



Herstellerinformation

Hemd MultiProof® Plus

Drei-Punkt Berufskleidung GmbH | Walnussweg 3, 51109 Köln | Germany
Phone: +49 (221) 98471-0 | Mail: info@drei-punkt.de | Web: www.drei-punkt.de

Artikelnummern: siehe *EU-Konformitätserklärung*, letzte Seite der Herstellerinformation.

Die Herstellerinformation bezieht sich auf die Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates über persönliche Schutzausrüstung

- Schutzkleidung gegen Hitze und Flammen gemäß **EN ISO 11612:2015**
- Antistatische Schutzkleidung gemäß **EN 1149-5:2018** in Verbindung mit **EN 1149-3:2004**
- Schutzkleidung gegen die thermischen Gefahren eines elektrischen Lichtbogens gemäß **EN 61482-2:2020** in Verbindung mit **EN 61482-1-2:2014**

Graphische Symbole der Schutzkleidung:



EN ISO 11612:2015
A1, B1, C1, F1

Schutz gegen Hitze
und Flammen



EN 1149-5:2018

Schutz gegen
statische
Elektrizität



EN 61482-2:2020
APC 1

Schutz gegen
thermische
Gefahren eines
Störlichtbogens

Wichtige Hinweise für den Anwender:

- Das Bekleidungsstück setzt unter voraussehbaren, normalen Anwendungsbedingungen keine Substanzen frei, die allgemein als toxisch, karzinogen, mutagen, allergen, reproduktionstoxisch oder auf andere Weise schädlich bekannt sind.

Prüfungen des Anwenders vor und während der Benutzung:

- Vor dem Gebrauch der Schutzkleidung ist zu beachten, dass ohne Durchführung einer umfassenden und effektiven Risikobeurteilung die erzeugnispezifischen Schutzstufen für den Anwender dieser Schutzkleidung für die potenziell am Arbeitsplatz vermutlich anzutreffenden Gefährdungen nicht ausreichen könnten. Somit ist eine Risikobeurteilung dringend erforderlich.
- Vor dem Anlegen der Schutzkleidung ist die Vollständigkeit und Intaktheit dieser zu prüfen und festzustellen, dass keine Beschädigung (z.B. durch Risse, Löcher oder beschädigte Verschlüsse) vorhanden ist. Weiterhin ist die Bekleidung optisch auf Verschmutzungen und/oder Farbveränderungen hin zu überprüfen. Bei erkennbaren Farbabweichungen ist die Bekleidung ggf. durch Fachpersonal auf ihre Tauglichkeit zu überprüfen.
- **Weitere wichtige Ausführungen zu Einflussfaktoren, die die Schutzwirkung der Kleidung beeinträchtigen können, finden sich unter dem Abschnitt "Alterung und Lagerung".**
- Defekte, beschädigte oder verschmutzte Bekleidung darf nicht getragen werden.
- Es ist auf einen passenden und bequemen Sitz zu achten.
- **Die Schutzwirkung ist nur bei kompletter Körperbedeckung gegeben, d.h. wenn Jacke oder Kittel oder Hemd mit einer Bund- oder Latzhose des gleichen Schutzniveaus zusammen getragen werden. Die Kleidung muss außerdem in geschlossenem Zustand getragen werden. Hand- und Fußgelenke müssen in aufrechter Position bedeckt sein. Die Überlappung von Oberteil und Hose muss auch bei Bewegungen (z.B. Bück- oder Streckbewegungen) jederzeit gegeben sein.**
- Körperteile, die nicht durch die Kleidung umhüllt werden, sind durch anderweitige Schutzvorrichtungen (z. B. Gesichts- Hand- und Kopfschutz) zu schützen. Um diesen Bedarf festzustellen sollte eine Gefahrenanalyse des Arbeitsplatzes vorgenommen werden.
- Wird die Schutzkleidung zusammen mit Kleidungsstücken ohne Schutzeigenschaften getragen, kann dies die Schutzwirkung vermindern.
- Die Taschenpatten dürfen nicht in die Tascheneingriffe geschoben werden.
- Bei Benutzung der nicht durch eine Patte abdeckbaren Taschen ist darauf zu achten, dass mitgeführte Arbeitsmittel (z.B. Werkzeuge) ebenfalls den Anforderungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen genügen müssen.
- Der Träger muss sich unverzüglich zurückziehen und die Kleidung ablegen, wenn die Kleidung von zufälligen Spritzern flüssiger Chemikalien oder brennbarer Flüssigkeiten beaufschlagt werden sollte. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Chemikalie oder Flüssigkeit nicht in Kontakt mit der Haut kommt. Die Kleidung muss danach gereinigt oder entsorgt werden.

EN ISO 11612 (Hitze- und Flammenschutzkleidung):

- Die Schutzkleidung bietet Schutz vor dem kurzzeitigen Kontakt mit Flammen, konvektiver Hitze, Strahlungswärme und Kontaktwärme nach EN ISO 11612 (Code A, B, C, F).
- **Die Schutzwirkung ist nur für die angegebenen Hitzearten gewährleistet.**
- Die Buchstaben unter dem Piktogramm für EN 11612 im Etikett der Kleidung geben Aufschluss über die Art der Schutzwirkung und die Ziffern über die jeweilige Leistungsstufe. Die Leistungsstufe 1 entspricht hierbei der geringsten Leistungsstufe.
- **Es gelten die Leistungsstufen, die auf dem Etikett in der Kleidung aufgeführt sind!**

A: Begrenzte Flammausbreitung: Prüfung nach DIN EN ISO 15025

A1: Verfahren A - Beflammung von Fläche und Nähten

A2: Verfahren B - Beflammung von Kante und Nähten

B: Konvektive Hitze

Prüfung nach ISO 9151

Leistungsstufen	Bereich der HTI-24 Werte [s]	
	min.	max.
B1	4,0	< 10,0
B2	10,0	< 20,0
B3	20,0	

Quelle: DIN EN ISO 11612:2015-11, S. 18

C: Strahlungswärme,

Prüfung nach ISO 6942

(Verfahren B, Wärmestromdichte 20 kW/m²)

Leistungsstufen	Bereich der RHTI-24 Werte [s]	
	min.	max.
C1	7,0	< 20,0
C2	20,0	< 50,0
C3	50,0	< 95,0
C4	95,0	

Quelle: DIN EN ISO 11612:2015-11, S. 18

F: Kontaktwärme,

Prüfung nach ISO 12127-1 (250°C)

Leistungsstufen	Schwellenwertzeit [s]	
	min.	max.
F1	5,0	< 10,0
F2	10,0	< 15,0
F3	15,0	

Quelle: DIN EN ISO 11612:2015-11, S. 19

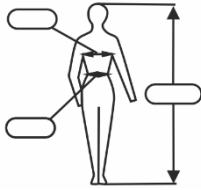
EN 1149-5 in Verbindung mit EN 1149-3 (Antistatische Schutzkleidung):

- Elektrostatische ableitfähige Schutzkleidung ist dafür ausgelegt, in den Zonen 1, 2, 20, 21 und 22 getragen zu werden (siehe EN60079-10ff), in denen die Mindestzündenergie einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht weniger als 0,016 mJ beträgt.
- Für den Einsatz der Kleidung in der Explosionszone 0 und für Gas/Dampf-Luftgemische der Explosionsgruppe IIC sind arbeitsplatzspezifische Risikoanalysen erforderlich.
- Elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung darf nicht ohne zusätzliche Eignungsprüfung und vorheriger Zustimmung des verantwortlichen Sicherheitsbeauftragten in sauerstoffangereicherter Atmosphäre getragen werden.
- Die Kleidung bietet keinen Schutz vor Netzspannung!
- Die Person, welche die elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung trägt, muss ordnungsgemäß geerdet sein. Der elektrische Widerstand zwischen der Haut der Person und der Erde muss weniger als $10^8 \Omega$ betragen, z.B. durch das Tragen geeigneter Schuhe auf ableitfähigen oder leitfähigen Böden.
- Nach DIN EN 1149-5:2018-11 zeigen Prüfwerte von $t_{50} < 4s$ oder $S > 0,2$ ein antistatisches Verhalten des Materials zur Vermeidung zündfähiger Entladungserscheinungen an. Demgemäß ist die Kleidung als antistatisch wirksam klassifizierbar. Zündfähige Entladungen für Gas/Dampf-Luftgemische oder für Stäube sind bei elektrostatischer Erdung der Person nicht zu erwarten.
- Es muss darauf geachtet werden, dass die Kleidung z. B. an Ärmeln und am Kragen Hautkontakt hat. Die Unterkleidung muss vollständig überdeckt sein. Die Druckknöpfe an den Ärmeln sind so zu schließen, dass die Metalldruckknöpfe vollständig abgedeckt werden. Weiterhin muss die Kleidung derart getragen werden, dass sie während des bestimmungsgemäßen Gebrauchs (einschließlich Bück- und Streckbewegungen) alle Materialien bedeckt, die diese Anforderungen nicht erfüllen.
- Das elektrostatisch ableitfähige Leistungsvermögen der Schutzkleidung wird durch Nässe, Feuchtigkeit oder Schweiß, sowie durch Abnutzung, Waschen oder Verschmutzungen vermindert.
- Die Kleidung darf nicht in brennbarer oder explosionsfähiger Atmosphäre sowie bei der Handhabung von brennbaren und explosionsfähigen Substanzen geöffnet oder ausgezogen werden.
- Die ableitfähigen Eigenschaften des Materials wurden nach 5 Reinigungszyklen überprüft.

EN 61482-2 in Verbindung mit EN 61482-1-2 (Störlichtbogen-Schutzkleidung):

- Diese Kleidung ist für den Einsatz als schwerentflammbare Schutzkleidung gegen die thermischen Gefahren eines elektrischen Störlichtbogens vorgesehen. Störlichtbogen-Schutzkleidung ist nach zwei Schutzklassen zertifizierbar:
 - Lichtbogenschutzklasse (APC) 1 (WLBP1 = 168 kJ / Prüfstrom: 4 kA)
 - Lichtbogenschutzklasse (APC) 2 (WLBP2 = 320 kJ / Prüfstrom: 7 kA)
- **Die vorliegende Schutzkleidung entspricht der Lichtbogenschutzklasse (APC) 1**
- Die Auswahl der Schutzklasse muss durch den Anwender erfolgen und sollte auf den Ergebnissen einer Gefährdungsbeurteilung sowie der Berechnung der möglichen Lichtbogenenergie, z.B. nach DGUV Information 203-077 basieren.
- Die Schutzkleidung bietet keinen Schutz gegen elektrischen Schlag.
- Es handelt sich nicht um elektrisch isolierende Schutzkleidung (z.B. im Sinne von EN 50286)
- Der Ganzkörperschutz ist nur gewährleistet, wenn zusätzlich zur Kleidung geeignete Schutzausrüstungen getragen werden. (Helm mit Gesichtsschutz, Schutzhandschuhe, entsprechende Sicherheitsschuhe etc.)
- Es dürfen keine Kleidungsstücke wie Hemden, Unterkleidung oder Unterwäsche aus Polyamid, Polyester oder Acrylfasern getragen werden, da diese bei Lichtbogeneinwirkung schmelzen.

Größensystem:



Die im Piktogramm angegebenen Kontrollmaße für Brust- bzw. Taillenumfang sowie Körpergröße sind Körpermaße in Zentimetern.

Materialzusammensetzung:

45% Modacryl / 35% Baumwolle / 18% Polyamid / 2% sonstige antistatische Fasern

Pflegeanleitung:

Haushaltswäsche



Kleidung bei max.
60°C waschen



Nicht bleichen



Tumbler Trocknung
bei normaler Hitze
möglich



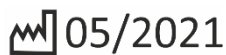
Bügeln bei mittlerer
Temperatur



Chemische Reinigung
mit Perchlorethylen
und/oder Kohlen-
wasserstoffen möglich

- Die Kleidung muss regelmäßig gewaschen bzw. gereinigt werden
- Es wird empfohlen, die Pflege der Kleidung in einer Industrielägerei bzw. im Rahmen eines textilen Dienstleistungssystems (z.B. Mietwäsche, Leasingwäsche) durchführen zu lassen.
- Es darf kein Weichspüler verwendet werden, da sich dieser negativ auf die Schutzeigenschaften (insb. die Schwerentflammbarkeit und den Chemikalienschutz) auswirken kann.
- Die Kleidung muss nach der Wäsche gut ausgespült werden, um zu vermeiden, dass Lösemittelrückstände oder Rückstände von alkalischen oder brennbaren Waschmitteln auf der Kleidung zurückbleiben. Nach dem Reinigungszyklus ist die Bekleidung auf ebendiese Rückstände und Löcher hin zu überprüfen.

Alterung und Lagerung:



In jedem Produkt befindet sich auf dem Drucketikett eine Kennzeichnung, die das Herstellungsdatum (Monat/Jahr) angibt.

- Bei trockener, staubfreier und dunkler Lagerung im normalen Temperaturbereich sind keine wesentlichen Einflüsse auf die Alterung der Erzeugnisse oder eine Verminderung der Schutzwirkungen zu erwarten.
- **Eine Aussage über die Lebensdauer der Kleidung kann nicht allgemeingültig getroffen werden. Die Lebensdauer hängt immer von der Kombination der Beanspruchungen während der Benutzung und der Pflege ab.**

Da folgende Faktoren wesentlichen Einfluss auf die Alterung haben, muss die Kleidung vor jedem neuen Einsatz entsprechend begutachtet werden:

- **Starke mechanische Einwirkungen** auf die Kleidung (z.B. durch Scheuern, Kriechen, etc.) üben Stress auf das Einsatzmaterial aus und führen zur Schwächung der Integrität der Schutzfunktion. Visuell sichtbare, starke Veränderungen (Scheuerstellen, Ausdünnen, Risse, Löcher, etc.) sind Indikatoren, dass die Kleidung an diesen Stellen ihre Schutzfunktion nur noch vermindert oder gar nicht mehr ausüben kann.
- Im Fall von Rissbildung sollte derart beschädigte Kleidung nicht instand gesetzt werden.

- Die Kleidung darf keinen **thermischen oder chemischen Belastungen** ausgesetzt werden.
- Führen wiederholte **thermische Einwirkungen** (z.B. beim Kontakt mit offenen Flammen, flüssigen Metallspritzern, Schweißtropfen etc.) zu sichtbaren, dauerhaften Veränderungen am Einsatzmaterial der Kleidung (z.B. Brand- oder Schmauchspuren, Brandlöcher, etc.) muss mit einer Verminderung der Schutzfunktion an diesen Stellen gerechnet werden.
- Bei **Einwirkung chemischer Stoffe** (z.B. Säuren, Laugen, Lösemittel, etc.) auf die Kleidung kann selbst bei einer vollumfänglichen Schutzfunktion für den Träger eine nachträgliche Schädigung des Einsatzmaterials durch Langzeiteinwirkung nicht ausgeschlossen werden. Indikatoren einer chemischen Schädigung können starke visuelle Veränderungen (z.B. beginnender Lochfraß) im Bereich der Kontamination sein, die zur Verminderung der Schutzfunktion führen können.
- **Verunreinigungen**, insbesondere mit brennbaren Substanzen (z.B. Fett, Öl, Teer, etc.), haben einen wesentlichen Einfluss auf die Schutzfunktion und müssen daher umgehend entfernt werden. Bleiben trotz fach- und sachgerechter Pflege starke Verunreinigungen zurück, kann eine Verminderung der Schutzleistung nicht ausgeschlossen werden.
- **Falsche Pflege** oder die langanhaltende **Einwirkung von Sonnenlicht** können ebenfalls zu einer sichtbaren Veränderung der Einsatzmaterialien führen. Extreme Farbveränderungen können Indiz dafür sein, dass die Einsatzmaterialien in diesen Bereichen nicht mehr über die anfänglichen Schutzleistungen verfügen.
- Zudem können folgende Punkte ein Hinweis dafür sein, dass eine Verminderung der Schutzleistung nicht ausgeschlossen werden kann:
 - **beschädigte Reißverschlüsse und/oder Druckknöpfe**
 - **offene, ausgefrante oder beschädigte Nähte**
 - **großflächig abgeschleuerte Reflexstreifen**
 - **Löcher, Risse, Scheuerstellen**, etc.

Reparatur und Änderung:

- Die Kleidung darf aus Sicherheitsgründen nur mit originalen Zutaten und nur durch qualifizierte Personen ausgebessert werden, da ansonsten die Schutzwirkung verloren gehen kann.
- Es ist darauf zu achten, dass durch die Ausbesserung keine Stellen (z.B. Kanten, Falten) entstehen, an denen sich Flüssigkeiten oder Metallspritzer sammeln können und dass Metallteile keine leitende Verbindung von außen nach innen haben.
- Durch Veränderungen am Bekleidungsteil verliert die Schutzkleidung ihre Zertifizierung.

Bedeutung weiterer Symbole:



Das Piktogramm „Buch“ weist darauf hin, dass die Herstellerinformation vor Einsatz der Schutzkleidung unbedingt zu lesen ist.



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

*Eingeschaltete notifizierte Stelle: 2762
(Öffentliche Prüfstelle für das Textilwesen der Hochschule Niederrhein GmbH,
Richard-Wagner-Str. 97, 41065 Mönchengladbach)
Stand 2023-12*

EU-Konformitätserklärung

Für die Artikel

Hemd 4025 95

des Herstellers Drei-Punkt Berufskleidung GmbH
Walnussweg 3
51109 Köln

erklärt der Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass oben beschriebene Artikel den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Verordnung (EU) 2016/425 sowie den Normen EN ISO 11612:2015, EN 1149-5:2018 in Verbindung mit EN 1149-3:2004 und EN 61482-2:2020 in Verbindung mit EN 61482-1-2:2014, entsprechen.

Die notifizierte Stelle *Öffentliche Prüfstelle für das Textilwesen der Hochschule Niederrhein GmbH* mit der Kennnummer 2762 hat die EU-Baumusterprüfung (Modul B) durchgeführt und die EU-Baumusterprüfbescheinigung mit der Nummer 230239 ausgestellt.

Die PSA unterliegt dem Konformitätsbewertungsverfahren Modul C2 (Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer internen Fertigungskontrolle mit überwachten Produktprüfungen in unregelmäßigen Abständen) unter Überwachung der notifizierten Stelle *Öffentliche Prüfstelle für das Textilwesen der Hochschule Niederrhein GmbH* mit der Kennnummer 2762.

Drei-Punkt Berufskleidung GmbH
(für und im Namen von) Firma

Köln, den 11.12.2023
Ort, Datum

Thomas Heinen (Geschäftsführer)
Name und Funktion



Unterschrift