

Diese Benutzerinformationen beziehen sich auf **Persönliche Schutzausrüstung (PSA)**, die von Elis Design und Supply Chain Centre AB für die Elis Group entwickelt und hergestellt wird. Die gesamte Persönliche Schutzausrüstung (PSA), die als Kategorie II oder II definiert wird, bezieht sich auf diese Gebrauchsanleitung und entspricht der PSA-Benutzungsverordnung (EU) 2016/425. Die Etiketten in den einzelnen Kleidungsstücken beziehen sich auf die einschlägige harmonisierte Norm und/oder die nachstehend beschriebenen technischen Spezifikationen. Die PSA-Bekleidung bietet keinen Schutz für Kopf, Hände, Augen oder Füße. Für den Schutz dieser Körperteile müssen Sie Ihre Kleidung mit der entsprechenden PSA ergänzen. Dieses Dokument und alle Konformitätserklärungen sind verfügbar auf [www.elis.com](http://www.elis.com).



**EN 343:2003+A1:2007 Schutz vor Regen**

Nach EN 343 zertifizierte Produkte schützen vor Regen und Wetter. Wasserdichtigkeit ist zusammen mit Wasserdampfdiffusionswiderstand die wichtigste Eigenschaft, auf die Material und Teile mit Nähten getestet wurden. Die Werte aus den Tests werden in eine Schutzklasse (I-3) umgerechnet, von denen Klasse 3 die höchste ist. Nachstehend finden Sie eine Klassifizierung der begrenzten Tragedauer (RET) ausgehend von der Temperatur des Arbeitsumfelds.

Temperatur und Arbeitsumfeld	25 °C	20 °C	15 °C	10 °C	5 °C
Tragedauer (min)	60	75	100	240	-

Die CE-Kennzeichnung in jedem Kleidungsstück gibt den Wasserdichtigkeitsgrad (X) und die Fähigkeit, Feuchtigkeit vom Körper abzuleiten (Y), an.

X – Widerstand gegen Wasserdurchgang  
Y – Wasserdampfdiffusionswiderstand

Schutzkleidung gegen Regen ist typischerweise die äußerste Schicht einer Kleidung. Wenn sie in Kombination mit anderer Kleidung getragen wird sind Schichten, die Feuchtigkeit speichern, in dieser Hinsicht minderwertig und sie sollten vermieden werden.

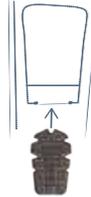


**EN 14404:2004 + A1:2010 Knieenschutz für Arbeiten in kniender Haltung**

Kniechutz wird für alle Arbeiten in kniender Haltung empfohlen. Kniechutz verteilt Kräfte gleichmäßig und verhindert, dass kleine harte Gegenstände auf dem Boden Verletzungen verursachen. Kein Schutz kann unter allen Umständen vollständigen Schutz vor Verletzungen bieten. Wenn die Kniebeschützer entfernt werden, bietet das Kleidungsstück keinen Schutz mehr. Jegliche Verunreinigungen oder Änderungen des Kniebeschützers können die Schutzleistung einschränken. Wenn der Kniebeschützer Perforierungen oder Risse aufweist oder die Elastizität nachlässt, ist er durch einen neuen zu ersetzen. Achten Sie bei der Wahl einer neuen Kollektion darauf, dass die Kniepolsterfaschen inklusive Polster gut positioniert sind. Wenn dies nicht der Fall ist, sollten Sie eine andere Größe wählen oder individuelle Größen erwägen.

Das Kleidungsstück ist zertifiziert und entwickelt in Kombination mit dem Kniebeschützer „**GEX 240\***“ (Größe 245 x 145 mm) von **Euroflex**. Die Zertifizierung wurde nur durch die Kombination dieses speziellen Kniebeschützers mit der ELIS-Hose erreicht.

**Klassifizierung:** Typ 2 (Schaumstoffpolstermaterial, das in Taschen auf Hosenhängen passt) und Schutzgrad 1 (Kniechutz, der für den Einsatz auf ebenen oder nicht ebenen Bodenflächen geeignet ist und Schutz vor Eindringen bei einer Kraft von wenigstens (100N-5 N) bietet). Stellen Sie sicher, dass Sie die Kniebeschützer immer korrekt einsetzen. Siehe Anweisungen für eine korrekte Stellung. Die glatte Seite sollte nach außen und die perforierte Seite zum Knie hin zeigen.



Bevor das Kleidungsstück in die Wäscherei gegeben wird sicherstellen, dass die Kniebeschützer entfernt und alle Taschen geleert wurden.



**EN 1149-5:2018 Schutzkleidung mit antistatischen Eigenschaften**

Diese Ausgabe der Norm ersetzt EN 1149-5:2008. EN 1149-5 beschreibt Material- und Designanforderungen für elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung, verwendet als Teil eines geordneten Gesamtsystems und mit einem Widerstand geringer als 10<sup>9</sup> Ω. Die Schutzkleidung wurde entworfen, um in Zonen 1, 2, 20, 21 und 22 getragen zu werden (Bezug nehmend auf EN 60079-10-1; Einteilung der explosionsgefährdeten Bereiche und -2 Einteilung von Bereichen mit brennbaren Stäuben), in denen die Mindestzündenergie einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht geringer als 0,016 mJ ist. Elektrostatisch ableitende Kleidung darf ohne vorherige Genehmigung des verantwortlichen Sicherheitsingenieurs nicht in mit Sauerstoff angereicherter Atmosphäre oder in Zone 0 (Bezug nehmend auf EN 60079-10-2) verwendet werden. Ihr Zweck ist es, unbeabsichtigte Entladungen in potentiell explosiven Atmosphären zu vermeiden und nicht der Ursprung eines Feuers zu sein. Kleidung, die gemäß EN 1149-5 zertifiziert wurde, muss alle nichtkonformen Materialien/Kleidungsstücke bei normaler Verwendung, darunter sämtliche Bewegungen, dauerhaft abdecken, um das gefährdete System nicht zu unterbrechen. Aus demselben Grund: Kleidung zum Schutz vor elektrostatischen Entladungen in sauerstoffreichen, entzündlichen oder explosionsgefährdeten Umgebungen oder bei der Handhabung potentieller Explosivstoffe nicht ausziehen.

Kapuzen, die nicht dissipative Materialien haben, und die freiliegend sind, wenn sie nicht getragen werden, sollen entfernt oder in dem Kleidungsstück verstaubt werden können. Klettverschlüsse dürfen während Arbeiten in Risikozonen nicht geöffnet werden. Die Reinigung hat in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers zu erfolgen; ausschließlich standardmäßige industrielle Wäschereiprozesse.

Hinweis: Diese Norm ist nicht anwendbar für den Schutz vor hohen Spannungen. Dann ist IEC 61482-2 zu berücksichtigen.



**IEC 61482-2:2009 Schutz gegen die thermischen Gefahren eines elektrischen Lichtbogens**

In der Norm werden Anforderungen und Prüfverfahren beschrieben, die für Stoffe und Kleidungsstücke gelten, die zum Schutz der Arbeiter gegen die Risiken eines unbeabsichtigten Lichtbogens getragen werden. Die Leistung wird ausgehend von den allgemeinen Eigenschaften bewertet und am wichtigsten ist thermische Lichtbogenfestigkeit. Bei einem zertifizierten Kleidungsstück wurden sowohl das fertige Kleidungsstück als auch alle Materialien einzeln getestet. Der Schutz wird ausgehend davon berechnet, dass der Träger nach einer unbeabsichtigten Exposition gegenüber einem elektrischen Lichtbogen Verbrennungen zweiten Grades erhält. Diese Norm umfasst keine Gefahren durch elektrische Schläge, Lärm, UV-Emission, Wärmestrahlung, heißes Öl oder physische und psychische Schocks aufgrund von toxischen Einwirkungen. Die Norm umfasst nicht den Schutz von Kopf, Händen und Füßen.

Tragen Sie unter dem Schutzzanzug keine Kleidung, wie Unterwäsche, aus Polyamid-, Polyester- oder Acrylfasern (oder anderen synthetischen Fasern), da diese schmelzen, wenn sie dem Lichtbogen ausgesetzt werden. Obwohl die Kleidung zum Flammenschutz entworfen wurde, können Verunreinigungen die Schutzfunktion gegenüber elektrischen Lichtbögen verringern. Daher sollte das Kleidungsstück gereinigt werden, wenn es verschmutzt ist. Tragen Sie niemals Kleidungsstücke, die bei vorheriger Anwendung von einem elektrischen Lichtbogen beschädigt wurden.

Zwei internationale Testmethoden sind zulässig. Je nach Bedarf hat der Benutzer mindestens eine Testmethode anzugeben. Die Schutzkleidung sollte Klasse 1 (4Ka) oder Klasse 2 (7Ka) entsprechen, wobei 2 eine höhere thermische Lichtbogenfestigkeit bedeutet.

Die zweite Testmethode ist der „offene Lichtbogenentst“. Der Wärmewiderstand wird als **Lichtbogen-schutzwert** (ATPV) oder **Aufbruchenergiewert**(EBT) ausgedrückt in cal / cm<sup>2</sup> gegeben. Je höher der ATPV- oder EBT-Wert, umso besser der Wärmeschutz.

Wenn ein Kleidungsstück aus mehreren Materialien besteht, gibt das Etikett in dem Kleidungsstück die niedrigsten Lichtbogenbewertungen an.



**EN 13034:2005+A1:2009 Schutzkleidung mit eingeschränkter Schutzleistung gegen flüssige Chemikalien Typ 6 [PB]**

Die Schutzkleidung bietet eine begrenzte Schutzleistung gegen kleine Spritzer flüssiger Chemikalien. Typ 6 soll vor einer möglichen Exposition gegenüber kleinen Mengen von Spray, flüssigen Aerosolen oder kleineren Spritzern schützen. Verunreinigung durch Sprays nach direktem Kontakt mit größeren Spritzern oder weil die PSA auf flüssige Chemikalien gedrückt wurde, geht über den Rahmen dieser Norm hinaus. Der Schutzzanzug ist mit geeigneten Schuhen und/oder zusätzlicher Schutzausrüstung zu tragen.

Funktionen wurden entworfen um zu vermeiden, dass Chemikalien eindringen, und um für den Fall eines Kontakts mit chemischen Flüssigkeiten ein „Abspülen“ zu gewährleisten. Kleidungsstücke mit [PB] Teilkörperschutz „Typ 6“ können separat oder in Kombination mit anderen Kleidungsstücken getragen werden. Tragen Sie zum Erreichen des besten Schutzes Kleidung, die den gesamten Körper bedeckt, z. B. einen

Vollschutzzanzug oder einen zweiteiligen Anzug, die jeweils gemäß EN 13034 zertifiziert sind. Kleidungsstücke des Typs [PB] 6 wurden nicht als vollständiger Anzug getestet. Eine Risikobewertung ist in Betracht zu ziehen um eine geeignete Auswahl an Schutzkleidung zu finden.

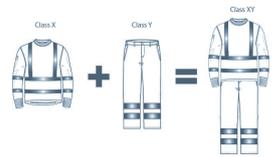
**Wichtig: Um sicherzustellen, dass der Träger grundsätzlich über ausreichende Informationen über die Gewebeeigenschaften der jeweiligen Kleidungsstücke verfügt, werden die Namen der Chemikalien und die ungefähre Konzentration der Bestandteile, darunter der Leistungsgrad in Bezug auf Durchdringung und Abweisung von Flüssigkeiten, in der Kennzeichnung des jeweiligen Kleidungsstücks beschrieben.** Wenn eine Kollektion eingeführt wird, empfehlen wir eine Leistungsprüfung unter realen Bedingungen mit Exposition gegenüber den als gefährlich eingestuft Stoffen.

Zur Sicherheit des Trägers müssen die Anweisungen des Herstellers in Bezug auf die Reinigungsverfahren und erneute Behandlung eingehalten werden. Die erneute Behandlungen hat an einem sauberen Kleidungsstück vor der Lieferung an den Träger und daher nicht durch jemand anderen als den Vertragsnehmer für das jeweilige Arbeitsstück zu erfolgen. Bei versehentlichem Kontakt mit flüssigen Chemikalien muss der Träger den Arbeitsplatz umgehend verlassen und die Kleidungsstücke ausziehen und auf Schäden prüfen.



**EN ISO 20471:2013: Warnkleidung – Prüfverfahren und Anforderungen**

Diese Norm beschreibt die Anforderungen an Warnkleidung, die die Anwesenheit des Trägers bei Tageslicht und bei Scheinverlichtung im Dunkeln sichtbar signalisiert. Warnkleidung wird in drei Klassen genehmigt, von denen Klasse 3 die höchste Sichtbarkeit bietet. Eine höhere Klasse kann durch die Kombination von Kleidungsstücken erreicht werden.



Die Klassen gehen von einer minimalen sichtbaren Fläche (in m<sup>2</sup>) für fluoreszierende Gewebe und retro-reflektierende Bänder aus:

	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3
Fluoreszierendes Material	0,14 m <sup>2</sup>	0,50 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>
Retroreflektive Bänder	0,10 m <sup>2</sup>	0,13 m <sup>2</sup>	0,20 m <sup>2</sup>

Der Kennzeichnung der Kleidungsstücke ist die Schutzklasse der Kleidungsstücke sowie die voraussichtliche Lebensdauer zu entnehmen. Gewebe und Retroreflektoren wurden im Labor gewaschen um die maximale Anzahl Wäschen, für die die Schutzleistungen garantiert werden können, festzustellen. Die Labortests erfolgen ohne Berücksichtigung von Verschleiß und Abnutzung, Faktoren, die die Lebensdauer des Kleidungsstücks beeinflussen können (Nutzung, Arbeitsumfeld, Pflege des Kleidungsstücks, usw.). Wenn Kleidungsstücke verschmutzt sind, werden die Schutzleistungen verringert. Ein regelmäßiges Wechseln der Kleidung verhindert, dass Schmutz in den Materialien haften bleibt, und verlängert die Lebenserwartung der Kleidungsstücke.



**ISO 11612:2015 Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen**

Eine für Schutzkleidung mit begrenzter Flammenausbreitung und wenn der Träger Strahlungs-, Kontakt- und Konvektionswärme sowie flüssigen Metallspritzern ausgesetzt werden kann anwendbare Norm. Diese dritte Ausgabe der Norm ersetzt **ISO 11612:2008** mit einer geringfügigen Änderung in Bezug auf die Klausel über überlappende Kleidung und Anforderungen an den Bereich, der von dem Schutzzanzug bedeckt wird. Für vollständigen Schutz ist ein zusätzlicher Schutz von Kopf, Händen und Füßen notwendig. Für bestimmte Arbeitsumfelder sind angemessene Atemschutzgeräte zu erwägen. Diese Norm vorsieht Mindestanforderungen, die in vier Leistungsgrade kategorisiert sind (1-4), von denen 1 auf ein geringes Expositionsrisiko und 4 auf ein extremes Expositionsrisiko hinweist. Die Kennzeichnung gibt den Schutzgrad mit Hilfe von Kennbuchstaben- und -zahlen an. Der vorgesehene Schutzgrad soll ein Ergebnis der Risikobewertung sein.

**Code/Leistung:**

- A1/A2: begrenzte Flammenausbreitung Flächenbetraffung (A1 ist Kantentraffung) (A2)
- B1-B3 Konvektionswärme
- C1-C4 Strahlungswärme
- D1-D3 Flüssige Aluminiumspritzer
- E1-E3 Flüssige Eisenspritzer
- F1-F3 Kontaktwärme

Ein Schutzzanzug sollte obere und untere Gliedmaßen, Hals, Arme bis zu den Handgelenken und Beine bis zu den Knöcheln vollständig bedecken. Hosen sollten das Schuhwerk überlappen und die Überlappung sollte beim Laufen und Kriechen aufrechterhalten bleiben. Für einen zweiteiligen Anzug: Überlappung von Jacke und Hose sollte aufrechterhalten bleiben, wenn der Träger seine Arme vollständig über den Kopf hebt und sich nach vorne beugt, bis die Finger den Boden berühren. Dank der Schnellverschlüsse lassen die Kleidungsstücke sich im Notfall einfach ausziehen.

Wenn Handschuhe getragen werden, sollten die Ärmel die Handschuhe überlappen. Die Überlappung sollte in allen Arbeitspositionen aufrechterhalten bleiben und zwar so, dass Klemmstellen, der Eintritt von Flammen oder geschmolzenem Metall vermieden werden.

Bei Kleidungsstücken mit Kapuze sollte es möglich sein, diese zu entfernen oder ihre Position anderweitig zu sichern, wenn sie nicht getragen wird.

Zusätzliche Kleidungsstücke, wie Schürzen und Gamaschen, müssen jeweils dem Schutzgrad und den Anforderungen der Kleidungsstücke entsprechen.

Frontverschlüsse sind während der Verwendung immer über die gesamte Länge geschlossen zu halten. Patentreifen müssen aus Materialien mit denselben Schutzigenschaften, wie das Hauptgewebe des Kleidungsstücks, gefertigt sein. Erweiterte Designanforderungen sind zwingend für den Schutz vor geschmolzenem Metall und geschmolzenem Aluminium (D-E), beispielsweise müssen alle Taschen und Verschlüsse grundsätzlich mit einer Patte/Schutzleiste versehen sein.

Sollten unbeabsichtigte Chemikalien/brennbare Flüssigkeiten oder geschmolzenes Metall auf das Kleidungsstück spritzen, muss die Person sich umgehend zurückziehen und die Kleidungsstücke vorsichtig ausziehen. Die Kleidungsstücke bieten möglicherweise keinen vollständigen Schutz vor Verbrennungen. Eine Verbrennung zweiten Grades kann entstehen, wenn der Träger länger als 10 Sekunden Kontakt zu einer 40-50 °C warmen Wärmequelle hat.



**ISO 11611:2015 Schutzkleidung für Schweißen und verwandte Verfahren mit entsprechenden Gefahren**

Diese 2. Ausgabe ersetzt die Version ISO 11611:2007, die mit geringfügigen Änderungen in Zusammenhang mit dem Design in Bezug auf Überlappung, Reißfestigkeit, Anforderungen an Futter und sonstiges technisch überarbeitet wurde. ISO 11611 zertifizierte Kleidung schützt den Träger gegen Funken und kurzzeitigen Kontakt mit Flammen und verringert das Risiko eines elektrischen Schlags durch kurzen unbeabsichtigten Kontakt mit elektrischen Leitern (bis ca. 100 V DC unter normalen Schweißbedingungen). Ein Schutzzanzug sollte den Körper vollständig bedecken (obere und untere Gliedmaßen, Hals, Arme bis zu den Handgelenken und Beine bis zu den Knöcheln). Erreichen Sie, indem Sie eine Jacke und eine passende Hose, oder einen Coverall wählen. Für vollständige Abdeckung ist Schutz für Kopf, Gesicht, Hände und Füße mit angemessener Schutzausrüstung hinzuzufügen. Falten an der Außenseite der Kleidung sind zu vermeiden, da sie als Sammelpunkte für geschmolzenes Metall und Funken beim Schweißen dienen können. Stellen Sie grundsätzlich sicher, dass Sie die passende Größe tragen. Ausgehend von der Exposition des Schweißers gegenüber Funken kann ein robusterer Anzug, der zusätzlichen Schutz in bestimmten Bereichen des Körpers bietet, eine Alternative darstellen. Auch zusätzliche Schutzkleidung wird angeboten, wie Armelabdeckungen, Schürzen und Gamaschen. Wenn eine Schürze getragen wird, sollte sie den Vorderkörper mindestens von Seitennaht zu Seitennaht bedecken. Zusätzliche Kleidungsstücke müssen jeweils die Anforderungen dieser Norm erfüllen. Diese Norm spezifiziert zwei Klassen mit Leistungsanforderungen, ausgehend von der Exposition gegenüber Schweißarbeiten, und Klasse 1 ist der niedrigste Grad.

**Klasse 1** Schutz gegenüber weniger gefährlichen Schweißtechniken und Situationen, die einen geringeren Funkenflug und eine geringere Wärmestrahlung verursachen.

**Klasse 2** Schutz gegenüber Situationen, die ein höheres/zusätzliches Risiko verursachen, bei dem Funkenbildung und Wärmestrahlung höher und komplexer sind. Ein Beispiel sind Handschweißverfahren, die starke Schweißspritzer und -tropfen verursachen.



**EN 342:2017 Kälteschutzkleidung**

Diese Norm schützt vor den Auswirkungen kalter Umgebungen von -5°C oder kälter. Die wichtigste Eigenschaft ist die Wärmeisolierung, die geprüft wird, um die Wirkung von Schichten, Passform, Fall, Abdeckung und Schnitt zu bestätigen. Die Kleidungskombination sollte eher optimal sein, als maximale Isolierung zu bieten. Ständige Schweiß-/Feuchtigkeitsaufnahme von der Innenseite verringert die Isolierungseigenschaften. Die beste Wahl sind flexible und anpassungsfähige Kleidungsstücke, die ausgezogen werden können und/oder die Möglichkeit eines Ausgleichs des thermischen Komforts bieten.

Kleidungsstücke, die ständig getragen werden, können durch Waschen und Tragen ihre isolierenden Eigenschaften verlieren. Gut gepflegte Kleidung ist weniger davon betroffen. Klassifizierung und Informationen sind der Kennzeichnung des jeweiligen Kleidungsstücks zu entnehmen:

- a. Wärmeisolierung  $I_{\text{cler}}$  ( $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ )  
Sollte einen Mindestwert von  $0,265 \text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$  haben. Außerdem sollte genannt werden, ob es ein Typ B (ergänzen mit Unterwäsche), Typ C (ergänzen mit vom Hersteller angegebener Unterwäsche) oder Typ R (Standard-Ensemble) ist

$I_{\text{cler}}$ $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$	Bewegung des Trägers							
	Leicht 115 W/m <sup>2</sup>				Mäßig 170 W/m <sup>2</sup>			
	Luftgeschwindigkeit							
	0,4 m/s		3 m/s		0,4 m/s		3 m/s	
	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
0,265	3	-12	9	-3	-12	-28	-2	-16
0,310	-2	-18	6	-8	-18	-36	-7	-22
0,390	-9	-28	0	-16	-29	-49	-16	-33
0,470	-17	-38	-6	-24	-40	-60	-24	-43
0,540	-24	-45	-11	-30	-49	-71	-32	-52
0,620	-31	-55	-17	-38	-60	-84	-40	-61

- b. Luftdurchlässigkeit, (mm/s); Klasse 3 bietet den höchsten Schutz  
AP > 100 Klasse 1  
5 < AP = 100 Klasse 2  
AP < 5 Klasse 3
- c. Wassereindringung (WP)  
Optional, wenn es nicht getestet wurde, ist es durch ein X auf dem Etikett zu ersetzen.

Wenn die Isolierung des Kleidungsstücks mit Unterwäsche Typ C zusammenhängt werden diese Artikelnummern in den kommerziellen Dokumenten jedes Produktes genannt.  
Hinweis: Die mögliche Wassereexposition ist selten und wird als gering angesehen. Sollte die Wassereexposition hoch sein, gilt EN 343.

**EN 14058:2017 Kleidungsstücke zum Schutz gegen kühle Umgebungen**  
Diese sind für Arbeiten bei niedrigen Temperaturen über  $-5^\circ\text{C}$  und hauptsächlich in Innenräumen, sofern der Lieferant nichts anderes angibt. Dies gilt, wenn es keine Anforderungen in Bezug auf wasserdichte oder luftdurchlässige Kleidung gibt. Schuhwerk, Handschuhe und Kopfbedeckungen sind ausgeschlossen. Die Kleidungskombination sollte eher optimal sein, als maximale Isolierung zu bieten. Ständige Schweiß- oder Feuchtigkeitsaufnahme von der Innenseite verringert die Isolierungseigenschaften. Kleidungsstücke, die selten getragen werden, können durch Waschen und Tragen ihre isolierenden Eigenschaften verlieren. Gut gepflegte Kleidung ist weniger davon betroffen.  
Klassifizierung und Informationen, die in der Kennzeichnung jedes Kleidungsstücks erforderlich sind:

- a. Wärmewiderstand,  $R_{\text{cl}}$  ( $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ ); Klasse 4 bietet den höchsten Schutz  
 $0,06 < R_{\text{cl}} < 0,12$  Klasse 1  
 $0,12 < R_{\text{cl}} < 0,18$  Klasse 2  
 $0,18 < R_{\text{cl}} < 0,25$  Klasse 3  
 $0,25 < R_{\text{cl}}$  Klasse 4
- b. Luftdurchlässigkeit, AP (mm/s); Klasse 3 bietet den höchsten Schutz  
Diese Klassifizierung ist optional.  
100 < AP Klasse 1  
5 < AP = 100 Klasse 2  
AP < 5 Klasse 3
- c. Widerstand gegen Wasserdurchgang, WP  
Optional, wenn kommuniziert wird, dass das Kleidungsstück Widerstand gegen Wasserdurchgang besitzt, muss das Material einen Mindestwert von 8000 Pa haben.
- d. Wasserdampfdiffusionswiderstand  $R_{\text{ev}}$   
Wenn kommuniziert wird, dass das Kleidungsstück Wasserdampfdiffusionswiderstand hat, muss es weniger als  $55 \text{m}^2 \text{K}/\text{W}$  haben.
- e. Resultierende effektive Wärmeisolierung  $I_{\text{cler}}$  ( $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ )  
Optional, nur, wenn der Wärmewiderstand höher als Klasse 4 ist, ist dieser Wert erforderlich. Wenn eins der obigen in der Kennzeichnung als „X“ angegeben wird, dann wurde dies nicht geprüft.

**Allgemein für: ISO 11612/ISO11611/EN1149-5/EC4148-2/EN13034:**  
Die Schutzeigenschaften können durch Verschleiß und Abrieb, Waschen und/oder Verunreinigungen (Öl, Lösungsmittel, Farbe, Kohlenwasserstoff, Benzin usw.) beeinträchtigt werden. Wenn eine Behandlung erforderlich ist, um die Schutzeigenschaften aufrechtzuerhalten, sollte diese an einem sauberen Kleidungsstück und ausschließlich durch den Lieferanten durchgeführt werden.  
Nach wiederholtem, kurzem und unbeabsichtigtem Kontakt mit Flammen kann das Gewebe perforiert sein und das ist eine normale Folge.  
Eine Erhöhung des Sauerstoffgehalts der Luft verringert den Schutz vor Flammen der Schutzkleidung des Schweißers deutlich.  
Aus betrieblichen Gründen ist es nicht immer möglich, den Träger während des Schweißens gegen alle Teile eines elektrischen Stromkreises zu schützen.  
Ihre elektrostatische ableitende Kleidung bietet keinen Schutz gegen die Spannung des Stromnetzes.  
Schutzkleidung muss vorschriftsmäßig getragen werden. Das Kleidungsstück oder die Kombination aus Kleidungsstücken muss immer geschlossen getragen werden. Alle Taschen müssen geschlossen sein.  
Hosen, ärmellose Coveralls und Latzhosen müssen zusammen mit einer Jacke oder einem Hemd mit den entsprechenden Schutzleistungen getragen werden.  
Wenn während des Schweißens ein zertifiziertes Hemd getragen wird, ist dies wie eine Jacke zu tragen, d. h. vollständig geschlossen und nicht in die Hose gesteckt.  
Kleidungsstücke mit Belüftung im Rücken mögen den Komfort erhöhen, beachten Sie jedoch bitte die Verwicklungsgefahr.  
Zusätzlicher Teilkörperschutz kann für unterschiedliche Arbeitsformen erforderlich sein.  
Die Schutzkleidung selbst bietet keinen Schutz vor elektrischen Schlägen. Wenn eine Gefahr besteht, werden mehrere Schichten flammenhemmender Kleidung empfohlen.  
Wenn ein Kleidungsstück Schlaufen hat, sind diese ausschließlich zur Befestigung von ATEX-zertifiziertem Zubehör zu verwenden.

**Allgemein für alle**  
**Das in diesem Kleidungsstück verwendete Gewebe entspricht der europäischen Norm EN ISO 13688:2013 in Bezug auf Einlaufen (weniger als 3 % nach 5 Wäschen).**  
Die Kleidungsstücke sind ausgehend von den Funktionen und Schutzeigenschaften zu wählen, die Ihren Anforderungen am besten gerecht werden.  
Eine unsachgemäße Verwendung kann Ihre eigene Sicherheit gefährden.  
Der Bekleidungsanbieter kann nicht für die unsachgemäße Verwendung der Kleidung haftbar gemacht werden.  
Die Sicherheit kann nicht unter allen Umständen gewährleistet werden. Das Tragen dieser Ausrüstung schließt nicht aus, dass der Träger sich an die Sicherheitsvorschriften zu halten hat.  
Kontrollieren Sie Ihre Arbeitskleidung regelmäßig, um Abnutzungserscheinungen zu erkennen und einen optimalen Schutz aufrechtzuerhalten.  
Mit dem Tragen verliert die Kleidung ihre schützenden Eigenschaften und es kann sein, dass sie mit der Zeit keinen ausreichenden Schutz mehr bietet.  
Wenn das Kleidungsstück verschmutzt ist, kann seine Leistung beeinträchtigt werden.

**Risikobewertung**  
Die Risikobewertung liegt in der alleinigen Verantwortung des Arbeitgebers. Diese ist durchzuführen, bevor entschieden wird, welche Kleidung getragen wird. Alle identifizierten Risiken sind zu validieren und zu berücksichtigen.

**Änderungen**  
Änderungen einer PSA sind unzulässig. Änderungen obliegen dem Lieferanten. Im Falle eines Unfalls trägt ELIS nicht länger die Verantwortung, wenn ein Kleidungsstück durch jemand anderen als uns geändert wurde.

**Reparaturen**  
Alle Reparaturen haben gemäß den Anweisungen von ELIS und durch geschultes Personal zu erfolgen. Andere Reparaturen/Änderungen sind nicht zulässig.

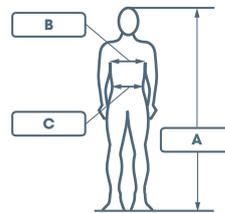
**Unbedenklichkeit**  
Die Materialien oder Bestandteile der Kleidung enthalten keine Schadstoffe in Mengen, von denen auf dem derzeitigen Erkenntnisstand bekannt ist, dass sie unter den voraussichtlichen Nutzungsumständen negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Trägers haben können.

**Pflege**  
**Zur Ihrer eigenen Sicherheit sollte die Kleidung ausschließlich industriell gewaschen werden.**  
Die regelmäßige und sorgfältige Pflege trägt zu einer längeren Lebenserwartung der Kleidung bei. Entfernen Sie grundsätzlich alle Taschen und entfernen Sie Knieschützer, bevor Sie die Kleidung in die Reinigung geben.  
Folgen Sie den für Ihre Tätigkeiten definierten Wechselempfehlungen. Eine regelmäßige Pflege hilft, die Schutzleistung zu erhalten.  
Die Reinigung hat in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers und mit standardmäßigen industriellen Wäscheprozessen zu erfolgen.

**Aufbewahrung**  
Um die Lebenserwartung Ihrer Arbeitskleidung zu verlängern, sollte sie an einem trockenen, gut belüfteten und sauberen Ort aufbewahrt werden, wenn sie nicht getragen wird. Getragene PSA ist der Verleihfirma zurückzugeben, die den Verfahren der Anlage entsprechend recycelt.

**Größen**  
Der Träger sollte die Arbeitskleidung in der passenden Größe wählen. PSA-Kleidung sollte vollständige Bewegungsfreiheit geben, wenn für die Arbeitstätigkeiten keine anderen Einschränkungen gelten.  
In der Größentabelle stehen die Größe des Kleidungsstücks, jedoch auch die jeweiligen Körpermaße ausgehend von drei Maßen:

- (A) Körpergröße
- (B) Brustweite und
- (C) Taillenweite.



Die Größe ausgehend von individuellen Körpermaßen sollte berücksichtigt werden, wenn der Standardgrößenbereich dem Träger nicht passt. Änderungen der Kleidung in Bezug auf die Größe, wie Einkürzen der Hosenslänge oder Ärmel, müssen von ELIS durchgeführt werden. Änderungen der Kleidung in Bezug auf die Größe, wie Einkürzen der Hosenslänge oder Ärmel, müssen von ELIS durchgeführt werden. Die Hosenslänge sollte während des Tragens auf den Schuhen aufstocken, umschlagen oder Lücken sind nicht erlaubt. Wenn Hosenslänge gekürzt werden müssen, hat der Lieferant dies durchzuführen.

Dieses Dokument und alle Konformitätserklärungen sind verfügbar auf [www.elis.com](http://www.elis.com).  
Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller und/oder seinen autorisierten Vertreter: ELIS Supply & Design Center AB, Exportgatan 26, SE-422 46 Hising Backa, Schweden, +46(0) 31 42 34 00 für ELIS ELIS Services, 5 boulevard Louis Loucheur, 92210 Saint-Cloud, Frankreich