



**PROTECT**<sup>®</sup>  
WORKWEAR

**Warnschutz Polo-Shirt**

**ORLANDO**

**Art. 3433 / 3434**

**Informationen des Herstellers**

**Manufacturers' Informative Notes**



**PROTECT**<sup>®</sup>  
WORKWEAR

INFORMATIONEN DES HERSTELLERS

**4Protect Warnschutz-Bekleidung**

ACHTUNG: Genau lesen vor dem Gebrauch

Artikel	Produktbeschreibung	Erhältliche Größen
3433	4Protect Warnschutz Polo-Shirt ORLANDO, fluoreszierend orange	XS, S, M, L, XL, XXL, 3XL, 4XL, 5XL, 6XL
3434	4Protect Warnschutz Polo-Shirt ORLANDO, fluoreszierend gelb	XS, S, M, L, XL, XXL, 3XL, 4XL, 5XL, 6XL

**Allgemein:** Bei dieser Kleidung handelt es sich um Persönliche Schutzausrüstung (PSA). Die CE-Kennzeichnung bescheinigt, dass das Produkt den geltenden Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425 (und folgenden Änderungen), realisiert mit der Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union am 9.03.2016 betreffend Persönlicher Schutzausrüstung entspricht. Des Weiteren erfüllt das Produkt die Anforderungen der europäischen technischen Standards:

**EN ISO 13688:2013** Schutzkleidung

- Allgemeine Anforderungen

**EN 13758-2:2003+A1:2006** Textilien

- Schutzzeigenschaften gegen ultraviolette Sonnenstrahlung

**EN ISO 20471:2013+A1:2016** Persönliche Schutzausrüstung

- Hochsichtbare Warnkleidung

Fundstelle der harmonisierten Normen: Beuth Verlag GmbH, 10787 Berlin, [www.beuth.de](http://www.beuth.de).

(\*Die komplette Konformitätserklärung finden Sie unter [www.big-arbeitsschutz.de](http://www.big-arbeitsschutz.de)).

## **PSA Kategorie II:**

**Bestimmungsgemäße Verwendung:** Diese Bekleidung wirkt durch Sonnenstrahlung verursachten Hautschäden entgegen, indem für ein UV-A und UV-B-Sonnenschutz gesorgt wird. Durch die Bekleidung sind nur bedeckte Flächen des Körpers geschützt. Die gemessene UPF (UV-Schutzfaktor) ist  $> 40$  und bietet damit ein sehr hohes Schutzniveau. Der von dieser PSA gebotene Schutz kann sich durch ständigen Gebrauch, beim Ausweiten oder im nassen Zustand verringern.

Darüber hinaus kann diese Bekleidung bei Gefahren durch schlechte Sicht eingesetzt werden sowie in Situationen oder Umständen, bei denen die Sichtbarkeit des Trägers besonders wichtig ist (Straßenarbeiter, Flughafenmitarbeiter), denn sie bietet dem Träger Schutz in gefährlichen Situationen durch hohe Sichtbarkeit bei Tageslicht oder im Scheinwerferlicht von Fahrzeugen bei Dunkelheit. Der Schutz wird nur gewährt, wenn die Bekleidung nicht verdreckt oder ausgebleicht ist. Nachts wird der Schutz nur gewährt, wenn Licht reflektiert werden kann. Ohne entsprechende Warnschutz-Hose (min. Klasse 1) ist dieses Warnschutz-Shirt nicht geeignet für den Einsatz bei gewerblichen Tätigkeiten auf Fernstraßen und Autobahnen, da nur die Anforderungen der EN ISO 20471 Klasse 2 erreicht werden.

Diese PSA schützt NICHT vor:

- chemischen Gefahren
- Gefahren durch bewegliche Teile
- mechanischen Gefahren
- Gefahren durch Hitze oder Flammen
- Gefahren durch Feuer oder Löschmittel
- sonstigen Gefahren abweichend von den oben genannten

**Identifikation und Auswahl:** Die Auswahl der Bekleidung muss nach den Anforderungen des Arbeitsplatzes, der Art der Gefährdung und der relevanten Umweltbedingungen vorgenommen werden. Der Arbeitgeber ist verantwortlich für die Auswahl der richtigen PSA. Deshalb ist es notwendig, die Eignung der Bekleidung für die relevanten Bedürfnisse vor Gebrauch zu prüfen. Die Schutzfaktoren sind von verschiedenen Einflussfaktoren abhängig, wie z.B. körperliche Verfassung und Aktivität, sonstiger Kleidung, Umweltbedingungen etc.

### **Einsatzbereich, Verwendungszwecke & Risikobewertung:**

Es wird darauf hingewiesen, dass die tatsächlichen Anwendungsbedingungen nicht simuliert werden können und es daher allein die Entscheidung des Benutzers ist, ob die Bekleidung für die geplante Anwendung geeignet ist oder nicht. Der Hersteller ist bei unsachgemäßem Gebrauch des Produktes nicht verantwortlich. Vor dem Gebrauch sollte daher eine Bewertung des Restrisikos stattfinden um fest zu stellen, ob diese Bekleidung für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist.

**Tragevorschriften:** Kontrollieren Sie vor Ingebrauchnahme der Kleidung, ob diese unbeschädigt und im sauberen und tadellosen Zustand ist. Im Falle von sichtbaren Beschädigungen muss die Kleidung ersetzt werden. Die Verschlusselemente sind auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen. Da nicht alle Stellen der Haut durch die PSA geschützt werden kann, ist die Gefahr der Verletzung niemals komplett aus zu schließen. Die Bekleidung erfüllt die Sicherheitsansprüche nur, wenn sie völlig korrekt und im einwandfreien Zustand getragen wird. Es wird darauf hingewiesen, dass die gekennzeichneten Normen der PSA durch Abnutzung, Waschen, Verschmutzung etc. beeinträchtigt werden können.

Veränderungen an der PSA sind nicht erlaubt. Bewahren Sie die Informationsbroschüre während der gesamten Einsatzzeit der PSA auf. Wir übernehmen keine Verantwortung für mögliche Schäden und/oder Folgen, die aus unsachgemäßer Nutzung entstehen.

**Achtung: Wenn die Bekleidung beschädigt ist, keinesfalls reparieren. Benutzen Sie neu PSA.**

**Lagerung, Verpackung & Transport:** Die Bekleidung sollte in der Originalverpackung an einem dunklen und trockenen Ort, weit entfernt von Wärme- und Lichtquellen (z. B. Sonne) gelagert werden. Vermeiden Sie den Kontakt des Produktes mit Lösemitteln, welche Veränderungen des Produktes oder dessen Eigenschaften verursachen könnten. Für den Transport sollte die Bekleidung keinesfalls der Originalverpackung entnommen werden, sondern in dieser verbleiben.

## Pflegehinweise:



25 x

Mit gleichen oder ähnlichen Farben waschen. Keine Weichspüler oder Bleichmittel verwenden! Im feuchten Zustand in Form ziehen und hängend trocknen.

Die Pflegekennzeichnung und die Prüfergebnisse wurde über 25 Wasch- und Trocknungszyklen überprüft. Es konnten keine Beeinträchtigungen von Aussehen und Funktion festgestellt werden. Informationen zur maximalen Anzahl der Pflegezyklen erfordern zusätzliche Prüfung. Die Anzahl der Reinigungszyklen ist nicht der einzige Einflussfaktor bezüglich der Lebensdauer der Kleidung. Die Lebensdauer hängt ebenfalls von Gebrauch/Verwendung, Pflege/Wartung, Desinfektion, Lagerung usw. ab. Wir empfehlen nach Inbetriebnahme eine Verwendung innerhalb von drei Jahren bei sachgemäßer Lagerung und bestimmungsgemäßer Verwendung. Sollten sich bereits zu einem früheren Zeitpunkt Veränderungen der Farbintensität und/oder eine Beeinträchtigung der retroreflektierenden Materialien zeigen, oder sonstige Beschädigungen auftreten, so ist die PSA auch schon vorher aus zu tauschen.

**Wenn Sie die o.g. Pflegeanleitungen nicht beachten, kann dies die Schutzfunktion des Kleidungsstückes deutlich vermindern.**

**Produktion der PSA:**  xx/2020

**Entsorgung:** Ist in Übereinstimmung mit den örtlich anzuwendenden Rechtsnormen vorzunehmen. In den meisten Fällen kann die Bekleidung in der normalen Restmülltonne entsorgt werden.

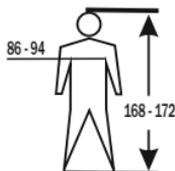
**Kennzeichnung:** Ein Etikett ist in der Innenseite der Bekleidung eingenäht mit u.a. folgenden Angaben:

**ORLANDO**

*Artikel-Bezeichnung des Herstellers*

3433 WS Polo-Shirt Größe: S

*Artikel-Nummer und Größe (Beispiel)*



*Größe des Kleidungsstückes mit Pikotogramm des europäischen Größensystems, welches es Ihnen erleichtert die passende Schutzkleidung gemäß Ihrer Körpermaße aus zu wählen.*

Größe	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL	5XL	6XL
Brustweite	76 - 86	86 - 94	94 - 102	102 - 110	110 - 118	118 - 126	126 - 134	134 - 142	142 - 150	150 - 154
Körpergröße	164 - 168	168 - 172	172 - 176	176 - 180	180 - 184	184 - 188	188 - 192	192 - 196	196 - 200	200 - 204

alle Maßangaben in cm



*Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Übereinstimmung mit den Anforderungen der EU-Verordnung 2016/425.*



*Dieses Symbol zeigt an, dass vor Gebrauch die Herstellerinformationen gelesen werden müssen.*



*UV-Schutzkleidung sorgt für*

- UV-A-Sonnenschutz (ultraviolette Sonnenstrahlung mit einer Wellenlänge zwischen 315 nm und 400 nm)
  - UV-B-Sonnenschutz (ultraviolette Sonnenstrahlung mit einer Wellenlänge zwischen 280 nm und 315 nm).
- Der gemessene Wert des UV-Schutzfaktors beträgt > 50.*



*Piktogramme mit der entsprechenden Nummern der relevanten Europäischen PSA-Normen (ausführliche Piktogramm-Darstellung siehe nachfolgende Seiten).*

EN ISO  
20471:2013  
+A1:2016

Obermaterial: 60 % Polyester, 40 % Lyocell (TENCEL™ Lyocellfaser)  
Reflexstreifen: ANS' UL-209

## **EN 13758-2:2003+A1:2006**

### **Textilien - Schutzeigenschaften gegen ultraviolette Sonnenstrahlung**

Grundlegend zu beachten sind die allgemeinen Gebrauchsanweisungen auf Seite 3 - 6.

Die Schutzkleidung entspricht den Anforderungen der Norm

#### **EN ISO 13758-2 UV-Schutzkleidung**

Ergebnisse der neuesten internationalen Forschung haben gezeigt, dass eine längere Beanspruchung der Haut durch Sonnenstrahlung kurz- und langzeitige gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann. Die als Hauptursache in Betracht kommende ultraviolette Strahlung kann durch Bekleidung beträchtlich abgeschwächt werden. Der von der Bekleidung gebotene Schutzgrad hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie die Gewebeeigenschaft und die Ausführung des Kleidungsstückes.

Gemäß Normvorgabe muss der niedrigste Wert des UV-Schutzfaktors  $> 40$  sein.

Gemessene Werte dieser PSA:

UV-Schutzfaktor:  $> 50$

bedeutet, dass 97 % der schädlichen UV-Strahlung vom Gewebe blockiert werden. Die Bekleidung bietet damit ein sehr hohes Schutzniveau.

UV-A-Sonnenschutz (ultraviolette Sonnenstrahlung mit einer Wellenlänge zwischen 315 - 400 nm) :  $> 50$

UV-B-Sonnenschutz (ultraviolette Sonnenstrahlung mit einer Wellenlänge zwischen 280 - 315 nm) :  $> 50$

Nur bedeckte Flächen sind durch die Bekleidung geschützt. Unbedeckte Körperteile sollten durch Tragen eines Hutes und/oder Verwendung eines Sonnenschutzes mit möglichst hohem UV-Schutzfaktor geschützt werden.

Der von dieser PSA gebotene Schutz kann sich durch ständigen Gebrauch, beim Ausweiten oder im nassen Zustand verringern.

## EN ISO 20471:2013+A1:2016 Hochsichtbare Warnkleidung

Grundlegend zu beachten sind die allgemeinen Gebrauchsanweisungen auf Seite 3 - 6.

Die Schutzkleidung entspricht den Anforderungen der Norm **EN ISO 20471: 2013+A1:2016 Hochsichtbare Warnkleidung**. Diese Art der Schutzkleidung ist dafür vorgesehen, den Träger bei allen Lichtverhältnissen für Fahrzeugführer oder Bediener anderer technischer Ausrüstung auffällig sichtbar zu machen. Dieses gilt sowohl unter Bedingungen bei Tageslicht, als auch unter Scheinwerferbeleuchtung in der Dunkelheit.

Die Klassifizierung von Warnkleidung richtet sich nach der Fläche des Hintergrundmaterials (fluoreszierendes Gewebe) und des retroreflektierenden Materials (Reflexband), gemessen an der kleinsten erhältlichen Kleidergröße.

### Mindestfläche des sichtbaren Material in m<sup>2</sup>

Material	Kleidung Klasse 3	Kleidung Klasse 2	Kleidung Klasse 1
Hintergrundmaterial	0,80	0,50	0,14
retroreflektierendes Material	0,20	0,13	0,10
Material mit kombinierten Eigenschaften	n.a.	n.a.	0,20

ANMERKUNG: Die Klasse der Kleidung richtet sich nach der kleinsten Fläche des sichtbaren Materials.

Je größer die Fläche, desto besser die Warnwirkung und umso höher wird die Warnkleidung eingestuft.

**Hinweis:** Die Flächen von Warnkleidung dürfen nicht durch nachträgliches Anbringen von Logos, Beschriftungen, Etiketten usw. vermindert oder beeinträchtigt werden.

### Die Schutz- und Warnwirkung ist gegeben wenn:

1. die Kleidung gut sitzt und geschlossen getragen werden kann.
2. während der Arbeitsbewegung keine unter der Schutzkleidung getragene Bekleidung sichtbar wird.

3. die Bekleidungsstücke nicht mit Chemikalien, Farbstoffen und/oder anderen ätzenden Substanzen in Berührung kommen, die das eingesetzte Material beschädigen oder zerstören.

**Die Schutz- und Warnwirkung ist NICHT gegeben wenn:**

1. die Schutzkleidung offen getragen oder ausgezogen wird.
2. die Kleidung an Armen oder Beinen zu kurz oder lang ist.
3. Ärmel- oder Hosenbeinenden zu lang gewählt und/oder umgeschlagen oder abgeschnitten werden.
4. die Schutzkleidung defekt (z.B. Abnutzung, Lochbildung, Verschlüsse) ist.
5. die Schutzkleidung verschmutzt ist.
6. nach der EU-Baumusterprüfung eine Änderung an der Schutzkleidung durchgeführt wird (z. B. Kürzungen) und/oder Elemente nachträglich aufgebracht werden (z. B. Logos, Etiketten usw.)
7. eine Beeinträchtigung durch Waschen auftritt.

**Ergänzende Pflegehinweise:**

Um die Leuchtkraft des Gewebes, sowie die reflektierende Wirkung der Reflexstreifen so lange wie möglich zu erhalten, muss folgendes beachtet werden:

- keine Einweichmittel verwenden
- Verwendung von Bleichmitteln ist verboten
- Lösungsmittel dürfen nicht eingesetzt werden
- empfohlen werden Waschmittel mit wenig Alkali und hohen Dispersionsvermögen
- um die Leuchtkraft der Farben zu erhalten, ist eine Neutralisation von Alkaliresten empfehlenswert
- die Anwendung von Fleckenentfernern können die Leuchtkraft des Gewebes reduzieren.

Die Pflegekennzeichnung und die Prüfergebnisse wurde über 25 Wasch- und Trocknungszyklen überprüft. Es konnten keine Beeinträchtigungen von Aussehen und Funktion festgestellt werden. Informationen zur maximalen Anzahl der Reinigungszyklen erfordern zusätzliche Prüfungen.

**Hinweis:** Die angegebene maximale Anzahl der Reinigungszyklen ist nicht der einzige Einflussfaktor bezüglich der Lebensdauer der Kleidung. Die Lebensdauer hängt ebenfalls von Gebrauch/Verwendung, Pflege/Wartung, Desinfektion, Lagerung usw. ab.

**Kennzeichnung:** Das Etikett in der Innenseite der Bekleidung enthält neben den auf Seite 5/6 genannten Angaben folgendes Piktogramm mit der Nummer der Europäischen Norm:



**EN ISO 20471  
+A:2016**

*Hochsichtbare Warnkleidung,  
zertifiziert nach Prüfverfahren:*

*EN ISO 20471:2013+A1:2016*

*2 = Klasse des sichtbaren Material in  
m<sup>2</sup> gemäß der Tabelle auf Seite 8.*

Diese Gebrauchs- und Lagervorschriften sind notifiziert unter der EU-Baumusterprüfnummer. 523586/1 (Modul B), von

BTTG (Notified-Body 0338), Manchester, M17 1EH, UK

**Neuer Zertifikatsinhaber:**

**Shirley® (Notified-Body 2895)  
Port Tunnel Business Park, Office 13 Unit 21,  
Dublin 17, ROI**

im Zusammenhang mit der Ausstellung der EU-Baumusterprüfung, wie vorgesehen mit der Verordnung (EU) 2016/425 für Kategorie II und III Persönliche Schutzausrüstung.

Dieses Produkt setzt unter normalen Anwendungsbedingungen keine Substanzen frei, die allgemein als toxisch, karzinogen, mutagen, allergen, reproduktionstoxisch oder auf andere Weise schädlich bekannt sind.

weitere Informationen erhalten Sie beim Hersteller:

**BIG Arbeitsschutz GmbH**  
Königsberger Str. 6, 21244 Buchholz, Deutschland  
[www.big-arbeitsschutz.de](http://www.big-arbeitsschutz.de)



**PROTECT**<sup>®</sup>  
WORKWEAR

MANUFACTURERS' INFORMATIVE NOTES

**4Protect high-visibility workwear**

ATTENTION: Read carefully before use!

article	description	available sizes
3433	4Protect high-visibility polo-shirt ORLANDO, fluorescent orange	XS, S, M, L, XL, XXL, 3XL, 4XL, 5XL, 6XL
3434	4Protect high-visibility polo-shirt ORLANDO, fluorescent yellow	XS, S, M, L, XL, XXL, 3XL, 4XL, 5XL, 6XL

**Features:** These garments are Personal Protective Equipment (PPE). They are marked by the CE-label, as the PPE complies with the requirements of the Regulation (EU) 2016/425 (and following amendments) implemented by issuing within the Official Register of the European Union by March 9th, 2016 relevant to Personal Protective Equipment. Moreover, these garments comply with the requirements of the European Technical Standards:

**EN ISO 13688:2013** Protective clothing

- General requirements

**EN 13758-2:2003+A1:2006** Textiles

- Solar UV protective properties

**EN ISO 20471:2013+A1:2016** Protective clothing

- High visibility clothing

Source of Information: Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin,  
[www.beuth.de](http://www.beuth.de).

(\*The complete declaration of conformity, you can find at:  
[www.big-arbeitsschutz.de](http://www.big-arbeitsschutz.de))

## **PPE category II:**

**Intended use:** This garment performance against skin damage caused by solar radiation in the way to provide UV-A and UV-B sun protection. Only covered areas of the body are protected by the clothing. The measured UPF (UV Protection Factor) is  $> 40$  and thus offers a very high level of protection. The protection offered by this PPE can be reduced by continuous use, in the case of expanding or in wet condition.

This garment is suitable to be used in presence of low visibility hazards, or in conditions where the presence of the wearer must be highly visible (e.g. roadworker, airport-staff, etc.) as the user can be provided by high visibility in dangerous situations in any conditions of daylight or in darkness when exposed to vehicle lights. The protection is only given, when the clothing is not stained or faded. During night protection is only given when light can be reflected. Only in combination with an adequate high-visibility warning trousers (min. class 1), this high-visibility warning shirt is suitable to be used on roads outside of towns and highways, as it only comply with the requirement of EN ISO 20471 class 2.

This PPE offers no protection from:

- chemical hazards
- caught-in hazards in presence of moving parts
- mechanical hazards
- thermal hazards
- fire crossing and extinguishing hazards
- all hazards, different from the above specified

**Identification and selection:** The selection of suitable garments must be made, based on the specific workplace requirements, the type of hazards and the relevant environmental conditions. The employer is responsible for the identification and selection of the suitable and adequate PPE. Therefore it is opportune to verify the suitability of this garment to your requirements before use.

**Field of application, uses & risk assessment:** It is emphasised, that the actual application conditions can not be simulated and it is therefore the sole decision of the user whether the garment is suitable for the intended application or not. The manufacturer is not

responsible for improper use of the product. Before the garment is put into service, an assessment of the residual risk should be taken in order to determine whether the garment is fit for the intended use.

**Warnings:** Make a visual check of the garment before use, to verify it is in perfect conditions, clean and intact and does not show any damages. In case of visible damages (e.g. unstitched or broken seams, breaks, flaws) the garment must be replaced. All closing-elements must be functioning. The garment can fulfil the purpose of protection only, if worn correctly and in sound condition. It must be stressed out, that the identified technical standards of the PPE might be impacted by abrasion, washing, staining etc. Alterations of PPE are not allowed. Preserve this user instruction manual throughout the entire life of PPE. We decline any responsibility for possible damages and/or consequences arising from improper use.

**Instruction of use: If the garment is damaged, please do NOT repair, but change to a new one.**

**Instruction for storage and maintenance & packing:** Store in the original packing, protected from sources of light and heat sources (e.g. sun). The garment must be preserved in a dry place. Avoid the contact with solvent which might cause alteration of the products features. For transportation, do not take garments out of the original packing, but keep them in.

**Care instructions:**



Wash with same or similar colours. Do not use softener nor bleaching! Reshape while damp. Line dry.

The test results for colour and luminance had been determined by the certifying-institute after 25 washing- and drying-cycles. No impairment of appearance or functionality could have been detected. Information about the maximum number of washing-cycles requires additional testing.

The number of washing-cycles is not the only influencing factor of durability of garments. The life-span is also determined by usage/application, care/maintenance, disinfection, storage et cetera. We recommend a usage within 3 years after bringing the product into service, obeying an appropriate storage and intended use. In case the PPE shows fading of colour, damage of the retroreflective material or any other flaws at an earlier date, the PPE must be replaced promptly.

**If you do not obey the above mentioned care-instruction, the safety-application of the garment can be considerably reduced.**

**Production of the PPE:**  xx/2020

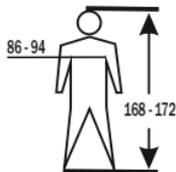
**Recycling, safe destruction and elimination:** This garment can be thrown in a regular garbage can.

**Marking:** a label is sewn to the inside of the garment, with the following marking:

## ORLANDO

3433 WS Polo-Shirt

Größe: S



*article-name of the manufacturer*

*article-number and size (example)*

*size of the garment with pictogram of the european size-system. This system shall make it easier for you to chose the most fitting safety-garment according to the size of your body.*

size	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL	5XL	6XL
chest-width	76 - 86	86 - 94	94 - 102	102 - 110	110 - 118	118 - 126	126 - 134	134 - 142	142 - 150	150 - 154
body-height	164 - 168	168 - 172	172 - 176	176 - 180	180 - 184	184 - 188	188 - 192	192 - 196	196 - 200	200 - 204

all measurements in cm



The CE marking certifies the compliance with the Regulation (EU) 2016/425.



This symbol indicates, that the user-instructions shall be studied before using the product.



UV-protective clothing provides

- UV-A sun protection (ultraviolet solar radiation with a wavelength between 315 nm and 400 nm)
  - UV-B sun protection (ultraviolet solar radiation with a wavelength between 280 nm and 315 nm)
- The measured value of the UV-protection factor is > 50.



EN ISO  
20471:2013  
+A1:2016

Pictogram with the correspondent number of the relevant european PPE-standard (detailed pictogram-description please note on following pages).

shell-knit: 60 % polyester, 40 % lyocell (TENCEL™ lyocellfiber)  
reflex-print: ANS' UL-209

## **EN 13758-2:2003+A1:2006**

### **Textiles - Solar UV protective properties**

Always observe the general instruction on page 12 - 15.

This safety garment is in accordance with the requirements of the European Technical Standard

### **EN ISO 13758-2 Textiles - Solar UV protective properties**

Results of the latest international research have shown that a longer stress on the skin through solar radiation can have short and long-term adverse health effects. The ultraviolet radiation considered as a main cause of health damage can be considerably limited by clothing. The state of the protection offered by clothing depends on various factors, such as the fabric properties and the performance of the garment itself.

According to the standard, the lowest value of the UV-protection must be  $> 40$  sein.

Measured values of this PPE:

UV-protection factor:  $> 50$

means that 97 % of the harmful UV radiation is being blocked by the fabric. The clothing thus offers a very high level of protection.

UV-A sun-protection (ultraviolet solar radiation with a wavelength between 315 - 400 nm) :  $> 50$

UV-B sun-protection (ultraviolet solar radiation with a wavelength between 280 - 315 nm) :  $> 50$

Only covered areas of the skin are protected by clothing. Uncovered body parts should be protected by wearing a hat and/or using a sun-screen protection with highest possible UV-protection factor.

The protection offered by this PPE can be reduced by continuous use, in the case of expanding or in wet condition.

## EN ISO 20471:2013+A1:2016

### High visibility clothing

Always observe the general instruction on page 12 - 15.

This safety garment is in accordance with the requirements of the European Technical Standard

#### **EN ISO 20471:2013+A1:2016 High visibility clothing.**

Protective clothing for areas in which the wearer has to be visually highlighted to make him clearly visible in dangerous situations under all light conditions during daytime and when beamed at by vehicle headlights in the darkness.

Class rating depends on the minimum surface of visible material (fluorescent fabric) in m<sup>2</sup> and the retroreflective material (reflex tape), considering the smallest available size of garment.

#### **class rating in m<sup>2</sup>**

material	garments class 3	garments class 2	garments class 1
background material	0,80	0,50	0,14
retroreflective material	0,20	0,13	0,10
material with combined properties	n.a.	n.a.	0,20

NOTICE: class rating depends on minimum surface of visible material in m<sup>2</sup>.

The better the light is reflected by the material, the greater is the warning effect in darkness.

**ATTENTION:** The surface of high-visibility garments shall not be affected or reduced by adding of logos, labeling or badges.

#### **The garment has a protective effect if:**

1. the garment fits well and is worn closed
2. the garments worn underneath the protective garment are never exposed during the working movements.

3. the shirt is long enough, so the waistband of the trousers is still covered when the wearer bends forward.
4. the garment does not get effected by chemicals, dyestuff and/or solvent substances, which can be harmful of destructible to the materials of garment.

**The garment does NOT have a protective effect if:**

1. the garment is worn open or taken off
2. the sleeves or trouser-legs are too short or too long
3. the sleeves or trouser-legs are folded up or cut-off
4. the garment is defected, e.g. wear and tear, holes, closures
5. the garment is stained or dirty
6. the garment is modified (including the application of logos, shortening, or any alike) after the EU type examination
7. laundering may cause an impairment.

**Additional care-instruction:**

To maintain the brightness of the fabric and the brightness and durability of the reflective stripes for as long as possible, please obey the following instructions:

- do not use any soaking agents
- do not use any bleaching agents of detergents that contain chlorides or perborates
- do not use any solvents or micro emulsions (turpentine)
- we recommend using low-alkali detergens with high disersive power
- to maintain the brightness of colours, alkali residues should be neutralised
- stain-remover can reduce the brightness and durability of the reflective material
- the care-instructions and test results for colour and luminance have been tested for about 25 washing- and drying-cyles. No detracton could have been determined. Information about the maximum care-cyles requires additional testing.

**ATTENTION:** The mentioned number of washing-cyles is not the only factor which has an influence on the life of PPE. The life-span is also determined by usage/application, care/maintenance, disinfection, storage et cetera.

**Marking:** The label sewn to the inside of this garment, shows beside the on pages 14/15 mentioned information, the following pictogram with the number of European standard:



**EN ISO 20471:  
2013+A1:2016**

*High visibility clothing, test methods  
and requirements:*

*EN ISO 20471:2013+A1:2016*

*2 = class of the visible material in m<sup>2</sup>  
according to the cart on page 17*

The EU type-examination (Module B) certification-no.: 523586/1,  
performed by:

BTTG Testing (Notified Body 0338), Manchester, M17 1EH, UK

**Which is now held by:**

**Shirley® (Notified Body 2895),  
Port Tunnel Business Park, Office 13 Unit 21  
Dublin 17, ROI**

in the occasion of the issuance of the CE compliance certificate, as  
provided by the Regulation (EU) 2016/425 for categorie II and III  
Personal Protective Equipment.

Under normal predictable application conditions, this product will not  
release any substances which are generally known being toxic,  
carcinogenic, mutagenic, allergenic, reproduction-toxic, or otherwise  
harmful.

For more information please contact the manufacturer:

**BIG Arbeitsschutz GmbH**  
Koenigsberger Str. 6, 21244 Buchholz, Germany  
[www.big-arbeitsschutz.de](http://www.big-arbeitsschutz.de)

[www.4-protect.de](http://www.4-protect.de)

**MADE TO  
STAND  
THE TEST!**