

BP[®] Multi Protect

KG 033

Spezialkleidung zum Schutz für den Oberkörper.

Risikobeurteilung:

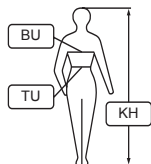
Die Eignung dieser Schutzkleidung muss der Anwender anhand einer Risikobeurteilung selber feststellen. Diese Schutzkleidung muss vom Anwender selbst regelmäßig geprüft und instand gehalten werden. Der Anwender muss das Produkt und das Verfahren zur Aufbereitung auf Eignung für seine speziellen Einsatzzwecke selbst prüfen.

Verordnung (EU) 2016/425 vom 09.03.2016

Diese Bekleidung erfüllt im Neuzustand die Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425 und der nachstehend angegebene Normen. Produktentwicklung, Prüfungen und Bewertungen erfolgten auf der Grundlage der PSA-VO (EU) 2016/425, Anhang II, in Verbindung mit der EN ISO 11612:2015, der EN 1149-5:2018 in Verbindung mit EN 1149-3:2004 und der EN 61482-2 Ed. 2:2020 in Verbindung mit IEC 61482-1-2 Ed. 2:2014 APC 1.

Notifizierte Prüfstelle für die Baumusterprüfung und die Qualitätssicherung:

Zertifizierungsstelle Schutztextilien im Sächsischen Textilforschungsinstitut e. V., Annaberger Str. 240, 09125 Chemnitz, Deutschland; Kenn-Nr. **0516**



Größenkennzeichnung:

Das Größensystem nach EN ISO 13688 ermöglicht die Auswahl der passenden Schutzkleidung.
Körpermaße für Jacken: Körperhöhe (KH) und Brustumfang (BU)
Hosen: Körperhöhe (KH) und Taillenumfang (TU)

Konformitätserklärung:

Downloadlink unter www.bp-online.com/konformitaetserklaerung

Materialzusammensetzung:

63% Viskose/34% Aramid/2% Elasthan/1% sonstige Fasern

A = 29% Meta-Aramid, 5% Para-Aramid

V = Viskose FR

F = antistatisch

Transport/Lagerung:

Die Bekleidungsstücke müssen trocken, staubfrei, unter normalen zentral-europäischen klimatischen Bedingungen und unter Vermeidung direkter Sonneneinstrahlung gelagert und transportiert werden.

Geeignete Verpackung für den Transport: lichtdichte Verpackung.

Beurteilung des Risikos/der Risiken, vor dem/denen die PSA schützen soll

Art der Risiken:

Risiken bei Hitze und Flammen, wie

- Strahlungswärme,
- konvektive oder Kontaktwärme,
- Spritzer geschmolzenen Metalls.

Risiken, die bei zündfähigen Entladungen entstehen, wie z. B. in brennbaren Atmosphären, die mit Sauerstoff angereichert sind.

Risiken, die durch die Gefahr des Auftretens eines elektrischen Lichtbogens entstehen, wie

- die thermischen Wirkungen eines Lichtbogens.



Hitze- und Flammenschutzkleidung nach EN ISO 11612:2015 A1, B1, C1, F1

Diese Schutzkleidung hat eine begrenzte Flammenausbreitung und dient zum Schutz gegen Strahlungswärme und konvektive Wärme.

EN ISO 11612
A1, B1, C1, F1

Codebuchstabe A1 (begrenzte Flammenausbreitung):

Schutz gegen kurzzeitigen Kontakt mit Flammen (Oberflächenbeflammung).

Codebuchstabe B1 (konvektive Wärme):

Schutz gegen konvektive Wärme – die Klasse B1 ist die niedrigste Klasse von 3 möglichen Stufen: B1, B2 und B3.

Codebuchstabe C1 (Strahlungswärme):

Schutz gegen Strahlungswärme – die Klasse C1 ist die niedrigste von 4 möglichen Stufen: C1, C2, C3 und C4.

Codebuchstabe F1 (Kontaktwärme):

Schutz gegen Kontaktwärme – die Klasse F1 ist die niedrigste von 3 möglichen Stufen: F1, F2 und F3.



EN 61482-2
APC 1

Schutzkleidung gegen die thermischen Gefahren eines elektrischen Lichtbogens gemäß den Anforderungen EN 61482-2 Ed.2:2020 in Verbindung mit IEC 61482-1-2 Ed. 2:2014 Klasse 1

Diese Schutzkleidung schützt den Träger gegen die thermische Auswirkung eines definierten elektrischen Störlichtbogens und verhindert das Weiterbrennen. Die Bekleidung schützt den Träger vor Hitze. Die Hitze kann konvektiv, strahlend oder durch flüssige Metallspritzer verursacht werden sowie auch als eine Kombination dieser Formen auftreten. Die geprüfte Schutzkleidung ist keine elektrisch isolierende Schutzkleidung, beispielsweise gemäß EN 50286:1999 „Elektrisch isolierende Schutzkleidung für Niederspannungsarbeiten“. Der vollständige Personenschutz erfordert zudem zusätzliche geeignete Schutzausrüstungen wie Schutzhelm/Visier, Schutzhandschuhe etc.

Die Schutzklassen 1 und 2 stellen Sicherheitsanforderungen dar, die tatsächliche potentielle Risiken durch Störlichtbögen abdecken.

Die Prüfungen werden in einem Niederspannungs-Prüfkreis durchgeführt und können wahlweise in zwei festgelegten Prüfklassen erfolgen. Hierbei wird nach dem Wert des Kurzschlussstroms unterschieden:

Lichtbogenschutzklasse oder Arc protection class 1 (APC 1) 4kA
Lichtbogenschutzklasse oder Arc protection class 2 (APC 2) 7kA

Die festgelegte Lichtbogendauer beträgt für beide Prüfklassen 500 ms. Die Bestimmung der passenden Lichtbogenschutzklasse für die Bekleidung kann z. B. mit Hilfe der DGUV-I 203-077 durchgeführt werden.



EN 1149-5

Schutzkleidung – elektrostatische Eigenschaften nach EN 1149-5:2018 in Verbindung mit EN 1149-3:2004

Diese Schutzkleidung dient zur Vermeidung einer zündfähigen Entladung in explosionsgefährdeten Bereichen.

Diese Norm gilt nicht als Schutz vor spannungsführenden Teilen.

Gebrauch / Verwendungsgrenzen:

Allgemeine Hinweise:

- Die Bekleidungsstücke müssen vor jedem Einsatz auf ihre Unversehrtheit, Verschleuselemente auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft und gegebenenfalls erneuert werden.
- Die Bekleidungsstücke dürfen vor Verwendung nicht mit Substanzen in Berührung kommen, die das eingesetzte Material beschädigen könnten, z. B. Farben, Lacke, Säuren.
- Es sollte keine Unterkleidung aus Materialien getragen werden, die bei Störlichtbogeneinwirkung schmelzen können.
- Diese Schutzkleidung darf nicht in brennbarer oder explosionsfähiger Atmosphäre sowie bei der Handhabung von brennbaren und explosionsfähigen Substanzen geöffnet oder aus-/umgezogen werden.
- Das Tragen der Schutzkleidung kann Hitzestress verursachen. Maximale Arbeitszeiten und ausreichende Pausen sind festzulegen.
- Diese Schutzkleidung brennt nach Berühren mit einer Zündflamme nicht weiter. Bei Beschädigung muss die Bekleidung unverzüglich ausgetauscht werden.
- Kommt die Schutzkleidung mit zufälligen Spritzern flüssiger Chemikalien, brennbaren Flüssigkeiten oder Spritzern geschmolzenen Metalls in Berührung, muss sich der Träger unverzüglich zurückziehen und die Bekleidung ablegen und zwar so, dass die Chemikalie oder Flüssigkeit nicht in Kontakt mit der Haut kommt; danach muss die Schutzkleidung gereinigt, imprägniert oder entsorgt werden.
- Das Shirt muss in Kombination mit einer Hose getragen werden, die mindestens denselben Normanforderungen entspricht wie das Shirt, um so einen vollständigen Schutz des Oberkörpers und der Beine zu gewährleisten. Es kann ein teilweiser zusätzlicher Körperschutz erforderlich werden.
- Bei Kombination des T-Shirts mit anderen Hosen muss der Anwender sicher stellen, dass die Körperabdeckung (Ärmel, Hosenbeine, Mindestüberlappung usw.) auch bei Bewegung gegeben ist. Dies ist vor Auswahl der Bekleidungszusammenstellung vom Anwender entsprechend EN ISO 11612:2015, Pkt. 4.2.2 oder anderen geeigneten Maßnahmen zu überprüfen.
- Wird das Shirt in Kombination mit einer darüber getragenen Schutzkleidung getragen, so kann es nicht deren Schutzniveau übernehmen. Es gilt das Schutzniveau der darüber getragenen Bekleidung.
- Die Bekleidung ist dafür ausgelegt, in den Zonen 1, 2, 20, 21 und 22 getragen zu werden (siehe EN 60079-10 ff.), in denen die Mindestzündenergie einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht weniger als 0,016 mJ beträgt. Die Bekleidung darf in brennbarer oder explosionsfähiger Atmosphäre sowie bei der Handhabung von brennbaren und explosionsfähigen Substanzen weder geöffnet noch ausgezogen

werden. Ohne vorherige Zustimmung des verantwortlichen Sicherheitsbeauftragten darf sie auch nicht in Zone 0 oder sauerstoffangereicherter Atmosphäre (EN 60079-10-1) getragen werden.



Die Schutzwirkung ist gegeben, wenn

- die einzelnen Bekleidungsstücke so gewählt und getragen werden, dass sie den Einsatzanforderungen entsprechen.
- die Bekleidungsstücke der passenden Größe entsprechend ausgewählt werden.
- die Bekleidungsstücke gut sitzen und geschlossen getragen werden.
- während der Arbeitsbewegung keine unter der Schutzkleidung getragenen Bekleidungsstücke sichtbar werden.
- alle unter der Schutzkleidung liegenden Bekleidungsstücke ohne elektrostatisch ableitende Eigenschaften immer komplett abgedeckt sind.
- der Träger von elektrostatisch ableitfähiger Schutzkleidung ordnungsgemäß geerdet ist (Ableitwiderstand < 10⁴ Ohm).

Die Schutzwirkung ist NICHT gegeben, wenn

- die Bekleidungsstücke offen getragen oder ausgezogen werden.
- die Bekleidungsstücke an Armen und Beinen zu kurz oder zu lang sind.
- Ärmel- oder Beinenden umgeschlagen werden.
- die Schutzkleidung mit entzündlichen Substanzen verunreinigt wird. Die begrenzte Entflammbarkeit wird dadurch beeinträchtigt.
- die Bekleidungsstücke defekt sind, Beispiele: Abnutzung, Lochbildung, defekte Verschleuselemente.
- die Bekleidung verschmutzt ist. Dadurch kann sich der Schutz reduzieren.
- folgende Alterungsfaktoren Einfluss haben können:
 - starke mechanische Einwirkungen (Scheuern, Kriechen usw.), die Stress auf das Einsatzmaterial ausüben und zur Schwächung der Schutzfunktion führen können. Sichtbare starke Veränderungen (Scheuerstellen, Ausdünnen, Risse, Löcher usw.) sind Anzeichen dafür, dass die Bekleidung an diesen Stellen ihre Schutzfunktion nur noch vermindert oder gar nicht mehr ausüben kann.
 - wiederholte thermische Einwirkungen (z. B. Kontakt mit offenen Flammen, Metallspritzern, Schweißtropfen usw.), die zu sichtbaren dauerhaften Veränderungen (Brand- oder Schmauchspuren, Brandlöcher usw.) am Einsatzmaterial führen. In diesen Fällen muss mit einer Verminderung der Schutzfunktion der betroffenen Stellen gerechnet werden.
 - über einen längeren Zeitraum einwirkende chemische Stoffe (Säuren, Laugen, Lösemittel usw.), aufgrund derer trotz einer vollumfänglichen Gewährleistung der Schutzfunktion für den Träger eine nachträgliche Schädigung des Einsatzmaterials nicht ausgeschlossen werden kann. Anzeichen einer chemischen Schädigung sind z. B. starke visuelle Veränderungen (beginnender Lochfraß) an den kontaminierten Stellen, die zu einer Verminderung der Schutzfunktion führen können.
- Verunreinigungen, insbesondere mit brennbaren Substanzen (Fett, Öl, Teer usw.), die einen wesentlichen Einfluss auf die Schutzfunktion der Bekleidung haben und daher umgehend entfernt werden müssen. Bleiben trotz fach- und sachgerechter Pflege starke Verunreinigungen zurück, kann eine Verminderung der Schutzleistung nicht ausgeschlossen werden.
- falsche Pflege oder die langanhaltende Einwirkung von Sonnenlicht, was ebenfalls zu einer sichtbaren Veränderung des Einsatzmaterials führen kann. Extreme Farbveränderungen sind ggf. ein Anzeichen dafür, dass das Einsatzmaterial in diesen Bereichen nicht mehr über die anfängliche Schutzleistung verfügt.

Vorsicht bei Änderungen:

Mit dem Aufbringen von Emblemen oder dem Ändern der Bekleidung verliert diese ihre zertifizierte Schutzfunktion (ausgenommen sind zertifizierte BP® Veredelungsmöglichkeiten).

Reparatur:

Zum Austausch und zur Reparatur dürfen nur Originalmaterialien verwendet werden.

Nachbehandlung/Überprüfung:

Nach jedem Pflegezyklus muss die Funktionalität überprüft werden. Die Anforderungen sind in den Normen EN 1149-5 und EN ISO 11612 festgelegt.

Pflegeempfehlung:**Haushaltswäsche:**

- Keine Weichspüler verwenden.
- Keine Waschmittel mit Bleichmitteln verwenden.
- Keine Waschmittel mit optischen Aufhellern verwenden.
- Nicht stärken.
- Nicht chlören.
- Nicht bleichen.

Entsorgung:

Bei der Entsorgung der Schutzkleidung sind die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften einzuhalten. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, womit die Schutzkleidung während des Tragens kontaminiert wurde.

Herstellungsdatum:

Das Herstellungsdatum (Monat/Jahr) ist im eingenahten Etikett wie folgt abgebildet:
z. B. **01/2022**.

Hersteller:

Bierbaum-Proenen GmbH & Co. KG, Domstraße 55-73, 50668 Köln, Deutschland,
Tel. +49(0)2 21/16 56-0, Fax +49(0)2 21/16 56-170, www.bp-online.com

GB, IRL**BP® MULTI PROTECT (collection group 033)**

Special clothing for upper-body protection.

Risk assessment:

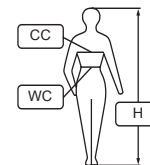
The wearer is responsible for carrying out a risk assessment in order to establish the suitability of this protective clothing. The wearer must inspect the protective clothing at regular intervals and keep it in good condition. The wearer must verify that the product and treatment method are suitable for his/her specific applications.

Regulation (EU) 2016/425 of 9 March 2016

When new, this clothing meets the requirements of Regulation (EU) 2016/425 and the standards specified in the following. Product development, inspections and assessments were based on PPE Regulation (EU) 2016/425, Annex II, in conjunction with EN ISO 11612:2015, EN 1149-5:2018 in conjunction with EN 1149-3:2004 and EN 61482-2 Ed. 2:2020 in conjunction with IEC 61482-1-2 Ed. 2:2014 APC 1.

Authorised testing agency for type examination and quality assurance:

Zertifizierungsstelle Schutztextilien im Sächsischen Textilforschungsinstitut e. V., Annaberger Str. 240, 09125 Chemnitz, Germany; identification number **0516**

**Sizing:**

The EN ISO 13688 sizing system enables the selection of the appropriate protective clothing.
Body sizes for jackets: height (H) and chest circumference (CC)
Trousers: height (H) and waist circumference (WC)

Declaration of conformity:

Download link at www.bp-online.com/declaration-of-conformity

Material composition:

63% viscose/34% aramid/2% elastane/1% other fibres

a = 29% meta-aramid, 5% para-aramid

v = viscose FR

f = antistatic

Transport/storage:

The clothes must be stored and transported in a dry, dust-free place under normal Central European climatic conditions and away from direct sunlight.

Suitable transport packaging: light-proof packaging.

Assessment of the risk(s) against which PPE should provide protection**Type of risks:****Risks that arise with heat and flames, such as**

- radiant heat,
- convective or contact heat,
- spatters of molten metal.

Risks that arise with incendiary discharges, for example, in flammable atmospheres enriched with oxygen.

Risks that arise due to the hazard of an electric arc, such as

- the thermal effects of an electric arc.



EN ISO 11612
A1, B1, C1, F1

Clothing to protect against heat and flames as per EN ISO 11612:2015 A1, B1, C1, F1

This protective clothing has limited flame spread and protects against radiant heat and convective heat.

Code A1 (limited flame spread):

Protection against brief contact with flames (surface flaming).

Code B1 (convective heat):

Protection against convective heat – class B1 is the lowest of three possible levels: B1, B2 and B3.

Code C1 (radiant heat):

Protection against radiant heat – class C1 is the lowest of four possible levels: C1, C2, C3 and C4.

Code letter F1 (contact heat):

Protection against contact heat – class F1 is the lowest of three possible levels: F1, F2 and F3.



EN 61482-2
APC 1

Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc in accordance with the requirements of EN 61482-2 Ed.2:2020 in conjunction with IEC 61482-1-2 Ed.2:2014 class 1

This protective clothing protects the wearer against the thermal effect of a defined electric fault arc and prevents further burning. The clothing protects the wearer against heat. The heat can be convective, radiant or caused by liquid metal spatters, as well as a combination of these forms. This tested protective clothing is not electrically insulating, for example, as per EN 50286:1999 "Electrically insulating protective clothing for low-voltage installations". Complete personal protection also requires additional suitable protective equipment, such as protective helmet/visor, protective gloves, etc.

Protection classes 1 and 2 represent safety requirements that cover actual potential risks caused by fault arcs.

Tests are carried out in a low-voltage test circuit and can be performed in either one of two specified test classes. The value of the short-circuit current is differentiated as follows:

Arc protection class 1 (APC 1) 4kA
Arc protection class 2 (APC 2) 7kA

The defined arc period is 500 ms for both test classes. The appropriate arc protection class for the clothing can be determined by using the information on thermal hazards from electric arcs published by the German Social Accident Insurance (DGUV-I 203-077), for example.



EN 1149-5

Protective clothing – electrostatic characteristics as per EN 1149-5:2018 in conjunction with EN 1149-3:2004

This protective clothing prevents incendiary discharge in areas at risk of explosion. It is not intended to provide protection against live parts.



Usage/use restrictions:

General information:

- Before each use, the intactness of the items of clothing and the function of their fastenings must be checked and, if necessary, renewed.
- Before use, the items of clothing must not come into contact with substances that could damage the material, e.g. paint, varnishes, acids.
- Underwear that is made of materials that could melt under the influence of a fault arc should not be worn.
- This protective clothing must not be opened and the wearer must not take off or change it in a flammable or explosive atmosphere or when handling flammable or explosive substances.
- Wearing this protective clothing can cause heat stress. Maximum working times and sufficient breaks must be specified.
- This protective clothing does not continue to burn if it comes into contact with a pilot light. If damaged, the clothing must be replaced immediately.
- If the protective clothing accidentally comes into contact with spatters of liquid chemicals, flammable liquids or spatters of molten metal the wearer must withdraw immediately and remove the clothing in such a way that the chemicals or liquids do not come into contact with the skin; the clothing must then be cleaned, impregnated or disposed of.
- In order to guarantee complete protection of the upper body and legs, the T-shirt must be worn with a pair of trousers that meets at least the same standards as the T-shirt. Additional protection may be necessary for some parts of the body.
- When the T-shirt is combined with other trousers, the wearer must ensure that the body is also fully covered (sleeves, trouser legs, minimum overlap, etc.) when moving. This must be checked in compliance with EN ISO 11612:2015, item 4.2.2, or via other suitable measures, before selecting the clothing ensemble.
- The T-shirt retains its own protection level even if worn with protective clothing that has a different protection level.
- The clothing is designed to be worn in zones 1, 2, 20, 21 and 22 (see EN 60079-10 ff.), in which the minimum ignition energy of an explosive atmosphere is not less than 0.016 mJ. This protective clothing must not be opened and the wearer must not take off or change it in a flammable or explosive atmosphere or when handling flammable or explosive substances. It may not be worn in zone 0 or oxygen-enriched atmospheres (EN 60079-10-1) without the prior approval of the responsible safety officer.

Protection is effective if

- the individual items of clothing are selected and worn in accordance with the requirements of the respective application area.
- the items of clothing are selected in the correct size.
- the items of clothing fit properly and are completely fastened.

- no clothing worn under the protective clothing is visible while working.
- all clothing without electrostatic dissipative characteristics worn underneath the protective clothing is always completely covered.
- the wearer of electrostatic dissipative protective clothing is properly earthed (leakage resistance <math>< 10^4</math> ohms).

Protection is NOT effective if

- the items of clothing are worn open or are taken off.
- the items of clothing are too short or too long in the arms and legs.
- sleeves or legs have been rolled up.
- the protective clothing has been contaminated with flammable substances. This impairs their limited flammability.
- the items of clothing are defective: for example, if they show signs of wear, have holes or defective fastenings.
- the clothing is dirty; protection can be reduced as a result.
- any of the following ageing factors apply:
 - a strong mechanical action (rubbing, creeping, etc.) that causes stress to the material and that can lead to an impairment of the protective function. Significant, visible changes (rub marks, thinning, tears, holes, etc.) indicate that the protective function in the affected areas is either reduced or no longer effective.
 - repeated thermal impact (e.g. contact with open flames, metal splatters, welding droplets, etc.) that causes visible and permanent changes (burn or smoke marks, burn holes, etc.) to the material. In these cases, it has to be assumed that the protective function is reduced in the affected areas.
 - chemicals (acids, alkalis, solvents, etc.) that act upon the clothing over a longer period and that, even if the protective function is fully guaranteed for the wearer, can cause subsequent damage to the material. Indicators of chemical damage include significant visible changes (the start of pitting) in the affected areas that can lead to a reduction in the protective function.
 - contaminants, particularly those containing flammable substances (grease, oil, tar, etc.), that have a significant impact on the protective function and thus have to be removed immediately. If, despite professional and correct care, severe contamination remains, this can lead to a reduction in the protective function.
 - incorrect care or prolonged exposure to sunlight that can also lead to a visible change in the material. Extreme colour changes can be an indication that the material no longer offers the initial protective function in the affected areas.

Avoid making alterations:

The clothing loses its certified protective function if emblems are attached or if alterations are made (certified BP® individualisation possibilities are excluded).

Repairs:

Only original materials may be used for replacements or repairs.

Aftercare/checking:

The protective function must be checked after each care cycle. The requirements are specified in the standards EN 1149-5 and EN ISO 11612.

Care instructions:

Domestic laundering:



- Do not use fabric softener.
- Do not use detergents containing bleach.
- Do not use detergents containing optical whitening agents.
- Do not starch.
- Do not chlorinate.
- Do not bleach.

Disposal:

When disposing of the protective clothing, the relevant statutory requirements are to be observed. In particular, the substances with which the protective clothing was contaminated during use must be taken into account in the disposal process.

Date of manufacture:



The date of manufacture (month/year) is shown on the sewn-in label as follows:
e.g. 01/2022.

Manufacturer:

Bierbaum-Proenen GmbH & Co. KG, Domstr. 55-73, 50668 Köln, Germany,
tel. +49 221 16 56 0, fax +49 221 16 56 170, www.bp-online.com

BP® MULTI PROTECT (grupo de colección 033)

Ropa especial para proteger la parte superior del cuerpo.

Evaluación de riesgos:

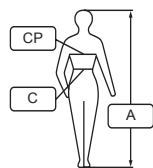
Será el propio usuario quien determine la idoneidad de esta ropa de protección mediante una evaluación de riesgos. El usuario deberá examinar la ropa de protección periódicamente y encargarse de su mantenimiento. Asimismo, el propio usuario tendrá que comprobar el producto y el proceso de preparación para adecuarlo a su finalidad de uso concreta.

Reglamento (UE) 2016/425 de 9 de marzo de 2016

Esta ropa, cuando está nueva, cumple los requisitos del Reglamento (UE) 2016/425 y de las normas indicadas a continuación. El desarrollo del producto, las revisiones y las evaluaciones se basaron en el Reglamento sobre equipos de protección individual (EPI) (UE) 2016/425, Anexo II, en combinación con las normas EN ISO 11612:2015, EN 1149-5:2018 en combinación con EN 1149-3:2004 y EN 61482-2 Ed. 2:2020 en combinación con IEC 61482-1-2 Ed. 2:2014 APC 1.

Centro notificado de control de exámenes de tipo y de aseguramiento de calidad:

Zertifizierungsstelle Schutztextilien im Sächsischen Textilforschungsinstitut e. V., Annaberger Str. 240, 09125 Chemnitz, Alemania; número de identificación **0516**

**Tallas:**

El sistema de tallas según la normativa EN ISO 13688 permite seleccionar la ropa de protección adecuada. Medidas del cuerpo para chaquetas: altura (A) y contorno de pecho (CP) Pantalones: altura (A) y cintura (C)

Declaración de conformidad:

Enlace de descarga en www.bp-online.com/declaration-of-conformity

Composición del material:

63 % viscosa/34 % aramida/2 % elastano/1% otras fibras

a = 29% meta-aramida, 5% para-aramida

v = viscosa FR

f = antiestáticas

Transporte/almacenamiento:

Las prendas de ropa deben almacenarse y transportarse en seco, sin polvo y en condiciones climáticas normales de Europa Central. Asimismo ha de evitarse su exposición directa al sol.

Embalaje adecuado para el transporte: envases herméticos a la luz.

Evaluación del/de los riesgo(s) del/de los que debe proteger el EPI**Tipo de riesgos:****Riesgos ocasionados por el calor y las llamas, como**

- calor radiante,
- calor convectivo o por contacto,
- salpicaduras de metal fundido.

Riesgos que surgen de descargas inflamables, p. ej., en atmósferas inflamables enriquecidas con oxígeno.

Riesgos causados por el peligro de que se produzca un arco eléctrico, como

- los efectos térmicos de un arco eléctrico.



EN ISO 11612
A1, B1, C1, F1

Ropa de protección contra el calor y las llamas según EN ISO 11612:2015 A1, B1, C1, F1

Esta ropa presenta una propagación de las llamas limitada y sirve como protección contra el calor radiante y convectivo.

Letra de código A1 (propagación limitada de las llamas):

Protege contra contactos breves con llamas (llamas en superficies).

Letra de código B1 (calor convectivo):

Protege contra el calor convectivo. La clase B1 es la inferior de 3 niveles: B1, B2 y B3.

Letra de código C1 (calor radiante):

Protege contra el calor radiante. La clase C1 es la inferior de 4 niveles: C1, C2, C3 y C4.

Letra de código F1 (calor de contacto):

Protege contra el calor de contacto. La clase F1 es la inferior de 3 niveles: F1, F2 y F3.



EN 61482-2
APC 1

Ropa de protección contra los peligros térmicos de un arco eléctrico según las exigencias de la norma EN 61482-2 Ed.2:2020 en combinación con IEC 61482-1-2 Ed.2:2014 clase 1

Esta ropa protege al usuario contra el efecto térmico de un arco parásito definido interrumpiendo el proceso de combustión en caso de quemadura. Esta ropa protege al usuario contra el calor. El calor puede ser convectivo, radiante, deberse a salpicaduras de metal fundido, aunque también puede aparecer como una combinación de estas formas. La ropa de protección homologada no aísla contra la electricidad, por ejemplo según EN 50286:1999 «Ropa aislante de protección para trabajos en instalaciones de baja tensión». La protección completa requiere además otro equipamiento protector adecuado como casco/visera, guantes, etc.

Las clases de protección 1 y 2 cumplen requisitos de seguridad que cubren riesgos de potencialidad real provocados por arcos parásitos.

Los ensayos se realizan en un circuito de prueba de baja tensión y pueden efectuarse de manera opcional en dos clases de ensayo determinadas. Éstas se diferencian según el valor de la corriente de cortocircuito:

Clase de protección contra los arcos eléctricos o Arc protection class 1 (APC 1) 4kA

Clase de protección contra los arcos eléctricos o Arc protection class 2 (APC 2) 7kA

La duración determinada del arco eléctrico para las dos clases es de 500 ms. La clase de protección contra los arcos eléctricos adecuada para la ropa se puede determinar, p. ej., con ayuda de la información publicada al respecto por la asociación alemana de entidades aseguradoras de accidentes para el sector industrial y público (DGUV-I 203-077).



EN 1149-5

Ropa de protección – propiedades electrostáticas según EN 1149-5:2018 en combinación con EN 1149-3:2004

Esta ropa sirve para evitar descargas con capacidad de ignición en zonas potencialmente explosivas pero no como protección contra partes con energía aplicada.

Uso/límites de uso:

Indicaciones generales:

- Debe comprobarse la integridad y el correcto funcionamiento de los elementos de cierre de las prendas de ropa antes de cada uso y renovarlas en caso necesario.
- Antes de su uso, las prendas de ropa no deben entrar en contacto con sustancias que puedan dañar el material utilizado, p. ej. pinturas, barnices, ácidos.
- No se debe utilizar ropa interior de materiales que se puedan fundir debido al efecto de los arcos parásitos.
- No se debe abrir, quitar o cambiar la ropa de protección ni en atmósferas inflamables o explosivas ni durante el manejo de sustancias inflamables o explosivas.
- La utilización de ropa de protección puede causar incomodidad térmica. Han de determinarse tiempos de trabajo máximos y descansos adecuados.
- Esta ropa de protección no sigue quemándose después de tocar una llama piloto; pero debe cambiarse de inmediato, en el caso de resultar dañada.
- Si la ropa de protección entra en contacto con salpicaduras casuales de productos químicos líquidos, líquidos inflamables o salpicaduras de metales fundidos, el usuario deberá retirarse inmediatamente y quitarse la ropa procurando que el producto químico o el líquido no entre en contacto con la piel. A continuación la ropa deberá limpiarse, impregnarse o eliminarse.
- A fin de garantizar una protección completa de la parte superior del cuerpo y las piernas, la camiseta deberá llevarse en combinación con un pantalón que cumpla por lo menos los mismos requisitos que la camiseta. Puede que sea necesario usar una protección adicional para cubrir alguna otra parte del cuerpo.
- Si combina la camiseta con otros pantalones, el usuario debe asegurarse de que el cuerpo quede cubierto (mangas, perneras, solapamiento mínimo, etc.) también cuando esté en movimiento. Esta verificación tiene que llevarse a cabo de acuerdo a la norma EN ISO 11612:2015, apartado 4.2.2, o a cualquier otra medida adecuada, antes de seleccionar las prendas.
- Si se lleva la camiseta en combinación con alguna ropa de protección, la camiseta no podrá asumir el nivel de protección de ésta. Sólo será válido el nivel de protección de la prenda superpuesta.
- La ropa ha sido diseñada para utilizarse en las zonas 1, 2, 20, 21 y 22 (véase EN 60079-10 ss.), en las que la energía mínima de inflamación de una atmósfera explosiva no supere los 0,016mJ. No se debe abrir, quitar o cambiar la ropa de protección ni en atmósferas inflamables o explosivas ni durante el manejo de sustancias inflamables o explosivas. Tampoco debe utilizarse en la zona 0 o en atmósferas con altos niveles de oxígeno (EN 60079-10-1) sin el consentimiento previo del responsable de seguridad.

El efecto protector funciona si

- las prendas de ropa se eligen y utilizan de modo que se correspondan con los requisitos del trabajo.
- se eligen prendas de ropa de la talla apropiada.
- las prendas de ropa se adaptan bien y se llevan cerradas.



- no queda descubierta ninguna prenda que se lleve debajo de la ropa de protección al efectuar cualquier movimiento mientras se trabaja.
- todas las prendas sin capacidad de derivación electrostática que estén debajo de la ropa protectora quedan completamente cubiertas.
- el usuario de ropa de protección con capacidad de derivación electrostática está protegido correctamente mediante una toma a tierra (resistencia de fuga < 10⁴ ohms).

El efecto protector NO funciona si

- las prendas de ropa se llevan abiertas o se quitan.
- las prendas son demasiado cortas o largas en los brazos o piernas.
- se doblan los extremos de las mangas o las perneras.
- la ropa de protección se ha ensuciado con sustancias inflamables, pues esto afecta a la inflamabilidad limitada.
- las prendas de ropa están dañadas debido a, por ejemplo, desgastes, agujeros o elementos de cierre defectuosos.
- la ropa está sucia (la suciedad puede reducir el efecto de protección).
- pueden influir los siguientes factores de envejecimiento:
 - fuertes acciones mecánicas en la prenda (restregado, arrastrarse por el suelo, etc.) que generan tensión en el material de aplicación y producen una reducción de la función protectora. Fuertes cambios visibles (rozaduras, desgastes, desgarres, agujeros, etc.) son indicadores de que la prenda, en estas áreas, ha reducido su función protectora o no la puede aplicar más.
 - repetidas acciones térmicas (p. ej., por contacto con llama abierta, salpicaduras de soldaduras o de metal fundido, etc.) que provocan cambios evidentes y permanentes en el material de aplicación de la prenda (trazas de quemadura y de humo, agujeros por quemadura, etc.). En estos casos se debe contar con una reducción de la función protectora en las áreas afectadas.
 - una exposición prolongada de la prenda a sustancias químicas (ácidos, lejías, disolventes, etc.) que pueda resultar, a pesar de una amplia garantía de la función protectora para el usuario, en un daño posterior del material de aplicación. Los indicadores de un daño químico son, por ejemplo, fuertes cambios visuales (picaduras incipientes) en el área contaminada que puedan llevar a una reducción de la función protectora.
 - contaminaciones, sobre todo con sustancias combustibles (grasa, aceite, alquitrán, etc.) que influyen considerablemente en la función protectora y, por eso, deben removerse de inmediato. Si quedaran fuertes impurezas a pesar de un cuidado específico y apropiado, no puede excluirse una reducción en las propiedades de protección.
 - el cuidado inadecuado o la exposición duradera al sol que pueden ocasionar un cambio evidente del material de aplicación. Los cambios extremos de color pueden ser un indicio de que el material en esta área no cuenta más con su rendimiento de protección inicial.

Precaución en caso de modificaciones:

La ropa pierde su función protectora certificada si se aplican emblemas o se realizan otras modificaciones (excepto las posibilidades de personalización BP® certificadas).

Arreglos:

Para la sustitución y los arreglos solo deben utilizarse materiales originales.

Mantenimiento/comprobación:

Deberá comprobarse la funcionalidad de la prenda después de cada ciclo de cuidado; en las normas EN 1149-5 y EN ISO 11612 se establecen los requisitos pertinentes.

Recomendación para el cuidado de la ropa:**Lavado doméstico:**

- No utilizar suavizantes.
- No utilizar detergentes con blanqueadores.
- No utilizar detergentes con abrillantadores ópticos.
- No almidonar.
- No clorar.
- No blanquear.

Eliminación:

A la hora de eliminar la ropa de protección han de respetarse las directrices legales pertinentes. En caso de que durante su uso la ropa se contaminara con alguna sustancia, ésta se deberá tener especialmente en cuenta cuando se elimine la ropa.

Fecha de fabricación:

La fecha de fabricación (mes/año) se muestra en la etiqueta cosida de la siguiente manera:
p. ej., 01/2022.

Fabricante:

Bierbaum-Proenen GmbH & Co. KG, Domstr. 55-73, 50668 Köln, Alemania,
tel. +49 221 16 56 0, fax +49 221 16 56 170, www.bp-online.com

F

BP® MULTI PROTECT (groupe de collection 033)

Vêtements spéciaux pour la protection de la partie supérieure du corps.

Évaluation des risques :

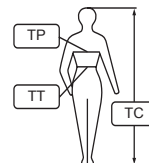
L'adéquation de ce vêtement de protection à l'usage prévu doit être constatée par l'utilisateur lui-même sur la base d'une évaluation des risques. L'utilisateur doit contrôler et entretenir régulièrement lui-même ce vêtement de protection. L'utilisateur doit vérifier par lui-même que le produit et le procédé de traitement conviennent aux conditions prévisibles d'emploi spécifiques.

Règlement (UE) 2016/425 du 09/03/2016

Le présent vêtement répond, à l'état neuf, aux exigences du Règlement (UE) 2016/425 et des normes indiquées ci-après. La conception du produit, les contrôles ainsi que les évaluations ont été effectués sur la base du Règlement (UE) 2016/425 (« Règlement EPI »), annexe II, en liaison avec les normes EN ISO 11612:2015, EN 1149-5:2018 en liaison avec la norme EN 1149-3:2004 et EN 61482-2 Éd. 2:2020 en liaison avec la norme CEI 61482-1-2 Éd. 2:2014 APC 1.

Organisme de contrôle notifié pour l'examen de type et l'assurance de qualité :

Zertifizierungsstelle Schutztextilien im Sächsischen Textilforschungsinstitut e. V., Annaberger Str. 240, 09125 Chemnitz, Allemagne ; n° d'identification **0516**

**Indication des tailles :**

Le système des tailles selon EN ISO 13688 permet de choisir le vêtement de protection qui convient.

Taille des vestes : taille corporelle (TC) et tour de poitrine (TP)
Pantalons : taille corporelle (TC) et tour de taille (TT)

Déclaration de conformité :

Lien de téléchargement : www.bp-online.com/declaration-de-conformite

Composition du matériau :

63 % viscose/34 % aramide/2 % élasthane/1 % autres fibres

a = 29 % méta-aramide, 5 % para-aramide

v = viscose FR

f = antistatiques

Transport/stockage :

Les pièces d'habillement doivent être stockées et transportées dans un endroit sec et exempt de poussière, dans les conditions climatiques normales d'Europe centrale et en évitant toute exposition au rayonnement solaire direct.

Conditionnement de transport adéquat : emballage étanche à la lumière.

Évaluation du risque/des risques pour lequel/lesquels l'EPI a été conçu à des fins de protection**Genre de risque :****Risques liés à la chaleur et aux flammes, tels que**

- Chaleur radiante,

- Chaleur convective ou chaleur de contact,
- Projections de métal fondu.

Risques en cas de décharges inflammables, par exemple dans des atmosphères enrichies d'oxygène.

Risques liés aux dangers émanant de l'arc électrique, tels que

- Les effets thermiques d'un arc électrique.



EN ISO 11612
A1, B1, C1, F1

Vêtements de protection contre la chaleur et les flammes selon EN ISO 11612:2015 A1, B1, C1, F1

Ces vêtements de protection sont caractérisés par une faible propagation des flammes et protègent contre la chaleur radiante et la chaleur convective.

Lettre code A1 (propagation limitée des flammes) :

Protection contre le contact bref avec les flammes (inflammation superficielle).

Lettre code B1 (chaleur convective) :

Protection contre la chaleur convective – la classe B1 est la plus faible parmi 3 classes possibles : B1, B2 et B3.

Lettre code C1 (chaleur radiante) :

Protection contre la chaleur radiante – la classe C1 est la plus faible parmi 4 classes possibles : C1, C2, C3 et C4.

Lettre code F1 (chaleur de contact) :

Protection contre la chaleur de contact – la classe F1 est la plus faible parmi 3 classes possibles : F1, F2 et F3.



EN 61482-2
APC 1

Vêtements de protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique, conformément aux exigences visées à la norme EN 61482-2 Ed.2:2020, en liaison avec la norme CEI 61482-1-2 Ed. 2:2014 classe 1

Ces vêtements de protection protègent contre les effets thermiques d'un arc électrique parasite défini et empêchent une poursuite de la combustion. Les vêtements protègent contre la chaleur. La chaleur peut être convective, radiante ou provoquée par des projections de métal liquide, ou se présenter comme une combinaison de ces formes. Les vêtements de protection testés ne constituent pas une protection isolante à l'électricité, par exemple au sens de la norme EN 50286:1999 « Vêtements de protection isolants pour travaux sur installations basse tension ». Une protection individuelle intégrale exige en outre des équipements de protection supplémentaires adéquats tels que casque de protection/écran facial, gants de protection, etc.

Les classes de protection 1 et 2 correspondent à des exigences de sécurité qui couvrent les risques potentiels réels liés à des arcs électriques parasites.

Les essais sont réalisés dans un circuit d'essai basse tension et peuvent avoir lieu au choix dans deux catégories d'essai déterminées. On fait ici une distinction selon la valeur du courant de court-circuit :

Classe de protection contre l'arc électrique ou Arc protection class 1 (APC 1) 4kA

Classe de protection contre l'arc électrique ou Arc protection class 2 (APC 2) 7kA

La durée déterminée pour l'arc électrique est de 500 ms pour les deux classes d'essai. La classe de protection contre l'arc électrique appropriée pour le vêtement peut être déterminée, par exemple, au moyen de l'information sur les dangers thermiques liés aux arcs électriques publiée par l'organisation centrale allemande des associations professionnelles de l'industrie et des caisses d'assurance accidents (DGUV-I 203-077).



EN 1149-5

Vêtements de protection – propriétés électrostatiques selon EN 1149-5:2018 en liaison avec la norme EN 1149-3:2004

Ces vêtements de protection servent à la prévention de décharges susceptibles de provoquer une inflammation dans les zones à risque d'explosion, mais pas à la protection contre les pièces sous tension.



Utilisation/restrictions d'usage :

Consignes générales :

- Avant chaque utilisation, les pièces d'habillement doivent faire l'objet d'un contrôle portant sur leur intégrité ainsi que sur le bon fonctionnement des éléments de fermeture, ces derniers devant être remplacés si nécessaire.
- Avant l'utilisation, les pièces d'habillement ne doivent pas entrer en contact avec des substances qui pourraient abîmer le matériel utilisé, telles que peintures, vernis, acides.
- Ne pas porter de sous-vêtements dont les matières peuvent fondre sous les effets d'un arc électrique parasite.
- Ces vêtements de protection ne doivent pas être ouverts, enlevés ou changés dans une atmosphère inflammable ou explosive ni pendant la manipulation de substances inflammables ou explosives.
- Le port des vêtements de protection peut provoquer un stress dû à la chaleur. Des durées de travail maximales et des pauses suffisantes doivent être définies.
- Ces vêtements de protection ne continuent pas de brûler en cas de contact avec une flamme de type veilleuse. En cas d'endommagement, le vêtement doit être immédiatement remplacé.
- Si les vêtements de protection entrent en contact avec des projections inattendues de produits chimiques liquides, des liquides inflammables ou des projections de métal fondu, la personne qui porte les vêtements doit immédiatement se retirer et enlever ses vêtements, et ce de manière à ce que le produit chimique ou le liquide n'entre pas en contact avec la peau ; les vêtements doivent ensuite être nettoyés, imprégnés ou éliminés.
- Afin de garantir une protection complète de la partie supérieure du corps et des jambes, le T-shirt doit être porté avec un pantalon répondant au moins aux mêmes exigences normatives que le T-shirt. Une protection corporelle partielle supplémentaire peut s'avérer nécessaire.
- Si le T-shirt est combiné avec d'autres pantalons, l'utilisateur doit vérifier que le corps reste couvert, même en cas de mouvement (manches, jambes du pantalon, chevauchement minimal, etc.). Cette vérification est à effectuer conformément à la norme EN ISO 11612:2015, point 4.2.2, ou par toutes autres mesures appropriées, avant de combiner plusieurs vêtements entre eux.
- Si le T-shirt est porté recouvert d'un vêtement de protection, le niveau de protection du vêtement de protection est valable, et non celui du T-shirt.
- Les vêtements sont conçus pour être portés dans les zones 1, 2, 20, 21 et 22 (cf. norme EN 60079-10 et suivantes), dans lesquelles l'énergie minimale d'inflammation d'une atmosphère explosible n'est pas inférieure à 0,016 mJ. Les vêtements doivent être ni ouverts ni retirés dans une atmosphère inflammable ou explosible ou lors du maniement de substances combustibles et explosives. De même, ils ne peuvent être portés dans la zone 0 ou dans une atmosphère enrichie en oxygène (EN 60079-10-1) sans l'autorisation préalable du responsable délégué à la sécurité

L'effet protecteur est assuré lorsque

- Les différentes pièces d'habillement sont choisies et portées de manière à répondre aux exigences du domaine d'application ;
- Les pièces d'habillement sont choisies dans les tailles appropriées ;
- Les pièces d'habillement sont bien ajustées et portées fermées ;
- Pendant les mouvements de travail, aucune pièce d'habillement portée sous le vêtement de protection n'est visible ;
- Tous les vêtements portés sous les vêtements de protection et qui sont dépourvus de propriétés de dérivation électrostatique sont entièrement recouverts ;
- La personne qui porte les vêtements de protection avec propriétés de dérivation électrostatique est correctement reliée à la terre (résistance de fuite < 10⁶ ohms).

L'effet protecteur N'EST PAS assuré lorsque

- Les pièces d'habillement sont portées ouvertes ou sont enlevées ;
- Les pièces d'habillement sont trop courtes ou trop longues au niveau des bras et des jambes ;
- Les bas des manches et des jambes sont retroussés ;
- Les vêtements de protection sont contaminés par des substances inflammables ; la propriété d'inflammabilité réduite est alors affaiblie ;
- Les pièces d'habillement sont défectueuses, par exemple : usure, trous, éléments de fermeture défectueux ;
- Les facteurs d'usure suivants peuvent avoir une influence :
 - Contraintes mécaniques élevées (abrasion, frottement au niveau des genoux, etc.) soumises au matériel utilisé et pouvant atténuer la fonction protectrice du vêtement. La présence de modifications visibles importantes (traces d'abrasion, effilage, déchirures, trous, etc.) indique que la fonction protectrice du vêtement est réduite, voire nulle à cet endroit ;
 - Contraintes thermiques répétées (p. ex. contact avec des flammes à l'air libre, projections de métal en fusion, gouttes de soudure, etc.) entraînant des modifications visibles durables (traces d'incendie ou de fumée, trous de brûlure, etc.) sur le matériel utilisé. Dans ces cas, il faut s'attendre à ce que la fonction protectrice soit réduite aux endroits concernés ;
 - Effet prolongé de substances chimiques (acides, lessives, solvants, etc.) qui peuvent – bien que la fonction protectrice soit en principe garantie à 100 % – endommager après coup le matériel utilisé. L'endommagement chimique des endroits contaminés peut se traduire notamment par de fortes modifications visuelles (début de piqûre) qui peuvent réduire la fonction protectrice ;
 - Contaminations, en particulier par des substances combustibles (p. ex. graisse, huile, goudron), ayant une influence importante sur la fonction protectrice du vêtement et devant donc être éliminées immédiatement. Si les impuretés subsistent même après un entretien professionnel approprié, il n'est pas exclu que l'effet protecteur soit réduit ;
 - Entretien inapproprié ou ensoleillement prolongé, pouvant également entraîner une modification visible du matériel utilisé. Une décoloration extrême de l'endroit concerné indique que le matériel utilisé ne présente plus l'effet protecteur initial.

Prudence en cas de retouches :

L'application d'emblèmes ou des retouches apportées à ce vêtement lui font perdre sa fonction de protection certifiée (à l'exception des solutions de personnalisation BP® certifiées).

Réparation :

Seuls des matériaux d'origine peuvent être utilisés pour les remplacements et les réparations.

Traitement consécutif/contrôle :

La fonctionnalité du vêtement est à contrôler après chaque cycle d'entretien. Les exigences sont spécifiées dans les normes EN 1149-5 et EN ISO 11612.

Conseils d'entretien :**Lavage domestique :**

- Ne pas utiliser d'adoucissant.
- Ne pas utiliser de produits lessive contenant des décolorants.
- Ne pas utiliser de produits lessive contenant des agents de blanchiment optique.
- Ne pas amidonner.
- Ne pas utiliser de chlore.
- Ne pas blanchir.

Élimination :

L'élimination du vêtement de protection doit être conforme aux règles légales applicables. Il convient de tenir spécialement compte lors de l'élimination des substances ayant contaminé le vêtement de protection lors de son port.

Date de fabrication :

La date de fabrication (mois/année) figure comme suit sur l'étiquette cousue :
p. ex. 01/2022.

Fabricant :

Bierbaum-Proenen GmbH & Co. KG, Domstr. 55-73, 50668 Köln, Allemagne,
tél. +49 221 16 56 0, fax +49 221 16 56 170, www.bp-online.com

I BP® MULTI PROTECT (gruppo collezione 033)

Indumenti speciali per la protezione della parte superiore del corpo.

Valutazione dei rischi:

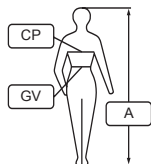
L'utente è tenuto a stabilire personalmente l'idoneità di questo indumento di protezione mediante una valutazione dei rischi. L'utente è tenuto periodicamente a ispezionare di persona questo indumento di protezione e a tenerlo in corretto stato. L'utente deve verificare che il prodotto e il metodo di trattamento siano idonei alle proprie specifiche finalità di impiego.

Regolamento (UE) 2016/425 del 9 marzo 2016

Questo indumento è conforme, da nuovo, ai requisiti del Regolamento (UE) 2016/425 e alle norme di seguito indicate. Lo sviluppo del prodotto, i controlli e le valutazioni sono stati effettuati sulla base del Regolamento DPI (UE) 2016/425, Allegato II, in combinato disposto con la EN ISO 11612:2015, la EN 1149-5:2018 in combinato disposto con la EN 1149-3:2004 e la EN 61482-2 Ed. 2:2020 in combinato disposto con la IEC 61482-1-2 Ed. 2:2014 APC 1.

Organismo di controllo notificato per l'esame del tipo e la garanzia della qualità:

Zertifizierungsstelle Schutztextilien im Sächsischen Textilforschungsinstitut e. V.,
Annaberger Str. 240, 09125 Chemnitz, Germania; numero di identificazione **0516**

**Indicazione delle taglie:**

Il sistema di taglie basato sulla norma EN ISO 13688 consente di scegliere l'indumento di protezione adatto.
Misure per giacche: altezza (A) e circonferenza petto (CP)
Pantaloni: altezza (A) e girovita (GV)

Dichiarazione di conformità:

Scaricabile al link www.bp-online.com/declaration-of-conformity

Composizione del materiale:

63% viscosa/34% aramide/2% elastam/1% altre fibre
a = 29% meta-aramide, 5% para-aramide
v = viscosa FR
f = antistatiche

Trasporto/conservazione:

I capi devono essere trasportati e conservati all'asciutto e al riparo dalla polvere, alle normali condizioni climatiche dell'Europa Centrale, evitando l'esposizione diretta al sole.

Imballo idoneo al trasporto: imballo impermeabile alla luce.

Valutazione del rischio/dei rischi da cui devono proteggere i DPI**Tipologia di rischi:****Rischi in caso di calore e fiamme come**

- calore radiante,



- calore convettivo e calore per contatto,
- spruzzi di metallo fuso.

Rischi che possono verificarsi in caso di scariche incendiarie, per esempio in atmosfera infiammabile arricchita di ossigeno.**Rischi causati dal pericolo di formazione di un arco elettrico come**

- effetti termici di un arco elettrico.



EN ISO 11612
A1, B1, C1, F1

Indumenti per la protezione contro il calore e la fiamma a norma EN ISO 11612:2015 A1, B1, C1, F1

Questo abbigliamento assicura una propagazione limitata della fiamma e fornisce protezione contro il calore radiante e convettivo.

Lettera codice A1 (propagazione limitata della fiamma):

Protezione contro l'esposizione di limitata durata alle fiamme (esposizione superficiale alla fiamma).

Lettera codice B1 (calore convettivo):

Protezione contro il calore convettivo. La classe B1 corrisponde al livello inferiore in una scala di 3 livelli possibili: B1, B2 e B3.

Lettera codice C1 (calore radiante):

Protezione contro il calore radiante. La classe C1 corrisponde al livello inferiore in una scala di 4 livelli possibili: C1, C2, C3 e C4.

Lettera codice F1 (calore per contatto):

Protezione da calore per contatto. La classe F1 corrisponde al livello inferiore in una scala di 3 livelli possibili: F1, F2 e F3.



EN 61482-2
APC 1

Indumenti di protezione contro l'effetto termico dell'arco elettrico a norma EN 61482-2 Ed.2:2020 in combinato disposto con IEC 61482-1-2 Ed. 2:2014 classe 1

Questo abbigliamento protegge il portatore dall'effetto termico di un arco elettrico parassita definito e impedisce l'ulteriore combustione. L'abbigliamento protegge il portatore dal calore. Il calore può essere di tipo convettivo, radiante o causato da spruzzi di metallo fuso, ovvero può presentarsi come una combinazione di tali forme. L'abbigliamento protettivo sottoposto a prova non è un vestiario di protezione isolante come quello, ad es., previsto dalla norma EN 50286:1999 "Indumenti protettivi isolanti per impianti elettrici a bassa tensione". Ai fini di una protezione individuale completa sono indispensabili ulteriori dispositivi, quali casco protettivo, visiera, guanti protettivi, ecc.

Le classi di protezione 1 e 2 soddisfano i requisiti di sicurezza che coprono i rischi potenziali effettivi connessi all'arco elettrico parassita.

I test sono effettuati in un circuito di prova a bassa tensione; possono essere condotti a scelta con due classi di prova definite. Qui si opera una distinzione a seconda del valore di corrente di cortocircuito:

Classe di protezione dall'arco elettrico o Arc protection class 1 (APC 1) 4kA
 Classe di protezione dall'arco elettrico o Arc protection class 2 (APC 2) 7kA

Per entrambe le classi di prova è stata fissata una durata dell'arco elettrico pari a 500 ms. La classe di protezione dall'arco elettrico corretta per il capo di abbigliamento può essere determinata, per es., con l'Informativa dell'Assicurazione tedesca obbligatoria contro gli infortuni (DGUV-I 203-077).



EN 1149-5

Indumenti di protezione – proprietà elettrostatiche a norma EN 1149-5:2018 in combinato disposto con EN 1149-3:2004

Questo abbigliamento serve a prevenire scariche incendiarie in ambienti a rischio di esplosioni ma non alla protezione contro elementi sotto tensione.

Uso/limiti di impiego:

Avvertenze di carattere generale:

- Prima di ogni impiego l'utente deve verificare le caratteristiche di integrità dei capi di abbigliamento, il corretto funzionamento degli elementi di chiusura e, se necessario, provvedere alla loro sostituzione.
- Prima dell'uso i capi non devono venire a contatto con sostanze che possono danneggiare il materiale utilizzato, ad es. pitture, vernici o acidi.
- Non indossare sotto a questo indumento di protezione capi realizzati in materiali che possono fondere per effetto dell'arco elettrico parassita.
- Il portatore non deve aprire, togliersi o cambiarsi questo indumento protettivo se l'atmosfera è infiammabile o esplosiva, o mentre maneggia sostanze infiammabili o esplosive.
- Indossare l'abbigliamento protettivo può essere fonte di stress da temperature elevate. Occorre definire l'orario massimo di lavoro e un numero sufficiente di pause.
- Questo capo di abbigliamento non continua a bruciare dopo essere venuto a contatto con una fiamma pilota. Sostituire immediatamente il capo, qualora danneggiato.
- Se l'indumento di protezione entra in contatto con occasionali spruzzi di agenti chimici liquidi, fluidi infiammabili o spruzzi di metallo fuso, il portatore è tenuto a ritirarsi immediatamente e togliersi l'indumento evitando assolutamente che la sostanza chimica o il liquido entrino in contatto con la pelle; in seguito occorre pulire, impregnare o smaltire il capo.
- Per garantire la protezione completa della parte superiore del corpo e delle gambe, la maglietta deve essere indossata assieme a pantaloni che soddisfano almeno gli stessi requisiti normativi della maglietta. Può essere necessaria una protezione parziale supplementare per il corpo.
- Se l'utente indossa la maglietta abbinata a pantaloni di tipo diverso, deve sincerarsi che gli indumenti coprano il corpo anche durante i movimenti (lunghezza delle maniche e delle gambe dei pantaloni, sovrapposizione minima di giacca e pantaloni, ecc.). Prima di scegliere gli indumenti da abbinare l'utente è tenuto a effettuare tale verifica in conformità alla norma EN ISO 11612:2015, par. 4.2.2, o con altre misure idonee.
- La maglietta, indossata sotto un abbigliamento protettivo, mantiene la propria classe di protezione originaria. Il livello di protezione assicurato corrisponde alla classe di protezione dell'abbigliamento indossato sopra la maglietta.
- Gli indumenti sono concepiti per essere indossati nelle zone 1, 2, 20, 21 e 22 (cfr. norma EN 60079-10 seg.), nelle quali l'energia minima di accensione di un'atmosfera esplosiva non è inferiore a 0,016 mJ. Non aprire o togliere gli indumenti in atmosfera esplosiva o infiammabile, o durante la manipolazione di sostanze infiammabili o esplosive. Senza previa autorizzazione del responsabile della sicurezza, gli indumenti di protezione non possono essere indossati né nella zona 0, né in un'atmosfera arricchita in ossigeno (EN 60079-10-1).



La funzione protettiva è data se

- I singoli capi sono scelti e indossati in modo conforme ai requisiti di impiego.
- I capi sono scelti in base alla taglia dell'utente destinato ad indossarli.
- I capi sono correttamente indossati e ben chiusi.
- Mentre l'utente lavora e si muove non si intravedono indumenti personali sotto all'abbigliamento protettivo.
- Tutti i capi che non disperdono energia elettrostatica a terra, indossati sotto l'abbigliamento protettivo, sono sempre completamente coperti.
- L'utente che indossa l'abbigliamento protettivo antistatico è correttamente collegato a terra (resistenza di dispersione <math>< 10^4</math> ohms).

La funzione protettiva NON è data se

- I capi sono indossati aperti o vengono tolti.
- I capi sono troppo corti o troppo lunghi in corrispondenza di braccia e gambe.
- Le maniche sono rimboccate o le gambe dei pantaloni sono tirate su.
- L'abbigliamento protettivo è stato contaminato con sostanze infiammabili; ciò riduce le caratteristiche di infiammabilità limitata del capo.
- I capi di abbigliamento sono difettosi, ad esempio, perché usurati, bucati, o in quanto gli elementi di chiusura sono difettosi.
- Il capo è sporco perché ciò può ridurre la funzione protettiva.
- Intervengono i seguenti fattori d'invecchiamento:
 - un forte impatto di natura meccanica (sfregamento, strofinio, ecc.) che può sollecitare il materiale utilizzato riducendone la funzione protettiva. I fenomeni di logoramento visibili (parti strofinate, assottigliate, strappi, buchi, ecc.) indicano una funzione protettiva ridotta o assente in corrispondenza delle parti deteriorate.
 - un impatto termico ripetuto (ad es. contatto con fiamme aperte, schizzi di metallo, gocce di saldatura, ecc.) che può provocare alterazioni visibili permanenti (tracce di combustione o bruciatura, fori provocati da bruciatura, ecc.) sul materiale utilizzato. In questi casi è probabile una riduzione della funzione protettiva delle parti deteriorate.
 - un'esposizione prolungata del capo a sostanze chimiche (acidi, soluzioni alcaline, solventi, ecc.) che possa causare danni successivi al materiale utilizzato, sebbene sia sostanzialmente garantita la funzione protettiva per l'indossatore. Indicatori di un danno chimico sono, ad es., le alterazioni evidenti (inizio di perforazione) sulle parti contaminate che possono dare luogo a una riduzione della funzione protettiva.
- le contaminazioni, particolarmente quelle da sostanze infiammabili (grasso, olio, catrame, ecc.), che influenzano in modo sostanziale la funzione protettiva dei capi, devono essere subito rimosse. Non si può escludere una riduzione della funzione protettiva se la pulizia e manutenzione a regola d'arte non sono riuscite a eliminare completamente le contaminazioni.
- una manutenzione errata come pure l'esposizione prolungata nel tempo all'irraggiamento solare che può causare alterazioni evidenti nel materiale utilizzato. Le alterazioni cromatiche estreme possono indicare che il materiale utilizzato non assicura più la funzione protettiva originaria in corrispondenza delle parti alterate.

Attenzione in caso di modifiche:

L'indumento perde la funzione di protezione certificata se vengono applicate personalizzazioni (emblemi) o apportate modifiche di altro genere (sono escluse le possibilità di personalizzazione BP[®] certificate).

Riparazione:

Per la sostituzione o la riparazione devono essere usati esclusivamente materiali originali.

Trattamento successivo/controllo:

La funzionalità del capo deve essere controllata dopo ogni ciclo di cura. I requisiti sono specificati nelle norme EN 1149-5 e EN ISO 11612.

Istruzioni per la cura:**Lavaggio domestico:**

- Non usare ammorbidenti.
- Non usare detersivi contenenti candeggianti.
- Non usare detersivi contenenti sbiancanti ottici.
- Non inamidare.
- Non trattare con cloro.
- Non candeggiare.

Smaltimento:

Attenersi alle normative vigenti per lo smaltimento dell'abbigliamento di protezione. Al momento dello smaltimento occorre tenere conto in particolare delle sostanze che hanno contaminato il capo durante l'uso.

Data di produzione:

La data di produzione (mese/anno) è riportata nell'etichetta interna, ad es.: 01/2022.

Produttore:

Bierbaum-Proenen GmbH & Co. KG, Domstr. 55-73, 50668 Köln, Germania, tel. +49 221 16 56 0, telefax +49 221 16 56 170, www.bp-online.com

B, NL

BP® MULTI PROTECT (collectiegroep 033)

Speciale kleding ter bescherming van het bovenlichaam.

Risico-inschatting:

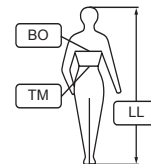
De drager moet zelf inschatten in hoeverre de beschermende kleding geschikt is voor het specifieke gebruik. De drager is zelf verantwoordelijk voor de regelmatige controle en het onderhoud van de beschermende kleding. De drager moet zelf controleren of het kledingstuk en de reinigings- en onderhoudsprocedés geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

Verordening (EU) 2016/425 van 9 maart 2016

Nieuwe kleding voldoet aan de eisen van Verordening (EU) 2016/425 en aan onderstaande normen. Productontwikkeling, beproevingen en beoordelingen vonden plaats op basis van PBM-verordening (EU) 2016/425, bijlage II, in combinatie met EN ISO 11612:2015, EN 1149-5:2018 in combinatie met EN 1149-3:2004 en EN 61482-2 Ed. 2:2020 in combinatie met IEC 61482-1-2 Ed. 2:2014 APC 1.

Erkende certificerende instantie voor het verrichten van het typeonderzoek en de kwaliteitsborging:

Zertifizierungsstelle Schutztextilien im Sächsischen Textilforschungsinstitut e. V., Annaberger Str. 240, 09125 Chemnitz, Duitsland; identificatienummer **0516**

**Maatvoering:**

De maatvoering is gebaseerd op de lichaamsmaten zoals vermeld in de norm EN ISO 13688. Dit vergemakkelijkt het kiezen van passende beschermende kleding.

Lichaamsmaten voor jacks: lichaamslengte (LL) en borstomvang (BO)
Broeken: lichaamslengte (LL) en taillemaat (TM)

Conformiteitsverklaring:

Downloaden via www.bp-online.com/conformiteitsverklaring

Samenstelling materiaal:

63% viscose/34% aramide/2% elastaan/1% andere vezels

a = 29% meta-aramide, 5% para-aramide

v = viscose FR

ve = antistatisch

Vervoer/opslag:

De kledingstukken moeten worden vervoerd en opgeslagen onder normale Midden-Europese klimatologische omstandigheden in een droge en stofvrije ruimte. Daarnaast mogen ze niet worden blootgesteld aan direct zonlicht.

Geschikte verpakking voor transport: verpakking van niet-lichtdoorlatend materiaal.

Beoordeling van het risico/de risico's, waar de PBM tegen moet beschermen

Soort risico:

Risico's door hitte en vlammen, zoals

- stralingswarmte,
- convectiewarmte of contactwarmte,
- spatten gesmolten metaal.

Risico's die ontstaan door vonkgevaarlijke ontlading, bijvoorbeeld in een brandbare atmosfeer met een verhoogd zuurstofgehalte.

Risico's die ontstaan door het optreden van een elektrische vlamboog, zoals

- de thermische effecten van een vlamboog.



Beschermende kleding tegen hitte en vlammen volgens EN ISO 11612:2015 A1, B1, C1, F1

Deze beschermende kleding biedt beperkte bescherming tegen vlamverspreiding en bescherming tegen stralingswarmte en convectiewarmte.

EN ISO 11612
A1, B1, C1, F1

Code A1 (beperkte bescherming tegen vlamverspreiding):

Bescherming bij kort contact met een vlam (materiaalcontact met een vlam).

Code B1 (convectiewarmte):

Bescherming tegen convectiewarmte – klasse B1 is de laagste beschermingsklasse van 3 mogelijke classificaties: B1, B2 en B3.

Code C1 (stralingswarmte):

Bescherming tegen stralingswarmte – klasse C1 is de laagste beschermingsklasse van 4 mogelijke classificaties: C1, C2, C3 en C4.

Code F1 (contactwarmte):

Bescherming tegen contactwarmte – klasse F1 is de laagste beschermingsklasse van 3 mogelijke classificaties: F1, F2 en F3.



EN 61482-2
APC 1

Beschermende kleding tegen thermische gevolgen van een elektrische vlamboog volgens de eisen van EN 61482-2 Ed.2:2020 in combinatie met IEC 61482-1-2 ed.2:2014 klasse 1

Deze beschermende kleding biedt bescherming tegen thermische gevolgen van een elektrische vlamboog en voorkoming van verder branden. De kleding beschermt de drager tegen hitte. Deze hitte kan worden veroorzaakt door convectie, straling of gesmolten metaalspatten of een combinatie van deze factoren. De geteste kleding is geen elektrisch isolerende beschermende kleding in de zin van onder andere EN 50286:1999 'Elektrisch isolerende beschermende kleding voor gebruik bij laagspanningsinstallaties'. Om de drager volledig te beschermen zijn aanvullende beschermende maatregelen noodzakelijk, zoals een lashelm, een lasschild, lashandschoenen enz.

De kledingstukken in klasse 1 en 2 voldoen aan de criteria om te beschermen tegen de risico's van vlamboogen.

De kledingstukken worden getest in een laagspannings-testinstallatie.

Er zijn twee klassen, afhankelijk van de waarde van de kortsluitstroom:

Beschermingsklasse tegen technische gevaren van een elektrische vlamboog of Arc protection class 1 (APC 1) 4kA

Beschermingsklasse tegen technische gevaren van een elektrische vlamboog of Arc protection class 2 (APC 2) 7kA

De waarde van de vlamboog is voor beide klassen vastgelegd op 500 ms. Met behulp van bijvoorbeeld informatie van de Duitse wettelijke ongevallenverzekering (DGUV-I 203-077) kan bepaald worden welke kleding de juiste mate van bescherming biedt.



EN 1149-5

Beschermende kleding – elektrostatische eigenschappen volgens EN 1149-5:2018 in combinatie met EN 1149-3:2004

Deze beschermende kleding dient ter voorkoming van vonken door elektrostatische oplading, die explosies kunnen veroorzaken. Deze kleding beschermt niet tegen elektrische spanning.

Gebruik/beperkingen:

Algemene instructies:

- Voor elk gebruik moet worden gecontroleerd of de functionaliteit van het kledingstuk in orde is, of het kledingstuk onbeschadigd is en goed afsluit. Indien nodig moeten onderdelen worden vervangen.
- De kledingstukken mogen voor gebruik niet in aanraking komen met stoffen die het gebruikte materiaal kunnen beschadigen, zoals verf, lakken en zuren.
- Draag geen onderkleding van materiaal dat kan smelten onder invloed van een elektrische vlamboog.
- Deze beschermende kleding mag niet worden geopend, aan- of uitgetrokken in een brandgevaarlijke of mogelijk explosieve situatie en evenmin tijdens het werken met brandbare en explosieve stoffen.
- Het dragen van de beschermende kleding kan leiden tot warmtestuwing. Om dit te voorkomen, is het belangrijk dat er een maximale arbeidstijd en voldoende pauzes worden vastgelegd.
- Deze beschermende kleding brandt na contact met een ontstekingsvlam niet verder. Beschadigde kleding moet onmiddellijk worden uitgetrokken en vervangen.
- Als de beschermende kleding toevallig in contact komt met spatten van vloeibare chemicaliën, brandbare vloeistoffen of gesmolten metaalspatten, moet de drager de kleding onmiddellijk uittrekken. Daarbij moet hij ervoor zorgen dat de chemische stof of de vloeistof tijdens het uittrekken niet in contact met de huid komt. Daarna moet de kleding gereinigd, geïmpregneerd of als afval worden afgevoerd.
- Het T-shirt moet worden gedragen in combinatie met een broek die minstens voldoet aan dezelfde norm als het T-shirt. Alleen zo is een volledige bescherming van zowel het bovenlichaam als de benen gegarandeerd. Bij bepaalde werkzaamheden kan gedeeltelijk aanvullende lichaamsbescherming noodzakelijk zijn.
- Bij combinatie met andere broeken moet de gebruiker ervoor zorgen dat mouwen, broekspijpen, minimum overlap enz. het lichaam ook bij beweging volledig afdekken. De gebruiker dient dit vóór samenstelling van de kleding volgens EN ISO 11612:2015, punt 4.2.2, of door andere geschikte maatregelen te controleren.
- Het T-shirt behoudt zijn eigen beschermingsklasse, ook als het in combinatie met beschermende kleding wordt gedragen die eventueel een andere beschermingsklasse heeft.

- De kleding is ontworpen voor zones 1, 2, 20, 21 en 22 (zie EN 60079-10 e.v.), waarin de minimum ontstekingsenergie in een explosieve atmosfeer niet lager is dan 0,016 mJ. De kleding mag niet worden geopend of uitgetrokken in brandbare of explosieve atmosferen, nog bij het werken met brandbare of explosieve stoffen. De kleding mag ook niet in zone 0 of zuurstofverrijkte atmosferen (EN 60079-10-1) worden gedragen zonder toestemming vooraf van de verantwoordelijke veiligheidsmedewerker.

De beschermende werking is gegarandeerd als

- de afzonderlijke kledingstukken zo op elkaar worden afgestemd en gedragen dat ze geschikt zijn voor gebruik in de specifieke situatie;
- de kledingstukken worden afgestemd op de lichaamsbouw en de maten van de drager;
- de kledingstukken goed zitten en in gesloten toestand worden gedragen;
- de kledingstukken die onder de beschermende kleding worden gedragen tijdens het bewegen niet zichtbaar zijn;
- alle kledingstukken die onder de beschermende kleding worden gedragen en die geen statische elektriciteit kunnen afvoeren altijd volledig zijn bedekt;
- de drager van beschermende kleding die statische elektriciteit kan afvoeren goed is geaard (weerstand < 10⁴ ohms).

De beschermende werking is NIET gegarandeerd als

- de kledingstukken open worden gedragen of worden uitgetrokken;
- de mouwen of de broekspijpen te kort of te lang zijn;
- manchetten of broekspijpen worden omgeslagen;
- de beschermende kleding is besmet met licht ontvlambare stoffen. Hierdoor vermindert de beperkte bescherming tegen ontvlambaarheid;
- de kleding kapot is door onder meer slijtage, gaten of kapotte sluitingen;
- de kleding vuil is, waardoor de beschermende werking is verminderd;
- sprake is van de volgende invloedsfactoren:
 - sterke mechanische krachten (schuren, kruipen enz.) die zodanig druk uitoefenen op het materiaal dat de beschermende werking wordt verminderd. Duidelijk zichtbare veranderingen (schuurplekken, dunne plekken, scheuren, gaten enz.) zijn een teken dat de kleding op die plekken haar beschermende werking gedeeltelijk of geheel heeft verloren;
 - herhaalde blootstelling aan thermische reacties (bijv. contact met open vlam, metaal- en lasspatten enz.) waardoor het materiaal zichtbaar permanent verandert (brand- en roetsporen, brandgaten enz.). De beschermende werking van de beschadigde plekken is dan verminderd;
 - chemische stoffen (zuren, basen, oplosmiddelen enz.) die gedurende langere tijd op het materiaal inwerken, waardoor permanente beschadiging van het materiaal niet uitgesloten kan worden, hoewel de beschermende werking in principe gegarandeerd is. Tekenen van beschadiging door chemische stoffen zijn bijvoorbeeld duidelijke zichtbare veranderingen (beginnende gaatjes) op de aangetaste plaatsen. Hierdoor kan de beschermende werking verminderd zijn;
- verontreinigingen door met name brandbare substanties (vet, olie, teer enz.), waardoor de kleding haar beschermende werking grotendeels verliest en die dus verwijderd moeten worden. Wanneer de verontreinigde plekken ondanks een professionele behandeling blijven bestaan, dan kan een verminderde beschermende werking niet worden uitgesloten;
- verkeerd onderhoud of langdurige blootstelling aan zonlicht, waardoor het materiaal eveneens zichtbare veranderingen kan ondergaan. Sterke verkleuringen kunnen een teken zijn dat de beschermende werking op die plekken verminderd is.

Waarschuwing:

Het aanbrengen van emblemen of veranderingen (met uitzondering van gecertificeerde BP[®]-personaliseringsmogelijkheden) heeft tot gevolg dat het kledingstuk zijn gecertificeerde beschermende functie verliest.

Reparatie:

Gebruik voor reparaties en vervanging uitsluitend origineel materiaal.

Nabehandeling/controle:

Na elke reinigingscyclus moet worden gecontroleerd of de beschermende werking van het kledingstuk nog voldoet aan de eisen van de normen EN 1149-5 en EN ISO 11612.

Wasvoorschriften:

Huishoudelijke wasmachine:



- Gebruik geen wasverzachter.
- Gebruik een wasmiddel zonder bleekmiddelen.
- Gebruik een wasmiddel zonder optische witmakers.
- Niet stijven.
- Niet chloreren.
- Niet bleken.

Afval:

De beschermende kleding moet worden afgevoerd volgens de geldige wetgeving. Daarbij moet met name rekening gehouden worden met contaminerende stoffen waarmee de beschermende kleding tijdens het dragen in aanraking is gekomen.

Productiedatum:



De productiedatum (maand/jaar) wordt op het ingenaaide etiket als volgt weergegeven: (bijvoorbeeld)01/2022.

Producent:

Bierbaum-Proenen GmbH & Co. KG, Domstr. 55-73, 50668 Köln, Duitsland, tel. +49 221 16 56 0, fax +49 221 16 56 170, www.bp-online.com



Printed on 100% recycled paper.

© Bierbaum-Proenen GmbH & Co. KG, all rights reserved.