4PROTECT®
WORKWEAR

Warnschutz-Bundhose

BALTIMORE

Art. 3491 / 3496

Informationen des Herstellers

Manufacturers‘ Informative Notes

DE

4PROTECT® WORKWEAR

INFORMATIONEN DES HERSTELLERS

4Protect Warnschutz-Bekleidung

ACHTUNG: Genau lesen vor dem Gebrauch

Artikel	Produktbeschreibung	Erhältliche Größen
3491	4Protect Warnschutz-Bundhose BALTIMORE,fluoreszierend orange	S, M, L, XL, XXL, 3XL
3496	4Protect Warnschutz-Bundhose BALTIMORE, fluoreszierend gelb	S, M, L, XL, XXL, 3XL

Konformitätserklärung*: Bei dieser Kleidung handelt es sich um Persönliche Schutzausrüstung (PSA). Die CE-Kennzeichnung bescheinigt, dass das Produkt den geltenden Anforderungen der EG-Richtlinie 89/686/EWG (und folgenden Änderungen) betreffend Persönlicher Schutzausrüstung entspricht, realisiert mit der Gesetztesverordnung 475/92 sowie ab dem 21.04.2018 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 + EN ISO 13688:2013/A1:2021 Schutzkleidung
- Allgemeine Anforderungen

EN 343:2019 Schutzkleidung
- Schutz gegen Regen

EN ISO 20471:2013+A1:2016 Persönliche Schutzausrüstung
- Hochsichtbare Warnkleidung

Fundstelle der harmonisierten Normen: Beuth Verlag GmbH, 10787 Berlin, www.beuth.de.
*(*Die komplette Konformitätserklärung finden Sie unter www.big-arbeitsschutz.de).*

PSA Kategorie II:
Bestimmungsgemäße Verwendung: Diese Bekleidung kann 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 ist. Nachts wird der Schutz nur gewährt, wenn Licht reflektiert werden kann. Ohne entsprechendes Warnschutz-Oberteil (min. Klasse 2) ist diese Warnschutz-Latzhose nicht geeignet für den Einsatz bei gewerblichen Tätigkeiten auf Fernstraßen und Autobahnen, da nur die Anforderungen der ISO 20471 Klasse 1 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.

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 können, 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 Infomationsbroschüre 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: 

Mit gleichen oder ähnlichen Farben waschen. Keine Weichspüler oder nichtionogene Waschmittel 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/2025**

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

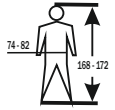
Kennzeichnung: Ein Etikett ist in der Innenseite der Bekleidung eingenäht mit u.a. folgenden Angaben:

BALTIMORE

Artikel-Bezeichung des Herstellers

3491 Bundhose **Größe: S**

Artikel-Nummer des Herstellers



Größe des Bekleidungsstückes mit Pikotgramm 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
Bundweite	66 - 74	74 - 82	82 - 90	90 - 98	98 - 106	106 - 114	114 - 122	122 - 130	130 - 138	138 - 146
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 der EU-Verordnung 2016/425.

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



EN ISO 20471:2013 +A1:2016



EN 343:2019

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

Material:
Obermaterial: 100 % Polyester mit Polyurethan-Beschichtung
Futter: 100 % Polyester

EN 343:2019 Schutzkleidung gegen Regen

Grundlegend zu beachten sind die allgemeinen Gebrauchsanweisungen auf Seite 3 - 5

Die Schutzkleidung entspricht den Anforderungen der Norm **EN 343:2019Schutzkleidung gegen Regen.**
Diese Art der Schutzkleidung ist dafür vorgesehen, den Träger gegen schlechtes Wetter zu schützen.
Die Kenngrößen neben dem Piktogramm klassifizieren:

x = den Wasserdurchgangswiderstand
(Anmerkung: je höher der Wasserwiderstand/Klasse, desto größer ist der tatsächliche Schutz gegen Regen und Feuchtigkeit.)

Wasserdurchgangswiderstand W_p	**Klasse**			
	1	**2**	**3**	**4**
Messprobe ist zu prüfen				
- Material vor der Vorbehandlung	$W_p \geq 8\,000$ Pa	keine Prüfung erfoderlich[a]	keine Prüfung erfoderlich[a]	keine Prüfung erfoderlich[a]
- Material nach jeder Vorbehandlung	keine Prüfung erfoderlich	$W_p \geq 8\,000$ Pa	$W_p \geq 13\,000$ Pa	$W_p \geq 20\,000$ Pa
- Nähte vor der Vorbehandlung	$W_p \geq 8\,000$ Pa	$W_p \geq 8\,000$ Pa	$W_p \geq 13\,000$ Pa	—
- Nähte nach der Vorbehandlung durch Reinigung	—	—	—	$W_p \geq 20\,000$ Pa

[a] Keine Prüfung erforderlich, da der ungünstigste Fall in Klasse 2 und 3 nach der Vorbehandlung eintritt.

y = den Wasserdampfdurchgangswiderstand
(Anmerkung: je geringer der R_{et}-Wert / je höher die Klasse, desto besser wird Feuchtigkeit durch das Obermaterial der Schutzkleidung nach außen transportiert, desto höher also die Atmungsaktivität.)

Wasserdampfdurchgangswiderstand R_{et}	**Klasse**			
	1[a]	**2**	**3**	**4**
$\frac{m^2 \cdot Pa}{W}$	R_{et} *über 40*	$20 < R_{et} \leq 40$	$R_{et} \leq 20$	$R_{et} \leq 15$

[a] WARNUNG: Klasse 1 hat eine begrenzte Tragedauer (siehe Hinweis „Tragedauer)

Empfehlung für die Tragedauer
Die Klassifizierung des Wasserdampfwiderstandes ist ein wesentliches Maß für den Tragekomfort der Schutzkleidung.

Die empfohlene maximale kontinuierliche Tragedauer für einen kompletten Anzug, bestehend aus Jacke und Hose ohne Thermofutter:

Umgebungstemperatur °C	**Klasse**			
	1 R_{et} über 40 min.	**2** $20 < R_{et} \leq 40$ min.	**3** $R_{et} \leq 20$ min.	**4** $R_{et} \leq 20$ min.
25	60	105	205	— *
20	75	250	—	—
15	100	—	—	—
10	240	—	—	—
5	—	—	—	—

* „—“ Bedeutet: keine Begrenzung der Tragedauer

Angaben gelten für mittelschwere körperliche Anstrengung (M = 150 W/m²), Standard-Mann, bei 50 % relativer Luftfeuchte und einer Windgeschwindigkeit v_a = 0,5 m/s.

Durch wirkungsvolle Ventilationsöffnungen und/oder Arbeitspausen kann die Tragezeit verlängert werden.

Ergänzende Pflegehinweise:
- Anreicherung von Waschmittelresten & Reinigungsverstärkern können die Atmungsaktivität beeinträchtigen.
- Weichspüler darf nicht verwendet werden, da die Feuchtigkeitssperre dadurch beeinträchtigt wird.
- bei Bedarf kann die FC-Ausrüstung durch eine Nachimprägnierung mit anschließender Fixierung im Tumbler erneuert werden.
- das Gewebe darf nicht durch Nadeln, Klammern oder sonstige scharfe Gegenstände beschädigt werden, da dadurch die Feuchtigkeitssperre zerstört wird.

EN 343:2019 Schutzkleidung gegen Regen

Grundlegend zu beachten sind die allgemeinen Gebrauchsanweisungen auf Seite 3 - 5

Kennzeichung: Das Etikett in der Innenseite der Bekleidung enthält neben den auf Seite 4/5 genannten Angaben folgendes Piktogramm mit der Nummer der Europäischen Norm:



Schutzkleidung gegen Regen, zertifiziert nach Prüfverfahren:

EN 343:2019

***X** = Wasserdruchgangwiderstand gemäß vorangegangener Tabelle auf Seite 6*
***Y** = Wasserdampfdurchgangswiderstand gemäß vorangegangener Tabelle auf Seite 6*
***R** = im Regenturm geprüftes fertiges Kleidungsstück, optional (wenn das Bekleidungsstück nicht geprüft wurde, wird R durch X ersetzt)*

EN ISO 20471:2013+A1:2016
Hochsichtbare Warnkleidung

Grundlegend zu beachten sind die allgemeinen Gebrauchsanweisungen auf Seite 3 - 5

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 m²

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.

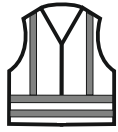
3. die Bekleidungsteile nicht mit Chemikalien, Farbstoffen und/oder anderen ätzenden Substanzen in Berührung kommen, die das eingesetzte Material beschädigen oder zerstören.

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 EG-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.

Kennzeichung: Das Etikett in der Innenseite der Bekleidung enthält neben den auf Seite 4/5 genannten Angaben folgendes Piktogramm mit der Nummer der Europäischen Norm:



1

EN ISO 20471:2013 +A1:2016

Hochsichtbare Warnkleidung, zertifiziert nach Prüfverfahren:

EN ISO 20471:2013+A1:2016

***1** = Klasse des sichtbaren Material in m² gemäß der Tabelle auf Seite 9. (Die Klasse der Kleidung richtet sich nach der kleinsten Fläche des sichtbaren Materials).*

Diese Gebrauchs- und Lagervorschriften sind notifziert unter der Prüf-Nr.: 20/2545/01/0161, vom Prüfinstitut: 0161

AITEX
Carretera Banyeres, 10
03802 Alcoy (Alicante), SPAIN

im Zusammenhang mit der Ausstellung der EU-Baumusterprüfung, wie vorgesehen mit der europäischen EU-Verordnung 2016/425 für Klasse 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

EN

4PROTECT® WORKWEAR

MANUFACTURERS‘ INFORMATIVE NOTES

4Protect High-visibility workwear

ATTENTION: Read carefully before use!

article	description	available sizes
3491	4Protect high-visibility trousers BALTIMORE, fluorescent orange	S, M, L, XL, XXL, 3XL
3496	4Protect high-visibility trousers BALTIMORE, fluorescent yellow	S, M, L, XL, XXL, 3XL

Declaration of conformity*: These garments are Personal Protective Equipment (PPE). They are marked by the CE-label, as the PPE complies with the requirments of the Directive 89/686/EEC (and following amendments) relevant to Personal Protective Equipment, implemented by the Legislative Degree 475/92, and from April 21st, 2018 the PPE complies with 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 + EN ISO 13688:2013/A1:2021 protective clothing
- General requirements

EN 343:2019 protective clothing
- protection against rain

EN ISO 20471:2013+A1:2016 protective clothing
- High visibility clothing

Source of Information: Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin, www.beuth.de.
*(*The complete declaration of conformity, you can find at: www.big-arbeitsschutz.de)*

PPE category II:

Intended use: 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. During night protection is only given when light can be reflected. The protection is only given if the garment is not covered or stained. Only in combination with an adequate high-visibility warning top (min. class 2), this high-visibility warning bib-pants is suitable to be used on roads outside of towns and highways, as it only comply with the requirement of ISO 20471 class 1.

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.

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 fulfill 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 abraison, 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 and 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 any non-ionogenic detergence! 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.

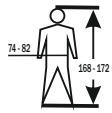
Production of the PPE:  **xx/2025**

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:

BALTIMORE *article-name of the manufacturer*

3491 Bundhose **Größe: S** *article-number of the manufacturer*



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
waist-width	66 - 74	74 - 82	82 - 90	90 - 98	98 - 106	106 - 114	114 - 122	122 - 130	130 - 138	138 - 146
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

CE

The CE marking certifies the compliance with the essential safety requirements set forth by Directive 89/686/EEC, and from April 21st, 2018 on with the Regulation (EU) 2016/425.

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

1

EN ISO 20471:2013 +A1:2016

4
3
x

EN 343:2019

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

Material:
shell-fabric: 100 % polyester with polyurethan-coating
lining: 100 % polyester

EN 343:2019 protective clothing against rain

Always observe the general instruction on page 13 - 15

This protection garment is in accordance with the requirements of the European Technical Standard
EN 343:2019 protection against rain
Protective clothing to keep the wearer safe from foul weather.

The classification of characteristic values of the protective clothing is mentioned next to the pictogram as:

x = resistance to water penetration

water penetration W_p	**class**			
	1	**2**	**3**	**4**
Specimen to be tested - material before pre-treatment - material after each pre-treatment	$W_p \geq 8\,000$ Pa No test required	No test required[a] $W_p \geq 8\,000$ Pa	No test required[a] $W_p \geq 13\,000$ Pa	No test required[a] $W_p \geq 20\,000$ Pa
- seams before pre-treatment	$W_p \geq 8\,000$ Pa	$W_p \geq 8\,000$ Pa	$W_p \geq 13\,000$ Pa	—
- seams after pre-treatment by washing	—	—	—	$W_p \geq 20\,000$ Pa

[a] no test required as the worst case occurs for classes 2 and 3 after pre-treatment.
NOTE: For each class several requiremnets shall be met.

y = water vapour resistance
(notice: the lower the R_{et}-value / the higher the class, the better water vapour can penetrate through the fabric to the outside. High penetration causes a better breathability of the protective clothing.)

water vapour resistance R_{et}	**class**			
	1[a]	**2**	**3**	**4**
$\frac{m^2 \cdot Pa}{W}$	R_{et} *über 40*	$20 < R_{et} \leq 40$	$R_{et} \leq 20$	$R_{et} \leq 15$

[a] WARNING: class 1 has limited time of wearability (see next paragraph „Maximum continuous wearing time“)

Maximum continuous wearing time
The classification of the water vapour resistance is an important indicator for the comfort of the protective clothing.

The recommended wearing time for a complete suit (consists of jacket and trousers) without thermo-lining is:

temperature of environment in °C	class			
	1 R_{et} above 40 min.	**2** $20 < R_{et} \leq 40$ min.	**3** $R_{et} \leq 20$ min.	**4** $R_{et} \leq 20$ min.
25	60	105	205	—*
20	75	250	—	—
15	100	—	—	—
10	240	—	—	—
5	—	—	—	—

* „—“ means: no limit of wearing time.

Data are given for moderate physical exertion (M = 150 W/m²), standard man, at 50 % relative humidity and a wind speed va = 0.5 m/s.
Effective ventilation-openings and/or work-breaks can extend the wearing time.

Additional care-instructions:
- Accumulation of detergence can have a negative impact on the breathability of the proctective clothing.
- Softeners are not allowed, as the particles can damage the water penetration barrier.
- if necessary, the FC-coating can get renewed by an applicable re-impregnation. The re-impregnation must be fixed by tumble-dry treatment after the application.
- the fabric shall not be damaged by needles or clips or other sharp-edged objects.

EN 343:2019 protective clothing against rain

Always observe the general instruction on page 13 - 15

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



protective clothing against rain, test methods and requirements:

EN 343:2019

***X** = water penetration according to chart on page 16*
***Y** = water vapour resistance according to chart on page 16*
***R** = in raintower tested, ready made garment, optional (in case the garment has not been tested, the R is replaced by X).*

EN ISO 20471:2013+A1:2016
high visibility clothing
Always observe the general instruction on page 13 - 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 m² and the retroreflective material (reflex tape), considering the smalles available size of garment.

class rating in m²

material	classe 3	casse 2	classe 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 m².			

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 been affected of 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.

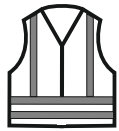
3. the garment does not get effected by chemicals, dyestuff and/or solvent substances, which can be harmful of destructible to the materials of garment.

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 detraction could have been determined. Information about the maximum care-cyles require 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:



1

EN ISO 20471:2013 +A1:2016

High visibility clothing, test methods and requirements:

EN ISO 20471:2013+A1:2016

***1** = class of the visible material in m² according to the chart on page 19. (The classification of the garment is determined by the smallest area of visible material).*

These instructions for use and storage were approved under the certification.no: 20/2545/01/0161, by the notified body-no.: 0161

AITEX
Carretera Banyeres, 10
03802 Alcoy (Alicante), SPAIN

in the occasion of the issuance of the CE compliance certificate, as provided by EU-Regulation 2016/425 for class 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, mutgenic, 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

www.4-protect.de

MADE TO STAND THE TEST!