit Kunden und Partnern wie Dupont®. Personen, die einen risikovollen Beruf ausüben oder mit Gefahrenstoffen arbeiten, müssen gut geschützt werden. Bei PWG tun wir alles für die Optimierung der schützenden Eigenschaften unserer Kleidung. Durch PWG entwickelte Schutzkleidung wird in unserem eigenen Näh- und Konfektionsatelier in Polen hergestellt.
In dieser Fabrik wird nach unseren strengen Normen gearbeitet, was dem Produkt zugutekommt. Wir liefern Spitzenqualität.

Produkte ausgewählter Lieferanten
Wir stellen nicht alle Produkte unseres Sortiments selbst her. Auch wir haben Lieferanten. Sie liefern qualifizierte Marken, die sich mit unseren eigenen hochwertigen Produkten messen können. Denken Sie dabei an Sicherheitsschuhe, Stiefel, persönliche Schutzausrüstung wie Brillen, Helme, Gehörschutz und weitere Produkte und Zubehör im Bereich Arbeits-, Berufs- und Schutzkleidung. PWG will und kann Ihnen einen lückenlosen Service bieten: von Kopf bis Fuß.

Professionelles Erscheinungsbild
Schutzkleidung muss den Träger schützen, das ist ihr Zweck. Gleichzeitig ist es auch wichtig, dass die Kleidung eine professionelle Ausstrahlung hat. PWG bietet alle denkbaren Möglichkeiten. Wir können auf Ihre spezifischen Bedürfnisse zugeschnittene Sonderanfertigungen entwerfen.

PWG Veiligheidskleding:

- Hitze- und Flammschutzkleidung
- Feuerwehrkleidung
- Warnschutzkleidung
- Störlichtbogenschutzkleidung
- Chemikalienschutzkleidung
- Antistatische Schutzkleidung
- Arbeitskleidung
- Winterkleidung
- Thermokleidung
- Sicherheitsschuhe
- Polos / Shirts / Jeans / Socken
- Persönliche Schutzausrüstung

Check: pwg.nl

PWG Veiligheidskleding
Scottweg 39
4462 GS Goes - NL
Tel: +31 113 213 440
E-Mail: info@pwg.nl

BITTE LESEN SIE DIESE HINWEISE, BEVOR SIE IHRE KLEIDUNG TRAGEN!

Informationen für den Verbraucher: Beim Entwurf dieses Kleidungsstücks wurden die Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften der EG-Richtline für persönliche Schutzausrüstungen (89/686) eingehalten. Seit dem 21.4.2018 konform Verordnung (EU) 2016/425.

Anwendungszweck: Jedes von PWG entwickelte Kleidungsstück dient spezifischen Anwendungszwecken in Übereinstimmung mit den Normen und den darin vorgesehenen Klassen für die das Kleidungsstück zertifiziert ist. Die zutreffenden Normen und Klassen sind auf dem CE-Label jedes Kleidungsstücks ersichtlich. Nachstehend werden die Symbole näher erläutert. (Wichtiger Hinweis! Das Kleidungsstück erfüllt ausschließlich die Normen und Klassen der im Kleidungsstück aufgeführten Symbole. Ein 0-Wert oder das Fehlen einer Klasse bedeutet, dass das Kleidungsstück für diese Klasse nicht geeignet ist oder nicht getestet wurde).

Warnhinweis: Wenn ein spezifischer Schutz erforderlich ist:

- Müssen Kleidungsstücke und/oder Kombinationen mit mindestens gleichwertigen Schutzeigenschaften getragen werden, die mit dem Anwendungszweck der Kleidung übereinstimmen.
- Die Kleidungsstücke müssen den gesamten Körper bei allen Bewegungen bedecken, auch beim Bücken, Niederknien, Kriechen usw.
- Tragen Sie die Schutzkleidung nur für den vorgesehenen Anwendungszweck (korrekte Normen und Klassen).
- Reinigen, reparieren und/oder ersetzen Sie die Kleidung rechtzeitig.
- Tragen Sie die Kleidung nur vollständig geschlossen, d.h. mit geschlossenen Schutzklappen, Kapuze übergezogen usw. damit die Funktionalität der Kleidung gewährleistet ist.
- Verschmutzte, beschädigte, nasse und veraltete Kleidung bietet nicht genügend Sicherheit. In diesem Fall müssen Maßnahmen ergriffen werden (Reinigung, Ersatz).

Aufbewahrung: Alle Kleidungsstücke müssen trocken und vor Sonnen- und UV-Licht geschützt aufbewahrt werden. Getragene Schutzkleidung muss immer zuerst gereinigt und getrocknet werden. **Reinigung und Imprägnierung:** Die Kleidung muss rechtzeitig und unter Einhaltung der Reinigungsvorschriften gereinigt werden. Die Nichteinhaltung der Vorschriften oder das Aufschieben der Reinigung kann die Schutzeigenschaften des Kleidungsstücks beeinträchtigen. Wasserdichte Kleidung sollte mit einem geeigneten Waschmittel gereinigt werden und nach der Reinigung müssen verschmutze Waschmittel gründlich ausgespült werden. Kleidung mit einem schmutz- und wasserabweisenden Finish muss rechtzeitig (in der Regel nach 5 x Reinigen) neu imprägniert werden. Kleidung mit einem abweisenden Finish, die auch Schutz gegen Chemikalien bieten soll, muss nach jeder Wäsche neu imprägniert werden. Wichtig: dazu sind geeignete Mittel in der richtigen Konzentration zu verwenden. Kleidungsstücke müssen immer gut getrocknet werden. Übertrocknung sollte jedoch vermieden werden, da dies irreversible Schäden (Schrumpfen, Knittern) verursachen kann. Benutzen Sie keine Waschmittel mit optischen Aufhellern und keine Weichspüler. **Änderungen:** An der Kleidung dürfen keine Änderungen durch Dritte vorgenommen werden (z.B. das Anbringen von Logos oder Umschlägen), welche die Schutzeigenschaften der Kleidung in irgendeiner Weise beeinträchtigen können. **Reparaturen:** Reparaturen dürfen nur nach Rücksprache mit PWG ausgeführt werden, mit identischen Materialien und mit einer Methode, welche die Schutzeigenschaften gewährleistet. **Materialien:** Für die Kleidung werden keine Materialien verwendet, von denen bekannt ist, dass sie Allergien verursachen können, karzinogen, giftig oder mutagen sind. **Entsorgung:** Das Verpackungsmaterial und die Kleidung müssen entsprechend den gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden. Die Verpackung ist recycelbar und in bestimmten Fällen auch die Kleidung. **Kontrolle:** Unterziehen Sie die Schutzkleidung vor Gebrauch einer Sichtkontrolle. Intensives Waschen, mechanische Belastung, intensive Sonneneinstrahlung, Chemikalien usw. können Abnutzungserscheinungen zur Folge haben, welche die Schutzeigenschaften beeinträchtigen.

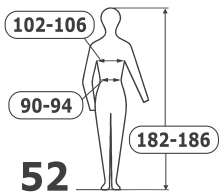
Zertifizierung: Alle von PWG entwickelten Kleidungsstücke werden konform der Qualitätsprüfung der Richtlinie 89/686 getestet. Die Zertifizierung wird durch Centexbel ausgeführt (Notified Body 0493 Technologiepark 7, B- 9052 Zwijnaarde). Für die Konformitätserklärung siehe https://www.pwg.nl/declarations-of-conformity/. **Allgemeine Hinweise:** Der Träger muss sich bewusst sein, dass die Kleidung nicht unter allen Umständen einen genügenden Schutz bieten kann und dass ergänzende Maßnahmen ergriffen werden müssen. Unsachgemäße Benutzung oder die Nichtbefolgung der Vorschriften können die Wirksamkeit der Kleidungsstücke beeinträchtigen. Der Hersteller übernimmt in solchen Fällen keine Haftung.

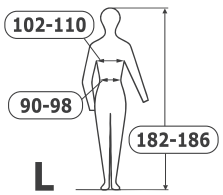
EN ISO13688:2013: Allgemeine Anforderungen an Schutzkleidung

An Schutzkleidung werden Pflichtanforderungen gestellt. Die Wichtigsten lauten:

- Die Kleidung muss ergonomisch sein. (Dies betrifft Aspekte wie Entwurf, Größenbezeichnung, Tragekomfort usw.)
- Die verwendeten Materialien dürfen keinen negativen Einfluss (Gesundheit, Hygiene) auf den Träger haben. (Dazu wird beispielsweise der pH-Wert, die Schweißechtheit und die Anwesenheit von Schadstoffen geprüft.)
- Größenbezeichnung (siehe Tabelle)
- Markierung und Information für den Verbraucher (Waschlabel, CE-Label, Verbraucherhinweise)

Größe	Taillenumfang	Brustumfang	Länge	International
40	66 - 70	78 - 82	162 - 166	XS
41	66 - 70	78 - 82	166 - 170	
42	70 - 74	82 - 86	166 - 170	
43	70 - 74	82 - 86	170 - 174	
44	74 - 78	86 - 90	170 - 174	S
45	74 - 78	86 - 90	174 - 178	
46	78 - 82	90 - 94	174 - 178	
47	78 - 82	90 - 94	178 - 182	
48	82 - 86	94 - 98	174 - 178	M
49	82 - 86	94 - 98	178 - 182	
50	86 - 90	98 - 102	178 - 182	
51	86 - 90	98 - 102	182 - 186	
52	90 - 94	102 - 106	182 - 186	L
53	90 - 94	102 - 106	186 - 190	
54	94 - 98	106 - 110	182 - 186	
55	94 - 98	106 - 110	186 - 190	
56	98 - 102	110 - 114	186 - 190	XL
57	98 - 102	110 - 114	190 - 194	
58	102 - 106	114 - 118	186 - 190	
59	102 - 106	114 - 118	190 - 194	
60	106 - 111	118 - 123	186 - 190	XXL
61	106 - 111	118 - 123	194 - 198	
62	111 - 117	123 - 129	190 - 194	
63	111 - 117	123 - 129	194 - 198	
64	117 - 123	123 - 129	190 - 194	
65	117 - 123	123 - 129	198 - 202	
66	123 - 129	129 - 135	194 - 198	3XL
67	123 - 129	129 - 135	198 - 202	
68	129 - 135	135 - 141	194 - 198	
69	129 - 135	135 - 141	198 - 202	
70	135 - 141	141 - 147	194 - 198	4XL
71	135 - 141	141 - 147	198 - 202	
72	141 - 147	147 - 153	198 - 202	





Hinweis: Generell gilt, dass gefütterte Oberbekleidung und Regenschutzkleidung in den Größen S bis 3XL geliefert wird und übrige Kleidung in den Größen 46, 48, 50..64. (Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite oder nehmen Sie bitte Kontakt zu uns auf). **Größenbestimmung:** Die obige Tabelle ist ein Hilfsmittel zur Bestimmung der Größen. Vor allem bei den internationalen Größen S - 3XL empfehlen wir Ihnen, die Kleidung anzuprobieren, da eine vollständige Größenbezeichnung (z.B. Stretch oder kein Stretch, Präferenzen des Trägers) in dieser allgemeinen Tabelle nicht möglich ist.

EN ISO11612:2015

Schutzkleidung - Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen
- Mindestleistungsanforderungen.

WXY
EN ISO 11612:2008
A.. B.. C.. D.. E.. F..

Anwendungszweck: Diese Kleidung bietet Schutz gegen kurzen Flammenkontakt und die auf dem Kleiderlabel angegebenen Gefahrenklassen (B, C, D, E oder F).
Anforderungen: Für die allgemeinen Anforderungen an Schutzkleidung gilt die ISO13688 Norm. Die Norm beinhaltet außerdem weitere spezifische Leistungsanforderungen, welche die Kleidung erfüllen muss.
Warnhinweis:
- Benutzen Sie Schutzkleidung, die mindestens die erforderlichen Klassen der Risikobeurteilung und Gefahrenstufe erfüllt.
- Tragen Sie Kleidungsstücke und/oder andere Schutzausrüstung, die den ganzen Körper bedeckt (auch Hände, Füße und Kopf).
- Sorgen Sie dafür, dass die Schutzkleidung und Schutzausrüstung einander genügend überlappen, damit der Schutz bei jeder Körperhaltung gewährleistet ist.
- Sorgen Sie dafür, dass alle Verschlüsse (Vorderverschluss, Klappen, Taschen usw.) geschlossen sind. Vermeiden Sie Umschläge, in denen sich Metallspritzer ansammeln können.
- Die Schutzeigenschaften der Kleidung können durch Abnutzung, Behandlung, Feuchtigkeit und Kontaminierung beeinträchtigt werden. Reinigen oder ersetzen Sie die Schutzkleidung rechtzeitig.
- Im Falle von Chemikalienspritzern, brennbaren Flüssigkeiten oder flüssigen Metallspritzern muss der Arbeitnehmer den Arbeitsplatz so schnell wie möglich verlassen und die Kleidung ausziehen, ohne dass die Haut dabei mit den Chemikalien/ Flüssigkeiten oder Metallen in Kontakt gerät.
- Wenn die Kleidung als Schutz gegen flüssige Metallspritzer getragen wird, können Brandwunden zweiten Grades nicht ausgeschlossen werden, vor allem nicht, wenn die Kleidung direkt auf der Haut getragen wird.

Dimensionale Stabilität	Textil ≤ 3%, Wirkware ≤ 10% (falls >5%) weitere Info)		
Zugfestigkeit	Textil >300 N(falls >5%)	Reißfestigkeit	Textil >15 N
Berstfestigkeit	Wirkware > 200 KPa	Nahtfestigkeit	Textil >15 N
Wärmewiderstand	Bei Bloßstellung an 180°C dürfen die Materialien sich nicht entzünden, schmelzen oder mehr als 5% schrumpfen (optional bei 260°C ein Schrumpf <10%)		
Flammentest Methode A1 oder Flammentest Methode A2	Nachbrennzeit ≤ 2 Sek., Nachglimmzeit ≤ 2 Sek., kein brennendes Abtropfen , kein nicht-brennendes Abtropfen, Kein Weiterbrennen bis zur Seiten- oder Oberkante, keine Lochbildung. Nachbrennzeit ≤ 2 Sek., Nachglimmzeit ≤ 2 Sek., kein brennendes Abtropfen , kein nicht-brennendes Abtropfen		
Konvektive Hitze	4 ≤ HTI < 10s≤B1, 10s ≤ HTI < 20s≤ B2, 20 s ≤ HTI ≤ B3,		
Strahlungswärme	7s≤ RHTI24 < 20s≤ C1, 20s≤ RHTI24 < 50s≤ C2, 50s ≤ RHTI24 < 95s ≤ C3, RHTI24 > 95s ≤ C4		
Flüssige Aluminiumspritzer	100 gr ≤ splash index < 200 gr ≤ D1; 200 gr ≤ splash index < 350 gr ≤ D2; splash index ≥ 350 gr ≤ D3		
Flüssige Eisenspritzer	60 gr ≤ splash index < 120 gr ≤ E1; 120 gr ≤ splash index < 200 gr ≤ E2; splash index ≥ 200 gr ≤ E3		
Kontaktwärme	5 ≤ T < 10s≤F1, 10s ≤ T < 15s≤ F2, 15 s ≤ T ≤ F3		

Hinweis: Die in der obigen Tabelle erwähnten Prüfverfahren finden nach 5 Wäschen entsprechend dem für das jeweilige Kleidungsstück vorgeschriebenen Waschverfahren statt. Danach wird die Flammenprüfung nach einer vom Lieferanten vorgeschriebenen Anzahl Wäschen erneut durchgeführt. Dieser Wert wird auf dem Etikett mit "Maximal ... Wäschen" angegeben. Der Index für Aluminium gilt in der Regel auch für flüssige Aluminium-Bronze-Legierungen und flüssige Mineralien. Der Index für Eisen gilt auch für flüssiges Kupfer, Phosphor-Bronze und Bronze. Für Leder gelten angepasste Kriterien (Stärke, Schrumpf, pH-Wert, Fettgehalt usw.).

EN ISO11611:2015

Schutzkleidung für Schweißen und verwandte Verfahren.

EN ISO 11611:2007
Class ..

Anwendungszweck: Die Schutzkleidung muss Schutz gegen kurzen Flammenkontakt, kleine Metallspritzer, geringe Strahlungswärme und geringen, kurzen elektrischen Kontakt bieten.
Anforderungen: Für die allgemeinen Anforderungen an Schutzkleidung gilt die ISO13688 Norm. Die Norm beinhaltet außerdem weitere spezifische Leistungsanforderungen, welche die Kleidung erfüllen muss.
Warnhinweis:
- Tragen Sie Schutzkleidung, welche die minimalen Leistungsanforderungen der Klassen konform der Risiko-beurteilung und Gefahrenstufe erfüllt (siehe Tabelle unten).
- Tragen Sie Kleidung und/oder andere Schutzausrüstung, die den ganzen Körper bedeckt (auch Hände, Füße und Kopf).
- Achten Sie darauf, dass alle Verschlüsse (Vorderverschluss, Klappen usw.) geschlossen sind und vermeiden Sie Umschläge in denen sich flüssige Metallspritzer ansammeln können.
- Sorgen Sie dafür, dass die Schutzkleidung und Schutzausrüstung einander genügend überlappen, damit der Schutz bei jeder Körperhaltung gewährleistet ist.
- Die Schutzkleidung eignet sich nur für kurzfristigen Kontakt und wenig riskante Schweißarbeiten. Bei einem erhöhten Stromschlagrisiko sind zusätzliche elektrisch isolierende Schichten erforderlich.
- Die Kleidung schützt gegen einen kurzen, versehentlichen Kontakt mit elektrischen Leitern bei einer Voltzahl bis 100V
- Die Schutzeigenschaften der Kleidung können durch Abnutzung, Behandlung, Feuchtigkeit und Kontaminierung beeinträchtigt werden.
- Die Zunahme der Sauerstoffmenge in der Luft (bei spezifischen Schweißtechniken in geschlossenen Räumen) kann die Schutzeigenschaften der Kleidung beeinträchtigen.
- Die Kleidung bietet Schutz gegen UV-Strahlen. Um zu prüfen, ob die Kleidung noch genügend Schutz bietet, kann man das Kleidungsstück vor eine 100W Lampe halten und auf Armlänge (1 Meter) beurteilen. Wenn das Licht durch das Textil hindurch scheint, ist es durchlässig für UV-Licht. Wenn man andere Anzeichen wie Sonnenbrand feststellt, sollten ergänzende Maßnahmen ergriffen werden.
- Ein genügende Isolierung elektrischer Schweißgeräte ist nicht in allen Fällen möglich. Seien Sie deshalb besonders wachsam.

Klasse 1	Manuelle Schweißtechniken mit geringer Bildung von Schweißspritzern und Metalltropfen wie: Gasschmelzschweißen, WIG-Schweißen, MIG-Schweißen, Mikroplasmaschweißen, Hartlöten, Punktschweißen, MMA-Schweißen (Lichtbogen- Handschweißen) mit rutilumhüllter Elektrode.	Maschinelle Schweißtechniken wie: Sauerstoffschweißen, Plasmaschneiden, Widerstandsschweißen, thermisches Sprühschweißen.
Klasse 2	Manuelle Schweißtechniken mit erheblicher Bildung von Schweißspritzern und Metalltropfen wie: MAG-Schweißen, MIG-Schweißen (mit Starkstrom), Fülldraht-Lichtbogenschweißen, Plasmaschneiden, Sauerstoffschweißen, MMA-Schweißen mit Cellulose umhüllter Elektrode.	Maschinelle Schweißtechniken: In engen Räumen, Überkopfschweißen oder –schneiden oder Arbeit in vergleichbaren Zwangshaltungen.

Zugfestigkeit	≥ 400 N	Reißfestigkeit	Klasse 1>15N Klasse 2>20N
Berstfestigkeit	≥ 200 KPA	Nahtfestigkeit	≥ 225 N
Dimensionale Stabilität	≤ 3% für Textil ≤ 5% für Wirkware		
Flammenprüfung Methode A	Kein Weiterbrennen bis zur Seiten- oder Oberkante (Probekante), keine Lochbildung, keine kein brennendes Abtropfen, kein nicht-brennendes abtropfen, Nachbrennzeit ≤ 2 Sek., Nachglimmzeit ≤ 2 Sek.		
Schweißspritzer nach Reinigung ΔT 40K	Klasse 1 > 15 Tropfen, Klasse 2 > 25 Tropfen		
Strahlungswärme 20 kW/m2	Klasse 1 $RHTI_{24}$ > 7s, Klasse 2 $RHTI_{24}$ > 16s		
Elektrischer Widerstand	$>10^5$ W		

Erläuterung: Die in der obigen Tabelle erwähnten Prüfverfahren finden nach 5 Wäschen entsprechend dem für das jeweilige Kleidungsstück vorgeschriebenen Waschverfahren statt. Danach wird die Flammenprüfung nach einer vom Lieferanten vorgeschriebenen Anzahl Wäschen erneut durchgeführt . Dieser Wert wird auf dem Etikett mit "Maximal ... Wäschen" angegeben. Für Leder gelten angepasste Kriterien (Stärke, Schrumpf, pH-Wert, Fettgehalt usw.).

IEC61482-2:2009

Arbeiten unter Spannung - Schutzkleidung gegen die thermischen Gefahren eines Lichtbogens - Teil 2: Anforderungen.

IEC 61482-2
ATPV= .. cal / cm³ of Class ..

Anwendungszweck: Diese Schutzkleidung eignet sich für elektrotechnische Arbeiten, bei denen thermische Gefahren eines elektrischen Lichtbogens bestehen.
Anforderungen: Für die allgemeinen Anforderungen an Schutzkleidung gilt die ISO13688 Norm. Die Norm beinhaltet außerdem weitere spezifische Leistungsanforderungen, welche die Kleidung erfüllen muss.
Allgemeine Hinweise: Es gibt zwei normierte Prüfverfahren für die Messung der Auswirkungen eines elektrischen Lichtbogens. Den ATPV-Test (IEC 61482-1-1) und den Box-Test (IEC 61482-1-2).
Warnhinweis:
- Benutzen Sie Schutzkleidung, die mindestens die erforderlichen Klassen der Risikobeurteilung und Gefahrenstufe erfüllt.
- Tragen Sie Kleidungsstücke und/oder andere Schutzausrüstung, die den ganzen Körper bedeckt (auch Hände, Füße und Kopf).
- Die Bedingungen und Risiken am Arbeitsplatz müssen vor Ort beurteilt werden. Abweichende Parameter im Vergleich zu den Prüfparametern können erschwerte Umstände zur Folge haben.
- Sorgen Sie dafür, dass die Schutzkleidung und Schutzausrüstung einander genügend überlappen, damit der Schutz bei jeder Körperhaltung gewährleistet ist.
- Achten Sie darauf, dass alle Verschlüsse (Vorderverschluss, Klappen, Taschen usw.) geschlossen sind und vermeiden Sie Umschläge, in denen sich flüssige Metallspritzer ansammeln können.
- Die Schutzeigenschaften der Kleidung können durch Abnutzung, Behandlung, Feuchtigkeit und Kontaminierung beeinträchtigt werden. Reinigen oder ersetzen Sie die Schutzkleidung rechtzeitig .
- Kontrollieren Sie die Schutzkleidung vor Gebrauch auf Beschädigungen und benutzen Sie keine beschädigte Kleidung.
- Reparaturen dürfen nur in Übereinstimmung mit dem Lieferanten stattfinden.
- Es darf keine Unterkleidung getragen werden, die schmelzen kann.
- Diese Schutzkleidung ist keine elektrisch isolierende Schutzkleidung.

Zugfestigkeit	≥ 400 N	Scheursterke	≥ 20 N
Zugfestigkeit *	≥ 400 N (250N)	Scheursterke*	≥ 20 N (12N)
Berstfestigkeit (Wirkware)	≥ 200 KPA	Smelten Stikgaren	≥ 260 ºC
Dimensionale Stabilität	≤ 3%		
Box-Test des Aufbaus Klasse 1:4kA, Klasse 2: 7kA	Nachbrennzeit ≤ 5s, kein Schmelzen bis zur Innenseite, keine Lochbildung >5mm in der innersten Schicht, alle Werte unterhalb der Stoll-Kurve		
Box-Test der Schutzkleidung Klasse 1:4kA, Klasse 2: 7kA	Nachbrennzeit ≤ 5s, kein Schmelzen bis zur Innenseite, keine Lochbildung >5mm in der innersten Schicht, die Verschlüsse müssen funktionstüchtig sein, Zubehör darf die Schutzeigenschaften nicht beeinträchtigen		
ATPV-Test des Aufbaus und der Schutzkleidung	Rapport zum ATPV-Wert, Aufbrechen des Materials, Schmelzen, Tropfen, Verkohlen, Schrumpf, Entzünden usw.		

* Für die Zugfestigkeit und Reißfestigkeit von Stoffen mit einem niedrigen Gewicht (zwischen 150 und 220 gr/m²) gilt ein niedrigerer Wert (250N respektive 12N).

EN1149-5:2008/2018

Schutzkleidung - Elektrostatische Eigenschaften - Teil 5: Leistungsanforderungen an Material und Konstruktionsanforderungen.

NEN-EN 1149-5:2008
IEC 61482-2
ATPV= .. cal / cm³ of Class ..

Anwendungszweck: Die Kleidung bietet Schutz vor elektrostatischer Aufladung.
Anforderungen: Für die allgemeinen Anforderungen an Schutzkleidung gilt die ISO13688 Norm. Die Norm beinhaltet außerdem weitere spezifische Leistungsanforderungen, welche die Kleidung erfüllen muss.
Warnhinweis:
- Antistatische Schutzkleidung darf in Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre weder geöffnet noch ausgezogen werden.
- Der Träger der antistatischen Schutzkleidung muss in Bereichen, wo dies erforderlich ist, mit einem Widerstand von weniger als 108Ω geerdet sein.
- Antistatische Schutzkleidung darf in Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre weder geöffnet noch ausgezogen werden.
- Antistatische Schutzkleidung darf nicht in einem Bereich mit erhöhter Sauerstoffmenge oder in Zone 0 (siehe EN 60079-10-1[7]) nicht ohne vorheriges Einverständnis des Sicherheitsverantwortlichen getragen werden .
- Die antistatischen Schutzeigenschaften von Kleidung mit elektrostatischer Ableitfähigkeit können durch Abnutzung, Behandlung und Kontaminierung beeinträchtigt werden.
- Diese antistatische Schutzkleidung eignet sich für die Zonen 1, 2, 20, 21 (siehe EN 60079-10-1 [7] und EN 60079-10-2 [8]). Bereiche mit geringer Zündenergie der explosionsfähigen Atmosphäre höher als 0,016mJ.

EN1149-3 PRÜFVERFAHREN 2	$t_{50\%}$ < 4s or S > 0,2
oder	
EN1149-1	< $2{,}5 \times 10^9$ Ω auf 1 Seite

Bei Textil mit antistatischen Garnen ist der Abstand zwischen den Fäden max. 10mm in 1 Richtung.

EN ISO14116:2015 index 1, 2 oder 3

Schutzkleidung - Schutz gegen Flammen - Materialien, Materialkombinationen und Kleidung mit begrenzter Flammenausbreitung.

Anwendungszweck: Diese Kleidung bietet Schutz gegen den kurzen Kontakt mit einer Flamme.
Anforderungen: Voor algemene ontwerpeisen gelden de eisen als vastgelegd in ISO13688. Daarnaast zijn in de norm specifieke ontwerpeisen opgenomen waaraan de kleding moet voldoen.
Warnhinweis:

- Benutzen Sie Schutzkleidung, die mindestens die erforderlichen Klassen der Risikobeurteilung und Gefahrenstufe erfüllt.
- Schutzkleidung mit Index 1 darf nur über minimal Index 2 Material getragen werden.
- Tragen Sie Kleidung und/oder andere Schutzausrüstung, die den ganzen Körper bedeckt (auch Hände, Füße und Kopf).
- Sorgen Sie dafür, dass die Schutzkleidung und Schutzausrüstung einander genügend überlappen, damit der Schutz bei jeder Körperhaltung gewährleistet ist.
- Sorgen Sie dafür, dass alle Verschlüsse (Vorderverschluss, Klappen usw.) geschlossen sind und vermeiden Sie Umschläge.
- Die Schutzeigenschaften der Kleidung können durch Abnutzung, Behandlung, Feuchtigkeit und Kontaminierung beeinträchtigt werden.
- Die Zunahme der Sauerstoffmenge in der Luft (bei spezifischen Schweißtechniken in geschlossenen Räumen) kann die Schutzeigenschaften der Kleidung beeinträchtigen.

Index	Kriterien (vor und nach der Reinigung).
Index 3	Nachbrennzeit ≤ 2 Sek., kein brennendes Abtropfen. Kein Nachglimmen des karbonisierten Teils bis zum unbeschädigten Teil, kein Weiterbrennen bis zur Seiten- oder Oberkante (Probekante), keine Lochbildung.
Index 2	Kein brennendes Abtropfen, kein Nachglimmen des karbonisierten Teils bis zum unbeschädigten Teil, kein Weiterbrennen bis zur Seiten- oder Oberkante (Probekante). Keine Lochbildung.
Index 1	Kein brennendes Abtropfen, kein Nachglimmen des karbonisierten Teils bis zum unbeschädigten Teil, kein Weiterbrennen bis zur Seiten- oder Oberkante (Probekante).
Die einzelnen Materialien müssen mindestens die Leistungsanforderungen Klasse 1 erfüllen. Der Materialaufbau muss mindestens die Leistungsanforderungen Klasse 2 erfüllen, sowohl auf der Innen- als auch auf der Außenseite.	
Zugfestigkeit	Non-woven > 30N
Reißfestigkeit	Non-woven > 10N
Nahtfestigkeit	Textil > 30 N
Dimensionale Stabilität:	Textil und Non-woven < 3% Wirkware < 5%
Berstfestigkeit:	Wirkware und Nähte Wirkware > 100 kPa (Probe 50cm2) oder 200 kPa (Probe 7,3 cm2)

EN ISO20471:2013+A1:2016

Hochsichtbare Warnschutzkleidung - Prüfverfahren und Anforderungen.

X

Anwendungszweck: Schutz des Trägers bei schlechter Sichtbarkeit.

Anforderungen: Für die allgemeinen Anforderungen an Schutzkleidung gilt die ISO13688 Norm. Die Norm beinhaltet außerdem weitere spezifische Leistungsanforderungen, welche die Kleidung erfüllen muss.

Warnhinweis: Bei Schutzkleidung mit abnehmbaren Ärmeln ist eine Angabe von 2 Leistungsklassen möglich. Die höhere Klasse gilt, wenn die Schutzkleidung mit Ärmeln getragen wird und die niedrigere Klasse für die Schutzkleidung ohne Ärmel. Schutzkleidung die offensichtliche Mängel aufweist (Verschmutzung, Verfärbung usw.) muss unverzüglich ersetzt werden. Nicht nur die maximale Anzahl Wäschen beeinflusst die Lebensdauer. Ein intensiver Einsatz (mechanisch, Sonnenlicht), Aufbewahrung, extreme Verschmutzung usw. können die Lebensdauer weiter verkürzen. Die Applikation von Logos, Schulterstücken usw. verkleinert die fluoreszierende Oberfläche. Erkundigen Sie sich nach dem Einfluss auf die Leistungsklasse. Wenn im Kleidungsstück keine maximale Anzahl Wäschen angegeben ist, erfüllt die Chromatizität (Farbintensität) nach 5 Wäschen die Norm.

Anforderungen fluoreszierende und retroreflektierende Oberfläche	Klasse 3	Klasse 2	Klasse 1
Hintergrundmaterial	0,8 m^2	0,50 m^2	0,14 m^2
Retroreflektierendes Material	0,2 m^2	0,13 m^2	0,10 m^2
Material mit kombinierten Eigenschaften	-	-	0,20 m^2
Material mit kombinierten Eigenschaften ist Material, das sowohl über fluoreszierende, als auch retroreflektierende Eigenschaften verfügt.			

Rückstrahlwerte für retroreflektierendes Material. Im Neuzustand erfüllen sie die Mindestanforderung für Reflexionswerte der EN ISO20471 Tabelle 4. Nach Vorbehandlung/Beanspruchung > 100 cd/(lx.m^2) bei einem Beobachtungswinkel von 12′ und einem Anleuchtungswinkel von 5°.
Rückstrahlwerte für Material mit kombinierten retroreflektierenden/ fluoreszierenden Eigenschaften: Im Neuzustand erfüllen sie die Mindestanforderung für Reflexionswerte der EN ISO20471 Tabelle 5. Nach Vorbehandlung/Beanspruchung > 15 cd/(lx.m^2) bei einem Beobachtungswinkel von 12′ und einem Anleuchtungswinkel von 5°.

Anforderungen Hintergrundmaterial (fluoreszierend und Kontrast)

Prüfverfahren	Anforderung		
Farbkoordinaten und Leuchtdichte für fluoreszierendes Hintergrundmaterial und kombiniertes fluoreszierendes/ retroreflektierendes Material. Neu und nach dem Xenon-Prüfverfahren	Farbkoordinaten im Bereich wie definiert in der EN ISO20471 Tabelle 2. Leuchtdichte minimal: Leuchtgelb: B_{min}. 0,76, Leuchtorange B_{min}. 0,40 Leuchtrot B_{min}. 0,25		
Farbechtheit: Abriebfestigkeit trocken	Verfärben ≥4 [2]) Anbluten ≥4		
Farbechtheit: Schweißechtheit	Verfärben ≥4, Anbluten ≥4 Verfärben ≥4, Anbluten ≥4		
Farbechtheit	Verfärben Leuchtfarbe	Anbluten	Anbluten Kontrastfarbe
Waschen	4-5	4	4-5
Chemisch	4	4	4-5
Bleichen	4	/	/
Bügeln	4-5	4	4
Dimensionale Stabilität	Wirkware < 5%		
Zugfestigkeit Textil	≥ 100N		
Berstfestigkeit:	Wirkware und Nähte Wirkware > 100 kPa (Probe 50cm^2) oder 200 kPa (Probe 7,3 cm^2)		
Festigkeit beschichtetes Material	Zugfestigkeit >100N [1]) Reißfestigkeit > 20N [1])		
Wasserdampfdurchgangs-widerstand Ret in m^2.PA/W	< 5 Imt > 0,15		
Informationen zu den Anforderungen an wasserdichte Textilien bezüglich Wasserdichtigkeit und Wasserdampfdurchlässigkeit siehe EN343:2003			

[1]) Gilt nicht für Textil mit einer Dehnbarkeit von >50%

EN 343:2003+A1:2007

Schutzkleidung - Schutz gegen Regen.

X
Y EN343:2003/A1:2005

Anwendungszweck: Diese Kleidung schützt gegen Witterungseinflüsse (Niederschlag, Wind, Kälte).

Anforderungen: Für die allgemeinen Anforderungen an Schutzkleidung gilt die ISO13688 Norm. Die Norm beinhaltet außerdem weitere spezifische Leistungsanforderungen, welche die Kleidung erfüllen muss.

Warnhinweis: Tragen Sie die Wetterschutzkleidung bei Nässe mit geschlossenen Verschlüssen (auch Taschenklappen usw.) und mit Kapuze. Durch Beschädigungen der wasserdichten Schutzschicht z.B. bei intensivem Gebrauch können undichte Stellen entstehen. Wenn die Kleidung feucht ist, muss sie zum Trocknen aufgehängt werden. Bewahren Sie keine feuchten Kleidungsstücke auf! Die Schutzkleidung darf nicht durchstochen oder bestickt werden. Kälteschutzkleidung (Tiefkühlzellen und extreme Kälte) muss konform der Norm EN 342 getragen werden.

Prüfverfahren	Anforderung		
Dimensionale Stabilität	≤ 3%		
Farbkoordinaten und Leuchtdichte für kombiniertes fluoreszierendes/ retroreflektierendes Material. Neu und nach dem Xenon-Prüfverfahren	Farbkoordinaten im Bereich wie definiert in Tabelle 3 der EN471:2003. Leuchtdichte minimal: Leuchtgelb: B_{min}. 0,70 Leuchtorange B_{min}. 0,40 Leuchtrot B_{min}. 0,25		
Klasse x: Wasserdurchgangswiderstand	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3
Wasserdurchgangswiderstand neu	≥ 8000 Pa	-	-
Wasserdurchgangswiderstand Nähte	≥ 8000 Pa	≥ 8000 PA	≥ 13000 Pa
Wasserdurchgangswiderstand nach Reinigung	-	≥ 8000 PA	≥ 13000 Pa
Wasserdurchgangswiderstand nach Abrieb 3)	-	≥ 8000 PA	≥ 13000 Pa
Wasserdurchgangswiderstand nach Biegung	-	≥ 8000 PA	≥ 13000 Pa
Wasserdurchgangswiderstand nach Benzin und Öl (Außentextil + gegebenenfalls nicht herausnehmbares Futter 1)	-	≥ 8000 PA	≥ 13000 Pa
Klasse y: Wasserdampfdurchgangs-widerstand. Ret in m2.PA/W 1)	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3
R_{et} in m².PA/W 1)	R_{et} ≥ 40	20<R_{et}≤40	R_{et} ≤ 20
Zugfestigkeit des Außenmaterials 2)	≥ 450 N		
Reißfestigkeit des Außenmaterials	≥ 25 N		
Nahtfestigkeit Außenmaterial 2)	≥ 225 N		

1) Der Wasserdurchgangswiderstand und Wasserdampf-durchgangswiderstand werden für alle Schichten zusammen gemessen (Außenstoff + Laminat + Futter), herausnehmbare Futter ausgenommen.
2) Gilt nicht für Textil mit einer Dehnbarkeit von >50%
3) Für Textil mit einer Beschichtung auf der Außenseite und für Z-Liner wird der Abrieb mit angepassten Parametern vorgenommen

Für Textil mit einer geringen Atmungsaktivität wird je nach Umgebungstemperatur eine zeitlich beschränkte Tragedauer empfohlen. Diese Empfehlung ist in der Tabelle ersichtlich.

Maximal empfohlene Tragedauer	1	Klasse, Ret-Wert in m².Pa/W min	3
Umgebungs-temperatur °C	1 Ret > 40 min	2 20<Ret≤ 40 min	3 Ret ≤ 20 min
25	60	105	205
20	75	250	-
15	100	-	-
10	240	-	-
5	-	-	-

"-" bedeutet keine Einschränkung der Tragedauer
Voraussetzung dieser Werte: normale körperliche Belastung (150 W/m2); durchschnittliche Person; 50% Luftfeuchtigkeit; Windgeschwindigkeit 0,5 m/s. Zusätzliche Ventilationsöffnungen, Pausen, geringe Körperbelastung, hohe Windgeschwindigkeit usw. erhöhen die Tragedauer.

EN 13034:2005+A1:2009

Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien - Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzkleidung mit eingeschränkter Schutzleistung gegen flüssige Chemikalien (Ausrüstung Typ 6 und Typ PB [6]).

EN13034:2005
Type 6 [PB]

Anwendungszweck: EN13034 Typ PB [6] Schutzkleidung kommt nur für einen sehr geringen chemischen Schutz zum Einsatz, wenn ein vollständiger Schutz nicht erforderlich ist und der Träger bei einer Verschmutzung der Kleidung selbst rechtzeitig adäquate Maßnahmen ergreifen kann. Typ BP [6] kommt nur als stark eingeschränkter Chemikalienschutz bei potentieller zufälliger Einwirkung kleiner Mengen Aerosolen, Spray oder leichten Spritzern zum Einsatz.

Spezifisch: Schutzkleidung/Kombinationen mit Typ 6 Kennzeichnung wurden mit dem Nebeltest (& 5.2 von EN13034:2005) geprüft. Schutzkleidung mit der Kennzeichnung Typ PB [6] (Partial Body protection) werden nicht mit dem Nebeltest geprüft und sind nur für teilweisen Schutz vorgesehen.

Warnhinweis: Die Schutzkleidung sollte für den Erhalt der optimalen Schutzeigenschaften nach jeder Wäsche neu imprägniert werden. Aufgrund des eingeschränkten chemischen Schutzes derartiger Kleidung, sollte die Schutzkleidung nach einer chemischen Einwirkung sofort durch ein anderes Kleidungsstück ersetzt werden. Die verschmutzte Schutzkleidung muss unverzüglich gereinigt und neu imprägniert werden. Benutzen Sie Schutzkleidung, die mindestens die erforderlichen Klassen der Risikobeurteilung und Gefahrenstufe erfüllt. Falls die Kapuze nicht getragen wird, muss sie entfernt werden.

Prüfverfahren	Anforderung
Abrieb	Klasse 6 > 2000 Zyklen, Klasse 5 > 1500 Zyklen, Klasse 4 > 1000 Zyklen, Klasse 3 > 500 Zyklen, Klasse 2 > 100 Zyklen, Klasse 1 > 10 Zyklen
Reißfestigkeit	Klasse 6 > 150 N, Klasse 5 > 100 N, Klasse 4 > 60 N, Klasse 3 > 40 N, Klasse 2 > 20 N, Klasse 1 > 10 N
Zugfestigkeit	Klasse 6 > 1000N, Klasse 5 > 500 N, Klasse 4 > 250N, Klasse 3 > 100N Klasse 2 > 60 N, Klasse 1 > 30N
Durchstichfestigkeit	Klasse 6 > 250N, Klasse 5 > 150 N, Klasse 4 > 100N, Klasse 3 > 50N Klasse 2 > 10 N, Klasse 1 > 5N
Abweisung Chemikalien	H2SO4, NaOH, o-Xylen, Butan-1-ol, Klasse 3> 95%, Klasse 2> 90%, Klasse 1> 80%
Penetration Chemikalien	H2SO4, NaOH, o-Xylen, Butan-1-ol Klasse 3< 1%, Klasse 2< 5%, Klasse 1< 10%
Entflammbarkeit	kein brennendes Abtropfen, selbstverlöschend, Nachbrennzeit <5Sek. nach: Klasse 3: 5 s in Flamme, Klasse 2: 1 s in Flamme, Klasse 3: durch die Flamme ohne Einhalt
Nahtfestigkeit	Klasse 6 > 500N , Klasse 5 > 300 N, Klasse 4 > 125 N, Klasse 3 > 75 N Klasse 2 > 50 N, Klasse 1 > 30 N

Anforderung mechanische Prüfverfahren: Min. Klasse 1
Anforderung chemische Prüfverfahren: Min. Klasse 2 für 1 der Chemikalien.

Prüfverfahren für Typ 6 (vollständiger Schutzanzug)

Nebeltest	Keine Penetration Feuchte Oberfläche Unterkleidung < 3x kalibrierte Oberfläche

Waschhinweise

Befolgen Sie die Waschhinweise auf dem Etikett mit den PWG-Herstellerinformationen, die in der Tabelle in dieser Broschüre erläutert werden.

Waschen

95°
Normalwaschgang bei 95°C
Waschvorgang normal, spülen, schleudern normal

95°
Schonprogramm bei 95°C
Waschvorgang bei niedriger Drehzahl, langsames Abkühlen der Lauge, spülen und schleudern bei niedriger Drehzahl.

60°
Normalwaschgang bei 60°C
Waschvorgang bei normaler Drehzahl, spülen, schleudern normal

60°
Schonprogramm bei 60°C
Waschvorgang bei niedriger Drehzahl, langsames Abkühlen der Lauge, spülen und schleudern bei niedriger Drehzahl.

40°
Normalwaschgang bei 40°C
Waschvorgang bei normaler Drehzahl, spülen, schleudern normal

40°
Schonprogramm bei 40°C
Waschvorgang bei niedriger Drehzahl, langsames Abkühlen der Lauge, spülen und schleudern bei niedriger Drehzahl.

30°
Schonprogramm bei 30°C
Waschvorgang bei sehr niedriger Drehzahl, spülen und schleudern bei niedriger Drehzahl.

Handwäsche
Nur Handwäsche bei maximal 40°C.

Nicht waschbar

Chemische Reinigung

A
Chemische Reinigung möglich
- Alle handelsüblichen Lösungsmittel.

P
Chemische Reinigung möglich
- Alle handelsüblichen Lösungsmittel außer Trichlorethan.

P
Chemische Reinigung möglich mit Einschränkung der mechanischen Behandlung und/oder der Trockentemperatur und/oder der Wasserbeigabe
- Alle handelsüblichen Lösungsmittel außer Trichlorethan.

F
Chemische Reinigung möglich
- Nur Petroleumlösungsmittel und R113.

F
Chemische Reinigung möglich mit Einschränkung der mechanischen Behandlung und/oder der Trockentemperatur und/oder der Wasserbeigabe
- Nur Petroleumlösungsmittel und R113.

Chemische Reinigung nicht möglich

Bleichen

Cl
Chlorbleiche möglich
- Nur kalt und mit einer verdünnten Lösung.

Keine Chlorbleiche

Bügeln

Bis max. 200°C bügeln

Bis max. 150°C bügeln

Bis max. 110°C bügeln
- eine Behandlung mit Dampf birgt Risiken.

Nicht bügeln, nicht dämpfen

Trocknen

Normalprogramm im Trockner

Schonprogramm im Trockner bei niedriger Temperatur

Nicht im Trockner trocknen