

# Herstellerinformation und Gebrauchsanweisung für RED\_LINE - kombinierte Hitzeschutzkleidung nach EN ISO 11612, elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung nach EN 1149-5 und Schutz vor elektrischem Störlichtbogen nach EN 61482-2

Modellbezeichnung, Artikelnummer: RED\_LINE Unterwäsche (Langarmshirt, Legging) (Artikel-Nr.: 2-01-02, 2-01-08)  
 Materialeinsatz: 70% CMD Lenzing® FR, 19% AR Meta-aramid, 6% MAC Modacryl, 2% El Elastan, 3% Carbon CF no-shock®; Permanente Ausrüstung mit Silberchlorid.

Bedeutung der auf dem Etikett verwendeten Piktogramme und Symbole Piktogramm „Buch“ Piktogramm Benutzerinformation: Information des Herstellers beachten Mehr Infos: fr.simloc.de

Piktogramm „CE-Zeichen“ Erklärung des Verantwortlichen/Herstellers, dass das Produkt allen anzuwendenden Gemeinschaftsvorschriften entspricht und die entsprechenden Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt wurden.



Das Größensystem ermöglicht die Auswahl der passenden Schutzkleidung. Alle Kleidungsstücke erfüllen die Norm EN ISO 13688: 2013, Schutzkleidung - allgemeine Anforderungen. Diese Norm betrifft die basisgesundheits- und ergonomischen Anforderungen, die Alterung, Größenvorgaben, die Kennzeichnung sowie Hinweise für die Anwender.



EN ISO 11612: 2015 A1 B1 C1

### Schutzkleidung gegen Hitze und/oder Feuer

Code	Prüfmerkmal	Prüfnorm	Leistungsstufe
A	Begrenzte Flammenausbreitung	EN ISO 15025	A1 erfüllt
B	Konvektive Hitze	ISO 9151	B1 erfüllt
C	Strahlungs-Hitze	EN ISO 6942 (20 kW/m²)	C1 erfüllt



EN 1149-5: 2018

### Elektrostatische Eigenschaften

Die Kleidung ist gemäß EN 1149-5:2018 in Verbindung mit EN 1149-3:2004 elektrostatisch ableitfähig. Sie wird in explosionsgefährdeten Bereichen (z.B. Luft-Gas- oder Luft-Staub-Gemischen) eingesetzt und dient zur Vermeidung zündfähiger Entladungen. Die Kleidung ist dafür ausgelegt, in den Zonen 1, 2, 20, 21, 22 getragen zu werden (siehe EN60079-10ff), in denen die Mindestzündenergie einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht weniger als 0,016 mJ beträgt. Außerdem darf sie in brennbarer oder explosionsfähiger Atmosphäre sowie bei der Handhabung von brennbaren und explosionsfähigen Substanzen weder geöffnet noch ausgezogen werden. Ohne vorherige Zustimmung des verantwortlichen Sicherheitsbeauftragten darf sie auch nicht in Zone 0 oder sauerstoffangereicherter Atmosphäre (EN 60079-10-1) getragen werden. Es ist zu warnen, dass das elektrostatisch ableitfähige Leistungsvermögen durch Abnutzung, falsche Reinigung oder mögliche Verschmutzung beeinträchtigt werden kann. Die Hinweise zur Anwendung der Schutzkleidung sind unbedingt zu beachten.



EN 61482-2: 2020

### Schutz vor elektrischem Störlichtbogen

Die Kleidung bietet Schutz gegen die thermischen Gefahren eines elektrischen Störlichtbogens gemäß den Anforderungen der EN 61482-2:2020 in Verbindung mit EN 61482-1-2 Ed.2:2014. Die Prüfung zur Bestimmung der Lichtbogen-Schutzklasse des Materials und der Kleidung erfolgt unter Verwendung eines gerichteten Prüflichtbogens gemäß EN 61482-1-2 (Box-Test) Klasse 1. Die Schutzkleidung für Arbeiten unter Spannung mit thermischen Gefahren durch einen elektrischen Lichtbogen gemäß EN 61482-2 ist keine elektrisch isolierende Schutzkleidung, beispielsweise gemäß EN 50286:1999 „Elektrisch isolierende Schutzkleidung für Niederspannungsarbeiten“. Der vollständige Personenschutz erfordert zudem zusätzliche geeignete Schutzrüstungen, wie Schutzhelm/ Visier, Schutzhandschuhe. Es besteht kein Schutz gegen andere Risiken.

### Klassifizierung

Es werden 2 Schutzklassen geprüft. Die Lichtbogendauer beträgt für beide Prüfklassen 500 ms. Gleichzeitig wird die Wärmedurchgangsenergie ermittelt. Deren Wert muß unterhalb der Stoll-Kurve liegen, um den Schutz gegen Verbrennungen 2. Grades zu gewährleisten. Weitere Anforderungen an die Kleidung: - Nachbrennzeit < 5s, - kein Durchschmelzen zur Innenseite, - keine Lochbildung größer als 5mm im Durchmesser EN 61482-1-2 Test: Klasse 1: Prüfstrom 4 kA/0,5 s – Prüfspannung: 400 V AC -- Lichtbogendauer: 500 ms, Klasse 2: Prüfstrom 7 kA/0,5 s – Prüfspannung: 400 V AC -- Lichtbogendauer: 500 ms



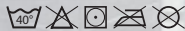
EN 13758-1

### Schutz vor UVA-UVB-Strahlung (+50)

Prüfung der Schutzigenschaften gegen ultraviolette Sonnenstrahlung nach DIN EN 13758-1; März 2007 (AS/NZS 4399:1996) Zur Berechnung des UPF-Rating wird das Sonnenspektrum von Melbourne, 17 Januar, verwendet.

Code STFI	UPF		T UVA in %		T UVB in %		UPF-Rating
	Mittelwert	Standard-abw.	Mittelwert	Standard-abw.	Mittelwert	Standard-abw.	
P2575_16							
02	133,04	12,72	0,75	0,08	0,75	0,07	50+

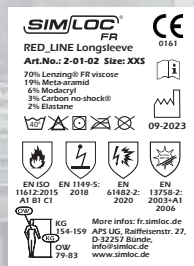
Die Schutz Eigenschaft kann verringert werden durch starkes ausdehnen des Gestricks, Durchnässung oder Verschleiß



### Pflegesymbole

Diese Symbole geben Auskunft über die anzuwendenden Pflegeverfahren. Die Pflegeanleitung ist so ausführlich anzugeben, dass der Anwender das Erzeugnis ohne Schädigung entsprechend dieser Angaben wiederaufbereiten kann.

Carelabel am Produkt:



### Hinweise für die Anwendung der Schutzkleidung - Bezug auf die PSA-VO und die angewendeten Normen

Die genannte Schutzkleidung erfüllt die grundlegenden Anforderungen der persönlichen Schutzausrüstungen und entspricht den Forderungen der europäischen Normen EN ISO 11612:2015 Schutzkleidung gegen Hitze und Flammen, EN 1149-5:2008 Schutzkleidung gegen elektrostatische Aufladung in Verbindung mit EN 1149-3:2004, EN 61482-2:2020 in Verbindung mit EN 61482-1-2 Ed.2:2014 Schutz vor elektrischem Störlichtbogen und EN ISO 13688:2013/ EN 340:2003 Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen. Eine umfassenden und effektive Risikobeurteilung der erzeignisspezifischen Schutzstufen für den Anwender dieser Schutzkleidung für die potenziell am Arbeitsplatz vermutlich anzutreffenden Gefährdungen müssen vor dem Einsatz dieses Artikels durchgeführt werden.

Die EG-Baumusterprüfung wurde von der notifizierten Stelle, 0161 - Aitex, Laza Emilio Sala, 1, 03801 Alcoy, Spain, durchgeführt. Hitzeschutzkleidung gemäß EN ISO 11612:2008 dient zum Schutz spezifischer Körperregionen von hitze-exponierten Arbeitern gegen kurzzeitigen Kontakt mit Flammen, Hitzestrahlung sowie falls geprüft, gegen flüssige Aluminium-, Eisen-Spritzer bzw. Zusammenwirkung dieser Gefährdungen.

Als elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung in Form ein- oder zweiteiliger Anzüge gemäß EN 1149 erfüllt sie die elektrostatischen Anforderungen dieser Norm zur Vermeidung zündfähiger Entladungen; davon möglicherweise abweichende Anforderungen – z. B. in brennbaren, mit Sauerstoff angereicherten Atmosphären – wurden nicht abgeprüft. Die antistatische Wirksamkeit ist nur bei sicherer Erdung der Person/Kleidung, z. B. durch antistatisches Schuhwerk nach EN ISO 20345 mit der Zusatzanforderung A oder Berufsschuhe nach EN ISO 20347 mit der Zusatzanforderung A gegeben. Die Kleidung ist geschlossen zu tragen. Es ist auf vollständige Bedeckung des Körpers zu achten. Ein Ablegen der Kleidung in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht erlaubt. Vor dem Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 0 und bei Vorhandensein sehr explosibler Gase/Dämpfe der Explosionsgruppe IIC ist eine spezielle einsetzungsspezifische Risikoanalyse vorzunehmen. Es besteht kein Schutz gegen andere Risiken. Die volle Schutzwirkung ist nur bei kompletter Körperbedeckung gegeben. Durch den Anwender ist die Schutzkleidung vor dem Benutzen auf Schäden, die die Schutzfunktion beeinträchtigen könnten, z. B. Löcher, Risse, defekte Nähte und Schließelemente, zu prüfen. Beim Auftreten nicht behebbarer Schäden ist die Kleidung auszutauschen.

### Einsatzbereiche - Verwendergrenzen

- Die begrenzte Flammenausbreitung geht verloren, wenn die Schutzkleidung mit entzündlichen oder hochentzündlichen Stoffen, wie z.B. Öle, Benzin u. ä. verunreinigt wird.
- Die Schutzkleidung schützt nicht vor erhöhter elektrischer Gefährdung. Schmutz, Nässe, Feuchtigkeit oder Schweiß können die Wirkung herabsetzen.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.
- Grundsätzlich wird die Funktionswäsche zu einer darüber getragenen Schutzkleidung gleichen Schutzniveaus verwendet. Sie kann in einer solchen Kombination jedoch niemals Schutzfunktionen der Überkleidung übernehmen oder ersetzen.

**Pflege:** Für die Durchführung von Pflegebehandlungen sind oben aufgeführte Pflegesymbole zu beachten. Kein Weichspüler.

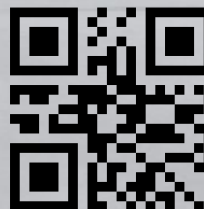
**Lagerung:** Die Schutzkleidung ist trocken und lichtgeschützt zu lagern

**Verfallszeit/Lebensdauer:** Die Verfallszeit und Lebensdauer richtet sich nach Häufigkeit und Beanspruchung des Einsatzes, der Reinigung und Lagerung - Vorgaben sind hier einzuhalten, um eine längere Lebensdauer zu erreichen

Artikel- und Produktionsaudits:



Follow us  
link.simloc.de



KONTAKT

enjoy your work

SIMLOC is a registered trademark of Global Safety GmbH

+49 5223 1893693  
  
 info@simloc.de

Global Safety GmbH, Raiffeisenstr. 27, D-32257 Bünde  
  
 www.SIMLOC.de



**Manufacturer information and instructions for use RED\_LINE underwear heat protection clothing according to EN ISO 11612, electrostatic dissipative protective clothing according to EN 1149-5 and protection against electrical arc fault according to EN 61482-2**

Model Name, Model: RED\_LINE Underwear (Longsleeve, Legging) (Item-No.: 2-01-02, 2-01-08)  
 Material usage: 70% CMD Lenzing® FR, 19% AR Meta-aramid, 6% MAC Modacryl, 2% EI Elastane, 3% Carbon CF no-shock®, Permanent equipment with silver chloride

Meaning of the pictograms and symbols used on the label Pictogram „Book“ Pictogram  
 User information: Observe the manufacturer's information

More info: fr.simloc.de  
 the link of the declaration of conformity.

Pictogram „CE mark“ Explanation of the Responsible / manufacturer that the Product complies with all applicable Community legislation and the relevant conformity assessment procedures have been carried out.



The size system allows the selection of suitable protective clothing. All garments conforming to this standard also comply with the standards EN ISO 13688: 2013: Protective clothing - general Conditions. This standard deals with basic health and ergonomic requirements, aging, size specifications, labeling and user information.



EN ISO 11612:2015 A1 B1 C1

**Protective clothing against heat and / or fire**

Code	Test item	Test standard	power level	
A	Limited with flame propagation	EN ISO 15025	A1	complies
B	Convective heat meets	ISO 9151	B1	complies
C	radiation heat	EN ISO 6942 (20 kW / m²)	C1	complies



EN 1149-5:2018

**Electrostatic properties**

The clothing is electrostatically conductive in accordance with EN 1149-5: 2018 in conjunction with EN 1149-3: 2004. It is used in potentially explosive atmospheres (for example air-gas or air-dust mixtures) and serves to prevent ignitable discharges. The clothing is designed to be worn in zones 1, 2, 20, 21, 22 (see EN60079-10ff) where the minimum ignition energy of an explosive atmosphere is not less than 0.016 mJ. In addition, it may be opened or removed in flammable or explosive atmospheres or when handling flammable and explosive substances. Nor may it be carried in zone 0 or oxygen-enriched atmospheres (EN 60079-10-1) without the prior approval of the responsible safety officer. It is to be warned that the electrostatic dissipative performance can be impaired by wear, incorrect cleaning or possible contamination. The instructions for use of the protective clothing must be observed.



EN 61482-2:2020

**Protection against electrical arc fault**

The clothing provides protection against the thermal hazards of an electric arc in accordance with the requirements of EN 61482-2:2020 in conjunction with EN 61482-1-2 Ed.2: 2014. The test for determining the arc protection class of the material and the clothing is carried out using a directional test arc in accordance with EN 61482-1-2 (Box Test) Class 1. The protective clothing for work under tension with thermal hazards due to an electric arc according to EN 61482-2 is not an electrically insulating protective clothing, for example according to EN 50286: 1999 „Electrically insulating protective clothing for low-voltage work“. Full personal protection also requires additional suitable protective equipment, such as safety helmet / visor, protective gloves. There is no protection against other risks. classification  
 2 protection classes are tested. The arc duration is 500 ms for both test classes. At the same time the heat transfer energy determined. Their value must be below the Stoll curve to ensure protection against second-degree burns.  
 Further requirements for clothing: - after-burn time <5s, - no internal melting, - no hole formation greater than 5mm in diameter EN 61482-1-2 Test: Class 1: Test current 4 kA / 0,5 s - Test voltage: 400 V AC - arc duration: 500 ms, class 2: test current 7 kA / 0,5 s - test voltage: 400 V AC - arc duration: 500 ms



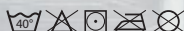
EN 13758-1

**Protection against UVA-UVB radiation (+50)**

Testing the protective properties against ultraviolet solar radiation according to DIN EN 13758-1; March 2007 (AS / NZS 4399: 1996) To calculate the UPF rating, the solar spectrum of Melbourne, 17 January, is used.

Code STFI	UPF		T UVA in %		T UVB in %		UPF-Rating
	Average	Standard	Average	Standard-abw.	Average	Standard-abw.	
P2575_16							
02	133,04	12,72	0,75	0,08	0,75	0,07	50+

The protective property can be reduced by strong stretching of the knitted fabric, wet or wear



**Care symbols**

These symbols provide information about the nursing procedures to be used. The care instructions should be given in detail that the user can reprocess the product without damage according to this information.

**Infos on product:**

Advice on the use of protective clothing - reference to the PPE Regulation and the standards applied

This protective clothing meets the essential requirements of personal protection equipment and meets the requirements of European standards EN ISO 11612: 2015 Protective clothing against heat and flame, EN 1149-5: 2008 Protective clothing against electrostatic charging in conjunction with EN 1149-3: 2004, EN 61482-2:2020 in conjunction with EN 61482-1-2 Ed.2: 2014. Protection against electrical arc fault and EN ISO 13688: 2013 / EN 340: 2003 Protective clothing - General requirements. A comprehensive and effective risk assessment of the product specific levels of protection for the user of this protective clothing for the hazards potentially present at the workplace must be made prior to the use of this article.

The EC type examination was carried out by the Notified Body 0161, AITEX, Plaza Emilio Sala, 1, 03801 Alcoy, Spain. Heat protection clothing according to EN ISO 11612: 2008 serves to protect specific body regions of heat exposed workers against short-term contact with flames, heat radiation and, if tested, against liquid aluminum, iron splash or interaction of these hazards.

As electrostatic dissipative protective clothing in the form of one-piece or two-piece suits in accordance with EN 1149, it meets the electrostatic requirements of this standard for avoiding ignitable discharges; possibly different requirements - eg. B. in flammable, oxygenated Atmospheres, aluminium and iron - were not checked. The antistatic effectiveness is only for safe grounding of the person / clothing, eg. B. by antistatic footwear according to EN ISO 20345 with the additional requirement A or professional footwear according to EN ISO 20347 with the additional requirement A. The clothes should be closed. It is important to ensure complete coverage of the body. It is not permitted to remove clothing in potentially explosive atmospheres. Prior to use in hazardous areas of zone 0 and in the presence of very explosive gases / vapors of explosion group IIC, a special application-specific risk analysis must be carried out. There is no protection against other risks. The full protective effect is given only with complete body coverage. By the user, the protective clothing is to be used before damage for any damage that could affect the protective function, eg. As holes, cracks, defective seams and closing elements to examine. If unrecoverable damage occurs, replace the clothing.

**Areas of application - user limits**

- The limited flame spread is lost if the protective clothing with flammable or highly flammable substances, such. As oils, gasoline and is contaminated.
- The protective clothing does not protect against increased electrical hazard. Dirt, moisture, moisture or sweat can reduce the effect.
- Unauthorized changes are not permitted for security reasons.
- Basically, the functional underwear is used in addition to a protective clothing worn over it same level of protection. She can be in one However, such combination never take over or replace protective functions of the overclothes.

**Care:** For the execution of care treatments the care symbols listed above should be observed. No fabric softener.

**Storage:** The protective clothing must be stored in a dry place protected from light

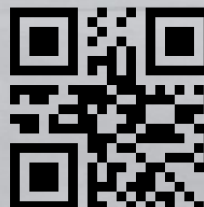
**Expiry / life:** The expiry time and life depends on the frequency and use of the use,

Cleaning and Storage - Specifications should be followed to achieve a longer service life

**Article and production audits:**



Follow us  
 link.simloc.de



KONTAKT

**SIMLOC**  
enjoy your work

SIMLOC is a registered trademark of Global Safety GmbH

+49 5223 1893693  
 info@simloc.de

Global Safety GmbH, Raiffeisenstr. 27,  
D-32257 Bünde  
 www.SIMLOC.de