

www.unitech.eu.com

*Unterstützen
Sie diejenigen,
die Ihre Welt
erhellen*



CE-PRÜFNORM FÜR
SCHUTZKLEIDUNG WISSEN









Was sollten Sie über die CE-Prüfnorm für Schutzkleidung wissen?

Nach Angaben der Europäischen Kommission regelt die Verordnung (EU) 2016/425 die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von PSA. Sie definiert gesetzliche Verpflichtungen, um sicherzustellen, dass PSA auf dem EU-Binnenmarkt ein Höchstmaß an Schutz gegen Risiken bieten. Das an PSA angebrachte CE-Zeichen gibt Aufschluss darüber, welches Produkt den EU-Rechtsvorschriften entspricht. Es werden Risikokategorien angegeben, deren PSA zum Schutz der Benutzer bestimmt sind, z. B. Schutzkleidung gemäß Kategorie III, um Tod oder irreversible Gesundheitsschäden zu verhindern.

Standarddefinition von Schutzkleidung

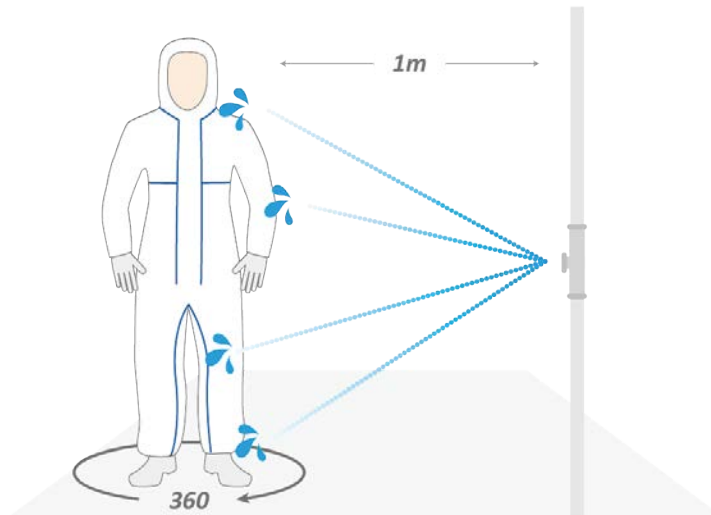
Um eine angemessene Schutzkleidung zu ermöglichen, hat die Europäische Union verschiedene Schutzstandards und ihr Pictogram aufgelistet.

Standard	Pictogram	Definition
TYPE 1		Gasdichte Schutzkleidung
TYPE 2		Nicht gasdichte Schutzkleidung
TYPE 3		Schutz gegen unter stehende Flüssigkeitstrahl
TYPE 4		Schutz vor gesättigten Flüssigkeitsspritzern
TYPE 5		Schutz vor schädlichen Partikeln
TYPE 6		Schutz gegen Flüssigkeiten in Sprayform

Standard	Pictogram	Definition
EN 1073-2		Schutz vor radioaktiver Kontamination
EN 1149-5		Schutzkleidung gegen elektrostatische Aufladung
EN 14126		Schutz vor biologischen Gefahren
DIN 32781		Schutz vor Pestiziden
EN ISO 14116		Schutz gegen begrenzte Flammenausbreitung

Prüfmethode für die Standardkategorisierung

Damit Schutzkleidung Standardprüfungen bestehen kann, muss sie die Mindestanforderungen an die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Materials erfüllen oder übertreffen. Sobald die Testergebnisse bestätigt wurden, ist das Gerät mit einem Standardpiktogramm versehen und muss auf den Marketingmaterialien korrekt identifiziert oder gekennzeichnet werden.



Typ 1 EN 943-1 Gasdichte Anzüge / Typ 2 EN 943-1 Nicht gasdichte Anzüge

Leistungsanforderungen für belüftete und nicht belüftete „Gasdichte“ (Typ 1) und „Nicht gasdichte“ (Typ 2) Chemikalienschutzanzüge.

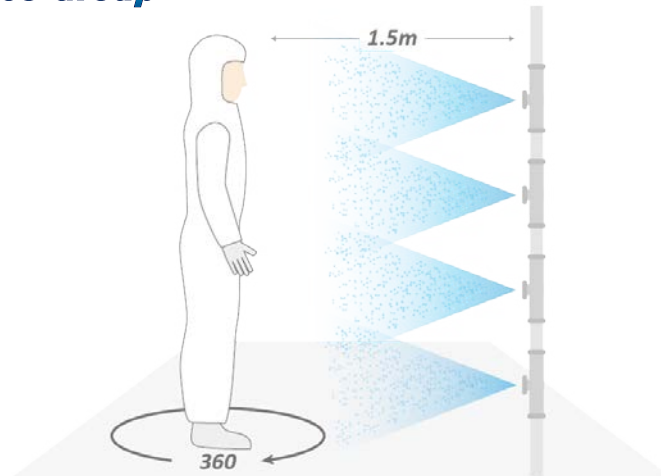
- Typ 1a: Innenluftunabhängiges Atemschutzgerät.
- Typ 1b: Außenluftunabhängiges Atemschutzgerät.
- Typ 1c: Luftversorgung über ein Druckluftschlauchsystem.
- Typ 2: Belüftet und Überdruck durch Luftversorgung über ein Druckluftschlauchsystem.



TYP 3 EN 14605 Flüssigkeitsstrahl-Anzüge

Bestimmung des Widerstandes gegen das Eindringen eines Flüssigkeitsstrahls.

- Stoff, Nähte und Gelenke werden mit intensivem und unter Druck stehendem Flüssigkeitsstrahl getestet.
- Niedrige Oberflächenspannung von Flüssigkeitsstrahlen.
- Erfordert Overalls mit vollständig versiegelter Naht.
- Eine Düse sprüht auf potenziell schwache Bereiche des Overalls, einschließlich Kinnriemen, Schritt, Reißverschlusslasche und Gelenke



TYP 4 EN 14605 Flüssigkeitsstrahl-Anzüge

Bestimmung des Widerstandes gegen das Eindringen eines Flüssigkeitsstrahls.

- 4 Düsen mit allgemeinem Flüssigkeitsüberschuss ohne Eindringen in den Overall.
- Niedrige Oberflächenspannung der Flüssigkeitssprays, die auf das gesamte Kleidungsstück getestet werden, um die Stoffsättigung zu testen.
- Stoff, Nähte und Nähte werden ohne unter Druck stehende Flüssigkeit getestet.

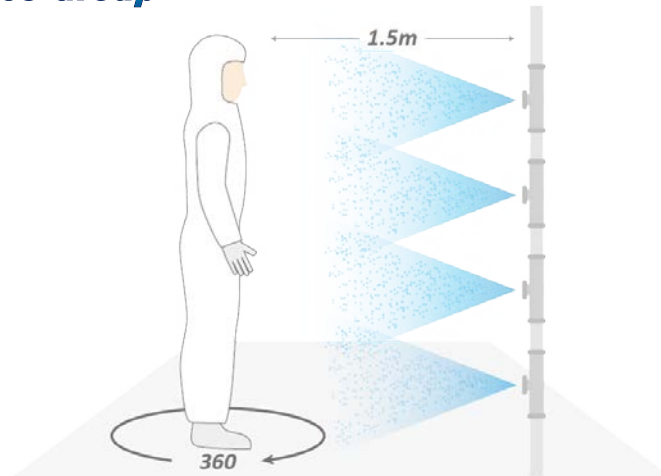


TYP 5 EN ISO 13982-1 Partikeldichte Anzüge

Bestimmung der nach innen gerichteten Leckage von Aerosolen und festen Partikeln.

- Mit Staub gefüllte Spritzkabine.
- Der Test wird von einer realen Person durchgeführt. Ziel ist es, den täglichen Gebrauch zu simulieren.
- Der Proband (reale Person) führt drei Übungen auf dem Laufband durch.
- Der Partikelaustritt (IL) und der Gesamtaustritt (TIL) müssen den Testanforderungen entsprechen.





TYP 5 EN ISO 13982-1 Partikeldichte Anzüge

Bestimmung der nach innen gerichteten Leckage von Aerosolen und festen Partikeln.

- 4 Düsen mit allgemeinem Flüssigkeitsüberschuss ohne Eindringen in den Overall.
- Niedrige Oberflächenspannung der Flüssigkeitssprays, die auf das gesamte Kleidungsstück getestet werden, um die Stoffsättigung zu testen.
- Stoff, Nähte und Nähte werden ohne unter Druck stehende Flüssigkeit getestet



EN 1073-2 Gegen radioaktive Kontamination

Bestimmung des Eindringens von Aerosolen und festen Partikeln.

- Der Standard wurde entwickelt, um in der Nuklearindustrie ohne Schutz vor ionisierender Strahlung angewendet zu werden.
- Der Test folgt den gleichen Protokollen wie der Test Typ 5 mit verschiedenen Beurteilungskriterien.





EN 1149-5 Antistatisch

- Die Norm legt eine Reihe von Anforderungen und Prüfverfahren zur Messung des Gewebeschutzes gegen statische Elektrizität oder Aufladung fest.
- Elektrostatische Beständigkeit ist erforderlich, wenn der Träger Umgebungen ausgesetzt ist, in denen Funken Explosionen oder Entzündungen verursachen können.
- Diese Norm bietet keinen Schutz vor Hauptspannungen



EN 14126 gegen biologische Gefahren

- Die Norm legt eine Reihe von Anforderungen und Prüfmethoden zur Messung des Gewebeschutzes gegen Infektionserreger fest.
- ISO 16603, ISO 16604, ISO / DIS 22611 bestimmt das Eindringen von Blut in den Körper Flüssigkeiten, blutgetragenes und biologisch kontaminiertes Aerosol.
- ISO 22612, ISO 22610 bestimmt die Beständigkeit gegen das Eindringen von trockenen und feuchten Mikroorganismen nach.



DIN 32781 gegen Pestizide

- simuliert flüssiges Versprühen von Drogen.
- Fünf verschiedene Pestizide, darunter U46-DF Flüssigkeiten (BASF), Pirimor Granulat (Syngenta), Amistar (Syngenta), Betanal Expert (Bayer) und Folicur (Bayer) werden getestet, um den Schutz gegen Pestizide zu gewährleisten.

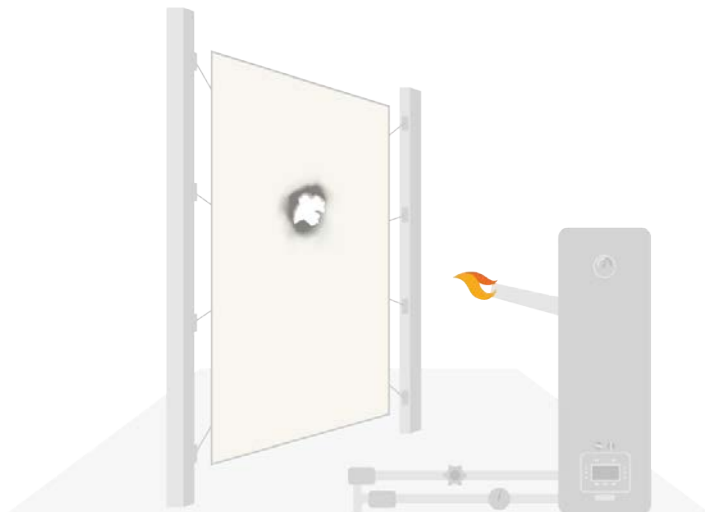


EN ISO 14116 Flame Retardant Test (Flammschutztest)

Zur Überprüfung, ob das Gewebe / die Materialien beim Kontakt mit der Wärmequelle brennen. Gibt an, ob der Stoff beim Verbrennen keine Flammen mehr ausbreitet.

Anforderungen für eine begrenzte Flammenausbreitung Index 1

- Keine Ausbreitung der Flamme.
- Keine flammenden Partikel.
- Kein Nachleuchten.
- Es darf ein Loch entstehen.



Weitere wichtige Faktoren

Das Standardpiktogramm bedeutet, dass die Schutzkleidung bestimmte Mindestanforderungen mit kontrollierten Umgebungsbedingungen und Variablen erfüllt. In der Realität können Träger, die mit Gefahren umgehen, jedoch mit Unsicherheiten am Arbeitsplatz konfrontiert sein. Daher ist es wichtig, die folgenden Faktoren zu berücksichtigen:

- **Umweltrisiko** – Identifizieren Sie mögliche Gefährdungsbeurteilungen, einschließlich der Zustände der Materie, der chemischen Temperatur und der geschätzten Expositionszeit.
- **Bestimmungsgemäße Verwendung** – Richtiges An- und Ausziehen schützt den Träger vor Gefahren und verhindert Kontamination.
- **Korrekte Verwendung der Schutzkleidung** – Das korrekte An- und Ausziehen der Schutzkleidung schützt den Träger vor Gefahren und vermeidet Kontaminationen.

Zusammenfassend ist das Verständnis der Norm relativ wichtig, um die Auswahl der geeigneten PSA zur Erfüllung der Sicherheitsanforderungen am Arbeitsplatz zu erleichtern. Das kleine, aber wichtige Piktogramm weist auf ein zugesichertes Maß hin. Denken Sie daran, dass kein Kleidungsstück unter allen Bedingungen einen absoluten Schutz gegen alle chemischen Einwirkungen bieten kann, aber eine Schutzkleidung mit höherem Schutzniveau ist im Hinblick auf den Umgang mit Unsicherheiten am Arbeitsplatz verhältnismäßig angemessener.



www.unitecheu.com

UniTech Services Group

Barsebäck Kraft AB
Box 524
SE-24625 Löddeköpinge
Sweden

Jan Bjerler

Director Business Development
Northern Europe
Tel: +46 709677089
jbjerler@unitecheu.com

Christer Sager

Product Development
Tel: +46 733815588
csager@unitecheu.com

Thomas Lundius

Account Manager
Tel: +46 709677117
tlundius@unitecheu.com

UniTech Services SAS

Parc Avenue / La Malvesine
13720 La Bouilladisse, France
Tel: +33 96 5012247

Jacques Grisot

Plant Manager
Tel: +33 96 5012247
jgrisot@unitecheu.com

Anne-Claude Tabuto

Admin Assistant
Tel: +33 96 5012247
atabuto@unitecheu.com

Yacine Benattou

Account Manager
Tel: +33 96 5012247
Mob: +33 68 9415045
ybenattou@unitecheu.com

UniTech Services Group Ltd.

Unit 5, Oakwood Close
Pen-Y-Fan Industrial Estate
Crumlin, Newport, NP11 3HY. UK
Tel: +44 1495 249688

Paul Chesters

Technical Account Manager
Tel: +44 1495 249688
Mob: +44 7584518558
pchesters@unitechgb.com

Archibald Montgomery

Technical Account Manager
Tel: +44 1495 249688
Mob: +44 7771374196
amontgomery@unitechgb.com

UniTech Services GmbH

Brookdiek 2 L
D-49824 Laar
Deutschland
Tel: +49 5947 9102910
unitechgmbh@unitecheu.com

Burkhardt Schmitt

Managing Director
Tel: +49 5947 9102910
bschmitt@unitecheu.com