



Herstellerinformation für Schutzkleidung

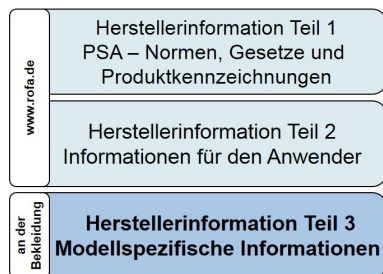
4552381



Wichtige Informationen

Diese Herstellerinformation ist Bestandteil des Produkts und besteht aus drei sich ergänzenden Dokumenten. Die Teile 1 und 2 finden Sie unter www.rofa.de, der Teil 3 befindet sich am Bekleidungsteil.

Die Informationen wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch kann für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Herstellerinformation keine Haftung übernommen werden - gleich aus welchem Rechtsgrund.



Lesen Sie vor der Benutzung alle Teile der Herstellerinformation sorgfältig. Bewahren Sie alle Teile der Herstellerinformation auf und händigen Sie diese bei Weitergabe der Schutzkleidung an Dritte aus.

Diese Informationen unterstützen Sie bei der sicheren Anwendung von Schutzkleidung als persönliche Schutzausrüstung (PSA).

Verwendete Symbole:

	Warnung vor Situationen, die zu Verletzungen führen könnten bzw. Warnung vor naheliegenden Fehlern oder möglichen Gefahren
	Hinweise, Verwendungstipps, oder zusätzliche Informationen

Herstellerinformation Teil 3: Modellspezifische Informationen

Hersteller

rofa Bekleidungswerk GmbH & Co. KG
Fabrikstr. 23
48465 Schüttorf

Telefon 059238980
eMail info@rofa.de
Website www.rofa.de

Zertifizierungsinstitut

STFI - Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. - 0516
Annaberger Str. 240
09125 Chemnitz
Systemüberwachung Kategorie III
DEKRA Testing and Certification GmbH
Adlerstraße 29
45307 Essen

CE 0158

Produkt

Bezeichnung	Artikelnummer
Bundhose 2381	4552381
MULTISEVEN	

Materialzusammensetzung

Oberstoff 1	55% Modacryl 43% Baumwolle 2% sonstige Faser
Oberstoff 2	65% Baumwolle 33% Polyester 2% sonstige Faser

Pflegehinweise

Haushaltspflege



Die ausführlichen Pflegehinweise entnehmen Sie dem Teil 2 der Herstellerinformation.
Nicht einweichen. Nur zusammen mit gleicher oder ähnlicher Bekleidung behandeln.
Keinen Weichspüler verwenden.
Nach jeder Wäsche zur Erhaltung des Chemikalienschutzes und der Schmutzabweisung mit dem Fluorcarbonprodukt "Quecophob TL1375" der Fa. Thor GmbH imprägnieren.
Nicht über trocknen.
Reflexstreifen nicht bügeln.



Schutz und Klassifizierung

Schutzkleidung mit elektrostatischer Ableitfähigkeit nach EN 1149-3:2004 und EN 1149-5:2018



- Die elektrostatische ableitfähige Schutzkleidung als Bestandteil eines vollständig geerdeten Systems soll vor zündfähigen Entladungen schützen. Vor dem Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 0 und bei Vorhandensein sehr explosibler Gase/Dämpfe der Explosionsgruppe IIC ist eine spezielle einsatzspezifische Risikoanalyse vorzunehmen. Diese Norm gilt nicht für den Schutz vor Netzspannungen.
- Die Kleidung ist dafür ausgelegt, in den Zonen 1, 2, 20, 21 und 22 getragen zu werden (siehe EN 60079-10ff), in denen die Mindestzündenergie einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht weniger als 0,016 mJ beträgt. Ohne vorherige Zustimmung des verantwortlichen Sicherheitsbeauftragten darf sie nicht in Zone 0 oder sauerstoffangereicherter Atmosphäre (EN 60079-10-1) getragen werden.
- Der Träger muss ordnungsgemäß mit einem Ableitwiderstand von weniger als 10 hoch 8 Ohm geerdet sein.
- Das Ablegen/Ausziehen und Öffnen der Kleidung in brennbarer oder explosionsfähiger Atmosphäre sowie bei der Handhabung von brennbaren und explosionsfähigen Substanzen ist nicht erlaubt.
- Es ist auf vollständige Bedeckung des Körpers z.B. durch Jacke/Hemd und Hose zu achten. Die Kleidung ist als Anzug geschlossen zu tragen.
- Bei Benutzung von nicht durch Patten abgedeckte Taschen ist darauf zu achten, dass mitgeführte Arbeitsmittel ebenfalls den Anforderungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen genügen müssen.
- Die elektrostatische Ableitfähigkeit kann durch Tragen und Verschleiß, durch Pflege und durch Kontaminationen beeinträchtigt werden.
- Es ist sicherzustellen, dass sich abnehmbares Zubehör wie z.B. Namensschilder mit Klettbänder in explosionsgefährdeten Bereichen nicht von der Kleidung löst.

Schutzkleidung für Schweißen und verwandte Verfahren nach EN ISO 11611:2015



- Die Schutzkleidung ist dazu vorgesehen, den Träger gegen Schweißspritzern (kleine Spritzer geschmolzenen Metalls), kurzzeitigen Kontakt mit Flammen, Strahlungswärme aus einem elektrischen Lichtbogen zu schützen, die für Schweißen und verwandte Verfahren verwendet wird. Sie bietet unter üblichen Schweißbedingungen in begrenztem Maße elektrische Isolation gegenüber unter Gleichspannung bis ungefähr 100 V stehenden elektrischen Leitern. Schweiß, Verschmutzung oder andere Verunreinigungen können das Schutzniveau gegen kurzzeitiges unbeabsichtigtes Berühren von spannungsführenden elektrischen Leitern bis zu dieser Spannung beeinträchtigen. Eine Anleitung für die Auswahl der Art der Schweißerschutzkleidung für unterschiedliche Schweißaktivitäten ist ausführlich in Anhang A der EN ISO 11611:2015 "Anleitung für die Auswahl der Art der Schweißerschutzkleidung, Klasse 1 und 2" aufgeführt.
- Manuelle Schweißtechniken mit geringer Bildung von Schweißspritzern und Metalltropfen z.B. WIG-Schweißen und MIG-Schweißen (mit Schwachstrom) bzw. mit Sauerstoff- und Plasmaschneidmaschinen werden in Klasse 1 eingestuft.
- Manuelle Schweißtechniken mit erheblicher Bildung von Schweißspritzern und Metalltropfen z.B. MMA-, MAG- und MIG-Schweißen mit Starkstrom werden in Klasse 2 eingestuft. Schweißarbeiten über Kopf oder in engen Räumen sind ebenfalls der Schweißerschutzklasse 2 zugeordnet.
- Das Gewebe ist nicht für den Flexeinsatz geeignet. Bei Flexarbeiten ist unbedingt zusätzlich eine Lederschürze zu tragen.
- Erhöhter Sauerstoffgehalt in der Luft verringert die Schutzwirkung.
- Vorsicht ist beim Arbeiten in engen Räumen geboten.
- Es kann ggf. zusätzliche PSA als Körperschutz notwendig sein, z.B. beim Überkopfschweißen.
- Die Leistungsklasse orientiert sich jeweils an dem niedrigeren Schutzniveau bei einer Kombination aus Jacke und Hose.
- Schweißerschutzkleidung schützt nur gegen kurzen unbeabsichtigten Kontakt mit spannungsführenden Teilen eines Stromkreises, der für das Lichtbogenschweißen vorgesehen ist. Bei erhöhter Gefährdung sind zusätzliche isolierende Schutzmaßnahmen erforderlich.

- Beim Auftreten von Symptomen ähnlich einem Sonnenbrand könnten UVB-Strahlen beim Schweißen die Ursache sein. In diesem Fall muss die Kleidung repariert oder ersetzt werden. Möglicherweise ist für diesen Einsatzzweck eine widerstandsfähigere Kleidung oder das Tragen einer Lederschürze notwendig.
- Die durch die Kleidung gegebene elektrische Isolation wird herabgesetzt, wenn die Kleidung nass, schmutzig oder durchgeschwitz ist.

Schutzkleidung - Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen nach EN ISO 11612:2015



- Die Kleidung bietet dem Träger entsprechend Gefährdungsbeurteilung Schutz vor begrenzter Flammausbreitung [A], konvektiver Wärme [B], Strahlungswärme [C] und Kontaktwärme [F] sowie vor Spritzern geschmolzenen Eisens [E].
- Wird die Schutzkleidung von zufälligen Spritzern geschmolzenen Metalls oder brennbarer Flüssigkeit beaufschlagt, muss der Träger sofort seinen Arbeitsplatz verlassen und die Schutzkleidung ablegen und zwar so, dass die Spritzer keinen Kontakt zu der Haut bekommen; danach muss die Kleidung gereinigt oder entsorgt werden.
- Im Falle von Spritzern geschmolzenen Metalls sind Verbrennungsrisiken nicht auszuschließen, wenn die Kleidung direkt auf der Haut getragen wird.
- Die Kombination aus Jacke und Hose unterschiedlicher Leistungsklassen orientiert sich am jeweils niedrigeren Schutzniveau.
- Die Prüfergebnisse wurden nach 5 Pflegezyklen ermittelt.

Chemikalienschutzkleidung Typ 6 (eingeschränkte Schutzleistung) nach EN 13034:2005+A1:2009



- Die EN 13034+A1:2009 legt die Mindestanforderungen an Chemikalienschutzkleidung mit eingeschränkter Schutzwirkung einschließlich wiederverwendbarer Schutzkleidung fest. Chemikalienschutzkleidung mit eingeschränkter Schutzwirkung ist für die Verwendung in Fällen einer möglichen Exposition gegenüber leichter Chemikalienversprühung, flüssigen Aerosolen oder mit niedrigem Druck auftreffenden Spritzern geeignet, gegen die eine vollständige Barriere gegen Flüssigkeitspermeation (auf molekularer Ebene) nicht erforderlich ist.
- Die Schutzfunktion gegen weitere Chemikalien oder andere Konzentrationen müssen im Einzelfall am Gewebe geprüft werden.
- Die volle Schutzwirkung ist nur bei kompletter Körperbedeckung gewährleistet. Dieses PSA-Produkt ist gegebenenfalls durch weitere Schutzkleidung zu ergänzen.
- Durch Tragebeanspruchung und regelmäßige Wäsche wird die flüssigkeitsabweisende Eigenschaft der Gewebe und Nähte und damit der Chemikalienschutz verringert, d.h. die Schutzfunktion nimmt ab. Zur Aufrechterhaltung der Schutzfunktion ist die Schutzkleidung mit dem Fluorcarbonprodukt "Quecophob TL1375" der Fa. Thor GmbH nach jeder Wäsche zu imprägnieren. Die anschließende Trocknung bedarf höherer Temperatur, um die Imprägnierung zu aktivieren. Pflegekennzeichen im Etikett der Kleidung und in der Herstellerinformation sind einzuhalten.

Eigenschaften	Leistungsklasse	
Abriebfestigkeit (EN 530)	6	
Weiterreissfestigkeit (EN ISO 9073-4)	2	
Höchstzugkraft (EN ISO 13934-1)	5	
Durchstichfestigkeit (EN 863)	2	
Nahtfestigkeit (EN ISO 13935-2)	5	
Eigenschaften	Abweisungsindex (R) (EN 6530:2005)	Penetrationsindex (P) (EN 6530:2005)
NaOH 10%	3	3
H2SO4 30%	3	3
o-Xylen	2	3
Butan-1-ol	2	3

Allgemeine Anforderungen an PSA nach EN ISO 13688:2013

- ⚠ Diese Norm gilt nur in Kombination mit den spezifischen Normen.
- ⚠ Die Kleidung ist nach jeder Reinigung und vor jedem Tragen auf Restverschmutzung und mechanische Beschädigungen zu überprüfen und gegebenenfalls zu reparieren bzw. auszutauschen.
- ⚠ Gemäß Prüfung nach EN 14362-1 sind keine Azofarbstoffe, die karzinogene Amine freisetzen, enthalten.

Warnkleidung gemäß EN ISO 20471+A1:2016



- ⚠ Diese Kleidung soll die Anwesenheit des Trägers sowohl unter den Bedingungen bei Tageslicht als auch unter Scheinwerferbeleuchtung in der Dunkelheit visualisieren entsprechend den Anforderungen der angegebenen Schutzklasse im Piktogramm und den Risikostufen gemäß Tabelle A.1 der EN 20471:2013+A1:2016.
- ⚠ Passive Verkehrsteilnehmer wie z.B. Straßenarbeiter, die ihre Aufmerksamkeit nicht auf den Straßenverkehr gerichtet haben, sind bei Tätigkeiten am fließenden Straßenverkehr je nach Geschwindigkeit eines Fahrzeuges unterschiedlich hohem Risiko ausgesetzt. Folgende Klassen wurden hohem Risiko zugeordnet: Klasse 3 bei Fahrzeuggeschwindigkeit von mehr als 60km/h, Klasse 2 bei Fahrzeuggeschwindigkeit von mehr als 30km/h und maximal 60 km/h und Klasse 1 bei 30km/h und geringerer Geschwindigkeit.
- ⚠ Das Tragen von Warnkleidung gewährleistet nicht, dass der Träger unter allen Gegebenheiten erkennbar ist.
- ⚠ Trägt der Anwender nur ein einziges Kleidungsstück der Warnkleidung am Torso, so besitzt eine Jacke mit Reflexstreifen auf den Ärmeln bessere Eigenschaften als eine ärmellose Weste. Das ausschließliche Tragen von Hosen der Klasse 1 mit Reflexstreifen an unteren Hosenbeinen wird im Allgemeinen nicht als gute Anwendung betrachtet. Reflexstreifen können durch verschiedene Tätigkeiten leicht verdeckt werden.
- ⚠ Warnschutzkleidung, bestehend aus fluoreszierendem Hintergrundmaterial und einem retroreflektierenden Material (Reflexstreifen), ist in 3 Klassen eingeteilt. Die Klasse, die das Kleidungsstück erfüllt, steht neben dem Piktogramm. Die Klasse der Kleidung richtet sich nach der Mindestfläche des fluoreszierenden Hintergrundmaterials (Klasse 1 = 0,14m²; Klasse 2 = 0,50m²; Klasse 3 = 0,80m²) sowie der Mindestfläche des Reflexstreifens (Klasse 1 = 0,10m²; Klasse 2 = 0,13m²; Klasse 3 = 0,20m²), gemessen an der kleinsten Körpergröße.
- ⚠ Die Leuchtdichte des Gewebes und die Rückstrahlwerte der Reflexstreifen verringern sich durch Verschmutzung und Verschleiß.
- ⚠ Die Reflexstreifen müssen immer sichtbar sein, z. B. keine Abdeckung durch Knickfalten am Ärmel oder Tragen von Stiefeln über dem Hosenbein.
- ⚠ Bei Anpassungen an den Träger (Kürzungen, Ausstattung mit Emblemen) dürfen die normativ definierten Gesamtflächen an Hintergrundmaterial und Reflexstreifen nicht unter deren Mindestfläche reduziert werden! Mindestabstände sind einzuhalten.
- ⚠ Farbe und Leuchtdichte wurden im Original und zusätzlich nach 5 Pflegezyklen ermittelt. Informationen über Prüfergebnisse nach weiteren Pflegezyklen erfordern zusätzliche Prüfungen.
- ⚠ Eine maximale Anzahl Pflegezyklen kann nicht angegeben werden, da der Reinigungszyklus nicht der einzige Einflussfaktor bezüglich Lebensdauer der Kleidung ist. Die Lebensdauer hängt ebenfalls von Gebrauch, Pflege, Lagerung usw. ab.
- ⚠ Reflexstreifen können optische Unregelmäßigkeiten aufweisen, welche keinen Reklamationsgrund darstellen, da die Reflexionswirkung weiterhin gegeben ist.

Schutzkleidung gegen thermische Gefahren eines Lichtbogens nach IEC 61482-2:2018



- ⚠ Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen, z.B. Hausanschlusskästen kann auf Grund eines technischen Fehlers oder einer menschlichen Fehlhandlung ein Kurzschluss auftreten. Dieser ist mit intensivem Feuer bei extrem hohen Energien, Plasmaaustritt, umherfliegenden Metallspritzern und einer Druckwelle verbunden. Die Kleidung schützt ausschließlich vor den thermischen Gefahren nicht aber vor Gasen, Druckwelle, Schall oder Metallspritzern.
- ⚠ Diese Schutzkleidung ist keine elektrisch isolierende Schutzkleidung gemäß EN 50286:1999.
- ⚠ Der vollständige Personenschutz erfordert zusätzliche, geeignete Schutzausrüstung wie Schutzhelm mit Visier und Schutzhandschuhe.

- ⚠ Die Jacke ist in Kombination mit einer Latz- oder Bundhose, die mindestens Klasse 1 erfüllt, zu tragen.
- ⚠ Shirts und Unterwäsche aus synthetischen Fasern, die bei Einwirken von Störlichtbogen schmelzen, sollten nicht getragen werden (z.B. Polyamid, Polyester).
- ⚠ Der durch die Kleidung gegebene Mindestberührungsschutz gegenüber stromführenden Leitern wird herabgesetzt, wenn die Kleidung nass, schmutzig oder durchgeschwitzt ist.
- ⚠ Die Klasse 1 entspricht einem Prüfstrom von 4 kA und die Klasse 2 einem Prüfstrom von 7 kA bei einer Lichtbogendauer von 500 ms gemäß der Prüfung nach dem Box-Test (gerichteter Prüflichtbogen) IEC 61482-1-2.
- ⚠ Die Bestimmung des Schutzpegels der Kleidung ist z.B. mittels DGUV-I 203-077 vorzunehmen.

Grundlegende Warnungen

- ⚠ Die Schutzkleidung ist stets geschlossen zu tragen.
- ⚠ Beide Teile einer Schutzkleidung (Jacke und Hose) müssen immer zusammen getragen werden.
- ⚠ Bei Kombination von nicht zusammen zertifizierten Kleidungsstücken muss vor dem Tragen überprüft werden, dass eine vollständige Körperabdeckung (z.B. Überlappung Hosenbund) auch bei Bewegung gewährleistet ist.
- ⚠ Die verwendete Knieverstärkung ist "kein Kniechutz im Sinne der EN 14404:2005".
- ⚠ Die begrenzte Flammausbreitung geht ggf. verloren, sobald die Kleidung verunreinigt wird. Dies gilt auch für entzündliche Substanzen, Schmutz, Feuchtigkeit und Schweiß.
- ⚠ Es ist darauf zu achten, dass jede Veränderung, Pflege oder Reparatur von Multinormen-Schutzkleidung die zertifizierte Kombination aller normativen Anforderungen dauerhaft erfüllen muss.
- ⚠ Reparaturen dürfen nur von fachkundigem Personal und mit Originalstoff und Originalnähen durchgeführt werden. Die Forderungen der genannten Normen sind einzuhalten.
- ⚠ Die Ware ist lichtempfindlich und somit dunkel zu lagern.
- ⚠ Schutzkleidung muss trocken, staubfrei sowie vor Sonnenlicht und UV-Einwirkung geschützt transportiert und gelagert werden. Bei korrekter Lagerung können die Eigenschaften der Kleidung über viele Jahre aufrecht erhalten werden.
- ⚠ Wirken Chemikalien (Säuren, Laugen, Lösemittel etc) auf die Kleidung ein, kann selbst bei einer vollumfänglichen Gewährleistung der Schutzfunktion für den Träger eine nachträgliche Schädigung des Einsatzmaterials durch Langzeitwirkung nicht ausgeschlossen werden, erkennbar an starker visueller Veränderung bzw. beginnendem Lochfraß. Möglicherweise ist die Schutzfunktion in diesem Bereich vermindert.
- ⚠ Vor jeder Benutzung muss die Schutzkleidung vom Anwender auf augenscheinliche Mängel hin geprüft werden (Sicht- und Funktionsprüfung). Darunter zählen u.a. beschädigte Reflexstreifen, Löcher, Risse, defekte Nähte, nicht funktionale Schließsysteme sowie starke Verschmutzung. Es darf nur funktionale Kleidung getragen werden.
- ⚠ Im Gefährdungsbereich muss die Piktogrammmasche in die Tasche eingelegt und die Tasche geschlossen werden.
- ⚠ Schutzkleidung kann sowohl auf Deponien als auch in Verbrennungsanlagen als Hausmüll entsorgt werden. Durch Gefahrenstoffe kontaminierte Kleidung muss entsprechend der gesetzlichen Vorgaben entsorgt werden. Im Einzelfall ist die zuständige Behörde zu befragen.
- ⚠ Die Kleidung entspricht den Anforderungen der PSA-Verordnung (EU) 2016/425. <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/425/oj>
- ⚠ Die EU-Konformitätserklärung für diesen Artikel ist auf der Webseite <https://www.rofa.de/konformitaetserklaerungen> abrufbar.
- ⚠ Bei Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen trägt der Kunde die Beweislast dafür, dass die Waschung gemäß den verbindlichen Pflegevorgaben erfolgt ist.