4PROTECT®
WORKWEAR

Warnschutz-Fleecejacke

SEATTLE

Art. 3460 / 3465

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
3460	4Protect Warnschutz-Fleecejacke SEATTLE, fluoreszierend orange	XS, S, M, L, XL, XXL, 3XL, 4XL, 5XL, 6XL
3465	4Protect Warnschutz-Fleecejacke SEATTLE, 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) betreffend Persönlicher Schutzausrüstung entspricht, realisiert mit der Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union am 9.03.2016. 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 ISO 20471:2013+A1:2016 Persönliche Schutzausrüstung
- Hochsichtbare Warnkleidung

EN 14058:2017+A1:2023 Schutzkleidung
- Kleidungsstücke zum Schutz gegen kühle Umgebungen

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 verdeckt oder verdreckt ist. Nachts wird der Schutz nur gewährt, wenn Licht reflektiert werden kann.
Darüber hinaus schützt die Bekleidung Körper und Gliedmaße des Trägers vor Regen und sonstigen feuchten Wetterbedingungen, sowie vor kühlen Umgebungen (Temperaturen > -5 °C).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 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 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/2026**

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

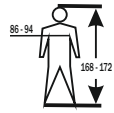
Kennzeichnung: Ein Etikett ist in der Innenseite der Bekleidung eingenäht mit u.a. folgenden Angaben:

SEATTLE

Artikel-Bezeichung des Herstellers

3460 Fleece-Jacke Größe: S

Artikel-Nummer und Größe (Beispiel)



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
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.

3

EN ISO 20471:2013 +A1:2016

1 2 X X

EN 14058:2017+ A1:2023

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

Obermaterial: 100 % Polyester, Futter: 100 % Polyester

EN 14058:2017+A1:2023 Schutzkleidung - Kleidungsstücke zum Schutz gegen kühle Umgebungen

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

Die Schutzkleidung entspricht den Anforderungen der Norm **EN 14058:2017+A1:2023 Kleidung zum Schutz vor örtlicher Abkühlung des Körpers**

Diese Art der Schutzkleidung ist dafür vorgesehen, Körper und Gliedmaße des Trägers vor örtlicher Abkühlung für eine bestimmte Dauer und bis zu einem bestimmten Grad zu schützen. Die definierte kühle Umgebung ist eine Kombination aus Luftfeuchte und Wind bei Temp-eraturen von max. - 5 °C und darüber. Grad und Dauer des Schutzes hängt von der körperlichen Verfassung und Aktivität, der sonstigen verwendeten Kleidung und den Umweltbedingungen ab. Die Norm schließt keine besonderen Anforderungen an Kopfbedeckung, Schuhe und Handschuhe ein.

Anwendung

Bei gemäßigt niedrigen Temperaturen werden Kleidungsstücke gegen örtliche Abkühlung des Körpers nicht nur im Außenbereich (z. B. Bau-stellen) verwendet, sondern ggf. auch für Aktivitäten im Innenbereich (z. B. Kühlhäuser).

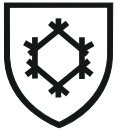
Die Schutzwirkung ist gegeben wenn:

1. die Kleidung gut sitzt und geschlossen getragen werden kann.
2. während jeglicher Aktivität keine Lücke zwischen einem Kleidungssystem (z.B. Jacke und Hose) entsteht.

Die Schutzwirkung ist NICHT gegeben wenn:

1. das Kleidungsstück offen getragen oder ausgezogen wird.
2. äußere Taschen an Jacken und Overalls, die unter feuchten Bedingungen zu nutzen sind, nicht verschließbar sind.

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



EN 14058:2017+A1:2023

1 Klasse des Wärmedurchgangswiederstandes (Klasse 1 - 4)

2 Klasse der Luftdurchlässigkeit (Klasse 1 - 3)

X Grundwärmeisolationswert I_{cler} in m²K/W (für Klasse 1 bis 3 optional)

WP Wasserdurchgangswiderstand (optional)

Leistungsanforderungen

Wärmedurchgangswiderstand R_{ct}

Klassifikation des Wärmedurchgangswiderstandes R_{ct}

R_{ct} m² K/W	Klasse
$0,06 \leq R_{ct} < 0,12$	1
$0,12 \leq R_{ct} < 0,18$	2
$0,18 \leq R_{ct} < 0,25$	3
$0,25 \leq R_{ct}$	4
Wärmedurchgangswiderstand Rct sämtlicher Materialen des Kleidungsstückes muss dieser Tabelle entsprechen	

Hinweis:
Es ist möglich, dass die Wärmeisolation nach einem oder einer Folge von Reinungsverfahren abnimmt.

Luftdurchlässigkeit, AP

Klassifikation der Luftdurchlässigkeit AP

AP mm/s	Klasse
100 < AP	1
5 < AP ≤ 100	2
AP ≤ 5	3

Einfluss der Änderung der Jacke bei Mindesttemperaturen auf das Referenzkleidungssystem R

Geschätze Isolation der Bekleidung		Träger mit Tätigkeit in Bewegung							
Verschiedene Jacken m² · K/W		v_a = 0,4 m/s leicht 115 W/m²		v_a = 0,4 m/s mittel 175 W/m²		v_a = 3,0 m/s leicht 115 W/m²		v_a = 3,0 m/s mittel 175 W/m²	
R_{ct} m² K/W	I_{cler} m² K/W	8h	1h	8h	1h	8h	1h	8h	8h
0,013	0,175	12	0	18	6	0	-13	8	-5
0,090	0,240	9	-5	16	3	-4	-19	4	-9
0,150	0,291	6	-9	14	-1	-8	-24	2	-13
0,250	**0,376**	0	-14	11	-6	-13	-32	-3	-18

EN ISO 20471:2013
Hochsichtbare Warnkleidung

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

Die Schutzkleidung entspricht den Anforderungen der Norm **EN ISO 20471: 2013 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:

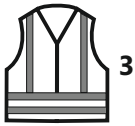
Um die Leuchtkraft des Gewebes, sowie die reflektierende Wirkung der Reflexstreifen so lange wie möglich zu erhalten, muss folgendes beachtet werden:

- 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 5 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:



EN ISO 20471 +A:2016

Hochsichtbare Warnkleidung, zertifiziert nach Prüfverfahren:

EN ISO 20471:2013+A1:2016

***3** = Klasse des sichtbaren Material in m² gemäß der Tabelle auf Seite 8. (Klasse 3 von Größe XS - 6XL)*

Diese Gebrauchs- und Lagervorschriften sind notifziert unter der Prüf-Nr.: 19/1569/02/0161 vom Prüfinstitut: 0161

AITEX Textile Research Institute
Carretera Banyeres 10, 03802 Alcoy, Spanien
im Zusammenhang mit der Ausstellung der EU-Baumusterprüfung, wie vorgesehen mit der EU-Verordnung 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
Bundesstraße 17, 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
3460	4Protect high-visibility fleece-jacket SEATTLE, fluorescent orange	XS, S, M, L, XL, XXL, 3XL, 4XL, 5XL, 6XL
3465	4Protect high-visibility fleece-jacket SEATTLE, 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 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 ISO 20471:2013+A1:2016 Protective clothing
- High visibility clothing

EN 14058:2017+A1:2023 Protective clothing
- Garments for protection against cool environments

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. The protection is only given, if the garment is not covered or stained. During night protection is only given when light can be reflected. Furthermore this PPE protects the torso and upper limbs of the user from rain and wet weahter-conditions as well as offers protection against cool environments (> -5°C).
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/2026**

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

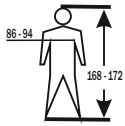
Marking: a label is sewn to the inside of the garment, with the following marking:

SEATTLE

article-name of the manufacturer

3460 Fleece-Jacke **Größe: S**

article-number and size (example)



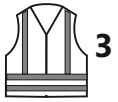
size of the garment with pictogram of the european size-system. This system shall make it easier for you to chose the most fitting safety-garment according to the size of your body.

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 essential safety requirements set forth by the Regulation (EU) 2016/425.

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



EN ISO 20471:2013 +A1:2016



EN 14058:2017+ A1:2023

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

shell-fabric: 100 % polyester, lining: 100 % polyester

EN 14058:2017+A1:2023 Protective clothing - Garments for protection

Always observe the general instruction on page 12 - 14.

The protective clothing meets the requirements of the standard **EN 14058:2017+A1:2023 Protective clothing against the cooling of partial part of the body.**

This kind of protective clothing is determined to protect the torso and upper limbs of the user from partial cooling of the body for a specific time down to a limited temperature. The specific cool environment is a combination of air moisture and wind at a temperature of max. - 5°C and higher. The level and time of protection depends on a range of different influences e.g. physical fitness and activity, other clothing, environmental conditions, etc. The standard does not included any specific requirements on headpieces, shoes or gloves.

Instruction for wearing the PPE:

At moderate cool temperatures protective clothing against cooling of partial part of the body are not only to be worn outside (e.g. construction areas) but also by operations inside (e.g. refrigerated warehouse).

The wearer will be protected if:

1. the garment fits well and can be worn closed.
2. during all kinds of activities no gap between a clothing-combination (e.g. jacket and trousers) occurs.

The wearer will NOT be protected if:

1. the protective clothing is not closed or the wearer takes it off.
2. outside pockets at jackets or jumpsuits, which can be used under wet conditions can not be closed.

Labelling: The label on the inside of the garment shows the information indicated on page 16/17 as well as the following pictogram with the number of the European standard:



EN 14058:2017+
A1:2023

EN 14058:2017+A1:2023
1 class of thermal resistance (class 1 to 4)
2 class of air permeability (class 1 to 3)
X resultant effective thermal insulation I_{clr} in m²K/W (for class 1 - 3 optional)
X water vapour resistance (optional)

Performance requirements

Thermal resistance R_{ct}

Classification of the thermal resistance R_{ct}

R_{ct} m² K/W	class
0,06 ≤ R_{ct} < 0,12	1
0,12 ≤ R_{ct} < 0,18	2
0,18 ≤ R_{ct} < 0,25	3
0,25 ≤ R_{ct}	4
All layers of the garment shall be in accordance with this tabel.	

ATTENTION:
The thermal resistance might be reduced after a series of wash- and drying-cycles.

Air Permeability AP

Classification of the air permeability AP

AP mm/s	class
100 < AP	1
5 < AP ≤ 100	2
AP ≤ 5	3

Influence of the change of the jacket at min. temperatures on the reference clothing system R

Estimated clothing insulation		Wearer moving activity							
		v_a = 0,4 m/s				v_a = 3,0 m/s			
Variation of jacket m²·K/W		light 115 W/m²		medium 175 W/m²		light 115 W/m²		medium 175 W/m²	
R_{ct} m² K/W	I_{cler} m² K/W	8h	1h	8h	1h	8h	1h	8h	8h
0,013	0,175	12	0	18	6	0	-13	8	-5
0,090	0,240	9	-5	16	3	-4	-19	4	-9
0,150	0,291	6	-9	14	-1	-8	-24	2	-13
0,250	**0,376**	0	-14	11	-6	-13	-32	-3	-18

EN ISO 20471:2013+A1:2016
high visibility clothing
Always observe the general instruction on page 12 - 14.

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	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 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.

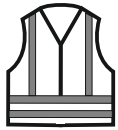
3. the jacket is long enough, so the waistband of the trousers is still covered when the wearer bends forward.
4. the garment does not get effected by chemicals, dyestuff and/or solvent substances, which can be harmful of destructible to the materials of garment.

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 5 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 11/12 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

***3** = class of the visible material in m² according to the cart on page 17*

(Class 3 for size XS - 6XL)

These instructions for use and storage were approved under the certification.no: 19/1569/02/0161, by the notified body-no.: 0161

AITEX Textile Research Institute
Carretera Banyeres 10, 03802 Alcoy, 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
Bundesstraße 17, 21244 Buchholz, Germany
www.big-arbeitsschutz.de

www.4-protect.de

MADE TO STAND THE TEST!