

## Fristads Warnschutz-Hose 2649 Green GPLU

**FRISTADS**  
WORKWEAR



**Ausführung:** Berufsbekleidung , Warnschutzbekleidung

**Marke:** Fristads

**Material:** Bio Baumwolle , Recyceltes Polyester

**Materialfunktionen:** UV-Schutz

**Norm:** EN 13758-2 , EN 14404 , EN ISO 20471

**Pflegeeigenschaften:** Industriewäsche geeignet

**Schutzeigenschaften:** Warnschutz

**Serie:** Fristads Green



## PRODUKTBESCHREIBUNG für Fristads Warnschutz-Hose 2649 Green GPLU

**NACHHALTIGE HIGH VIS HOSE AUS LEICHTER BIO-BAUMWOLLE UND RECYCELTEM POLYESTER. RIPPENSTRICK-STRETCH-EINSÄTZE AM BUND SORGEN FÜR ZUSÄTZLICHEN KOMFORT UND FLEXIBILITÄT. VERSTÄRKT MIT CORDURA® IN EXPONIERTE BEREICHEN.**

Teil der Fristads Green-Kollektion • nachhaltig • Rippstrick-Stretch-Einsätze am Bund • verdeckter Knopf vorne • 2 Vordertaschen • 2 Gesäßtaschen • doppelt verstärkte Schrittnaht • Hammerschlaufe • CORDURA®-verstärkte Zollstocktasche mit Werkzeugtasche, Stifttasche, Knopf und Schlaufe für ein Arbeitsmesser • Beintasche mit Druckknopfverschluss, Tasche mit Patte und Klettverschluss, D-Ring • CORDURA®-verstärkte Knietaschen mit Innenöffnung • höhenverstellung der Kniepolster in der Knietasche • CORDURA®-verstärkte Beinabschlüsse • Beinlänge je nach Größe um 5 cm verlängerbar oder um 3 cm kürzbar • geprüft und zugelassen gemäß EN ISO 20471 Klasse 1, EN 14404 in Verbindung mit Fristads Knieschutz und EN 13758-2 UPF 40+ Solar UV-Schutz • zugelassen nach 50 Wäschen • Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 • OEKO-TEX® zertifiziert

**MATERIAL:** 70 % recyceltes Polyester, 30 % Bio-Baumwolle, 240 g/m<sup>2</sup>


**NORMEN**


zertifiziert nach:


EN 13758-2 UPF 40+

EN ISO 20471 Klasse 1

EN 14404 in Verbindung mit Fristads Knieschutz

	ART.-NR.	FARBE	GRÖSSE
	FR-054444	marine/gelb	44
	FR-054446	marine/gelb	46
	FR-054448	marine/gelb	48
	FR-054450	marine/gelb	50
	FR-054452	marine/gelb	52
	FR-054454	marine/gelb	54
	FR-054456	marine/gelb	56
	FR-054458	marine/gelb	58
	FR-054460	marine/gelb	60
	FR-054462	marine/gelb	62
	FR-054464	marine/gelb	64
	FR-054466	marine/gelb	66

	ART.-NR.	FARBE	GRÖSSE
	FR-054544	schwarz/gelb	44
	FR-054546	schwarz/gelb	46
	FR-054548	schwarz/gelb	48
	FR-054550	schwarz/gelb	50
	FR-054552	schwarz/gelb	52
	FR-054554	schwarz/gelb	54
	FR-054556	schwarz/gelb	56
	FR-054558	schwarz/gelb	58
	FR-054560	schwarz/gelb	60
	FR-054562	schwarz/gelb	62
	FR-054564	schwarz/gelb	64
	FR-054566	schwarz/gelb	66

	ART.-NR.	FARBE	GRÖSSE
	FR-054644	marine/orange	44
	FR-054646	marine/orange	46
	FR-054648	marine/orange	48
	FR-054650	marine/orange	50
	FR-054652	marine/orange	52
	FR-054654	marine/orange	54
	FR-054656	marine/orange	56
	FR-054658	marine/orange	58
	FR-054660	marine/orange	60
	FR-054662	marine/orange	62
	FR-054664	marine/orange	64
	FR-054666	marine/orange	66

## NORMEN für Fristads Warnschutz-Hose 2649 Green GPLU

EN 13758-2

EN 14404

EN ISO 20471

### EN 13758-2 | Textilien – Schutzigenschaften gegen ultraviolette Sonnenstrahlung

In der europäischen Norm EN 13758-2 sind die Mindestanforderungen an

- die Ausführung der Bekleidung,
  - den Schutzfaktor der verwendeten Materialien sowie
  - die Kennzeichnung von Kleidungsstücken
- festgelegt, die zum Schutz des Trägers gegen die Belastung durch ultraviolette Sonnenstrahlung vorgesehen sind.

Ziel dieser Norm ist es, Bekleidung zur Verfügung zu stellen, die einerseits unter normalen Verhältnissen den Mitarbeitenden einen ausreichenden Schutz vor der UVA- und UVB-Strahlung des Sonnenlichts bietet und andererseits auch Aussehen und Bequemlichkeit bewahrt.

- Der **UV-Schutzfaktor UPF (Ultra Violet Protection Factor)** der Norm EN 13758-2 von sämtlichen im Kleidungsstück verwendeten Materialien wird durch das in der EN13758-1 festgelegte Prüfverfahren bestimmt. Damit UV-Schutzkleidung der EN 13758-2 entspricht, muss der UV-Schutzfaktors (UPF) größer als 40 sein.
- Gemäß der Norm muss bei Oberbekleidung der Oberkörper vom Halsansatz bis zur Hüfte sowie über die Schultern bis zu  $\frac{3}{4}$  der Oberarme bedeckt sein. Hosen müssen den Unterkörper von der Taille bis zu den Kniescheiben bedecken.

Textilien, die den Mindestanforderungen dieser Norm entsprechen, erkennen Sie an der **Kennzeichnung mit der Norm EN 13758-2** und dem **Piktogramm UPF 40+**.



Bitte beachten Sie: Unter gewissen Bedingungen kann die Schutzwirkung der Bekleidung auch nachlassen, z. B. wenn die Kleidungsstücke nass oder abgetragen ist. Daher sollte die Kleidung gemäß den Hinweisen auf der Wäschekennzeichnung gepflegt und behandelt werden und ausgedehnte Bekleidung ausgetauscht werden.

Die Norm EN 13758-2 ist Teil einer Serie von 2 Normen zu UV-schützenden Eigenschaften. Die Normenserie unterteilt sich in:

- EN 13758-1 Schutzeigenschaften gegen ultraviolette Sonnenstrahlung – Teil 1: Prüfverfahren für Bekleidungstextilien.
- EN 13758-2 Schutzeigenschaften gegen ultraviolette Sonnenstrahlung – Teil 2: Klassifizierung und Kennzeichnung von Bekleidung.

Quellen: Aktuelle Ausgabe ÖNORM NORM EN 13758-1:2007 und EN 13758-2 :2007 (Abruf Jänner 2026) (ident mit EN 13758-2:2003-07 + A1:2006-12)

## EN 14404 | Persönliche Schutzausrüstung - Knieschutz für Arbeiten in kniender Haltung



Die Norm EN 14404 legt die Mindestwerte für die Maße der Schutzzonen sowie die mechanischen Anforderungen an die Stichfestigkeit oder Anforderungen an den Komfort fest. An den Innenflächen des Produkts dürfen keine Kanten, Nähte oder andere Unebenheiten vorhanden sein, die den Anwender bei normalem Gebrauch schädigen könnten.

KNIESCHUTZ-TYPEN		LEISTUNGSSTUFEN GEMÄSS EN 14404	
<b>Typ 1</b>	Knieschutz, der am Bein befestigt wird und von anderer Kleidung unabhängig ist	<b>Stufe 0</b>	nur zur Verwendung auf ebenen Böden geeignet; kein Durchstichschutz
<b>Typ 2</b>	Knieschutzpolster, die an den Hosenbeinen in Taschen befestigt werden oder dauerhaft mit der Hose verbunden sind	<b>Stufe 1</b>	für Arbeiten auf ebenen oder unebenen Bodenoberflächen geeignet; bietet Schutz gegen Durchstich bei einer Kraft von mindestens 100 ± 5 N
<b>Typ 3</b>	Knieschutz, der nicht am Körper befestigt, sondern vom Anwender vor Arbeitsbeginn an der gewünschten Stelle positioniert wird	<b>Stufe 2</b>	für Arbeiten auf ebenen oder unebenen Bodenoberflächen unter schwierigen Bedingungen geeignet; Schutz gegen Durchstich bei einer Kraft von mindestens 250 ± 10 N
<b>Typ 4</b>	Knieschutz, der Teil von Vorrichtungen mit zusätzlichen Funktionen ist, z. B. Aufstehhilfe		

## EN ISO 20471 | Hochsichtbare Warnkleidung



Die internationale Norm EN ISO 20471 legt die Anforderungen an hochsichtbare Warnkleidung fest, die die Anwesenheit des Trägers visuell signalisiert. Die Warnschutzkleidung soll sicherstellen, dass der Träger bei allen Lichtverhältnissen für Fahrzeugführer oder Bediener anderer technischer Ausrüstung auffällig sichtbar ist; sowohl unter Bedingungen bei Tageslicht als auch unter Scheinwerferbeleuchtung in der Dunkelheit.

Die EN 20471 definiert für passive Verkehrsteilnehmer 3 Schutzklassen. Passiver Verkehrsteilnehmer sind Personen, die nicht aktiv am Verkehrsgeschehen teilnehmen, sondern sich mit anderen Abläufen (Arbeiten oder Notfallsituationen) beschäftigen.

Die 3 Klassen werden folgendermaßen eingestuft:

**Hohes Risiko Klasse 3:** Träger ist passiver Verkehrsteilnehmer, Fahrzeuge haben eine Geschwindigkeit von > 60km/h

**Hohes Risiko Klasse 2:** Träger ist passiver Verkehrsteilnehmer, Fahrzeuge haben eine Geschwindigkeit von ≤ 60km/h

**Hohes Risiko Klasse 1:** Träger ist passiver Verkehrsteilnehmer, Fahrzeuge haben eine Geschwindigkeit von ≤ 30km/h

Bei Verkehrsgeschwindigkeiten ≤ 15km/h besteht auch für passive Verkehrsteilnehmer nur ein mittleres Gefährdungsrisiko. Wichtig ist, dass bei lokalen Einflüssen wie Witterungsverhältnissen, Kontrast der Umgebung, Verkehrsdichte und weiteren Faktoren einer dieser Einflussfaktoren zu einer höheren Stufe führen kann.

Ausgezeichnet wird Warnschutzkleidung mit einem Piktogramm, welches eine Warnschutzweste symbolisiert. X: Menge sichtbaren Materials (Hintergrund- und Reflexmaterial). Die Zahl neben dem graphischen Symbol (hier X) gibt die Bekleidungsklasse an. Bekleidung der unterschiedlichen Klassen muss Mindestanforderungen an Materialmengen entsprechen: Mindestfläche, die in einem Kleidungsstück enthalten sein muss:

Material	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3
Hintergrundmaterial, fluoreszierend	0,14 m <sup>2</sup>	0,50 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>
retroreflektierendes Material	0,10 m <sup>2</sup>	0,13 m <sup>2</sup>	0,20 m <sup>2</sup>
Material mit kombinierten Eigenschaften*	0,20 m <sup>2</sup>	-	-

### Mögliche fluoreszierende Farben:

fluoreszierendes Orange, fluoreszierendes Gelb, fluoreszierendes Rot

**Die entsprechende Klassifizierung Ihres Produktes finden Sie auch in unseren Produktbeschreibung.**

## Fristads - Erfahren Sie mehr über die Fristads Technologien



### CORDURA®

Das hochtechnologische CORDURA®-Gewebe ist äußerst strapazierfähig und dient zur Verstärkung zahlreicher Materialien. Es zeichnet sich durch eine hohe Abrieb- und Reißfestigkeit aus. An Berufsbekleidung kommt es vor allem zur Verstärkung besonders beanspruchter Stellen (z. B. Knie, Ellenbogen, lose hängende Taschen) zum Einsatz. Dadurch sind die Produkte deutlich länger tragbar.

### EPD - ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

Die Umweltproduktdeklaration (Environmental Product Declaration, EPD) ist ein standardisiertes Dokument, das Informationen über die Umweltauswirkungen eines Produkts während seines gesamten Lebenszyklus bereitstellt. Sie basiert auf der Lebenszyklusanalyse (LCA) und bietet Transparenz hinsichtlich ökologischer Aspekte wie Rohstoffgewinnung, Produktion, Nutzung und Entsorgung. EPDs sind wichtig für Unternehmen, die nachhaltige Praktiken fördern, und ermöglichen es Architekten und Verbrauchern, Produkte anhand ihrer ökologischen Fußabdrücke zu vergleichen. Sie tragen zur Förderung umweltfreundlicherer Produkte bei und belegen die Verantwortung von Unternehmen gegenüber Umwelt- und Klimaschutz.

