

Die CBRN-  
Schutzanzüge

TESIMAX<sup>®</sup>

»NEXTLEVEL  
«PROTECTION

CSA Workbook 2024

# BEWÄHRT IN EXTREMEN SITUATIONEN

## EINSATZKLEIDUNG VON TESIMAX™



Industrie



Militär  
Zivilschutz



Chemie  
Pharma



Schifffahrt



Kliniken



Energie



Feuerwehr

### Glossar

CSA	= Chemikalienschutzanzug
PA	= Pressluftatmer
F-AU	= Fremdbelüftung mit automatischer Umschaltung
ABC	= Atomar – Biologisch – Chemisch
CBRN	= Chemical – Biological – Radioactive – Nuclear
ET*	= uneingeschränkter Einsatz / Anwendung bei Emergency Teams / Feuerwehren
B	= Biologischer Schutz

### TESIMAX-Schutzanzüge

- **ESK** leichte Einsatz-Schutzanzugskleidung (partikel-/flüssigkeitsdicht, nach DIN EN type 3-6, B) ESK 1, ESK 2, ESK 3, ...  
(-> je höher die ESK Ziffer, desto höher das Schutzlevel)
- **VSF 21** Vollschutz-Anzüge mit Fremdbelüftung (Gebläse-Filtergeräte, nach DIN EN 943/EN 1073: type 1c /3B)
- **GS 3** gasdichter Schutzanzug mit Pressluftatmer außerhalb (gasdicht, nach DIN EN 943/ type 1b, B (ET))
- **GS 3M** wie GS 3, aber mit fest integrierter Maske (gasdicht, nach DIN EN 943/ type 1b, B (ET))
- **VS 5** Vollschutzanzüge (gasdicht, nach DIN EN 943/ type 1a, B (ET)) mit fest integrierter 3-fach Scheibenverbund / 130 cm gasdichter Reißverschluss /alternativ: mit 180 cm gasdichter Reißverschluss oder Upgrade auf VS 20 Serie möglich (ab Werk)
- **VS 20** Vollschutzanzüge (gasdicht, nach DIN EN 943/ type 1a, B (ET)) mit 3-fach-Wechselscheibe -Verbund (für Angel Sensor Systems) / 180 cm gasdichter Reißverschluss (Smart Handling)
- **VSF 20** Vollschutzanzüge mit Druckluft-Fremdbelüftung, (gasdicht)
- **VSF 5** nach DIN EN 943/ type 1c, B (ET)) mit 3-fach-Verbund /130/180 cm (Smart Handling) gasdichter Reißverschluss

### Inhaltsverzeichnis

S. 03	Inhaltsverzeichnis
S. 04 - S. 17	Das Unternehmen
S. 18 - S. 51	Technische Daten
S. 56 - S. 69	VS 20 Serie (CBRN-Schutz/Typen 1a-ET, B)
S. 72 - S. 85	VS 5 Serie (CBRN-Schutz/Typen 1a-ET, B)
S. 86 - S. 101	VSF 5/20 Serie (ABC-Schutz/Typen 1c, B)
S. 102 - S. 115	GS 3 Serie (CBRN-Schutz/Typen 1b-ET, B)
S. 116 - S. 129	VSF 21 Serie (CBRN/ABC-Schutz/Typen 1-3, B)
S. 130 - S. 151	ESK Serie (CBRN/ABC-Schutz/Typen 1-3, B)
S. 152 - S. 183	CSA Zubehör
S. 184 - S. 191	Angel Sensor Systeme
S. 192 - S. 199	Atemschutzsysteme (Femdluft)
S. 200 - S. 211	Atemschutzsysteme (Druckluft)
S. 212- S. 231	Funktionswäsche
S. 232- S. 249	CSA Service
S. 250- S. 251	Impressum/Rechtliches

**TESIMAX – Altinger GmbH**  
 Leimenstraße 2  
 75242 Neuhausen-Steinegg  
 T +49-(0)7234-94859-0  
 Fax: +49-(0)7234-94859-99  
 E-Mail: info@tesimax.de  
 www.tesimax.de

**TESIMAX – International**



Wir sind für Sie da

# Die intelligenten Schutzanzüge

Wer wir sind? Wir bauen die besten Chemikalienschutzanzüge und Feuerwehreinsatzkleidung der Welt – für den Ernstfall. Das ist unser Prinzip. Das ist es, was die Einsatzkraft in vorderster Front braucht.

Das gelingt uns nun schon seit über 40 Jahren, gegründet auf den wegweisenden Entwicklungen und der Motivation der ersten Generation, Winfried Altinger. Und es wird uns weiter gelingen.

Dabei stehen die Menschen im Mittelpunkt unserer Unternehmenskultur. Um weltweit die höchste Technik, Sicherheit mit Maximum zu bieten, braucht man diese Team- und Network-Performance. Die haben wir.

Zusammen mit Ihnen, unseren Mitarbeitern und Partnern geht es weiter. Schritt für Schritt. Das Prinzip TESIMAX. Begleiten Sie uns auf diesem Weg.

Sabine Egner & Sven Altinger

*Geschäftsführende Gesellschafter*



EN 1149-5  
(permanent)



High Performance  
Plastics



PARA-ARAMID



High Performance  
Elastomer



## Überzeugen Sie sich selbst

An unserem Hauptsitz im badischen Nordschwarzwald, zwischen Karlsruhe und Stuttgart, empfangen wir Sie als Kunde nach Terminabsprache natürlich gerne persönlich.

Erleben Sie selbst Ihre individuelle Beratung für unsere Kern-Produktbereiche:

- Chemikalienschutz
- Feuerwehreinsatzkleidung

Darüber hinaus bieten wir Ihnen ein individuelles Rahmenprogramm an, zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse.

Gerne unterstützen wir Sie bei der Unterbringung sowie An- und Abfahrt (z.B. Hauptbahnhof Pforzheim, Flughafen Stuttgart).

### LEIDENSCHAFT UND PRÄZISION.

In der TESIMAX Manufaktur erhalten Sie spannende Einblicke in den Bau der Chemikalienschutzanzüge für die Feuerwehren:

- Die Führung zieht sich durch alle Produktionsbereiche – vom Schnitt bis zur Montage
- Rund 40 Mitarbeiter und Auszubildende arbeiten an diesem Standort

Täglich entstehen hier, eingebunden in das europäische Produktionsnetzwerk, gasdichte Schutzanzüge für Feuerwehren und die Industrie. Stellvertretend für die Netzwerk-Produktionen gewährt der Betrieb hautnah Einblicke in modernen Bau von persönlicher Schutzausrüstung.

Kontaktieren Sie uns für Ihren individuellen Tag bei TESIMAX.





## Technik, Sicherheit, Maximum

### Drei starke Worte, für uns eine Einheit: TESIMAX

1990 ... die Revolution. Der VS 10 SYKAN 3 mit HPE Para-Aramid. Oder der SILVERFLASH. Tatsächlicher Hitze- und Chemikalienschutz in einem Aufbau.

Licht im Dunklen? ANGEL LIGHT leitet Sie. Innovationen, die sich aus dieser Einheit ergeben haben.

Zum Beispiel unsere Chemikalienvollschutzanzüge aus der SYKAN 4 Serie. Diese Produkte sind nach europäischen Richtlinien getestet und zugelassen und übertreffen die Mindestanforderungen bei weitem. Die chemischen und mechanischen Schutz-Eigenschaften bieten im Ernstfall eine thermische Belastbarkeit von ca. -200 bis +1000°C. Fortlaufende Prüfungen gewährleisten die Sicherheit bis ins kleinste Detail, bevor jede Ausrüstung in die Welt geliefert wird.

Darüber hinaus haben sich unsere Schutzanzüge schon in zahlreichen Extremsituationen bewährt, seit über 40 Jahren: Ob auf hoher See, in der Industrie, bei Gas- und Ölbränden, in Kernkraftwerken oder bei den Feuerwehr- und Katastrophenschutz-Einheiten weltweit.

Eine konsequente technologische Weiterentwicklung gewährleistet unsere Position als ein Technologieführer für persönliche Schutzausrüstung.

**Willkommen bei den intelligenten Schutzanzügen von TESIMAX. Anzüge die mehr bieten.**



### Patentierete Lösungen gesucht? ANGEL LIGHT liefert die Antwort.

Ein in der Sichtscheibe integriertes, vollautomatisches LED-Leuchtsystem, das die Nacht taghell erscheinen lässt, ohne zusätzliche Lampen.

Somit hat der Träger die Hände frei für seinen Einsatz.

**Auch weitere TESIMAX-ERFINDUNGEN helfen dem Träger und erleichtern dessen Aufgabe auch in extremen Gefahrensituationen:**

- wie das einzigartige LED-Head-Up-Display ANGEL SIGNAL
- wie das einzigartige VIDEO Übertragungssystem ANGEL EYE
- wie das einzigartige SMART SENSOR System ANGEL CONTROL

### Patente und Schutzrechte

TESIMAX Schutzanzüge bieten also nicht nur die höchste Schutzstufe, sondern definieren diesen Maßstab neu.

Dies spiegelt sich in zahlreichen EU(PCR) Patenten und (DE) Gebrauchsmuster wieder, wie z.B.:

- ANGEL SIGNAL, ANGEL LIGHT, ANGEL EYE, ANGEL CONTROL
- NAHT-ABDECKUNGEN-TAPES für SYKAN und SILVERFLASH
- CSA-TESIMAX-Materialaufbauten (geschützte Verfahren)
- CSA-TESIMAX-Atemluftversorgungseinrichtung
- CSA-TESIMAX Wechselscheibe und Scheibenaufbau (VS 20 & VS 5 Serie)
- sichere Belüftung-Technik bei der Schnittstelle „Gebläsefiltergeräte-Schutzanzug“ (VSF 21 Serie) sowie bei der Verwendung der Schutzanzüge & Geräte im Einsatz
- Komponenten wie CSA Hosenträger-Systeme, FWEK integrierte Rettungsgurtsysteme und FWEK-Funktionswäsche in PSA Kombination (EN 469)

Wir sind Pioniere, die den Weg für neue Ideen freimachen. Seit über 40 Jahren bauen wir unsere Spitzenposition als Entwickler weiter aus.

**Mehr Infos auf [www.tesimax.de](http://www.tesimax.de) und unseren Social-Media-Kanälen**

### TESIMAX Produkte als Baukasten-System

Jeder Kunde kann sich bei TESIMAX über ein breites Portfolio individuelle Produkte zusammenstellen. Dadurch vermeiden wir jeden Überfluss und konzentrieren uns auf das Wesentliche. Es werden keine Ressourcen verschwendet.

## TESIMAX Produkte – Real Reusable

„Stolz sind wir auf die Tatsache, dass wir im Zeitalter einer Wegwerfgesellschaft einen Grad der Wiederverwendung unserer Produkte von bis zu 90% erreicht haben. Und zwar vor und nach dem Einsatz. Basis ist hier unser Know-How.“

Alle wiederverwendbaren Chemikalien-Schutzanzüge haben eine Lebenslaufzeit von 10 Jahren + 5 Jahre Option

Alle wiederverwendbaren Produkte sind reparierbar, solange es wirtschaftlich sinnvoll ist.



REAL-REUSABLE

## Nachhaltigkeit unserer Produkte

### Produkt-Lebens-Zyklus

Unser Bestreben nachhaltig zu arbeiten, fängt bereits mit der Produktentwicklung an. Jede Idee im Bereich der PSA, wird auch unter physiologischen (z.B. Ergonomie), psychologischen (z.B. Stressbelastung) und ökologische (z.B. Wiederverwendbarkeit) Aspekten betrachtet. Zusätzlich zu den Produkt-Eigenschaften profitieren Sie dadurch von 100% Nachhaltigkeit und Effizienz während des gesamten Produkt-Lebens-Zyklus.

Und danach? TESIMAX verpflichtet sich schon heute zur Rücknahme aller Schutzanzüge zur geprüften Entsorgung, ein Leben lang. Dabei können wir teilweise verwendete Materialien wiederaufbereiten und erneut nutzen, um Ressourcen zu schonen (Recycling bei wiederverwendbaren CSA- Komponenten).

## Soziale Verantwortung

In der TESIMAX Strategie ist Nachhaltigkeit ausdrücklich ein Element für die dauerhafte Sicherung unseres wirtschaftlichen Erfolgs (siehe auch „Nachhaltigkeit unserer Produkte“), der Standorte und der Arbeitsplätze – eine Chance für ökonomischen, ökologischen und sozialen Fortschritt.

Mit klaren, transparenten Nachhaltigkeitszielen für alle Unternehmensbereiche integrieren wir das Thema in unsere Prozesse. Begleiten Sie uns als Kunde auf diesem Weg.

Wichtige Aspekte dieser Kultur sind neben der kontinuierlichen Weiterentwicklung und Qualifizierung der Mitarbeiter auch die Themen Chancengleichheit, Diversität und Mitbestimmung, die permanente Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie eine faire und leistungsgerechte Vergütung. Dafür steht unser Namen und unser Familienbetrieb.

Wir bekämpfen Korruption und leben fairen Wettbewerb, respektieren die Einhaltung international anerkannter Menschenrechte und lehnen jede Form von Zwangsarbeit und Kinderarbeit kategorisch ab.

TESIMAX unterstützt z.B. das European Support Team beim Aufbau einer Feuerwehr sowie den Rettungsdienst für die Region in West-Kenia.

TESIMAX hat sich den Prinzipien des „ETHICAL Trading Initiative Base Code“ verpflichtet. Diese Empfehlungen entsprechen den Standards der Internationalen Arbeitsorganisation (IAO).

## Umweltschutz

Der schonende Umgang mit natürlichen Ressourcen ist ein vorrangiges Ziel unseres Unternehmens. Die Umweltauswirkungen der Entwicklungs- und Herstellungsprozesse sind so gering wie möglich zu halten. Umweltverträglichkeit und der effiziente Einsatz von Energie werden daher kontinuierlich und entlang der gesamten Wertschöpfungskette überprüft und bei Bedarf verbessert.

So beziehen wir schon heute unseren gesamten Strombedarf über unsere moderne Photovoltaikanlage sowie aus 100% Ökostrom.

### Dieser Katalog wurde nach FSC®-Vorgaben gedruckt und hergestellt

FSC® steht für Forest Stewardship Council®, eine weltweit tätige, unabhängige Organisation. Der FSC® zielt darauf ab, Wälder zu erhalten, indem eine verantwortungsvoll betriebene Waldwirtschaft gefördert wird. Strenge Kriterien, an denen die Bewirtschaftung der Wälder ausgerichtet ist, dienen dazu, unkontrollierte Abholzung, Verletzung der Menschenrechte und Belastungen der Umwelt zu vermeiden – exakt im Sinne nachhaltigen Handelns.



### Der Feuersalamander

Der Feuersalamander ist in Deutschland vor allem in bewaldeten Landschaften beheimatet. Verbreitungsschwerpunkte gibt es im westlichen, mittleren und südwestlichen Deutschland.

Der Feuersalamander steht für den Bereich Umweltschutz der Firma TESIMAX, da diese Salamanderart im Würmtal, der unmittelbaren Umgebung der Firma, häufig vorkommt.



## Textiles Vertrauen & Qualität.

### GEPRÜFTE QUALITÄT

Alle TESIMAX Produkte werden geprüft, zugelassen und überwacht.

### PSA/PPE EU NORMEN / QM System

- EU PSA DIRECTIVE 2016/425
- DIN ISO 9001 QM (NATO AQAP)
- Schiffsausrüster Richtlinie nach Modul D
- PSA / PPE Überwachung nach Modul C

### NOTIFIED BODY / PRÜFSTELLEN

- EU NOB Institute: OETI (CE 0543) & Hohenstein (CE 0555)
- BG VERKEHR (CE 0736)

### Unsere Mitarbeiter

TESIMAX verpflichtet sich gegenüber den eigenen Mitarbeitern auf ein teamorientiertes Arbeiten. Insbesondere die moderne Produktion und Anlagen auf effizienter Basis (Erdwärme, Effizienzbauweise, Photovoltaik,...) sichern dabei nicht nur die Qualität und schonen die Natur, sondern tragen zum gesunden Arbeiten bei.

Denn nur ein gutes, motiviertes Team kann Ihnen langfristig Produkte auf höchstem technischem Stand garantieren. Und das ist wichtig, denn es geht im Ernstfall um Ihr Leben.

### Textiles Vertrauen

Das erreichen wir durch die Verwendung von schadstofffreien Werkstoffen. Wir verwenden bei unserer FW-Einsatzkleidung z.B. nur Rohgewebe, die nach OEKO-TEX 100 Standard geprüft worden sind.

Darüber hinaus nutzt die Produktion/Verarbeitung schon heute modernste Verfahren, um auch die Gesundheit unserer Mitarbeiter zu schützen.

### Qualitätsmanagement + Überwachung gemäß europäischer PSA-Verordnung EU 2016-425 nach denen TESIMAX PSA geprüft + zertifiziert ist (CE)

„Unsere Qualitätsmaßstäbe spiegeln sich in unseren Produkten wieder. Dabei setzen wir die Messlatte hoch.“ (DIN EN ISO 9001)

Die TESIMAX QM Systeme nach DIN EN ISO 9001 / PSA-Verordnung EU 2016-425 / Modul C / Modul D stimmen mit den grundlegenden Anforderungen des QM Systems NATO AQAP überein.

„Dabei setzen wir auf starke Partner – wie die See-Berufsgenossenschaft in Hamburg.“  
Qualitätssicherung Produktion (Modul D) – EG Schiffsausrüstung / PSA-Verordnung EU 2016-425

CE Audit (PSA-Verordnung EU 2016-425)

Zusätzliche PSA-Überwachung durch unseren Partner – EU Institute NOB & Hohenstein (Modul C QM System)

### Haftungsausschluss

Die Anwendung geschieht ausschließlich auf eigene Gefahr und Risiko des Endanwenders hin. Beachten Sie in jedem Falle die Richtlinien der Produkte sowie alle relevanten Sicherheitsvorschriften für Ihre Anwendung (insbesondere die entsprechende TESIMAX-Gebrauchsanleitung für den entsprechenden Schutzanzug). Dieses Dokument stellt in keiner Weise eine Garantie seitens TESIMAX dar. TESIMAX ist gegenüber dem Käufer oder gewerblichen Nutzer eines Schutzanzugs in keinem Fall und unter keinen Umständen schadensersatzpflichtig, wenn Verletzungen (einschl. Todesfolge), Verluste von oder Beschädigungen an Eigentum, entstehende Kosten, Gewinnverluste oder andere Beschädigungen bzw. Einbußen jeglicher Art auftreten.



## Erfahrungen, denen man vertrauen kann

Innovative Entwicklungen wie SYKAN®, SILVERFLASH® oder die patentierte Produkte der ANGEL SENSOR SYSTEMS (ANGEL LIGHT®, ANGEL SIGNAL®, ANGEL CONTROL® und ANGEL EYE®) machen eines deutlich:

Menschenleben retten und schützen, das ist unsere Leidenschaft! Und glauben Sie nicht, das es hier aufhört! Wir bleiben uns treu und werden auch in Zukunft genau das tun, was wir am besten können!

Quality of the future!

### Technologie aus Baden-Württemberg

„Es gibt international größere Unternehmen als uns“, sagt Sven Altinger, der mit seiner Schwester Sabine Egner das Unternehmen leitet. „Aber in der Technologie sind wir führend. Dies lässt sich in fast jede Sprache übersetzen. Ob Russisch oder Mandarin – es funktioniert. Wo wir auch hinkommen, wir werden verstanden. Inzwischen ist das in einigen Ländern so. Wir sind weltweit vernetzt, zentral gesteuert. Überall demonstrieren wir das schlanke, schlagkräftige, flexible Unternehmen.“



TESIMAX  
YouTube-Kanal

LEIPZIG-HALLE AIRPORT  
fire.training@leipzig.a...



## Black Forest Performance

### Automobilbranche

Die Feuerwehren zahlreicher Automobilunternehmen in Deutschland schätzen die PREMIUM-PRODUKTE aus dem Hause TESIMAX, insbesondere im Bereich des Chemieschutzes und FW-Einsatzkleidung.

### Chemische Industrie

„In meinem langen und intensiven Berufsleben haben mich die Schutzeigenschaften und die hervorragende Zusammenarbeit immer begeistert... nur zu empfehlen.“

*(Leiter einer Werkfeuerwehr)*

### Energiekonzerne

„In einem deutschen Kraftwerk gelten mit die höchsten Sicherheitsanforderungen weltweit. Deswegen nutzen wir seit über 25 Jahren die Leistungen von TESIMAX.“

*(Fach- und Führungskräfte diverser Energie-Unternehmen / KKW in Deutschland)*

### (maritime) Industrie

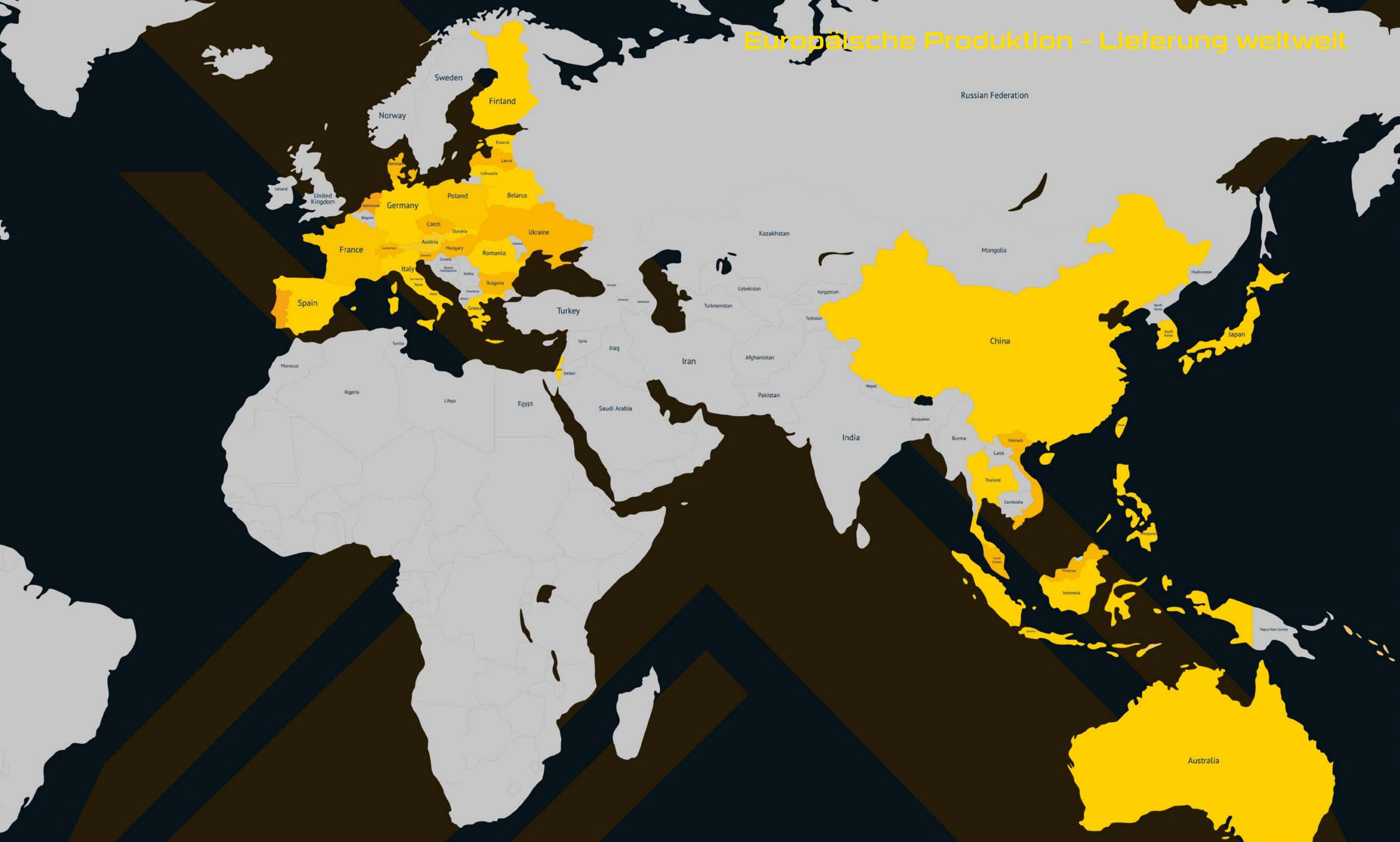
„Made in Germany“ ist zu einem Qualitätsdenken der Industrie geworden. Dieses Denken finden Sie in jedem unserer Produkte wieder – bis ins kleinste Detail. Darauf kommt es an.

### Militär und nationale Behörden

Unsere Produkte dienen ausschließlich zum Schutz von Menschenleben. Darauf verständigen wir uns mit unseren Partnern in diesem Bereich.



# Europäische Produktion - Lieferung weltweit





# Technische Daten

# CHEMIESCHUTZ

## Die intelligenten Chemikalienschutzanzüge

In jedem einzelnen Produkt, das den Namen TESIMAX® trägt, steckt ein Höchstmaß an Sicherheit und Perfektion.

Unsere Chemikalienschutzanzüge wie z.B. der VS 20 SILVERFLASH® spiegeln weltweit den derzeitigen Stand der Technik wieder, die höchste Schutzstufe. Ein gutes Gefühl sich im Ernstfall darauf verlassen zu können.

## Chemikalienschutzkleidung – Typen

Für die jeweiligen Tätigkeiten im ABC-Einsatz, die besondere (Chemikalien)-Schutzkleidung erforderlich machen, bieten wir verschiedene Lösungen im Baukasten-System an:

- 1.) Arbeiten und Rettungsmaßnahmen im unmittelbaren Gefahrenbereich mit einem sehr hohen Gefährdungspotenzial (Typ 1, z.B. CSA-Serien: VS 5/20, VSF 5/20, GS 3/M)
- 2.) Mess- und Überwachungsaufgaben an der Grenze zum Gefahrenbereich mit überschaubarem Gefährdungspotenzial (Typ 3, z.B. ESK Serie S3-S5 PE / VSF 21 Serie)
- 3.) Aufgaben mit geringem Gefährdungspotenzial, zum Beispiel Dekontamination (Typ 4-6, z.B. ESK Serie ESK 1 PE, ESK 1 T plus, ESK 1 T)

## Chemikalienschutzkleidung – Anwendungen

Wir produzieren Chemikalienschutzanzüge für Feuerwehren, Chemikalienschutzanzüge mit integrierter Vollmaske für Industrie und das Militär, Anzüge mit Fremdbelüftung, Übungsanzüge, Kontaminationschutzanzüge für Feuerwehr und kerntechnische Anlagen, leichte Chemikalienschutzkleidung für Industrie und zivile Behörden (THW, Polizei, Brand- und Katastrophenschutz).



Industrie



Militär  
Zivilschutz



Chemie  
Pharma



Schifffahrt



Kliniken



Energie



Feuerwehr



## Einteilung für persönliche Schutzkleidung gemäß europäischer PSA-Richtlinie 89/686/EWG (PSA-Verordnung (EU) 2016/425)

### Typen 1a, 1b und 1c (ET) – Gasdichte Schutzanzüge



**DIN EN 943-1:2019-06** (CSA / Schutzanzüge zulässig für Industrie / Werkfeuerwehren Schutzanzüge in Europa)  
Schutzkleidung gegen gefährliche feste, flüssige und gasförmige Chemikalien, einschließlich Flüssigkeitsaerosole und feste Partikel - Teil 1: Leistungsanforderungen für Typ 1 (gasdichte) Chemikalienschutzkleidung; Deutsche Fassung EN 943-1:2015+A1:2019 - inklusive (Subnormen):

- EN ISO 13688:2013, Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen (ISO 13688:2013)
- EN 388: Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken
- EN 14325:2018 Schutzkleidung gegen Chemikalien — Prüfverfahren und Leistungseinstufung für Materialien, Nähte, Verbindungen und Verbünde
- EN 1073-1:2016+A1:2018, Schutzkleidung gegen feste Partikel einschließlich radioaktiver Kontamination - Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren für belüftete Schutzkleidung, zum Schutz des Körpers und der Atemwege“
- Atemschutzgeräte EN-Normen: EN 132, EN 136, EN 12021, EN 13274, EN 14593, EN 14594

**DIN EN 943-2:2019-06** (CSA / Schutzanzüge zulässig für Freiwillige Feuerwehren und Berufsfeuerwehren in Europa)  
Schutzkleidung gegen gefährliche feste, flüssige und gasförmige Chemikalien, einschließlich Flüssigkeitsaerosole und feste Partikel - Teil 2: Leistungsanforderungen für Typ 1 (gasdichte) Chemikalienschutzkleidung für Notfallteams (ET); Deutsche Fassung EN 943-2:2019 - inklusive (Subnormen):

- EN 943-1:2015+A1:2019 sowie deren Subnormen
- EN 15090:2012, Schuhe für die Feuerwehr
- ISO 17491-1, Schutzkleidung - Schutz gegen flüssige und gasförmige Chemikalien einschließlich Flüssigkeitsaerosole und feste Partikel - Prüfverfahren: Bestimmung der Leckdichtigkeit von gasdichten Anzügen (Innendruckprüfverfahren)

### **DIN EN 943: INFO KENNUNG NACH NORM-VORGABE** (Produktetikett / Gebrauchsanleitung)

Kennung 1a,b und c = Typen-Einteilung (nach DIN EN 943-1:2019-06)

- 1a = Pressluftatmer innerhalb / Vollschutzanzug, gasdicht
- 1b = Pressluftatmer außerhalb / Vollschutzanzug, gasdicht
- 1c = ohne Pressluftatmer, mit Druckluft/Fremdluft / Vollschutzanzug, gasdicht (nur für Industrie möglich)

Kennung „ET“ = Emergency Teams = Feuerwehrzulassungen (nach DIN EN 943-2:2019-06)

### **DIN EN 943: Weltweite Akzeptanz**

- Die EN 943 Schutzanzüge ist der europäische Standard seit 2002 und ist auch darüber hinaus weltweit anerkannt bzw. im Einsatz in Asien, mittlerer Osten, Südamerika, Australien).
- Ausgenommen sind Schutzanzüge für den US-amerikanischen Wirtschaftsraum (NFPA Regulation). Die US-NFPA Standards sind im Detail nicht mit den europäischen Richtlinien zu vergleichen. Das Schutzziel für den CSA-Träger/Endanwender (Gasdichtheit, Hitze- und Chemikalienbeständigkeit) ist durch beide Normen (EN / USA) unabhängig voneinander garantiert. Ein Schutzanzug kann aber nur mit einer, der richtigen Zulassung (also entweder EN (EU) oder NFPA (USA)) im jeweiligen Wirtschaftsraum (EU / USA) genutzt werden. Eine Kombination der Normen für einen Schutzanzug ist für den Endanwender irreführend und für den jeweiligen Wirtschaftsraum irrelevant.
- ISO 17723-1:2019-08  
Persönliche Schutzausrüstung gegen gefährliche Stoffe - Teil 1: Gasdichte und gegen Dampf schützende Kleidungssysteme für Notfall-Teams (Typ 1) Schutzanzüge nach DIN EN 943 Teil 1 und 2 entsprechen der ISO 17723/-1:2019.

### **DIN EN ISO: WARNHINWEISE: ZUR BEACHTUNG**

- Ausschließliche Gültigkeit der EN Normung in Europa - ohne Zusatzanforderungen / Richtlinien (unzulässig).
- Ausschließlich die EN 943-1:2019 (Industrie) / EN 943-2:2019 (Feuerwehr) inklusive deren geprüften Subnormen (siehe oben) garantieren den maximalen (gasdichten) Schutz für den Endanwender und eine versicherungstechnische Abdeckung nach europäischem Recht.
- Etwaige nationale Zusatz-Richtlinien sind (beschaffungs-)rechtlich nicht einwandfrei und nicht gesetzeskonform.
- Etwaige nationale Zusatz-Richtlinien sind keine Versicherungs-Grundlage, da an der DIN EN ISO Normung „vorbei“ und somit irreführend.

**- Schutzanzüge, die den EU-Mindestanforderungen (chemisch / mechanisch / gasdicht) der DIN EN 943 nicht entsprechen (für Industrie / Feuerwehr), dennoch mit dem Attribut „gas- und luftdicht“ beworben werden, sind unzulässig. TESIMAX definiert diese Anzüge als „FAKE SUITS“!**

- Beachten Sie in jedem Falle das Hersteller-Etikett des CSA (Typ 1-6 / ET / Norm / Piktogramm / CE Zeichen / Prüfnummer / notifizierte Stelle).
- Beachten Sie die Gültigkeit des Produkt-Zertifikates (nur mit eindeutiger Kennung / Typisierung nach EN Normen).
- Beachten Sie Die Gültigkeit des notwendigen QM-Systems (DIN ISO, Modul C, Modul B, MED,...).

### **Typ 3 – Flüssigkeitsdichte Schutzanzüge**

DIN EN 14605:2009-08  
Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien - Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzanzüge mit flüssigkeitsdichten (Typ 3) oder spraydichten (Typ 4) Verbindungen zwischen den Teilen der Kleidung, einschließlich der Kleidungsstücke, die nur einen Schutz für Teile des Körpers gewähren (Typen PB [3] und PB [4]); Deutsche Fassung EN 14605:2005+A1:2009



### **Typ 4 – Sprühdichte Schutzanzüge**

DIN EN 14605:2009-08  
Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien - Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzanzüge mit flüssigkeitsdichten (Typ 3) oder spraydichten (Typ 4) Verbindungen zwischen den Teilen der Kleidung, einschließlich der Kleidungsstücke, die nur einen Schutz für Teile des Körpers gewähren (Typen PB [3] und PB [4]); Deutsche Fassung EN 14605:2005+A1:2009



### **Typ 5 – Partikeldichte Schutzanzüge**

DIN EN ISO 13982-1:2011-02  
Schutzkleidung gegen feste Partikel - Teil 1: Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzkleidung, die für den gesamten Körper einen Schutz gegen luftgetragene feste Partikel gewährt (Kleidung Typ 5) (ISO 13982-1:2004 + Amd. 1:2010); Deutsche Fassung EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010



DIN EN ISO 13982-2:2005-03

Schutzkleidung gegen feste Partikel - Teil 2: Prüfverfahren zur Bestimmung der nach innen gerichteten Leckage von Aerosolen kleiner Partikel durch Schutzanzüge (ISO 13982-2:2004); Deutsche Fassung EN ISO 13982-2:2004

### **Typ 6 – Begrenzt spritzdichte Schutzanzüge**

DIN EN 13034:2009-08  
Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien - Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzkleidung mit eingeschränkter Schutzleistung gegen flüssige Chemikalien (Ausrüstung Typ 6 und Typ PB [6]); Deutsche Fassung EN 13034:2005+A1:2009



## Erweiterte Normen, Spezifikationen, Material-Tests:

### **Schutzkleidung gegen Infektionserreger**

DIN EN 14126:2004-01  
Schutzkleidung - Leistungsanforderungen und Prüfverfahren für Schutzkleidung gegen Infektionserreger; Deutsche Fassung EN 14126:2003  
DIN EN 14126 Berichtigung 1:2005-02  
Berichtigungen zu DIN EN 14126:2004-01; Deutsche Fassung EN 14126:2003/AC:2004



Nach DIN EN 14126 geprüfte Schutzbekleidung garantiert Widerstand gegen die Durchdringung von biologisch kontaminierten Flüssigkeiten (Keimdurchtritt im feuchten Zustand). Die speziellen Anforderungen an die Schutzkleidungsmaterialien gegen infektiöse Agenzien garantieren den Schutz der Haut und des Trägers vor möglichem Kontakt mit biologischen Stoffen und tragen dazu bei Keimverbreitung zu verhindern. Schutzanzüge die nach DIN EN 14126 zertifiziert sind, können am Piktogramm für biologische Gefahren erkannt werden. Sowie dem Zusatz „B“ im Etikett / Bezeichnung (z. B. Typ 3-B). Die Norm DIN EN 14126 umfasst folgende Tests für das Material der Schutzbekleidung:

- Penetrationstest mit künstlichem Blut (ISO/FDIS 11603)
- Widerstand gegen Viren (ISO/FDIS 16604)
- Widerstand gegen Bakterien (ISO/DIS 22610)
- Widerstand gegen Bio-Aerosole (ISO/DIS 22611)
- Widerstand gegen kontaminierten Staub (ISO/DIS 22612)

INFO: Buchstabe „B“ im Produktetikett (B = Biologisch)

### **Schutzanzüge mit antistatischen Eigenschaften**

EX Schutz / DIN EN 1149-1 / für Arbeiten in EX-Zonen (0-22) beachten, die antistatische Ausrüstung ist nur wirksam, wenn die relative Luftfeuchtigkeit über 30 Prozent liegt. Bitte beachten Sie, dass nur das Kleidungsmaterial dissipativ ist. Um das Erzeugen von Funken zu vermeiden, sollten Schutzkleidung und Träger ordentlich geerdet sein und TESIMAX Antistatikum benutzt werden.



### **Schutzanzüge für die maritime Nutzung**

(Seeschifffahrt)  
Schutzanzüge die ehemals + ggf. wieder künftig nach der MED-Richtlinien (Maritime European Directive / Anhang A1) geprüft und zugelassen sind. SOLAS 74/88 Chapter II/2 Regulation 19.3.6.1



### **Schutzanzüge für den nuklearen Schutz**

DIN EN 1073-1:2018-10  
Schutzkleidung gegen feste Partikel einschließlich radioaktiver Kontamination - Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren für belüftete Schutzkleidung zum Schutz des Körpers und der Atemwege; Deutsche Fassung EN 1073-1:2016+A1:2018





Dein Guide für den richtigen Chemieschutzanzug (Chemieschutzanzug = CSA, Type 1-6 nach EN Standards)

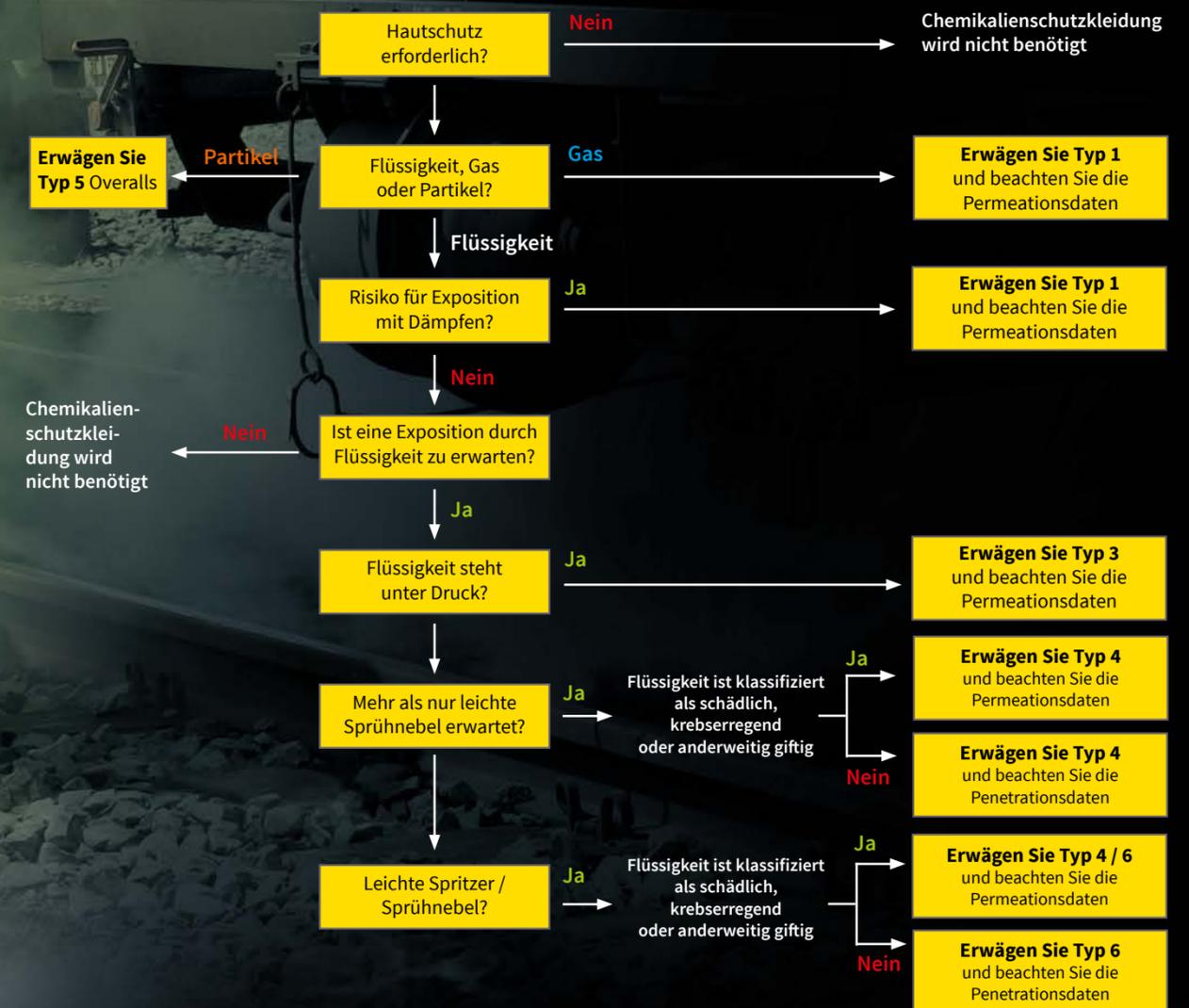
Schutzanzug-Schnell-Auswahl nach Spezifikationen / Schutzlevel (Type 1-6)

Wichtiger Hinweis:

Diese Schnell-Auswahl ist vereinfacht dargestellt. Um die für Ihren Zweck geeignete Chemikalienschutzkleidung zu bestimmen, ist eine Beratung durch TESIMAX grundlegend notwendig. Das Gefährdungspotential und Risiko muss stets der Endanwender beurteilen und bewerten und trägt somit auch das Risiko (=Gefährdungsanalyse nach nationalen/internationalen Vorschriften). Der Endanwender sollte eine entsprechend geprüfte Sicherheitsfachkraft sein.

Bei Interesse, informieren Sie sich zusätzlich (im Detail):

- im technischen Anhang dieses Katalogs
- in der Gebrauchsanleitung, inkl. Wartungsvideos (separate Kunden-Info, auf Anfrage)
- auf unserer Website (CSA Kurzpräsentation Videos)
- direkt bei TESIMAX (national / international) siehe: [www.tesimax.de](http://www.tesimax.de)



## Der „BASELAYER“ aus 100% PARA-ARAMID

In extremen Situationen nutzen Sie die Sicherheit der TESIMAX PARA-ARAMID – Advanced Quality. Eingesetzt in Schutzanzügen aus SYKAN® 4 und SILVERFLASH®:

### Grund-Eigenschaften:

In extremen Situationen nutzen Sie die Sicherheit der TESIMAX SCHUTZANZÜGE m. PARA-ARAMID TRÄGERGEWEBE. Eingesetzt in Schutzanzügen aus SYKAN® 4 und SILVERFLASH® mit folgenden Leistungs-Eigenschaften:

- Hervorragende Beständigkeit gegen Zersetzung bei Hitze
- Hervorragende Zugfestigkeit und Ermüdungsbeständigkeit, so sind die Fasern bei gleichem Gewicht fünfmal so fest wie Stahl
- Hervorragende Schnitt- und Durchstoßfestigkeiten
- Para-Aramid Materialien sind sehr leicht
- Überlegene Beständigkeit gegen Chemikalien
- Langzeitformbeständigkeit
- geringes Gewicht
- wärme- und kältebeständig
  - bis zu +180 °C behält PARA-ARAMID fast alle Eigenschaften bei, die es bei Raumtemperatur hat
  - Es schmilzt nicht und ist selbst verlöschend
  - Erst bei +425 °C beginnt PARA-ARAMID zu verkohlen
  - Bei bis zu -196 °C keine wesentliche Versprödung und auch keine Einbuße an Festigkeit

TESIMAX ist weltweit seit über 40 Jahren bekannt für die Nutzung dieser Power für die Chemikalienschutzanzüge aus SYKAN® 4 und SILVERFLASH®. Unsere Anzüge schützen somit den Anzugträger im extremen Einsatz, weltweit und bewährt.

Nur erhältlich für Modelle aus SYKAN und SILVERFLASH



PARA-ARAMID

## Das „INSIDE / OUTSIDE COATING“ (Beschichtung) aus 100% HPE (=High-Performance Elastomer)

In extremen Situationen nutzen Sie die Sicherheit der TESIMAX HPE-ELASTOMER – Advanced Quality. Eingesetzt in Schutzanzügen aus SYKAN® 4 und SILVERFLASH®:

### Grund-Eigenschaften:

- sehr gute Beständigkeit gegenüber Chemikalien und Gasen (niedrige Luftdurchlässigkeit)
- sehr hohe mechanische Belastbarkeit
- selbstverlöschend, dabei sind die flammhemmende Stoffe in die Faser eingebunden und werden auch bei Zersetzung nicht gefährlich (umweltschonend und unbedenklich für den Träger)
- ohne Weichmacher (umweltschonend und unbedenklich für den Träger)
- elektrisch isolierend (sehr guter Schutz in EX-Bereichen)
- ausgezeichnete Alterungsbeständigkeit (außergewöhnlich ozonfest + dauerhafte Farbestabilität)
- Auch bei dynamischer Belastung und kritischen Einsatzbedingungen bieten die HPF eine lange Lebensdauer
- Hohe Elastizität und lange Lebensdauer, bewährt im Einsatz
- Für einen breiteren Temperaturbereich bei Dauereinsatztemperaturen von -40 °C bis zu +150 °C und Temperaturspitzen von -100 °C bis zu +850 °C
- äußerst abriebfest und mechanisch beständig
- Hohes Potential der Wiederverwendung = Niedrigere Betriebskosten und weniger Ausfallzeiten
- Nanoeffekt-Außenhaut: sehr geringe bis keine Haftung jeglicher Substanzen

Nur erhältlich für Modelle aus SYKAN und SILVERFLASH



High Performance Elastomer

## Die chemisch beständige HPP-Schutz-Barrier

In extremen Situationen nutzen Sie die Sicherheit der TESIMAX HPP-SPERR-BARRIERE – Advanced Quality. Eingesetzt in Schutzanzügen aus SYKAN® 4 und SILVERFLASH®:

### Grund-Eigenschaften:

- äußerst beständig gegen nahezu alle Chemikalien, Gase, Partikel und Flüssigkeiten
- sehr gute mechanische Eigenschaften
- dabei sehr leicht, flexibel und elastisch
- sehr gute elektrische Eigenschaften
- frei von additiven / Zusatzstoffen (= reiner Stoff, Lebensmittel-qualität 9)
- sehr temperaturbeständig
- sehr geringe bis keine Haftung jeglicher Substanzen

### Performance TP

Smarte Ableitung der beschriebenen HPP-Technik jedoch mit Einschränkungen im Einsatz gegen Chemikalien (z.B. Lösemittel) und im Temperaturbereich (-30 °C bis +70 °C)



High Performance Plastics



Performance PLASTICS



Performance TP

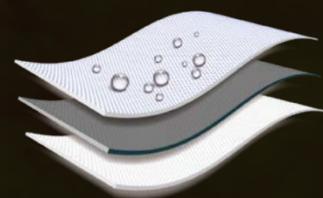


## Material T/T plus

Bei dem verwendeten Material T/T plus handelt es sich um ein neuartiges, mehrlagiges Polypropylen-Spinnvlies, das hervorragende Trage- und Schutzeigenschaften hat.

- Mehr als überzeugend sind die Werte für die Abriebfestigkeit, die Reißfestigkeit und die Nahtfestigkeit für eine lange Lebensdauer
- Besonderen Schutz bieten die sehr hohe Staubdichtheit (Schutzwirkung gegen radioaktive Stäube) und der ausgezeichnete Rückhalteindex gegen zahlreiche wasserlösliche Chemikalien. Trotz der ausgezeichneten Eigenschaften bietet das Material einen außerordentlichen Tragekomfort.
- Besonderheit T: (Type 5-6 / Farbe: weiß oder blau) atmungsaktiv, partikeldicht antistatisch
- Besonderheit T plus: (Type 4-6 / Farbe: weiß) atmungsaktiv, partikel- und spraydicht, antistatisch

T PLUS



## Material PE-D

Das Material PE-D (Duoform®) besitzt gute elektrische Eigenschaften, lädt sich nicht elektrostatisch auf und hat eine nicht zu kurze und nicht zu lange Abbauzeit des Restpotentials. Schutzkleidung mit Nahtabdeckung mit Heißklebeband (auch Typ 4, 5 und 6), mit herausragendem ABC-Schutz (atomar, biologisch und chemisch) und begrenztem Flammenschutz, selbst verlöschend (Type 3-B/ Farbe: gelb)

- ANWENDUNGSBEREICHE: Ungezieferbekämpfung, Noteinsätze nach Unfällen mit Ausbreitung oder Leckagen von Gefahrstoffen, petrochemische Industrie, Metallbearbeitung, Bergbau, Produktion, Behandlung und Transport von Chemikalien, Militär, Abfallbearbeitung, Wasseraufbereitung, Furnierarbeiten, PCB Sanierung, Feuerwehr

Material PE-T: Das Material (PE-T: Tessaform®) bietet einen erhöhten mechanischen / partikeldichten (radioaktive Partikel) Schutz, biologischen Schutz und hochwertigen chemischen Schutz, flüssigkeitsdicht, antistatisch.

- Das Material bietet höchste mechanische Einweg-Schutz-Eigenschaften (Type 3-B/Farbe: grau)



ESK 1 PE-D



S3/S5 PE-T

## Material CHEMBA®

Das Material CHEMBA (Eptaform) besteht aus einem mehrschichtigen, sehr chemikalienbeständigen Barriere-Laminat, auf der Innen- und Außenseite, 2-fach genutzt (DOPPEL-WAND-AUFBAU). Verbunden mit einem mittig gelegenem, mechanisch-robustem Spunlace-Vlies (2-fache Sicherheit). Bietet insbesondere bei mechanischer Einwirkung höchsten Schutz (Durch-Stichfestigkeit-Klasse 3: nach EN 943). Die einzigartige Technik bietet höchste und uneingeschränkte Sicherheit im Einsatz. Trotzdem ist der VS 5 CHEMBA-Schutzanzug: ultra-leicht und flexibel. Die hellorange-Signalfarbe für eine erhöhte Arbeitssicherheit..

- Exzellenter Chemikalienschutz und Gasdichtheit geprüft nach DIN EN 943-2 ET für 15 Referenzchemikalien, geprüft für über 150 Chemikalien mit bis zu 8h Beständigkeit
- hoher Schutz vor Gasen, getestet gegen flüssige Kampfgase nach FINABEL 0.7 C Nato Standard mit bis zu 24h Beständigkeit
- hoher Schutz vor kontaminierten Flüssigkeiten (geprüft nach EN 14126 B)
- hohe Staubdichtheit (z.B. radioaktive Partikel, geprüft nach EN 1073-2)
- hohe mechanische Stabilität, inklusive hochwertige genähte und thermo-geappte Nahtabdeckung
- Gasdichter Reißverschluss mit Abdeckblende aus dem Anzugmaterial
- hoher Tragekomfort durch Ultra-Leichtbau (unter 2 kg bei VS 5 CHEMBA!)
- antihafende Oberschichten zur besseren Dekontamination (Nano-Effekt)
- gute antistatische und isolierende Eigenschaften (geprüft nach EN 1149 i.V. mit Antistatikum)
- Halbstarres, flexibles mehrschichtiges Barriere-Sichtscheibe, antibeschlag für ein klares Sichtfeld sowie chemisch exzellent beständig – dem Anzugsmaterial entsprechend.

Farbe: ■ signal-orange

CHEMBA®



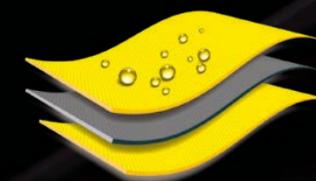
## Material POLYRAN®L-S

Beidseitig mit Performance-Thermoplast beschichtetes, festes Trägergewebe PA, und mit einem Speziallack dauerhaft versiegelt (Seidenglanz/fungizide Ausrüstung).

Die Eigenschaften:

- Sehr leicht und flexibel
- wiederverwendbar, waschbar, sehr gute mechanische Eigenschaften (reißfest, abriebfest, durchstoßfest)
- sehr gute Chemikalienbeständigkeit gegenüber den meisten Säuren und Laugen
- Niedrige Gasdurchlässigkeit (Single Test Kampfgas)
- Anwendungen: Einsatz in der (maritimen) Industrie, Pharma, Kliniken oder als Übungsanzug für Feuerwehren sowie Dekon-Maßnahmen
- Farbe: ■ gelb (L) oder ■ rot (S) oder ■ nato-olive (S)

TP  
POLYRAN®-L-S



## Material SYKAN® 1

Der gas- und flüssigkeitsdichte, chemisch beständige Materialaufbau besteht aus einem 5-Lagen-Aufbau. Das Material hat ein robustes Hochleistung-Trägergewebe (HPA), das mit chemisch beständigen, abriebfesten Hochleistung-Elastomeren (HPE) beidseitig beschichtet ist. Die Außenseite mit einer Signalfarbe, die Innenseite in grau Zusätzlich ist eine einzigartige Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film) in den Material-Aufbau integriert – nach außen gerichtet, oberhalb des Trägergewebes und eine unterhalb des Gewebes – somit:

- Höchste Chemische Beständigkeit, gas- und flüssigkeitsdicht (biologische Agenzien).
- Schutz gegen sämtliche Aerosole (Viren, Bakterien) und Partikel (Feststoffe).
- Verstärkt-Robuste Ausführung (zug- und reißfest, biege- und abriebfest, durchstoßfest, höchste Nahtfestigkeit)
- Höchste Flexibilität, geringstes Gewicht
- Thermisch stabil, bei hohen und tiefkalten Temperaturen
- Flammfest mit integriertem Schutz gegen Verpuffung (Flash-Fire getestet, ca. +850°C)
- dekontaminationsbeständig, waschbar, wiederverwendbar, nachhaltig
- gute Alterungs-, Witterungs- und Ozonbeständigkeit, einfachste Lagerung
- antistatisch ausgerüstet

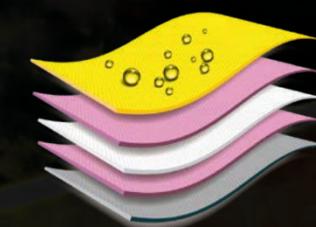
- Außen-Farbe: Signalfarbe gelb ■ oder ■ orange für erhöhte Arbeitssicherheit  
Nato-olive ■ für Schutz und Verteidigung

- Anwendungen: Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

Zusammen mit der patentierten Ultra-Naht, den überlegenen Schutzanzug-Komponenten und den innovativen Optionen bieten TESIMAX-Schutzanzüge den ultimativen CBRN-Schutz für den Träger an, weltweit einzigartig. Sicher im Einsatz. Wiederverwendbar. Chemisch-thermisch beständig, verstärkt robuste Ausführung.

Weitere Informationen entnehmen Sie aus der Material-Muster-Karte sowie den technischen Daten.

SYKAN® 1



## Material SYKAN® 2

Der gas- und flüssigkeitsdichte, chemisch beständige Materialaufbau besteht aus einem 4-Lagen-Aufbau. Das Material hat ein robustes Hochleistung-Trägergewebe (HPA), das mit chemisch beständigen, abriebfesten Hochleistung-Elastomeren (HPE) beidseitig beschichtet ist. Die Außenseite mit einer Signalfarbe, die Innenseite in grau. Zusätzlich ist eine einzigartige Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film) in den Material-Aufbau integriert – nach außen gerichtet, oberhalb des Trägergewebes – somit:

- Höchste Chemische Beständigkeit, gas- und flüssigkeitsdicht (biologische Agenzien).
- Schutz gegen sämtliche Aerosole (Viren, Bakterien) und Partikel (Feststoffe).
- Verstärkt-Robuste Ausführung (zug- und reißfest, biege- und abriebfest, durchstoßfest, höchste Nahtfestigkeit)
- Maximale Flexibilität, geräuscharm, geringstes Gewicht
- Thermisch stabil, bei hohen und tiefkalten Temperaturen
- Flammfest mit integriertem Schutz gegen Verpuffung (Flash-Fire getestet, ca. +850°C)
- dekontaminationsbeständig, waschbar, wiederverwendbar, nachhaltig
- gute Alterungs-, Witterungs- und Ozonbeständigkeit, einfachste Lagerung
- antistatisch ausgerüstet

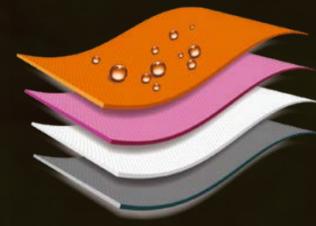
- Außen-Farbe: Signalfarbe orange  für erhöhte Arbeitssicherheit  
Nato-olive  für Schutz und Verteidigung

- Anwendungen: Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

Zusammen mit der patentierten Ultra-Naht, den überlegenen Schutzanzug-Komponenten und den innovativen Optionen bieten TESIMAX-Schutzanzüge den ultimativen CBRN-Schutz für den Träger an, weltweit einzigartig. Sicher im Einsatz. Wiederverwendbar. Chemisch-thermisch beständig, verstärkt robuste Ausführung.

Weitere Informationen entnehmen Sie aus der Material-Muster-Karte sowie den technischen Daten.

SYKAN® 2



## Material SYKAN® 4

Der gas- und flüssigkeitsdichte, chemisch beständige Materialaufbau besteht aus einem 4-Lagen-Aufbau. Das Material hat ein robustes Hochleistung-Trägergewebe (HP PARA-ARAMID), das mit chemisch beständigen, abriebfesten Hochleistung-Elastomeren (HPE) beidseitig beschichtet ist. Die Außenseite mit einer Signalfarbe, die Innenseite in grau. Zusätzlich ist eine einzigartige Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film) in den Material-Aufbau integriert – nach außen gerichtet, oberhalb des Trägergewebes – somit:

- Höchste Chemische Beständigkeit, gas- und flüssigkeitsdicht (biologische Agenzien).
- Schutz gegen sämtliche Aerosole (Viren, Bakterien) und Partikel (Feststoffe).
- Verstärkt-Robuste Ausführung (zug- und reißfest, biege- und abriebfest, durchstoßfest, höchste Nahtfestigkeit)
- Maximale Flexibilität, geräuscharm, geringstes Gewicht
- Thermisch stabil, bei hohen und tiefkalten Temperaturen:
  - dauerhaft-stabil bei Temperaturen von -30°C bis zu +60° C
  - kurzzeitig-stabil bei Temperaturen von -100°C bis zu +100°C, während des Einsatz
  - kurzzeitiger Kontakt bis zu -178 °C (Flüssigstickstoff, Wasserstoff, Nitrogen)
  - Heißdampf-Temperaturen: Material getestet bei ca. 350° C bis zu maximal 30 s, Vollkontakt bei ca. 6bar Dampfdruck
  - flammfest mit integriertem Schutz gegen Verpuffung (Flash-Fire getestet, kurzzeitig ca. +850°C)
- > jeweils Original-TESIMAX-Funktionswäsche/-overall Shield oder Max FR empfohlen
- dekontaminationsbeständig, waschbar, wiederverwendbar, nachhaltig
- gute Alterungs-, Witterungs- und Ozonbeständigkeit, einfachste Lagerung
- antistatisch ausgerüstet

- Außen-Farbe: Signalfarbe gelb  für erhöhte Arbeitssicherheit  
Nato-olive  für Schutz und Verteidigung

- Anwendungen: Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

Zusammen mit der patentierten Ultra-Naht, den überlegenen Schutzanzug-Komponenten und den innovativen Optionen bieten TESIMAX-Schutzanzüge den ultimativen CBRN-Schutz für den Träger an, weltweit einzigartig. Sicher im Einsatz. Wiederverwendbar. Chemisch-thermisch beständig, verstärkt robuste Ausführung. Weitere Informationen entnehmen Sie aus der Material-Muster-Karte sowie den technischen Daten.

SYKAN® 4



## Material SILVERFLASH®

Der gas- und flüssigkeitsdichte, chemisch beständige Materialaufbau besteht aus einem 5-Lagen-Aufbau. Das Außenmaterial ist aus permanent-antistatischem Hitze- und Strahlungsschild, kombiniert mit innen- und außenliegenden Chemikalien-Stopp-Barrieren (HPP-Film). Das Material hat ein robustes Hochleistung-Trägergewebe (HP PARA-ARAMID) und ist auf der Innenseite mit HPE-Elastomeren beschichtet (rot).

SILVERFLASH®



Die einzigartigen Eigenschaften:

- Höchste Chemische Beständigkeit, gas- und flüssigkeitsdicht (biologische Agenzien).
- Schutz gegen sämtliche Aerosole (Viren, Bakterien) und Partikel (Feststoffe).
- Verstärkt-Robuste Ausführung (zug- und reißfest, biege- und abriebfest, durchstoßfest, höchste Nahtfestigkeit)
- Höchste Flexibilität, geringstes Gewicht
- Thermisch stabil, bei hohen und tiefkalten Temperaturen:
  - dauerhaft-stabil bei Temperaturen von -30°C bis zu +60° C
  - kurzzeitig-stabil bei Temperaturen von -100°C bis zu +100°C, während des Einsatz
  - kurzzeitiger Kontakt bis zu -178 °C (Flüssigstickstoff, Wasserstoff, Nitrogen)
  - Heißdampf-Temperaturen: Material getestet bei ca. 350° C bis zu maximal 30 s, Vollkontakt bei ca. 6bar Dampfdruck
  - flammfest mit integriertem Schutz gegen Verpuffung (Flash-Fire getestet, kurzzeitig ca. +850°C)
- > jeweils Original-TESIMAX-Funktionswäsche/-overall Shield oder Max FR empfohlen
- Blockt Strahlungshitze maximal ab, getestet bei ca. 1000°C Flammwand, im geschlossenen/offenen Raum
- dekontaminationsbeständig, waschbar, wiederverwendbar, nachhaltig
- gute Alterungs-, Witterungs- und Ozonbeständigkeit, einfachste Lagerung
- permanent antistatisch

- Außen-Farbe: silber-reflektierend  für erhöhte Arbeitssicherheit

- Anwendungen: Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

Zusammen mit der patentierten Ultra-Naht, den überlegenen Schutzanzug-Komponenten und den innovativen Optionen bieten TESIMAX-Schutzanzüge den ultimativen CBRN-Schutz für den Träger an, weltweit einzigartig. Sicher im Einsatz. Wiederverwendbar. Chemisch-thermisch beständig, verstärkt robuste Ausführung.

Weitere Informationen entnehmen Sie aus der Material-Muster-Karte sowie den technischen Daten.

## High Performance Nahttechnologien

Die Naht ist bei marktüblichen Produkten teilweise die Schwachstelle des Schutanzuges. Die entwickelten und bei TESIMAX Schutanzügen eingesetzten Nahttechnologien sind jedoch den herkömmlichen Systemen überlegen:

### Die TOP-Naht, für:

- die TESIMAX Einwegschutanzüge / limited use (aus SMS50/Puntiform, Duoform, Tessaform und Eptaform / CHEMBA)
- die TESIMAX Industrie / Übungsschutanzüge / Umweltschutz Produkte (aus Material POLYRAN-L-S)
- Durch hohe Temperaturen werden die hochfesten Nähte mit Nahtabdeckungen aus demselben Material verschlossen
- Beim Beschichtungsvorgang verschmelzen die Werkstoffe ineinander und werden somit zu einem homogenen, 100% dichten Gebilde
- Außergewöhnliche Beständigkeit gegen Flüssigkeiten, Gase, Partikel und Chemikalien, bei gleichzeitig super-elastischem Verhalten

### Die ULTRA-Naht mit Thermo-Tape zu sicheren Naht-Abdeckung für TESIMAX Schutanzüge aus SYKAN und SILVERFLASH

- Hochwertig-genäht mit chemisch-thermisch robustem Para-Aramid-Faden
- Außenliegende Nahtabdeckung mit einem geschweißten Hochleistungs-Elastomer-Tape (HPE), somit thermisch-fest verbunden mit dem Material
- Das Tape hat dabei eine einzigartige, integrierte Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film) - analog zum Schutanzugsmaterial. Nur so bietet ein Tape die gleiche Beständigkeit wie das Schutanzugsmaterial an, insbesondere bei diffusionsfreundliche-aggressive Lösungsmittel und Gase.
- Beim Schutanzug SILVERFLASH ist das Außen-Tape zusätzlich aluminisiert und wird mit einem Spezial-Verfahren aufgebracht
- Zusätzliches, innenliegendes HPE-Schweißtape für doppelte Sicherheit

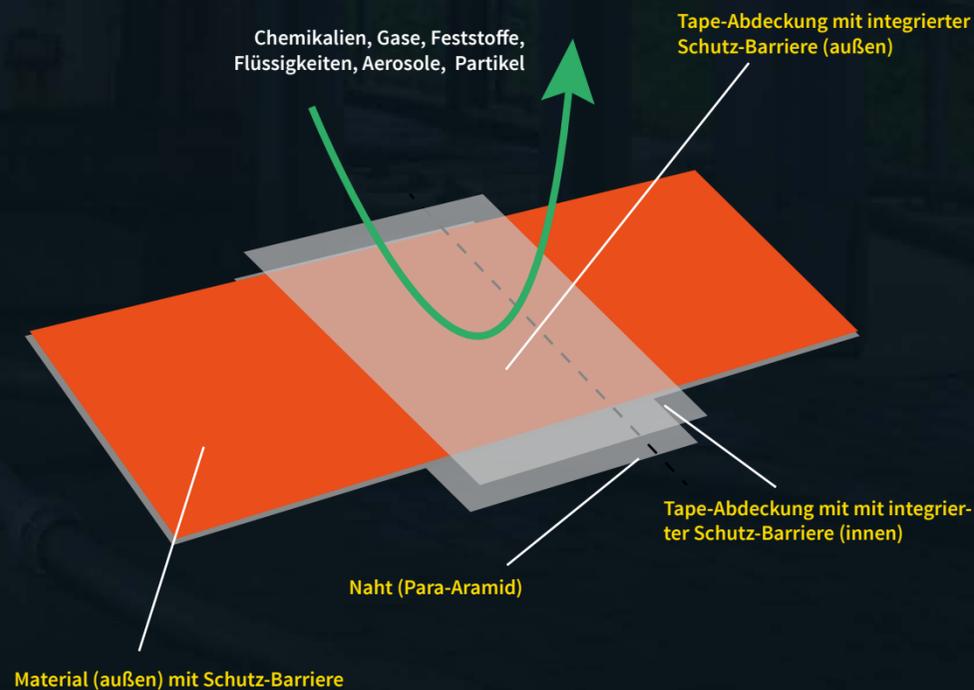
### Vorteile:

- Außergewöhnliche, außenliegende Schutzbarriere mit Beständigkeit gegen hohe/ kalte Temperaturen, Gase, Partikel und aggressive Chemikalien, bei gleichzeitig super-elastischem Verhalten.
- Reparaturfähigkeit ist dadurch optimiert = REAL REUSABLE (Wiederverwendbarkeit)
- Sicherheits-Nähgarn aus PARA-ARAMID bei allen Schutanzügen, thermisch stabil und chemisch beständig.

### Dabei bietet die TOP / ULTRA Naht diese Schutzschicht schon außen an und nicht erst innen!

- Auch die Reparaturfähigkeit ist dadurch optimiert = REAL REUSABLE.
- Beim SILVERFLASH wird die ULTRA Naht (innen) kombiniert mit einer High Performance Kombination aus einer Versiegelung und mechanisch/chemischen Schutz/-Sperrfolie (außen).

## POWER PERFORMANCE NAHTTECHNOLOGIEN



### Die ULTRA Naht-Abdeckung

**Außen:** Nahtabdeckung durch HPE-SCHWEISSTAPE mit einzigartiger, integrierter Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film)

**Mittig:** Schutanzug-Träger-Gewebe

**Innen:** Schutanzug-Material Naht-Abdeckung durch HPE-SCHWEISSTAPE



## Material-Tabellen: Chemische Permeationswerte nach EN 943 / EN 14325 Info: Weitere (chemische) Daten auf Anfrage (siehe TESIMAX Permeationsliste)

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN FÜR ALLE CHEM-TABELLEN:

#### EN 943 – TESIMAX PERFORMANCE LEVEL

Einstufung der Performance „chemische Beständigkeit“ nach DIN EN 943 15 Referenzchemikalien inkl. Beständigkeit gegen Kampfgase sowie weitere Permeationsdaten pro Material. Die nach EN 943 angegebenen Referenzchemikalien sind typischerweise die „kleinsten Ihrer Art“ (siehe Begründung DIN EN 943-2).

#### Einsatz gegen chemische, biologische und atomare Risiken?

Ein Maß für Sicherheit: die Durchbruchzeit (=Permeationszeit). Um herauszufinden, wie lange ein Material der Durchdringung durch eine bestimmte Chemikalie standhält, wird die Durchbruchzeit gestoppt: Wie lange dauert es, bis eine bestimmte Konzentration der Chemikalie von außen nach innen gedrungen ist? Diese Durchbruchzeit gilt als eine der wichtigsten Kerngrößen für die Einsatzzeit eines Chemikalienschutzanzugs.

- Eine gute Leistung (z.B. Klasse 6 /  $x > 8,0h$ ) lässt darauf schließen, dass ein gasdichter Schutzanzug einen guten Widerstand gegen Permeation von Chemikalien im Allgemeinen bietet. -> Je höher also die Durchbruchzeit, desto sicherer/geeigneter ist der Schutzanzug/ bzw. das Material für den Einsatz.
- Je nach ermittelter Durchbruchzeit werden Chemikalienschutzanzüge nach dem Prüfverfahren DIN-EN ISO 6529 in sechs Klassen eingeteilt (siehe Tabelle oben: Klasseneinteilung zu Minuten). Schutzanzüge nach EN 943 müssen einen Widerstand von mindestens Klasse 2 (TESIMAX LEVEL:  $x >$  Klasse 3 (Durchbruchzeit:  $x > 60$  Minuten) bei 15 Referenzchemikalien gegen die Durchdringung dieser Stoffe aufweisen. Das ist die (chemische) Mindest-Anforderung für eine Nutzung bei Emergency Teams (ET) / Feuerwehren.
- Nach DIN EN 14325:2018-08 ist es zusätzlich zur Permeationszeit / Durchbruchzeit (Permeationsliste TESIMAX) erforderlich, den Endanwender / CSA Träger über die Angabe der Zeit zu informieren, die eine festgelegte Chemikalienmasse benötigt, um durch einen bekannten Materialbereich zu dringen. Weitere Angaben zur Umrechnung finden Sie in der TESIMAX Gebrauchsanleitung. Da die Einstufung des TESIMAX-Permeationswiderstands auf der Auswertung der Durchbruchzeit mit einer Rate von  $0,1 \mu g/cm^2/min$  basiert bzw.  $x \geq 480$  min Durchbruchzeit, ist weder eine Prüfung noch Neuauslegung von bestehenden Daten notwendig.
- Der Leistungs-Balken basiert auf den chemischen Mindestanforderungen der EN 943 (siehe oben) und bildet diese pro Material / Schutzanzug als Zusammenfassung an.

#### EN 943 – TEST-METHODEN

Die wichtigsten Testmethoden für die Ermittlung der Durchbruchzeiten und Permeationsraten:

- 1) EN374-3 definiert eine normalisierte Permeationsrate von  $1,0 \mu m/cm^2/min$ .
- 2) ISO 6529: 2001 definiert die Ermittlung der Ergebnisse mit den normalisierten Permeationsraten von  $1,0 \mu m/cm^2/min$  oder  $0,1 \mu m/cm^2/min$  (->TESIMAX REAL REUSABLE TEST STANDARD bis zu  $x \geq 480$  Minuten)
- 3) ASTM F739 definiert, dass Ergebnisse als Durchbruchzeit bei  $0,1 \mu m/cm^2/min$  aufgezeichnet werden müssen.
- 4) DIN EN 14325:2018 Schutzkleidung gegen Chemikalien – Prüfverfahren und Leistungseinstufung für Materialien, Nähte, Verbindungen und Verbände; Deutsche Fassung EN 14325:2018
- 5) DIN EN ISO 6530 Schutzkleidung - Schutz gegen flüssige Chemikalien - Prüfverfahren zur Bestimmung des Widerstands von Materialien gegen die Durchdringung von Flüssigkeiten (ISO 6530:2005); Deutsche Fassung EN ISO 6530:2005

#### EN 943/EN14325 – KLASSIFIZIERUNG:

TESIMAX CHEM ANGABEN NACH EN 943 beziehen sich stets „auf den „ganzen Schutzanzug pro Material / Typ“. Somit auf:

- fest integrierten Schutzhandschuhe (WIPAN B+/C/CK/CK+ / Overglove) und Stiefel (HPE Versionen 1-4) / Fußlinge aus Anzugsmaterial sowie deren Verbände (Wechselsystem / fest integriert)
- Überdruckventile (abgedeckt mit Schutzmaterial und Winkelvorkammer) und Fremdluftdurchführen (F-AU Serie)
- Verschlüsse (Reißverschluss, abgedeckt mit Schutzanzugsmaterial): HPE-ULTRA (ET-Ausführung) / P-L-S (Industrie-Ausführung)
- Nähte (TOP/ULTRA Naht)
- Sichtscheiben VS 5 / VS 20 / VSF 20 / VSF 5 / VSF21 (type 1a – ET / type 1c)
- Face Seal-Gesichtsmanschetten (HPE-Elastomer) mit Atemschutzmaske (GS 3 / GS 3M type 1b – ET).

#### Querverweise / Details zur Permeationsangabe der Mehrweg-Schutzanzüge Tabellen:

\* /1 = Klasse 1/2 nicht erreicht: Dieser Chemikalienschutzanzug ist für diese Chemikalie bei länger dauernder Exposition nicht geeignet.

- \*\* = Der Permeations-Widerstand gegen das Eindringen/Diffusion der Referenz-Chemikalien/Substanzen nach EN 943 wird durch die zusätzliche Reißverschluss  
– Abdeckung aus Anzugsmaterial (Werte: siehe Spalte 1, Material) erhöht. Bei gasförmigen Medien verringert zudem ein höherer Anzugsinnendruck, bei intakter Schutzhülle, ein mögliches Eindringen von Gasen. Die RV-Abdeckung aus Anzugsmaterial ist beständig gegen feste- / Aerosole- / flüssige- Kampfstoffe und Kampfgase (siehe Finabel Conv.0.7.C Material-Report).
- \*\*\* = Sollte der Schutzanzug mit Fußlingen mit Tropfmanschetten aus Anzugsmaterial aufweisen, beachten Sie hierbei zusätzlich die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung („Anlegen des Schutzanzuges“). Ein zugelassener Schutzstiefel ist erforderlich.
- \*\*\*\* = Auswahl des geeigneten Sicherheitshandschuhs durch Risikobeurteilung Endanwender (mechanische + chemische Werte auf Anfrage). TESIMAX empfiehlt stets die geprüften Sicherheits-Schutzhandschuhe (siehe Tabelle Angaben pro Material / Katalog Zubehör oder auf Anfrage). Der optionale Überziehhandschuh „MECH Blue“ verbessert den mechanischen und chemischen Schutz.
- \*\*\*\*\* = Weitere Durchbruchzeiten / Werte gegen CHEMIKALIEN/KAMPFGASE (CWA/CWS), siehe TESIMAX Permeationsliste, auf Anfrage.

#### Klasseneinteilung zu Minuten

Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5	Klasse 6
> 10 Minuten	> 30 Minuten	> 60 Minuten	> 120 Minuten	> 240 Minuten	> 480 Minuten

#### SICHERHEITSHINWEIS:

Sollte der Schutzanzug kontaminiert bzw. einer thermischen oder mechanischen Belastung ausgesetzt worden sein, so muss er zwingend gewartet und geprüft werden, für einen wiederholten Einsatz. Ansonsten besteht Lebensgefahr. Ggf. ist der Schutzanzug nach Prüfung durch Fachwerkstatt bzw. TESIMAX zu entsorgen. Kontaktieren Sie bei Zweifel Ihren TESIMAX (Servicepool-)Kontakt (siehe TESIMAX Servicepool-Flyer). Weitere Informationen zur sicheren Prüfung / Wiederverwendung in der TESIMAX Gebrauchsanleitung.



# Chemische Beständigkeit

## Übersicht des Permeationswiderstand gegen Chemikalien, Gase und Kampfstoffe für TESIMAX-Schutzanzüge nach EN 943 Teil 1 und 2 (ET)

Chemikalie	Schutzanzugmaterial	Chemikalie	Schutzanzugmaterial	Chemikalie	
• Dichlormethan	(1) - 6	• Toluol	(1) - 6	• Senfgas (HD)	x > 17 h
• n-Heptan / n-Hexan	(1) - 6	• Methanol	(1) - 6	• Lewisite (L)	x > 1,5 h
• Aceton	(1) - 6	• Ethylacetat	(1) - 6	• Soman (GD)	x > 2,0 h
• Acetonitril	(1) - 6	• Tetrahydrofuran	(1) - 6	• Sarin (GB)	x > 2,0 h
• Diethylamin	(1) - 6	• Schwefelkohlenstoff	(1) - 6	• Tabun (GA)	x > 6,0 h
• NaOH-Lsg 40%	(1) - 6	• Schwefelsäure 96%	(1) - 6	• VX	x > 6,0 h
• Ammoniak	(1) - 6	• Chlor	(1) - 6		
• Chlorwasserstoffgas	(1) - 6				

\* Durchbruchzeiten nach DIN EN 943 Teil 1 und 2 (ET), individuelle Werte siehe Prüfzertifikat  
Abgebildet sind die Referenzwerte der Materialien/Nähte Klasse 6 nach EN 943 Teil 2 (ET). Die weiteren geprüften Werte in der jeweiligen Gebrauchsanleitung bzw. siehe Katalog-Anhang, technische Daten.

\*\* Durchbruchzeiten nach Finabel 0.7.L (Angabe der Mindestwerte für SILVERFLASH, SYKAN) CWA geprüft sind auch: Naht, Sichtscheibe (Atemschutzmaske), Schutzhandschuhe (WIPAN B+/C/CK/CK+ / Overglove) und Stiefel (HPE Versionen 1-4), sowie der Reißverschluss mit Abdeckung / Verbünde.

Info: Weitere Informationen und Leistungsmerkmale entnehmen Sie bitte aus der jeweiligen Gebrauchsanleitung sowie aus der TESIMAX Chem-Data-Liste. Weitere Informationen auf Anfrage.

Klasseneinträge zu Minuten

Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5	Klasse 6
< 10 min.	> 30 min.	> 60 min.	> 120 min.	> 240 min.	> 480 min.

### PERFORMANCE LEVEL

#### Einstufung der Performance „chemische Beständigkeit“ nach DIN EN 943

15 Referenzchemikalien inkl. Beständigkeit gegen Kampfgase sowie weitere Permeationsdaten pro Material. Die nach EN 943 angegebenen Referenzchemikalien sind typischerweise die „kleinsten Ihrer Art“ (siehe Begründung E DIN EN 943-2 D Anhang A sowie ChemGuide TESIMAX für weitere Informationen). Eine gute Leistung (z.B. Klasse 6 / x>8,0h) lässt darauf schließen, dass ein gasdichter Schutzanzug einen guten Widerstand gegen Permeation von Chemikalien im Allgemeinen bietet.

Die normalisierte Durchbruchzeit (Permeationswiderstand in Minuten) der Referenz-Chemikalien nach DIN EN 943 der TESIMAX Schutzanzüge sind zumeist bei >480 Minuten (maximal, mit dem Kriterium 0,1 µg/min/cm² siehe TESIMAX Chem-Data-List).

Somit bieten diese einen herausragenden Schutz für den Endanwender.

Der Leistungs-Balken basiert auf den chemischen Mindestanforderungen der EN 943 (siehe oben) und bildet diese pro Material / Schutzanzug als Zusammenfassung an

### Chemische Beständigkeit:

0% 100%



Die wichtigsten Testmethoden für die Ermittlung der Durchbruchzeiten und Permeationsraten:

- 1.) EN374-3 definiert eine normalisierte Permeationsrate von 1,0 µm/cm²/min an
- 2.) ISO 6529: 2001 definiert die Ermittlung der Ergebnisse mit den normalisierten Permeationsraten von 1,0 µm/cm²/min oder 0,1 µm/cm²/min (->TESIMAX REAL REUSABLE TEST)
- 3.) ASTM F739 definiert, dass Ergebnisse als Durchbruchzeit bei 0,1 µm/cm²/min aufgezeichnet werden müssen
- 4.) DIN EN 14325:2018 Schutzkleidung gegen Chemikalien – Prüfverfahren und Leistungseinstufung für Materialien, Nähte, Verbindungen und Verbünde; Deutsche Fassung EN 14325:2018
- 5.) DIN EN ISO 6530 Schutzkleidung - Schutz gegen flüssige Chemikalien - Prüfverfahren zur Bestimmung des Widerstands von Materialien gegen die Durchdringung von Flüssigkeiten (ISO 6530:2005); Deutsche Fassung EN ISO 6530:2005

# Chemische Beständigkeit

## Welcher Schutzanzug/-material für welchen Einsatz gegen chemische, biologische und atomare Risiken?

Ein Maß für Sicherheit: die Durchbruchzeit (=Permeationszeit).

Um herauszufinden, wie lange ein Material der Durchdringung durch eine bestimmte Chemikalie standhält, wird die Durchbruchzeit gestoppt: Wie lange dauert es, bis eine bestimmte Konzentration der Chemikalie von außen nach innen gedrungen ist?

Diese Durchbruchzeit gilt als eine der wichtigsten Kerngrößen für die Einsatzzeit eines Chemikalienschutzanzugs. Je höher also die Durchbruchzeit, desto sicherer/geeigneter ist der Schutzanzug/ bzw. das Material für den Einsatz.

Je nach ermittelter Durchbruchzeit werden Chemikalienschutzanzüge nach dem Prüfverfahren DIN-EN ISO 6529 in sechs Klassen eingeteilt (siehe Tabelle oben: Klasseneinteilung zu Minuten).

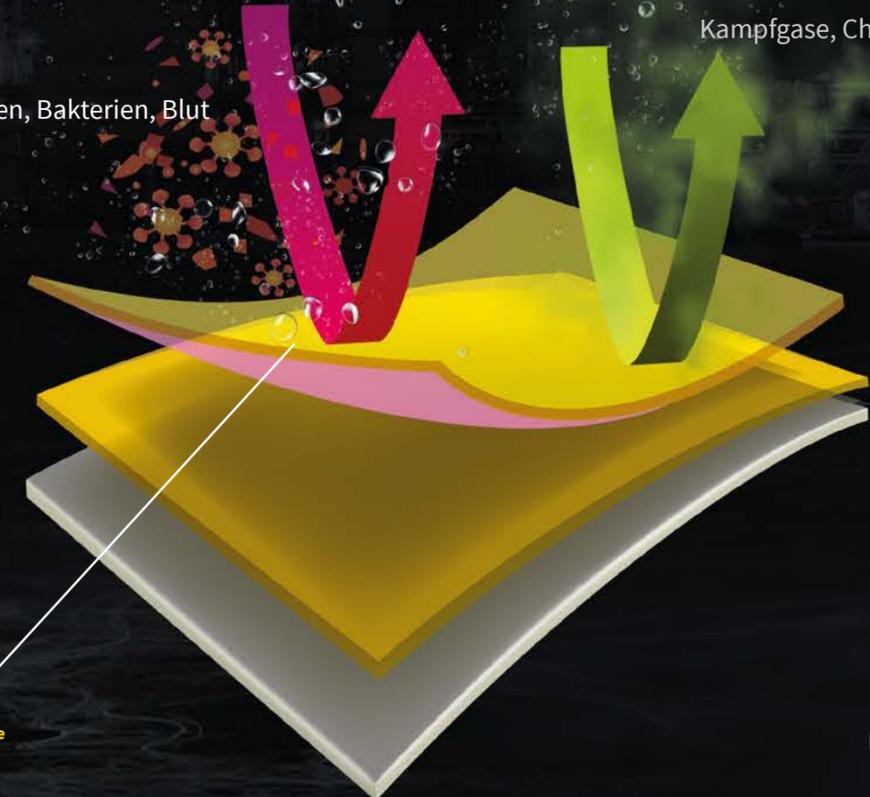
Schutzanzüge nach EN 943 müssen einen Widerstand von mindestens Klasse 2 (Durchbruchzeit: x > 30 Minuten) bei 15 Referenzchemikalien gegen die Durchdringung dieser Stoffe aufweisen. Das ist die (chemische) Mindest-Anforderung für eine Nutzung bei Emergency Teams (ET) / Feuerwehren.

Weitere Informationen auf Anfrage.

## Schutzanzüge aus SYKAN- / SILVERFLASH Material haben folgenden, entscheidenden Vorteil gegenüber allen anderen Schutzanzügen auf der Welt:

„Nur Schutzanzüge mit einer nach außen gerichteten chemisch beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter Sperrfolie (Schutz-Barriere) bieten maximale Sicherheit und Wiederverwendbarkeit. Dabei ist es entscheidend dass die Schutz-Barriere über dem Trägergewebe liegt. -> Nur so kann kein Gas u. Chemikalie das Trägergewebe durch Kontamination angreifen und die mechanischen Eigenschaften (Durchstich-, Zug-, Reiß- und Weiterreißfestigkeiten) bleiben dauerhaft erhalten.“

Partikel, Viren, Bakterien, Blut Kampfgase, Chemikalien



# Mechanische Beständigkeit

Im Labor ermittelte Permeationsdaten spiegeln nicht immer die realen Bedingungen am Arbeitsplatz wider. Variablen wie Temperatur, Druck, mechanische Belastungen etc. können potentiell einen Einfluss auf die Durchbruchzeit haben. Bei der Auswahl von Chemikalienschutzkleidung muss somit diese physischen Eigenschaften 1:1 mit geprüft werden. Die Vergleichbarkeit der physischen Eigenschaften für Schutzanzüge (CSA) ist durch die europäische Norm EN 943 am besten gegeben. **Denn, auch das beste Barrierematerial ist unwirksam, wenn es gerissen, eingeschnitten, durchstoßen oder anderweitig beschädigt ist.**

## Folgende Leistungsparameter nach EN 943 / EN 14325 gilt es für LIMITED USE / REUSABLE CSA zu beachten:

Art der Anforderung	limited use	reusable
Abriebfestigkeit	Klasse 4	Klasse 6**
Biegerissfestigkeit	Klasse 1	Klasse 4**
Biegerissfestigkeit bei niedrigen Temperaturen (-30 °C)	Klasse 2	Klasse 2**
Weiterreißfestigkeit (Trapezverfahren)	Klasse 3	Klasse 3**
Zugfestigkeit	Klasse 4	Klasse 6**
Durchstichfestigkeit	Klasse 2	Klasse 3**
Widerstand gegen Entflammung	Klasse 1	Klasse 3**
Nahtfestigkeit:	Klasse 5	Klasse 5

**Weitere Klassen:**  
ZUGKRAFTPRÜFUNGEN NACH EN 943  
Klasse 1 (niedrigste) bis Klasse 6 (höchste)

### \*ANMERKUNG NACH DIN EN 943-2

Der Unterschied zwischen normaler Robustheit (Einwegschutzanzüge / limited use) und verstärkter Robustheit (Mehrwegschutzanzüge / TESIMAX REAL REUSABLE) liegt in der Festigkeit und Beständigkeit des Stoffes oder der Ausführung des Kleidungsstücks oder beidem. Verstärkte Robustheit ist für solche Aufgaben vorgesehen, bei denen eine hohe mechanische Beanspruchung der Anzüge angenommen wird, oder wenn vorgesehen ist, dass der Anzug mehrfach verwendet wird.

-> Somit definiert die EN 943 Norm klar, dass nur Mehrweg-Schutzanzüge (TESIMAX REAL REUSABLE aus POLYRAN, SYKAN und SILVERFLASH) wirklich uneingeschränkt in vorderster Front, bei allen Risiken, genutzt werden darf!

**\*\*Info:**  
- Individuelle Leistungsmerkmale entnehmen Sie bitte aus der jeweiligen Gebrauchsanleitung  
- Schutzanzüge nach DIN 943 Teil 1 haben geringere Leistungsklassen

## Welche mechanische Performance muss ein Schutzanzug für meinen Einsatz haben?

**Grundsätzlich gilt:**  
Leichter Einsatz = Einwegschutz mit normaler Robustheit  
Schwerer Einsatz = Mehrwegschutz mit verstärkter Robustheit.



REAL-REUSABLE

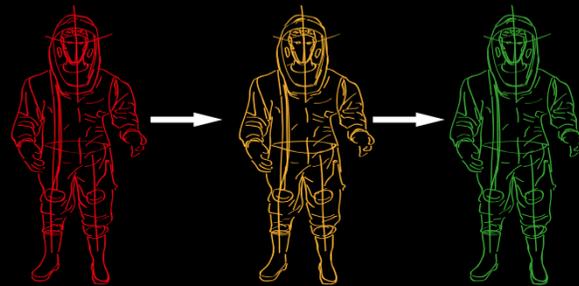
„REAL REUSABLE“ Schutzanzüge müssen die erhöhten mechanischen Mindest-Anforderungen nach DIN EN 943 übertreffen, somit „Mehrwegschutzanzug“.

Diese Mindestanforderungen werden für Einsätze gefordert, bei denen eine hohe mechanische Beanspruchung der Anzüge angenommen wird, oder der Anzug mehrfach verwendet werden wird.

Zusätzlich bieten diese Schutzanzüge auch die erhöhte Leistungseigenschaft im Hinblick auf die chemische Beständigkeit (siehe Performance Chemisch).

Somit erste Wahl für Emergency Teams bei unbekannter Gefahr, für maximale Sicherheit.

Weitere Informationen auf Anfrage.



## PERFORMANCE LEVEL: Einstufung der Leistungseigenschaften der Materialien (Tabelle 3):

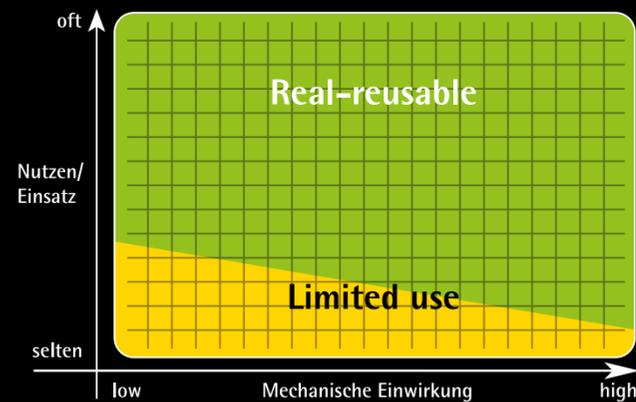
Der Leistungs-Balken basiert auf den mechanischen Mindestanforderungen der EN 943 / EN 14325 (siehe oben) und bildet diese pro Material / Schutzanzug als Zusammenfassung an.

### Mechanische Beständigkeit:



0%

100%



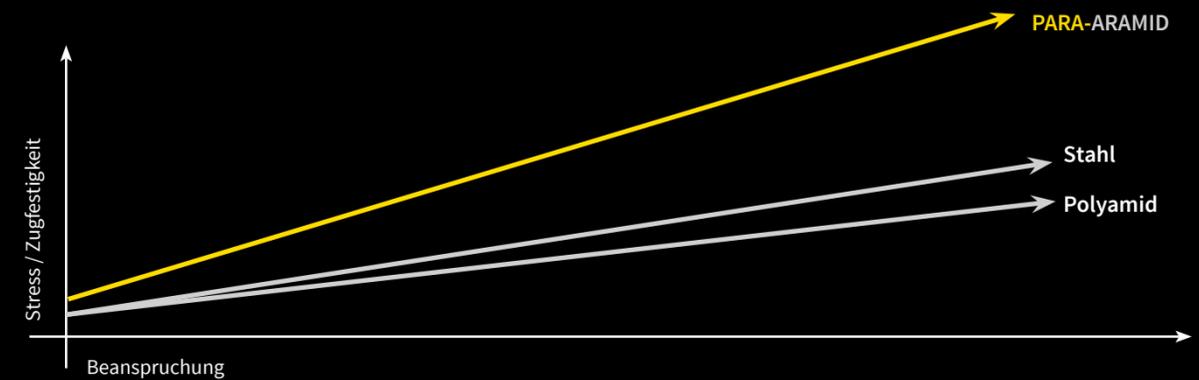
## Weitere TESIMAX-FAKTEN zur mechanischen Beständigkeit:

In extremen Situationen nutzen Sie die Sicherheit der TESIMAX SCHUTZANZÜGE m. PARA-ARAMID TRÄGERGEWEBE. Eingesetzt in Schutzanzügen aus SYKAN® 4 und SILVERFLASH® mit folgenden Leistungs-Eigenschaften:

- Hervorragende Beständigkeit gegen Zersetzung bei Hitze
- Hervorragende Zugfestigkeit und Ermüdungsbeständigkeit, so sind die Fasern bei gleichem Gewicht fünfmal so fest wie Stahl
- Hervorragende Schnitt- und Durchstoßfestigkeiten
- Para-Aramid Materialien sind sehr leicht
- Überlegene Beständigkeit gegen Chemikalien
- Langzeitformbeständigkeit
- geringes Gewicht
- wärme- und kältebeständig
  - bis zu +180 °C behält Para-Aramid fast alle Eigenschaften bei, die es bei Raumtemperatur hat
  - Es schmilzt nicht und ist selbst verlöschend
  - Erst bei +425 °C beginnt Para-Aramid zu verkohlen
  - Bei bis zu -196 °C keine wesentliche Versprödung und auch keine Einbuße an Festigkeit

TESIMAX ist weltweit seit über 40 Jahren bekannt für die Nutzung dieser Power für die Chemikalienschutzanzüge aus SYKAN® 4 und SILVERFLASH®. Unsere Anzüge schützen somit den Anzugträger im extremen Einsatz, weltweit und bewährt.

## FOCUS: Mechanische Beständigkeit





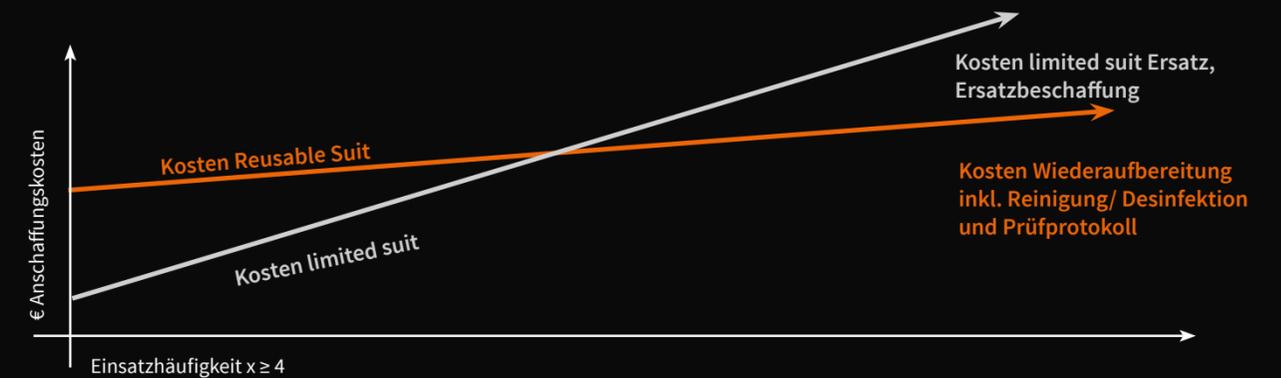
### Wirtschaftlichkeit der TESIMAX REAL REUSABLE Schutzanzüge:

Sollte die Einsatzhäufigkeit innerhalb von z.B. 15 Jahren  $x > 4$  sein, so empfehlen wir einen Mehrwegschutzanzug „Real Reusable“.  
Dann profitieren Sie von einem höheren Schutzlevel bei insgesamt weniger Kosten, im Vergleich zu Einwegschutzanzügen, die jedes mal neu beschafft werden müssen.

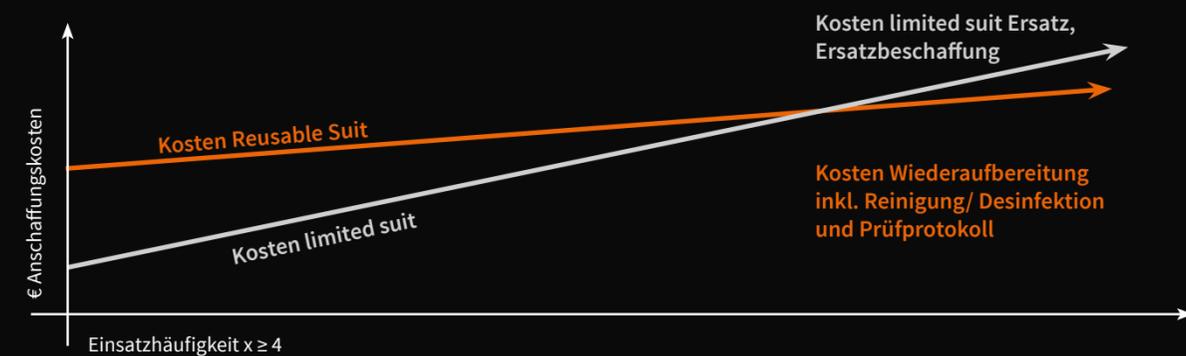
Denn über 90% der Schutzanzüge können nach mechanischer Belastung kostengünstig wieder aufbereitet werden (siehe auch unseren Servicepool-Flyer).

## FOCUS: EINWEG / MEHRWEG

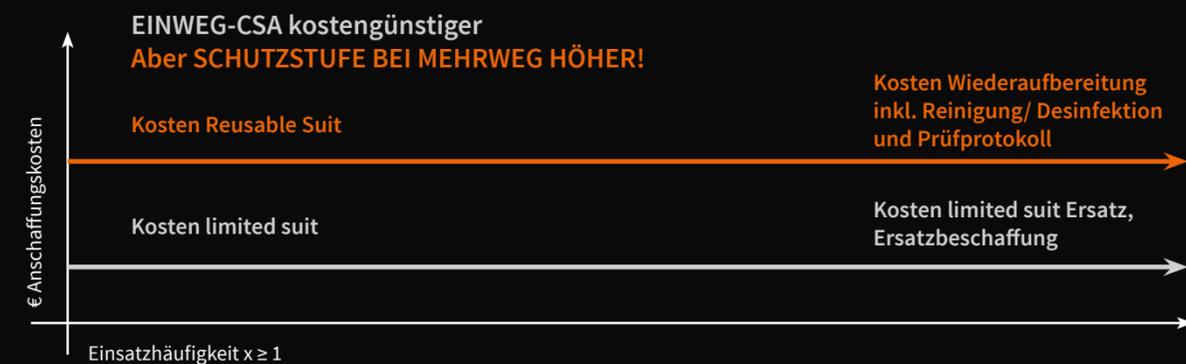
### Wirtschaftlichkeit bei Einsatz mit mechanischer Belastung: MEHRWEG-CSA kostengünstiger (90% der Fälle)



### Wirtschaftlichkeit bei leichter/mittelmäßiger Kontamination: MEHRWEG-CSA kostengünstiger (90% der Fälle)



### Wirtschaftlichkeit bei schwerer Kontamination: ENTSORGUNG / 10% Fälle



# Thermische Beständigkeit

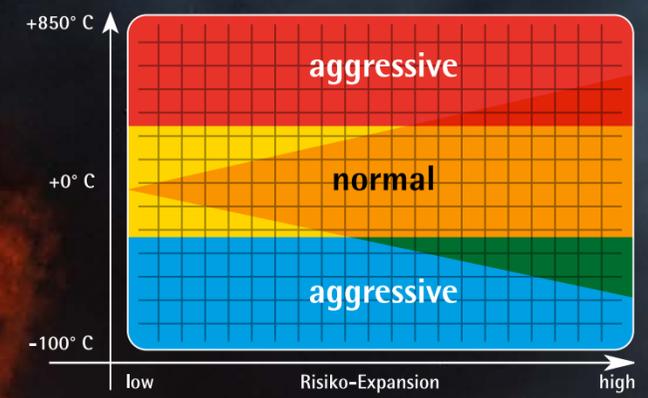
PERFORMANCE LEVEL Einstufung der Leistungseigenschaften der Materialien	0%	100%
Der Leistungs-Balken basiert auf den thermischen Mindestanforderungen (siehe oben) und bildet diese pro Material / Schutzanzug als Zusammenfassung an.		
<b>Hitze:</b> Kontakthitze bei ca. 850 °C ±50 °C (ca. 5 Sekunden, danach noch gasdicht) nach EN 13274-4		
Kontakthitze bei ca. 850 °C ±50 °C (ca. 10 Sekunden, danach noch gasdicht) nach EN 13274-4 (2-fach)		
* Heißdampf bei ca. 350 °C ±25 °C (ca. 30 Sekunden, danach noch gasdicht / „reusable“) bei bis zu 10 Bar Druck / Vollkontakt		
*/** Flashover Test bei ca. 850 °C ±50 °C (ca. 8 Sekunden, danach noch gasdicht) nach ISO 13506: 2008		
*/** Strahlungshitze bei ca. 1000 °C Abstand ca. 2-3 m (ca. 1-3 Minuten, danach noch gasdicht) zzgl. EN ISO 11612		
<b>Kälte:</b> Kontaktkälte* bei -30 °C nach EN 943 (für bis zu 4 h, danach noch gasdicht / „reusable“) z.B. Umgebungstemperaturen im Winter		
Kontaktkälte* bei -80 °C nach EN 943 (für bis zu 30 Minuten, danach noch gasdicht / „reusable“) z.B. Ammoniak		
Kontaktkälte* bei -100 °C nach EN 943 (für bis zu 30 Minuten, danach noch gasdicht / „reusable“) z.B. Flüssigstickstoff		
* i.V. mit TESIMAX FR Unterziehwäsche **jeweils nur mit entsprechender TESIMAX RTT Ausbildung mit CSA: VS 20 SILVERFLASH		

**RISIKO EXPANSION**

Bei Einwirkung von hohen (bis zu 850 °C bei 8 Sekunden Vollkontakt) oder tiefe Temperaturen (-196 °C bei 10 Sekunden Vollkontakt bzw. -80° bis -100 °C bei bis zu 30 Minuten Vollkontakt) vergrößert sich das Risiko z.B. einer mechanischen „Materialermüdung“, was zu Rissen oder Leckagen der Schutzhülle/-des Materials führen kann.

Welche Schutzanzüge dagegen schützen, entnehmen Sie aus dem jeweiligen Performance Level (Leistungsbalken) „Hitze-/Kältebeständigkeit“.

Weitere Informationen auf Anfrage.

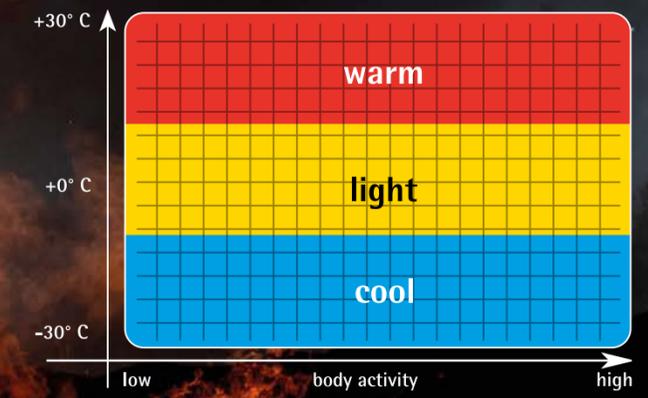


**Body activity**

**Info:**  
Erhöhen Sie ihre Leistung, in dem Sie geprüfte und optimale Funktionsunterwäsche-Systeme von TESIMAX nutzen.

Kombinierte Persönliche Schutzausrüstungen (= PSA: Atemschutz, Funktionskleidung, Helme, Handschuhe, Fremdbelüftungen etc.) sind für die Nutzung mit TESIMAX Schutzanzug geprüft und freigegeben (siehe Gebrauchsanleitung).

Weitere Informationen auf Anfrage.



# TESIMAX Schutzanzüge Modellübersicht und Leistungsmerkmale

- = nicht geeignet  
 • = gut geeignet  
 •• = sehr gut geeignet  
 ••• = maximal geeignet

**\*Atemschutz:**  
 PA = Pressluftatmer  
 F = Filter  
 O = kein optionaler Atemschutz bzw. integriert (VSF 20)

ET= Emergency Teams

**\*\*Feststoffe/Aerosole/Flüssigkeiten**  
 Infektionserreger  
 Radioaktive Partikel  
 Sprühnebel  
 siehe TESIMAX Permeationsliste

**\*\*\* Gase**  
 Bekannte /  
 Unbekannte Gase  
 siehe TESIMAX  
 Permeationsliste

**\*\*\*\*Kampfgase**  
 nach Finabel 0.7 Protokoll  
 siehe TESIMAX Permeationsliste

Modell	Material	Atemschutz	Typ	Feststoffe**	Aerosole**	Flüssigkeiten**	Gase***	Kampfgase****
VS 5	Chemba	Innen: PA	type 1a-ET	•••	•••	•••	•••	-
VS 5	POLYRAN-L/S	Innen: PA	type 1a	•••	•••	••••	•••	-
VS 5	SYKAN 1	Innen: PA	type 1a-ET	•••	•••	•••	•••	•••
VS 5	SYKAN 2	Innen: PA	type 1a-ET	•••	•••	•••	•••	•••
VS 5	SYKAN 4	Innen: PA	type 1a-ET	•••	•••	•••	•••	•••
VS 20	POLYRAN-L/S	Innen: PA	type 1a	•••	•••	•••	•••	-
VS 20	SYKAN 2	Innen: PA	type 1a-ET	•••	•••	•••	•••	•••
VS 20	SYKAN 4	Innen: PA	type 1a-ET	•••	•••	•••	•••	•••
VS 20	SILVERFLASH	Innen: PA	type 1a-ET	•••	•••	•••	•••	•••
GS 3/GS 3M	POLYRAN-L/S/	Außen: PA / F	type 1b	•••	•••	•••	•••	-
GS 3/GS 3M	SYKAN 1	Außen: PA / F	type 1b ET	•••	•••	•••	•••	•••
GS 3/GS 3M	SYKAN 2	Außen: PA / F	type 1b ET	•••	•••	•••	•••	•••
GS 3/GS 3M	SYKAN 4	Außen: PA / F	type 1b ET	•••	•••	•••	•••	•••
GS 3/GS 3M	SILVERFLASH	Außen: PA / F	type 1b ET	•••	•••	•••	•••	•••
VSF 5	SYKAN 2	Innen: O	type 1c	•••	•••	•••	•••	•••
VSF 20	SYKAN 2	Innen: O	type 1c	•••	•••	•••	•••	•••
VSF 20	SYKAN 4	Innen: O	type 1c	•••	•••	•••	•••	•••
VSF 21	POLYRAN-L/S	Innen: F (Gebläse)	type 1c/3	••	••	••	•	-
VSF 21	SYKAN 2	Innen: F (Gebläse)	type 1c/3	•••	•••	•••	•••	•••
VSF 21 PE-D / T	Duoform / Tessaform	Innen: F (Gebläse)	type 3	••	••	••	-	-
ESK 3 P-S	POLYRAN-L/S	Außen: O / F / PA	type 3	••	••	••	-	-
ESK S5 PE-T	Tessaform	Außen: O / F / PA	type 3 (1c)	••	••	••	-	-
ESK S3 PE-T+/++	Tessaform	Außen: O / F / PA	type 3	••	••	••	-	-
ESK 1PE +/++	Duoform	Außen: O / F / PA	type 3	••	••	••	-	-
ESK 1T+	Puntiform	Außen: O / F / PA	type 4	•	•	-	-	-
ESK 1T	SMS 50	Außen: O / F / PA	type 5-6	•	-	-	-	-

Chemische Beständigkeit	Mechanische Beanspruchung	Durchzündungen	Tiefkalte Medien	EX	Maritime Use	Gewicht
•••	(niedrig) Einweg	•	•	•	•	•••
•	(hoch) Mehrweg	•	•	•	•	•
•••	(hoch) Mehrweg	••	••	•	•	•
•••	(hoch) Mehrweg	••	••	•	•	••
•••	(hoch) Mehrweg	•••	•••	•	•	•
•	(hoch) Mehrweg	•	•	•	•	•
•••	(hoch) Mehrweg	••	••	•	•	••
•••	(hoch) Mehrweg	•••	•••	•	•	•
•••	(hoch) Mehrweg	•••	•••	••	•	•
•	(hoch) Mehrweg	•	•	•	-	•
•••	(hoch) Mehrweg	••	••	•	-	••
•••	(hoch) Mehrweg	•••	•••	•	-	••
•	(hoch) Mehrweg	•	•	•	-	•
•••	(hoch) Mehrweg	••	••	•	-	••
•••	(hoch) Mehrweg	•••	•••	•	-	•
•	(hoch) Mehrweg	•	•	•	-	•
••	(niedrig) Einweg	-	-	•	-	•••
•	(hoch) Mehrweg	•	•	•	-	•
•••	(hoch) Mehrweg	•••	•••	•	-	•
•••	(niedrig) Einweg	-	-	•	-	•••
••	(niedrig) Einweg	-	-	•	•	•••
•	(niedrig) Einweg	-	-	•	-	•••
•	(niedrig) Einweg	-	-	•	-	•••



Bsp. Abbildung VS 20 SILVERFLASH



Bsp. Abbildung VS 20 Serie



Bsp. Abbildung VS 5 Serie



Bsp. Abbildung VSF 5 Serie



Bsp. Abbildung GS 3 Serie



Bsp. Abbildung VSF 21 Serie



Bsp. Abbildung ESK 3 Serie



Bsp. Abbildung ESK 1 Serie

**Tabelle 0: CHEMIESCHUTZ – TECHNISCHE DATEN ÜBERSICHT SCHUTZANZÜGE**

	POLYRAN-L/S/	SYKAN 1	SYKAN 2	SYKAN 4	SILVERFLASH
<b>Typen/Serien/Info</b>					
<b>ESK:</b> leichte Einsatz-Schutzanzugskleidung (partikel-/flüssigkeitsdicht, nach DIN EN type 3-6, B) ESK 1, ESK 3 (-> je höher die ESK Ziffer, desto höher das Schutzlevel)	x			x	
<b>GS 3:</b> gasdichter Schutzanzug mit Pressluftatmer außerhalb (gasdicht, nach DIN EN 943/ type 1b, B (ET))	x	x	x	x	x
<b>GS 3M:</b> wie GS 3 nur mit fest integrierter Maske (gasdicht, nach DIN EN 943/ type 1b, B (ET))	x	x	x	x	x
<b>VS 5:</b> Vollschutzanzüge für Pressluftatmer (gasdicht, nach DIN EN 943/ type 1a, B (ET)) mit fest integrierter 3-fach Scheibenverbund / 130 cm gasdichter, geschweißtem & abgedecktem Reißverschluss	x	x	x	x	
<b>VS 20:</b> Vollschutzanzüge für Pressluftatmer (gasdicht, nach DIN EN 943/ type 1a, B (ET)) mit 3-fach-Wechselscheibe -Verbund (für Angel Sensor Systems) / 180 cm gasdichter, geschweißtem & abgedecktem Reißverschluss (besseres Ein- und Aussteigen, Smart Handling)	x	x	x	x	x
<b>VSF 21:</b> Vollschutz-Anzüge mit Fremdbelüftung (Gebläse-Filtergeräte, nach DIN EN 943/EN 1073: type 1c /3B)	x		x		
<b>VSF 5:</b> Vollschutzanzüge mit Druckluft-Fremdbelüftung & Sterilfilter sowie Flexible Air Ventile, (gasdicht, nach DIN EN 943/ type 1c, B (ET)) mit 3-fach-Wechselscheibe -Verbund (für Angel Sensor Systems) /130 cm gasdichter Reißverschluss	x		x		
<b>VSF 20:</b> Vollschutzanzüge mit Druckluft-Fremdbelüftung, (gasdicht, nach DIN EN 943/ type 1c, B (ET)) mit 3-fach-Wechselscheibe -Verbund (für Angel Sensor Systems) /180 cm gasdichter Reißverschluss (Smart Handling)	x	x	x	x	
<b>Normen &amp; Performance Daten</b>	Info: - Wo finde ich welche Information ?				
Grundlegende Normen	vgl. Normen Übersicht im Katalog				
Performance nach Normen/Anwendung	vgl. Tabelle 1 im technischen Anhang				
mechanischer Schutz & Performance	vgl. Tabelle 2 im technischen Anhang				
chemischer Schutz & Performance	vgl. Tabelle 3 im technischen Anhang				
thermischer Schutz & Performance	vgl. Tabelle 4 im technischen Anhang				
Zulassung & Bestätigungen	vgl. TESIMAX CSA Zertifikate & Bestätigungen				
Gebrauchsanleitung	vgl. CSA TESIMAX Gebrauchsanleitung				
<b>Material &amp; Ausstattung</b>	Info: - Wo finde ich welche Information ?				
Materialbeschreibung und -Aufbau, Farbe:	vgl. Katalog-Produkt-Beschreibung				
	gelb/rot /nato-olive/ weiss	gelb/ orange Nato-olive	orange Nato-olive	gelb/ Nato-olive	silber
Material und Gewicht	vgl. Katalog-Produkt-Beschreibung				
	x	x	x	x	x
Material- und Nahtbeschreibung	vgl. CSA, technischer Anhang				
	TOP-Naht	ULTRA-Naht	ULTRA-Naht	ULTRA-Naht	ULTRA-Naht
Standard-Ausstattungen & Optionen	vgl. Katalog-Produkt-Beschreibung (Standard)				
	x	x	x	x	x
<b>CSA Lebensdauer</b>	Info				
Lagerfrist und Lebensdauer	vgl. Katalog, technischer Anhang und Daten (Zertifikat, Gebrauchsanleitung)				
	15 Jahre	15 Jahre	15 Jahre	15 Jahre	15 Jahre
Lagerfrist und Wartung, CSA	<b>ohne SMART STOCK Verpackung</b>				
	1 x pro Jahr				
Lagerfrist und Wartung, CSA	<b>mit SMART STOCK Verpackung</b>				
	5 Jahre wartungsfrei				
<b>CSA Service</b>	Info				
PSA-CSA: Service	vgl. Service, Reparatur Videos, GW-Kurs Schulungen				
	vgl. Servicepool-Flyer CSA				
PSA-CSA: Training	vgl. Real Time Training				
	vgl. Servicepool-Flyer CSA				

**Tabelle 1: TESIMAX-CHEMIESCHUTZ: Normen & Teststandards**

	POLYRAN-L/S/	SYKAN 1	SYKAN 2	SYKAN 4	SILVERFLASH
<b>Einteilung nach Normen</b>	Info				
PSA: Quality Managementsystem (QM)	EU 2016-425 (Modul C & D) / QM DIN ISO 9001:2015				
PSA: Grundlegende Anforderungen an CE Schutzausrüstungen	DIN EN 13688				
PSA: CSA CE Zulassung (je nach Serie/Ausführung)	DIN EN 943-1-2:2019 i.v. mit DIN EN 14325				
PSA: CSA-Kombination/Verträglichkeit mit anderer Ausrüstung	DIN EN 943 (F-AU, Helme, SCBA,...)				
PSA: CSA maritime Zulassung (je nach Produkt)	maritime Zulassung (on-board)				
CSA CE Zulassung, nur ESK Serie/Ausführung	flüssigkeitsdichte Chemikalien-Schutzkleidung DIN EN 14605:2005				
PSA: Biologischer Schutz („B“) - Penetrationswiderstand	DIN EN 14126: Biologischer Schutz („B“-Etikettierung)				
	Penetrationstest mit künstlichem Blut (ISO/FDIS 11603)				
	Widerstand gegen Viren (ISO/FDIS 16604)				
	Widerstand gegen Bakterien (ISO/DIS 22610)				
	Widerstand gegen Bio-Aerosole (ISO/DIS 22611)				
	Widerstand gegen kontaminierten Staub (ISO/DIS 22612)				
	Desinfektion/Wiederverwendung nach Kampfmittel-Kontamination, geprüft durch RKI (Gran-PSA Studie)				
PSA: gegen Partikel einschließlich radioaktiver Kontamination	DIN EN 1073-1: CSA mit Gebläsefiltergeräten- Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren für belüftete Schutzkleidung zum Schutz des Körpers und der Atemwege (Inward Leakage Test – teilweise für die VSF 21 Serie POLYRAN / SYKAN 2 i.V. mit Gebläsefiltergeräten und DIN EN 943 geprüft – desweiteren Inward Leakage nach DIN EN 943 für CSA Typen 1a,1b und 1c geprüft).				
PSA: Einsatz gegen Partikel, radioaktiver Partikelschutz	DIN EN 1073-2: Blockverhalten gegen r. Partikel Schutzkleidung gegen radioaktive Kontamination - Teil 2: Anforderungen und Prüfverfahren für unbelüftete Schutzkleidung gegen radioaktive Kontamination durch feste Partikel (geprüftes Blockverhalten/Materialprüfungen nach EN 1073-2)				
PSA: Einsatz in ex Zonen, antistatische Ableitfähigkeit	nach DIN EN 1149-5 (in Verbindung mit TESIMAX-Antistatikum)				
<b>Vergleich DIN EN 943 Mindestanforderungen zu weiteren Standards weltweit</b>	EN / NATO Standard / weitere Standards & Individual-Tests				
PSA: TESIMAX CHECK* nationale Richtlinien	z.B. nach DGUV bgi_guv_i_8671				
PSA: TESIMAX CHECK* nationale Richtlinien	z.B. nach BGR 189-190				
PSA: TESIMAX CHECK* nationale Richtlinien	z.B. nach AMR-14-2 – G26 (BAUA)				
PSA: TESIMAX CHECK* nationale Richtlinien	z.B. nach NFPA (US Standard)				
PSA: TESIMAX CHECK* nationale Richtlinien	z.B. nach GOST-R (RUS Standard)				
PSA: TESIMAX CHECK* nationale Richtlinien	z.B. nach JIS T8xxxx (JPN Standard)				
PSA: TESIMAX CHECK* nationale Richtlinien	z.B. nach ÖBFV EN (EN AUT Standard)				
PSA: TESIMAX CHECK* nationale Richtlinien	z.B. nach GA-GB (CHN Standard)				
* Der Vergleich (DIN EN 943, nationale Richtlinien und weltweite Standards) basiert auf einer Hersteller-Expertise.	PASS				
<b>Erweiterte Tests: High Performance Tests</b>	Hersteller & Norm Standards				
Zugkraft-Mindestanforderungen	nach DIN EN 943 (für Verbünde Stiefel, Handschuhe-Wechselsystem mit ca. 1500 N, sowie Ventile)				
Kampfgase-Test: Material/Naht	nach Finabel 0.7 C				
Kampfgase-Test: Verbünde / Verschlüsse / Komponenten (Maske, Stiefel, Handschuh)	nach Finabel 0.7 C				
Wiederverwendungsquote nach Einsatz mit mechanischer Belastung	bis zu 100%: Real Reusable				
Wiederverwendungsquote nach Einsatz mit chemischer Kontamination	bis zu 100%: Real Reusable				
Einsatzbeschränkung/-empfehlung nach EN 943 (DGUV, VFDB)	uneingeschränkt				

Tabelle 2: MECHANISCHER SCHUTZ – Einstufung nach Norm EN 943				POL-RAN-L/S/	SYKAN 1	SYKAN 2	SYKAN 4	SILVERFLASH
EN Standard / Zulassung				EN 943-1	EN 943-2	EN 943-2	EN 943-2	EN 943-2
Mechanische Material/-Naht-Eigenschaften	Mindestleistungsklasse nach EN 943 i.V. mit DIN EN 14325			Mechanische Klassen				
	EN 943 Teil 1 (Industrie)	EN 943 Teil 2 (Emergency Team) – limited use / Einweg	EN 943 Teil 2 (Emergency Team) – reusable / Mehrweg	Echt-Getestete Werte nach EN 943 – EN 14325				
Abriebfestigkeit (abrasion resistance) / EN ISO 12947-2	3	4	6	6 (6) *	6 (6) *	6 (6) *	6 (6) *	6 (6) *
Biegerissfestigkeit (flex cracking) / EN ISO 7854	1	1	4	6 (6) *	6 (6) *	6 (6) *	6 (6) *	5 (6) *
Biegerissfestigkeit bei -30 °C (flex cracking -30 °C) / EN ISO 7855 (-30 °C)	2	2	2	6 (6) *	6 (6) *	6 (6) *	6 (6) *	6 (6) *
Weiterreißfestigkeit (tear resistance) / EN ISO 9073-4	4	3	3	4 (6)	3 (6) *	4 (6) *	5 (6) *	6 (6) *
Zugfestigkeit (tensile resistance) / EN ISO 13934-1	3	4	6	6 (6)	6 (6) *	6 (6) *	6 (6) *	6 (6) *
Durchstichfestigkeit (puncture resistance) / EN 863	2	2	3	3 (6) *	3 (6) *	3 (6) *	4 (6) *	5 (6) *
Nahtstärke (seam strength) / EN ISO 13935-2	5	5	5	6 (6) *	6 (6) *	6 (6) *	6 (6) *	6 (6) *
Nahtstärke Reißverschluss	3	3	3	6	6	6	6	6
Flammwidrigkeit (resistance to flame)	1	1	3	2	3	3	3	3

Wert (Wert\*)= Werte basierend auf Modul C 2, jeweils mit +/-Toleranzen durch KVP (\*sowie Hersteller-Material-Performance Daten)

MECH	Abriebfestigkeit	Biegerissfestigkeit	Biegerissfestigkeit bei -30 °C	Weiterreißfestigkeit	Durchstichfestigkeit	Permeation	Entflammung	Nahtfestigkeit	Permeationsklassen
Klasse 6	> 2.000	> 50.000	> 4.000	> 150 N	> 250 N	> 480 min.	Bestanden*	> 500 N	> 480 min.
Klasse 5	> 1.500	> 20.000	> 2.000	> 100 N	> 150 N	> 240 min.	-	> 300 N	> 240 min.
Klasse 4	> 1.000	> 8.000	> 1.000	> 60 N	> 100 N	> 120 min.	-	> 125 N	> 120 min.
Klasse 3	> 500	> 3.000	> 500	> 40 N	> 50 N	> 60 min.	-	> 75 N	> 60 min.
Klasse 2	> 100	> 1.250	> 200	> 20 N	> 10 N	> 30min.	-	> 50 N	> 30min.
Klasse 1	> 10	> 500	> 100	> 10 N	> 5 N	> 10 min.	nicht bestanden*	> 30 N	> 10 min.

MECH	Zugfestigkeit
Klasse 6	> 1.000
Klasse 5	> 500
Klasse 4	> 250
Klasse 3	> 100
Klasse 2	> 60
Klasse 1	> 30

Tabelle 3a: CHEMIESCHUTZ – Chemische Permeation nach Norm 943 – ÜBERSICHT 2020						
		POLY-RAN-L/S/	SYKAN 1	SYKAN 2	SYKAN 4	SILVERFLASH
		EN 943-1	EN 943-2	EN 943-2	EN 943-2	EN 943-2
Chemische Beständigkeit	Mindestleistungsklasse nach EN 943 i.V. mit 14325/ISO 6529		Chemische Klassen			
	EN 943 Mindestanforderung	TESIMAX HPE Anforderung				
EN 943-1 Industrie (1 Prüf-Chemikalie)	mindestens Klasse 3 (für eine Prüf-Chemikalie)		pass*/**	pass*/**	pass*/**	pass*/**
EN 943-2 ET/Feuerwehr (15 Prüf-Chemikalien)	DIN EN 943-1		mindestens Klasse 2-6 (für 15 Referenz-Chemikalien)	-	pass*/**	pass*/**

\* weitere chemische Werte: siehe chemische Permeations-Tabellen pro Material (Gebrauchsanweisung/Zertifikat) und siehe TESIMAX Chem. Permeationsliste (über 1.000 Stoffe gelistet, Werte für den ganzen Schutzanzug, TESIMAX Materialien mit Höchstwerten für bis zu 8 h nach DIN EN 14325. Permeationsliste auf Anfrage)

\*\* SYKAN / SILVERFLASH: Chemische Permeation durch Kontamination wird bereits außerhalb des Gewebes effektiv gestoppt (Material / Naht mit chemischer Sperrfolie = REAL REUSABLE)

Tabelle 3b: CHEMIESCHUTZ – Chemische Permeation nach Norm 943 – MATERIALIEN 2020								
Chemikalie	SYKAN 1		SYKAN 2		SYKAN 4		SILVERFLASH	
	Material	Naht	Material	Naht	Material	Naht	Material	Naht
Dichlormethan	6	6	6	6	6	6	6	6
Toluol	6	6	6	6	6	6	6	5
n-hexan	6	6	6	6	6	6	6	6
Methanol	6	6	6	6	6	5	6	6
Aceton	6	6	6	6	6	6	6	6
Ethylacetat	6	6	6	6	6	6	6	6
Acetonitril	6	6	6	6	6	6	6	6
Tetrahydrofuran	6	5	6	6	6	6	6	5
Diethylamin	6	6	6	6	6	6	6	6
Schwefelkohlenstoff	6	5	4	6	6	6	6	6
NaOH-Lsg 40%	6	6	6	6	6	6	6	6
Schwefelsäure 96%	6	6	6	6	6	6	6	6
Ammoniak	6	6	6	6	6	6	6	6
Chlor	6	6	6	6	6	6	6	6
Chlorwasserstoff	6	6	6	6	6	6	6	6

**Tabelle 3c: CHEMIESCHUTZ – Chemische Permeation nach Norm 943 – KOMPONENTEN 2020**

	Sichtscheibe		Face Seal		Handschuhe		
	VS 5	VS 20	ohne Maske	mit Maske	WIPAN CK-PRO	WIPAN C WIPAN CK	WIPAN B+ WIPAN CK+
Dichlormethan	6	6	1	3	3	2	3 / 6
Toluol	6	6	2	3	6	6	6
n-hexan	6	6	1	3	6	6	6
Methanol	6	6	6	6	6	4	6
Aceton	6	6	6	6	4	1	6
Ethylacetat	6	6	5	6	2	1	6
Acetonitril	6	6	6	6	2	2	6
Tetrahydrofuran	6	6	2	3	1	1	6
Diethylamin	6	6	1	3	3	3	6
Schwefelkohlenstoff	6	6	6	3	5	6	6
NaOH-Lsg 40%	6	6	6	6	6	6	6
Schwefelsäure 96%	6	6	6	6	6	6	6
Ammoniak	6	6	6	6	6	6	6
Chlor	6	6	6	6	6	6	6
Chlorwasserstoff	6	6	6	6	4	6	6
	ohne Abreißvisier		darf nur mit Maske eingesetzt werden		Über- und Unterziehandschuhe für spezielle Anwendungen auf Anfrage / <b>P</b>		

P: vgl. Permeationsliste für weitere Informationen

**Tabelle 3c: CHEMIESCHUTZ – Chemische Permeation nach Norm 943 – KOMPONENTEN 2020**

	Stiefel		Füßlinge aus Anzugmaterial		Reißverschluss (HPE-HPP)		
	HPE CHEM	HPE ULTRA CHEM/P	Anzugmaterial	plus Stiefel	RV ohne Abdeckung	RV mit Abdeckung	
Dichlormethan	***	3 / 6	SILVERFLASH und SYKAN Modellen mit HPE ULTRA CHEM = Klasse 6 bei allen Referenz-Chemikalien plus Stiefel.		4	6	
Toluol	***	6 / 6			6	6	
n-hexan	4	6 / 6			6	6	
Methanol	***	6 / 6			6	6	
Aceton	***	6 / 6			6	6	
Ethylacetat	***	6 / 6		Bei POLYRAN (SUPERLIGHT) und HPE CHEM ergibt sich die Klasse aus der Permeationssumme des Material & gewählten Stiefel nach deren Eigenschaften.		6	6
Acetonitril	***	6 / 6				6	6
Tetrahydrofuran	***	6 / 6				6	6
Diethylamin	***	6 / 6				6	6
Schwefelkohlenstoff	***	6 / 6				4	6
NaOH-Lsg 40%	6	6 / 6			6	6	
Schwefelsäure 96%	6	6 / 6			6	6	
Ammoniak	6	6 / 6			6	6	
Chlor	6	6 / 6		6	6		
Chlorwasserstoff	6	6 / 6		6	6		
	***weitere Werte auf Anfrage						

**Tabelle 4: CHEMIESCHUTZ – THERMISCHE Eigenschaften/Tests nach Norm**

Thermisches Verhalten: Material/-Naht-Eigenschaften	Mindestleistungsklasse nach EN 943			Thermische Klassen				
	Klasse 1 (1 Sekunden)	Klasse 2 (3 Sekunden)	Klasse 3 (5 Sekunden)	POLYRAN-L/S	SYKAN 1	SYKAN 2	SYKAN 4	SILVERFLASH
STANDARD-TEST MEHRWEG-CSA – Kontakthitze - kurzzeitiger Kontakt bei bis zu ca. 850 °C für x > 5 Sekunden mit Gasdichtheittest				class 2	class 3	class 3	class 3	class 3
STANDARD-TEST nach Prüfverfahren - Teil 4: Flammenprüfungen; Deutsche und Englische Fassung (pr)EN 13274-4):2019				pass	pass	pass	pass	pass
Thermisches Verhalten: + 4h Konditionierung bei ca. -30 °C / +20 °C bis ca. +65 °C (nach EN 943 / EN ISO 139)				pass	pass	pass	pass	pass
Thermisches Verhalten: + Kontakthitze (getestet von TESIMAX) – kurzzeitiger Kontakt bei bis zu ca. 850 °C für x > 5 Sekunden.				-	pass	pass	pass	pass
Thermisches Verhalten: + Kontakthitze (getestet von TESIMAX) – kurzzeitiger Kontakt bei bis zu ca. 850 °C für x > 10 Sekunden.				-	pass	pass	pass	pass
Thermisches Verhalten: + Heißdampf (getestet von TESIMAX) – bei ca. 350°C bis zu maximal 30 Sekunden				-	pass	pass	pass	pass
Thermisches Verhalten: + Flashover-Test ca. 850°C / 8 s / (mit Prüfinstitut-Nachweis)				-	-	-	pass	pass
Thermisches Verhalten: – Schutzanzug für nicht weniger als 4 h bei Temperatur von -30±3 °C; (nach EN 943)				pass	pass	pass	pass	pass
Thermisches Verhalten: Material getestet von TESIMAX (Klimatest), für bis zu 10 min. (mit Prüfinstitut-Nachweis)				pass	pass	pass	pass	pass
Thermisches Verhalten: Material getestet von TESIMAX (Klimatest), bei -80° bis ca. -100 °C für bis zu 10 Minuten (mit Prüfinstitut-Nachweis)				-	-	-	pass	pass
Thermisches Verhalten: Material getestet von TESIMAX (Flüssigstickstoff), kurzzeitiger Kontakt bei ca. -196 °C für x > 10 s (mit Prüfinstitut-Nachweis)				-	-	-	pass	pass
Schutzkleidung – Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen – Mindestleistungsanforderungen EN ISO 11612:2015)				-	-	-	-	pass*

\*Leistungsklassen: A1-A2-B1-C3-D3-E3-N.A.-W11

Größentabelle VS 5 / VSF 5 / VSF 21 sowie VS 20/ VSF 20 Serien						
Anzugsgröße	Gesamthöhe gestreckt	Taille Umfang ohne Rucksack	Schulter bzw. Ärmellänge bis Handschuh	Schritt bis Schulter	Stiefelgröße Modell siehe * Standard: 46	Handschuhgröße (Standard) Modell: siehe Handschuhe Tabelle
S	ca. 200 cm	ca. 138 cm	ca. 79 cm	ca. 83 cm	43-48	10
M	ca. 205 cm	ca. 144 cm	ca. 81 cm	ca. 87 cm	43-48	10
L	ca. 210 cm	ca. 150 cm	ca. 83 cm	ca. 91 cm	43-48	10
XL (Standard)	ca. 215 cm	ca. 156 cm	ca. 85 cm	ca. 95 cm	43-48	10
XXL	ca. 220 cm	ca. 162 cm	ca. 87 cm	ca. 99 cm	43-48	10

### Körpermaßtabelle / Etikett

Größe	Brustumfang	Körpergröße
S	92-98 cm	150-165 cm
M	96-102 cm	160-175 cm
L	100-107 cm	170-185 cm
XL (Standard)	105-113 cm	180-190 cm
XXL	110-118 cm	190-200 cm

### Größentabelle GS 3 / GS 3 M Serien

Anzugsgröße	Gesamthöhe gestreckt	Taille Umfang ohne Rucksack	Schulter bzw. Ärmellänge bis Handschuh	Schritt bis Schulter	Stiefelgröße Modell siehe * Standard: 46	Handschuhgröße (Standard) Modell: siehe Handschuhe Tabelle
S	ca. 205 cm	ca. 105 cm	ca. 58 cm	ca. 85 cm	43-48	10
M	ca. 210 cm	ca. 110cm	ca. 60 cm	ca. 90 cm	43-48	10
L	ca. 215 cm	ca. 115 cm	ca. 62 cm	ca. 95 cm	43-48	10
XL (Standard)	ca. 220 cm	ca. 125 cm	ca. 65 cm	ca. 100 cm	43-48	10
XXL	ca. 225 cm	ca. 130 cm	ca. 68 cm	ca. 105 cm	43-48	10

### Körpermaßtabelle / Etikett

Größe	Brustumfang	Körpergröße
S	92-98 cm	150-165 cm
M	96-102 cm	160-175 cm
L	100-107 cm	170-185 cm
XL (Standard)	105-113 cm	180-190 cm
XXL	110-118 cm	190-200 cm

\* Modell SYKAN-SV: STANDARD: HPF  
 Ultra Chem Black SA-BF (alternativ: Ultra Chem Green Hazguard® EN) /  
 Modell Polyran: HPF Chem Black  
 Acifort® EN

HANDSCHUHE-MODELL (jeweils 5 Finger Schutzhandschuh)	Größe	Schutzanzug	Material
<b>EINWEG-Schutzanzüge (Limited Use)</b>			
ABC-Elastomer-Schutzhandschuh NEO	7-11 (größenabhängig)	ESK 1 PE-D+ und VSF 21 PE-D	duoform
ABC-Elastomer-Schutzhandschuh NEO	7-11 (größenabhängig)	S3 PE+	tessaform
ABC-Barriere-Schutzhandschuh (Über- und Unterziehhandschuhe empfohlen, optional)	7-11 (größenabhängig)	S3 PE++, S5 PE-T und VSF 21 PE-T	tessaform
<b>MEHRWEG-Schutzanzüge (Real Reusable)</b>			
5 Finger Schutzhandschuh MECH-BLUE 351	8-10	VS5-VS20-VSF5/20-GS3(M)-VSF21	POLYRAN-L-S
System WIPAN B+: CBRN-Schutzhandschuh (IIR) i.V. mit integrierter, chemischer Schutz-Barriere (HPP) / BW-Unterziehhandschuh	7-11	VS5-VS20-VSF5/20-GS3(M)-VSF21	SYKAN/SILVERFLASH/Chemba
System WIPAN C: CBRN-Schutzhandschuhe (HPE Elastomer mit 3-fach Schutz) sowie integrierten Liner, mit Wechseltechnik	9-10	VS5-VS20-VSF5/20-GS3(M)-VSF21	SYKAN/SILVERFLASH
System WIPAN CK: CBRN-Schutzhandschuhe (HPE Elastomer mit 3-fach Schutz) sowie integriertem Liner, verstärkt mit para-aramid.	9-10	VS5-VS20-VSF5/20-GS3(M)-VSF21	SYKAN/SILVERFLASH
System WIPAN CK+: CBRN Schutzhandschuhe (IIR) i.V. mit integrierter, chemischer Schutz-Barriere (HPP) sowie integriertem Liner, verstärkt mit Para-Aramid	7-11	VS5-VS20-VSF5/20-GS3(M)-VSF21	SYKAN/SILVERFLASH
System WIPAN CK-PRO: CBRN-Schutzhandschuhe sowie integriertem Liner, verstärkt mit Para-Aramid	8-11	VS5-VS20-VSF5/20-GS3(M)-VSF21	SYKAN/SILVERFLASH
<b>ÜBERZIEHHANDSCHUHE (Optional)</b>			
Überhandschuh „MECH BLUE 351“ (mechanischer Schutz, kurze Stulpe)	8-10	alle	alle
Überhandschuh „MECH BLACK (mechanischer Schutz, lange Stulpe, Eigenfertigung)	12	alle	alle
Überhandschuh „MECH SILVER (mechanischer Schutz, lange Stulpe, Eigenfertigung)	12	alle	alle
Überhandschuh „1000V (elektrischer Isolations-Schutz, lange Stulpe)	7-11	alle	alle
<b>UNTERZIEHHANDSCHUHE (Optional)</b>			
Unterziehhandschuh „ESD“ ( zur Optimierung der elektrischen Ableitung, Störlichtbögen-Schutz, für alle CSA	7-11	alle	alle
Unterziehhandschuh „Baumwolle“ (für ESK Serie und Schutzhandschuh System: WIPAN B+)	6-11	alle	alle

# PERFORMANCE Ex-Zonen

## Was sind Ex Bereiche?

Ex-Zone ist ein Bereich, in dem gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln ständig über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist (Definition nach BetrSichV und GefStoffV).

## Was ist ein explosionsgefährdeter Bereich?

Ein explosionsgefährdeter Bereich ist ein Ort, an dem eine potenziell explosive Atmosphäre auftreten kann. Eine potenziell explosive Atmosphäre besteht, wenn sich ein Gemisch aus Luftgasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben so verbindet, dass es sich unter bestimmten Bedingungen entzünden kann.

## Einteilung in Gerätegruppen

Geräte werden in die Gruppen I und II eingeteilt, wobei die Gruppe I sich mit dem Bergbau „unter Tage“ beschäftigt und die Gruppe II alle anderen Anwendungen einschließt.

## Einteilung in Zonen

Explosionsgefährdete Bereiche werden in sechs Zonen eingeteilt, wobei sich die Einteilung nach der Wahrscheinlichkeit richtet, wie häufig und wie lange damit zu rechnen ist, dass eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre (g.e.A.) auftritt. Es wird dabei zwischen brennbaren Gasen, Nebeln, Dämpfen und brennbaren Stäuben unterschieden.

## EN 1149-5: Schutzkleidung - Elektrostatische Eigenschaften - Teil 5: Leistungsanforderungen: Was beinhaltet diese Norm?

Antistatische Kleidung verhindert, dass durch elektrostatische Aufladung Funken entstehen, die einen Brand oder eine Explosion verursachen können. Das Symbol dieser Norm ist ein Blitzstrahl und darunter stehend die Normbezeichnung DIN EN 1149-5.

Es werden darin die Anforderungen an elektrisch leitfähige Schutzkleidung spezifiziert. Diese Schutzkleidung ist Teil eines vollständig geerdeten Systems (u.a. in Kombination mit leitfähigem Schuhwerk; siehe FIREMAN SA/BF und TESIMAX FR WÄSCHE&SOCKEN „SAFE/SHIELD“) und beugt Funkenbildung und somit auch Explosionen vor. Kleidung, die dieser Norm entspricht, sollte immer auch die Norm für flammhemmende Kleidung (EN 531 oder ISO 11612) erfüllen. Einsatzbereiche sind Orte, an denen Explosionsgefahr und somit Feuergefahr besteht. Schutzkleidung, die die Norm EN 1149-5 erfüllt, wird häufig in Unternehmen eingesetzt, die die ATEX-Richtlinie befolgen müssen.

TESIMAX Chemie-Schutzkleidung entspricht den Anforderungen der EN1149-5.

TESIMAX ANGEL SENSOR SYSTEM entspricht der ATEX Richtlinie. Kontaktieren Sie TESIMAX für weitere Details.

		POLY-RAN-L/S/SU-PERLIGHT	Duoform Tessaform CHEMBA	SYKAN 1-2-4	SILVERFLASH
<b>Zone 0</b>	Bereich, in dem ständig oder langfristig eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft mit brennbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel vorhanden ist.	✓	✓	✓	✓
<b>Zone 1</b>	Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft mit brennbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel bei normalem Betrieb auftritt.	✓	✓	✓	✓
<b>Zone 2</b>	Bereich, in dem nicht damit zu rechnen ist, dass bei normalen Betrieb eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft mit brennbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel auftritt, und wenn, dann nur selten und auch nur kurzzeitig.	✓	✓	✓	✓
<b>Zone 20</b>	Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staubes in Luft ständig, langfristig oder häufig vorhanden ist.	✓	✓	✓	✓
<b>Zone 21</b>	Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke brennbarem Staubes in Luft bei Normalbetrieb gelegentlich auftritt.	✓	✓	✓	✓
<b>Zone 22</b>	Bereich, in dem bei Normalbetrieb nicht damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staubes in Luft auftritt, wenn sie aber dennoch auftritt, dann nur kurzzeitig.	✓	✓	✓	✓

Die EX-Zonentests wurden bei 23 °C und 30% relativer Luftfeuchte (Innen- wie Außenseite) durchgeführt. Für ein optimales Ergebnis (bei den Mehrwegschutzanzügen) verwenden wir TESIMAX ANTISTATIKUM. Diese Ausrüstung ist ab Werk auf den Schutzanzügen aufgebracht (5 Jahre lagerfähig mit SMART STOCK Verpackung). Der Schutzanzug aus Material SILVERFLASH ist aufgrund seiner chemischen Barriere-Außenschicht (Farbe: silber-metallisch) permanent leitfähig.

Bitte beachten Sie, dass nur das Kleidungsmaterial dissipativ ist. Arbeiten in Ex-Zonen: Berücksichtigen Sie bei Ihrer Gefährdungsbeurteilung, dass die integrierten Socken isolierend wirken können. Es kann daher vorkommen, dass Schutzanzug und Träger nicht über die Schuhe geerdet werden können, so dass andere Maßnahmen zur Erdung von Schutzanzug und Träger zum Einsatz kommen müssen. Wir empfehlen Ihnen TESIMAX-SAFE/SHIELD / THERMO-FLEECE Funktionswäsche und -socken mit antistatischer Ausrüstung.

Um das Erzeugen von Funken zu vermeiden, sollten Schutzkleidung und Träger ordentlich geerdet sein. Beachten Sie: Arbeits- und (TESIMAX) Schutzkleidung dürfen nicht in Ex-Zonen gewechselt werden, also an- und ausgezogen bei einem Risiko einer Mindest-Zündfunken-Energie.





# VS 20 SERIE

# VS 20 SERIE



Gas- und flüssigkeitsdichter 3-fach Sichtscheiben-Verbund, chemisch universell beständig, thermisch stabil und mechanisch extrem-robust, UV-beständig, kristallklar, Antibeschlag-Innenseite mit antibakterieller Wirkung. 15 Jahre Long-Life Garantie (antifog) mit ANGEL LIGHT & SENSOR SYSTEMS (optional)



**ANGEL**  
SENSOR SYSTEMS

Gasdichte Schutzhandschuhe: WIPAN C-CK-CK+ aus HPE-Elastomeren, teilweise (CK+) mit chemisch-universell beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter Sperrfolie (Schutz-Barriere)



Gas- und flüssigkeitsdichte Schutzstiefel mit HPE-Elastomeren, extrem-robust, antistatisch, äußerst chemikalienbeständig, Sicherheitssohle, flexibel und sicher



Gasdichtes Schutz-Material (SYKAN/SILVERFLASH) mit chemisch-universell beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter Sperrfolie (Schutz-Barriere)

Ultra-Naht (SYKAN/SILVERFLASH) Patentierte Sicherheits-naht aus Para-Aramid mit einer chemisch beständiger TAPE Abdeckung inklusive Barrierefilm, nach außen gerichtet

HPF ULTRA Reißverschluss (SYKAN/SILVERFLASH) Gasdichter Sicherheits-Reißverschluss mit chemisch-universell beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter Sperrfolie (Schutz-Barriere)

## VS 20 Serie: gasdichter Chemikalien-Voll-Schutzanzug - Type 1a (ET) - Pressluftatmer innerhalb

### Die Serienausstattung variiert je nach Modell:

- Einteiliger (gasdichter) Chemikalien-Vollschutzanzug mit einer 3-fach-Wechsel-Sichtscheibe Typ VS 20 (mit mechanischer Schutzscheibe, Chemikalien-Stopp-Barriere und permanenter Antibeschlag-Ausrüstung auf der Innenseite), einem gasdichten Reißverschluss (180 cm), teilweise mit Material-Abdeckung, fest integrierten Schutzhandschuhen / -stiefel, integrierten Hosenträger und Überdruckventile, mit 2-facher Material-Schutzabdeckung (inkl. hochwertiger HPE-Membrane)
- In der Folge genannt „CSA (=Chemikalien-Schutz-Anzug)“ für uneingeschränkte Einsatzaufgaben bei der Feuerwehr / Industrie / Werkfeuerwehren / Militär
- Einteilung nach Norm: Typ 1a (ET) = gasdichter Chemikalienschutzanzug mit einer im Chemikalienschutzanzug getragenen Umgebungsluft-unabhängiger Atemluftversorgung, z. B. einem Behältergerät mit Druckluft
- Diese CSA verbinden eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien
- Alle gängigen Feuerwehr- bzw. Industrielhelme können unter dem Anzug getragen werden
- Wir empfehlen Ihnen einen Schutzhelm nach z.B. EN 443 für Feuerwehrhelme für die technische Rettung gemäß EN 16473, nach DIN EN 397 für Industrieschutzhelme und EN 12492 für Bergsteigerschutzhelme (siehe Zubehör)
- Lebenszyklus: 15 Jahre: 10 Jahre, danach Inspektion: + 5 Jahre (10 Jahre beim „limited use“ Chemba)
- Optional: SMART STOCK (5 Jahre wartungsfrei, vakuumverpackt mit Siegel)
- Größen: 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)
- Optimale Passform durch verschiedene Größen
- Perfektes Design auch an kritischen Stellen

### Schutzanzüge Highlights

- Wiederverwendbare Chemikalienschutzanzüge nach Schutzstufe DIN EN 943-1-2: 1a-b (ET) / 1c und 2 ET (Typ 1a-b-c) sowie DIN EN 14126 (Typ 3).
- UNBEDENKLICHE WERKSTOFFE:
  - PH neutrales Verhalten, bestätigt durch AZO-Test (Materialfarben).
  - PFOA frei sowie hautverträgliche Materialien
  - Sichtscheiben nicht aus PVC, somit keine hoch-toxischen Ausgasung bei Verbrennung (Flash Over), sowie frei von Schwermetallen, Asbest, Formaldehyd, FCKW, PCB und PCT
  - KLEBER-FREI: TESIMAX Schutzanzüge werden ohne Kleber/Haftstoffe produziert, somit sind diese extrem-robust, besser waschbar, nachhaltiger als andere Schutzanzüge u. sicher wiederverwendbar.
- Einzigartiger Materialaufbau aus gasdichten, chemisch-thermisch beständigen, abriebfesten Elastomeren (TP, HPE), auf robusten, leichten und super-flexiblen Trägergeweben (PA, HPA und HP-Para-Aramid)
- Einzigartiger Materialaufbau mit nach außen gerichteter Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film), die Gefahrstoffe zuverlässig stoppt, ohne Beeinträchtigung des Träger-Gewebes, wie bei anderen Schutzanzügen (REAL REUSABLE)
- Herausragender chemischer Schutz für bis zu 8h (Chemikaliendaten nach DIN EN 943 Teil 1 und 2) und nach 24-Stunden-Gas-Tests (CWA-Standard: FINABEL 0.7 C NATO)
- chemische Permeationsdaten-Liste für ca. 1000 gefährliche Substanzen
- herausragender Flammschutz nach DIN EN EN13274-4 (ca. 850°C), DIN EN 11612 (SILVERFLASH) und Flash-Over-Test nach ISO 13506 (SYKAN und SILVERFLASH)
- herausragender Kälteschutz nach DIN EN 943 und Tiefkalt-Tests (-80°C bis zu -178°C)
- Höchste Zug-, Biegeriss- und Weiterreißfestigkeiten, Durchstich- und Abriebfestigkeiten sowie Nahtfestigkeiten bieten eine extreme mechanische Robustheit und gewährleisten die Sicherheit des Trägers – nach DIN EN 14325
- Zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen – sicherer Störlichtbogen-schutz
- in verschiedenen Ausführungen erhältlich: Vollschutzanzug type 1a-ET (Pressluftatmer „inside“), 1b ET (Pressluftatmer „outside“) für Arbeiten in beengten Räumen sowie 1c (ohne Pressluftatmer, mit Druckluft-Fremdbelüftung) und Type 3 flüssigkeitsdichte Schutzanzüge als Overalls oder Gebläsefilterschutzanzug
- Umfangreiches Zubehör: Sensorik – Licht – Fremdbelüftungen – Funktions-Unterziehkleidung – Optionen
- Umfangreiches Service: Profi-Dekon-System. Total Care. Sicher und nachhaltig - weltweit.
- Die Schutzanzüge verbinden eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien und Komponenten
- Optimale Passform durch verschiedene Größen
- Perfektes Design auch an kritischen Stellen





## Anzugbeschreibung VS 20 POLYRAN®-L oder S

- Einteiliger, gasdichter Chemikalienschutzanzug / Vollschutzanzug, zur Nutzung mit Umgebungsluft-unabhängigem Atemschutzgerät (Pressluftatmer, Behältergerät mit Druckluft). Mit fest integrierter Wechsel-Sichtscheibe, extrem-beständig, flammfest, flexibel und permanenter Anti-Beschlag-Beschichtung, (abgedeckten) Überdruckventilen, gasdichter (abgedeckter) Reißverschluss und fest integrierten Schutzhandschuhe- und Stiefel (wahlweise Füßlinge und Tropfmanschette)
- CSA (=Chemikalien-Schutz-Anzug) für uneingeschränkte Einsatzaufgaben bei der Feuerwehr / Industrie / Werkfeuerwehren / Militär, Einteilung nach DIN EN 943-1-2 Norm: Typ 1a

### MATERIAL POLYRAN®-L oder S

- beidseitig mit POLYRAN beschichtetes, äußerst robustes Trärgewebe (PA) mit Performance-Thermoplast (Performance TP) beschichtet und mit einem Speziallack dauerhaft versiegelt (u. fungizide Ausrüstung)
- Sehr leicht und flexibel
- wiederverwendbar, waschbar, sehr gute mechanische Eigenschaften (reißfest, abriebfest, durchstoßfest)
- sehr gute Chemikalienbeständigkeit gegenüber den meisten Säuren und Laugen
- Zulassungen: Kat. 3 Typ 3-B, antistatische, flüssigkeitsdichte Schutzkleidung, DIN EN 14605:2005 sowie erweiterte Material-Prüfungen nach: DIN EN 14126 (B) / DIN EN 1149 / EN 1073-2
- Nahttechnologie: hochwertige genähte und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

### TOP-NAHT

- Nahttechnologie: hochwertig-genäht (Para-Aramid-Faden) und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

### AUSSTATTUNG

- VISIER: Äußerst chemisch-beständige, flexible Wechsel-Sichtscheibe (Typ VS20), dabei mechanisch robust, fest mit dem Schutzanzug verbunden / integriert und permanenter Anti-Beschlag-Beschichtung auf der Innenseite
- Keine toxische Ausgasung bei Verbrennung (Verpuffung, Flash Over) zum Schutz des Anzugträgers
- 3-facher Sichtscheiben-Verbund, somit 3-fache Sicherheit.
- 15 Jahre Garantie: auf „glasklare“ Sicht der transparenten Scheibe mit höchster Lichtdurchlässigkeit (> 90%)
- > optional: selbstklebendes, austauschbares Abreißvisier mit Lasche (inklusive: bei VS 20 SILVERFLASH®)

### REISSVERSCHLUSS

- mit flüssigkeits- und gasdichtem P-L-S Elastomer-Reißverschluss (180 cm), chemisch-thermisch beständig, mit Schutzanzug genäht und mit TOP-Nahtabdeckung fest verschweißt (nicht geklebt). Sicherheits-Verschlußrichtung von unten nach oben. Reißverschluss seitlich rechts.
- > optional: Labyrinth-Material-Abdeckung

### SCHUTZHANDSCHUHE

- Wechsel-Schutzhandschuhe- Standard: MECH BLUE 351 – Standardgröße 10, ABC-Schutzhandschuh mit integriertem Baumwollfutter, Farbe: blau
- > andere Größen auf Anfrage
- > altern. Schutzhandschuhe (CBRN): WIPAN B+ (0,3-0,5-1.5), WIPAN C oder CK (mit Para-Aramid), WIPAN-CK-PRO (mit Para-Aramid) oder WIPAN CK+ (mit Para-Aramid und Schutzbarriere-Folie integriert)

- Schutzhandschuhe-WT-Standard: Steel-Wechsel-Handschuh System
- > alternativ: Quick-Lock-Handschuh System

### SCHUTZSTIEFEL

- Wechsel-Schutzstiefel-Standard: HPE 2 ACIFORT® - Standardgröße 46 HPE-Elastomer-Schutzstiefel nach DIN EN ISO 20345 S5 SRA AN
- Farbe: schwarz
- > andere Größen: 43-47 (bitte bei Bestellung mit angeben)
- > alternativ: Schutzstiefel: HPE ULTRA-CHEM-GREEN HAZGUARD® / HPE ULTRA-CHEM-BLACK SA-BF (FPA)
- > alternativ: Füßlinge: aus Anzugsmaterial mit Tropfmanschette

### INTEGRIERTE AUSSTATTUNGEN

- fest integriert, wechselbar: Standard-Hosenträger für Größenanpassung (Typ 1)
- inklusive Funkgeräetasche, innenliegend
- inklusive Rucksackpolsterung, innenliegend (normativ zwingend)

### OPTIONALE AUSSTATTUNGEN

- siehe Zubehör

### ANWENDUNGEN

- Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

### Umfassender Schutz:

- CBRN-Risiken: Chemisch – Biologisch – Radioaktiv – Nuklear
- > CBRN-Schutzanzug
- ABC-Risiken: Atomar – Biologisch – Radioaktiv
- > ABC-Schutzanzug
- Industrie: Gase, Flüssigkeiten, Aerosole, Chemikalien, tiefkalte Medien (Wasserstoff, Nitrogen) und Verpuffungen (Flash Over)
- Verteidigung: Kampfgase

### NORMENÜBERSICHT – ZULASSUNGEN (nach EU-PSA Verordnung 2016/425)

- für Schutzanzüge aus SYKAN® 1-2-4, POLYRAN-L-S sowie SILVERFLASH® Schutzanzüge:
- DIN EN ISO 13688 = Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 943-1 (POLYRAN) und DIN EN 943-2 (SYKAN u. SILVERFLASH): Schutzkleidung type 1a (Pressluftatmer innerhalb)
- SOLAS = nationale BG Verkehr Zulassung für „maritime uses on board“
- Erweiterte Materialprüfungen:**
- DIN EN 14126 = Schutz gegen biologische Agenzien „B“
- DIN EN 1073-2 = partikeldichte Schutzkleidung
- DIN EN 1149 = antistatische Eigenschaften, ableitfähig (Antistatikum, ab Werk)
- CBRN Finabel 0.7 GAS-TESTED (Gase – kompletter Schutzanzug mit Komponenten)
- > Info: Es gilt das jeweilig, aktuelle Produkte-Zertifikat und technische Produkte-Dokumentation

### GRÖSSEN

- 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)
- Optimale Passform durch verschiedene Größen

### PRODUKT REFERENZ

- VS 20 POLYRAN®-L-S
- URSPRUNGSLAND: GERMANY
- GEWICHT: ca. 6,5kg ohne Extras, in Gr. L, mit Füßlingen / Stiefel: ca. 1,75 kg
- POLYRAN-L Farbe: gelb ■ POLYRAN-S Farbe: ■ rot

### LEBENSZYKLUS

- 15 Jahre: 10 Jahre, danach Inspektion für eine 5 Jahre-Verlängerung
- > optional: SMART STOCK (5 Jahre wartungsfrei, vakuumverpackt mit Siegel)

### BESTELLDATEN

Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10 (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47))

Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm	Bestell-Nr.: 0220-151 S
Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm	Bestell-Nr.: 0220-151 M
Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm	Bestell-Nr.: 0220-151 L
Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm	Bestell-Nr.: 0220-151 XL (Standard)
Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm	Bestell-Nr.: 0220-151 XXL

### JEDE LIEFERUNG INKLUSIVE

- Teilnahme möglich, am TESIMAX SERVICEPOOL REUSABLE Schutzanzüge, weltweit
- Teilnahme möglich, am TESIMAX RTT-TRAINING REUSABLE Schutzanzüge, national
- Standardaufbewahrungstasche aus Nylon, schwarz
- Technische Dokumentation: QR-Gebrauchsanleitung und Online Tesimax Data Service (umweltschonend)
- > optional: andere textile Aufbewahrungstasche (hängend oder liegende Lagerung)
- > optional: CSA Transport-Kunststoff-Boxen

### OPTIONALE FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR -> siehe Zubehör.

### Einstufung der Eigenschaften VS 20 POLYRAN-L-S:

Chemische Beständigkeit	■■■■■	
Mechanische Beständigkeit	■■■■■	
Hitze: Kontakthitze bei ca. 850 °C ±50 °C	■■■■■	
Hitze: Heißdampf bei ca. 350 °C	■■■■■	
Hitze: Strahlungshitze bei ca. 1000 °C		nicht getestet
Kälte: Kontaktkälte bei -30°	■■■■■	
Kälte: Kontaktkälte bei -80°		nicht getestet
Kälte: Kontaktkälte bei -100°		nicht getestet

100 %









## Anzugbeschreibung VS 20 SILVERFLASH®

- Einteiliger, gasdichter Chemikalienschutzanzug (Feuerwehr-Vollschutzanzug ET: Emergency Team), zur Nutzung mit Umgebungs-luftunabhängigem Atemschutzgerät (Pressluftatmer, Behältergerät mit Druckluft). Mit fest integrierter Wechsel-Sichtscheibe, extrem-beständig, flammfest, flexibel und permanenter Anti-Beschlag-Beschichtung, (abgedeckten) Überdruckventilen, gasdichter (abgedeckter) Reißverschluss und fest integrierten Schutzhandschuhe- und Stiefel (wahlweise Füßlinge und Tropfmanschette)
- CSA (=Chemikalien-Schutz-Anzug) für uneingeschränkte Einsatzaufgaben bei der Feuerwehr / Industrie / Werkfeuerwehren / Militär: ET (Emergency Teams); Einteilung nach DIN EN 943-1-2 Norm: Typ 1a

## MATERIAL SILVERFLASH®

- Der gas- und flüssigkeitsdichte, chemisch beständige Materialaufbau besteht aus einem 5-Lagen-Aufbau. Das Außenmaterial ist aus permanent-antistatischem Hitze- und Strahlungsschild, kombiniert mit innen- und außenliegenden Chemikalien-Stopp-Barrieren (HPP-Film). Das Material hat ein robustes Hochleistungs-Trägergewebe (HP-PARA-ARAMID) und ist auf der Innenseite mit HPE-Elastomeren beschichtet (rot)

## ULTRA-NAHT

- Nahttechnologie: hochwertig-genäht mit chemisch-thermisch robustem Para-Aramid-Faden. Außenliegende Nahtabdeckung mit einem geschweißten Hochleistungs-Elastomer-Tape (HPE), somit thermisch-fest verbunden mit dem Material. Das Tape hat dabei eine einzigartige, integrierte Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film) – analog zum Schutzanzugsmaterial

## AUSSTATTUNG

- VISIER: äußerst chemisch-beständige, flexible Wechsel-Sichtscheibe (Typ VS 20), dabei mechanisch robust, fest mit dem Schutzanzug verbunden / integriert und permanenter Anti-Beschlag-Beschichtung auf der Innenseite
- Keine toxische Ausgasung bei Verbrennung (Verpuffung, Flash Over) zum Schutz des Anzugträgers
- 3-facher Sichtscheiben-Verbund, somit 3-fache Sicherheit.
- 15 Jahre Garantie: auf „glasklare“ Sicht der transparenten Scheibe mit höchster Lichtdurchlässigkeit (> 90%)
- > integriert: selbstklebendes, austauschbares Abreißvisier mit Lasche (inklusive: bei VS 20 SILVERFLASH®)

## REISSVERSCHLUSS

- m. flüssigkeits- und gasdichtem HPE-ULTRA Reißverschluss (180cm), inklusive Barriere-Folie, chemisch-thermisch beständig, mit Schutzanzug genäht und mit ULTRA-Nahtabdeckung fest verschweißt (nicht geklebt). Sicherheits-Verschlussrichtung von unten nach oben. Reißverschluss seitlich rechts
- > integriert: Labyrinth-Material-Abdeckung

## SCHUTZHANDSCHUHE

- Wechsel- Schutzhandschuhe-Standard: WIPAN CK – Standardgröße 10, HPE-Elastomer-CBRN-Schutzhandschuh mit integriertem Baumwollfutter, Farbe: schwarz
- > andere Größen auf Anfrage
- > altern. Schutzhandschuhe (CBRN): WIPAN B+ (0,3-0,5-1.5), WIPAN C oder CK (mit Para-Aramid), WIPAN-CK-PRO (mit Para-Aramid) oder WIPAN CK+ (mit Para-Aramid und Schutzbarriere-Folie integriert)
- Schutzhandschuhe-WT-Standard: Steel-Wechsel-Handschuh System
- > alternativ: Quick-Lock-Handschuh System

## SCHUTZSTIEFEL

- Wechsel-Schutzstiefel-Standard: HPE 1 SA-BF - Standardgröße 46 HPE-Elastomer-Schutzstiefel mit FPA-Zulassung nach DIN EN 15090, DIN EN ISO 20345 S5 HRO SRC, DIN EN 13832-3, DIN EN 13287, Farbe: schwarz
- > andere Größen: 43-47 (bitte bei Bestellung mit angeben)
- > alternativ: Schutzstiefel: HPE ULTRA-CHEM-GREEN HAZGUARD® / HPE ULTRA-CHEM-BLACK SA-BF (FPA)
- > alternativ: Füßlinge: aus Anzugsmaterial mit Tropfmanschette

## INTEGRIERTE AUSSTATTUNGEN

- fest integriert, wechselbar: Standard-Hosenträger für Größenanpassung (Typ 1)
- inklusive Funkgeräetasche, innenliegend
- inklusive Rucksackpolsterung, innenliegend (normativ zwingend)

## OPTIONALE AUSSTATTUNGEN

- siehe Zubehör

## ANWENDUNGEN

- Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

## Umfassender Schutz

- CBRN-Risiken: Chemisch – Biologisch – Radioaktiv – Nuklear
- > CBRN-Schutzanzug
- ABC-Risiken: Atomar – Biologisch – Radioaktiv
- > ABC-Schutzanzug
- Industrie: Gase, Flüssigkeiten, Aerosole, Chemikalien, tiefkalte Medien (Wasserstoff, Nitrogen) und Verpuffungen (Flash Over)
- Verteidigung: Kampfgase

## NORMENÜBERSICHT – ZULASSUNGEN (nach EU-PSA Verordnung 2016/425)

- für Schutzanzüge aus SYKAN® 1-2-4, POLYRAN-L-S sowie SILVERFLASH® Schutzanzüge:
- DIN EN ISO 13688 = Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 943-1 (POLYRAN) und DIN EN 943-2 (SYKAN u. SILVERFLASH): Schutzkleidung type 1a (Pressluftatmer innerhalb)
- SOLAS = nationale BG Verkehr Zulassung für „maritime uses on board“

## Erweiterte Materialprüfungen:

- DIN EN 14126 = Schutz gegen biologische Agenzien „B“
- DIN EN 1073-2 = partikeldichte Schutzkleidung
- DIN EN 1149 = antistatische Eigenschaften, ableitfähig (Antistatikum, ab Werk)
- CBRN Finabel 0.7 GAS-TESTED (Gase – kompletter Schutzanzug mit Komponenten)
- > Info: Es gilt das jeweilig, aktuelle Produkte-Zertifikat und technische Produkte-Dokumentation.

## GRÖSSEN

- 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)
- Optimale Passform durch verschiedene Größen

## PRODUKT REFERENZ

- VS 20 SILVERFLASH®
- URSPRUNGLAND: GERMANY
- GEWICHT: ca. 6,5 kg ohne Extras, in Gr. L, mit Füßlingen / Stiefel: ca. 1,75 kg

FARBE: silber-reflektierend (außen)

## LEBENSZYKLUS

- 15 Jahre: 10 Jahre, danach Inspektion für eine 5 Jahre-Verlängerung
- > optional: SMART STOCK (5 Jahre wartungsfrei, vakuumverpackt mit Siegel)

## BESTELLDATEN

- > Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10 (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47))
- Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm Bestell-Nr.: 0220-222 S
- Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm Bestell-Nr.: 0220-222 M
- Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm Bestell-Nr.: 0220-222 L
- Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm Bestell-Nr.: 0220-222 XL (Standard)
- Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm Bestell-Nr.: 0220-222 XXL

## JEDE LIEFERUNG INKLUSIVE

- Teilnahme möglich, am TESIMAX SERVICEPOOL REUSABLE Schutzanzüge, weltweit
- Teilnahme möglich, am TESIMAX RTT-TRAINING REUSABLE Schutzanzüge, national
- Standardaufbewahrungstasche aus Nylon, schwarz
- Technische Dokumentation: QR-Gebrauchsanleitung und Online Tesimax Data Service (umweltschonend)
- > optional: andere textile Aufbewahrungstasche (hängend oder liegende Lagerung)
- > optional: CSA Transport-Kunststoff-Boxen

## OPTIONALE FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR -> siehe Zubehör.

## Einstufung der Eigenschaften VS 20 SILVERFLASH:



# VS 20 SILVERFLASH

## Material SILVERFLASH®

Der gas- und flüssigkeitsdichte, chemisch beständige Materialaufbau besteht aus einem 5-Lagen-Aufbau. Das Außenmaterial ist aus permanent-antistatischem Hitze- und Strahlungsschild, kombiniert mit innen- und außenliegenden Chemikalien-Stopp-Barrieren (HPP-Film). Das Material hat ein robustes Hochleistung-Trägergewebe (HP PARA-ARAMID) und ist auf der Innenseite mit HPE-Elastomeren beschichtet (rot).

Die einzigartigen Eigenschaften:

- Höchste Chemische Beständigkeit, gas- und flüssigkeitsdicht (biologische Agenzien).
- Schutz gegen sämtliche Aerosole (Viren, Bakterien) und Partikel (Feststoffe).
- Verstärkt-Robuste Ausführung (zug- und reißfest, biege- und abriebfest, durchstoßfest, höchste Nahtfestigkeit)
- Höchste Flexibilität, geringstes Gewicht
- Thermisch stabil, bei hohen und tiefkalten Temperaturen:
  - dauerhaft-stabil bei Temperaturen von -30°C bis zu +60° C
  - kurzzeitig-stabil bei Temperaturen von -100°C bis zu +100°C, während des Einsatz
  - kurzzeitiger Kontakt bis zu -178 °C (Flüssigstickstoff, Wasserstoff, Nitrogen)
  - Heißdampf-Temperaturen: Material getestet bei ca. 350° C bis zu maximal 30 s, Vollkontakt bei ca. 6bar Dampfdruck
  - flammfest mit integriertem Schutz gegen Verpuffung (Flash-Fire getestet, kurzzeitig ca. +850°C)
- > jeweils Original-TESIMAX-Funktionswäsche/-overall Shield oder Max FR empfohlen
- Blockt Strahlungshitze maximal ab, getestet bei ca. 1000°C Flammwand, im geschlossenen/offenen Raum
- dekontaminationsbeständig, waschbar, wiederverwendbar, nachhaltig
- gute Alterungs-, Witterungs- und Ozonbeständigkeit, einfachste Lagerung
- permanent antistatisch



High Performance  
Elastomer



PARA-ARAMID



High Performance  
Plastics





# V5 SERIE

# VS 5 SERIE



Gas- und flüssigkeitsdichter 3-fach Sichtscheiben-Verbund, chemisch universell beständig, thermisch stabil und mechanisch extrem-robust, UV-beständig, kristallklar, Antibeschlag-Innenseite mit antibakterieller Wirkung. 15 Jahre Long-Life Garantie



Gasdichte Schutzhandschuhe: WIPAN C-CK-CK+ aus HPF-Elastomeren, teilweise (CK+) mit chemisch-universell beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter Sperrfolie (Schutz-Barriere)



Gas- und flüssigkeitsdichte Schutzstiefel mit HPE-Elastomeren, extrem-robust, antistatisch, äußerst chemikalienbeständig, Sicherheitssohle, flexibel und sicher



Gasdichtes Schutz-Material (SYKAN/SILVERFLASH) mit chemisch-universell beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter Sperrfolie (Schutz-Barriere)



Ultra-Naht (SYKAN/SILVERFLASH) Patentierte Sicherheitsnaht aus Para-Aramid mit einer chemisch beständiger TAPE Abdeckung inklusive Barrierefilm, nach außen gerichtet

HPF ULTRA Reißverschluss (SYKAN/SILVERFLASH) Gasdichter Sicherheits-Reißverschluss mit chemisch-universell beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter Sperrfolie (Schutz-Barriere)

## VS 5 Serie: gasdichter Chemikalien-Voll-Schutzanzug – Type 1a (ET) - Pressluftatmer innerhalb

### Die Serienausstattung variiert je nach Modell:

- Einteiliger (gasdichter) Chemikalien-Vollschutzanzug mit fest integrierter 3-fach-Sichtscheibe Typ VS 5 (mit mechanischer Schutzscheibe, Chemikalien-Stopp-Barriere und permanenter Antibeschlag-Ausrüstung auf der Innenseite), einem gasdichten Reißverschluss (130 cm, wahlweise: 180 cm), teilweise mit Material-Abdeckung, fest integrierten Schutzhandschuhen / -stiefel, integrierten Hosenträger und Überdruckventile, mit 2-facher Material-Schutzabdeckung (inkl. hochwertiger HPE-Membrane)
- In der Folge genannt „CSA (=Chemikalien-Schutz-Anzug)“ für uneingeschränkte Einsatzaufgaben bei der Feuerwehr / Industrie / Werkfeuerwehren / Militär.
- Einteilung nach Norm: Typ 1a (ET) = gasdichter Chemikalienschutzanzug mit einer im Chemikalienschutzanzug getragenen Umgebungsluft-unabhängiger Atemluftversorgung, z. B. einem Behältergerät mit Druckluft.
- Diese CSA verbinden eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien.
- Alle gängigen Feuerwehr- bzw. Industrielhelme können unter dem Anzug getragen werden. Wir empfehlen Ihnen einen Schutzhelm nach z.B. EN 443 für Feuerwehrhelme für die technische Rettung gemäß EN 16473, nach DIN EN 397 für Industrieschutzhelme und EN 12492 für Bergsteigerschutzhelme (siehe Zubehör).
- Lebenszyklus: 15 Jahre: 10 Jahre, danach Inspektion: + 5 Jahre (10 Jahre beim „limited use“ Chemba)
- Optional: SMART STOCK (5 Jahre wartungsfrei, vakuumverpackt mit Siegel)
- Größen: 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)
- Optimale Passform durch verschiedene Größen
- Perfektes Design auch an kritischen Stellen

### Schutzanzüge Highlights

- Wiederverwendbare Chemikalienschutzanzüge nach Schutzstufe DIN EN 943-1-2: 1a-b (ET) / 1c und 2 ET (Typ 1a-b-c) sowie DIN EN 14126 (Typ 3).
- UNBEDENKLICHE WERKSTOFFE:
  - PH neutrales Verhalten, bestätigt durch AZO-Test (Materialfarben).
  - PFOA frei sowie hautverträgliche Materialien
  - Sichtscheiben nicht aus PVC, somit keine hoch-toxischen Ausgasung bei Verbrennung (Flash Over), sowie frei von Schwermetallen, Asbest, Formaldehyd, FCKW, PCB und PCT
  - KLEBER-FREI: TESIMAX Schutzanzüge werden ohne Kleber/Haftstoffe produziert, somit sind diese extrem-robust, besser waschbar, nachhaltiger als andere Schutzanzüge u. sicher wiederverwendbar.
- Einzigartiger Materialaufbau aus gasdichten, chemisch-thermisch beständigen, abriebfesten Elastomeren (TP, HPE), auf robusten, leichten und super-flexiblen Trägergeweben (PA, HPA und HP-Para-Aramid).
- Einzigartiger Materialaufbau mit nach außen gerichteter Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film), die Gefahrstoffe zuverlässig stoppt, ohne Beeinträchtigung des Träger-Gewebes, wie bei anderen Schutzanzügen (REAL REUSABLE).
- Herausragender chemischer Schutz für bis zu 8h (Chemikalientests nach DIN EN 943 Teil 1 und 2) und nach 24-Stunden-Gas-Tests (CWA-Standard: FINABEL 0.7 C NATO).
- chemische Permeationsdaten-Liste für ca. 1000 gefährliche Substanzen.
- herausragender Flammschutz nach DIN EN 13274-4 (ca. 850°C), DIN EN 11612 (SILVERFLASH) und Flash-Over-Test nach ISO 13506 (SYKAN und SILVERFLASH)
- herausragender Kälteschutz nach DIN EN 943 und Tieftemperatur-Tests (-80°C bis zu -178°C)
- Höchste Zug-, Biegeriss- und Weiterreißfestigkeiten, Durchstich- und Abriebfestigkeiten sowie Nahtfestigkeiten bieten eine extreme mechanische Robustheit und gewährleisten die Sicherheit des Trägers – nach DIN EN 14325.
- Zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen – sicherer Störlichtbogen-schutz.
- in verschiedenen Ausführungen erhältlich: Vollschutzanzug type 1a-ET (Pressluftatmer „inside“), 1b ET (Pressluftatmer „outside“) für Arbeiten in beengten Räumen sowie 1c (ohne Pressluftatmer, mit Druckluft-Fremdbelüftung) und Type 3 flüssigkeitsdichte Schutzanzüge als Overalls oder Gebläsefilterschutzanzug.
- Umfangreiches Zubehör: Sensorik – Licht – Fremdbelüftungen – Funktions-Unterziehhkleidung
- Umfangreiches Service: Profi–Dekon-System. Total Care. Sicher und nachhaltig. Weltweit.
- Die Schutzanzüge verbinden eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien und Komponenten.
- Optimale Passform durch verschiedene Größen.
- Perfektes Design auch an kritischen Stellen.





## Anzugsbeschreibung VS 5 POLYRAN®-L oder S

- Einteiliger, gasdichter Chemikalienschutzanzug / Vollschutzanzug zur Nutzung mit Umgebungsluft-unabhängigem Atemschutzgerät (Pressluftatmer, Behältergerät mit Druckluft). Mit fest integrierte Sichtscheibe, extrem-beständig, flammfest, flexibel und permanenter Anti-Beschlag-Beschichtung, (abgedeckten) Überdruckventilen, gasdichter (abgedeckter) Reißverschluss und fest integrierten Schutzhandschuhe- und Stiefel (wahlweise Füßlinge und Tropfmanschette).
- CSA (=Chemikalien-Schutz-Anzug) für uneingeschränkte Einsatzaufgaben bei der Feuerwehr / Industrie / Werkfeuerwehren / Militär, Einteilung nach DIN EN 943-1-2 Norm: Typ 1a

### MATERIAL POLYRAN®-L oder S

- beidseitig mit POLYRAN beschichtetes, äußerst robustes Trägergewebe (PA) mit Performance-Thermoplast (Performance TP) beschichtet und mit einem Speziallack dauerhaft versiegelt (u. fungizide Ausrüstung).
- Sehr leicht und flexibel
- wiederverwendbar, waschbar, sehr gute mechanische Eigenschaften (reißfest, abriebfest, durchstoßfest)
- sehr gute Chemikalienbeständigkeit gegenüber den meisten Säuren und Laugen
- Anwendungen: Einsatz in der maritimen Industrie, Pharma, Kliniken sowie DEKON Maßnahmen/Anwendungen
- Zulassungen: Kat. 3 Typ 3-B, antistatische, flüssigkeitsdichte Schutzkleidung, DIN EN 14605:2005 sowie erweiterte Material-Prüfungen nach: DIN EN 14126 (B) / DIN EN 1149 / EN 1073-2
- Nahttechnologie: hochwertig genähte und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

### TOP-NAHT

- Nahttechnologie: hochwertig-genäht (Para-Aramid-Faden) und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

### AUSSTATTUNG

- VISIER: äußerst chemisch-beständige, flexible Sichtscheibe (Typ VS5), dabei mechanisch robust, fest mit dem Schutzanzug verbunden / integriert und permanenter Anti-Beschlag-Beschichtung auf der Innenseite.
- Keine toxische Ausgasung bei Verbrennung (Verpuffung, Flash Over) zum Schutz des Anzugträgers.
- 3-facher Sichtscheiben-Verbund, somit 3-fache Sicherheit.
- 15 Jahre Garantie: auf „glasklare“ Sicht der transparenten Scheibe mit höchster Lichtdurchlässigkeit (> 90%).
- > optional: selbstklebendes, austauschbares Abreißvisier mit Lasche (inklusive: bei VS 20 SILVERFLASH®)

### REISSVERSCHLUSS

- m. flüssigkeits- und gasdichtem P-L-S Elastomer-Reißverschluss (130 cm), chemisch-thermisch beständig, mit Schutzanzug genäht und mit TOP-Nahtabdeckung fest verschweißt (nicht geklebt). Sicherheits-Verschlußrichtung von unten nach oben. Reißverschluss seitlich rechts.
- > optional: Labyrinth-Material-Abdeckung

### SCHUTZHANDSCHUHE

- Wechsel-Schutzhandschuhe- Standard: MECH BLUE 351 – Standardgröße 10, ABC-Schutzhandschuh mit integriertem Baumwollfutter, Farbe: blau

- > andere Größen auf Anfrage
- > altern. Schutzhandschuhe (CBRN): WIPAN B+ (0,3-0,5-1.5), WIPAN C oder CK (mit Para-Aramid), WIPAN-CK-PRO (mit Para-Aramid) oder WIPAN CK+ (mit Para-Aramid und Schutzbarriere-Folie integriert)
- Schutzhandschuhe-WT-Standard: Steel-Wechsel-Handschuh System
- > alternativ: Quick-Lock-Handschuh System

### SCHUTZSTIEFEL

- Wechsel-Schutzstiefel-Standard: HPE 2 ACIFORT® - Standardgröße 46 HPE-Elastomer-Schutzstiefel nach DIN EN ISO 20345 S5 SRA AN, Farbe: schwarz
- > andere Größen: 43-47 (bitte bei Bestellung mit angeben)
- > alternativ: Schutzstiefel: HPE ULTRA-CHEM-GREEN HAZGUARD® / HPE ULTRA-CHEM-BLACK SA-BF (FPA)
- > alternativ: Füßlinge: aus Anzugsmaterial mit Tropfmanschette

### INTEGRIERTE AUSSTATTUNGEN

- fest integriert, wechselbar: Standard-Hosenträger für Größenanpassung (Typ 1)
- inklusive Funkgeräetasche, innenliegend
- inklusive Rucksackpolsterung, innenliegend (normativ zwingend)

### OPTIONALE AUSSTATTUNGEN

- siehe Zubehör

### ANWENDUNGEN

- Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

### Umfassender Schutz:

- CBRN-Risiken: Chemisch – Biologisch – Radioaktiv – Nuklear
- > CBRN-Schutzanzug
- ABC-Risiken: Atomar – Biologisch – Radioaktiv
- > ABC-Schutzanzug
- Industrie: Gase, Flüssigkeiten, Aerosole, Chemikalien, tiefkalte Medien (Wasserstoff, Nitrogen) und Verpuffungen (Flash Over)
- Verteidigung: Kampfgase

### NORMENÜBERSICHT GS3(M) –ZULASSUNGEN (nach EU-PSA Verordnung 2016/425)

für Schutzanzüge aus SYKAN® 1-2-4, POLYRAN-L-S sowie SILVERFLASH® Schutzanzüge:

- DIN EN ISO 13688 = Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 943-1 (POLYRAN) und DIN EN 943-2 (SYKAN u. SILVERFLASH): Schutzkleidung type 1a (Pressluftatmer innerhalb)
- SOLAS = nationale BG Verkehr Zulassung für „maritime uses on board“

### Erweiterte Materialprüfungen:

- DIN EN 14126 = Schutz gegen biologische Agenzien „B“
- DIN EN 1073-2 = partikeldichte Schutzkleidung
- DIN EN 1149 = antistatische Eigenschaften, ableitfähig (Antistatikum, ab Werk)
- CBRN Finabel 0.7 GAS-TESTED (Gase – kompletter Schutzanzug mit Komponenten)
- > Info: Es gilt das jeweilig, aktuelle Produkte-Zertifikat und technische Produkte-Dokumentation.

### GRÖSSEN

- 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)
- Optimale Passform durch verschiedene Größen

### PRODUKT REFERENZ

- VS 5 POLYRAN®-L
- URSPRUNGSLAND: GERMANY
- GEWICHT: ca. 6 kg ohne Extras, in Gr. L, mit Füßlingen / Stiefel: ca. 1,75 kg
- FARBE (außen): ■ signal-gelb, ■ signal-rot oder ■ nato-olive

### LEBENSZYKLUS

- 15 Jahre: 10 Jahre, danach Inspektion für eine 5 Jahre-Verlängerung
- > optional: SMART STOCK (5 Jahre wartungsfrei, vakuumverpackt mit Siegel)

### BESTELLDATEN:

- Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm Bestell-Nr.: 0201-151 S
- Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm Bestell-Nr.: 0201-151 M
- Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm Bestell-Nr.: 0201-151 L
- Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm Bestell-Nr.: 0201-151 XL (Standard)
- Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm Bestell-Nr.: 0201-151 XXL

Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10 (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47))  
TIP: Auch erhältlich aus dem noch robusteren, beständigerem POLYRAN-S in Körpergrößen S - XXL. Bestell-Artikelnummer auf Anfrage.

### JEDE LIEFERUNG INKLUSIVE

- Teilnahme möglich, am TESIMAX SERVICEPOOL REUSABLE Schutzanzüge, weltweit
- Teilnahme möglich; am TESIMAX RTT-TRAINING REUSABLE Schutzanzüge, national
- Standardaufbewahrungstasche aus Nylon, schwarz
- Technische Dokumentation: QR-Gebrauchsanleitung und Online Tesimax Data Service (umweltschonend)
- optional: andere textile Aufbewahrungstasche (hängend oder liegende Lagerung)
- optional: CSA-Transport-Kunststoff-Boxen

### OPTIONALE FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR -> siehe Zubehör.

### Einstufung der Eigenschaften VS 5 POLYRAN-L-S:

Chemische Beständigkeit	■■■■■
Mechanische Beständigkeit	■■■■■
Hitze: Kontakthitze bei ca. 850 °C ±50 °C	■■■■■
Hitze: Heißdampf bei ca. 350 °C	■■■■■
Hitze: Strahlungshitze bei ca. 1000 °C	nicht getestet
Kälte: Kontaktkälte bei -30°	■■■■■
Kälte: Kontaktkälte bei -80°	nicht getestet
Kälte: Kontaktkälte bei -100°	nicht getestet

100 %













# VSSF 5 VSSF 20 SERIE

# VSF 5/20 SERIE



Gas- und flüssigkeitsdichter 3-fach Sichtscheiben-Verbund, chemisch universell beständig, thermisch stabil und mechanisch extrem-robust, UV-beständig, kristallklar, Antibeslag-Innenseite mit antibakterieller Wirkung. 15 Jahre Long-Life Garantie



Gasdichte Schutzhandschuhe: WIPAN C-CK-CK+ aus HPE-Elastomeren, teilweise (CK+) mit chemisch-universell beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter Sperrfolie (Schutz-Barriere)



Gas- und flüssigkeitsdichte Schutzstiefel mit HPE-Elastomeren, extrem-robust, antistatisch, äußerst chemikalienbeständig, Sicherheitssohle, flexibel und sicher



Gasdichtes Schutz-Material (SYKAN/SILVERFLASH) mit chemisch-universell beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter perrfolie (Schutz-Barriere)

HPF ULTRA Reißverschluss (SYKAN/SILVERFLASH) Gasdichter Sicherheits-Reißverschluss mit chemisch-universell beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter Sperrfolie (Schutz-Barriere)

Ulträ-Naht (SYKAN/SILVERFLASH) Patentierte Sicherheitsnaht aus Para-Aramid mit einer chemisch beständiger TAPE Abdeckung inklusive Barrierefilm, nach außen gerichtet

Power Fremdbelüftung F-AU 3 mit integrierter Geräusch-Reduktion (innerhalb) + Sicherheitskupplung



## VSF 5 Serie: gasdichter Chemikalien-Voll-Schutzanzug - Type 1a (ET) - Pressluftatmer innerhalb

### Die Serienausstattung variiert je nach Modell:

- Einteiliger (gasdichter) Chemikalien-Vollschutzanzug mit fest integrierter 3-fach-Sichtscheibe Typ VSF 5 (mit mechanischer Schutzscheibe, Chemikalien-Stopp-Barriere und permanenter Antibeslag-Ausrüstung auf der Innenseite), einem gasdichten Reißverschluss (130 cm, wahlweise: 180 cm), teilweise mit Material-Abdeckung, fest integrierten Schutzhandschuhen / -stiefel, integrierten Hosenträger und Überdruckventile, mit 2-facher Material-Schutzabdeckung (inkl. hochwertiger HPE-Membrane).
- In der Folge genannt „CSA (=Chemikalien-Schutz-Anzug)“ für uneingeschränkte Einsatzaufgaben bei der Feuerwehr / Industrie / Werkfeuerwehren / Militär.
- Einteilung nach Norm: Typ 1a (ET) = gasdichter Chemikalienschutzanzug mit einer im Chemikalienschutzanzug getragenen Umgebungsluft-unabhängiger Atemluftversorgung, z. B. einem Behältergerät mit Druckluft.
- Diese CSA verbinden eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien.
- Alle gängigen Feuerwehr- bzw. Industrielhelme können unter dem Anzug getragen werden. Wir empfehlen Ihnen einen Schutzhelm nach z.B. EN 443 für Feuerwehrhelme für die technische Rettung gemäß EN 16473, nach DIN EN 397 für Industrieschutzhelme und EN 12492 für Bergsteigerschutzhelme (siehe Zubehör).
- Lebenszyklus: 15 Jahre: 10 Jahre, danach Inspektion: + 5 Jahre (10 Jahre beim „limited use“ Chemba)
- Optional: SMART STOCK (5 Jahre wartungsfrei, vakuumverpackt mit Siegel)
- Größen: 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)
- Optimale Passform durch verschiedene Größen
- Perfektes Design auch an kritischen Stellen

### Schutzanzüge Highlights

- Wiederverwendbare Chemikalienschutzanzüge nach Schutzstufe DIN EN 943-1-2: 1a-b (ET) / 1c und 2 ET (Typ 1a-b-c) sowie DIN EN 14126 (Typ 3).
- UNBEDENKLICHE WERKSTOFFE:
  - PH neutrales Verhalten, bestätigt durch AZO-Test (Materialfarben).
  - PFOA frei sowie hautverträgliche Materialien
  - Sichtscheiben nicht aus PVC, somit keine hoch-toxischen Ausgasung bei Verbrennung (Flash Over), sowie frei von Schwermetallen, Asbest, Formaldehyd, FCKW, PCB und PCT
  - KLEBER-FREI: TESIMAX Schutzanzüge werden ohne Kleber/Haftstoffe produziert, somit sind diese extrem-robust, besser waschbar, nachhaltiger als andere Schutzanzüge u. sicher wiederverwendbar.
- Einzigartiger Materialaufbau aus gasdichten, chemisch-thermisch beständigen, abriebfesten Elastomeren (TP, HPE), auf robusten, leichten und super-flexiblen Trägergeweben (PA, HPA und HP-Para-Aramid).
- Einzigartiger Materialaufbau mit nach außen gerichteter Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film), die Gefahrstoffe zuverlässig stoppt, ohne Beeinträchtigung des Träger-Gewebes, wie bei anderen Schutzanzügen (REAL REUSABLE).
- Herausragender chemischer Schutz für bis zu 8h (Chemikaliendaten nach DIN EN 943 Teil 1 und 2) und nach 24-Stunden-Gas-Tests (CWA-Standard: FINABEL 0.7 C NATO).
- chemische Permeationsdaten-Liste für ca. 1000 gefährliche Substanzen.
- herausragender Flammschutz nach DIN EN EN13274-4 (ca. 850°C), DIN EN 11612 (SILVERFLASH) und Flash-Over-Test nach ISO 13506 (SYKAN und SILVERFLASH)
- herausragender Kälteschutz nach DIN EN 943 und Tieftest-Tests (-80°C bis zu -178°C)
- Höchste Zug-, Biegeriss- und Weiterreißfestigkeiten, Durchstich- und Abriebfestigkeiten sowie Nahtfestigkeiten bieten eine extreme mechanische Robustheit und gewährleisten die Sicherheit des Trägers – nach DIN EN 14325.
- Zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen – sicherer Störlichtbogen-schutz.
- in verschiedenen Ausführungen erhältlich: Vollschutzanzug type 1a-ET (Pressluftatmer „inside“), 1b ET (Pressluftatmer „outside“) für Arbeiten in beengten Räumen sowie 1c (ohne Pressluftatmer, mit Druckluft-Fremdbelüftung) und Type 3 flüssigkeitsdichte Schutzanzüge als Overalls oder Gebläsefilterschutzanzug.
- Umfangreiches Zubehör: Sensorik – Licht – Fremdbelüftungen – Funktions-Unterziehkleidung – Optionen.
- Umfangreiches Service: Profi–Dekon-System. Total Care. Sicher und nachhaltig. Weltweit.
- Die Schutzanzüge verbinden eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien und Komponenten.
- Optimale Passform durch verschiedene Größen.
- Perfektes Design auch an kritischen Stellen.







## Anzugbeschreibung VSF 5 POLYRAN L-S:

- Einteiliger, gasdichter Chemikalienschutzanzug (Industrie-Schutzanzug), zur Nutzung mit externer (optionaler) Druckluftquelle in Atemluftqualität, mit (optionalem) Druckluftschlauch zur Verbindung mit einem Fremdbelüftungssystem (F-AU 3), mit eingebautem Steril-Filter und Luftverteilungssystem zur Innenventilation und für die Atemluft des Anzugträgers ohne Maske, direkt aus dem Anzug. Mit fest integrierte Sichtscheibe (Typ VSF 5), extrem-beständig, flammfest, flexibel und permanenter Anti-Beschlag-Beschichtung, 3 x abgedeckte Überdruckventile, 1 x abgedecktes Spezial-Überdruckventil (federbelastet, einstellbar), gasdichter (abgedeckter) Reißverschluss und fest integrierten Schutzhandschuhe- und Stiefel (wahlweise Füßlinge und Tropfmanschette).
- CSA (=Chemikalien-Schutz-Anzug) für uneingeschränkte Einsatzaufgaben bei der Feuerwehr / Industrie / Werkfeuerwehren / Militär, Einteilung nach DIN EN 943-1 (2) Norm: Typ 1c

## MATERIAL POLYRAN®-L oder S

- beidseitig mit POLYRAN beschichtetes, äußerst robustes Trägergewebe (PA) mit Performance-Thermoplast (Performance TP) beschichtet und mit einem Speziallack dauerhaft versiegelt (u. fungizide Ausrüstung).
- Sehr leicht und flexibel
- wiederverwendbar, waschbar, sehr gute mechanische Eigenschaften (reißfest, abriebfest, durchstoßfest)
- sehr gute Chemikalienbeständigkeit gegenüber den meisten Säuren und Laugen
- Anwendungen: Einsatz in der maritimen Industrie, Pharma, Kliniken sowie DEKON Maßnahmen/Anwendungen
- Zulassungen: Kat. 3 Typ 3-B, antistatische, flüssigkeitsdichte Schutzkleidung, DIN EN 14605:2005 sowie erweiterte Material-Prüfungen nach: DIN EN 14126 (B) / DIN EN 1149 / EN 1073-2
- Nahttechnologie: hochwertige genähte und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

## TOP-NAHT

- Nahttechnologie: hochwertig-genäht (Para-Aramid-Faden) und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

## AUSSTATTUNG

- VISIER: äußerst chemisch-beständige, flexible Sichtscheibe (Typ VS5), dabei mechanisch robust, fest mit dem Schutzanzug verbunden / integriert und permanenter Anti-Beschlag-Beschichtung auf der Innenseite.
- Keine toxische Ausgasung bei Verbrennung (Verpuffung, Flash Over) zum Schutz des Anzugträgers.
- 3-facher Sichtscheiben-Verbund, somit 3-fache Sicherheit.
- 15 Jahre Garantie: auf „glasklare“ Sicht der transparenten Scheibe mit höchster Lichtdurchlässigkeit (> 90%).
- > optional: selbstklebendes, austauschbares Abreißvisier mit Lasche (inklusive: bei VS 20 SILVERFLASH®)

## REISSVERSCHLUSS

- m. flüssigkeits- und gasdichtem P-L-S Elastomer-Reißverschluss (130 cm), chemisch-thermisch beständig, mit Schutzanzug genäht und mit TOP-Nahtabdeckung fest verschweißt (nicht geklebt). Sicherheits-Verschlußrichtung von unten nach oben. Reißverschluss seitlich rechts.
- > optional: Labyrinth-Material-Abdeckung

## SCHUTZHANDSCHUHE

- Wechsel- Schutzhandschuhe- Standard: MECH BLUE 351 – Standardgröße 10, ABC-Schutzhandschuh mit integriertem Baumwollfutter, Farbe: blau
- > andere Größen auf Anfrage
- > altern. Schutzhandschuhe (CBRN): WIPAN B+ (0,3-0,5-1.5), WIPAN C oder CK (mit Para-Aramid), WIPAN-CK-PRO (mit Para-Aramid) oder WIPAN CK+ (mit Para-Aramid und Schutzbarriere-Folie integriert)
- Schutzhandschuhe-WT-Standard: Steel-Wechsel-Handschuh System
- > alternativ: Quick-Lock-Handschuh System

## SCHUTZSTIEFEL

- Wechsel-Schutzstiefel-Standard: HPE 2 ACIFORT® - Standardgröße 46, HPE-Elastomer-Schutzstiefel nach DIN EN ISO 20345 S5 SRA AN, Farbe: schwarz
- > andere Größen: 43-47 (bitte bei Bestellung mit angeben)
- > alternativ: Schutzstiefel: HPE ULTRA-CHEM-GREEN HAZGUARD® / HPE ULTRA-CHEM-BLACK SA-BF (FPA)
- > alternativ: Füßlinge: aus Anzugsmaterial mit Tropfmanschette

## INTEGRIERTE AUSSTATTUNGEN

- fest integriert, wechselbar: Standard-Hosenträger für Größenanpassung (Typ 1)
- inklusive Funkgeräetasche, innenliegend
- inklusive Rucksackpolsterung, innenliegend (normativ zwingend)

## ANWENDUNGEN

- Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

## Umfassender Schutz

- CBRN-Risiken: Chemisch – Biologisch – Radioaktiv – Nuklear
- > CBRN-Schutzanzug
- ABC-Risiken: Atomar – Biologisch – Radioaktiv
- > ABC-Schutzanzug
- Industrie: Gase, Flüssigkeiten, Aerosole, Chemikalien, tiefkalte Medien (Wasserstoff, Nitrogen) und Verpuffungen (Flash Over)
- Verteidigung: Kampfgase

## NORMENÜBERSICHT-ZULASSUNGEN

(nach EU-PSA Verordnung 2016/425) für Schutzanzüge aus SYKAN® 1-2-4, POLYRAN-L-S sowie SILVERFLASH® Schutzanzüge:

- DIN EN ISO 13688 = Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 943-1 (POLYRAN) und DIN EN 943-2 (SYKAN u. SILVERFLASH): Schutzkleidung type 1c (ohne Pressluftatmer)
- SOLAS = nationale BG Verkehr Zulassung für „maritime uses on board“

## Erweiterte Materialprüfungen:

- DIN EN 14126 = Schutz gegen biologische Agenzien „B“
- DIN EN 1073-2 = partikeldichte Schutzkleidung
- DIN EN 1149 = antistatische Eigenschaften, ableitfähig (Antistatikum, ab Werk)
- CBRN Finabel 0.7 GAS-TESTED (Gase – kompletter Schutzanzug mit Komponenten)
- > Info: Es gilt das jeweilig, aktuelle Produkte-Zertifikat und technische Produkte-Dokumentation.

## GRÖSSEN

- 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)
- Optimale Passform durch verschiedene Größen

## PRODUKT REFERENZ

- VSF 5 POLYRAN®-L-S
- URSPRUNGSLAND: GERMANY
- GEWICHT: ca. 6,5 kg ohne Extras, in Gr. L, mit Füßlingen / Stiefel: ca. 1,75 kg
- FARBE: ■ signal-gelb (außen), ■ signal-rot (außen)

## LEBENSZYKLUS:

- 15 Jahre: 10 Jahre, danach Inspektion für eine 5 Jahre-Verlängerung
- > optional: SMART STOCK (5 Jahre wartungsfrei, vakuumverpackt mit Siegel)

## BESTELLDATEN:

- Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm Bestell-Nr.: 0202-151 S
- Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm Bestell-Nr.: 0202-151 M
- Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm Bestell-Nr.: 0202-151 L
- Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm Bestell-Nr.: 0202-151 XL (Standard)
- Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm Bestell-Nr.: 0202-151 XXL

Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10 (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47)  
TIP: Auch erhältlich aus dem noch robusteren, beständigerem POLYRAN-S in Körpergrößen S - XXL.  
Bestell-Artikelnummer auf Anfrage.

## JEDE LIEFERUNG INKLUSIVE

- Teilnahme möglich, am TESIMAX SERVICEPOOL REUSABLE Schutzanzüge, weltweit
- Teilnahme möglich, am TESIMAX RTT-TRAINING REUSABLE Schutzanzüge, national
- Standardaufbewahrungstasche aus Nylon, schwarz
- Technische Dokumentation: QR-Gebrauchsanleitung und Online Tesimax Data Service (umweltschonend)
- > optional: andere textile Aufbewahrungstasche (hängend oder liegende Lagerung)
- > optional: CSA-Transport-Kunststoff-Boxen

## OPTIONALE FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR -> siehe Zubehör.

## Einstufung der Eigenschaften VSF 5 POLYRAN-L-S:

Chemische Beständigkeit	■■■■■
Mechanische Beständigkeit	■■■■■
Hitze: Kontakthitze bei ca. 850 °C ±50 °C	■■■■■
Hitze: Heißdampf bei ca. 350 °C	■■■■■
Hitze: Strahlungshitze bei ca. 1000 °C	nicht getestet
Kälte: Kontaktkälte bei -30°	■■■■■
Kälte: Kontaktkälte bei -80°	nicht getestet
Kälte: Kontaktkälte bei -100°	nicht getestet

100 %

Der VSF 5 SYKAN 2 ist alternativ "ohne Steril-Filter" und mit Standard-Wechselsystem "Steel" erhältlich, auf Anfrage.





## Anzugsbeschreibung VSF 20 POLYRAN L-S:

- Einteiliger, gasdichter Chemikalienschutzanzug (Industrie-Schutzanzug), zur Nutzung mit externer (optionaler) Druckluftquelle in Atemluftqualität, mit (optionalem) Druckluftschlauch zur Verbindung mit einem Fremdbelüftungssystem (F-AU 3), mit eingebautem Luftverteilungssystem zur Innenventilation und für die Atemluft des Anzugträgers ohne Maske, direkt aus dem Anzug. Mit fest integrierte Sichtscheibe (Typ VSF 20), extrem-beständig, flammfest, flexibel und permanenter Anti-Beschlag-Beschichtung, 3 x abgedeckte Überdruckventile, 1 x abgedecktes Spezial-Überdruckventil (federbelastet, einstellbar), gasdichter (abgedeckter) Reißverschluss und fest integrierten Schutzhandschuhe- und Stiefel (wahlweise Füßlinge und Tropfmanschette).
- CSA (=Chemikalien-Schutz-Anzug) für uneingeschränkte Einsatzaufgaben bei der Feuerwehr / Industrie / Werkfeuerwehren / Militär, Einteilung nach DIN EN 943-1 (2) Norm: Typ 1c

### MATERIAL POLYRAN®-L oder S

- beidseitig mit POLYRAN beschichtetes, äußerst robustes Trägergewebe (PA) mit Performance-Thermoplast (Performance TP) beschichtet und mit einem Speziallack dauerhaft versiegelt (u. fungizide Ausrüstung).
- Sehr leicht und flexibel
- wiederverwendbar, waschbar, sehr gute mechanische Eigenschaften (reißfest, abriebfest, durchstoßfest)
- sehr gute Chemikalienbeständigkeit gegenüber den meisten Säuren und Laugen
- Anwendungen: Einsatz in der maritimen Industrie, Pharma, Kliniken sowie DEKON Maßnahmen/Anwendungen
- Zulassungen: Kat. 3 Typ 3-B, antistatische, flüssigkeitsdichte Schutzkleidung, DIN EN 14605:2005 sowie erweiterte Material-Prüfungen nach: DIN EN 14126 (B) / DIN EN 1149 / EN 1073-2
- Nahttechnologie: hochwertige genähte und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

### TOP-NAHT

- Nahttechnologie: hochwertig-genäht (Para-Aramid-Faden) und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

### AUSSTATTUNG

- VISIER: äußerst chemisch-beständige, flexible Sichtscheibe (Typ VSF20), dabei mechanisch robust, fest mit dem Schutzanzug verbunden / integriert und permanenter Anti-Beschlag-Beschichtung auf der Innenseite.
- Keine toxische Ausgasung bei Verbrennung (Verpuffung, Flash Over) zum Schutz des Anzugträgers.
- 3-facher Sichtscheiben-Verbund, somit 3-fache Sicherheit.
- 15 Jahre Garantie: auf „glasklare“ Sicht der transparenten Scheibe mit höchster Lichtdurchlässigkeit (> 90%).
- > optional: selbstklebendes, austauschbares Abreißvisier mit Lasche (inklusive: bei VS 20 SILVERFLASH®)

### REISSVERSCHLUSS

- m. flüssigkeits- und gasdichtem P-L-S Elastomer-Reißverschluss (180 cm), chemisch-thermisch beständig, mit Schutzanzug genäht und mit TOP-Nahtabdeckung fest verschweißt (nicht geklebt). Sicherheits-Verschlußrichtung von unten nach oben. Reißverschluss seitlich rechts.
- > optional: Labyrinth-Material-Abdeckung

### SCHUTZHANDSCHUHE

- Wechsel- Schutzhandschuhe- Standard: MECH BLUE 351 – Standardgröße 10, ABC-Schutzhandschuh mit integriertem Baumwollfutter, Farbe: blau
- > andere Größen auf Anfrage
- > altern. Schutzhandschuhe (CBRN): WIPAN B+ (0,3-0,5-1.5), WIPAN C oder CK (mit Para-Aramid), WIPAN-CK-PRO (mit Para-Aramid) oder WIPAN CK+ (mit Para-Aramid und Schutzbarriere-Folie integriert)
- Schutzhandschuhe-WT-Standard: Steel-Wechsel-Handschuh System
- > alternativ: Quick-Lock-Handschuh System

### SCHUTZSTIEFEL

- Wechsel-Schutzstiefel-Standard: HPE 2 ACIFORT® - Standardgröße 46, HPE-Elastomer-Schutzstiefel nach DIN EN ISO 20345 S5 SRA AN, Farbe: schwarz
- > andere Größen: 43-47 (bitte bei Bestellung mit angeben)
- > alternativ: Schutzstiefel: HPE ULTRA-CHEM-GREEN HAZGUARD® / HPE ULTRA-CHEM-BLACK SA-BF (FPA)
- > alternativ: Füßlinge: aus Anzugsmaterial mit Tropfmanschette

### INTEGRIERTE AUSSTATTUNGEN

- fest integriert, wechselbar: Standard-Hosenträger für Größenanpassung (Typ 1)
- inklusive Funkgeräetasche, innenliegend
- inklusive Rucksackpolsterung, innenliegend (normativ zwingend)

### ANWENDUNGEN

- Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

### Umfassender Schutz:

- CBRN-Risiken: Chemisch – Biologisch – Radioaktiv – Nuklear
- > CBRN-Schutzanzug
- ABC-Risiken: Atomar – Biologisch – Radioaktiv
- > ABC-Schutzanzug
- Industrie: Gase, Flüssigkeiten, Aerosole, Chemikalien, tiefkalte Medien (Wasserstoff, Nitrogen) und Verpuffungen (Flash Over)
- Verteidigung: Kampfgase

### NORMENÜBERSICHT-ZULASSUNGEN (nach EU-PSA Verordnung 2016/425)

für Schutzanzüge aus SYKAN® 1-2-4, POLYRAN-L-S sowie SILVERFLASH® Schutzanzüge:

- DIN EN ISO 13688 = Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 943-1 (POLYRAN) und DIN EN 943-2 (SYKAN u. SILVERFLASH): Schutzkleidung type 1c (ohne Pressluftatmer)
- SOLAS = nationale BG Verkehr Zulassung für „maritime uses on board“

### Erweiterte Materialprüfungen:

- DIN EN 14126 = Schutz gegen biologische Agenzien „B“
- DIN EN 1073-2 = partikeldichte Schutzkleidung
- DIN EN 1149 = antistatische Eigenschaften, ableitfähig (Antistatikum, ab Werk)
- CBRN Finabel 0.7 GAS-TESTED (Gase – kompletter Schutzanzug mit Komponenten)
- > Info: Es gilt das jeweilig, aktuelle Produkte-Zertifikat und technische Produkte-Dokumentation.

### GRÖSSEN

- 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)
- Optimale Passform durch verschiedene Größen

### PRODUKT REFERENZ

- VSF 20 POLYRAN®-L-S
- URSPRUNGSLAND: GERMANY
- GEWICHT: ca. 6,5kg ohne Extras, in Gr. L, mit Füßlingen / Stiefel: ca. 1,75 kg
- FARBE (außen): ■ signal gelb, ■ signal-rot oder ■ nato-olive

### LEBENSZYKLUS

- 15 Jahre: 10 Jahre, danach Inspektion für eine 5 Jahre-Verlängerung
- > optional: SMART STOCK (5 Jahre wartungsfrei, vakuumverpackt mit Siegel)

### BESTELLDATEN

- Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm Bestell-Nr.: 0221-151 S
- Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm Bestell-Nr.: 0221-151 M
- Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm Bestell-Nr.: 0221-151 L
- Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm Bestell-Nr.: 0221-151 XL (Standard)

Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm Bestell-Nr.: 0221-151 XXL

Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10 (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47))

TIP: Auch erhältlich aus dem noch robusteren, beständigerem POLYRAN-S in Körpergrößen S - XXL.

Bestell-Artikelnummer auf Anfrage.

### JEDE LIEFERUNG INKLUSIVE

- Teilnahme möglich, am TESIMAX SERVICEPOOL REUSABLE Schutzanzüge, weltweit
- Teilnahme möglich, am TESIMAX RTT-TRAINING REUSABLE Schutzanzüge, national
- Standardaufbewahrungstasche aus Nylon, schwarz
- Technische Dokumentation: QR-Gebrauchsanleitung und Online Tesimax Data Service (umweltschonend)
- > optional: andere textile Aufbewahrungstasche (hängend oder liegende Lagerung)
- > optional: CSA-Transport-Kunststoff-Boxen

### OPTIONALE FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR -> siehe Zubehör.

### Einstufung der Eigenschaften VSF 20 POLYRAN-L-S:

Chemische Beständigkeit	■■■■■
Mechanische Beständigkeit	■■■■■
Hitze: Kontakthitze bei ca. 850 °C ±50 °C	■■■■■
Hitze: Heißdampf bei ca. 350 °C	■■■■■
Hitze: Strahlungshitze bei ca. 1000 °C	nicht getestet
Kälte: Kontaktkälte bei -30°	■■■■■
Kälte: Kontaktkälte bei -80°	nicht getestet
Kälte: Kontaktkälte bei -100°	nicht getestet

100 %



Abbildung mit Labyrinth-Abdeckung









# GS 3 SERIE

# GS 3/3M SERIE



Gasdichte Schutz-Kopfhaube - optional verfügbar mit diversen Atemschutz-Vollmasken.



Gasdichte Schutzhandschuhe: WIPAN C-CK-CK+ aus HPE-Elastomeren, teilweise (CK+) mit chemisch-universell beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter Sperrfolie (Schutz-Barriere).



Gas- und flüssigkeitsdichte Schutzstiefel mit HPE-Elastomeren, extrem-robust, antistatisch, äußerst chemikalienbeständig, Sicherheitssohle, flexibel und sicher.



Gasdichtes Schutz-Material (SYKAN/SILVERFLASH) mit chemisch-universell beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter perrfolie (Schutz-Barriere)

Ultra-Naht (SYKAN/SILVERFLASH) Patentierte Sicherheits-naht aus Para-Aramid mit einer chemisch beständiger TAPE Abdeckung inklusive Barrierefilm, nach außen gerichtet



HPF ULTRA Reißverschluss (SYKAN/SILVERFLASH) Gasdichter Sicherheits-Reißverschluss mit chemisch-universell beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter Sperrfolie (Schutz-Barriere) auf der Rückseite des CSA

## GS 3(M) Serie Beschreibung: Gasdichter Vollschutzanzug - Pressluftatmer außerhalb (mit Maske)

Einteiliger (gasdichter) Chemikalienschutzanzug / Feuerwehr-Schutzanzug, mit Super-Soft Face Seal (Formgummidichtung) in der Kopfhaube, zum sicheren (gasdichten) Abschluss unter Atemschutz-Vollmasken, gasdichter Reißverschluss (Standard-GS 3: 130 cm quer hinten [optional: vertikal hinten] / Standard GS 3M: 130 cm quer hinten [optional: 180 cm seitlich rechts verlaufend] - bitte bei Bestellung mit angeben) teilweise mit Labyrinth-Abdeckung, fest integrierten Schutzhandschuhen / -stiefel und Überdruckventile, 2-fach abgedeckt / geschützt (inkl. HPE-Membrane).

- In der Folge genannt „CSA (=Chemikalien-Schutz-Anzug)“ für uneingeschränkte Einsatzaufgaben bei der Industrie / Feuerwehr. Diese CSA verbinden eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien.
- GS 3 SERIE, DIN EN 943 type 1b – Schutzanzug mit nicht fest verbundener Maske: Das offene Gesichtsfeld ist abgedichtet mit einer elastischen Spezial-Manschette aus High-Performance-Elastomer (HPE), zur flexiblen Verbindung mit einer zugelassenen Atemschutzmaske. Die GS 3 SERIE erlaubt den Gebrauch mit den meisten (geprüften) Atemschutzgeräten/Vollmasken (Auswahl auf Anfrage). Masken-Fixierung außerhalb.
- GS 3 M SERIE, DIN EN 943 type 1b – Schutzanzug mit permanent fest verbundener Maske: Das offene Gesichtsfeld ist abgedichtet mit einer Spezial-Manschette aus High-Performance-High-Performance-Elastomer (HPE) in Verbindung mit einer fest integrierten, zugelassenen Atemschutzmaske. Die GS 3M SERIE erlaubt den Gebrauch mit den meisten (geprüften) Atemschutzgeräten/ Vollmasken (Auswahl auf Anfrage) – Masken-Fixierung innerhalb.

### Schutzanzüge Highlights

- Wiederverwendbare Chemikalienschutzanzüge nach Schutzstufe DIN EN 943-1-2: 1a-b (ET) / 1c und 2 ET (Typ 1a-b-c) sowie DIN EN 14126 (Typ 3).
- UNBEDENKLICHE WERKSTOFFE:
  - PH neutrales Verhalten, bestätigt durch AZO-Test (Materialfarben).
  - PFOA frei sowie hautverträgliche Materialien
  - KLEBER-FREI: TESIMAX Schutzanzüge werden ohne Kleber/Haftstoffe produziert, somit sind diese extrem-robust, besser waschbar, nachhaltiger als andere Schutzanzüge u. sicher wiederverwendbar.
- Einzigartiger Materialaufbau aus gasdichten, chemisch-thermisch beständigen, abriebfesten Elastomeren (TP, HPE), auf robusten, leichten und super-flexiblen Trägergeweben (PA, HPA und HP-Para-Aramid).
- Einzigartiger Materialaufbau mit nach außen gerichteter Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film), die Gefahrstoffe zuverlässig stoppt, ohne Beeinträchtigung des Träger-Gewebes, wie bei anderen Schutzanzügen (REAL REUSABLE).
- Herausragender chemischer Schutz für bis zu 8h (Chemikalientests nach DIN EN 943 Teil 1 und 2) und nach 24-Stunden-Gas-Tests (CWA-Standard: FINABEL 0.7 C NATO).
- chemische Permeationsdaten-Liste für ca. 1000 gefährliche Substanzen.
- Elastische, gasdichte Gesichtsmanschette mit außergewöhnlicher Tragekomfort, ultimative chemische Beständigkeit gegenüber stark ätzenden Säuren, Ketonen, Estern und Aminderivaten und einzigartige Flexibilität.
- herausragender Flammschutz nach DIN EN EN13274-4 (ca. 850°C), DIN EN 11612 (SILVERFLASH) und Flash-Over-Test nach ISO 13506 (SYKAN und SILVERFLASH)
- herausragender Kälteschutz nach DIN EN 943 und Tieftalt-Tests (-80°C bis zu -178°C)
- Höchste Zug-, Biegeriss- und Weiterreißfestigkeiten, Durchstich- und Abriebfestigkeiten sowie Nahtfestigkeiten bieten eine extreme mechanische Robustheit und gewährleisten die Sicherheit des Trägers – nach DIN EN 14325.
- Zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen – sicherer Störlichtbogen-schutz.
- in verschiedenen Ausführungen erhältlich: Vollschutzanzug type 1a-ET (Pressluftatmer „inside“), 1b ET (Pressluftatmer „outside“) für Arbeiten in beengten Räumen sowie 1c (ohne Pressluftatmer, mit Druckluft-Fremdbelüftung) und Type 3 flüssigkeitsdichte Schutzanzüge als Overalls oder Gebläsefilterschutzanzug.
- Umfangreiches Zubehör: Sensorik – Licht – Fremdbelüftungen – Funktions-Unterziehkleidung – Optionen.
- Umfangreiches Service: Profi–Dekon-System. Total Care. Sicher und nachhaltig. Weltweit.
- Die Schutzanzüge verbinden eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien und Komponenten.
- Optimale Passform durch verschiedene Größen.
- Perfektes Design auch an kritischen Stellen.





## Anzugbeschreibung GS 3 / GS 3 M POLYRAN L-S

Einteiliger (gasdichter) Chemikalienschutzanzug / Feuerwehr-Schutzanzug, mit Super-Soft Face Seal (Formgummidichtung) in der Kopfhaube, zum sicheren (gasdichten) Abschluss unter Atemschutz-Vollmasken, (abgedeckte) Überdruckventile, gasdichter (abgedeckter) Reißverschluss, fest integrierten Schutzhandschuhe- und Stiefel (wahlweise Füßlinge und Tropfmanschette).

### MATERIAL POLYRAN®-L-S

- beidseitig mit POLYRAN beschichtetes, äußerst robustes Trägergewebe (PA) mit Performance-Thermoplast (Performance TP) beschichtet und mit einem Speziallack dauerhaft versiegelt (u. fungizide Ausrüstung).
- Sehr leicht und flexibel
- wiederverwendbar, waschbar, sehr gute mechanische Eigenschaften (reißfest, abriebfest, durchstoßfest)
- sehr gute Chemikalienbeständigkeit gegenüber den meisten Säuren und Laugen
- Anwendungen: Einsatz in der maritimen Industrie, Pharma, Kliniken sowie DEKON Maßnahmen/Anwendungen
- Zulassungen: Kat. 3 Typ 3-B, antistatische, flüssigkeitsdichte Schutzkleidung, DIN EN 14605:2005 sowie erweiterte Material-Prüfungen nach: DIN EN 14126 (B) / DIN EN 1149 / EN 1073-2
- Nahttechnologie: hochwertig genähte und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

### TOP-NAHT

- Nahttechnologie: hochwertig-genäht (Para-Aramid-Faden) und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

### AUSSTATTUNG

- FACE SEAL (Gesichtsmanschette)
- m. HPE-Formgummidichtung in der Kopfhaube, zum sicheren (gasdichten) Abschluss unter Atemschutz-Vollmasken, mechanisch robust, chemisch-beständig, fest mit dem Schutzanzug verbunden / integriert.
- Elastische, gasdichte Gesichtsmanschette mit außergewöhnlicher Tragekomfort, ultimative chemische Beständigkeit gegenüber stark ätzenden Säuren, Ketonen, Estern und Aminderivaten und einzigartige Flexibilität

### REISSVERSCHLUSS

- m. flüssigkeits- und gasdichtem P-L-S Elastomer-Reißverschluss (130 cm), chemisch-thermisch beständig, mit Schutzanzug genäht und mit TOP-Nahtabdeckung fest verschweißt (nicht geklebt). Sicherheits-Verschlußrichtung von unten nach oben. Reißverschluss auf der Rückseite.
- > optional: Labyrinth-Material-Abdeckung

### SCHUTZHANDSCHUHE

- Wechsel-Schutzhandschuhe- Standard: MECH BLUE 351 – Standardgröße 10, ABC-Schutzhandschuh mit integriertem Baumwollfutter, Farbe: blau
- > andere Größen auf Anfrage
- > altern. Schutzhandschuhe (CBRN): WIPAN B+ (0,3-0,5-1.5), WIPAN C oder CK (mit Para-Aramid), WIPAN-CK-PRO (mit Para-Aramid) oder WIPAN CK+ (mit Para-Aramid und Schutzbarriere-Folie integriert)
- Schutzhandschuhe-WT-Standard: Steel-Wechsel-Handschuh System
- > alternativ: Quick-Lock-Handschuh System

### SCHUTZSTIEFEL

- Wechsel-Schutzstiefel-Standard: HPE 2 ACIFORT® - Standardgröße 46, HPE-Elastomer-Schutzstiefel nach DIN EN ISO 20345 S5 SRA AN,

Farbe: schwarz

- > andere Größen: 43-47 (bitte bei Bestellung mit angeben)
- > alternativ: Schutzstiefel: HPE ULTRA-CHEM-GREEN HAZGUARD® / HPE ULTRA-CHEM-BLACK SA-BF (FPA)
- > alternativ: Füßlinge: aus Anzugsmaterial mit Tropfmanschette

### OPTIONALE AUSSTATTUNGEN

- fest integriert, wechselbar: Standard-Hosenträger für Größenanpassung (Typ 1 oder Typ2)
- Funkgerätetasche, innenliegend

### ANWENDUNGEN

- Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

### Umfassender Schutz:

- CBRN-Risiken: Chemisch – Biologisch – Radioaktiv – Nuklear
- > CBRN-Schutzanzug
- ABC-Risiken: Atomar – Biologisch – Radioaktiv
- > ABC-Schutzanzug
- Industrie: Gase, Flüssigkeiten, Aerosole, Chemikalien, tiefkalte Medien (Wasserstoff, Nitrogen) und Verpuffungen (Flash Over)
- Verteidigung: Kampfgase

### NORMENÜBERSICHT -ZULASSUNGEN (nach EU-PSA Verordnung 2016/425)

für Schutzanzüge aus SYKAN® 1-2-4, POLYRAN-L-S sowie SILVERFLASH® Schutzanzüge:

- DIN EN ISO 13688 = Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 943-1 (POLYRAN) und DIN EN 943-2 (SYKAN u. SILVERFLASH): Schutzkleidung type 1b (Pressluftatmer außerhalb)
- SOLAS = nationale BG Verkehr Zulassung für „maritime uses on board“

### Erweiterte Materialprüfungen:

- DIN EN 14126 = Schutz gegen biologische Agenzien „B“
- DIN EN 1073-2 = partikeldichte Schutzkleidung
- DIN EN 1149 = antistatische Eigenschaften, ableitfähig (Antistatikum, ab Werk)
- CBRN Finabel 0.7 GAS-TESTED (Gase – kompletter Schutzanzug mit Komponenten)
- > Info: Es gilt das jeweilig, aktuelle Produkte-Zertifikat und technische Produkte-Dokumentation.

### GRÖSSEN

- 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)
- Optimale Passform durch verschiedene Größen

### PRODUKT REFERENZ

- GS 3 (M) POLYRAN®-L-S
- URSPRUNGSLAND: GERMANY
- GEWICHT: ca. 4 kg ohne Extras, in Gr. L, mit Füßlingen / Stiefel: ca. 1,75 kg

FARBE: ■ signal-gelb (POLYRAN-L) oder ■ signal-rot (POLYRAN-S)

### LEBENSZYKLUS

- 15 Jahre: 10 Jahre, danach Inspektion für eine 5 Jahre-Verlängerung
- > optional: SMART STOCK (5 Jahre wartungsfrei, vakuumverpackt mit Siegel)

### BESTELLDATEN GS 3 POLYRAN®-L:

Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm Bestell-Nr.: 0222-151 S  
 Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm Bestell-Nr.: 0222-151 M  
 Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm Bestell-Nr.: 0222-151 L  
 Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm Bestell-Nr.: 0222-151 XL (Standard)

Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm Bestell-Nr.: 0222-151 XXL  
 Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10 (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47))

TIP: Auch erhältlich aus dem noch robusteren, beständigerem POLYRAN-S in Körpergrößen S - XXL. Bestell-Artikelnummer auf Anfrage.

### BESTELLDATEN GS 3 M POLYRAN®-L:

Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm Bestell-Nr.: 0223-151 S  
 Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm Bestell-Nr.: 0223-151 M  
 Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm Bestell-Nr.: 0223-151 L  
 Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm Bestell-Nr.: 0223-151 XL (Standard)

Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm Bestell-Nr.: 0223-151 XXL  
 Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10 (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47))

TIP: Auch erhältlich aus dem noch robusteren, beständigerem POLYRAN-S in Körpergrößen S - XXL. Bestell-Artikelnummer auf Anfrage.

### JEDE LIEFERUNG INKLUSIVE

- Teilnahme möglich, am TESIMAX SERVICEPOOL REUSABLE Schutzanzüge, weltweit
- Teilnahme möglich; am TESIMAX RTT-TRAINING REUSABLE Schutzanzüge, national
- Standardaufbewahrungstasche aus Nylon, schwarz
- Technische Dokumentation: QR-Gebrauchsanleitung und Online Tesimax Data Service (umweltschonend)
- optional: andere textile Aufbewahrungstasche (hängend oder liegende Lagerung)
- optional: CSA-Transport-Kunststoff-Boxen

### OPTIONALE FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR -> siehe Zubehör.

### Einstufung der Eigenschaften GS 3 (M) POLYRAN-L-S:

Chemische Beständigkeit	■■■■■
Mechanische Beständigkeit	■■■■■
Hitze: Kontakthitze bei ca. 850 °C ±50 °C	■■■■■
Hitze: Heißdampf bei ca. 350 °C	■■■■■
Hitze: Strahlungshitze bei ca. 1000 °C	nicht getestet
Kälte: Kontaktkälte bei -30°	■■■■■
Kälte: Kontaktkälte bei -80°	nicht getestet
Kälte: Kontaktkälte bei -100°	nicht getestet







## Anzugbeschreibung GS 3 / GS 3 M SYKAN 2 (reusable):

Einteiliger (gasdichter) Chemikalienschutzanzug / Feuerwehr-Schutzanzug, mit Super-Soft Face Seal (Formgummidichtung) in der Kopfhäube, zum sicheren (gasdichten) Abschluss unter Atemschutz-Vollmasken, (abgedeckte) Überdruckventile, gasdichter (abgedeckter) Reißverschluss, fest integrierten Schutzhandschuhe- und Stiefel (wahlweise Füßlinge und Tropfmanschette).

### MATERIAL SYKAN® 2

Der gas- und flüssigkeitsdichte, chemisch beständige Materialaufbau besteht aus einem 4-Lagen-Aufbau. Das Material hat ein robustes Hochleistung-Trägergewebe (HPA), das mit chemisch beständigen, abriebfesten Hochleistung-Elastomeren (HPE) beidseitig beschichtet ist. Die Außenseite mit einer Signalfarbe, die Innenseite in grau. Zusätzlich ist eine einzigartige Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film) in den Material-Aufbau integriert – nach außen gerichtet, oberhalb des Trägergewebes. SYKAN® 2 Material ist nicht geräuschvoll und komfortabler im Einsatz zu tragen, z.B. im Vergleich zu „steiferen“ Folienschutzanzügen/Schutzanzügen.

### ULTRA-NAHT

Nahttechnologie: hochwertig-genäht mit chemisch-thermisch robustem Para-Aramid-Faden. Außenliegende Nahtabdeckung mit einem geschweißten Hochleistungs-Elastomer-Tape (HPE), somit thermisch-fest verbunden mit dem Material. Das Tape hat dabei eine einzigartige, integrierte Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film) – analog zum Schutzanzugsmaterial.

### AUSSTATTUNG

- FACE SEAL (Gesichtsmanschette)
- m. HPE-Formgummidichtung in der Kopfhäube, zum sicheren (gasdichten) Abschluss unter Atemschutz-Vollmasken, mechanisch robust, chemisch-beständig, fest mit dem Schutzanzug verbunden / integriert.
- Elastische, gasdichte Gesichtsmanschette mit außergewöhnlicher Tragekomfort, ultimative chemische Beständigkeit gegenüber stark ätzenden Säuren, Ketonen, Estern und Aminderivaten und einzigartige Flexibilität

### REISSVERSCHLUSS

- m. flüssigkeits- und gasdichtem HPE-Reißverschluss (130 cm), inklusive Chemikalien-Stopp-Barriere, chemisch-thermisch beständig, mit Schutzanzug genäht und mit ULTRA-Nahtabdeckung fest verschweißt (nicht geklebt). Sicherheits-Verschlussrichtung von unten nach oben. Reißverschluss auf der Rückseite.
- > inklusive: Labyrinth-Material-Abdeckung

### SCHUTZHANDSCHUHE

- Wechsel- Schutzhandschuhe-Standard: WIPAN C – Standardgröße 10, HPE-Elastomer-CBRN-Schutzhandschuh mit integriertem Baumwollfutter, Farbe: schwarz
- > andere Größen auf Anfrage
- > altern. Schutzhandschuhe (CBRN): WIPAN B+ (0,3-0,5-1.5), WIPAN C oder CK (mit Para-Aramid), WIPAN-CK-PRO (mit Para-Aramid) oder WIPAN CK+ (mit Para-Aramid und Schutzbarriere-Folie integriert)
- Schutzhandschuhe-WT-Standard: Steel-Wechsel-Handschuh System
- > alternativ: Quick-Lock-Handschuh System

### SCHUTZSTIEFEL

- Wechsel-Schutzstiefel-Standard: HPE 1 SA-BF - Standardgröße 46 HPE-Elastomer-Schutzstiefel mit FPA-Zulassung nach DIN EN 15090, DIN EN ISO 20345 S5 HRO SRC, DIN EN 13832-3, DIN EN 13287, Farbe: schwarz

- > andere Größen: 43-47 (bitte bei Bestellung mit angeben)
- > alternativ: Schutzstiefel: HPE 3 HAZGUARD® EN – grün oder HPE 4 HAZGUARD® NFPA – grün.
- > alternativ: Füßlinge: aus Anzugsmaterial mit Tropfmanschette

### OPTIONALE AUSSTATTUNGEN

- fest integriert, wechselbar: Standard-Hosenträger für Größenanpassung (Typ 1 oder Typ2)
- Funkgeräteschleife, innenliegend

### ANWENDUNGEN

- Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

### Umfassender Schutz:

- CBRN-Risiken: Chemisch – Biologisch – Radioaktiv – Nuklear
- > CBRN-Schutzanzug
- ABC-Risiken: Atomar – Biologisch – Radioaktiv
- > ABC-Schutzanzug
- Industrie: Gase, Flüssigkeiten, Aerosole, Chemikalien, tiefkalte Medien (Wasserstoff, Nitrogen) und Verpuffungen (Flash Over)
- Verteidigung: Kampfgase

### NORMENÜBERSICHT-ZULASSUNGEN (nach EU-PSA Verordnung 2016/425)

für Schutzanzüge aus SYKAN® 1-2-4, POLYRAN-L-S sowie SILVERFLASH® Schutzanzüge:

- DIN EN ISO 13688 = Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 943-1 (POLYRAN) und DIN EN 943-2 (SYKAN u. SILVERFLASH): Schutzkleidung type 1b (Pressluftatmer außerhalb)
- SOLAS = nationale BG Verkehr Zulassung für „maritime uses on board“
- **Erweiterte Materialprüfungen:**
- DIN EN 14126 = Schutz gegen biologische Agenzien „B“
- DIN EN 1073-2 = partikeldichte Schutzkleidung
- DIN EN 1149 = antistatische Eigenschaften, ableitfähig (Antistatikum, ab Werk)
- CBRN Finabel 0.7 GAS-TESTED (Gase – kompletter Schutzanzug mit Komponenten)
- > Info: Es gilt das jeweilig, aktuelle Produkte-Zertifikat und technische Produkte-Dokumentation.

### GRÖSSEN

- 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)
- Optimale Passform durch verschiedene Größen

### PRODUKT REFERENZ

- GS 3 (M) SYKAN® 2
- URSPRUNGSLAND: GERMANY
- GEWICHT: ca. 4 kg ohne Extras, in Gr. L, mit Füßlingen / Stiefel: ca. 1,75 kg

FARBE: ■ signal-orange (außen) oder ■ nato-olive (außen)

### LEBENSZYKLUS

- 15 Jahre: 10 Jahre, danach Inspektion für eine 5 Jahre-Verlängerung
- > optional: SMART STOCK (5 Jahre wartungsfrei, vakuumverpackt mit Siegel)

### BESTELLDATEN GS SYKAN® 2:

-> Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10 (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47))

- Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm Bestell-Nr.: 0222-212 S
- Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm Bestell-Nr.: 0222-212 M
- Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm Bestell-Nr.: 0222-212 L
- Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm Bestell-Nr.: 0222-212 XL (Standard)
- Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm Bestell-Nr.: 0222-212 XXL

### BESTELLDATEN GS 3 M SYKAN® 2:

-> Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10

- (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47))
- Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm Bestell-Nr.: 0223-212 S
- Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm Bestell-Nr.: 0223-212 M
- Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm Bestell-Nr.: 0223-212 L
- Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm Bestell-Nr.: 0223-212 XL (Standard)
- Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm Bestell-Nr.: 0223-212 XXL

### JEDE LIEFERUNG INKLUSIVE

- Teilnahme möglich, am TESIMAX SERVICEPOOL REUSABLE Schutzanzüge, weltweit
- Teilnahme möglich, am TESIMAX RTT-TRAINING REUSABLE Schutzanzüge, national
- Standardaufbewahrungstasche aus Nylon, schwarz
- Technische Dokumentation: QR-Gebrauchsanleitung und Online Tesimax Data Service (umweltschonend)
- > optional: andere textile Aufbewahrungstasche (hängend oder liegende Lagerung)
- > optional: CSA-Transport-Kunststoff-Boxen

### OPTIONALE FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR -> siehe Zubehör.

### Einstufung der Eigenschaften GS 3 / GS 3 M SYKAN 2:

Chemische Beständigkeit	■■■■■■■■■■
Mechanische Beständigkeit	■■■■■■■■
Hitze: Kontakthitze bei ca. 850 °C ±50 °C	■■■■■■■■
Hitze: Heißdampf bei ca. 350 °C	■■■■■■■■
Hitze: Strahlungshitze bei ca. 1000 °C	nicht getestet
Kälte: Kontaktkälte bei -30°	■■■■■■■■■■
Kälte: Kontaktkälte bei -80°	■■■■■■■■■■
Kälte: Kontaktkälte bei -100°	nicht getestet

100 %





## Anzugbeschreibung GS 3 / GS 3 M SYKAN 4 (reusable)

Einteiliger (gasdichter) Chemikalienschutzanzug / Feuerwehr-Schutzanzug, mit Super-Soft Face Seal (Formgummidichtung) in der Kopfhaube, zum sicheren (gasdichten) Abschluss unter Atemschutz-Vollmasken, (abgedeckte) Überdruckventile, gasdichter (abgedeckter) Reißverschluss, fest integrierten Schutzhandschuhe- und Stiefel (wahlweise Füßlinge und Tropfmanschette).

### MATERIAL SYKAN® 4

Der gas- und flüssigkeitsdichte, chemisch beständige Materialaufbau besteht aus einem 4-Lagen-Aufbau. Das Material hat ein robustes Hochleistungs-Trägergewebe (HP PARA-ARAMID), das mit chemisch beständigen, abriebfesten Hochleistungs-Elastomeren (HPE) beidseitig beschichtet ist. Die Außenseite mit einer Signalfarbe, die Innenseite in grau. Zusätzlich ist eine einzigartige Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film) in den Material-Aufbau integriert – nach außen gerichtet, oberhalb des Trägergewebes.

### ULTRA-NAHT

Nahttechnologie: hochwertig-genäht mit chemisch-thermisch robustem Para-Aramid-Faden. Außenliegende Nahtabdeckung mit einem geschweißten Hochleistungs-Elastomer-Tape (HPE), somit thermisch-fest verbunden mit dem Material. Das Tape hat dabei eine einzigartige, integrierte Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film) - analog zum Schutzanzugsmaterial.

### AUSSTATTUNG

- FACE SEAL (Gesichtsmanschette)
- m. HPE-Formgummidichtung in der Kopfhaube, zum sicheren (gasdichten) Abschluss unter Atemschutz-Vollmasken, mechanisch robust, chemisch-beständig, fest mit dem Schutzanzug verbunden / integriert.
- Elastische, gasdichte Gesichtsmanschette mit außergewöhnlicher Tragekomfort, ultimative chemische Beständigkeit gegenüber stark ätzenden Säuren, Ketonen, Estern und Aminderivaten und einzigartige Flexibilität

### REISSVERSCHLUSS

- m. flüssigkeits- und gasdichtem HPE-Reißverschluss (130 cm), inklusive Chemikalien-Stopp-Barriere, chemisch-thermisch beständig, mit Schutzanzug genäht und mit ULTRA-Nahtabdeckung fest verschweißt (nicht geklebt). Sicherheits-Verschlußrichtung von unten nach oben. Reißverschluss auf der Rückseite.
- > inklusive: Labyrinth-Material-Abdeckung

### SCHUTZHANDSCHUHE

- Wechsel- Schutzhandschuhe-Standard: WIPAN CK – Standardgröße 10, HPE-Elastomer-CBRN-Schutzhandschuh mit integriertem Baumwollfutter, Farbe: schwarz
- > andere Größen auf Anfrage
- > altern. Schutzhandschuhe (CBRN): WIPAN B+ (0,3-0,5-1.5), WIPAN C oder CK (mit Para-Aramid), WIPAN-CK-PRO (mit Para-Aramid) oder WIPAN CK+ (mit Para-Aramid und Schutzbarriere-Folie integriert)
- Schutzhandschuhe-WT-Standard: Steel-Wechsel-Handschuh System
- > alternativ: Quick-Lock-Handschuh System

### SCHUTZSTIEFEL

- Wechsel- Schutzstiefel-Standard: HPE 1 SA-BF - Standardgröße 46 HPE-Elastomer-Schutzstiefel mit FPA-Zulassung nach DIN EN 15090, DIN EN ISO 20345 S5 HRO SRC, DIN EN 13832-3, DIN EN 13287, Farbe: schwarz
- > andere Größen: 43-47 (bitte bei Bestellung mit angeben)
- > alternativ: Schutzstiefel: HPE 3 HAZGUARD® EN – grün oder HPE 4

HAZGUARD® NFPA – grün.

-> alternativ: Füßlinge: aus Anzugsmaterial mit Tropfmanschette

### OPTIONALE AUSSTATTUNGEN

- fest integriert, wechselbar: Standard-Hosenträger für Größenanpassung (Typ 1 oder Typ 2)
- Funkgerätetasche, innenliegend

### ANWENDUNGEN

Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

### Umfassender Schutz:

- CBRN-Risiken: Chemisch – Biologisch – Radioaktiv – Nuklear
- > CBRN-Schutzanzug
- ABC-Risiken: Atomar – Biologisch – Radioaktiv
- > ABC-Schutzanzug
- Industrie: Gase, Flüssigkeiten, Aerosole, Chemikalien, tiefkalte Medien (Wasserstoff, Nitrogen) und Verpuffungen (Flash Over)
- Verteidigung: Kampfgase

### NORMENÜBERSICHT-ZULASSUNGEN (nach EU-PSA Verordnung 2016/425)

für Schutzanzüge aus SYKAN® 1-2-4, POLYRAN-L-S sowie SILVERFLASH® Schutzanzüge:

- DIN EN ISO 13688 = Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 943-1 (POLYRAN) und DIN EN 943-2 (SYKAN u. SILVERFLASH): Schutzkleidung type 1b (Pressluftatmer außerhalb)
- SOLAS = nationale BG Verkehr Zulassung für „maritime uses on board“

### Erweiterte Materialprüfungen:

- DIN EN 14126 = Schutz gegen biologische Agenzien „B“
- DIN EN 1073-2 = partikeldichte Schutzkleidung
- DIN EN 1149 = antistatische Eigenschaften, ableitfähig (Antistatikum, ab Werk)
- CBRN Finabel 0.7 GAS-TESTED (Gase – kompletter Schutzanzug mit Komponenten)
- > Info: Es gilt das jeweilig, aktuelle Produkte-Zertifikat und technische Produkte-Dokumentation.

### GRÖSSEN

- 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)
- Optimale Passform durch verschiedene Größen

### PRODUKT REFERENZ

- GS 3 (M) SYKAN® 4
- URSPRUNGSLAND: GERMANY
- GEWICHT: ca. 4 kg ohne Extras, in Gr. L, mit Füßlingen / Stiefel: ca. 1,75 kg

FARBE: ■ signal-gelb (außen) oder ■ nato-olive (außen)

### LEBENSZYKLUS

- 15 Jahre: 10 Jahre, danach Inspektion für eine 5 Jahre-Verlängerung
- > optional: SMART STOCK (5 Jahre wartungsfrei, vakuumverpackt mit Siegel)

### BESTELLDATEN GS SYKAN® 4:

-> Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10 (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47))

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm | Bestell-Nr.: 0222-214 S             |
| Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm | Bestell-Nr.: 0222-214 M             |
| Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm | Bestell-Nr.: 0222-214 L             |
| Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm | Bestell-Nr.: 0222-214 XL (Standard) |
| Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm | Bestell-Nr.: 0222-214 XXL           |

### BESTELLDATEN GS 3 M SYKAN® 4:

-> Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10 (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47))

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm | Bestell-Nr.: 0223-214 S             |
| Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm | Bestell-Nr.: 0223-214 M             |
| Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm | Bestell-Nr.: 0223-214 L             |
| Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm | Bestell-Nr.: 0223-214 XL (Standard) |
| Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm | Bestell-Nr.: 0223-214 XXL           |

### JEDE LIEFERUNG INKLUSIVE

- Teilnahme möglich, am TESIMAX SERVICEPOOL REUSABLE Schutzanzüge, weltweit
- Teilnahme möglich, am TESIMAX RTT-TRAINING REUSABLE Schutzanzüge, national
- Standardaufbewahrungstasche aus Nylon, schwarz
- Technische Dokumentation: QR-Gebrauchsanleitung und Online Tesimax Data Service (umweltschonend)
- > optional: andere textile Aufbewahrungstasche (hängend oder liegende Lagerung)
- > optional: CSA-Transport-Kunststoff-Boxen

### OPTIONALE FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR -> siehe Zubehör.

### Einstufung der Eigenschaften GS 3 / GS 3 M SYKAN 4:





## Anzugsbeschreibung GS 3 / GS 3 M SILVERFLASH

Einteiliger (gasdichter) Chemikalienschutzanzug / Feuerwehr-Schutzanzug, mit Super-Soft Face Seal (Formgummidichtung) in der Kopfhäube, zum sicheren (gasdichten) Abschluss unter Atemschutz-Vollmasken, (abgedeckte) Überdruckventile, gasdichter (abgedeckter) Reißverschluss, fest integrierten Schutzhandschuhe- und Stiefel (wahlweise Füßlinge und Tropfmanschette).

### MATERIAL SILVERFLASH®

Der gas- und flüssigkeitsdichte, chemisch beständige Materialaufbau besteht aus einem 5-Lagen-Aufbau. Das Außenmaterial ist aus permanent-antistatischem Hitze- und Strahlungsschild, kombiniert mit innen- und außenliegenden Chemikalien-Stopp-Barrieren (HPP-Film). Das Material hat ein robustes Hochleistungs-Trägergewebe (HP-PARA-ARAMID) und ist auf der Innenseite mit HPE-Elastomeren beschichtet (rot).

### ULTRA-NAHT

Nahttechnologie: hochwertig-genäht mit chemisch-thermisch robustem Para-Aramid-Faden. Außenliegende Nahtabdeckung mit einem geschweißten Hochleistungs-Elastomer-Tape (HPE), somit thermisch-fest verbunden mit dem Material. Das Tape hat dabei eine einzigartige, integrierte Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film) - analog zum Schutzanzugsmaterial.

### AUSSTATTUNG

- FACE SEAL (Gesichtsmanschette)
- m. HPE-Formgummidichtung in der Kopfhäube, zum sicheren (gasdichten) Abschluss unter Atemschutz-Vollmasken, mechanisch robust, chemisch-beständig, fest mit dem Schutzanzug verbunden / integriert.
- Elastische, gasdichte Gesichtsmanschette mit außergewöhnlicher Tragekomfort, ultimative chemische Beständigkeit gegenüber stark ätzenden Säuren, Ketonen, Estern und Aminderivaten und einzigartige Flexibilität.

### REISSVERSCHLUSS

- m. flüssigkeits- und gasdichtem HPE-Reißverschluss (130 cm), inklusive Chemikalien-Stopp-Barriere, chemisch-thermisch beständig, mit Schutzanzug genäht und mit ULTRA-Nahtabdeckung fest verschweißt (nicht geklebt). Sicherheits-Verschlussrichtung von unten nach oben. Reißverschluss auf der Rückseite.
- > inklusive: Labyrinth-Material-Abdeckung

### SCHUTZHANDSCHUHE

- Wechsel- Schutzhandschuhe-Standard: WIPAN CK – Standardgröße 10, HPE-Elastomer-CBRN-Schutzhandschuh mit integriertem Baumwollfutter, Farbe: schwarz
- > andere Größen auf Anfrage
- > altern. Schutzhandschuhe (CBRN): WIPAN B+ (0,3-0,5-1.5), WIPAN C oder CK (mit Para-Aramid), WIPAN-CK-PRO (mit Para-Aramid) oder WIPAN CK+ (mit Para-Aramid und Schutzbarriere-Folie integriert)
- Schutzhandschuhe-WT-Standard: Steel-Wechsel-Handschuh System
- > alternativ: Quick-Lock-Handschuh System

### SCHUTZSTIEFEL

- Wechsel- Schutzstiefel-Standard: HPE 1 SA-BF - Standardgröße 46 HPE-Elastomer-Schutzstiefel mit FPA-Zulassung nach DIN EN 15090, DIN EN ISO 20345 S5 HRO SRC, DIN EN 13832-3, DIN EN 13287, Farbe: schwarz
- > andere Größen: 43-47 (bitte bei Bestellung mit angeben)
- > alternativ: Schutzstiefel: HPE 3 HAZGUARD® EN – grün oder HPE 4 HAZGUARD® NFPA – grün.

-> alternativ: Füßlinge: aus Anzugsmaterial mit Tropfmanschette

### OPTIONALE AUSSTATTUNGEN

- fest integriert, wechselbar: Standard-Hosenträger für Größenanpassung (Typ 1 oder Typ 2)
- Funkgerätetasche, innenliegend

### ANWENDUNGEN

- Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

### Umfassender Schutz:

- CBRN-Risiken: Chemisch – Biologisch – Radioaktiv – Nuklear
- > CBRN-Schutzanzug
- ABC-Risiken: Atomar – Biologisch – Radioaktiv
- > ABC-Schutzanzug
- Industrie: Gase, Flüssigkeiten, Aerosole, Chemikalien, tiefkalte Medien (Wasserstoff, Nitrogen) und Verpuffungen (Flash Over)
- Verteidigung: Kampfgase

### NORMENÜBERSICHT-ZULASSUNGEN

(nach EU-PSA Verordnung 2016/425) für Schutzanzüge aus SYKAN® 1-2-4, POLYRAN-L-S sowie SILVERFLASH® Schutzanzüge:

- DIN EN ISO 13688 = Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 943-1 (POLYRAN) und DIN EN 943-2 (SYKAN u. SILVERFLASH): Schutzkleidung type 1b (Pressluftatmer außerhalb)
- SOLAS = nationale BG Verkehr Zulassung für „maritime uses on board“

### Erweiterte Materialprüfungen:

- DIN EN 14126 = Schutz gegen biologische Agenzien „B“
  - DIN EN 1073-2 = partikeldichte Schutzkleidung
  - DIN EN 1149 = antistatische Eigenschaften, ableitfähig (Antistatikum, ab Werk)
  - CBRN Finabel 0.7 GAS-TESTED (Gase – kompletter Schutzanzug mit Komponenten)
- > Info: Es gilt das jeweilig, aktuelle Produkte-Zertifikat und technische Produkte-Dokumentation.

### GRÖSSEN

- 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)
- Optimale Passform durch verschiedene Größen

### PRODUKT REFERENZ

- GS 3 (M) SILVERFLASH®
- URSPRUNGLAND: GERMANY
- GEWICHT: ca. 4,5 kg ohne Extras, in Gr. L, mit Füßlingen / Stiefel: ca. 1,75 kg

FARBE:  silber-reflektierend (außen)

### LEBENSZYKLUS

15 Jahre: 10 Jahre, danach Inspektion für eine 5 Jahre-Verlängerung

-> optional: SMART STOCK (5 Jahre wartungsfrei, vakuumverpackt mit Siegel)

### BESTELLDATEN GS SILVERFLASH®

-> Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10 (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47))

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm | Bestell-Nr.: 0222-222 S             |
| Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm | Bestell-Nr.: 0222-222 M             |
| Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm | Bestell-Nr.: 0222-222 L             |
| Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm | Bestell-Nr.: 0222-222 XL (Standard) |
| Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm | Bestell-Nr.: 0222-222 XXL           |

### BESTELLDATEN GS 3 M SILVERFLASH®

-> Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10 (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47))

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm | Bestell-Nr.: 0223-222 S             |
| Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm | Bestell-Nr.: 0223-222 M             |
| Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm | Bestell-Nr.: 0223-222 L             |
| Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm | Bestell-Nr.: 0223-222 XL (Standard) |
| Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm | Bestell-Nr.: 0223-222 XXL           |

### JEDE LIEFERUNG INKLUSIVE

- Teilnahme möglich, am TESIMAX SERVICEPOOL REUSABLE Schutzanzüge, weltweit
  - Teilnahme möglich, am TESIMAX RTT-TRAINING REUSABLE Schutzanzüge, national
  - Standardaufbewahrungstasche aus Nylon, schwarz
  - Technische Dokumentation: QR-Gebrauchsanleitung und Online Tesimax Data Service (umweltschonend)
- > optional: andere textile Aufbewahrungstasche (hängend oder liegende Lagerung)
- > optional: CSA-Transport-Kunststoff-Boxen

### OPTIONALE FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR -> siehe Zubehör.

### Einstufung der Eigenschaften GS 3 / GS 3 M SILVERFLASH:





# VSF 21 SERIE

VSF 21 aus Poylran-L (Farbe: weiß)  
Anwendung mit Chemical 2F ohne  
UniMask - auf Anfrage

# VSF 21 SERIE



Gas- und flüssigkeitsdichter 3-fach Sichtscheiben-Verbund, chemisch universell beständig, thermisch stabil und mechanisch extrem-robust, UV-beständig, kristallklar, Antibeschlag-Innenseite mit antibakterieller Wirkung. 15 Jahre Long-Life Garantie.



Gasdichtes Schutz-Material (SYKAN/SILVERFLASH) mit chemisch-universell beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter Sperrfolie (Schutz-Barriere)



Sicht-/Funktionsfenster

Gebläsefiltergerät Chemical-2F



Ultra-Naht (SYKAN/SILVERFLASH) Patentierte Sicherheitsnaht aus Para-Aramid mit einer chemischbeständiger TAPE Abdeckung inklusive Barrierefilm, nach außen gerichtet

Gas- und flüssigkeitsdichte Schutzstiefel mit HPE-Elastomeren, extrem-robust, antistatisch, äußerst chemikalienbeständig, Sicherheitssohle, flexibel und sicher.



HPF ULTRA Reißverschluss (SYKAN/SILVERFLASH) Gasdichter Sicherheits-Reißverschluss mit chemisch-universell beständiger, gas- und flüssigkeitsdichter Sperrfolie (Schutz-Barriere) auf der Rückseite des CSA

## VSF 21: flüssigkeitsdichte Schutzanzüge Typ 3 mit Gebläsefiltergerät und Kopfteil

### Die Serienausstattung variiert je nach Modell.

- In der Folge genannt „CSA (=Chemikalien-Schutz-Anzug)“ für uneingeschränkte Einsatzaufgaben bei der Feuerwehr / Industrie / Werkfeuerwehren / Militär;
- Einteiliger, flüssigkeitsdichter CSA mit Gebläsefiltergerät (Typ C2F mit oder ohne integriertem Belüftungssystem Uni-Maske), die einen permanenten Überdruck im Anzugsinneren erzeugen. Dadurch bietet der VSF 21 Schutzanzug einen herausragenden Atemwegsschutz (Klasse: TH3) und schützt des gesamten Körpers vor Kontamination (siehe Zulassungen, Typ 3-B). Die Ausatemluft wird sicher über Überdruckventile aus dem Anzug geführt.
- CSA-Einteilung nach Norm: Typ 3 = flüssigkeitsdichter Chemikalienschutzanzug nach DIN EN 14605 u. DIN EN 14126, DIN EN 12941 (C2F) Norm: Typ 3-B (TH3)

### Highlights

- Einzigartiger Materialaufbau aus gasdichten, chemisch-thermisch beständigen, abriebfesten Elastomeren (TP, HPE), auf robusten, leichten und super-flexiblen Trägergeweben (PA, HPA und HP-Para-Aramid).
- SYKAN: Einzigartiger Materialaufbau mit nach außen gerichteter Chemikalien-Stopp-Barriere (HPP-Film), die Gefahrstoffe zuverlässig stoppt, ohne Beeinträchtigung des Träger-Gewebes, wie bei anderen Schutzanzügen (REAL REUSABLE).
- P-L-S / SYKAN: Herausragender chemischer Schutz für bis zu 8h (Chemikalientests nach DIN EN 943 Teil 1 und 2) und nach 24-Stunden-Gas-Tests (CWA-Standard: FINABEL 0.7 C NATO).
- chemische Permeationsdaten-Liste für ca. 1000 gefährliche Substanzen
- P-L-S / SYKAN: herausragender Flammschutz nach DIN EN EN13274-4 (ca. 850°C) und Flash-Over-Test nach ISO 13506 (SYKAN)
- SYKAN: herausragender Kälteschutz nach DIN EN 943 und Tiefkalt-Tests (-80°C bis zu -178°C)
- P-L-S / SYKAN: Höchste Zug-, Biegeriss- und Weiterreißfestigkeiten, Durchstich- und Abriebfestigkeiten sowie Nahtfestigkeiten bieten eine extreme mechanische Robustheit und gewährleisten die Sicherheit des Trägers – nach DIN EN 14325.
- UNBEDENKLICHE WERKSTOFFE:
  - PH neutrales Verhalten, bestätigt durch AZO-Test (Materialfarben).
  - PFOA frei sowie hautverträgliche Materialien
  - Sichtscheiben nicht aus PVC, somit keine hoch-toxischen Ausgasung bei Verbrennung (Flash Over), sowie frei von Schwermetallen, Asbest, Formaldehyd, FCKW, PCB und PCT
  - KLEBER-FREI: TESIMAX Schutzanzüge werden ohne Kleber/Haftstoffe produziert, somit sind diese extrem-robust, besser waschbar, nachhaltiger als andere Schutzanzüge u. sicher wiederverwendbar.
- Umfangreiches Zubehör: Sensorik – Licht – Fremdbelüftungen – Funktions-Unterziekleidung – Optionen.
- Umfangreiches Service: Profi–Dekon-System. Total Care. Sicher und nachhaltig. Weltweit.
- Lebenszyklus: 15 Jahre: 10 Jahre, danach Inspektion: + 5 Jahre (10 Jahre beim „limited use“ VSF 21 PE-T und PE-D / Panoramate)
- Optional: SMART STOCK bei REAL REUSABLE CSA aus P-L-S / SYKAN 2 (5 Jahre wartungsfrei, vakuumverpackt mit Siegel)
- Größen: 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)
- Diese CSA verbinden eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien
- Optimale Passform durch verschiedene Größen
- Perfektes Design auch an kritischen Stellen



VSF 21 aus Poylran-L (Farbe: weiß) Anwendung mit Chemical 2F ohne UniMask - auf Anfrage



## Anzugsbeschreibung VSF 21 PE-D DUOFORM

• Einteiliger, flüssigkeitsdichter CSA mit Gebläsefiltergerät (Typ C2F mit oder ohne integriertem Belüftungssystem Uni-Maske), die einen permanenten Überdruck im Anzugsinneren erzeugen. Dadurch bietet der VSF 21 Schutzanzug einen herausragenden Atemwegschutz (Klasse: TH3) und schützt des gesamten Körpers vor Kontamination (siehe Zulassungen, Typ 3-B). Die Ausatemluft wird sicher über Überdruckventile aus dem Anzug geführt. Mit fest integrierter Schutz-Sichtscheibe, flüssigkeitsdichter Reißverschluss mit Labyrinth-Material-Abdeckung, mit Überdruckventilen (inkl. hochwertiger HPE-Membrane), mit Füßlingen und Tropfmanschette. Alle gängigen Feuerwehr- bzw. Industriehelme können unter dem Anzug getragen werden. Wir empfehlen Ihnen einen Schutzhelm nach z.B. EN 443 für Feuerwehrhelme für die technische Rettung gemäß EN 16473, nach DIN EN 397 für Industrieschutzhelme und EN 12492 für Bergsteigerschutzhelme (siehe Zubehör).

### MATERIAL DUOFORM

• mehrschichtiges, sehr chemikalienbeständiges Folienlaminat, verbunden mit einem mechanisch robusten Matrix-PP-Trägergewebe

### TOP-NAHT

• Nahttechnologie: hochwertig-genäht, chemisch-thermisch robust thermo-getapte Nahtabdeckung

### GEBLÄSEFILTERGERÄT (optional)

- Das inliegende Gebläsefiltergerät C2F mit integrierter TFT-Anzeige (Filtersättigung, Akkuleistung ist mit dem Anzug einfach nutzbar).  
 - Die einzigartige Luftverteilung (mit Uni-Maske als Standard-System, ansonsten andere Modellausführung auf Anfrage) gewährleistet permanent beschlagfreie Sicht, keinen Wärmestau und ist für alle Endanwender nutzbar.  
 - C2F Gebläsefiltergerät = Atemschutzgerät mit einem Gerätegewicht bis 3 kg und kein Atemwiderstand, nach G26-Einteilung, AMR-Richtlinie und DGUV-Richtlinie) bzw. wird das Gebläsefiltergerät mit Kopfhäube / Uni-Maske unverändert eingesetzt, in Kombination mit einem Schutzanzug der Typenklasse 3.  
 - Das Gebläse liefert einen einstellbaren Frischluftstrom von 120-235 l/min über den Atemluftschlauch in das Belüftungs-System „Uni-Maske“.  
 - Weitere Informationen: siehe Beschreibung TESIMAX C2F Gebläsefiltergerät.

### GEBLÄSE-SCHUTZ-FILTER

- Eine umfangreiche Auswahl an Schutz-Filter ist für jede Anwendung verfügbar (Partikel und Gasschutzfilter, inkl. Kampf-Gase-Filter C2F ABEK2P3 sowie optionalen Filter/Spritzschutz-Abdeckkappen).  
 - Ein VSF 21 kann in kontaminierten Umgebungen eingesetzt werden, unter Voraussetzung das die Mindest-Sauerstoff- Konzentration größer als 17 % Volumenanteil ist, zur Abgrenzung zu Atemschutz-Iso-liergeräten (Pressluftatmer).  
 - Weitere Informationen: siehe Beschreibung TESIMAX C2F Gebläsefiltergerät.

### AUSSTATTUNG

• VISIER: äußerst chemisch-beständige, flexible Sichtscheibe, dabei mechanisch robust, fest mit dem Schutzanzug verbunden / integriert und permanenter Anti-Beschlag-Beschichtung auf der Innenseite.  
 • Keine toxische Ausgasung bei Verbrennung (Verpuffung, Flash Over) zum Schutz des Anzugträgers.

### REISSVERSCHLUSS

• m. Reißverschluss, geschützt durch eine Labyrinth-Material-Abdeckung (mit Klebestreifen). Chemisch-beständig, mit Schutzanzug genäht und mit TOP-Nahtabdeckung fest verschweißt (nicht geklebt).

### SCHUTZHANDSCHUHE

• Schutzhandschuhe- Standard: Neotop- Standardgröße 10, ABC-Schutzhandschuh, schwarz  
 -> mit integrierten, beigefügten Baumwolle-5-Fingerhandschuhe als Unterziehhandschuh  
 -> die Handschuh-Größen richten sich nach den Schutzanzugsgrößen

### FÜSSLINGE mit Tropfmanschette SCHUTZSTIEFEL

• Füßlinge: aus Anzugsmaterial mit Tropfmanschette  
 -> optional: Schutzstiefel auf Anfrage  
 -> die Handschuhe u. Füßlinge-Größen richten sich nach den Schutzanzugsgrößen

### INTEGRIERTE AUSSTATTUNGEN

• Elastomere Abdichtungsringe für den sicheren Anschluss an die Filter (außenliegend) und Gebläse (innenliegend).

### ANWENDUNGEN

• Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

### Umfassender Schutz:

- CBRN-Risiken: Chemisch – Biologisch – Radioaktiv – Nuklear  
 -> CBRN-Schutzanzug  
 - ABC-Risiken: Atomar – Biologisch – Radioaktiv  
 -> ABC-Schutzanzug  
 - Industrie: Gase, Flüssigkeiten, Aerosole, Chemikalien, tiefkalte Medien (Wasserstoff, Nitrogen) und Verpuffungen (Flash Over)  
 - Verteidigung: Kampfgase

### NORMENÜBERSICHT-ZULASSUNGEN (nach EU-PSA Verordnung 2016/425)

• DIN EN ISO 13688 = Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen  
 • DIN EN 14605 (DUOFORM): Schutzkleidung type 3 (flüssigkeitsdichter Schutzanzug)

### Erweiterte Materialtests:

• DIN EN 14126 = Schutz gegen biologische Agenzien „B“  
 • DIN EN 1073-2 = partikeldichte Schutzkleidung  
 • DIN EN 1149 = antistatische Eigenschaften, ableitfähig (Antistatikum, ab Werk)  
 • CBRN Finabel 0.7 GAS-TESTED (Gase – kompletter Schutzanzug mit Komponenten)  
 -> Info: Es gilt das jeweilig, aktuelle Produkte-Zertifikat und technische Produkte-Dokumentation.

### GRÖSSEN

• 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)  
 • Optimale Passform durch verschiedene Größen

### PRODUKT REFERENZ

• VSF 21 PE-D  
 • URSPRUNGLAND: GERMANY  
 • GEWICHT: unter 2kg ohne Extras, in Gr. L, mit Füßlingen / Stiefel: ca. 1,75 kg

FARBE: ■ signal-gelb

### LEBENSZYKLUS

10 Jahre

### BESTELLDATEN

Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm Bestell-Nr.: 0450-163 S  
 Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm Bestell-Nr.: 0450-163 M  
 Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm Bestell-Nr.: 0450-163 L  
 Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm Bestell-Nr.: 0450-163 XL (Standard)  
 Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm Bestell-Nr.: 0450-163 XXL

Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10 (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47))

### JEDE LIEFERUNG INKLUSIVE

• Folienverpackung  
 • Technische Dokumentation: QR-Gebrauchsanleitung und Online Tesimax Data Service (umweltschonend)  
 optional: andere textile Aufbewahrungstasche (hängend oder liegende Lagerung)  
 optional: CSA-Transport-Kunststoff-Boxen

### OPTIONALE FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR

• GEBLÄSEFILTER-GERÄT CHEMICAL 2F mit FILTERN & ZUBEHÖR  
 -> siehe Zubehör.  
 • Weiteres Zubehör und Ausstattungen finden Sie unter CSA Zubehör.

### Einstufung der Eigenschaften VSF 21 PE-D



Technische Änderungen vorbehalten / Abbildung ähnlich / System mit Uni-Mask



## Anzugsbeschreibung VSF 21 PE-T TESSAFORM

• Einteiliger, flüssigkeitsdichter CSA mit Gebläsefiltergerät (Typ C2F mit oder ohne integriertem Belüftungssystem Uni-Maske), die einen permanenten Überdruck im Anzugsinneren erzeugen. Dadurch bietet der VSF 21 Schutzanzug einen herausragenden Atemwegschutz (Klasse: TH3) und schützt des gesamten Körpers vor Kontamination (siehe Zulassungen, Typ 3-B). Die Ausatemluft wird sicher über Überdruckventile aus dem Anzug geführt. Mit fest integrierter Schutz-Sichtscheibe, flüssigkeitsdichter Reißverschluss mit Labyrinth-Material-Abdeckung, mit Überdruckventilen (inkl. hochwertiger HPE-Membrane), mit Füßlingen und Tropfmanschette. Alle gängigen Feuerwehr- bzw. Industriehelme können unter dem Anzug getragen werden. Wir empfehlen Ihnen einen Schutzhelm nach z.B. EN 443 für Feuerwehrhelme für die technische Rettung gemäß EN 16473, nach DIN EN 397 für Industrieschutzhelme und EN 12492 für Bergsteigerschutzhelme (siehe Zubehör).

### MATERIAL TESSAFORM

• mehrschichtiges, sehr chemikalienbeständiges Folienlaminat, verbunden mit einem mechanisch verstärkt-robusten Matrix-PP-Trägergewebe

### TOP-NAHT

• Nahttechnologie: hochwertig-genäht, chemisch-thermisch robust thermo-getapte Nahtabdeckung

### GEBLÄSEFILTERGERÄT

- Das inliegende Gebläsefiltergerät C2F mit integrierter TFT-Anzeige (Filtersättigung, Akkuleistung ist mit dem Anzug einfach nutzbar).  
- Die einzigartige Luftverteilung (mit Uni-Maske als Standard-System, ansonsten andere Modellausführung auf Anfrage) gewährleistet permanent beschlagfreie Sicht, keinen Wärmestau und ist für alle Endanwender nutzbar.  
- C2F Gebläsefiltergerät = Atemschutzgerät mit einem Gerätegewicht bis 3 kg und kein Atemwiderstand, nach G26-Einteilung, AMR-Richtlinie und DGUV-Richtlinie) bzw. wird das Gebläsefiltergerät mit Kopfhaut / Uni-Maske unverändert eingesetzt, in Kombination mit einem Schutzanzug der Typenklasse 3.  
- Das Gebläse liefert einen einstellbaren Frischluftstrom von 120-235 l/min über den Atemluftschlauch in das Belüftungs-System „Uni-Maske“.  
- Weitere Informationen: siehe Beschreibung TESIMAX C2F Gebläsefiltergerät.

### GEBLÄSE-SCHUTZ-FILTER

- Eine umfangreiche Auswahl an Schutz-Filter ist für jede Anwendung verfügbar (Partikel und Gasschutzfilter, inkl. Kampf-Gase-Filter C2F ABEK2P3 sowie optionalen Filter/Spritzschutz-Abdeckkappen).  
- Ein VSF 21 kann in kontaminierten Umgebungen eingesetzt werden, unter Voraussetzung das die Mindest-Sauerstoff-Konzentration größer als 17 % Volumenanteil ist, zur Abgrenzung zu Atemschutz-Isoliergeräten (Pressluftatmer).  
- Weitere Informationen: siehe Beschreibung TESIMAX C2F Gebläsefiltergerät.

### AUSSTATTUNG

• VISIER: äußerst chemisch-beständige, flexible Sichtscheibe, dabei mechanisch robust, fest mit dem Schutzanzug verbunden / integriert und permanenter Anti-Beschlag-Beschichtung auf der Innenseite.  
• Keine toxische Ausgasung bei Verbrennung (Verpuffung, Flash Over) zum Schutz des Anzugträgers.

### REISSVERSCHLUSS

• m. Reißverschluss, geschützt durch eine Labyrinth-Material-Abdeckung (mit Klebestreifen). Chemisch-beständig, mit Schutzanzug genäht und mit TOP-Nahtabdeckung fest verschweißt (nicht geklebt).

### SCHUTZHANDSCHUHE

• Schutzhandschuhe- Standard: ABC-BARRIERE-SCHUTZHANDSCHUHE - Standardgröße 10  
-> mit integrierten, beigefügten Baumwolle-5-Fingerhandschuhe als Unterziehhandschuh  
-> optional mit Elastomeren-Überziehhandschuhe für mechanischen, chemischen Schutz  
-> die Handschuh-Größen richten sich nach den Schutzanzugsgrößen

### FÜSSLINGE mit Tropfmanschette SCHUTZSTIEFEL

• Füßlinge: aus Anzugsmaterial mit Tropfmanschette  
-> optional: Schutzstiefel auf Anfrage  
-> die Handschuhe u. Füßlinge-Größen richten sich nach den Schutzanzugsgrößen

### INTEGRIERTE AUSSTATTUNGEN

• Elastomere Abdichtungsringe für den sicheren Anschluss an die Filter (außenliegend) und Gebläse (innenliegend).

### ANWENDUNGEN

• Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

### Umfassender Schutz

- CBRN-Risiken: Chemisch – Biologisch – Radioaktiv – Nuklear  
> CBRN-Schutzanzug  
- ABC-Risiken: Atomar – Biologisch – Radioaktiv  
-> ABC-Schutzanzug  
- Industrie: Gase, Flüssigkeiten, Aerosole, Chemikalien, tiefkalte Medien (Wasserstoff, Nitrogen) und Verpuffungen (Flash Over)  
- Verteidigung: Kampfgase

### NORMENÜBERSICHT-ZULASSUNGEN (nach EU-PSA Verordnung 2016/425)

• DIN EN ISO 13688 = Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen  
• DIN EN 14605 (DUOFORM): Schutzkleidung type 3 (flüssigkeitsdichter Schutzanzug)

### Erweiterte Materialtests:

• DIN EN 14126 = Schutz gegen biologische Agenzien „B“  
• DIN EN 1073-2 = partikeldichte Schutzkleidung  
• DIN EN 1149 = antistatische Eigenschaften, ableitfähig (Antistatikum, ab Werk)  
• CBRN Finabel 0.7 GAS-TESTED (Gase – kompletter Schutzanzug mit Komponenten)  
-> Info: Es gilt das jeweilig, aktuelle Produkte-Zertifikat und technische Produkte-Dokumentation.

### GRÖSSEN

• 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)  
• Optimale Passform durch verschiedene Größen

### PRODUKT REFERENZ

• VSF 21 PE-T  
• URSPRUNGSLAND: RUMÄNIEN  
• GEWICHT: unter 2kg ohne Extras, in Gr. L, mit Füßlingen / Stiefel: ca. 1,75 kg  
• FARBE: ■ grau

### LEBENSZYKLUS

10 Jahre

### BESTELLDATEN

Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm Bestell-Nr.: 0450-166 S  
Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm Bestell-Nr.: 0450-166 M  
Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm Bestell-Nr.: 0450-166 L  
Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm Bestell-Nr.: 0450-166 XL (Standard)  
Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm Bestell-Nr.: 0450-166 XXL

### JEDE LIEFERUNG INKLUSIVE

• Folienverpackung  
• Technische Dokumentation: QR-Gebrauchsanleitung und Online Tesimax Data Service (umweltschonend)  
optional: andere textile Aufbewahrungstasche (hängend oder liegende Lagerung)  
optional: CSA-Transport-Kunststoff-Boxen

### OPTIONALE FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR

• GEBLÄSEFILTER-GERÄT CHEMICAL 2F mit FILTERN & ZUBEHÖR  
-> siehe Zubehör.  
• Weiteres Zubehör und Ausstattungen finden Sie unter CSA Zubehör.

### Einstufung der Eigenschaften VSF 21 PE-T:

Chemische Beständigkeit	■■■■■■■■■■	100 %
Mechanische Beständigkeit	■■■■	
Hitze: Kontakthitze bei ca. 850 °C ±50 °C	■■■■	nicht getestet
Hitze: Heißdampf bei ca. 350 °C	■■■■	nicht getestet
Hitze: Strahlungshitze bei ca. 1000 °C	■■■■	nicht getestet
Kälte: Kontaktkälte bei -30°	■■■■■■■■■■	
Kälte: Kontaktkälte bei -80°	■■■■■■■■■■	
Kälte: Kontaktkälte bei -100°	■■■■	nicht getestet



Technische Änderungen vorbehalten / Abbildung ähnlich / System mit Uni-Maske Anwendung mit Chemical 2F ohne UniMask - auf Anfrage



## Anzugsbeschreibung VSF 21 POLYRAN L-S

• Einteiliger, flüssigkeitsdichter CSA mit Gebläsefiltergerät (Typ C2F mit oder ohne integriertem Belüftungssystem Uni-Maske), die einen permanenten Überdruck im Anzugsinneren erzeugen. Dadurch bietet der VSF 21 Schutzanzug einen herausragenden Atemwegschutz (Klasse: TH3) und schützt des gesamten Körpers vor Kontamination (siehe Zulassungen, Typ 3-B). Die Ausatemluft wird sicher über Überdruckventile aus dem Anzug geführt. Mit fest integrierter 3-fach-Sichtscheibe Typ VS 5 (mit mechanischer Schutzscheibe, Chemikalien-Stopp-Barriere und permanenter Antibeschlag-Ausrüstung auf der Innenseite), flüssigkeitsdichter, gasdichter Reißverschluss (130cm) mit optionaler Labyrinth-Material-Abdeckung, mit Überdruckventilen (inkl. hochwertiger HPE-Membrane), fest integrierten Schutzhandschuhen / -stiefel, optional mit Füßlingen und Tropfmanschette. Alle gängigen Feuerwehr- bzw. Industriehelme können unter dem Anzug getragen werden. Wir empfehlen Ihnen einen Schutzhelm nach z.B. EN 443 für Feuerwehrhelme für die technische Rettung gemäß EN 16473, nach DIN EN 397 für Industrieschutzhelme und EN 12492 für Bergsteigerschutzhelme (siehe Zubehör).

### MATERIAL POLYRAN®-L-S

- beidseitig mit POLYRAN beschichtetes, äußerst robustes Trägergewebe (PA) mit Performance-Thermoplast (Performance TP) beschichtet und mit einem Speziallack dauerhaft versiegelt (u. fungizide Ausrüstung).
- Sehr leicht und flexibel
- wiederverwendbar, sehr gute mechanische Eigenschaften (reißfest, abriebfest, durchstoßfest)
- sehr gute Chemikalienbeständigkeit gegenüber den meisten Säuren und Laugen
- Zulassungen: Kat. 3 Typ 3-B, antistatische, flüssigkeitsdichte Schutzkleidung, DIN EN 14605:2005 sowie erweiterte Material-Prüfungen nach: DIN EN 14126 (B) / DIN EN 1149 / EN 1073-2

### TOP-NAHT

- Nahttechnologie: hochwertig-genäht (Para-Aramid-Faden) und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

### GEBLÄSEFILTERGERÄT (optional)

- Das inliegende Gebläsefiltergerät C2F mit integrierter TFT-Anzeige (Filtersättigung, Akkuleistung ist mit dem Anzug einfach nutzbar).
- Die einzigartige Luftverteilung (Uni-Mask System) gewährleistet permanent beschlagfreie Sicht, keinen Wärmestau und ist für alle Endanwender nutzbar.
- C2F Gebläsefiltergerät = Atemschutzgerät mit einem Gerätegewicht bis 3 kg und kein Atemwiderstand, nach G26-Einteilung, AMR-Richtlinie und DGUV-Richtlinie) bzw. wird das Gebläsefiltergerät mit Kopfhaut / Uni-Mask unverändert eingesetzt, in Kombination mit einem Schutzanzug der Typenklasse 3.
- Das Gebläse liefert einen einstellbaren Frischluftstrom von 120-235 l/min über den Atemluftschlauch in das Belüftungssystem „Uni-Mask“.
- Weitere Informationen: siehe Beschreibung TESIMAX C2F Gebläsefiltergerät.

### GEBLÄSE-SCHUTZ-FILTER

- Eine umfangreiche Auswahl an Schutz-Filter ist für jede Anwendung verfügbar (Partikel und Gasschutzfilter, inkl. Kampf-Gase-Filter C2F ABEK2P3 sowie optionalen Filter/Spritzschutz-Abdeckkappen).
- Ein VSF 21 kann in kontaminierten Umgebungen eingesetzt werden, unter Voraussetzung das die Mindest-Sauerstoff- Konzentration

größer als 17 % Volumenanteil ist, zur Abgrenzung zu Atemschutz-Isoliergeräten (Pressluftatmer).  
- Weitere Informationen: siehe Beschreibung TESIMAX C2F Gebläsefiltergerät.

### AUSSTATTUNG

- VISIER: äußerst chemisch-beständige, flexible Sichtscheibe (Typ VS5), dabei mechanisch robust, fest mit dem Schutzanzug verbunden / integriert und permanenter Anti-Beschlag-Beschichtung auf der Innenseite.
- Keine toxische Ausgasung bei Verbrennung (Verpuffung, Flash Over) zum Schutz des Anzugsträgers.
- 3-facher Sichtscheiben-Verbund, somit 3-fache Sicherheit.
- 15 Jahre Garantie: auf „glasklare“ Sicht der transparenten Scheibe mit höchster Lichtdurchlässigkeit (> 90%).
- > optional: selbstklebendes, austauschbares Abreißvisier mit Lasche (inklusive: bei VS 20 SILVERFLASH®)

### REISSVERSCHLUSS

- m. flüssigkeits- und gasdichtem P-L-S Elastomer-Reißverschluss (130 cm), chemisch-thermisch beständig, mit Schutzanzug genäht und mit TOP-Nahtabdeckung fest verschweißt (nicht geklebt). Sicherheits-Verschlußrichtung von unten nach oben. Reißverschluss seitlich rechts.
- > optional: Labyrinth-Material-Abdeckung

### SCHUTZHANDSCHUHE

- Wechsel- Schutzhandschuhe- Standard: MECH BLUE 351 – Standardgröße 10, ABC-Schutzhandschuh mit integriertem Baumwollfutter, Farbe: blau
- > andere Größen auf Anfrage
- > altern. Schutzhandschuhe auf Anfrage
- Schutzhandschuhe-WT-Standard: Steel-Wechsel-Handschuh System
- > alternativ: Quick-Lock-Handschuh System

### SCHUTZSTIEFEL

- Wechsel-Schutzstiefel-Standard: HPE 2 ACIFORT® - Standardgröße 46 HPE-Elastomer-Schutzstiefel nach DIN EN ISO 20345 S5 SRA AN, Farbe: schwarz
- > andere Größen: 43-47 (bitte bei Bestellung mit angeben)
- > alternativ: Schutzstiefel: HPE ULTRA-CHEM-GREEN HAZGUARD® / HPE ULTRA-CHEM-BLACK SA-BF (FPA)
- > alternativ: Füßlinge: aus Anzugsmaterial mit Tropfmanschette

### INTEGRIERTE AUSSTATTUNGEN

- fest integriert, wechselbar: Standard-Hosenträger für Größenanpassung (Typ 1)
- inklusive Funkgeräteschleife, innenliegend

### ANWENDUNGEN

- Pharma, Kliniken, Militär und Zivilschutz, Industrie, Schifffahrt oder Feuerwehr (uneingeschränkt)

### Umfassender Schutz:

- CBRN-Risiken: Chemisch – Biologisch – Radioaktiv – Nuklear
- > CBRN-Schutzanzug
- ABC-Risiken: Atomar – Biologisch – Radioaktiv
- > ABC-Schutzanzug
- Industrie: Gase, Flüssigkeiten, Aerosole, Chemikalien, tiefkalte Medien (Wasserstoff, Nitrogen) und Verpuffungen (Flash Over)
- Verteidigung: Kampfgase

## NORMENÜBERSICHT-ZULASSUNGEN (nach EU-PSA Verordnung 2016/425)

- für Schutzanzüge aus SYKAN® 2, POLYRAN-L-S:
- DIN EN ISO 13688 = Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen
  - DIN EN 14605 (POLYRAN-L-S u. SYKAN): Schutzkleidung type 3 (flüssigkeitsdichter Schutzanzug)
- Erweiterte Materialtests:
- DIN EN 14126 = Schutz gegen biologische Agenzien „B“
  - DIN EN 1073-2 = partikeldichte Schutzkleidung
  - DIN EN 1149 = antistatische Eigenschaften, ableitfähig (Antistatikum, ab Werk)
  - CBRN Finabel 0.7 GAS-TESTED (Gase – kompletter Schutzanzug mit Komponenten)
- > Info: Es gilt das jeweilig, aktuelle Produkte-Zertifikat und technische Produkte-Dokumentation.

- GRÖSSEN:** 5-fach individuelle Konfektionsgrößen (M bis XXL)  
• Optimale Passform durch verschiedene Größen

### PRODUKT REFERENZ

- VSF 21 POLYRAN®-L (S) • URSPRUNGSLAND: GERMANY
- GEWICHT: ca. 4 kg ohne Extras, in Gr. L, mit Füßlingen / Stiefel: ca. 1,75 kg
- FARBE: ■ signal-gelb (außen, P-L), ■ signal-rot (außen, P-S)

- LEBENSZYKLUS:** 15 Jahre: 10 Jahre, danach Inspektion für eine 5 Jahre-Verlängerung  
-> optional: SMART STOCK (5 Jahre wartungsfrei, vakuumverpackt mit Siegel)

### BESTELLDATEN:

- Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm Bestell-Nr.: 0450-151 S
  - Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm Bestell-Nr.: 0450-151 M
  - Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm Bestell-Nr.: 0450-151 L
  - Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm Bestell-Nr.: 0450-151 XL (Standard)
  - Körpergrößen von 190 cm bis 200 cm Bestell-Nr.: 0450-151 XXL
- Info: siehe Größentabellen (Standard-Handschuhe: Größe 10 (siehe Größentabelle) bzw. St.-Schutzstiefel: Größe 46 (43-47))  
TIP: Auch erhältlich aus dem noch robusteren, beständigerem POLYRAN-S in Körpergrößen S - XXL. Bestell-Artikelnummer auf Anfrage

### JEDE LIEFERUNG INKLUSIVE

- siehe alle anderen Schutzanzüge

### OPTIONALE FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR

- GEBLÄSEFILTER-GERÄT CHEMICAL 2F mit FILTERN & ZUBEHÖR
- > siehe Zubehör.
- Weiteres Zubehör und Ausstattungen finden Sie unter CSA Zubehör.

### Einstufung der Eigenschaften VSF 21 POLYRAN-L-S:

Chemische Beständigkeit	■■■■■
Mechanische Beständigkeit	■■■■■
Hitze: Kontakthitze bei ca. 850 °C ±50 °C	■■■■■
Hitze: Heißdampf bei ca. 350 °C	■■■■■
Hitze: Strahlungshitze bei ca. 1000 °C	nicht getestet
Kälte: Kontaktkälte bei -30°	■■■■■
Kälte: Kontaktkälte bei -80°	nicht getestet
Kälte: Kontaktkälte bei -100°	nicht getestet

100 %







## Anzugsbeschreibung Panoramate

Außergewöhnlicher Ganzkörper- und Atemschutz für stark kontaminierte Umgebungen. Entwickelt für die Verwendung mit dem Gebläsesystem CleanAIR® Chemical 2F. Maximale Haltbarkeit, geringes Gewicht, hervorragendes Sichtfeld und freies Atmen garantieren einen außergewöhnlichen Komfort für den Benutzer.

### FUNKTIONEN UND VORTEILE

- Das Panoramavisier sorgt für ein weites Sichtfeld
- Quereinstieg vorne mit Reißverschluss. Sturmklappe mit doppeltem Reißverschluss
- Elastische Rippen an Taille und Brust für bessere Beweglichkeit.
- Vollständig getapte Nähte
- Einfache und sichere Verbindung von Overall und Gebläsesystem durch speziellen Bekleidungsspülen

### ANWENDUNGSBEREICHE

- Ersthelfer und Notfallteams
- Viraler und biologischer Schutz
- Sanierungsmaßnahmen
- Atomkraftwerke
- Labore
- Pharmaindustrie

### TECHNISCHE DATEN 2550 Lite

• EN 12941+A1:2009	TH3
• EN 1073-1:2019	Klasse 3
• EN 14605+A1-1:2009	Typ 4
• EN ISO 13982-1:2004	Typ 5
• EN 13034+A1:2009	Typ 6
• EN 14126:2004	4-B, 5-B, 6-B

### TECHNISCHE DATEN 3550 Lite

• EN 12941+A1:2009	TH3
• EN 1073-1:2019	Klasse 3
• EN 14605+A1-1:2009	Typ 3 und 4
• EN ISO 13982-1:2004	Typ 5
• EN 13034+A1:2009	Typ 6
• EN 14126:2004	3-B, 4-B, 5-B, 6-B

### ZWEI PRODUKTVARIANTEN

**Panoramate 3550 Lite :**  
Der Overall besteht aus antistatischem CPM®-Material und bietet optimalen Schutz vor festen und flüssigen Aerosolen und flüssigen Chemikalien bei einem Druck von bis zu 2 bar, einschließlich radioaktiver und biologischer Kontamination.

#### Panoramate 2550 Lite

Der Overall besteht aus antistatischem CMF-Material und bietet optimalen Schutz vor festen und flüssigen Aerosolen, einschließlich radioaktiver und biologischer Kontamination.

### PANORAMATE 2550/3550 LITE-FUNKTIONEN

- Unbegrenzte Sicht**
- Das Panoramavisier sorgt für ein weites Sichtfeld

- Einfaches An- und Ausziehen Quereinstieg vorne mit Reißverschluss**
- Sturmklappe mit doppeltem Reißverschluss

#### Bewegungsfreiheit

- Elastische Rippen an Taille und Brust für bessere Beweglichkeit

#### Luftdicht

- Vollständig getapte Nähte

### 3 PANORAMATE 2550/3550 LITE MERKMALE

#### Sicherheit

- Notfall-Reißleine

#### Ausatemventil

- Hält den optimalen Druck aufrecht im Anzug für die volle Bandbreite der Bewegung.

#### Enge Verbindung

- Doppelte elastische Bündchen.

#### Sichere Schnittstelle

- Einfache und sichere Verbindung von Overall und Gebläsesystem durch speziellen Bekleidungsspülen.

#### Enge Verbindung

Angesetzte Socken mit Stiefelklappen.

#### FARBE

- signal-gelb  (aussen)

### BESTELLDATEN

#### CleanAIR® Panoramate 2550 lite, Größe S/M/L/XL

Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm	Bestell-Nr.: 0450-401 S
Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm	Bestell-Nr.: 0450-401 M
Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm	Bestell-Nr.: 0450-401 L
Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm	Bestell-Nr.: 0450-401 XL (Standard)

#### CleanAIR® Panoramate 3550 lite, Größe S/M/L/XL

Körpergrößen von 150 cm bis 165 cm	Bestell-Nr.: 0450-400 S
Körpergrößen von 160 cm bis 175 cm	Bestell-Nr.: 0450-400 M
Körpergrößen von 170 cm bis 185 cm	Bestell-Nr.: 0450-400 L
Körpergrößen von 180 cm bis 190 cm	Bestell-Nr.: 0450-400 XL (Standard)

### GEBLÄSEFILTERGERÄT (OPTIONAL)

- Das inliegende Gebläsefiltergerät C2F mit integrierter TFT-Anzeige (Filtersättigung, Akkuleistung ist mit dem Anzug einfach nutzbar.

- Die einzigartige Luftverteilung gewährleistet permanent beschlagfreie Sicht, keinen Wärmestau und ist für alle Endanwender nutzbar.

- C2F Gebläsefiltergerät = Atemschutzgerät mit einem Gerätegewicht bis 3 kg und kein Atemwiderstand, nach G26-Einteilung, AMR-Richtlinie und DGUV-Richtlinie) bzw. wird das Gebläsefiltergerät mit Kopfhaut / Uni-Maske unverändert eingesetzt, in Kombination mit einem Schutzanzug der Typenklasse 3.

- Das Gebläse liefert einen einstellbaren Frischluftstrom von 120-235 l/min über den Atemluftschlauch in das Belüftungs-System „Uni-Maske“. Weitere Informationen: siehe Beschreibung TESIMAX C2F Gebläsefiltergerät.

### GEBLÄSE-SCHUTZ-FILTER

- Eine umfangreiche Auswahl an Schutz-Filter ist für jede Anwendung verfügbar (Partikel und Gasschutzfilter, inkl. Kampf-Gase-Filter C2F ABEK2P3 sowie optionalen Filter/Spritzschutz-Abdeckkappen).

- Ein VSF 21 Anzug kann in kontaminierten Umgebungen eingesetzt werden, unter Voraussetzung das die Mindest-Sauerstoff-Konzentration größer als 17 % Volumenanteil ist, zur Abgrenzung zu Atemschutz-Isoliergeräten (Pressluftatmer).

-> Weitere Informationen: siehe Beschreibung TESIMAX C2F Gebläsefiltergerät.





# ESK SERIE

# ESK SERIE

## Atemschutz



Elastomere CBRN Schutzhandschuhe, teilweise 2-fach und fest integriert (diverse Modelle)  
Bietet umfassenden Schutz z.B. bei CBRN Einsätzen / Dekontamination.



Gas- und flüssigkeitsdichte Schutzstiefel mit HPE-Elastomeren, extrem-robust, antistatisch, äußerst chemikalienbeständig, Sicherheitssohle, flexibel und sicher.



## ESK-Serie: Einteiliger Schutzanzug

### Die Serienausstattung variiert je nach Modell

- Einteiliger Chemikalien-Schutzanzug (CSA) mit Kapuze oder Gesichtsmanschette die so geschnitten ist, dass sie um eine Atemschutz-Vollmaske eng abschließt.
- Diese Schutzanzüge bieten Sprüh- und Spritzschutz gegen flüssige, chemische Produkte in der chemischen Industrie, der Agrar- oder Lebensmittelindustrie sowie bei Feuerwehren und Hilfsdiensten.

### Für alle Modelle gilt:

- mit Sicherheitsfaden genähte und thermisch verschweißte Nähte (Tapes aus Anzugsmaterial): TOP NAHT-Konstruktion
- optimale Passform durch verschiedene Größen
- Perfektes Design auch an kritischen Stellen
- Reißverschluss-Ausrüstung - ESK 3 Modelle haben:
  - Frontverlauf-Reißverschluss, geschützt durch Labyrinth-Material-Abdeckung, verschließbar – siehe Artikelnummer-Beschreibung
  - Oder: Rückenverlauf-Reißverschluss, bedingt durch das Face Seal, geschützt durch Labyrinth-Material-Abdeckung, verschließbar – siehe Artikelnummer-Beschreibung
- Ausführungen: mit Gummizug an Arm, Bein und Kapuze (Standard-Beispiel: ESK 3 POLYRAN-L / S)
- Erweiterte Ausführungen: Ohne Gummizug an Kapuze oder mit Face Seal (Formgummidichtung
  - Gesichtsmanschette aus HPE-Elastomer-IIR und (teilweise fix) angebrachten Handschuhen, Füßlingen
  - Fußstege oder Stiefel – siehe Artikelnummer-Beschreibung

### ESK – Modelle / Zulassungen (nach EU PSA-Verordnung 2016/425)

Es gelten für die ESK-Schutzanzüge, im Detail:

- alle Modelle haben eine Standardfarbe – siehe Artikelnummer-Beschreibung
- DIN EN ISO 13688 = Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen
- pro Schutzanzug-ESK-Modell – Hauptnorm:
  - ESK 3 POLYRAN-L/S Typ 3 (EN 14605) = flüssigkeitsdichter CSA (Mehrweg)
  - ESK S5 PE-T: Typ 3 (EN 14605) = flüssigkeitsdichter CSA (Einweg)
  - ESK 1 PE-D/+ / S3 PE-T/+ / ++: Typ 3 (EN 14605) = flüssigkeitsdichter CSA (Einweg)
  - Inkl. SOLAS-Zulassungen der Modelle: ESK 1 PE-D+, ESK S3 PE + / ++ und ESK 3 POLYRAN-L (nationale BG Verkehr Zulassung für maritime Schifffahrt / maritime uses on board)
  - ESK 1 T+: Typ 4 (EN 14605) = spraydichter CSA (Einweg)
  - ESK 1 T: Typ 5/6 (EN 13034) = partikeldichter CSA (Einweg)
- Erweiterte Zulassungen (DIN EN 1149, DIN EN 1073, DIN EN 14126, Typ 4-5-6) – siehe Artikelnummer-Beschreibung

Weitere Ausstattungen finden Sie unter CSA Zubehör.





## Anzugsbeschreibung ESK S 3 PE-T:

- Einteiliger Schutzanzug mit Formgummidichtung in der Kopfhäube, zum sicheren Abschluss unter Atemschutz-Vollmasken. Der Schutzanzug verbindet eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien. Das offene Gesichtsfeld, abgedichtet mit einer Spezial Elastomer-Manschette, erlaubt den Gebrauch mit den meisten Vollgesichtsmasken.
- mit Fußlinge + Tropfmanschette sowie Ärmel mit integrierten Gummizug-Abschluss mit Daumenschlaufe
- doppelte Reißverschluss-Abdeckung mit zusätzlicher Tape-Klebeband-Abdeckung

## Materialbeschreibung S 3 PE-T:

Das Material PE-T besitzt gute elektrische Eigenschaften (nach EN 1149). Das Material bietet einen außergewöhnlich guten atomaren Schutz, biologischen Schutz und hochwertigen chemischen Schutz, flüssigkeitsdicht, antistatisch und begrenztem Flammenschutz, selbst verlöschend (Type 3-B/ Farbe: grau). Auch mechanisch ist PE-T sehr robust.

- Anwendungen: Pharma, Kliniken, Militär+Zivilschutz, Industrie und Feuerwehr

## Eigenschaften S 3 PE-T

- Farbe: ■ grau
- Zulassungen: Kat. 3 Typ 3-B – (antistatische) flüssigkeitsdichte Schutzkleidung, gegen biologische Agenzien sowie Typ 4, 5 und 6 mit Partikel- und Aerosol-Schutz (EN 1073-2, EN 14126, EN 14605, EN 13982, EN 13034, EN 1149, EN ISO 13688))
- Nahttechnologie: hochwertige genähte und thermo-geappte Nahtabdeckung
- Lebensdauer:  
S3 PE-T: bis zu 10 Jahre nach Hersteller-Richtlinie  
S3 PE-T+//: bis zu 10 Jahre nach Hersteller-Richtlinie

## Bestelldaten:

- Körpergrößen von 164 cm bis 170 cm **Bestell-Nr.: 0200-224 S (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 170 cm bis 176 cm **Bestell-Nr.: 0200-224 M (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 176 cm bis 182 cm **Bestell-Nr.: 0200-224 L (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 182 cm bis 188 cm **Bestell-Nr.: 0200-224 XL (Standard)**
- Körpergrößen von 188 cm bis 194 cm **Bestell-Nr.: 0200-224 XXL (Standard)**

## Einstufung der Eigenschaften S 3 PE-T:

Chemische Beständigkeit*	■■■■■
Mechanische Beständigkeit*	■■■■■
Flüssigkeitsdichte Infektionserreger – Beständigkeit beim Kontakt mit synthetischem Blut und Körperflüssigkeiten Biologischer Schutz gemäß DIN EN 14126 (B)	■■■■■
Aerosoldichte (Spraydichte)	■■■■■
Partikeldichte (Staubdichte) Kontaminierende Strahlungen in Partikelform	■■■■■
Entflammbarkeit	selbstverlöschend
Antistatische Eigenschaften	1149-1

\*Die Einstufung der chemischen+mechanischen Beständigkeit wurde ermittelt gemäß jeweils geltenden Normen sowie auf unserem Know-How.

- **erweitertes Zubehör (Handschuhe / Stiefel) auf Anfrage.**



## Beschreibung: Poncho-Jacke aus POLYRAN-L:

- Rucksack für PA
- lange Ärmel mit Gummizug
- Gummizug an Bund
- abgedeckter Frontreißverschluss (Klett + Flausch)
- paspelierter Halsabschluss
- abgedeckte Durchführung unterhalb der Schulternaht rechts
- außen abgeschweißte Nähte
- Farbe: ■ gelb

- beidseitig mit POLYRAN beschichtetes Matrix-Trägergewebe PA (Performance TP)

Der Poncho kann nur in Kombination mit zugelassener PSA EN CAT III (type 1-6, type 1b / Overalls) genutzt werden und dient lediglich als zusätzliche Schmutzbarriere und mechanisch Schutzbarriere bei Kontamination.

## Bestelldaten:

- Körpergrößen von 164 cm bis 170 cm **Bestell-Nr.: 0198-200 S (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 170 cm bis 176 cm **Bestell-Nr.: 0198-200 M (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 176 cm bis 182 cm **Bestell-Nr.: 0198-200 L (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 182 cm bis 188 cm **Bestell-Nr.: 0198-200 XL (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 188 cm bis 194 cm **Bestell-Nr.: 0198-200 XXL (auf Anfrage)**

## S 3 PE: Bestell-Varianten:

### 0200-225: S3 PE-T+

- integrierter ABC-Elastomer-Schutzhandschuh „NEO“ Größe: 10 (andere Größen auf Anfrage)
- integrierte Fußlinge  
- in S, M, L (auf Anfrage)  
- in XL, XXL (Standard)

Größen bei Bestellung angeben

### 0200-226: S3 PE-T++

- integrierter ABC-Barriereschutz-Handschuh (u. beiliegender Baumwolle 5 Finger Unterzieh-Handschuh // optional: Überzieh-Handschuh, Bsp.: Mech Blue 351 oder WIPAN B)

Somit: maximale chemische, mechanische und thermische Beständigkeit des Handschuh-Systems

- Zulassungen: Kat. 3 Typ 3-B – (antistatische) flüssigkeitsdichte Schutzkleidung, gegen biologische Agenzien sowie Typ 4, 5 und 6 mit Partikel- und Aerosol-Schutz (EN 1073-2, EN 14126, EN 14605, EN 13982, EN 13034, EN 1149, EN ISO 13688))  
- in S, M, L (auf Anfrage)  
- in XL, XXL (Standard)

Größen bei Bestellung angeben



# ESK 3 POLYRAN-L

## Anzugsbeschreibung ESK 3 POLYRAN-L

Einteiliger Schutzanzug mit Kapuze in der Kopfhäube, zum sicheren Abschluss für Atemschutz-Halb/Vollmasken. Der Schutzanzug verbindet eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien.

- Labyrinth-Abdeckung am Reisverschluss mit Klett/Flausch
- Gummizug an Kapuze, Arm- und Bein Abschlüssen (Standard)

### Materialbeschreibung ESK 3 POLYRAN-L:

- beidseitig mit POLYRAN beschichtetes, äußerst robustes Matrix-Trärgewebe (PA) mit Performance-Thermoplast (Performance TP) beschichtet und mit einem Speziallack dauerhaft versiegelt (Seidenglanz/fungizide Ausrüstung).
- Sehr leicht und flexibel
- wiederverwendbar, waschbar, sehr gute mechanische Eigenschaften (reißfest, abriebfest, durchstoßfest)
- sehr gute Chemikalienbeständigkeit gegenüber den meisten Säuren und Laugen
- Anwendungen: Einsatz in der maritimen Industrie, Pharma, Kliniken sowie DEKON Maßnahmen/Anwendungen
- Farbe: ■ gelb
- Zulassungen: Kat. 3 Typ 3-B, antistatische, flüssigkeitsdichte Schutzkleidung, DIN EN 14605:2005 sowie erweiterte Material-Prüfungen nach: DIN EN 14126 (B) / DIN EN 1149 / EN 1073-2
- Nahttechnologie: hochwertige genahte und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

### Bestelldaten ESK-Schutzanzüge aus POLYRAN-L:

0198-151	Typ ESK 3 P-L Gummizug Arm, Bein, Gesicht
0198-151+	Typ ESK 3 P-L mit Armmanschetten, Fußsteg, Tropfmanschetten
0198-151++	Typ ESK 3 P-L mit Fußlingen, Tropfmanschetten und fest fixierten Handschuhen (Typ: MECH BLUE 351)
0198-151+++	Typ ESK 3 P-L mit Fußlingen, Tropfmanschetten, Face Seal und Armmanschetten
0198-151K1	Typ ESK 3 P-L mit Kapuze für Feuerwehrhelm ohne Kapuze-Gummizug, fest angebrachte/wechselbare Wechseltechnik-Handschuhen (Typ: MECH BLUE 351) und Schutzstiefel (HPE-2 ACIFORT®)
0198-151K2	Typ ESK 3 P-L mit Kapuze für Feuerwehrhelm ohne Kapuze-Gummizug, fest angebrachte/wechselbare Wechseltechnik-Handschuhen (Typ: MECH BLUE 351) und Fußsteg u. Tropfmanschette
0198-151K3	Typ ESK 3 P-L mit Kapuze für Feuerwehrhelm mit Kapuze-Gummizug, fest angebrachte/wechselbare Wechseltechnik-Handschuhen Typ: MECH BLUE 351) und Fußlinge u. Tropfmanschette

### Einstufung der Eigenschaften ESK 3 POLYRAN-L:

Chemische Beständigkeit*	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: yellow;"></div>
Mechanische Beständigkeit*	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: gray;"></div>
Flüssigkeitsdichte Infektionserreger – Beständigkeit beim Kontakt mit synthetischem Blut und Körperflüssigkeiten Biologischer Schutz gemäß DIN EN 14126 (B)	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>
Aerosoldichte (Spraydichte)	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>
Partikeldichte (Staubdichte) Kontaminierende Strahlungen in Partikelform	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>
Entflammbarkeit	selbstverlöschend
Antistatische Eigenschaften	1149- 1 / Antistatikum

\*Die Einstufung der chemischen+mechanischen Beständigkeit wurde ermittelt gemäß jeweils geltenden Normen sowie auf unserem Know-How. Die exakten Daten senden wir Ihnen auf Anfrage sehr gerne zu. [Erweitertes Zubehör auf Anfrage.](#)



# ESK 3 POLYRAN-S

## Anzugsbeschreibung ESK 3 POLYRAN-S

Einteiliger Schutzanzug mit Kapuze in der Kopfhäube, zum sicheren Abschluss für Atemschutz-Halb/Vollmasken. Der Schutzanzug verbindet eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien.

- Labyrinth-Abdeckung am Reisverschluss mit Klett/Flausch
- Gummizug an Kapuze, Arm- und Bein Abschlüssen (Standard)

### Materialbeschreibung ESK 3 POLYRAN-S:

- beideseitig (verstärkt) mit POLYRAN beschichtetes Matrix-Trägergewebe PA (Performance TP) - somit POLYRAN-SUPER!.
- Sehr leicht und flexibel
- wiederverwendbar, waschbar, sehr gute mechanische Eigenschaften (reißfest, abriebfest, durchstoßfest)
- sehr gute Chemikalienbeständigkeit gegenüber den meisten Säuren und Laugen
- Anwendungen: Einsatz in der maritimen Industrie, Pharma, Kliniken sowie DEKON Maßnahmen/Anwendungen
- Farbe: ■ rot
- Zulassungen: Kat. 3 Typ 3-B, antistatische, flüssigkeitsdichte Schutzkleidung, DIN EN 14605:2005 sowie erweiterte Material-Prüfungen nach: DIN EN 14126 (B) / DIN EN 1149 / EN 1073-2
- Nahttechnologie: hochwertige genahte und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

### Bestelldaten ESK-Schutzanzüge aus POLYRAN-S:

0198-152	Typ ESK 3 P-S Gummizug Arm, Bein, Gesicht
0198-152+	Typ ESK 3 P-S mit Armmanschetten, Fußsteg, Tropfmanschetten
0198-152++	Typ ESK 3 P-S mit Fußlingen, Tropfmanschetten und fest fixierten Handschuhen (Typ: MECH BLUE 351)
0198-152+++	Typ ESK 3 P-S mit Fußlingen, Tropfmanschetten, Face Seal und Armmanschetten
0198-152K1	Typ ESK 3 P-L mit Kapuze für Feuerwehrhelm ohne Kapuze-Gummizug, fest angebrachte/wechselbare Wechseltechnik-Handschuhen (Typ: MECH BLUE 351) und Schutzstiefel (HPE-2 ACIFORT®)
0198-152K2	Typ ESK 3 P-L mit Kapuze für Feuerwehrhelm ohne Kapuze-Gummizug, fest angebrachte/wechselbare Wechseltechnik-Handschuhen (Typ: MECH BLUE 351) und Fußsteg u. Tropfmanschette
0198-152K3	Typ ESK 3 P-L mit Kapuze für Feuerwehrhelm mit Kapuze-Gummizug, fest angebrachte/wechselbare Wechseltechnik-Handschuhen (Typ: MECH BLUE 351) und Fußlinge u. Tropfmanschette

### Einstufung der Eigenschaften ESK 3 POLYRAN-S

Chemische Beständigkeit*	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: yellow;"></div>
Mechanische Beständigkeit*	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: gray;"></div>
Flüssigkeitsdichte Infektionserreger – Beständigkeit beim Kontakt mit synthetischem Blut und Körperflüssigkeiten Biologischer Schutz gemäß DIN EN 14126 (B)	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>
Aerosoldichte (Spraydichte)	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>
Partikeldichte (Staubdichte) Kontaminierende Strahlungen in Partikelform	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>
Entflammbarkeit	selbstverlöschend
Antistatische Eigenschaften	1149- 1 / Antistatikum

\*Die Einstufung der chemischen+mechanischen Beständigkeit wurde ermittelt gemäß jeweils geltenden Normen sowie auf unserem Know-How. Die exakten Daten senden wir Ihnen auf Anfrage sehr gerne zu. [Erweitertes Zubehör auf Anfrage.](#)



# ESK 1 T / Einweg



## Anzugsbeschreibung ESK 1 T:

Einteiliger Schutzanzug mit Kapuze (ESK 1 T in blau) in der Kopfhaut, zum sicheren Abschluss für Atemschutz-Halb/Vollmasken. Der Schutzanzug verbindet eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien.

- einfache Reißverschluss-Abdeckung
- Daumenschlaufe und Fußsteg zum sicheren Anlegen und Fixierung (Anti-Rutsch)

## Materialbeschreibung ESK 1 T:

- Bei dem verwendeten Material handelt es sich um ein neuartiges 4-lagiges Polypropylen-Spinnvlies (SMS 50), das hervorragende Trage- und Schutzeigenschaften hat. Mehr als überzeugend sind die Werte für die Abriebsfestigkeit, die Reißfestigkeit und die Nahtfestigkeit, für eine lange Lebensdauer
- Besonderen Schutz bieten die sehr hohe Staubdichtheit (Schutzwirkung gegen radioaktive Stäube) und der ausgezeichnete Rückhalteindex gegen zahlreiche wasserlösliche Chemikalien. Trotz der ausgezeichneten Eigenschaften bietet das Material einen außerordentlichen Tragekomfort
- Besonderheit: atmungsaktiv
- Farbe: ■ blau = Standard mit Kapuze
- Zulassungen: Kat. 3 Typ 5-6-B – (antistatische) Schutzkleidung, gegen biologische Agenzien sowie Typ 4, 5 und 6 mit partikel- und Aerosol-Schutz (EN 1073-2, EN 13982, EN 13034, EN 1149, EN ISO 13688)
- Nahtverarbeitung: genähte Nähte
- Lebensdauer: bis zu 10 Jahre nach Hersteller-Richtlinie

## Bestelldaten (Standard blau mit Kapuze):

Körpergrößen von 164 cm bis 170 cm **Bestell-Nr.: 0290-195 S (auf Anfrage)**  
 Körpergrößen von 170 cm bis 176 cm **Bestell-Nr.: 0290-195 M (auf Anfrage)**  
 Körpergrößen von 176 cm bis 182 cm **Bestell-Nr.: 0290-195 L (auf Anfrage)**  
 Körpergrößen von 182 cm bis 188 cm **Bestell-Nr.: 0290-195 XL (Standard)**  
 Körpergrößen von 188 cm bis 194 cm **Bestell-Nr.: 0290-195 XXL (Standard)**

## Bestell-Variante: ESK 1 T o.K.

ohne Kapuze, Farbe: ■ weiß **Bestell-Nr.: 0290-194 S-XXL**

## Einstufung der Eigenschaften ESK 1 T:

Chemische Beständigkeit*	
Mechanische Beständigkeit*	
Flüssigkeitsdichte Infektionserreger – Beständigkeit beim Kontakt mit synthetischem Blut und Körperflüssigkeiten Biologischer Schutz gemäß DIN EN 14126 (B)	nicht getestet
Aerosoldichte (Spraydichte)	nicht getestet
Partikeldichte (Staubdichte) Kontaminierende Strahlungen in Partikelform	
Entflammbarkeit	selbstverlöschend
Antistatische Eigenschaften	EN 1149

\*Die Einstufung der chemischen+mechanischen Beständigkeit wurde ermittelt gemäß jeweils geltenden Normen sowie auf unserem Know-How.

Die exakten Daten senden wir Ihnen auf Anfrage sehr gerne zu.  
**Erweitertes Zubehör auf Anfrage.**



# ESK 1 T Plus / Einweg



## Anzugsbeschreibung ESK 1 T plus:

Einteiliger Schutzanzug mit Kapuze in der Kopfhaut, zum sicheren Abschluss für Atemschutz-Halb/Vollmasken. Der Schutzanzug verbindet eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien.

- einfache Reißverschluss-Abdeckung
- Daumenschlaufe und zum sicheren Anlegen und Fixierung (Anti-Rutsch)
- Fußlinge

## Materialbeschreibung ESK 1 T plus:

- Bei dem verwendeten Material handelt es sich um ein neuartiges 4-lagiges Polypropylen-Spinnvlies (Puntiform®), das hervorragende Trage- und Schutzeigenschaften hat. Mehr als überzeugend sind die Werte für die Abriebsfestigkeit, die Reißfestigkeit und die Nahtfestigkeit, für eine lange Lebensdauer
- Besonderen Schutz bieten die sehr hohe Staubdichtheit (Schutzwirkung gegen radioaktive Stäube) und der ausgezeichnete Rückhalteindex gegen zahlreiche wasserlösliche Chemikalien. Trotz der ausgezeichneten Eigenschaften bietet das Material einen außerordentlichen Tragekomfort
- Besonderheit: mit zusätzlicher Außenbeschichtung und atmungsaktiv
- Farbe: ■ weiß
- Zulassungen: Kat. 3 Typ 4-6-B – (antistatische) Schutzkleidung, gegen biologische Agenzien sowie Typ 4, 5 und 6 mit Partikel- und Aerosol-Schutz (EN 1073-2, EN 14126, EN 14605, EN 13982, EN 13034, EN 1149, EN ISO 13688)
- Nähte mit abgedeckten, versiegelten Thermo-Tapes
- Lebensdauer: bis zu 10 Jahre nach Hersteller-Richtlinie

## Bestelldaten:

Körpergrößen von 164 cm bis 170 cm **Bestell-Nr.: 0290-196 S (auf Anfrage)**  
 Körpergrößen von 170 cm bis 176 cm **Bestell-Nr.: 0290-196 M (auf Anfrage)**  
 Körpergrößen von 176 cm bis 182 cm **Bestell-Nr.: 0290-196 L (auf Anfrage)**  
 Körpergrößen von 182 cm bis 188 cm **Bestell-Nr.: 0290-196 XL (Standard)**  
 Körpergrößen von 188 cm bis 194 cm **Bestell-Nr.: 0290-196 XXL (Standard)**

## Einstufung der Eigenschaften ESK 1 T plus:

Chemische Beständigkeit*	
Mechanische Beständigkeit*	
Flüssigkeitsdichte Infektionserreger – Beständigkeit beim Kontakt mit synthetischem Blut und Körperflüssigkeiten Biologischer Schutz gemäß DIN EN 14126 (B)	nicht getestet
Aerosoldichte (Spraydichte)	
Partikeldichte (Staubdichte) Kontaminierende Strahlungen in Partikelform	
Entflammbarkeit	selbstverlöschend
Antistatische Eigenschaften	EN 1149

\*Die Einstufung der chemischen+mechanischen Beständigkeit wurde ermittelt gemäß jeweils geltenden Normen sowie auf unserem Know-How.

Die exakten Daten senden wir Ihnen auf Anfrage sehr gerne zu.  
**Erweitertes Zubehör auf Anfrage.**



## Anzugsbeschreibung ESK 1 PE-D:

Einteiliger Schutzanzug mit Kapuze in der Kopfhäube, zum sicheren Abschluss für Atemschutz-Halb/Vollmasken. Der Schutzanzug verbindet eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien.

- mit Fußlinge + Tropfmanschette sowie Ärmel mit Tropfmanschette mit integrierten Gummizug-Abschluss mit Daumenschlaufe
- doppelte Reißverschluss-Abdeckung mit zusätzlicher Tape-Klebeband-Abdeckung
- Daumenschlaufe und Fußsteg zum sicheren Anlegen und Fixierung (Anti-Rutsch)

## Materialbeschreibung ESK 1 PE-D:

- PERFORMANCE PE-D-Material mit Antistatik-Eigenschaften:  
Die Schutzkleidung ESK 1 PE-D besitzt gute elektrische Eigenschaften, lädt sich nicht elektrostatisch auf und hat eine nicht zu kurze und nicht zu lange Abbaizeit des Restpotentials nach DIN EN 1149. Das Material bietet einen außergewöhnlich guten atomaren Schutz, biologischen Schutz und chemischen Schutz und begrenztem Flammenschutz, selbst verlöschend.
- Anwendungen: Pharma, Kliniken, Militär+Zivilschutz, Industrie und Feuerwehr
- Besonderheit: ausgezeichnete Chemiebeständigkeit
- Farbe: ■ gelb
- Zulassungen: Kat. 3 Typ 3-B, antistatische, flüssigkeitsdichte Schutzkleidung, auch Typ 4, 5 und 6 mit ABC-Schutz (atomar nach EN 1073-2, biologisch nach EN 14126:2003 und chemisch nach EN 14605)
- Nahttechnologie: hochwertige genähte und thermo-geappte Nahtabdeckung
- Lebensdauer:  
ESK 1 PE-D: bis zu 10 Jahre nach Hersteller-Richtlinie  
ESK 1 PE-D+: bis zu 10 Jahre nach Hersteller-Richtlinie

## Bestelldaten:

- Körpergrößen von 164 cm bis 170 cm **Bestell-Nr.: 0290-206 S (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 170 cm bis 176 cm **Bestell-Nr.: 0290-206 M (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 176 cm bis 182 cm **Bestell-Nr.: 0290-206 L (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 182 cm bis 188 cm **Bestell-Nr.: 0290-206 XL (Standard)**
- Körpergrößen von 188 cm bis 194 cm **Bestell-Nr.: 0290-206 XXL (Standard)**

## Bestell-Variante ESK 1 PE-D+:

mit erweiterter Ausstattung: Bestell-Nr. 0292-206

- mit Handschuh-System: integrierter ABC Elastomer-Überziehhandschuh „NEO“ / Größe: 10 (andere Größen auf Anfrage)
- mit integrierten Fußlingen
- erweitertes Zubehör (Stiefel) auf Anfrage
- in Größen S, M, L (auf Anfrage), in XL, XXL (Standard)

## Einstufung der Eigenschaften ESK 1 PE-D:

Chemische Beständigkeit*	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: yellow;"></div>
Mechanische Beständigkeit*	<div style="width: 20%; height: 10px; background-color: gray;"></div>
Flüssigkeitsdichte Infektionserreger – Beständigkeit beim Kontakt mit synthetischem Blut und Körperflüssigkeiten Biologischer Schutz gemäß DIN EN 14126 (B)	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>
Aerosoldichte (Spraydichte)	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>
Partikeldichte (Staubdichte) Kontaminierende Strahlungen in Partikelform	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>
Entflammbarkeit	selbstverlöschend
Antistatische Eigenschaften	1149-1

\*Die Einstufung der chemischen+mechanischen Beständigkeit wurde ermittelt gemäß jeweils geltenden Normen sowie auf unserem Know-How. Die exakten Daten senden wir Ihnen auf Anfrage sehr gerne zu.

**Erweitertes Zubehör auf Anfrage.**

## TESIMAX TIPP:

In Verbindung mit dem Gebläsefiltergerät C2F-UNIMASK (Typ "DEKON V Baden-Württemberg System) eignet sich der ESK 1 PE-D hervorragend zum Katastrophenschutz mit höchster Schutzklasse TH3.

Darüber hinaus lässt sich das System viel leichter tragen als ein Vollschutzanzug mit Gebläsefiltergerät (inliegend).



# ESK 3 ANTIVIR ONE



## Anzugsbeschreibung ESK 3 ANTIVIR ONE:

Einteiliger MEHRWEG-SCHUTZANZUG mit Kapuze in der Kopfhäube, zum sicheren Abschluss für Atemschutzmasken. Der Schutzanzug verbindet eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien.

### Ausstattung:

- Labyrinth-Abdeckung am Reißverschluss mit Klett/Flausch
- Gummizug an Kapuze, Arm- und Beinabschlüssen (Standard)

### Materialbeschreibung ANTIVIR (Trilaminat)

- superleichtes Trilaminat **geprüft gegen Viren & Bakterien Kontamination**

#### Optimaler Schutz

- gegen Viren/Bakterien/Infektionserreger
- Flüssigkeiten, (radioaktive) Partikel und Stäube

#### Nachhaltig & Umweltschutz

- bis zu 100 mal wiederverwendbar, waschbar bis zu 95 °C

#### Extrem robust

- reißfester, abriebfester und durchstoßfester als herkömmliche Einwegschutzanzüge

#### Maximaler Tragekomfort

- atmungsaktive Membrane
- dabei ultraleicht und flexibel

#### Gute Chemikalienbeständigkeit gegen bestimmte Chemikalien

- siehe Chemikalienliste ESK 3 ANTIVIR Schutzanzüge
- Nahttechnologie: hochwertige genähte und thermo-geschweißte Nahtabdeckung
- Farbe:  türkis

#### Anwendungen:

Einsatz in der Industrie, Pharma, Kliniken sowie bei Rettungs- und Einsatzkräften

#### Zulassungen:

EN 14126 (B): Schutzkleidung - Leistungsanforderungen und Prüfverfahren für Schutzkleidung gegen Infektionserreger (sowie EN ISO 13688). Weitere geprüfte Materialeigenschaften gegen Bakterielle/Viren-Durchdringung, Wasserdichtheit / Wasserdampf, Partikel, mikrobiologische Reinheit, Biokompatibilität nach EN ISO 10993 sowie EN 13795 (OP-Mäntel und Abdecktücher)

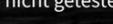
#### Bestelldaten:

- Körpergrößen von 164 cm bis 170 cm **Bestell-Nr.: 0198-155 S (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 170 cm bis 176 cm **Bestell-Nr.: 0198-155 M (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 176 cm bis 182 cm **Bestell-Nr.: 0198-155 L (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 182 cm bis 188 cm **Bestell-Nr.: 0198-155 XL (Standard)**
- Körpergrößen von 188 cm bis 194 cm **Bestell-Nr.: 0198-155 XXL (Standard)**

#### Einstufung der Eigenschaften ESK 3 ANTIVIR ONE:

Chemische Beständigkeit\* 

Mechanische Beständigkeit\* 

Flüssigkeitsdichte  nicht getestet

Infektionserreger – Beständigkeit beim Kontakt mit synthetischem Blut und Körperflüssigkeiten

Biologischer Schutz gemäß DIN EN 14126 (B)

Aerosoldichte (Spraydichte) 

Partikeldichte (Staubdichte) 

Kontaminierende Strahlungen in Partikelform

\*Die Einstufung der chemischen+mechanischen Beständigkeit wurde ermittelt gemäß jeweils geltenden Normen sowie auf unserem Know-How.

Die exakten Daten senden wir Ihnen auf Anfrage sehr gerne zu.

**Erweitertes Zubehör auf Anfrage.**



# ESK 3 ANTIVIR TWO



## Anzugsbeschreibung ESK 3 ANTIVIR TWO:

Einteiliger MEHRWEG-SCHUTZANZUG mit Kapuze in der Kopfhäube, zum sicheren Abschluss für Atemschutzmasken. Der Schutzanzug verbindet eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien.

### Erweiterte Ausstattung:

- Labyrinth-Abdeckung am Reißverschluss mit Klett/Flausch
- mit Fülllingen und Tropfmanschette
- Ausführung mit Butyl-Dichtmanschetten am Arm und im Kopfbereich (Face Seal)

### Materialbeschreibung ANTIVIR (Trilaminat)

- superleichtes Trilaminat **geprüft gegen Viren & Bakterien Kontamination**

#### Optimaler Schutz

- gegen Viren/Bakterien/Infektionserreger
- Flüssigkeiten, (radioaktive) Partikel und Stäube

#### Nachhaltig & Umweltschutz

- bis zu 100 mal wiederverwendbar, waschbar bis zu 95 °C

#### Extrem robust

- reißfester, abriebfester und durchstoßfester als herkömmliche Einwegschutzanzüge

#### Maximaler Tragekomfort

- atmungsaktive Membrane
- dabei ultraleicht und flexibel

#### Gute Chemikalienbeständigkeit gegen bestimmte Chemikalien

- siehe Chemikalienliste ESK 3 ANTIVIR Schutzanzüge
- Nahttechnologie: hochwertige genähte und thermo-geschweißte Nahtabdeckung
- Farbe:  türkis

#### Anwendungen:

Einsatz in der Industrie, Pharma, Kliniken sowie bei Rettungs- und Einsatzkräften

#### Zulassungen:

EN 14126 (B): Schutzkleidung - Leistungsanforderungen und Prüfverfahren für Schutzkleidung gegen Infektionserreger (sowie EN ISO 13688). Weitere geprüfte Materialeigenschaften gegen Bakterielle/Viren-Durchdringung, Wasserdichtheit / Wasserdampf, Partikel, mikrobiologische Reinheit, Biokompatibilität nach EN ISO 10993 sowie EN 13795 (OP-Mäntel und Abdecktücher)

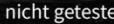
#### Bestelldaten:

- Körpergrößen von 164 cm bis 170 cm **Bestell-Nr.: 0198-155+ S (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 170 cm bis 176 cm **Bestell-Nr.: 0198-155+ M (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 176 cm bis 182 cm **Bestell-Nr.: 0198-155+ L (auf Anfrage)**
- Körpergrößen von 182 cm bis 188 cm **Bestell-Nr.: 0198-155+ XL (Standard)**
- Körpergrößen von 188 cm bis 194 cm **Bestell-Nr.: 0198-155+ XXL (Standard)**

#### Einstufung der Eigenschaften ESK 3 ANTIVIR TWO:

Chemische Beständigkeit\* 

Mechanische Beständigkeit\* 

Flüssigkeitsdichte  nicht getestet

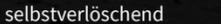
Infektionserreger – Beständigkeit beim Kontakt mit synthetischem Blut und Körperflüssigkeiten

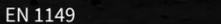
Biologischer Schutz gemäß DIN EN 14126 (B)

Aerosoldichte (Spraydichte) 

Partikeldichte (Staubdichte) 

Kontaminierende Strahlungen in Partikelform

Entflammbarkeit  selbstverlöschend

Antistatische Eigenschaften  EN 1149

\*Die Einstufung der chemischen+mechanischen Beständigkeit wurde ermittelt gemäß jeweils geltenden Normen sowie auf unserem Know-How.



Beispielbild: ESK ANTIVIR ONE mit außenliegendem Gebläsefiltergerät



## BELÜFTUNGSSYSTEM Gebläsefiltergerät C2F auch erhältlich als „EX“ Variante bzw. MEDICAL Variante (Farbe: grün)

- Die Belüftung des Schutzanzuges erfolgt über ein Gebläsefiltergerät (mit z.B. einem belüftetem Gesicht-Schutzschild und Filter), dessen System-Eigenschaften (Akku, Filtersättigung) von außen für den Anzugsträger im Hinblick auf das optische Alarmsignal sichtbar ist. Dadurch ist auch der so genannte „Partner-Check“ im Einsatz möglich, was alle Sicherheitsexperten (Feuerwehr, THW, Polizei) auch bestätigt haben.
- Das System ermöglicht ein leichtes Anlegen der Geräte. Das Gebläsefilter-System wird außen (ESK Serie) getragen.
- Die Filter können optional mit Spritzschutzabdeckungen aus Elastomer geschützt werden. Das Belüftungssystem sorgt für ein angenehmes Klima bzw. eine ausreichende Ventilation und einen konstanten Luftmengen-Durchfluss. Dabei wird der Kopfbereich ausreichend belüftet.

**Info:** Das Belüftungssystem (Gebläseeinheit) und die erforderliche Kopfhaube/-maske/ Gesichtsschutzschild muss optional zum Schutzanzug bestellt werden. Sie finden eine passende Auswahl unter CSA Zubehör.

## Neue Generation von Atemschutz-Gebläsesystemen zur Filtration von Verschmutzungen in der Form von Gasen, Dämpfen, Partikeln und deren Kombinationen.

Trotz der kompakten Größe und des geringen Gewichtes bietet das Chemical 2F eine hohe mechanische und chemische Beständigkeit sowie UV-Beständigkeit. Der Aufbau und die Schutzklasse IP64 ermöglichen eine Dekontamination in der Dusche. Das einzigartige automatische Schließsystem verhindert das Eindringen von Schadstoffen während des Filterwechsels. Das Vollfarb-Display zeigt alle relevanten Informationen.

### Merkmale und Vorteile

- Kompaktes Design und geringes Gewicht
- Hohe mechanische und chemische Beständigkeit
- Beständigkeit gegen das Eindringen von Flüssigkeiten und Feststoffpartikeln – IP64
- Dekontamination durch eine Dusche möglich
- Einzigartiges automatisches Schließsystem
- Erweitertes elektronisches Warnsystem
- Vollfarb-TFT-Display zur eindeutigen Anzeige aller relevanten Informationen
- Individuelle Arbeitsmodi HAUBE/MASKE
- Luftstrom 120–235 l/m
- Lithium-Ionen-Batterie und Schnellladegerät (Ladedauer < 3 h)

### Anwendungsbereiche

- Chemieindustrie
- Labore
- Pharmazeutische Industrie
- Sanierungsarbeiten



## Die neue hochleistungsfähige Lithium-Ionen-Batterie ist endlich als smarte Option für Chemical2F® erhältlich. Die Hochleistungsbatterie erhöht die Betriebsdauer auf bis zu 16 Stunden.

So müssen Sie für eine längere Dauer, in der Sie eine Kombination von Gas- und Dampffiltern nutzen, nicht mehr die Batterie wechseln oder laden.

### Technische Daten

- Luftstrom 120–235 l/m
- Betriebsdauer bis zu 10 Stunden mit Standardbatterie bis zu 16 Stunden mit Hochleistungsbatterie
- Gewicht 960 g (mit Standardbatterie)
- Geräuschpegel max. 62 dB
- Abmessungen 240 mm × 110 mm × 120 mm
- Standardbatterie Lithium-Ionen-Batterie 14,4 V / 2,6 Ah
- Hochleistungsbatterie Lithium-Ionen-Batterie 14,4 V / 5,2 Ah
- Zertifizierung EN 12941 TH3, EN 12942 TM3

### Produktbeschreibung

Komplettsätze  
Chemical 2F mit Zubehör  
(Komfortgürtel, Ladegerät, Batterie und Luftstromanzeige und Schlauch, ohne Maske und/oder belüftetem Gesicht-Schutzschild)

### Produktcode

### Artikelnummer:

0270-300  
plus Code:

Code C2F:  
MIC51 00 00FC

### Ersatzteile, Zubehör

- |  |            |
|--|------------|
| • Leichter flexibler Schlauch QuickLOCK™ – CA40x1/7" | 71 00 60   |
| • Gummischlauch QuickLOCK™ – CA40x1/7"               | 71 00 86   |
| • Gepolsterter Komfortgürtel 2F                      | 71 00 92   |
| • Dekontaminierbarer Gürtel                          | 51 00 41   |
| • Dekontaminierbares Gurtzeug                        | 51 00 42   |
| • Gepolsterter Komfort-Gurtzeug                      | 52 00 44.1 |
| • Lithium-Ionen-Standardbatterie 14,4 V/2,6 Ah       | 51 00 10   |
| • Lithium-Ionen-Hochleistungsbatterie 14,4 V/5,2 Ah  | 51 00 20   |
| • Batterieladegerät                                  | 510030EUR  |
| • Batterieladegerät (britischer Stecker)             | 51 00 30UK |
| • Haube CA 10, grau, chemisch beständig              | 721002     |
| • Haube CA 1 (kurze Haube), orange                   | 720102     |
| • Haube CA 1 (kurze Haube), blau                     | 720102B    |
| • Haube CA 2 (lange Haube), orange                   | 720202     |
| • Haube CA 2 (lange Haube), blau                     | 720202B    |
| • UniMask, grau                                      | 720300.01  |
| • UniMask „Neopren“                                  | 720300.08  |

### Filter (Artikelnummer „Filter“: 0270-304 plus Filter-Code)

- |                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| • Partikelfilter P3               | 50 00 48 |
| • Kombiniertes Filter A2B2E2K2 P3 | 50 01 68 |
| • Kombiniertes Filter ABEK Hg P3  | 50 01 66 |

TESIMAX Kombinationsfilter C2-F CBRN/NBC – A2B2E2K2P3  
nach EN 12941 / EN 12942 / EN 14387 / NBC gases

Unsere umfassende Auswahl an Filtern finden Sie auf der nächsten Seite.

Sie finden eine passende Auswahl an Kopfhauben und belüfteten Gesicht-Schutzschild Systemen unter „CSA Zubehör“ in diesem Katalog.

## Maßnahmen nach Gebrauch

Welche Maßnahmen sollte ich hinsichtlich der ESK Schutzanzüge nach Gebrauch „gegen COVID-19“ ergreifen?

### Antwort:

Es gibt aktuell keine Anzeichen, dass respiratorische Viren wie das COVID-19 Bsp. über Textilien oder Bettwäsche übertragen werden.

Da Krankheiten allerdings über Tröpfchen übertragen werden können, empfehlen die sofortige Wiederaufbereitung / Wäsche der Schutzanzüge. Unternehmen Sie folgende Schritte, falls sich ein Bewohner oder Patient mit dem COVID-19 infiziert hat:

- Ziehen Sie den Schutzanzug genauso aus wie einen Einwegschutzanzug.
- Achten Sie darauf, die Schutzanzüge so wenig wie möglich zu berühren. Berühren Sie während des Umgangs auf keinen Fall Nase, Mund, Augen und ihr Gesicht.
- Packen Sie die Schutzanzüge zur Reinigung direkt in die Waschmaschine oder zuvor in einen geeigneten selbstauflösenden Waschbeutel (30 °C / 60 °C bei TESIMAX erhältlich) und holen Sie sie nicht mehr heraus, ehe Sie sie in die Waschmaschine geben.
- Waschen Sie die Schutzanzüge bei Mindesttemperatur (bis 40° bei POLYRAN / zwischen 40-60 °C (empfohlen) oder auch 95 °C möglich bei ANTIVIR, auch Dampfsterilisation möglich), mit einem geeigneten Waschmittel\* und trocknen Sie sie gemäß der herkömmlichen Anweisungen / Vorgehensweise wie „auslüften“. (ANTIVIR Schutzanzüge sind Trockner geeignet).
- Waschen Sie Ihre Hände / Gesicht oft und gründlich, nutzen Sie Handdesinfektionsmittel.
- In der Wäscherei und während des Transports sollte saubere Schutzanzüge strikt von schmutziger Wäsche getrennt werden. Alle harten Oberflächen, die mit sauberer und schmutziger Schutzkleidung in Kontakt kommen, sollten mit einem EPA-registrierten Desinfektionsmittel für harte Oberflächen desinfiziert werden, das Wirksamkeit gegen COVID-19 verspricht.

Muss kontaminierte Schutzkleidung durch Verbrennung entsorgt werden?

- **Nein.** Nur hochinfektiöse Wäsche muss am Ort des Anfallens der Wäsche dekontaminiert werden. Schutzkleidung, welche mit Coronaviren kontaminiert ist, ist nicht hochinfektiös.



Gilt mit dem Coronavirus infizierte Wäsche als hochinfektiöse Wäsche?

- **Nein.** Sie kann einem desinfizierenden Waschverfahren mit Wirkbereich B zugeführt werden. Wirkungsbereich B = Zur Inaktivierung von Viren geeignet.

### Geeignetes Waschmittel

- Waschverfahren für Schutzkleidung im Einsatz- / Rettungsdienst müssen, genauso wie Verfahren für Krankenhauswäsche, ihre Desinfektionswirkung nachgewiesen haben. Dies ist gewährleistet, wenn die Produkte z.B. nach RKI (Robert Koch Institut) und/oder VAH (Verbund angewandter Hygiene) gelistet sind.
- Das RKI ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit und ist die zentrale Einrichtung der Bundesregierung auf dem Gebiet der Krankheitsüberwachung und -prävention.
- Kontaktieren Sie TESIMAX, um weitere Informationen zu angemessenen Desinfektionsmitteln und ordnungsgemäßen Verfahren des Umgangs mit Wäsche zu erhalten.

### ANWENDER-TIPP:

- **EASY WASH mit VIRUSBLOCK:**  
Alternativ für Schnell-Desinfektion für (private) Endanwender ist das Waschen & schonende Trocknung mit 40 °C in der Haushaltswaschmaschine bei ANTIVIR Schutzanzügen mit VIRUSBLOCK Ausrüstung möglich (vgl. Gebrauchsanweisung)
- Dienstleister / Mitarbeiter im medizinischen Bereich sollten die Schutzanzüge der ESK Serie tragen um Kontamination mit COVID-19 (Tröpfchen, Aerosole) zu vermeiden.
- Feuerwehrleute und Ersteinsatzkräfte sollten die Schutzanzüge der ESK Serie tragen um Kontamination mit COVID-19 (Tröpfchen, Aerosole) zu vermeiden.
- Mitarbeiter in Hotels und Krankenhäusern sollten bei ihrer Arbeit mit schmutziger Bettwäsche ordnungsgemäße, persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Sonstige Personen / Dienstleister die in erhöhtem Kontakt-Risiko mit COVID-19 infizierten Personen stehen, sollten die ESK Schutzkleidung nutzen.
- Schulen Sie Ihre Mitarbeiter intensiv hinsichtlich ordnungsgemäßen Händewaschen und An- und Ablegen von Schutzausrüstung.

### Wasserlöslicher Wäschebeutel

- für Kaltwasser > 30 °C (für Warmwasser > 60 °C) (Standardbeutel)
- Die Wäschebeutel sind in verschiedenen Größen verfügbar. Die Standardfarbe ist neutral oder rot. Standardmäßig sind Warmwasserbeutel mit einem roten Verschlussband und Kaltwasserbeutel mit einem blauen Verschlussband ausgestattet.

### Anwendungsbereich:

Verpacken von wanzenbefallener Bettwäsche, infektiöser Wäsche oder Schmutzwäsche in Kliniken, Alten- und Pflegeheimen, Hotels, Justizvollzugsanstalten, Kindergärten sowie im öffentlichen Dienst, bei Polizei, Feuerwehr, THW u. a.

Alle Produkte sind biologisch abbaubar.

Die Wasch- oder Desinfektionsmittelzugabe sollte erst nach dem Vorwaschprogramm erfolgen, um die wasserlösliche Eigenschaft des Beutels nicht negativ zu beeinflussen.

## ESK SERIE Norm: EN 14126 Schutzkleidung

ESK SERIE Norm: EN 14126 Schutzkleidung - Leistungsanforderungen und Prüfverfahren für Schutzkleidung gegen Infektionserreger

### Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Anforderungen und Prüfverfahren für wiederverwendbare und im Gebrauch begrenzte Schutzkleidung gegen Infektionserreger fest.

### Leistungsanforderungen an Material

1. Mechanische Anforderungen und Anforderungen an die Entflammbarkeit (ggf. Chemische Anforderungen) sind nach den Prüfverfahren und dem Einstufungssystem für die Leistung, die in den entsprechenden Abschnitten der EN14325 festgelegt sind, zu prüfen und einzustufen.
2. Leistungsanforderungen für den Widerstand gegen Penetration von Infektionserregern werden durch folgende Tests geprüft:

Widerstand gegen Penetration kontaminierter Flüssigkeiten unter hydrostatischem Druck. Widerstand gegen Penetration von Infektionserregern aufgrund mechanischen Kontakts mit Substanzen, die kontaminierte Flüssigkeiten enthalten. Widerstand gegen die Penetration kontaminierter flüssiger Aerosole. Widerstand gegen die Penetration kontaminierter Feststoffteilchen. Leistungsanforderung für Nähte, Verbindungen und Verbünde.

Nähte, Verbindungen und Verbünde für Schutzkleidung gegen Infektionserreger müssen nach den Anforderungen den entsprechenden Abschnitten nach EN 14325 geprüft und eingestuft werden.

### Anforderung an den ganzen Anzug

Schutzkleidung gegen Infektionserreger muss die einschlägigen Anforderungen der EN13688 (allgemeine Anforderungen für Schutzkleidung) erfüllen sowie die Anforderungen an den gesamten Anzug, die in der einschlägigen Norm für chemische Schutzkleidung festgelegt sind.

### Kennzeichnung

Die Kleidung muss nach den anwendbaren Anforderungen der einschlägigen Norm für chemische Schutzkleidung gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung für Schutzkleidung gegen Infektionserreger muss folgende zusätzliche Angaben enthalten:

1. Die Nummer dieser Europäischen Norm.
2. Den Typ der Schutzkleidung mit dem Anfangsbuchstaben „B“.
3. Das Piktogramm für Biologische Gefährdung



# ANTIVIR ONE Kittelschürze

## Beschreibung ANTIVIR ONE Kittelschürze:

Einteilige Kittelschürze, zum sicheren Arbeiten z.B. im Dentalbereich. Die Kittelschürze verbindet eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien.

### Ausstattung:

- Mit Bindebänder am Hals und Taille
- Gummizug an Armschlüssen (Standard)

### Materialbeschreibung ANTIVIR (Trilaminat)

- leichtes Trilaminat geprüft gegen Viren / Bakterien Kontamination
- Standard 100 by OEKO-TEX
- wiederverwendbar, waschbar
- atmungsaktiv
- Optimaler Schutz und Langlebigkeit, ausgezeichneter Tragekomfort
- Trilaminat entspricht EN 13795 – OP-Mäntel und -Abdecktücher
- Nahttechnologie: hochwertige genähte und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

- Farbe:  türkis

### Zulassungen:

EN 14126 (B): Schutzkleidung - Leistungsanforderungen und Prüfverfahren für Schutzkleidung gegen Infektionserreger (sowie EN ISO 13688). Weitere geprüfte Materialeigenschaften gegen Bakterielle/Viren-Durchdringung, Wasserdichtheit / Wasserdampf, Partikel, mikrobiologische Reinheit, Biokompatibilität nach EN ISO 10993 sowie EN 13795 (OP-Mäntel und Abdecktücher)

### Bestelldaten

Kittelschürze ANTIVIR: Artikel-Nummer: 0245-155 (Einheitsgröße)

### Einstufung der Eigenschaften (ESK 3) ANTIVIR ONE:

Chemische Beständigkeit*	
Mechanische Beständigkeit*	
Flüssigkeitsdichte Infektionserreger – Beständigkeit beim Kontakt mit synthetischem Blut und Körperflüssigkeiten Biologischer Schutz gemäß DIN EN 14126 (B)	nicht getestet
Aerosoldichte (Spraydichte)	
Partikeldichte (Staubdichte) Kontaminierende Strahlungen in Partikelform	

\*Die Einstufung der chemischen+mechanischen Beständigkeit wurde ermittelt gemäß jeweils geltenden Normen sowie auf unserem Know-How.

Die exakten Daten senden wir Ihnen auf Anfrage sehr gerne zu.  
[Erweitertes Zubehör auf Anfrage.](#)



# ANTIVIR ONE Kopfhaube/Bandana

## Beschreibung ANTIVIR ONE Kopfhaube und Bandana:

Kopfhaube und Bandana, zum sicheren Arbeiten z.B. im Dentalbereich. Die Kopfhaube verbindet eine exzellente Verarbeitung und hochwertige Materialien.

### Ausstattung Kopfhaube:

- mit Gummizug

### Ausstattung Bandana:

- mit Haardurchführung hinten

### Materialbeschreibung ANTIVIR (Trilaminat)

- leichtes Trilaminat geprüft gegen Viren / Bakterien Kontamination
- Standard 100 by OEKO-TEX
- wiederverwendbar, waschbar
- atmungsaktiv
- Optimaler Schutz und Langlebigkeit, ausgezeichneter Tragekomfort
- Trilaminat entspricht EN 13795 – OP-Mäntel und -Abdecktücher
- Nahttechnologie: hochwertige genähte und thermo-geschweißte Nahtabdeckung

- Farbe:  türkis

### Zulassungen:

EN 14126 (B): Schutzkleidung - Leistungsanforderungen und Prüfverfahren für Schutzkleidung gegen Infektionserreger (sowie EN ISO 13688). Weitere geprüfte Materialeigenschaften gegen Bakterielle/Viren-Durchdringung, Wasserdichtheit / Wasserdampf, Partikel, mikrobiologische Reinheit, Biokompatibilität nach EN ISO 10993 sowie EN 13795 (OP-Mäntel und Abdecktücher)

### Bestelldaten Kopfhaube ANTIVIR: Artikel-Nummer: 0670-155 (Einheitsgröße)

Verpackung: 1 VPE = 10 Stück

### Bestelldaten Bandana ANTIVIR: Artikel-Nummer: 0672-155 (Einheitsgröße)

Verpackung: 1 VPE = 10 Stück

### Einstufung der Eigenschaften (ESK 3) ANTIVIR ONE:

Chemische Beständigkeit*	
Mechanische Beständigkeit*	
Flüssigkeitsdichte Infektionserreger – Beständigkeit beim Kontakt mit synthetischem Blut und Körperflüssigkeiten Biologischer Schutz gemäß DIN EN 14126 (B)	nicht getestet
Aerosoldichte (Spraydichte)	
Partikeldichte (Staubdichte) Kontaminierende Strahlungen in Partikelform	

\*Die Einstufung der chemischen+mechanischen Beständigkeit wurde ermittelt gemäß jeweils geltenden Normen sowie auf unserem Know-How.

Die exakten Daten senden wir Ihnen auf Anfrage sehr gerne zu.  
[Erweitertes Zubehör auf Anfrage.](#)





# Zubehör

## Handschuhe zum Schutz gegen Chemikalien und Mikroorganismen

### BISHER

#### > Norm EN 374-1:2003



#### Schutz gegen Chemikalien

- Eingeschränkter Schutz gegen Chemikalien
- Bestimmung des Widerstandes gegen Penetration nach EN 374-2:2003



#### Spezifischer Schutz gegen Chemikalien

- Bestimmung des Widerstandes gegen Penetration nach EN 374-2:2003
- Bestimmung des Widerstandes gegen Permeation nach EN 374-3:2003: Durchbruchzeit  $\geq 30$  min für mindestens 3 der 12 Prüfchemikalien



#### Schutz gegen Mikroorganismen (Bakterien und Pilze)

- Bestimmung des Widerstandes gegen Penetration nach EN 374-2:2003
- AQL mindestens Level 2 (AQL = Akzeptables Qualitätslimit)

## ZUKÜNFTIG

### > Norm EN ISO 374-1:2016

#### Schutzhandschuhe gegen Chemikalien

Klassifizierung erfolgt anhand von 3 Prüfverfahren :

- Bestimmung des Widerstandes gegen Penetration nach Norm EN 374-2:2014 (Luft-Leck- und Wasser-Leck-Prüfung)
- Bestimmung des Widerstandes gegen Permeation nach Norm EN 16523-1:2015 (ersetzt Norm EN 374-3)
- Bestimmung der Degradation nach Norm EN 374-4:2013



## Degradationstest gemäß EN 374-4:2013

Beeinträchtigung der physikalischen Eigenschaften des Handschuhs aufgrund des Kontakts mit einer chemischen Substanz. Um Chemikalienschutz gegen einer der gelisteten Substanzen deklarieren zu können, muss sowohl die Durchbruchzeit als auch die Degradation bestimmt werden. Das Testergebnis der Degradationsprüfung muss in der Gebrauchsanleitung angegeben werden.

### Sechs neue Chemikalien wurden der Liste der gefährlichen Verbindungen hinzugefügt

LISTE DER DEFINIERTEN PRÜFCHEMIKALIEN			
Codebuchstabe	Chemikalie	CAS-Nummer	Stoffklasse
A	Methanol	67-56-1	Primäralkohole
B	Aceton	67-64-1	Ketone
C	Acetonitril	75-05-8	Nitrilverbindungen
D	Dichlormethan	75-09-2	Chlorkohlenwasserstoffe
E	Schwefelkohlenstoff (Kohlenstoffdisulfid)	75-15-0	Schwefel mit Anteilen organischer Verbindungen
F	Toluol	108-88-3	Aromatische Kohlenwasserstoffe
G	Diethylamin	109-89-7	Amine
H	Tetrahydrofuran	109-99-9	Heterozyklische und Ätherverbindungen
I	Essigsäureethylester (Ethylacetat)	141-78-6	Ester
J	n-Heptan	142-82-5	Aliphatische Kohlenwasserstoffe
K	Natriumhydroxid 40 %	1310-73-2	Anorganische Basen
L	Schwefelsäure 96 %	7664-93-9	Anorganische Mineralsäuren, oxidierend
M	Salpetersäure 65 %	7697-37-2	Anorganische Mineralsäure, oxidierend
N	Essigsäure 99 %	64-19-7	Organische Säuren
O	Ammoniak 25 %	1336-21-6	Organische Basen
P	Wasserstoffperoxid 30 %	7722-84-1	Peroxide
S	Flusssäure 40 %	7664-39-3	Anorganische Mineralsäuren
T	Formaldehyd 37 %	50-00-0	Aldehyde

## EIN PIKTOGRAMM - 3 HANDSCHUHTYPEN

Handschuhtyp	Anforderungen	Kennzeichnung
Typ A	Schutz gegen Penetration nach EN 374-2:2014 Minstdurchbruchzeit $\geq 30$ min für mindestens 6 Chemikalien aus der Liste der festgelegten Prüfchemikalien	EN ISO 374-1 / Typ A AJKLPR
Typ B	Schutz gegen Penetration nach EN 374-2:2014 Minstdurchbruchzeit $\geq 30$ min für mindestens 3 Chemikalien aus der Liste der festgelegten Prüfchemikalien	EN ISO 374-1 / Typ B JKL
Typ C	Schutz gegen Penetration nach EN 374-2:2014 Minstdurchbruchzeit $\geq 10$ min für mindestens 1 Chemikalie aus der Liste der festgelegten Prüfchemikalien	EN ISO 374-1 / Typ C 

## > Norm EN ISO 374-5:2016

### Schutzhandschuhe gegen Mikroorganismen

Zum Schutz gegen Bakterien und Pilze muss der Handschuh den Penetrationstest gemäß Norm EN 374-2:2014 bestehen.

Soll zudem Schutz gegen Viren ausgewiesen werden, muss zusätzlich ein Bakteriophagen-Penetrationstest gemäß ISO 16604:2004 (Verfahren B) durchgeführt und bestanden werden.

#### EN ISO 374-5



Handschuhe zum Schutz vor Bakterien und Pilzen

#### EN ISO 374-5



VIRUS

Handschuhe zum Schutz vor Bakterien, Pilzen und Viren

# Norm EN 388:2016

Die Norm EN 388 gilt für Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken.

Sie legt Anforderungen, Prüfverfahren, Kennzeichnung und Herstellerinformationen gegen vier mechanische Gefahren fest: Abrieb, Schnitt, Weiterreißen und Durchstich.

Eine Überarbeitung der Norm ist notwendig, da die stetige Weiterentwicklung von schnittfesten Garnen beim Coup-Test zu einer hohen Streuung in den Messwerten und einer schlechten Reproduzierbarkeit geführt hat.

## Schutz gegen Stoßeinwirkungen

### NEU

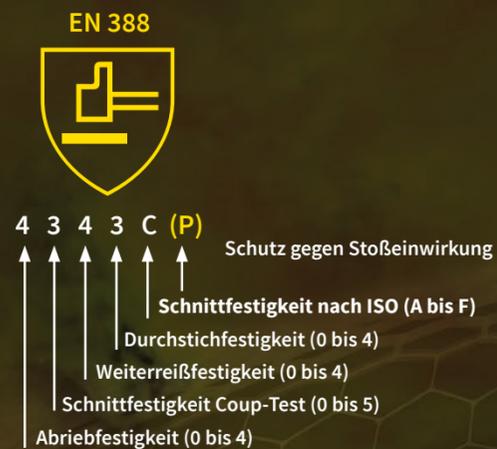
Neues Prüfverfahren nach EN 13594:2015, das optional durchgeführt werden kann, um Schutz gegen Stöße auszuweisen. Pass-oder Fail-Test, d.h. besteht der Handschuh den Test, wird unterhalb des Piktogramms nach der fünften Ziffer ein «P» für Bestanden (Pass) ausgewiesen. Bei Nichtbestehen (Fail) oder Nichtdurchführung der Prüfung erfolgt keine Kennzeichnung.

## Piktogramm

### BISHER



### ZUKÜNFTIG



## LEISTUNGSBEWERTUNG\*

Prüfung nach EN 388	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
Abriebfestigkeit (Zyklen)	100	500	2.000	8.000	-
Schnittfestigkeit - Coup-Test (Index)	1,2	1,5	5,0	10,0	20,0
Weiterreißfestigkeit (Newton)	10	25	50	75	-
Durchstichfestigkeit (Newton)	20	60	100	150	-
Prüfung nach ISO 13997	Level A	Level B	Level C	Level D	Level E
	2	5	10	15	22

\* Werte größer als oder gleich

# Unterziehhandschuhe

## Unterziehhandschuh TEGERA 8120

Textilhandschuh, Baumwolle, Cat. I, für Montagearbeiten

### VORRANGIGE EINSATZGEBIETE

Feinmontagearbeiten, Montagearbeiten, Abnahmeprüfungen, Installationsarbeiten, Elektroinstallationsarbeiten, Lagerarbeiten

LÄNGE: 220-270 mm  
FARBE: Weiß  
PAARE PRO: MULTIPACK/KARTON 12/300  
VERSCHLUSSART mit 180° Gummizug im Bund

### HERAUSRAGENDE MERKMALE

- Bequem
- Leicht
- Luftdurchlässig
- Guter Griff
- Gutes Fingerspitzengefühl
- Geschmeidig
- Speziell geformter Daumen
- Kettenstich

Größen: 6- 11

Bestell-Nr.: 2507-700



## Unterziehhandschuh uvex arc protect g1

Die Hände sind bei Arbeiten an elektrischen Anlagen dem größten Risiko ausgesetzt, Verbrennungen durch Störlichtbögen zu erleiden. Der Schutzhandschuh uvex arc protect g1 bietet sicheren Schutz vor der thermischen Entladung eines Störlichtbogens. Das Modacryl-/Baumwollgestrick ist schwer entflammbar und schützt den Träger vor Hautverbrennungen 2. Grades. Zusätzlich ist der Störlichtbogenhandschuh kombinierbar mit dem uvex power protect V1000 Elektrikerhandschuh.

### Eigenschaften

- ergonomische Passform
- sehr gute Flexibilität
- sehr gutes Tastgefühl
- Für trockene Arbeitsumgebungen geeignet
- Größen 7 - 11
- Norm ISO 21420:2020, EN 388:2016 + A1:2018, EN 407:2004
- Leistungsstufen nach EN 388: 1 X 2 1 X
- Leistungsstufen nach EN 407: 4 1 1 1 X X
- Obermaterial Baumwolle
- Ausführung mit Stulpe
- Farbe grau, anthrazit

#Bestell-Nr.: 2507-800



## Überziehhandschuh: Mech Black

### Spezifische Vorteile

- Längere Nutzungsdauer durch die hohe Materialstärke (Durchstichfestigkeit / Abriebsfestigkeit)
- Schutz des Unterarms durch lange Stulpe

### Anwendung:

- als mechanischer Schutz-Über-Handschuh für alle TESIMAX Schutzanzüge
- als zusätzlicher thermischer Schutz-Über-Handschuh, auch in Farbe: Silber erhältlich.
- Zulassung nach Verordnung (EU) 2016/425 sowie entspricht den Normen: DIN EN 388 - 2342 C

\* Mechanische Gefahren (Leistungsklassen)

- a: Abriebsfestigkeit (0-4)
- b: Schnittfestigkeit (0-5)
- c: Reißfestigkeit (0-4)
- d: Durchstoßfestigkeit (0-4)
- e: Schnittfestigkeit TDM (A-F)
- (P): Schutz gegen Stoßeinwirkungen

Material: Para-Aramid mit Silikon-Beschichtung (schwarz oder silber)

Farbe: schwarz oder silber

Länge ca. 42 cm

Größe 12 (Einheitsgröße)

Bestell-Nr.: 2501-224 MECH BLACK (schwarze Farbe)



## Überziehhandschuh Mech Blue 351 (Schutzhandschuh P-L-S)

### Spezifische Vorteile

- Ausgezeichneter Komfort und guter Kälteschutz durch nahtlosen Baumwollinnenstrick
- Hohe Beständigkeit gegen Öle, Fette und Kohlenwasserstoffe
- Für Lebensmittelkontakt geeignet, ausgenommen: fetthaltige Lebensmittel
- Gute Griffsicherheit durch angerautes Profil

### Anwendung:

- SCHUTZANZÜGE aus POLYRAN
- als mechanischer Schutz-Über-Handschuh MECH 351 für SYKAN / SILVERFLASH Schutzanzüge
- Pharmaindustrie: Wartungs- und Reinigungsarbeiten, Wartungsarbeiten in nassen Umgebungen
- Mechanische Industrie: Wartungsarbeiten in feuchter Umgebung (Wasser, Öle, Fette, Kohlenwasserstoffe)

Zulassungen: nach Verordnung (EU) 2016/425 sowie entspricht den Normen: EN 388:2016 (4.1.2.1.X), EN 374-1 / Typ A (K.L.M.N.P.T), EN 374-5 sowie EN ISO 374-5:2016 / EN ISO 374-1:2016

Material:	PVC
Farbe:	Blau
Innenverarbeitung:	Textilfutter
Außenverarbeitung:	Gekörnt
Länge:	30 cm
Materialstärke:	1.35 cm
Größe:	10 (Standard für Schutzanzüge – andere Größen: siehe Handschuh-Größentabelle bzw. auf Anfrage)

Bestell-Nr.: 2507-351



## WIPAN B+ – CBRN-Schutzhandschuh

### Spezifische Vorteile

- Ausgezeichneter Komfort und Tastgefühl i.V. mit zusätzlichem 5-Finger Baumwollstrickhandschuh (innenliegend, optional)
- Schutz bei sehr hoher Beanspruchung durch aggressive Lösungsmittel, Säuren, Laugen und Gase – bei ausreichendem Schutz gegen mechanische Belastungen (nach DIN EN 943)
- Kampfgase (CBRN) geprüft

### Anwendung:

- SCHUTZANZÜGE aus SYKAN
- Feuerwehr für uneingeschränkten Einsatz nach DIN EN 943
- Pharmaindustrie & Labore: Wartungs- und Reinigungsarbeiten, Wartungsarbeiten in nassen Umgebungen
- Mechanische Industrie: Wartungsarbeiten in feuchter Umgebung (Wasser, Öle, Fette, Kohlenwasserstoffe)

Zulassungen: nach Verordnung (EU) 2016/425 sowie entspricht den Normen EN 420:2003+A1:2009, EN 388:2016, EN ISO 374-1:2016+A1:2018, EN 374-2:2014, EN 374-4:2013 und EN ISO 374-5:2016

Material:	HPE Elastomer inkl. HPP
Farbe:	elastomerer Außenhandschuh schwarz
Innenverarbeitung:	mit integriertem, chemischen Schutz-Barriere-Handschuh (HPP)
Außenverarbeitung:	glatt
Länge	30 cm
Materialstärke	IIR 1.5 oder 0.5/0.3 cm
Größe	10 (Standard für Schutzanzüge – andere Größen: siehe Handschuh-Größentabelle bzw. auf Anfrage)

Bestell-Nr.: 2509-005  
(auch erhältlich als CBRN Schutzhandschuh:  
WIPAN B, ohne integrierten HPPF-Barrierschutzhandschuh  
Bestell-Nr.: 2507-630)



## WIPAN C – ABC-Schutzhandschuh

### Spezifische Vorteile

- Ausgezeichneter Komfort und Tastgefühl
- gute mechanische und Kältebeständigkeit durch integrierten Liner
- Schutz bei sehr hoher Beanspruchung durch aggressive Lösungsmittel, Säuren, Laugen und Gase – bei ausreichendem Schutz gegen mechanische Belastungen (nach DIN EN 943)

### Anwendung:

- SCHUTZANZÜGE aus SYKAN / SILVERFLASH
- Feuerwehr für uneingeschränkten Einsatz nach DIN EN 943
- Pharmaindustrie & Labore: Wartungs- und Reinigungsarbeiten, Wartungsarbeiten in nassen Umgebungen
- Mechanische Industrie: Wartungsarbeiten in feuchter Umgebung (Wasser, Öle, Fette, Kohlenwasserstoffe)

Zulassungen: nach Verordnung (EU) 2016/425 sowie entspricht den Normen EN 420:2003+A1:2009, EN 388:2016, EN ISO 374-1:2016+A1:2018, EN 374-2:2014, EN 374-4:2013 und EN ISO 374-5:2016

Material:	HPF Elastomer
Farbe:	Außenhandschuh schwarz
Innenverarbeitung:	mit integriertem Liner
Außenverarbeitung:	glatt
Länge	30 cm
Materialstärke	Elastomer und Liner ca. 1.5 mm
Größe	10 (Standard für Schutzanzüge – andere Größen: siehe Handschuh-Größentabelle bzw. auf Anfrage)

Bestell-Nr.: 2509-001



## WIPAN CK – ABC-Schutzhandschuh THERMO

### Spezifische Vorteile

- Ausgezeichneter Komfort und Tastgefühl
- gute mechanische und Hitze- und Kältebeständigkeit durch integrierten Liner aus 100% PARA-ARAMID
- Schutz bei sehr hoher Beanspruchung durch aggressive Lösungsmittel, Säuren, Laugen und Gase – bei ausreichendem Schutz gegen mechanische Belastungen (nach DIN EN 943)

### Anwendung:

- SCHUTZANZÜGE aus SYKAN / SILVERFLASH
- Feuerwehr für uneingeschränkten Einsatz nach DIN EN 943
- Pharmaindustrie & Labore: Wartungs- und Reinigungsarbeiten, Wartungsarbeiten in nassen Umgebungen
- Mechanische Industrie: Wartungsarbeiten in feuchter Umgebung (Wasser, Öle, Fette, Kohlenwasserstoffe)

Zulassungen: nach Verordnung (EU) 2016/425 sowie entspricht den Normen EN 420:2003+A1:2009, EN 388:2016, EN ISO 374-1:2016+A1:2018, EN 374-2:2014, EN 374-4:2013 und EN ISO 374-5:2016

Material:	HPF Elastomer
Farbe:	Außenhandschuh schwarz
Innenverarbeitung:	mit integriertem Liner aus 100% PARA-ARAMID
Außenverarbeitung:	glatt
Länge	30 cm
Materialstärke	Elastomer und Liner ca. 1.5 mm
Größe	10 (Standard für Schutzzüge – andere Größen: siehe Handschuh-Größentabelle bzw. auf Anfrage)

Bestell-Nr.: 2509-002



## WIPAN CK+ - CBRN-Schutzhandschuh THERMO-CHEM

### Spezifische Vorteile

- Ausgezeichneter Komfort und Tastgefühl
- gute mechanische und Hitze- und Kältebeständigkeit durch integrierten Liner aus 100% PARA-ARAMID
- Schutz bei sehr hoher Beanspruchung durch aggressive Lösungsmittel, Säuren, Laugen und Gase – bei ausreichendem Schutz gegen mechanische Belastungen (nach DIN EN 943)
- Einzigartiger HPF-Elastomer Aufbau mit integriertem Liner aus 100% PARA-ARAMID und mit integrierter, chemischer Schutz-Barriere (HPP)
- Kampfgase (CBRN) geprüft

### Anwendung:

- SCHUTZANZÜGE aus SYKAN / SILVERFLASH
- Feuerwehr für uneingeschränkten Einsatz nach DIN EN 943
- Pharmaindustrie & Labore: Wartungs- und Reinigungsarbeiten, Wartungsarbeiten in nassen Umgebungen
- Mechanische Industrie: Wartungsarbeiten in feuchter Umgebung (Wasser, Öle, Fette, Kohlenwasserstoffe)

Zulassungen: nach Verordnung (EU) 2016/425 sowie entspricht den Normen EN 420:2003+A1:2009, EN 388:2016, EN ISO 374-1:2016+A1:2018, EN 374-2:2014, EN 374-4:2013 und EN ISO 374-5:2016

Material:	HPE Elastomer inkl. HPP
Farbe:	Außenhandschuh schwarz
Innenverarbeitung:	mit integriertem Liner aus 100% Par-Aramid und mit integrierter, chemischer Schutz-Barriere (HPP)
Außenverarbeitung:	glatt
Länge	30 cm
Materialstärke	Elastomer und Liner ca. 1.5 mm
Größe	10 (Standard für Schutzzüge – andere Größen: siehe Handschuh-Größentabelle bzw. auf Anfrage)

Bestell-Nr.: 2509-003



## WIPAN CK PRO Schutzhandschuh

Dieser Schutzhandschuh besteht aus einer Unterschicht Butyl und einem Viton®-Überzug in der Stärke von etwa 0,2 mm. Die Handschuhstärke beträgt insgesamt etwa 0,6 mm. Die Viton®-Schicht ist beständig gegenüber aliphatischen und aromatischen Kohlenwasserstoffen (Hexan, Benzol, Toluol, Xylol und andere), halogenierten Kohlenwasserstoffen (Trichlorethylen, Perchlorethylen, Methylenchlorid und andere), organischen und anorganischen Säuren (verdünnt bis konzentriert) sowie gesättigten Salzlösungen.

### Eigenschaften

- sehr gute Widerstandsfähigkeit
- Größen 8 - 11
- Norm EN 420:2003 + A1:2009, EN 388:2016, EN ISO 374-1:2016 + A1:2018
- Prüfchemikalien Methanol (A), Toluol (F), Natriumhydroxid 40% (K), Schwefelsäure 96% (L), Salpetersäure, 65% (M), Essigsäure 99% (N)
- Leistungsstufen nach EN 388: 2 1 2 0 A
- Obermaterial Ohne Fütterung
- Beschichtung Brombutyl, Viton®
- Ausführung mit Rollrand
- Farbe schwarz

Bestell-Nr.: 2509-004



# Überziehhandschuhe

## Überziehhandschuh eureka 13-4HFR Heat

MATERIAL: Para-Aramidgewebe, Chloroprenebeschichtung  
Beschichtungsart: teilbeschichtet  
Manschette: Strickbund  
Norm: ASTM F2675, EN 388:2016, EN 407  
Schutzeigenschaften: Hitzeschutz, Schnittschutz, Spannungs- und Lichtbogenschutz

Gewebe geprüft nach Lichtbogen-Testverfahren ASTM F2675. ATPV 5,8-23 Cal/cm<sup>2</sup> • bedruckte Oberfläche am Handrücken: Lichtbogen geprüft nach ASTM F2675. 23 Cal/cm<sup>2</sup>

- flammenfest mit Kontaktwärme bis zu 100 °C
- GRÖSSE: 7-11
- VP: 1 Paar, Pack à 6 Paar, Überkarton à 60 Paar
- NORMEN: zertifiziert nach: EN 388:2016 (Leistungslevel 3 X 4 3 E), SCHNITTSCHUTZ-LEVEL XE, EN 407 (Leistungslevel 4 1 3 2 4 X), ASTM F2675
- Farbe: Grün-schwarz
- Größen 7 - 11

Bestell-Nr.: 2507-134



# Überziehhandschuhe

## Schutzhandschuh Ultranitril 492

**Gute mechanische Beständigkeit und Langzeitschutz gegen Chemikalien**

- Fingerfertigkeit und Tragekomfort durch die anatomische Form und die qualitativ hochwertige Velourisierung
- Lange Nutzungsdauer: Hervorragende mechanische Beständigkeit (Abriebbeständigkeit und Durchstichfestigkeit)

**Einsatzgebiete:**

- Behandlung/Entfettung von Metallteilen mit Lösungsmitteln
- Bearbeitung von Werkstücken mit Schneidöl
- Umgang mit aggressiven, chemischen Produkten
- Umgang Klebstoffen auf PVC-Basis
- Vorbereitung von Beschichtungen und Lacken
- Umgang mit Ölen, Lösungs- und Reinigungsmitteln
- Produkte zur Behandlung von Pflanzen

**Eigenschaften:**  
Material: Nitril  
Länge: 32 cm  
Stärke: 0,38 mm  
Handgelenk: Gerader Stulpenrand  
Farbe: Grün  
Innenverarbeitung: Velourisiert  
Außenverarbeitung: Handfläche mit Profil  
Größe / EAN: 6 7 8 9 10 11  
Verpackung: 1 Paar/Beutel – 10 Paar/Beutel – 100 Paar/Karton

Bestell-Nr.: 2507-492



## Überziehhandschuh uvex power protect V1000

Der Körper ist bei Arbeiten an elektrischen Anlagen dem größten Risiko ausgesetzt, einen elektrischen Schlag zu erleiden. Der Schutzhandschuh uvex power protect V1000 bietet sicheren Schutz vor elektrischen Spannungen bis 1000 V. Das Naturlatex ist höchst isolierend und schützt den Träger vor elektrischen Entladungen durch den Körper. Die Flexibilität des Handschuhs bietet einen angenehmen Tragekomfort und ein gutes Tastgefühl.

- Eigenschaften**
- ergonomische Passform
  - gute Griffsicherheit
  - sehr gute Flexibilität
  - Für trockene Arbeitsumgebungen geeignet
  - Größen 7 - 11
  - Norm EN 60903:2004-07, IEC 60903:2014
  - Obermaterial Ohne Fütterung
  - Beschichtung Naturlatex
  - Ausführung mit Stulpe
  - Farbe rot

Bestell-Nr.: 2507-1000\*



## Schutzhandschuh Solo 997

**Guter Einmalschutz**

- Hervorragende Fingerfertigkeit dank der Flexibilität und der geringen Materialstärke
- Kann alleine oder als Überziehhandschuh getragen werden
- Geeignet für den Umgang mit öligen Teilen
- Bisheriger Name: Solo Blue 997

**Einsatzgebiete:**

- Umgang mit öligen Kleinteilen
- Umgang mit Verbundstoffen (Harze)
- Arzneimittelherstellung
- Arzneimittelzubereitung
- Forschung, Analyse, Umgang mit Präzisionsteilen

**Eigenschaften:**  
Material: Nitril  
Länge: 24 cm  
Stärke: 0,1 mm  
Farbe: Blau  
Innenverarbeitung: Chloriniert  
Außenverarbeitung: Glatt mit gekörnten Fingerspitzen  
Größe / EAN: 6 7 8 9  
Verpackung: 100 Handschuhe/Box – 1000 Handschuhe/Karton

Bestell-Nr.: 2507-997



# Überziehhandschuhe

## Überziehhandschuh: Tegera 139

Hitze- und Schnittschutz für schwere Arbeiten. Robustes Spaltnarben Rindleder auf der Handfläche, belüftende Baumwolle auf dem Handrücken. KEVLAR Futter auf der Handschuhinnenseite für extra Hitze- und Schnittschutz. Handgelenk-Gummizug für bessere Passform. Sicherheitsbündchen für zusätzlichen Schutz. Reflektierendes Handgelenksband für hohe Sichtbarkeit bei schlechten Lichtverhältnissen. EN 388:2016, 4X44B EN 407:2004, 41324X

### HERAUSRAGENDE MERKMALE

- Sehr guter Schutz
- Gutes Fingerspitzengefühl
- Gute Passform
- Robust
- Beständig gegen Kontaktwärme bis 100°C
- Verstärkter Zeigefinger
- Reflex
- Verstärkte Finger und Daumen

### SCHÜTZT VOR/GEGEN

- Verbrennungen, Verletzungen durch Hitze, Schürfwunden, Fleischwunden

### VORRANGIGE EINSATZGEBIETE

- Blecharbeiten, Plattenlegearbeiten, Metallarbeiten, Arbeit mit heißen Gegenständen

### EIGENSCHAFTEN

- TYP Schnittschutzhandschuhe, Hitzeschutz KATEGORIE Cat. III
- HANDFLÄCHE MATERIAL Spaltnarben Rindleder
- OBERHAND-MATERIAL Baumwolle
- FUTTERMATERIAL KEVLAR fiber
- LÄNGE 265-305 mm
- FARBE Schwarz, Gelb
- PAARE PRO: MULTIPACK/KARTON 6/60
- VERSCHLUSSART mit 180° Gummizug im Bund
- STULPENMODELL Sicherheitsbündchen
- SCHNITTFESTIGKEIT (EN ISO 13977) Schnittbeständigkeit Klasse B
- SCHNITTFESTIGKEIT (EN ISO 13977) TDM: 9,24 N
- EIGENSCHAFTEN/BESCHREIBUNG INNENMATERIAL Para-aramid
- EIGENSCHAFTEN/BESCHREIBUNG AUSSENMATERIAL Baumwolle, Leder, Naturlatex

- Größen: 6 - 15

Bestell-Nr.: 2502-300

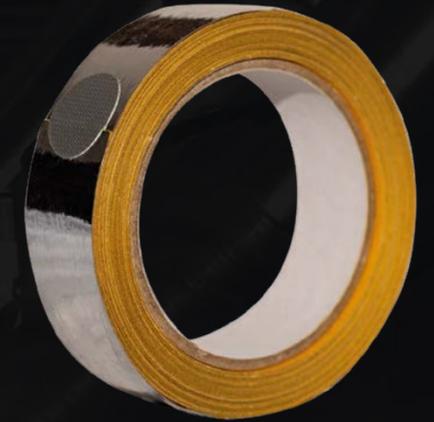


# Barrierebänder

Entdecken Sie unsere neue Produktentwicklung, das chemische Barriereband SILVERFLASH TAPE mit hoher und sicherer Haftung.

- Schutz vor anorganischen Säuren und Basen sowie auch Lösemittel
- Permeationsdaten für eine Vielzahl von Chemikalien verfügbar
- Getestet gegen 15 Referenzchemikalien nach DIN EN 943 für ET CBRN Schutzanzüge
- Hohe Flexibilität und Elastizität
- Schutzeigenschaften gegen Strahlungshitze durch Aluminisierung
- Kombinierbar mit Schutzkleidung der Typen 3, 4, 5 und 6 verwendet werden, für eine optimale Abdichtung der Schutzkleidung insbesondere an den Verbindungsstellen der PSA, z.Bsp. Handschuhe und Ärmel.
- Farbe: silber aluminisiert
- Stückzahl: einzeln verpackt erhältlich

Artikel Nr.: 0800-078\*



## Topguard CBRN Protective Tape

- Topguard CBRN Protective Tape ist ein Klebeband, das speziell für CBRN-Schutz (gegen Chemische, biologische, radiologische und nukleare Gefahren) bei Übergängen und Verschlüssen zwischen Anzug und Zubehör, wie z.B. Handschuhe, Maske, Stiefel, entwickelt wurde.

- Es bietet hervorragenden Widerstand gegen Industriechemikalien und chemische Kampfstoffe (CWA).
- Stückzahl: einzeln verpackt erhältlich

Artikel Nr.: 2502-300



# SCHUTZBRILLEN

## Schutzbrille GONDOR

**Einsatzbereiche & Verwendung:**  
Flüssigkeiten | Grobstaub | Schmelzmetall

### Features & Quick Info

- Vollsicht-Schutzbrille für unterschiedlichste Einsatzbereiche
- Rundum dicht abschließend
- Indirektes Belüftungssystem beugt Beschlagen der Scheibe vor
- Breites, flexibles Gewebeband sorgt für festen Sitz
- GONDOR CHEM: Version mit Gummiband
- GONDOR NV: Feinstaubversion ohne Lufteinlässe erhältlich
- Mit hochbruchfester Polycarbonatscheibe erhältlich
- Durch den RX Clip Einsatz optisch verglasbar

### Eigenschaften:

Gewicht: 135 g  
Scheibenmaterial: Polycarbonat/Acetat  
UV-Schutz: 100%  
Beschichtungen: HC = kratzfest | AF AS = beschlagfrei, antistatisch, kratzresistent |  
HC AF AS = Kratzfest, beschlagfrei, antistatisch

Farben Gestell: Smoke | schwarz und rot

Bestell-Nr.: 4000-035



## FLEXOR PLUS OUTDOOR

### Features & Quick Info

- Extrem flexibel und robust
- Druckfreier Sitz durch anschmiegsames Material
- Nasenauflagen individuell einstellbar
- Gummierte Bügel sorgen für rutschfesten Sitz
- Zusätzliche Gummilippe schützt vor Fremdkörpern von oben
- Besonders leichte Schutzbrille
- Uneingeschränktes Gesichtsfeld
- Hohe Schock-Absorbierung

### Eigenschaften:

• Gewicht: 24 g  
• Material: Polycarbonat  
• UV Schutz: 100%

FARB-AUSFÜHRUNG „NAVY-BLAU (Gestell) und Gelb (Scheibe)  
Bestell-Nr.: 9024 125 AF

FARB-AUSFÜHRUNG „weiss (Gestell) und blau (Scheibe)  
Bestell-Nr.: 9025 130 AF



# SCHUTZBRILLEN

## PREVENTOR

### Features & Quick Info

- Kompakte und sehr leichte Vollsicht-Schutzbrille (mit Kopfband)
- Rutschfeste Bügelenden
- Rundum dicht abschließend
- Weicher Nasensteg
- Indirektes Belüftungssystem
- Mit dem Kopfband als Vollsicht-Schutzbrille zertifiziert
- Durch den RX-Einsatz optisch verglasbar
- Zusätzliches Kopfband sorgt für festen Sitz

### Eigenschaften:

• Gewicht: 59 g  
• Material: Polycarbonat  
• UV Schutz: 100%

### Für Brillenträger:

- RX - CLIP: Brillenträger können einfach und schnell den RX-CLIP in ihrer persönlichen Sehstärke in die PREVENTOR einsetzen

FARB-AUSFÜHRUNG „Türkis“  
Bestell-Nr.: 9584 006



## DEFENDOR XL

### Features & Quick Info

- Vollsichtbrille für unterschiedlichste Einsatzbereiche
- Rundum dicht abschließend
- Indirektes Belüftungssystem beugt Beschlagen der Scheibe vor
- Breites und einstellbares Gewebeband sorgt für festen Sitz
- Besonders geeignet für kräftige Gesichtsformen
- Uneingeschränktes Gesichtsfeld

### Eigenschaften:

• Gewicht: 79 g  
• Material: Polycarbonat  
• UV Schutz: 100%

### Große und sehr weiche Gesichtsauflage

Die DEFENDOR XL ist besonders gut geeignet für breite Gesichtsformen. Mit der sehr weichen Gesichtsauflage aus Gummi bietet die DEFENDOR XL rundum dichten Sitz. Sie ist besonders geeignet für den Einsatz im Umgang mit Flüssigkeiten oder in grobstaubigen Umgebungen.

FARB-AUSFÜHRUNG „ORANGE“  
Bestell-Nr.: 9596 165



# SCHUTZSTIEFEL

## Schutzstiefel HPE-3 (grün) DUNLOP® HAZGUARD® Ultra - NFPA

Der weltweit führende Stiefel zum Schutz vor Gefahrstoffen

- Nachgewiesene chemische Beständigkeit gemäß den maßgeblichen weltweiten Normen (NFPA1991:2016 + EN13832)
- Eigens entwickeltes PVC-Material für ausgezeichneten Schutz vor Chemikalien
- Ultragrip® Sipe Außensohle mit Rutschhemmung
- Stahlkappe & Stahlzwischensohle
- Entspricht den Anforderungen der NFPA1991 für Dampfschutzausrüstung bei Gefahrstoff-Notfällen
- Schutz vor verflüssigtem Gas & eingeschränkter Schutz vor Chemikalienverpuffung
- ASTM F2413-11 und CSA Z195-14 Schutz vor Stromschlägen

NFPA1991:2016  
ASTM F2413-11 EH  
CSA Z195-14 Ω

Farbe: grün  
Größen: 39 bis 49

Bestell-Nr.: 0176-004



„Top-Zubehör (Persönliche Schutzausrüstung) auf Anfrage erhältlich.“

Kontaktiere TESIMAX - für dein attraktives Sonder-Angebot.“

## Schutzstiefel HPE-4 (grün) DUNLOP® HAZGUARD® full safety ESD - CE

Zertifizierte chemische Beständigkeit und Arbeiterschutz

- Zertifizierte chemische Beständigkeit EN 13832-3:2006 J K O P Q R
- Zusätzlich zertifiziert gegen Schwefelsäure (50% konz.)
- Zertifiziert nach der europäischen Norm (EN ISO 20345:2011 S5 SRA AN)
- PVC-Mischung mit Nitril-Kautschuk und Polymeren für professionellen chemischen Schutz
- Selbstreinigende und SRA++ rutschertifizierte Außensohle
- Stahlkappe & Stahlzwischensohle
- ESD-zertifiziert um vor elektrostatischer Entladung zu schützen (EN 61340-4-3, class 2)

EN ISO 20345:2011 S5 SRA AN  
EN 13832-3:2006  
J-K-O-P-Q-R  
und L (50% Konz.)  
ESD: EN 61340-4-3, cl 2

Farbe: grün  
Größen: 39 bis 49

Bestell-Nr.: 0176-006



# SCHUTZSTIEFEL

## Schutzstiefel HPE-1 (schwarz) Fireman SA BF - CE (FPA ZULASSUNG / CBRN TESTED)

Der HPE CHEM ist unser High Performance F-NBR-Elastomer CSA-Stiefel (CSA=Chemieschutzanzug) und wird bei allen Schutzanzügen (CHEMBA / SYKAN / SILVERFLASH) im Standard mit Wechseltechnik eingesetzt.

- zertifiziert nach EN 15090 type 3 HI3, DIN EN ISO 20345 S5 HRO SRC, DIN EN 13832-3 J P Q, EN 13287
- Stiefel vom Typ 3: Hilfeleistungen mit gefährlichen Stoffen, ebenfalls für Rettungseinsätze bei einem Brand, Löschen eines Feuers, zum Einsatz im Güter-Luftverkehr, Gebäuden, Schiffen und bei sonstigen Gütern, die von einem Brand oder einer Notsituation betroffen sind.

- Hochbeständig gegen Chemikalien
- Kontaktwärmebeständig (HRO): 1 Minute bei 300 °C
- Flammbeständig 10 Sekunden nach DIN EN ISO 15025
- Beständig gegen Wärmefluss
- Schutzkappe: Schutz vor Stößen bis 200 Joule, Schutz gegen Druck bis 1500 daN
- Durchtrittssichere Sohle
- Energieaufnahmevermögen der Ferse (20 Joule)
- A: antistatisch
- Rutschsichere Laufsohle nach Nachtrag AI EN ISO 20345:2007

Farbe: schwarz  
Größen: 39 bis 49

Bestell-Nr.: 0176-001

Lieferumfang: 1 Paar HPF Fireman SA BF in der von Ihnen ausgewählten Größe und Farbe



„Top-Zubehör (Persönliche Schutzausrüstung) auf Anfrage erhältlich.“

Kontaktiere TESIMAX - für dein attraktives Sonder-Angebot.“

## Sicherheitsstiefel HPE-2 JOBGUARD® (schwarz)

- Sicherheitsklasse: EN ISO 20345:2011 S5 SRC AN
- Elektrische Isolierung: Antistatisch
- Zehenschutz: Stahlklappe
- Durchtrittsschutz: Stahlzwischensohle
- Obermaterial: PVC / Nitrilkautschuk daher längere Haltbarkeit
- Zusatzfunktion: Fuß-Knöchelunterstützung
- Farbe: schwarz
- Innenfutter: antibakterielles Gewebe
- Sohle: PVC, bedingt Öl-, Benzin- und Säurebeständig, antistatisch
- Erhältlich in folgenden Größen: EU37 bis EU49
- SRA-ZERTIFIZIERTE RUTSCHHEMMENDE LAUF SOHLE:
- SCHUTZKAPPE UND -ZWISCHENSOHLE:
- perfekte Passform und optimalen Tragekomfort für den täglichen Gebrauch.
- hundertprozentig wasserdicht und halten Ihre Füße trocken.
- ÖL-RESISTENTE LAUF SOHLE:
- STOSSDÄMPFUNG: Die Stiefel weisen eine Stoßdämpfung in der Fersenregion auf
- CHEMISCHE RESISTENZ: Schutz gegen viele verschiedene Chemikalien.

Lieferumfang:  
1 Paar HPE JOBGUARD in der von Ihnen ausgewählten Größe und Farbe.

Bestell-Nr.: 0176-005



# T-FIX Sicherungssysteme & Ergonomie-Upgrades

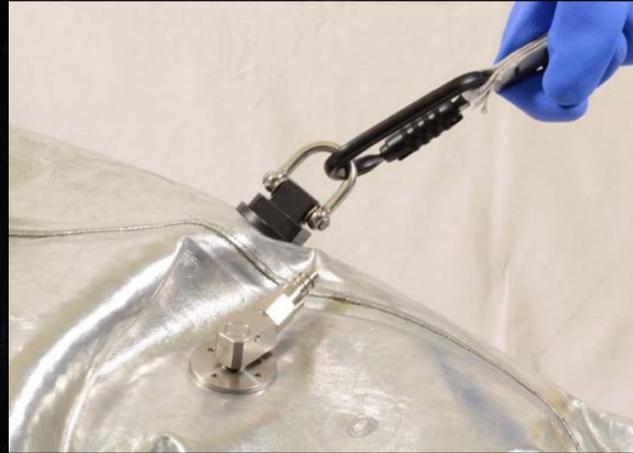
## CSA T-FIX Sicherungssysteme für Schutzanzüge

- T-FIX: Integrierter Hüftgürtel mit Schnalle zur Zugentlastung bei Fremdbelüftung (auch verbindbar mit T-FIX C4 Ösen, innen)
- T-FIX C1: vertikale (Absturz)Sicherung mit gasdichter Durchführung / Verbindungskarabiner (ohne Auffanggurt),  $x > 1000N$   
Bestell-Nr.: 4000-012
- T-FIX C2: Sicherheits-Auffangurt für CSA, ohne Karabiner  
Bestell-Nr.: 4000-010
- T-FIX C3: Verbindungsschlinge & Karabiner (T-FIX C1 + C2)  
Bestell-Nr.: 4000-011
- T-FIX C4: CSA Berge- u. Rettungssystem sowie Material-Halte-Ösen im Hüftbereich  
Bestell-Nr.: 4000-013



## T-FIX SICHERHEITS-FEUERWEHR-HELM

- DIN EN 443:2008  
(Feuerwehrhelme zur Brandbekämpfung in Gebäuden und baul. Anlagen)
- DIN EN 16471:2014  
(Feuerwehrhelme – Helme für Wald- und Flächenbrandbekämpfung)
- DIN EN 16473:2014  
(Feuerwehrhelme – Helme für technische Rettung)
- DIN EN 397  
(Arbeitsschutzhelm)
- DIN EN 12492  
(Kletterhelme)  
Bestell-Nr.: auf Anfrage



## CSA: MBGR Material-Berge-Rettungssystem (T-FIX C4), bestehend aus:

- horizontalen, an den Hüften integrierte Materialhalter (Ösen), nutzbar als Berge-/Rettungssystem (außen, 2 Ösen), mit Zugentlastung-Gürtel innen-liegend.
- die jeweiligen Ösen sind im Schutzanzugsmaterial sicher integriert und gasdicht verbaut mit jeweils einem geprüften Widerstand nach DIN EN 943:  $x > 1000 N$  Ausreißkraft-Widerstand

### Beachte:

- entfällt bei gleichzeitiger Verwendung einer Fremdbelüftung F-AU mit vergleichbarem Zugentlastungsgurt
- Zugentlastungsgürtel und Hosenträger Typ II lassen sich „verbinden“ (empfohlen)  
Bestell-Nr. 4000-013

### CSA Extra-Material-Schlaufen (außenliegend)

passend für Knick-Kopflampen und sonstiges Zubehör, von TESIMAX empfohlen.

- Horizontale Materialschleufe für Material-Aufnahme (z.B. Gasdetektion) Brust, rechts, aus Anzugsmaterial (voll dekontaminierbar)  
Bestell-Nr.: 0180-005
- Materialschleufe für Material-Aufnahme (z.B. Gasdetektion) Arm, rechts, aus Anzugsmaterial (voll dekontaminierbar) Bestell-Nr.: 0180-008
- Materialschleufe für Material-Aufnahme (z.B. Gasdetektion) Hüfte, rechts  
Bestell-Nr.: 0180-009
- Einzelne Materialschleufe aus Anzugsmaterial (voll dekontaminierbar) horizontal Ausführung auf linker Brust (2-geteilt, ca. 15 cm lang)  
Bestell-Nr.: 0180-011



MGBR T-Fix C4 System



### CSA Zusatz-Taschen-Innen:

Funkgerätetasche oder zweite Innentasche für Smartphone optional erhältlich (zusätzliche Innentasche für Funkgeräte und Sender / Smartphone / Smart Devices (rechte Brustseite)

### Bestell-Nr.: 0180-010

- Funkgerätetasche innen (Brust links)
- Funkgerätetasche innen (Brust rechts)



- **CSA Sichtscheibe** (getönt) erhältlich mit:  
optionalem Abreißvisier VS 5/VSF 5 CSA Serie  
optionalem Abreißvisier VS 20/VSF 20 CSA Serie

Abreißvisier – glasklar für VS 5/VSF 5  
Abreißvisier – glasklar für VS 20/VSF 20

Bestell-Nr.: 0181-038  
Bestell-Nr.: 0181-039

- **Rückenpolster** für Pressluftatmer-Schutz
- **Knienpolster** CSA (verstärkt / aus jeweiligem Anzugsmaterial)



#### CSA HOSENTRÄGER-SYSTEME

- Hosenträger-Typ 1 (einfache Schlaufen in bewährter Y-Form und Klett-/Flausch Verstellmöglichkeit)  
Bestell-Nr. 0180-000
- Hosenträger-Typ 2 (Tragegurt, steckbar in CSA falls vorbereitet, vereinfachtes Ein- und Aussteigen bei Dekontamination, mit Gurtführung für T-FIX / T-FIX C4)  
Bestell-Nr. 0180-001
- Hosenträger-Typ 3 (mit ANGEL EYE / VIDEOKAMERA und Aufnahme für Sender mit Akku)  
Bestell-Nr. 0180-030
- Hosenträger-Schulter-Innen-Schlauf-Durchführung

Bestell-Nr. 0180-017



Hosenträger-Typ 1

- **CSA Manometerhalterungen**, innen an der Sichtscheibe, in 2 Ausführungen (kleine Schlaufe und große Schlaufe)



Manometerhalterungen  
große Schlaufe



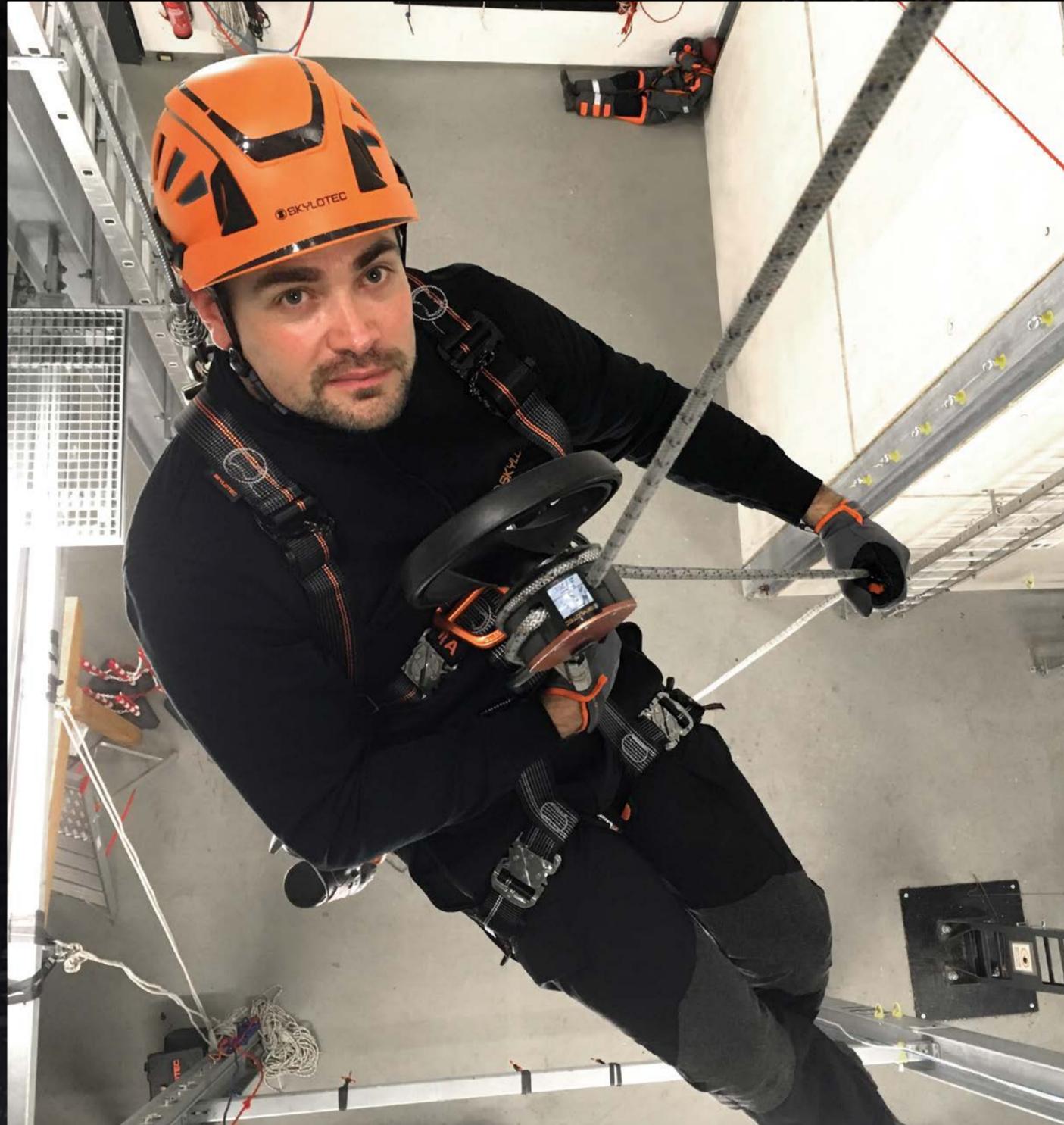
Manometerhalterungen  
kleine Schlaufe



Hosenträger-Typ 3



Hosenträger-Typ 2



Ein Industriekletterhelm der Extraklasse! Ergonomischer EPS-Kern, stufenlose Weitenregulierung und magnetischer Kinnverschluss sorgen für herausragenden Tragekomfort. Adapteranschlüsse für Zubehör machen den INCEPTOR GRX zu einem flexiblen Begleiter bei der Arbeit. Je nach Bedarf mit oder ohne Belüftungsöffnungen und reflektierenden Stickern erhältlich.

Da der INCEPTOR GRX alle Leistungsanforderungen der EN 397:2012 und alle Anforderungen der PSA-Verordnung erfüllt, kann er CE-gekennzeichnet und ohne Einschränkung für industrielle Anwendungen verwendet werden.

Der preisgekrönte Industriekletterhelm überzeugt auf den ersten Blick durch seine markanten Konturen und ein Höchstmaß an Tragekomfort. Sein bequemer Sitz und die leichte Bedienbarkeit machen das modulare Helmsystem vielseitig einsetzbar: Zubehör wie Helmlampe, Visier, Gehör- oder Nackenschutz kann flexibel ergänzt, Polsterungen und Anbauteile einfach ausgetauscht werden. Das Nackenband ermöglicht eine stufenlose Weitenregulierung für Kopfumfänge von 54 bis 63 cm.

- Geprüfter Schutzhelm für unter CSA der Serien VS 5, VS 20, VSF 5/20 und VSF 21 (auf Anfrage)
- Geprüfter Schutzhelm für über den CSA der Serien GS 3 und ESK (auf Anfrage)
  - alternativer integrierter, innenliegender Kopfschutz für die Serien GS 3 (auf Anfrage)
- Stufenlose Weitenregulierung
- Magnetverschluss verhindert Einklemmen der Haut
- EPS-Thorax und Helmschale aus PC/ABS für beste Stoßabsorbierung bei höchstem Tragekomfort
- Austauschbare Polsterung

Bestell-Nr.: auf Anfrage

„Top-Zubehör (Persönliche Schutzausrüstung) auf Anfrage erhältlich.“

Kontaktiere TESIMAX - für dein attraktives Sonder-Angebot.“

Kennzeichnung BRUST (schwarz / Thermo/Reflex)

Bestell-Nr.: 0372-003

Kennzeichnung RÜCKEN (schwarz / Thermo/Reflex)

Bestell-Nr.: 0372-002

Kennzeichnung ÄRMEL (schwarz / Thermo/Reflex)

Bestell-Nr.: 0372-001

Kennzeichnung SCHEIBE (schwarz / Thermo/Reflex)

Bestell-Nr.: 0372-001

- Die Kennzeichnung (Ziffern und Buchstaben) werden jeweils mit einem Thermo-Druck Verfahren werksseitig aufgebracht. Somit muss die genaue Kennzeichnung vor Produktionsstart vorliegen.
- Die Kennzeichnung gibt es jeweils in 2 Größen (auf Anfrage)
- Standard-Farbe: schwarz
- Weitere Farben auf Anfrage: silber-reflex oder leuchtend-gelb
- Die Kennzeichnung ist waschbar (vgl. Schutzanzug-Gebrauchsanleitung) und somit wiederverwendbar.



# Aufbewahrung

## Tasche Universal (Einsatzkleidung)

- Aufbewahrungstasche mit einem Hauptfach (mit Stiefelfach) und einem Frontfach
- komfortabler Transport: ideal für Einsatzkleidung
- hygienisch getrennt: Haupt-, Stiefel- und Seitenfach
- flexibel: Elastik-Kordel auf dem Deckel
- ordentlich: Fronttasche als Organizer-Fach

### Spezifikationen

- Größe (B x H x T): 420 x 460 x 300mm
- Außenmaterial: 600D Polyester 2xPU beschichtet, schwarz
- Gewicht: ca. 1.000 g
- Farbe: schwarz/gelb

Bestell-Nr.: 0191-012 (schwarz-gelb)



Massive Reißverschlüsse (gelb) mit „TESIMAX“-Puller

Transparentes Kennzeichnungsfach

## CSA Tasche Basic (Medium)

- Aufbewahrungstasche mit einem Hauptfach und einer flachen Seitentasche
- komfortabler Transport: ideal für alle Mehrweg-CSA
- großes Hauptfach für die komplette Schutzbekleidung
- belastbar: Gleitschienen am Boden
- ordentlich: Seitenfach als Organizer Fach

### Spezifikationen

- Größe Hauptfach innen (L x B x H): 700 x 480 x 380mm
- Größe außen (L x B x H): 720 x 500 x 400mm
- Außenmaterial: 600D Polyester 2xPU beschichtet, schwarz
- Gewicht: ca. 2.000 g
- Farbe: schwarz/gelb

Bestell-Nr.: 0191-013 (schwarz-gelb)



25 mm Gewebband gelb ~ HKS 3 & 25 mm Reflexstreifen

## CSA Tasche Trolley (XL)

- Aufbewahrungstasche mit einem Hauptfach und einer flachen Seitentasche
- komfortabler Transport: ideal für alle Mehrweg-CSA & Zubehör
- kein schweres Schleppen: Trolley-Rollen für leichten Transport
- passt alles rein: großes Hauptfach für komplette Schutzbekleidung
- alles sicher zu finden: separates Organizer-Fach für Kleinteile

### Spezifikationen

- Größe Hauptfach innen (L x B x H): 700 x 480 x 380mm
- Größe außen (L x B x H): 900 x 500 x 400mm
- Außenmaterial: 600D Polyester 2xPU beschichtet, schwarz
- Gewicht: ca. 2.900 g
- Farbe: schwarz/gelb

Bestell-Nr.: 0191-014 (schwarz-gelb)



Polsterung an den Außenfläche für stabilen Stand

## WEITERE TRANSPORT-BEHÄLTER AUF ANFRAGE:

- Alu-/Kunststoffboxen
- Spritz- oder wasserdicht
- Leichte oder robuste Ausführungen

Technische Änderungen vorbehalten / Abbildung ähnlich.



# Aufbewahrung

## Tasche Universal (Einsatzkleidung)

- hygienisch getrennt: Haupt-, Stiefel- und Seitenfach
- flexibel: Elastik-Kordel auf dem Deckel
- ordentlich: Fronttasche mit Organizer-Fach
- Abmessungen (L x H x B): 41 x 42 x 30 cm
- Gewicht: ca. 1.100 g
- Volumen: ca. 50 Liter
- Material: 600D Polyester
- Farbe: schwarz/gelb oder rot/schwarz  
bitte bei Bestellung mit angeben

Bestell-Nr.: 0191-015



## RAGBAG PRO - Bekleidungstasche

- großes Hauptfach für die komplette Schutzbekleidung
- belastbar: Gleitschienen am Boden, Elastikkordel auf dem Deckel
- komfortabel: vollwertiges gepolstertes Rucksacktragssystem
- Abmessungen (L x H x B): 70 x 43 x 38 cm
- Gewicht: ca. 2.600 g
- Volumen: ca. 90 Liter
- Material: 600D Polyester
- Farbe: schwarz/gelb oder rot/schwarz  
bitte bei Bestellung mit angeben

Bestell-Nr.: 0191-016



## TROLLEYBAG - Bekleidungstasche

- kein schweres Schleppen: Trolley-Rollen für leichten Transport
- passt alles rein: großes Hauptfach für komplette Schutzbekleidung
- alles sicher zu finden: separates Organizer-Fach für Kleinteile
- Abmessungen (L x H x B): 79 x 37 x 35 cm
- Gewicht: ca. 2.950 g
- Volumen: ca. 80 Liter
- Material: 600D Polyester
- Farbe: schwarz/gelb oder rot/schwarz  
bitte bei Bestellung mit angeben

Bestell-Nr.: 0191-017



Technische Änderungen vorbehalten / Abbildung ähnlich.

## Aufbewahrung

### GYMSACK

- Material: 100 % Polyester
- Polyester 600 D
- Mit Kordel über der Schulter zu tragen
- JAKO Logo in Hauptfarbe
- Größe 47 x 38 cm (L x B)
- Farbe: Schwarz

Bestell.-Nr.: 4000-822



### RUCKSACK CHALLENGE

- für Wechselkleidung (CSA Overall) und Desinfektionstücher an Einsatzstelle.

- Material: 100 % Polyester
- Polyester 600 D
- 2-Wege-Reißverschluss
- Großes Hauptfach
- Kleine Innentasche mit Reißverschluss
- Gepolsterte Tragegurte
- Separates, 10 cm hohes Bodenfach
- JAKO Logo in Kontrast
- Größe ca. 30 Liter
- Farben: Schwarz oder marine

Bestell.-Nr.: 4000-820



### SPORTTASCHE MIT SEITLICHEM NASSFACH

- Material: 100 % Polyester
- Polyester 600 D
- Geräumiges Hauptfach mit umlaufendem 2-Wege-Reißverschluss
- Reißverschlussfach auf der linken Seite
- Tiefes Nassfach mit Reißverschluss auf der rechten Seite
- Kleine Innentasche mit Reißverschluss im Hauptfach
- Größenverstellbarer, abnehmbarer Schultergurt
- JAKO Logo in Hauptfarbe
- Größe ca. 60 Liter
- Farbe: Schwarz

Bestell.-Nr.: 4000-821



Technische Änderungen vorbehalten / Abbildung ähnlich.

SONDERZUBEHÖR

ANGEL  
SENSOR SYSTEMS

# ANGEL SENSOR SYSTEME



## SICHERHEIT + TECHNIK

### ANGEL SENSOR SYSTEMS BESTELLDATEN-ÜBERSICHT

ANGEL LIGHT (LED-Sensor-Lichtsystem – komplett für VS 5, VSF 5, VS 20, VSF 20 und VSF 21)

Bestell-Nr.: 0181-022

ANGEL SIGNAL (LED-WARNSIGNAL mit F-AU 1 SYSTEM für VS 20, VSF 20)

Bestell-Nr.: 0181-033

ANGEL CONTROL /SIGNAL: TESIMAX Sensorik-Gehäuse im CSA (Druck/Temperatur) mit Bluetooth für VS 5, VSF 5, VS 20, VSF 20 und VSF 21

Bestell-Nr.: 0181-050

ANGEL CONTROL /SIGNAL: TESIMAX Aufnahme-Manschette

Bestell-Nr.: 0181-051

ANGEL CONTROL /SIGNAL: TESIMAX Steuer- und Visualisierungssystem-Aufnahme nach Wahl

Bestell-Nr.: 0181-053

ANGEL CONTROL /SIGNAL: TESIMAX APP (zur Verbindung Sensoreinheit mit Steuer- und Visualisierungssystem-Aufnahme)

Bestell-Nr.: 0181-052

ANGEL CONTROL /SIGNAL: TESIMAX KOMPLETT-STARTER-PAKET für VS 5, VSF 5, VS 20, VSF 20 und VSF 21 Schutzanzüge

Bestell-Nr.: 0181-055

ANGEL EYE (CSA Kamera-Komplett/Starter-System: Versionen A-B-C und D)

Bestell-Nr.: 0181-042

ANGEL EYE (CSA Kameraset ohne Sender/Empfänger)

Bestell-Nr.: 0181-044

ANGEL EYE OPTION: Sender/Empfänger Einheit inkl. Akkus und Innenaufnahme

Bestell-Nr.: 0181-045

ANGEL EYE OPTION: Tablet zur Bild-Wiedergabe (auf Anfrage)

Bestell-Nr.: 0181-046

ANGEL SENSOR ZENTRAL-AKKU

Bestell-Nr.: 0181-031

- der AKKU-PACK kann für alle Versionen genutzt werden.

- erforderliche Kabel & Steckverbindungen werden (ausschließlich) ab Werk in den Schutzanzug integriert.

## ANGEL EYE® SYSTEM (VS 5, VSF 5, VS 20, VSF 20 und VSF 21 Serie)

Mit diesem optionalen System können Sie während des CSA-Einsatz oder im Training das Geschehen in Echtzeit aufnehmen sowie übermitteln. Die notwendige Ausrüstung (Kamera, Monitor etc.) erhalten Sie direkt bei uns zzgl. einer Erst-Einrichtung, falls gewünscht.

**BEACHTEN SIE:**  
Die Kamera funktioniert nur in Verbindung mit dem TESIMAX Sender / Empfänger, die im Komplettsystem/Starter-Paket enthalten sind (inklusive erforderliche Akkus).

Das Kamerasystem integriert sich in den Schutzanzug von TESIMAX.  
Bestell-Nr.: 0181-042 A-B-C:

A: Lipstick-Cam i.V. mit Helm-Adaption und Tragegeschirr (Hosenträger Typ 3) für Sender/Akku Einheit (VS 5, VSF 5, VS 20 und VSF 20 sowie VSF 21) – EX Zonen Hersteller-Freigabe inklusive.



Bild-Version: 0180-042 A

## ANGEL LIGHT® SYSTEM (VS 20, VSF 20 Serie)

Das ANGEL LIGHT® SENSOR SYSTEM bietet ein sicheres Arbeiten auch in der Nacht bzw. in dunklen Räumen, Tunneln, Metro, etc. und ermöglicht ein „Hands-Free“-Arbeiten mit dem CSA. Es ist das weltweit einzige, sensorgesteuerte LED-Schutzanzugs-System, patentiert von TESIMAX.

- ANGEL LIGHT LED Wegbeleuchtung Bestell-Nr.: 0181-022  
Komplettausrüstung
- ANGEL LIGHT Akkupack (ungeladen) Bestell-Nr.: 0181-031
- ANGEL LIGHT Ladegerät Bestell-Nr.: 0181-032  
für Versionen ab 2021 gibt es einen  
ZENTRAL-AKKU für ANGEL LIGHT-CONTROL und SIGNAL)





**ANGEL CONTROL SENSOR SYSTEM (kurz: T.AC) für VS 5, VSF 5, VS 20, VSF 20 und VSF 21 Serie**

**Systemkomponenten 1-4:**

Nr. 1) SENSORIK-GEHÄUSE-EINHEIT (BT) – innenliegend

Nr. 2) Mobile Aufnahme für elektronisches Steuer- und Visualisierungssystem und (T.AC) App

Nr. 3) Elektronisches Steuer- und Visualisierungssystem

Nr. 4) TESIMAX ANGEL CONTROL-APP

Generell ist das System für TESIMAX Schutzanzüge Typ VS 20 / VSF 20 optimiert, kann aber auch in einer Light-Version für Typen VS 5 / VSF 5 / VSF 21 eingesetzt werden (auf Anfrage).

**Nr. 1) CSA SENSORIK-GEHÄUSE-EINHEIT (BT)**

Das neu entwickelte ANGEL CONTROL SENSOR SYSTEM (innenliegende, spritzwasserdichte CSA-Sensorik in einem Gehäuse mit BT-Konnektivität zur „T.AC App“) unterstützt die Wahrnehmung des Anzugsträger im Einsatz durch diverse Sensoren im Innen- und Außenbereich des Schutzanzuges.

- Der Sensor misst Anzugsinnendruck und -temperatur
  - durch Thermo-Sensoren (Innentemperatur)
  - durch Druck-Sensoren (Prüfung der Schutzhülle und Prüfung der Ausatemventile-Funktion)
  - weitere Sensoren auf Anfrage (System ist modular erweiterbar)
- Die Daten werden automatisch an die T.AC-App des elektronischen Steuer- und Visualisierungssystem weitergegeben via Bluetooth
- Darstellung der Anzugsnummer
- Countdown für den Einsatz: Bei einer Über-/Unterschreitung dieses Sensor-Parameters wird der Anzugsträger via LED gewarnt.

• Das System lässt sich leicht am VS 20/VSF 20 Schutzanzug integrieren bzw. entfernen.

• **Das System hat folgende Eigenschaften:** chemikalienbeständig, gas- und flüssigkeitsdicht, partikel- und aerosoldicht, waschbar, dekontaminierbar und auch für Ex-Bereiche vorgesehen.

T.AC SENSORIK-GEHÄUSE-EINHEIT (BT): **Bestell-Nr.: 0181-050**

**Nr. 2) Mobile Aufnahme.**

Die abnehmbare (chemikalienbeständige und dekontaminierbare) Schutzanzug/Aufnahme ist optimiert für das geprüfte, modulare elektronischen Steuer- und Visualisierungssystem T.AC. Die mobile Aufnahme ist Grund-Voraussetzung für das ANGEL CONTROL System in Verbindung mit T.AC-Sensoreinheit und der T.AC-App.

T.AC MOBILE AUFNAHME: **Bestell-Nr.: 0181-051**

**Nr. 3): Elektronisches Steuer- und Visualisierungssystem (Android Version 5.0 oder höher (iOS wird nicht unterstützt))**

Es gibt jeweils 3 verschiedene T.AC Steuer- und Visualisierungssysteme, die für die mobile Aufnahme (Nr.1) ausgesucht, geprüft und angepasst sind:

- Robustes, wasserdichtes System mit Bestell-Code: „tough“ (zur Bestellnummer)
- Robustes, wasserdichtes System mit erweiterten Funktionen wie z.B. Wärmebild-Kamera, Umgebungsluft-Sensor etc. Bestell-Code: „tough & sense“ (zur Bestellnummer)
- Robustes, wasserdichtes System für Ex-Bereiche: Bestell-Code: „ex“ (zur Bestellnummer)

T.AC SMARTPHONE: **Bestell-Nr.: 0181-053 + Code (s.o.)**

**Nr. 4) TESIMAX ANGEL CONTROL-APP**

- Software-Plattform für die Kamera und Sensordaten kabellose Übertragung (BT / WLAN)
- Über die APP startet das SETUP für Kamera und Sensor-Einheit

T. AC App: **Bestell-Nr.: 0181-051**

**• ANGEL SENSOR SYSTEME AKKUPACK**

Der zentrale, innenliegende Akkupack erlaubt es alle TESIMAX SENSOR SYSTEM zu bedienen:

- ANGEL LIGHT, ANGEL SIGNAL (nur i.V. mit F-AU 1-3), ANGEL HEART

**Bestell-Nr.: 0181-031**

SONDERZUBEHÖR

ATEM-  
SCHUTZ  
SYSTEME  
DRUCKLUFT





## F-AU 1-10 Sicherheitsstandards (DIN EN 943)

### Luftquelle:

- muss > 300l/min bei 5,5 Bar liefern
- unsere Empfehlung = konstante 800 l/min bei 9 Bar Druck (permanent) zum Betrieb von bis zu 4 x TESIMAX CSA mit F-AU 1-8 (kann je nach Wahl der F-AU individuell abweichen)

### Luftdrucke:

- maximaler CSA Innen-Druck:  $x < 400$  Pa (4mbar)
- Öffnung CSA Ausatemventile:  $x > 200$  Pa (2mbar)

### Luftversorgung:

- empfohlen: nach EN 270:1994 / nach CSA Hersteller-Richtlinie

### Luftqualität:

- empfohlen: nach EN 12021 („Atemluft“)

### Luftzuführung:

- Ausreißkraft Einheit > 1000 N
- Ausreißkraft Einheit-Schlauch > 250 N

### Keine Beeinträchtigung durch Innenkühlung

### Warn- und Messeinrichtung muss vorhanden sein

- Messung des MIN-Luft-Volumenstrom nach Hersteller-Angabe
- akustisch / optisch (z.B. ANGEL SIGNAL)

### Kupplung beim Anzug (Schnittstelle) muss drehbar sein sowie selbst sichernd

- F-AU 1/3 mit Flat-Face-Technologie // F-AU 2/4 mit einfacher Sicherung, F-AU 1-4 = 360°)

- Gurt zur Stabilisierung des Anzuges am Körper

### Geprüfte Atemluftschläuche

- knickfeste Schlauchverbindungen (Stahlspiral)

### Reinigung + Desinfektion

- Verbindungen müssen leicht + sicher trennbar sein

## Druckluft – TESIMAX-Tipp:

1.) Unterscheiden Sie zwischen Systemen, die von der Umgebungsluft abhängig sind (z.B. Filter = VSF 21 Serie, Gebläsefilter und Kopfteile) und Druckluftsysteme, die von der Umgebungsluft unabhängig sind (z.B. Ringluftleitung, Pressluftatmer und -flaschen i.V. mit unseren mobile Flaschenwagen/Kompressoren und CSA nach DIN EN 943 Teil 1-2 (ET) / 1a, b und c

2.) Beachten Sie stets die erforderlichen Luftdruck (Ein- und Auslass) nach Hersteller-Richtlinien (geprüfte Sicherheit)

F-AU-1-2-4: empfohlener Garantiedruck  $x > 6$  Bar

F-AU-3: empfohlener Garantiedruck  $2 < x < 3$  Bar

3.) Wie lange wollen / müssen Sie arbeiten?

Vgl. Sie hierzu auch die geltenden technischen Grundregeln (z.B.: BGR GUV-R 190) und Hersteller-Richtlinien

## Mit der TESIMAX F-AU Serie für CSA...

- atmen Sie Luft die um ein vielfaches reiner + sauberer ist als unsere Atemluft
- steigern Sie Ihr Wohlempfinden durch effiziente Atemschutzsysteme
- steigern Sie Ihre Leistungsfähigkeit durch effektive Atemschutzsysteme
- schützen Sie zu jeder Zeit Ihre Gesundheit, damit Sie sicher einatmen können

## Dadurch...

- haben Sie die Sicherheit der höchsten europäischen Standards
- kombinieren Sie diese Atemschutzsysteme perfekt im Umgang mit unserer PSA
- sind ideal für Arbeitsumgebungen, in denen ein hinreichender Sauerstoffgehalt der Umgebungsluft nicht gewährleistet werden kann

## Die Produkte...

- bieten Ihnen die maximale Mobilität
- werden bei Industrie und Feuerwehren vielfach eingesetzt
- haben sich in der Praxis stets bewährt



Bezeichnung	Bestellnummer
<b>UPGRADE FÜR EXTERNE LUFTVERSORGUNG, ATEMLUFT+VENTILATION (VS 5 type 1a)</b> - F-AU 1: Externe Luftversorgung mit optischer Warnanzeige, außen (Flat-Face) Alternative: Auch erhältlich mit Euro-Verschlussnippel (kein Flat-Face)	Bestell-Nr.: 0250-021 A Bestell-Nr.: 0250-021 B
<b>UPGRADE FÜR EXTERNE LUFTVERSORGUNG, ATEMLUFT+VENTILATION (VS 20 type 1a)</b> - F-AU 1: Komplettsystem – Externe Luftversorgung F-AU 1 mit ANGEL SIGNAL® (Flat-Face) Alternative: Auch erhältlich mit Euro-Verschlussnippel (kein Flat-Face)	Bestell-Nr.: 0250-020 A Bestell-Nr.: 0250-020 B
<b>UPGRADE FÜR EXTERNE LUFTVERSORGUNG, ATEMLUFT (VS 5, VS 20 type 1a)</b> - F-AU 2: DFT (=Durchführung TESIMAX) mit Fremdbelüftungsmöglichkeit, ohne Innenbelüftung (mit Flat-Face) - F-AU 2 Alternative: DFT (=Durchführung TESIMAX) mit Fremdbelüftungsmöglichkeit, ohne Innenbelüftung (kein Flat-Face) - F-AU 2 Alternative: Komplettsystem DFT mit Innenbelüftung / Fremdbelüftung LIGHT (mit Flat-Face) - F-AU 2 Alternative: Komplettsystem DFT mit Innenbelüftung, auch erhältlich mit Euro-Verschlussnippel (kein Flat-Face)	Bestell-Nr.: 0250-012 A Bestell-Nr.: 0250-012 B Bestell-Nr.: 0250-012 C
<b>UPGRADE FÜR EXTERNE LUFTVERSORGUNG, ATEMLUFT + VENTILATION (VSF 20 Typ 1c)</b> - F-AU 3: Komplettsystem – Externe Luftversorgung mit ANGEL SIGNAL® - F-AU 3: Komplettsystem – Externe Luftversorgung mit optischer Warnanzeige, außen	Bestell-Nr.: 0250-013 Bestell-Nr.: 0250-017
<b>UPGRADE FÜR „PURE VENTILATION“ (VS 5, VS 20 Typ 1a, GS 3/GS 3M Typ 1b)</b> - F-AU 4 A: Komplettsystem – Fremdluftversorgung zur Ventilation mit Regelventil, stufenlos (außenliegendem Euro-Verschlussnippel lang „CLOSE UP“) Keine Flat-Face-Technologie, kein Flat-Face-Adapter notwendig - F-AU 4 B mit zusätzlicher Euro-Kupplung kurz (Atemluftquelle extern) außen, - F-AU 4 C: Komplettsystem – Fremdluftversorgung zur Ventilation mit Einstellung: 0-2-30-100 l/min. Die Versorgung sollte über eine externe Atemluftquelle sicher gestellt sein (außenliegender Verschluss-Nippel Euro-Nippel lang „CLOSE UP“) Keine Flat-Face-Technologie, kein Flat-Face-Adapter notwendig - F-AU 4 D: mit zusätzlicher Euro-Nippel „CLOSE UP“ innenliegend (Zweitanschluss PA / nur VS 5 / VS 20 Serie), Keine Flat-Face-Technologie, kein Flat-Face-Adapter notwendig - F-AU 4 E: DSG-A mit Manometer und Flat-Face-Nippel (außen) sowie 30 cm Schlauch m. Flat-Face-Nippel innen - F-AU 4 F: DSG-A mit Manometer und Euro-Verschlussnippel (außen) sowie 30 cm Schlauch m. Euro-Nippel innen - F-AU 4 G – Innen-Ventilation 0-5-30-100l/min mit Regelventil / 1x Euro-Verschlussnippel (außen) und 1x integrierter, Atemluftschlauch (ca. 85 cm) Euro-Kupplung (innen): f. VS 5, VS 20	Bestell-Nr.: 0250-022 A Bestell-Nr.: 0250-022 B Bestell-Nr.: 0250-018 C Bestell-Nr.: 0250-018 D Bestell-Nr. 0250-019 E Bestell-Nr. 0250-019 F Bestell-Nr. 0250-018 G
<b>ZUBEHÖR zur F-AU Serien</b> - F-AU 1: Zubehörteil – ANGEL SIGNAL® (Batterie-Set) - F-AU 1: Zubehörteil – ANGEL SIGNAL® (LED Statusanzeige Fremdluft) - F-AU 1-4: Zubehörteil – Adapterstück Flat-Face- auf Euro-Kupplung - F-AU 1 MA: Zubehörteil – Quick-Decon-Kupplung - F-AU 1/3: Zubehörteil- Gürtel für Zugentlastung, innen - F-AU 1/3: Zubehörteil – Ventilationsschläuche zur Innenbelüftung mit End-Schalldämpfer (kompletter Einbausatz)	Bestell-Nr.: 0181-035 Bestell-Nr.: 0181-033 Bestell-Nr.: 0250-023 Bestell-Nr.: 0250-016 Bestell-Nr.: 0250-014 Bestell-Nr.: 0250-029
<b>Spritzschutz-Abdeckungen für die F-AU Serie (optional):</b> - F-AU Äußere Schutzabdeckung, komplett aus Anzugsmaterial - F-AU Verschlusskappe für F-AU außen, schwarzer Kunststoff - F-AU Verschlusskappe für F-AU außen, Edelstahl	Bestell-Nr.: 0250-033 Bestell-Nr.: 0250-100 Bestell-Nr.: 0250-101
<b>Adapter</b> - Adapter – diverse Anschlüsse - Doppel-Stecknippel (Euro-Sicherheitsnippel) - Ein Nippel ist farblich markiert (Nippel mit Rückschlagventil) - T-Stecker-Luftverteilung mit 2x mal Euro-Verschlussnippel und 1 x Euro-Kupplung	Bestell-Nr.: 0250-024 Bestell-Nr.: 0250-025
<b>UPGRADE FÜR DRUCKLUFT</b> - F-AU 5: Druckluftregelgerät-System mit Kühlung (Aufsteck-Adapter für F-AU 1-4 – VORTEX) - F-AU 6: Druckluftregelgerät-System mit Heizung (Aufsteck-Adapter für F-AU 1-4 – VORTEX) - F-AU 10: Automatische Umschaltung TESIMAX z. Bsp. für Innenventilation / Fremdbelüftung (Umschaltung) für VS 5 CHEMBA / Flaschenwagen - F-AU 11: als Alternative zur F-AU 10: Druckluftschlauchgerät verschiedener Hersteller mit Warneinrichtung	Bestell-Nr.: 0250-038 Bestell-Nr.: 0250-039 Bestell-Nr. 0250-040 Bestell-Nr.: 0250-041

## Fremdluftversorgung mit automatischer Umschaltung Typ F-AU 1 Extern / Pressluftatmer

### Info:

Nur für Einsatzpersonen in Vollschutzanzügen der TESIMAX-Altinger GmbH wie z.B. nach EN 943-1: Typ 1a und EN 943-2: Typ 1a – ET

### Beschreibung:

Typische Einsatzbeispiele der Fremdluftversorgung mit automatischer Umschaltung sind z.B. lange Wege zum Einsatzort und zurück:

Durch die Fremdluftversorgung mit externer Atemluft (min. 6 Bar - max. 8 Bar) bleibt der Luftvorrat im Pressluftatmer zu 100 % für den Einsatz vorbehalten. „Vor Ort“ wird der externe Luftschlauch abgekuppelt, das Umschaltventil schaltet automatisch auf den Pressluftatmer um und die Atemluft kommt aus der Flasche auf dem Rücken der Einsatzperson. Der Einsatz kann dann ohne etwaige Behinderung durch den externen Atemluftschlauch erfolgen.

Nach Beendigung des Einsatzes wird für den Rückweg wieder die Fremdluft angeschlossen und neben der Zeit für den Rückweg, bleibt auch ausreichend Zeit für eine erforderliche Grobdekontamination des Schutzanzuges, ehe der Reißverschluss geöffnet werden muss, falls die Luft der Flasche verbraucht ist. Während dem Fremdluftbetrieb wird der Schutzanzug mit 60-80 Liter Luft pro Minute gespült, die Wärme und Feuchtigkeit tritt durch die vier Überdruckventile ins Freie, so dass ein angenehmes Klima im Anzug herrscht und die Einsatzperson dadurch entlastet wird.



### Abbildung Mimik

#### TESIMAX-Schema:

Funktion und Prüfung Atemluftversorgung mit automat. Umschaltung

Kupplung zum Anschluss des Lungenautomaten



Anschluss für Mitteldruckleitung zum Pressluftatmer

Luftdurchführung 360° drehbar aus Edelstahl

Anschluss / Abgang für die integrierten Ventilationsschläuche

## Pressure Flow Master

Die Systeme CleanAIR® Pressure/Pressure Flow Master sind Atemschutzgeräte, die kontinuierlich mit Luft versorgt werden und für langfristige Arbeiten in industriellen Umgebungen mit hoher Belastung geeignet sind. Mit dem Regler am Gürtel kann der Luftstrom reguliert werden, der vom zentralen Druckluftverteiler oder einem Kompressor zugeführt wird. Er gewährleistet ein konstantes Niveau unabhängig vom Einlassdruck.

### FUNKTIONEN UND VORTEILE

- Geringes Gewicht
- Ökonomischer Betrieb
- Hoher Luftstrom
- Warnung bei niedrigem Druck (Pressure Flow Master)
- Optionale Luftfilterung mit CleanAIR® Conditioner
- Kompatibel mit einem breiten Auswahl von CleanAIR® Kopfteilen

### ANWENDUNGSBEREICHE

Das System ist für industrielle Umgebungen mit hoher Belastung, Labore und die chemische Industrie geeignet.

### Zertifizierung

- EN 14594, Klasse 3B
- EN 14594, Klasse 2A

### TECHNISCHE DATEN

- Luftstrom 160–250 lpm
- Gewicht 280 g
- Einlassanschluss kompatibel mit RECTUS 25, 26 und CEJN 320
- Auslassanschluss CA40x1/7"

### PRODUKTVARIANTEN

Produktbeschreibung	Art.Nr.
CleanAIR® Pressure mit Zubehör	63 00 00
CleanAIR® Flow Master mit Zubehör	67 00 00
CleanAIR® Pressure Conditioner mit Halterung	61 00 50



## AUSWAHL DER GEEIGNETEN ATEMSCHUTZAUSRÜSTUNG

(auf der Basis des ermittelten Nennschutzfaktors)

1. Ermitteln Sie die Konzentration des Gefahrenstoffs am Arbeitsplatz.
2. Ermitteln Sie den zugewiesenen Schutzfaktor am Arbeitsplatz (Konzentrationsgrenzwerte am Arbeitsplatz, WEL) Die Liste der typischen Kontaminationen und relevanten Konzentrationsgrenzwerte finden Sie in unserem „Filter-Leitfaden“ (Quelle: EH40/2005 Workplace Exposure Limits) oder wenden Sie sich an die örtlichen Behörden. Die Konzentrationsgrenzwerte am Arbeitsplatz sind berufsspezifische Durchschnittswerte (Konzentrationen) eines Schadstoffs in der Luft in einem Referenzzeitraum ohne erhebliche negative Auswirkungen auf die Gesundheit der Arbeiter, die dem Stoff ausgesetzt sind. Die Grenzwerte können für zwei Referenzzeiträume festgelegt werden: als zeitlich gewichteter Durchschnitt von acht Stunden (Time Weighted Average, TWA) und als Kurzzeitgrenzwert innerhalb von 15 Minuten (Short Term Exposure Limit, STEL).  
Zeitlich gewichteter Durchschnitt (TWA) – 8 Stunden (langfristig)

Die TWA-Grenzwerte werden festgelegt, um Auswirkungen langfristiger oder kumulativer Expositionen auf die Gesundheit zu vermeiden. STEL-Grenzwerte (Kurzzeitgrenzwert) – 15 Minuten (kurzfristig). Die STEL-Grenzwerte dienen dazu, Auswirkungen auf die Gesundheit durch kurze Expositionen (z. B. Augenreizungen, die nach wenigen Minuten auftreten) zu vermeiden. Wenn ein Stoff nicht auf der Liste der Konzentrationsgrenzwerte am Arbeitsplatz (WEL) steht, heißt das nicht, dass er sicher ist. Die Exposition ist bei diesen Stoffen auf ein Niveau zu begrenzen, dem die Arbeiter Tag für Tag ohne negative Auswirkungen auf die Gesundheit ausgesetzt sein können.

3. Ermitteln Sie den minimal erforderlichen Schutzfaktor der Atemschutzausrüstung.

**Beispiel:** Ein filtrierendes Atemschutzgerät mit einer Haube der Klasse TH3 nach EN 12 941 hat eine maximale nach innen gerichtete Leckage von 0,2 %. Deshalb beträgt der Nennschutzfaktor (NPF) 100 (%): 0,2 (%) = 500.

## NENNSCHUTZFAKTOR (NPF)

Der Nennschutzfaktor ist ein Richtwert für die Atemschutzausrüstung, der anhand von Messdaten im Labor berechnet wurde. Er gibt das mathematisch berechnete Maximum der Atemschutzeleistung an. Um ihn zu berechnen wird 100 durch den Gesamtwert der maximalen, nach innen gerichteten Leckage geteilt, wie in der relevanten Norm angegeben.

### HÖCHSTWERT DER SCHADSTOFFKONZENTRATION FÜR EIN SPEZIFISCHES ATEMSCHUTZGERÄT?

Die höchste zulässige Konzentration kann durch Multiplikation des Nennschutzfaktors (wie in der NPF-Tabelle angegeben) und des Arbeitsplatzgrenzwerts ermittelt werden.

### VORSICHT!

Wenn der Schadstoff sowohl in Form von Partikeln als auch in Form von Gas vorhanden ist, muss sowohl für die Partikel als auch für das Gas ein Nennschutzfaktor festgelegt und der höhere Schutzfaktor angewandt werden.



SONDERZUBEHÖR

ATEM-  
SCHUTZ  
SYSTEME  
GEBLÄSE



## SCHUTZHAUBEN UNIMASK®

Erweitern Sie Ihren Schutz, indem Sie einfach die Schutzhaube über Ihre UniMask® klicken. Hergestellt aus leichtem mikroporösem Polypropylen oder waschbarem antistatischem Stoff. Erhältlich in zwei Längen.

Produktbeschreibung	Art.Nr.
Schutzhaube UniMask®, kurz	72 03 60
Schutzhaube UniMask®, lang	72 03 61
Schutzhaube UniMask®, lang, waschbar	72 03 62

## SCHUTZHELM KOMPATIBEL

UniMask ist für ein breites Spektrum industrieller Sicherheitshelme geeignet und stellt eine praktische Lösung, die Kopf-, Gesichts- und Atemschutz kombiniert dar.



## MATERIAL UND FARBOPTIONEN DER GESICHTSABDICHTUNG

UniMask® ist mit zwei Arten von Gesichtsdichtungen erhältlich:

- angenehmes 3D-Textil
- pflegeleichtes Neopren

Produktbeschreibung	Art.Nr.
Gesichtsdichtung UniMask®, grau	72 03 50.01
Gesichtsdichtung UniMask®, blau	72 03 50.02
Gesichtsdichtung UniMask®, orange	72 03 50.03
Gesichtsdichtung UniMask®, rot	72 03 50.04
Gesichtsdichtung UniMask®, Neopren	72 03 50.08

## Chemical 2F

### Kompakt, leicht und zugleich leistungsfähig...

Der vielseitigste und langlebigste Atemschutz auf dem Markt. Das kompakte und leichte Atemschutzgerät Chemical 2F ist außergewöhnlich robust, chemikalienfest und erfüllt die Anforderungen einer hohen Schutzklasse. Das durchdachte Design mit glatter Oberfläche kann es einfach durch Duschen oder Untertauchen dekontaminiert werden. Das einzigartige Verschlusssystem verhindert unbeabsichtigte Kontamination, wenn die Filter ausgetauscht werden. Das intelligente Luftstromregelung sorgt für einen konstanten Luftstrom, auch wenn die Filter verstopft sind oder der Akkuladestand niedrig ist. Akustische und optische Alarme warnen, wenn der Akku aufgeladen bzw. ein Filter ersetzt werden muss. Dank optionalem Hochleistungsakku ist es möglich, den Luftstrom während der gesamten Schicht zwischen 120 l/min und 235 l/min anzupassen.

### FUNKTIONEN UND VORTEILE

- Kompaktes, leichtes Design
- Für den Einsatz mit einer Haube, Maske oder einem belüfteten Schutzzanzug
- Hohe mechanische Festigkeit und Chemikalienbeständigkeit
- Hohe Schutzklasse ermöglicht Dekontaminierung durch Duschen oder vollständiges Untertauchen (IP64/IP65/IP68)
- Das Vollfarbdisplay zeigt gut lesbar alle relevanten Informationen an wie Filterverstopfung, Akkuladestand und Luftstrom.
- Die Luftstromregelung erhält einen konstanten Luftstrom aufrecht unabhängig vom Verstopfungsgrad oder Akkuladestand.
- Betriebszeit mit Hochleistungsakku 16 Stunden oder mit Standardakku 10 Stunden
- Kurze Akkuladezeiten von weniger als drei Stunden (Standardakku)
- Akustischer und optischer Alarm (audiovisuell)
- Mehrsprachige Benutzermenü
- Rückengurt mit höherem Komfort

### ANWENDUNGSBEREICHE

- Stark belastete Umgebungen wie in der chemischen und pharmazeutischen Industrie
- Sanierungsarbeiten, Labore
- Erste Hilfe und Notfallteams
- Schutz vor biologischen Gefahrstoffen

### PRODUKTVARIANTEN

Produktbeschreibung	Art.Nr.
CleanAIR® Chemical 2F, inkl. Komfortgürtel, Lithium-Ionen-Akku, Ladegerät	51 00 00FCA
CleanAIR® Chemical 2F, inkl. dekontaminierbarer Gurt, Lithium-Ionen-Akku, Ladegerät	51 00 00FDA



Das einzigartige Verschlusssystem verhindert unbeabsichtigte Kontamination, wenn die Filter ausgetauscht werden.



### TRAGGURT FÜR MEHR RÜCKENUNTERSTÜTZUNG UND HÖHEREN KOMFORT

Produktbeschreibung	Art.Nr.
Dekontaminierbarer Gürtel PVC – 2F/3F	51 00 51
Dekontaminierbares Gurtzeug PVC – 2F/3F	51 00 52

## CA-1

### Ultraleichte Kopfhaube mit hervorragendem Atemschutz

Diese kurze und leichte Kopfhaube ist eine optimale Lösung für Atem- und Gesichtsschutz in staubigen und leicht chemisch belasteten Umgebungen, in denen kein weiterer mechanischer Schutz erforderlich ist. In Kombination mit PAPR- oder Druckluftschlauchgeräten CleanAIR® erreicht diese Kopfhaube die höchste Atemschutzstufe. Durch das verstellbare Kopfband und das komfortable elastische Gummiband lässt sie sich perfekt an die Kopfform des Trägers anpassen. Der Abstand der Sichtscheibe und der Umfang der Kopfbänderung können individuell eingestellt werden. Das leichte Nylonmaterial und der geräumige Schnitt sorgen für einen guten Tragekomfort auch bei längerem Einsatz. Die breite Panorama-Sichtscheibe mit Antifog-Beschichtung bietet ein optimales Sichtfeld und einen mechanischen Grundschutz der Augen.

### TECHNISCHE DATEN

Gewicht: 180 g  
Material: Kopfhaube – Nylon  
Sichtscheibe – Cellulosepropionat  
Schutzfaktor (NPF): 500  
Schlauchanschluss: QuickLOCK™  
Zertifizierung: EN 12941 TH3, EN 14594 3A, EN 166 1 S F

### MERKMALE UND VORTEILE

- Hervorragender Atemschutz
- Breite Sichtscheibe mit Antifog-Beschichtung
- Individuelle Einstellung der Kopfbänderung – Umfang und Abstand der Sichtscheibe einstellbar
- Hoher Tragekomfort durch den geräumigen Schnitt und das leichte, strapazierfähige Material
- Bietet vollständigen Augenschutz nach EN 166
- Praktische Schlaufe aus reflektierendem Material oben

### ANWENDUNGSBEREICHE

Diese Kopfhaube ist für Einsätze in staubiger und leicht chemisch belasteten Umgebungen in der pharmazeutischen und chemischen Industrie geeignet.

Kurze Schutzhaube CA-1, orange  
Kurze Schutzhaube CA-1, blau

Bestell-Nr.: 0270-511 CA-1 orange  
Bestell-Nr.: 0270-511 CA-1 blau



## CA-2

### Ultraleichte lange Kopfhaube mit hervorragendem Atemschutz

Diese kurze und leichte Kopfhaube ist eine optimale Lösung für Atemschutz sowie den Schutz von Kopf, Nacken und Schultern in staubigen und leicht chemisch belasteten Umgebungen, in denen kein weiterer mechanischer Schutz erforderlich ist. In Verbindung mit PAPR- oder Druckluftschlauchgeräten CleanAIR® erreicht diese Kopfhaube die höchste Atemschutzstufe. Durch das verstellbare Kopfband und das komfortable elastische Gummiband lässt sie sich perfekt an die Kopfform des Trägers anpassen. Der Abstand der Sichtscheibe und der Umfang der Kopfbänderung können individuell eingestellt werden. Das leichte Nylonmaterial und der geräumige Schnitt sorgen für einen guten Tragekomfort auch bei längerem Einsatz. Die breite Panorama-Sichtscheibe mit Antifog-Beschichtung bietet ein optimales Sichtfeld und einen mechanischen Grundschutz der Augen.

### TECHNISCHE DATEN

Gewicht: 240 g  
Material: Kopfhaube – Nylon  
Sichtscheibe – Cellulosepropionat  
Schutzfaktor (NPF): 500  
Schlauchanschluss: QuickLOCK™  
Zertifizierung: EN 12941 TH3, EN 14594 3A, EN 166 1 S F

### MERKMALE UND VORTEILE

- Hervorragender Atemschutz
- Breite Sichtscheibe mit Antifog-Beschichtung
- Individuelle Einstellung der Kopfbänderung – Umfang und Abstand der Sichtscheibe einstellbar
- Hoher Tragekomfort durch den geräumigen Schnitt und das leichte, strapazierfähige Material
- Bietet vollständigen Augenschutz nach EN 166
- Praktische Schlaufe aus reflektierendem Material oben
- Kopf-, Hals- und Schulterenschutz

### ANWENDUNGSBEREICHE

Diese Haube kann in staubigen oder leicht chemisch belasteten Umgebungen eingesetzt werden. Sie eignet sich für Spritz- und Lackierarbeiten sowie für den Einsatz in Laboren und der pharmazeutischen Industrie.

lange Schutzhaube CA-2, orange  
lange Schutzhaube CA-2, blau

Bestell-Nr.: 0270-511 CA-2 orange  
Bestell-Nr.: 0270-511 CA-2 blau



## CA-10

### Hervorragender Atemschutz mit hoher chemischer Beständigkeit

Diese chemikalienbeständige Kopfhäube bietet Atemschutz sowie Schutz von Kopf, Nacken und Schultern in stark chemisch belasteten Umgebungen. In Verbindung mit PAPR- oder Druckluftschlauchgeräten CleanAIR® erreicht diese Kopfhäube die höchste Atemschutzstufe.

Die Kopfhäube hat eine erhöhte Lebensdauer und kann dank des leichten Verbundmaterials mit verschweißten Nähten dekontaminiert werden. Durch ihr geringes Gewicht bietet sie ausgezeichneten Tragekomfort. Die Häube ist innen mit einem antiseptischen, Feuchtigkeit aufnehmenden Material beschichtet, das eine zusätzliche Abdichtung bietet. Durch das verstellbare Kopfband und das komfortable elastische Gummiband lässt sie sich perfekt an die Kopfform des Trägers anpassen. Der Abstand der Sichtscheibe und der Umfang der Kopfbänderung können individuell eingestellt werden. Die breite Panorama-Sichtscheibe mit Antifog-Beschichtung sorgt für eine gute Sicht und bietet einen mechanischen Grundschutz.

### TECHNISCHE DATEN

Gewicht: 220 g  
Material: Kopfhäube – Nylon  
Sichtscheibe – Cellulosepropionat  
Schutzfaktor (NPF): 500  
Schlauchanschluss: QuickLOCK™  
Zertifizierung: EN 12941 TH3, EN 14594 3A, EN 166 1 S F

### MERKMALE UND VORTEILE

- Hervorragender Atemschutz
- Lange Lebensdauer, dekontaminierbar
- Antiseptisches, Feuchtigkeit absorbierendes Innenmaterial, das für zusätzliche Abdichtung sorgt
- Breite Sichtscheibe mit Antifog-Beschichtung
- Individuelle Einstellung der Kopfbänderung – Umfang und Abstand der Sichtscheibe einstellbar
- Hoher Tragekomfort durch den geräumigen Schnitt und das leichte, strapazierfähige Material
- Bietet vollständigen Augenschutz nach EN 166
- Praktische Schlaufe aus reflektierendem Material oben

### ANWENDUNGSBEREICHE

Diese Kopfhäube kann in allen Umgebungen eingesetzt werden, die eine hohe Haltbarkeit und Chemikalienbeständigkeit erfordern. Sie eignet sich für Spritz- und Lackierarbeiten sowie für den Einsatz in Laboren und der pharmazeutischen oder chemischen Industrie.

Lange Schutzhaube CA-10, chemikalienbeständig  
Bestell-Nr.: 0270-511 CA 10



## UniMask

### Leichter Universal-Gesichtsschutz – Sicherheit bei höchstem Tragekomfort

Diese universelle, leichte Gesicht- und Atemschutzmaske bietet die höchste Atemschutzstufe dank der einstellbaren Luftregulierung im Inneren und einer Sichtscheibe mit ausgezeichneten optischen und mechanischen Eigenschaften. Damit ist sie ein Spitzenreiter ihrer Klasse. Die UniMask ist leicht (nur 380 g) und bietet einen ausgezeichneten Tragekomfort. Die Richtung und Intensität der einströmenden Luft lässt sich durch den Träger Richtung Gesicht oder Atemzone einstellen. Varianten mit einer Gesichtsmanschette aus weichem Textil oder Neopren sind erhältlich. Die Sichtscheibe mit Antifog-Beschichtung bietet ein klares, uneingeschränktes Sichtfeld in höchster Qualität (Klasse 1 nach EN 166) sowie eine hohe mechanische Festigkeit. UniMask ist einfach zu bedienen und alle Ersatzteile sind schnell und einfach austauschbar, was eine schnelle und einfache Wartung ermöglicht.

### TECHNISCHE DATEN

Gewicht: 380 g  
Material: Rahmen – Polyamid  
Gesichtsmanschette – Neopren oder 3D-Strick aus Polyamid  
Visier – Polycarbonat  
Schutzfaktor (NPF): 500  
Schlauchanschluss: QuickLOCK™  
Zertifizierung: EN 12941 TH3 EN 14594 3B EN 166 1 FT B K N

### MERKMALE UND VORTEILE

- Die höchste Atemschutzklasse TH3
- Optimale Luftstromregulierung im Inneren
- Geringes Gewicht – nur 380 g
- Hervorragende Sichtqualität – EN 166 Klasse 1
- Hohe mechanische Festigkeit der Sichtscheibe
- Antifog-Beschichtung
- Kompatibel mit Schutzhelmen
- Wahlweise mit Neopren- oder Textil-Gesichtsmanschette
- Einfache Verwendung und Einstellung
- Schnelle und einfache Wartung

### ANWENDUNGSBEREICHE

Die UniMask eignet sich für Spritz- und Lackierarbeiten in Umgebungen mit geringen Anforderungen an die Chemikalienbeständigkeit verwendet werden, wie etwa der chemischen und pharmazeutischen Industrie und in Laboren.

Gesichtsschutz-Visier UniMask, grau  
Gesichtsschutz-Visier UniMask, blau  
Gesichtsschutz-Visier UniMask, orange  
Gesichtsschutz-Visier UniMask, rot  
Gesichtsschutz-Visier UniMask, Neopren

Bestell-Nr.: 0270-510  
Bestell-Nr.: 0270-510  
Bestell-Nr.: 0270-510  
Bestell-Nr.: 0270-510  
Bestell-Nr.: 0270-510



Das neue System mit 5-Punkt-Kopf-Bebänderung ab 2024 erhältlich, für besseren Tragekomfort.



#### LUFTSTROMREGELUNG IM INNEREN

#### SCHNELL AUSTAUSCHBARE GESICHTSMANSCHETTE UND EINFACHE WARTUNG

Die Gesichtsmanschette sorgt für eine sichere und komfortable Passform. Dank eines schnellen Click-In-Systems kann die Gesichtsmanschette einfach und schnell entfernt und wieder montiert werden. Die Gesichtsmanschetten sind maschinenwaschbar und können in der Waschmaschine gewaschen und können im Trockner getrocknet werden.

#### SCHNELLER UND EINFACHER SICHTSCHEIBENWECHSEL

Sollte die Sichtscheibe einmal ausgetauscht oder separat gereinigt werden, kann sie schnell und einfach abgenommen und mit zwei Druckknöpfen wieder am Rahmen befestigt werden.

#### TORISCHE SICHTSCHEIBE BIETET HERVORRAGENDE SICHTQUALITÄT

UniMask ist das einzige universelle Gesichtsschutz-Visier seiner Klasse mit einer torischen Sichtscheibe und bietet die beste Klasse der optischen Qualität (EN 166 Klasse 1). Die Sichtscheibe bietet ein hervorragendes Sichtfeld und, Dank der kratzfesten Antifog-Beschichtung, eine lange Haltbarkeit. Die bietet Schutz gegen schnell fliegende Partikel mit mittlerer Energie.

#### KOMPATIBEL MIT SCHUTZHELMEN

UniMask kann mit einer breiten Palette von Industrieschutzhelmen verwendet werden und bietet somit eine praktische Lösung für einen kombinierten Kopf-, Gesichts- und Atemschutz.



## DRUCKSCHLÄUCHE

Standard-Druckluftschlauch für CA Pressure – 10 m  
Bestell.Nr.: 61 00 30

Standard-Druckluftschlauch für CA Pressure – 25 m  
61 00 38

Standard-Druckluftschlauch für CA Pressure – 50 m  
61 00 39

Antistatischer Druckluftschlauch für CA Pressure – 10 m  
61 00 31

Antistatischer Druckluftschlauch für CA Pressure – 25 m  
61 00 33

Antistatischer Druckluftschlauch für CA Pressure – 50 m  
61 00 34

Spiraldruckschlauch Druckluftschlauch für CA Pressure – 10 m  
61 00 4



## SCHLÄUCHE

Leichte flexible Schläuche mit QuickLOCK™ Verschlussystem für die sichere Verbindung der kompletten CleanAIR® Kopfteilen außer den Masken.

Leichter flexibler Schlauch (QuickLOCK™ - CA40x1/7")  
71 00 60

Leichter flexibler Schlauch (QuickLOCK™ - CA40x1/7" verlängert)  
71 00 60L

Gummischlauch (QuickLOCK™ - CA40x1/7")  
71 00 86

Gummischlauch (QuickLOCK™ - CA40x1/7" verlängert)  
71 00 86L

**Nur mit Masken kompatible Schläuche:**  
Leichter flexibler Schlauch CA40x1/7"- CA40x1/7"  
70 00 60

Gummischlauch CA40x1/7"- CA40x1/7"  
70 00 86CA

Gummischlauch CA40x1/7"- CA40x1/7" verlängert  
70 00 86L

Gummischlauch CA40x1/7"- CA40x1/7" 90°  
70 00 86R

Gummischlauch CA40x1/7"- CA40x1/7" 90° verlängert  
70 00 86RL



## Filter



Produktcode 50 01 57/3  
Typ A2P3



Produktcode 50 03 57/3  
Typ A1P3



Produktcode 50 01 67/3  
Typ A2B2P3



Produktcode 50 01 66/3  
Typ A2B2E2K2HgP3

## Accessories

Komfortgürtel Super (Basic, 2F)  
71 00 92

Komfortgürtel Standard (Basic/Pressure)  
71 00 93

Komfortgürtel CA AerGO®  
30 00 92

Komfortgürtel3F  
52 00 43.1

Leder Komfortgürtel Super (Basic, 2F)  
72 00 92

Leder Komfortgürtel CA Basic  
72 00 93

Ledergürtel CA AerGO®  
32 00 92

Gepolstertes Komfortgurtzeug 2F/3F  
52 00 44.1

Gürtelverlängerung, verlängern Sie Ihren Gürtel um bis zu 30 cm  
71 00 99\*



# Teamwear & Funktionswäsche

- geprüft & empfohlen für TESIMAX Chemikalienschutzanzüge
- auch als Corporate und Sports Wear



## Sport-Feuerwehr und Funktionswäsche

### Qualität - Verfügbarkeit und Nachhaltigkeit:

- Erstklassige, robuste Verarbeitung -> jeweils als Feuerwehr-Teamwear oder Workwear Qualität verfügbar (geprüft durch Institut Hohenstein).
- Sportlicher Schnitt. Höchster Tragekomfort.
- Höchste Verfügbarkeit durch Logistikzentrum mit mindestens 95% Artikel-Bestand bei über 15.000 Palettenplätzen, in Zusammenarbeit mit einem der größten Hochregallager Europas -> optimale Warenversorgung garantiert!
- Lange Laufzeiten der Artikel.
- Nachhaltigkeit durch den Einsatz von Bio-Baumwolle und Naturfasern.

### Wahlweise:

- Organic-Line:
  - Bio-Baumwolle (nachhaltig)
  - Einlaufvorbehandelt - formstabil - farbecht
  - Sehr lange Haltbarkeit durch verstärkte Nähte und gekämmte, ringgesponnene Baumwollfasern
- Industrie-Line:
  - Funktions-Baumwolle kombiniert mit Funktionspolyester
  - in 8 Farben
  - 60° waschbar, Industrewäsche tauglich nach DIN EN 15797.

Alle Feuerwehr-Funktionswäsche-Artikel sind im Standard mit „FEUERWEHR“ in silberner Schrift erhältlich.

Weitere mögliche Styles und Ausführungen:

[https://team.jako.de/de/team/feuerwehr\\_tesimax](https://team.jako.de/de/team/feuerwehr_tesimax)

Individuelle Veredelungen können auf Anfrage direkt von TESIMAX umgesetzt werden.

**Haben Sie Interesse ?**

**Kontaktieren Sie TESIMAX für Ihr individuelles Angebot.**

„Top-Zubehör (Persönliche Schutzausrüstung) auf Anfrage erhältlich.“

Kontaktiere TESIMAX - für dein attraktives Sonder-Angebot.“



# Teamwear - Übersicht

## Sport-Feuerwehr und Funktionswäsche

### Qualität - Verfügbarkeit und Nachhaltigkeit:

- Erstklassige, robuste Verarbeitung -> jeweils als Feuerwehr-Teamwear oder Workwear Qualität verfügbar (geprüft durch Institut Hohenstein).
- Sportlicher Schnitt. Höchster Tragekomfort.
- Höchste Verfügbarkeit durch Logistikzentrum mit mindestens 95% Artikel-Bestand bei über 15.000 Palettenplätzen, in Zusammenarbeit mit einem der größten Hochregallager Europas -> optimale Warenversorgung garantiert!
- Lange Laufzeiten der Artikel.
- Nachhaltigkeit durch den Einsatz von Bio-Baumwolle und Naturfasern.

### Wahlweise:

- Organic-Line:
  - Bio-Baumwolle (nachhaltig)
  - Einlaufvorbehandelt - formstabil - farbecht
  - Sehr lange Haltbarkeit durch verstärkte Nähte und gekämmte, ringgesponnene Baumwollfasern
- Industrie-Line:
  - Funktions-Baumwolle kombiniert mit Funktionspolyester
  - in 8 Farben
  - 60° waschbar, Industriegewäsche tauglich nach DIN EN 15797.

Alle Feuerwehr-Funktionswäsche-Artikel sind im Standard mit „FEUERWEHR“ in silberner Schrift erhältlich.

Weitere mögliche Styles und Ausführungen:

[https://team.jako.de/de/team/feuerwehr\\_tesimax](https://team.jako.de/de/team/feuerwehr_tesimax)

Individuelle Veredelungen können auf Anfrage direkt von TESIMAX umgesetzt werden.

**Haben Sie Interesse ?**

**Kontaktieren Sie TESIMAX für Ihr individuelles Angebot.**



## FUNKTIONSWÄSCHE für Schutzanzüge

### Phase-Change-Overall

Der Phase-Change Thermo-Unterziehanzug (mit Outlast®-Technologie) wurde insbesondere als isolierende Unterziehkleidung für die TESIMAX CSA-Schutzanzüge entwickelt.

**Nicht zu warm, nicht zu kalt, sondern „genau richtig“**  
Temperaturregulierende Outlast®-Materialien bieten Dank eines proaktiven Klimamanagements mehr Komfort.

Die Ärmel haben jeweils Strickbündenschlüsse und die Hosenbeine sind mit flexiblen Fußschlaufen versehen. Der Frontalreißverschluss ermöglicht einfaches An- und Ablegen des Anzuges. Stehkragen im Halsbereich sowie Schulter, Ellenbogen und Knieschutz.

**Im Weltall getestet – jetzt hier auf der Erde**  
Die Outlast®-Technologie ist das einzige Phase-Change-Material (PCM), das das Gütesiegel Certified Space Technology™ besitzt. Die Technologie wurde ursprünglich für die NASA entwickelt und wird laufend auf Effizienz und Sicherheit überprüft – bei den verschiedensten Anwendungen, die renommierte Marken auf den Markt bringen.

Farbe:  schwarz  
Größe: M, L und XL lieferbar  
(bitte Größe bei Bestellung mit angeben)

Bestell-Nr.: 0650-229

### THERMO-FLEECE Overall

Der TESIMAX Thermo-Unterziehanzug wurde insbesondere als isolierende Unterziehkleidung für den Schutzanzug SILVERFLASH® mit PARA-ARAMID entwickelt.

Der Overall ist aus einem schwer entflammaren Fleece-Material (hoher L.O.I. = Limited Oxygen Index – somit hoher Schutz gegen Entflammung) gearbeitet mit zusätzlichen Gewebe-Verstärkungen im Knie-, Ellenbogen- und Schulterbereich.

Das Fleece-Material bietet höchsten Tragekomfort bei maximaler Thermoisolation. Die Ärmel haben jeweils Strickbündenschlüsse und die Hosenbeine sind mit flexiblen Fußschlaufen versehen. Der Frontalreißverschluss ermöglicht einfaches An- und Ablegen des Anzuges.

Geprüft nach EN ISO 11612:2008

Farbe:  navy blau  
Größe: M, L und XL lieferbar  
(bitte Größe bei Bestellung mit angeben)

Bestell-Nr.: 0650-228



## FUNKTIONSWÄSCHE für Schutzanzüge

### EINSATZ-HYGIENE-FUNKTIONSOVERALL „MAX“

Der MAX-Unterziehooverall wird als Einsatzhygieneoverall genutzt (Chemieschutz/Schutzkleidung), da das Material eine natürliche, bakterienreduzierende Wirkung hat. (Öko-Tex Standard 100, elastisch, antiallergen)

**Ausstattung:**

- Integrierter Reißverschluss
- Daumenschlaufe
- Größen: In S bis XXXL erhältlich
- Farbe:  schwarz

Bitte beachten Sie die Wasch- und Pflegeinformationen im Etikett des Overalls.

Bestell-Nr.: 0650-233

### FLAMMSCHUTZ-UNTERZIEH-OVERALL "MAX FR"

#### AUSFÜHRUNG

- Taschenverschlüsse/Patten ohne offenliegende Druckknöpfe oder Metallteile
- Hochschließender Kragen mit Klettverschluss
- Angenähte Kapuze mit Kordelzug
- Verdeckte Druckknopfleiste (kein Reißverschluss)
- Öko-Tex-Standard100 Kl. II für direkten Hautkontakt
- Zulassung: Typ 6: Chemieschutz nach DIN EN13034 sowie DIN EN 11612 / DIN EN 13688

#### AUSSTATTUNG

Flammschutz-Unterziehooverall als blickdichte Arbeitskleidung und Schweißverteilung unter dem Chemikalienschutzanzug mit folgenden

#### Eigenschaften:

- CE Zulassung
- inhärent flammhemmend nach DIN EN11612
- antistatisch und ableitfähig nach DIN EN1149
- Lichtbogenschutz nach IEC61482-2 APC1
- Scheuerbeständigkeit DIN ENISO12947-2, 12kPa >70000Touren
- Weiterreißfestigkeit DIN EN ISO 13937-2, Kette und Schuss >60N
- Reißfestigkeit DIN EN ISO13934-1, Kette und Schuss >1200N
- Gewicht: ca. 260g/m<sup>2</sup>

#### BESTELLDATEN

Größen: In S bis XXL erhältlich  
Farbe:  navy blau

Bitte beachten Sie die Wasch- und Pflegeinformationen im Etikett des Overalls.

Bestell-Nr.: 0650-240



# Kühlweste

## Beschreibung Kühlweste

### ENORM WICHTIG: DIE REGENERATION!

Einer großen Bedeutung beim Feuerwehreinsatz kommt dem Thema Regeneration zu. Bei den teilweise extremen Arbeitsbedingungen, wie z. B. auch im CSA, ist es wichtig schnell und umfassend zu regenerieren. Gerade auch, da oft die empfohlenen Regenerationszeiten, aufgrund von Personalmangel, nicht eingehalten werden können.

Daher ist eine schnelle und professionelle Regeneration mit dem PCS Kühlanzug eine einfache, schnelle und effektive Maßnahme, die immer und überall ohne große Logistik durchgeführt werden kann.

### INSPIRED BY NATURE

Das Produkt reagiert ähnlich wie der menschliche Körper, der seine Temperatur durch die Verdunstungskälte reguliert, die beim Verdunsten von Schweiß auf der Haut entsteht. Das Hightech-Vlies speichert schnell und unkompliziert Wasser, das nur durch Verdunstung wieder entweicht.

Sie bleiben trocken und kühl. Sparen Sie Energie! Die Produkte schwitzen für Sie. Sie fühlen sich besser und können die eingesparte Energie für Ihre Arbeit nutzen. Für mehr Leistung. Sie bleiben trotz Hitze gesünder, sind leistungsfähiger und optimieren Ihren Energiehaushalt.

### EINFACHES HANDLING

- In 5-10 Sekunden mit ca. 0,7 bis 1 Liter kaltem Wasser aufladen (Wasserhahn, Waschbecken, Dusche)
- Leicht ausdrücken und in ein Handtuch rollen
- Die Kühlung kann beginnen
- Die Kühlwirkung hält bis zu 20 Stunden

Bestell-Nr.: 0650-230

Weitere Produkte auf Anfrage



## PERSONAL COOLING SYSTEM

- Mehr Leistung durch weniger Hitze
- Weniger Gesundheitsrisiken
- Optimale Regeneration in den Pausen und nach der Arbeit



# Flammhemmende Unterwäsche

## DEVOLD® SAFE FLAME RETARDANT WOOL / LENZING BLEND

Flammhemmende Unterwäsche aus Wollgemisch – vielseitige Wollunterwäsche, die im Arbeitsalltag Schutz vor Hitze und Flammen bietet. Safe ist aus Lenzing FR® und Merinowolle gestrickt und mit Polyamid verstärkt. Safe ist die leichteste flammhemmende Unterwäsche aus der Devold® Protection-Kollektion.

Da sie in Rippenstruktur gestrickt ist, ist die Unterwäsche sehr elastisch und folgt Ihren Körperbewegungen. Safe enthält einen hohen Anteil an Merinowolle und hält Ihren Körper daher selbst bei hoher Aktivität trocken und angenehm. Das Modell Balaclava 817 ist EN13911-zertifiziert.

### INFO:

- Die komplette Artikel-Auswahl auf Anfrage.
- Shirts, Long-Sleeves und Flammschutzkopfhäuben
- ALLE MIT INTEGRIERTEM PARTIKELSCHUTZ! Ohne Membrane!

- Weitere X-WEAR- und Devold-Produkte bei TESIMAX erhältlich.
- Insbesondere die antistatische Devold Shield Line bietet sich aufgrund der speziellen Material-Funktion an für die Chemikalienschutzanzüge von TESIMAX.



## DEVOLD® BASELAYER

Die **Basisschicht** sollte flammwidrig sein, um Brandverletzungen zu begrenzen. Sie sollte auch Feuchtigkeit aufnehmen und transportieren, um einen besseren Komfort zu bieten. Der Feuchtigkeitstransport ist auch wichtig, um Verbrühungen von Strahlungswärme, Lichtbogen oder anderen Situationen zu vermeiden, wo dies auftreten kann. Um einen besseren Komfort zu bieten, sollte die Unterwäsche an Ihrem Körper trocknen.

## DEVOLD® MIDLAYER

Die **Mittelschicht** sollte flammwidrig sein, gute isolierende Eigenschaften und gute Feuchtigkeitstransportfähigkeiten haben. Die isolierenden Eigenschaften sind wichtig, um das Wärmeeindringungsrisiko bei der Verwendung durch die Feuerwehr zu reduzieren. Die Mittelschicht sollte auch mehr lose als die Basisschicht sein, um mehr Luftzirkulation bereitzustellen, die einen besseren Feuchtigkeitstransport bietet.

## TESIMAX OUTERWEAR

Diese Schicht sollte flammwidrig sein und in Kombination mit den anderen Schichten den totalen Schutz bieten. Die äußere Schicht sollte auch wetter- und windabweisend sein und über eine ausreichende Belüftung sowie wasserabweisende Eigenschaften verfügen, um die Feuchtigkeit außen zu halten.



„Top-Zubehör (Persönliche Schutzausrüstung) auf Anfrage erhältlich.“

Kontaktiere TESIMAX - für dein attraktives Sonder-Angebot.“



ZERTIFIZIERT					
PRODUKTNORMEN	EN ISO 13688 2013	Flammhemmend EN ISO 14116: 2008	Flammhemmend EN ISO 14116: 2015	Flammhemmend EN ISO 11612: 2008	Flammhemmend EN ISO 11612: 2015
SAFE SAFE Mod. 144,146, 210, 216 SAFE mod. 817 SAFE BH	x x x x		x  Index 3		A1 + A2 B1 C1  A1 + A2 B1 C1
TOTAL TOTAL Mod. 145, 210 TOTAL Mod. 817	x x		Index 3		A1 + A2 B1 C1 A1 + A2 B1 C1
SPIRIT SPIRIT Mod. 144, 146, 216, 219 SPIRIT Mod. 817 SPIRIT Mod. 821	x x		Index 3		A1 + A2 B1 C1 A1 + A2 B1 C1 A1 B1 C1
PIQUE	x		Index 3		
POWER					A1 + A2 B1 C1
SPACER	x				A1 + A2 B2 C2
METAL	x				A1 + A2 B1 C1
SHIELD					A1 B1 C2
THERMAL COLLAR THERMAL THERMAL W/ANTISTAT	 x x				A1 + A2 B2 C2 A1 B1 C1

ZERTIFIZIERT						
Lichtbogen EN 61482-1-2: 2007	Lichtbogen EN 61482-1-2: 2009	Antistat EN 1149: 2008	Antistat EN 1149: 2018	EN 13911: 2004	EN 13911: 2017	OEKO-TEX®:
Class 1			x x x x		x	x  x
	Class 1					
	Class 1					
	Class 1					x x x x
	Class 1					x
	Class 1					
	Class 1	x				x
	Class 1					
	Class 1					
	Class 1					
	Class 1					
	Class 1	x x x				

#### EN-ZULASSUNGEN



##### CE-KENNZEICHNUNG

Diese Kleidungsstücke entsprechen den Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425.

##### EN ISO 13688:2013 (ehem. EN 340:2004)

Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen.



##### EN ISO 14116:2015 Schutz gegen Flammen.

Index 1 der begrenzten Flammenausbreitung:  
Index 1 (Flammenausbreitung, flammende Trümmer und Nachglühenschaften)  
Index 2 (wie Index 1 plus Lochbildungseigenschaften)  
Index 3 (wie Index 2 plus Nachflammeigenschaften)



##### EN ISO 11612:2008/2015 A, B, C, D (E & F)

Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen.

A = Begrenzte Flammenausbreitung.  
A1: Oberflächenentflammung. A2: Kantenentflammung.  
B = Material erfüllt Schutz gegen Kontakt mit Flammen.  
Stufe B1: 4-10 s, B2: 10-20 s  
C = Material erfüllt Schutz gegen Strahlungswärme.  
Stufe C1: 7-20 s, C2: 20-50 s, C3: 50-95 s, C4: >95 Sekunden.  
D = Material erfüllt Beständigkeit gegen flüssiges Aluminium.

Stufe D1: 100-200 Gramm, D2: 200-350 Gramm, D3: >350 Gramm.



##### EN 1149-5:2008/2018

Schutzkleidung - Elektrostatische Eigenschaften - Teil 5: Leistungsanforderungen an Material und Konstruktionsanforderungen

#### EN-ZULASSUNGEN



##### IEC 61482-2:2009

Arbeiten unter Spannung – Schutzkleidung gegen die thermischen Gefahren eines Lichtbogens. Teil 1-2: Prüfverfahren – Verfahren 2: Bestimmung der Lichtbogen-Schutzklasse des Materials und der Kleidung unter Verwendung eines gerichteten Prüflichtbogens (Box-Test). Prüfverfahren: EN 61482-1-1:2009. Lichtbogenprüfverfahren Lichtbogenkennwert (ATPV) – die auf ein Material oder einen mehrschichtigen Materialverbund auftreffende Energie, die mit 50-prozentiger Wahrscheinlichkeit zu einer ausreichenden Wärmeübertragung durch den Prüfling führt, um auf der Grundlage der Stoll-Kurve das Auftreten einer Hautverbrennung zweiten Grades ohne Entstehen eines Aufbruchs zu verursachen.

##### Aufbruchschwellenenergie – EBT50

- Einwirkenergie auf ein Gewebe oder Material, die mit 50-prozentiger Wahrscheinlichkeit dazu führt, dass ein ausreichender Wärmetransfer durch den Prüfling vorhergesagt wird, um ein Aufbrechen des geprüften Exemplars zu verursachen.

##### Prüfverfahren: EN 61482-1-2:2007 „Box-Test“

Klasse 1 (4 kA)  
Klasse 2 (7 kA)  
Lichtbogendauer: 500 ms  
Frequenz: 50 Hz



##### EN 13911:2004/2017

Schutzkleidung für die Feuerwehr - Feuerschutzhauben. Gegen Hitze und Flammen sowie thermische Effekte eines Lichtbogens.

#### CE-KENNZEICHNUNG



Die Schutzausstattung von Devold wird in Übereinstimmung mit den Normen, die auf der europäischen Richtlinie 89/686/EWG beruhen, hergestellt und geprüft und sind gemäß den CE-Kennzeichnungsvorschriften zugelassen.

Die CE-Kennzeichnung bezieht sich auf eine Sicherheitsstufe des Produkt. Die europäische Richtlinie 89/686/EWG ist das geltende Recht für die europäischen Mitgliedsstaaten zum Thema persönliche Schutzausrüstung (PSA). Die europäische Richtlinie 89/686/EWG legt als Grundvoraussetzung für Konstruktion und Fertigung fest, dass PSA zur Sicherstellung sicherer Arbeitsbedingungen eingesetzt wird.

Die Schutzkleidung von Devold soll Unfälle und Verletzungen bei Arbeiten unter Einwirkung von Kälte, Hitze, Flammen, der thermischen Gefahr eines elektrischen Lichtbogens und elektrostatischen Eigenschaften verhindern. Diese Kleidungsstücke entsprechen den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG für die Bezugsnormen. Siehe CE-Etikett im Inneren des Kleidungsstücks, um zu bestätigen, nach welcher der folgenden Normen das Kleidungsstück zertifiziert ist.

Auf dem CE-Kennzeichen sind auch Waschanleitung, Stoffgehalt, Größe und Modellnummer angegeben. Wir weisen Sie auf die obligatorischen Benutzerinformationen hin, die allen zertifizierten Kleidungsstücken beigelegt werden müssen. Diese Informationen finden Sie auch in den Produktbeschreibungen in diesem Katalog und unter [www.devold.com](http://www.devold.com).

**DEVOLD®**  
NORWAY 1853

# DER PYROMAN-TEST

MIT NORMALER BAUMWOLLUNTERWÄSCHE

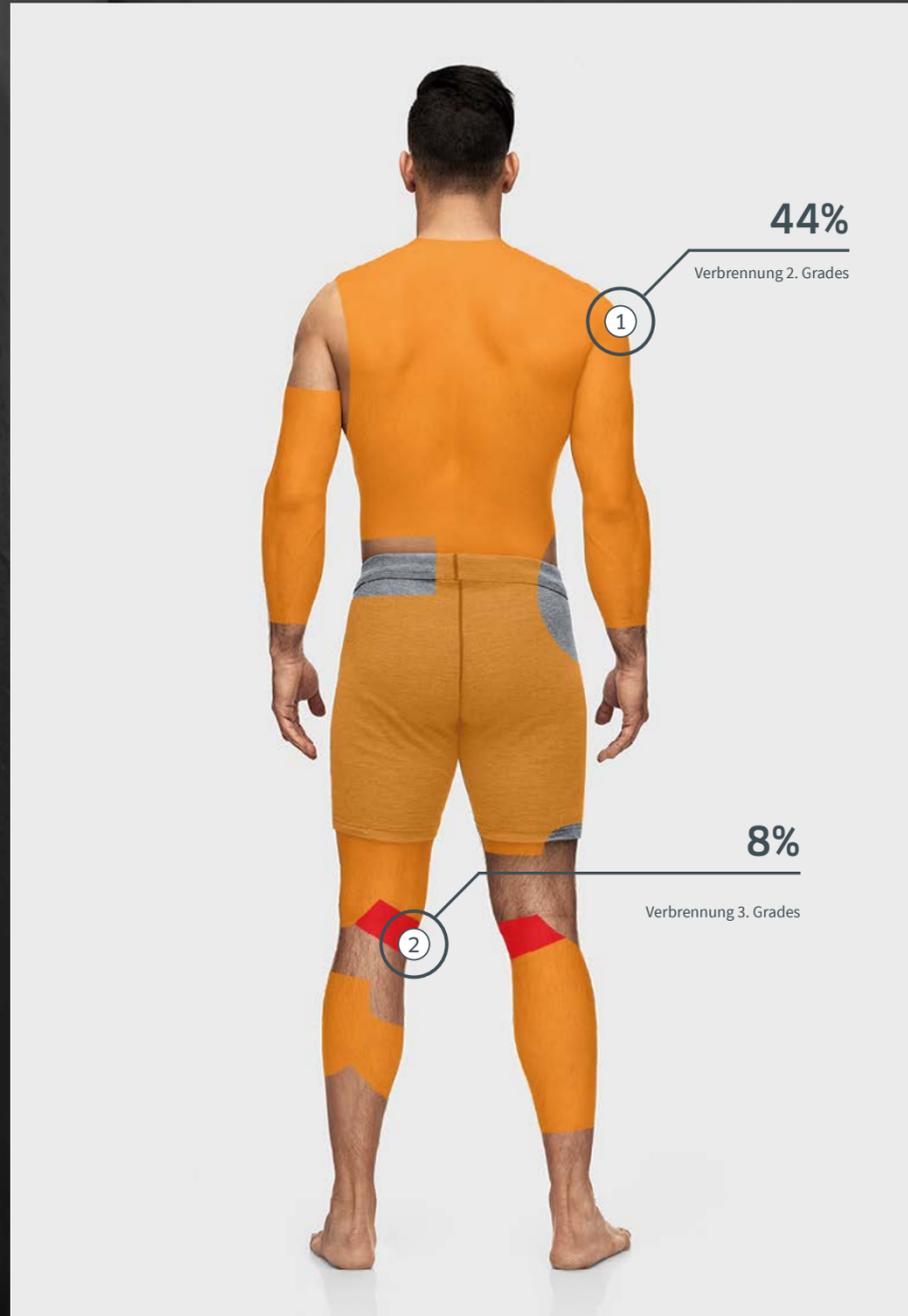


BAUMWOLLUNTERWÄSCHE



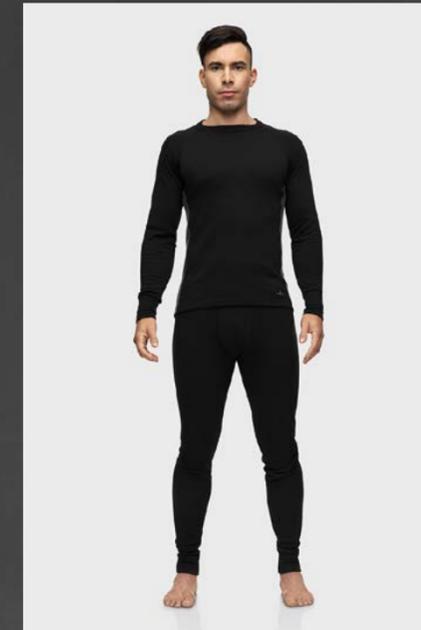
52%

BRANDVERLETZUNGEN GESAMT



# DER PYROMAN-TEST

MIT DEVOLD® FLAMMHEMMENDER WOLLUNTERWÄSCHE

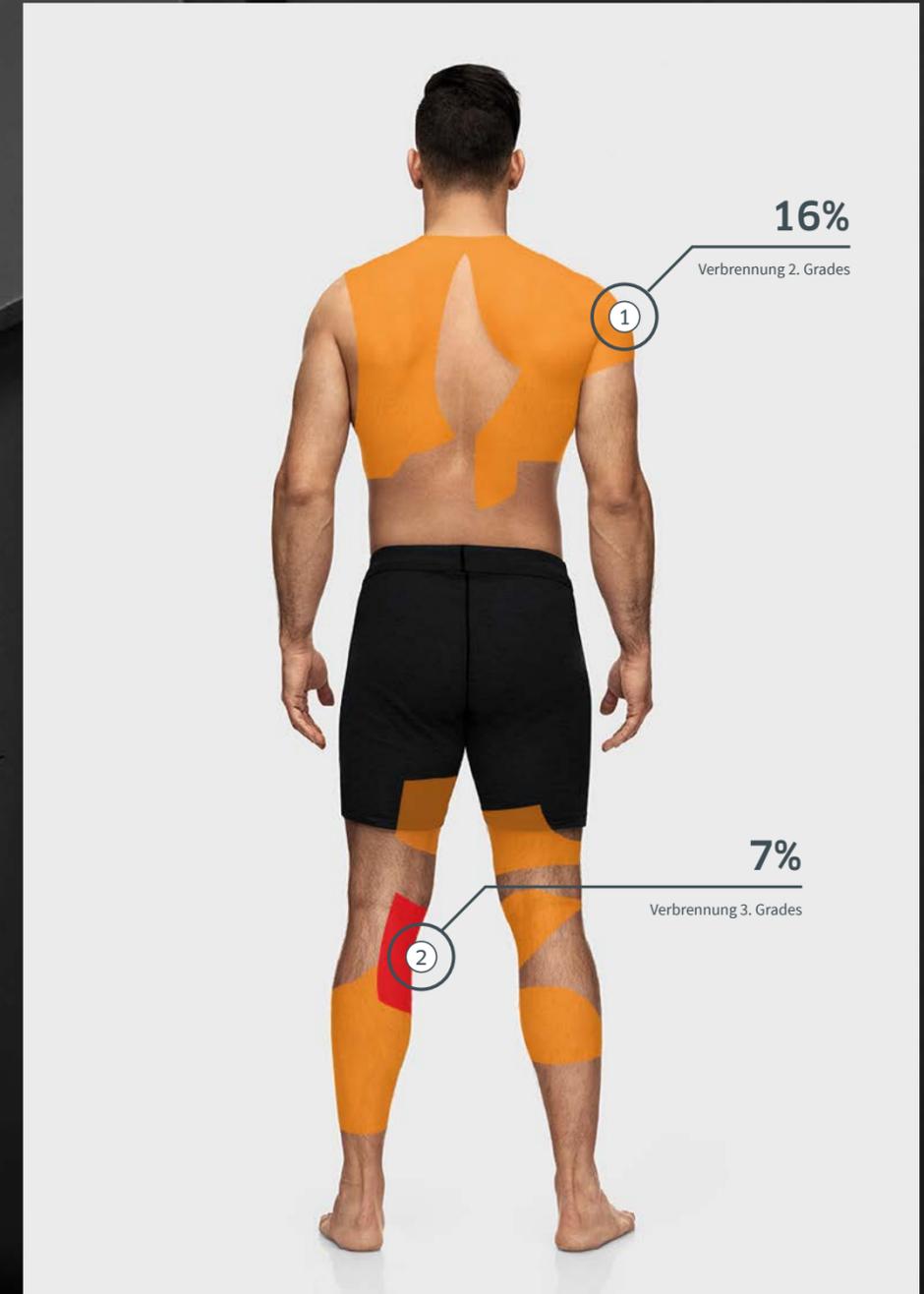


FLAMMHEMMENDE UNTERWÄSCHE



23%

BRANDVERLETZUNGEN GESAMT



Dieser Test wird von einem unabhängigen Labor an der North Carolina State University, durchgeführt und prüft den Grad der Verbrennungsverletzung bei einem Flashover. Das Ergebnis dieser Prüfung gibt den Gesamtschaden am Körper nach Verbrennungsgrad (2 oder 3) an. Wir haben den Pyroman-Test mit flammhemmender Unterwäsche und normaler Baumwollunterwäsche unter einem flammhemmenden Schutzanzug durchgeführt.

## MESSGRÖSSE

## ERGEBNIS

## DER TEST WIRD MIT DER SELBEN OUTERWEAR DURCHFÜHRT

- 1 Verbrennung 2. Grades 44%
- 2 Verbrennung 3. Grades 8%
- 3 Verbrennung gesamt 53%

Zusätzlich zu den oben gezeigten Verbrennungen können Verbrühungen durch Feuchtigkeit auftreten. Der körpereigene Schweiß verursacht häufig Brandverletzungen. Wenn der Schweiß auf der Haut verbleibt, kann er sich überhitzen und zu sieden beginnen. Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, Unterwäsche mit guten Feuchtigkeitstransporteigenschaften zu verwenden. Kunstfaserhaltige Kleidungsstücke schmelzen und verursachen schwere Hautverletzungen.

## MESSGRÖSSE

## ERGEBNIS

## DER TEST WIRD MIT DER SELBEN OUTERWEAR DURCHFÜHRT

- 1 Verbrennung 2. Grades 16%
- 2 Verbrennung 3. Grades 7%
- 3 Verbrennung gesamt 23%

# DEVOLD® SHIELD

FLAMMHEMMENDE WOLLE / LENZING BLEND

## DEVOLD® SHIELD

SCHWER ENTFLAMMBARE WOLLE /  
LENZING BLEND



IEC 61482-2  
LICHTBOGEN



EN ISO 11612  
FLAMMHEMMEND



EN 1149-5  
ELEKTROSTATISCH



STRUKTUR  
FROTTEE



GEWICHT  
280 g/m<sup>2</sup>



Devold® Shield Flammhemmende Wäsche aus Wollgemisch – eine Unterwäsche- und Mittelschicht-Kollektion, den Arbeitsbereich Elektrizität, Gas, Hitze und Flammen geeignet ist. Shield ist aus Lenzing FR® und Merinowolle gestrickt mit Polyamidverstärkung. Zusätzlich wurde Nega-Stat® verwendet. Nega-Stat® ist ein spezielles Garn, das den Kleidungsstücken optimalen antistatischen Schutz verleiht. Shield schützt auch vor Lichtbogenbildung und elektrischen Überschlägen. Die Kleidungsstücke sind aus Frotteestrick. Dadurch befindet sich eine Luftschicht zwischen Körper und Kleidungsstück, die gegen Kälte und Hitze isoliert.



### SHIELD Sweater

Farbe: Schwarz  
Größe: S – 4XL  
Bestell-Nr.: 4000-400



### SHIELD Zip Neck

Farbe: Schwarz  
Größe: S – 4XL  
Bestell-Nr.: 4000-400



### SHIELD Sweater

Farbe: Schwarz  
Größe: S – 4XL  
Bestell-Nr.: 4000-145



### SHIELD Hose

Farbe: Schwarz  
Größe: S – 3XL  
Bestell-Nr.: 4000-146

### MATERIAL

49% Lenzing FR® / 39% Wolle (Merino) 10% Polyamid / 2% Nega-stat®  
Frottee  
280 g/m<sup>2</sup> ±10%

Begrenzte Flammenausbreitung: ISO 15025-A1  
Konvektive Hitze: ISO 9151  
Strahlungshitze: ISO 6942

# DEVOLD® SAFE

FLAMMHEMMENDE WOLLE / LENZING BLEND



**SAFE Zip Neck**

Farbe: Schwarz  
Größe: S – 5XL  
Bestell-Nr.: 4000-141



**SAFE T-Shirt**

Farbe: Schwarz  
Größe: S – 5XL  
Bestell-Nr.: 4000-132



**SAFE T-Shirt**

Farbe: Schwarz  
Größe: S – 3XL  
Bestell-Nr.: 4000-136



**SAFE Long Johns**

Farbe: Schwarz  
Größe: S – 5XL  
Bestell-Nr.: 4000-133



**SAFE Boxer**

Farbe: Schwarz  
Größe: S – 3XL  
Bestell-Nr.: 4000-133



**SAFE Kappe**

Farbe: Schwarz  
Größe: 0/S  
Bestell-Nr.: 4000-300





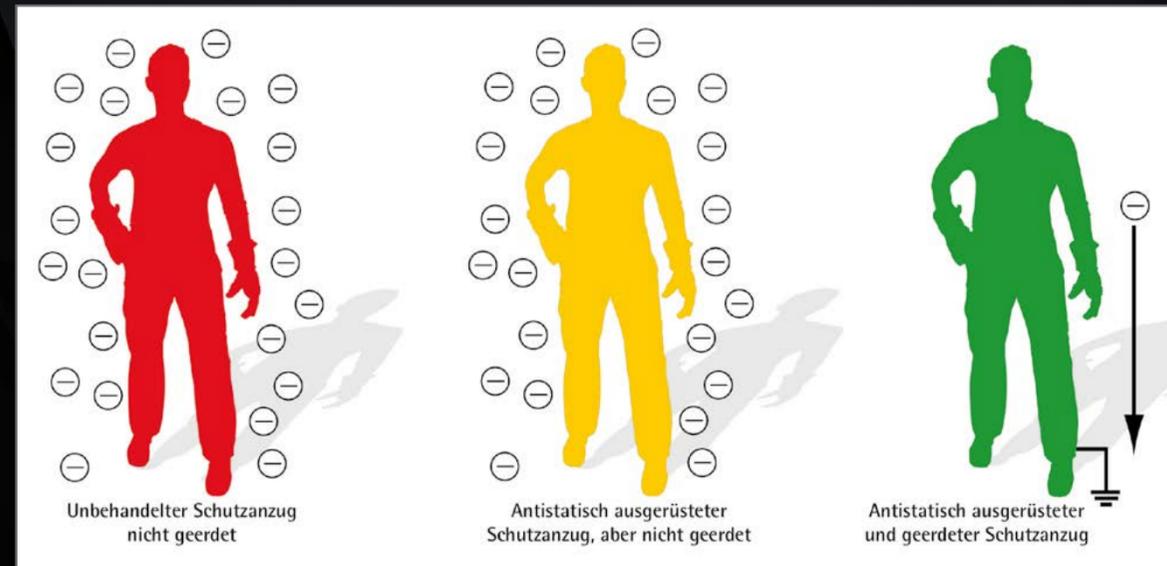
# Service

## Antistatikausrüstung bei Schutzanzügen

(geprüft und zertifiziert nur in Verbindung mit unseren Schutzanzügen)

Die Schutzanzüge aus CHEMBA, POLYRAN, SYKAN und SILVERFLASH sind somit als ganzflächig ableitfähig einzustufen. Dabei erzielt der SILVERFLASH als einziger Schutzanzug die Ableitfähigkeit ohne Antistatikum. Alle Materialien erfüllen folglich die diesbezüglichen Erfordernisse im ESD-Schutzbereich bzw. für die ex-Zonen. Die Schutzanzüge werden ab Werk mit Antistatikum dauerhaft ausgerüstet (bis zu 5 Jahre, optimal in einer TESIMAX Vakuu-SMART STOCK Verpackung). Da die antistatische Ausrüstung das Risiko der elektrischen Aufladung aber nicht völlig eliminiert, empfehlen wir einige wichtige Sicherheitsregeln zu beachten:

- Schutzanzüge müssen über leitfähige Sicherheitsschuhe, Füßlinge, Böden und/oder Erdungskabel korrekt und kontinuierlich geerdet sein. Falls der Träger eines antistatisch ausgerüsteten Schutzanzugs nicht an eine geerdete Oberfläche angeschlossen ist, bleibt der Träger / der Schutzanzug aufgeladen.
- Wenn der Schutzanzug abgelegt wird muss darauf geachtet werden, dass die Erdung nicht unterbrochen wird.
- Der antistatische Film ist feuchtigkeitsabsorbierend, deshalb kann bei sehr trockener Luft, z.B. Luftfeuchtigkeit unter 25%, die antistatische Ausrüstung möglicherweise nicht länger effektiv funktionieren. Die Prüfung nach EN 1149/1 erfolgt bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 25%.



### TESIMAX-Antistatikum für Kunststoffe

Antistatikum zur Beseitigung elektrostatischer Aufladungen. Die Flüssigkeit bildet auf der Oberfläche einen dünnen, praktisch nicht sichtbaren oder fühlbaren Film, dessen elektrische Leitfähigkeit ausreicht, um die elektrostatische Aufladung von Kunststoff- oder Textiloberflächen sicher zu verhindern. Der Oberflächenwiderstand wird zuverlässig herabgesetzt.

TESIMAX Antistatikum wird am bequemsten aus der Sprühflasche dünn aufgesprüht und mit einem fusselfreien Tuch auf der Oberfläche verteilt.

### BESTELLDATEN für das TESIMAX-Antistatikum:

TESIMAX-Antistatikum für Kunststoffe Mengeneinheit: Kanister (25 l)  
TESIMAX-Antistatikum für Kunststoffe Mengeneinheit: Kanister ( 1 l)

Bestell.- Nr.: 0283-001  
Bestell.- Nr.: 0283-001 1L

		POLYRAN L (SUPER- LIGHT)	Duoform Tessaform CHEMBA	SYKAN 1-2-4	SILVERFLASH
<b>Zone 0</b>	Bereich, in dem ständig oder langfristig eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft mit brennbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel vorhanden ist.	✓	✓	✓	✓
<b>Zone 1</b>	Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft mit brennbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel bei normalem Betrieb auftritt.	✓	✓	✓	✓
<b>Zone 2</b>	Bereich, in dem nicht damit zu rechnen ist, dass bei normalen Betrieb eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft mit brennbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel auftritt, und wenn, dann nur selten und auch nur kurzzeitig.	✓	✓	✓	✓
<b>Zone 20</b>	Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staubes in Luft ständig, langfristig oder häufig vorhanden ist.	✓	✓	✓	✓
<b>Zone 21</b>	Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke brennbarem Staubes in Luft bei Normalbetrieb gelegentlich auftritt.	✓	✓	✓	✓
<b>Zone 22</b>	Bereich, in dem bei Normalbetrieb nicht damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staubes in Luft auftritt, wenn sie aber dennoch auftritt, dann nur kurzzeitig.	✓	✓	✓	✓

## SERVICEPOOL CSA

Als Hersteller von Chemikalienschutzanzügen für Feuerwehren muss man nach den rechtlichen Grundlagen der EU-PSA Richtlinie PSA-Verordnung (EU) 2016/425) dem Anwender aufzeigen, unter welchen Kriterien er einen Mehrwegschutzanzug wieder nutzen kann.

### Dabei beraten / unterstützen wir Sie:

- Rechtliche Grundlagen in Europa für Chemikalienschutzanzüge
- CSA Auswahl nach Gefährdungspotential
- CSA Auswahl nach rein chemischen Eigenschaften
- CSA Auswahl nach rein mechanischen Eigenschaften
- ABLAUF: CSA Einsatz und Grobdekontamination
- ABLAUF: CSA Wiederaufbereitung nach Risikoklassen
- ABLAUF: CSA Dekontamination nach Kampfstoff-Kontamination

TESIMAX bietet darüber hinaus den CHEM-SUPPORT für alle Kunden an.

Die technische Beratung findet während den üblichen Geschäftszeiten, und zwar von Montag bis Freitag von 9.00 Uhr bis 17.00 Uhr, statt. Alle Nachrichten werden schnellstmöglich bearbeitet. Folgende Leistungen sind im CHEM-SUPPORT für unsere Kunden enthalten:

- Feedback zu europäischen und internationalen PSA Normen (Schutzanzüge)
- Informationen zu den Permeationsraten bei TESIMAX-Schutzanzügen
- Chemikalientests zum TESIMAX-Schutzanzug durch unabhängiges Institut (inkl. Kampfgase)
- Analyse und (schriftliches) Gutachten bzgl. der 100% Wiederverwendung der CSA
- Beratung um Hinblick auf die Entsorgung von kontaminierten Schutzanzügen (siehe auch SERVICEPOOL-ABLAUF-Vorschriften)
- Ablauf- und Logistik Hilfe von (kontaminierten) Schutzanzügen nach einem Einsatz:

### Profitieren Sie heute noch von unserem Know-How!

## DIENSTLEISTUNGEN FÜR (wiederverwendbare) CHEMIKALIENSCHUTZANZÜGE (CSA)

### IN WELCHEN FÄLLEN KANN TESIMAX HELFEN ?

- Ein Übungs-CSA muss nach dem Training gewaschen und wieder aufbereitet werden.
- Ein CSA muss entweder einmal jährlich oder nach Herstellerangaben (Bsp.: Smart Stock Vakuum-Verpackungssystem von TESIMAX) geprüft und gewartet werden.
- Ist ein CSA nach dem Einsatz verunreinigt oder beschädigt, stellt sich die Frage, ob dieser noch gereinigt oder wiederaufbereitet werden kann. Die CSA Wiederaufbereitung ist abhängig von der erfolgten, möglichen Kontamination (dem Gefahrstoff, der Einwirkzeit, den CSA-Permeationzeiten und weiteren Variablen). Eine Vorabanfrage / Besprechung zur Klärung (nach dem Einsatz) ist zwingend erforderlich und hilfreich. Dabei entstehen keine Kosten. TESIMAX hilft Ihnen und übernimmt die Expertise.

### ZUR BEACHTUNG - TESIMAX REAL REUSABLE Schutzanzüge (CBRN, DIN EN 943): TESIMAX Produkte – Real Reusable

- Stolz sind wir auf die Tatsache, dass wir im Zeitalter einer Wegwerfgesellschaft einen Grad der Wiederverwendung unserer Produkte von bis zu 90% erreicht haben - und zwar vor und nach dem Einsatz. Basis ist hier unser Know-How.
- Alle wiederverwendbaren Chemikalienschutzanzüge haben eine maximale Lebenslaufzeit von 10 Jahren + (optionale) 5 Jahre
- Alle wiederverwendbaren Produkte sind reparabel, solange wirtschaftlich sinnvoll.

### WAS BIETET TESIMAX AN ?

TESIMAX bietet weltweit einen Rundumservice für Chemikalienschutzanzüge (CSA) - Total Care an, denn eine Instandsetzung ist in den meisten Fällen günstiger, als die Anzüge neu zu beschaffen. TESIMAX dekontaminiert, wäscht, trocknet und prüft den CSA. Verschleißteile werden bei Bedarf erneuert. Der Anzug wird verpackt und Ihnen anschließend mit Prüfprotokoll einsatzbereit retourniert. Der Schutzanzug ist wieder zu 100% einsatzbereit.

Für die Dauer der Wiederaufbereitung Ihres beaufschlagten CSA, stellt TESIMAX Ihnen (bei Bedarf) einen gleichwertigen Leihanzug zur Verfügung (solange der Vorrat reicht). Dieser Service gilt in Europa und weltweit bei ausgesuchten Servicepool-Partnern von TESIMAX autorisiert. Die Servicepool-Partner bieten jeweils ein eingeschränktes Angebot an.

### FÜR WEN GILT DAS ANGEBOT ?

- Angebot, Dienstleistungen und Preise gelten ausschließlich für TESIMAX-Chemikalienschutzanzüge.
- Schutzanzüge von anderen Herstellern können gereinigt (desinfiziert) werden, sowie eine Sichtprüfung durchgeführt werden (Modul 2).
- Falls der CSA nicht wiederaufbereitet werden kann, bieten wir direkt eine zertifizierte Entsorgung mit Nachweis an.

## IHRE VORTEILE BEI TESIMAX:

### ABHOLUNG

- Wir organisieren die Abholung für Sie (PICK-UP) – weltweit, innerhalb unserer üblichen Geschäftszeiten / Werktage.
- BEDINGUNGEN** (siehe auch Voraussetzungen\*):
- nach Grobdekontamination Ihrerseits (Gefahrstoff-Sicherheitsdatenblatt vorab erforderlich!)
  - Kontaktaufnahme beim Servicepartner (TESIMAX / HENKEL) bezüglich weiterem Ablauf: wie Entscheidung, Anlieferung / Abholung (weltweit)
  - Verpacken des kontaminierten Chemikalienschutzanzuges nach der Grobdekontamination in Folienbeutel und Transportbehälter -> siehe Verpackungsanleitung !
  - persönliche Anlieferung (Feuerwehr) oder Abholung des kontaminierten Chemikalienschutzanzuges durch den TESIMAX Pick-Up Service bei Ihnen vor Ort
  - Annahme auch von kontaminierten Atemschutzgeräten (bei ausgesuchten, autorisierten Servicepool-Partner). Wir wickeln Ihren Auftrag innerhalb kürzester Zeit ab.

### LEIHANZÜGE

Während des Prozesses (Wiederaufbereitung nach einem Einsatz) können Sie über kostenlose Leihanzüge verfügen, solange der Vorrat bzw. das Kontingent reicht. Dabei erhalten Sie voll funktionstüchtige CSA, die für den Feuerwehr- und/oder Industrieinsatz gemäß aktueller DIN EN 943 Teil 2 (ET) uneingeschränkt geeignet sind.

#### Dabei gelten dann die folgenden Bestimmungen:

- 1.) Nach erfolgter Reparatur bzw. Wartungsarbeit Ihrer CSA (Chemikalienschutzanzug) tauschen Sie die Leihanzüge wieder entsprechend um. Dabei gelten für gebrauchte Leihanzüge dieselben Richtlinien wie für Ihre eigenen CSA (siehe: „Voraussetzungen für die Annahme“).
- 2.) Sollten die Leihanzüge nach Gebrauch Schäden aufweisen, die man reparieren kann und muss, werden Ihnen diese Kosten in Rechnung gestellt.
- 3.) Sollte es hier zu einem „wirtschaftlichen Totalschaden“ eines oder mehrerer CSA kommen, wird der oder die betroffenen CSA zum aktuellen Listenpreis in Rechnung gestellt. Zudem bieten wir Ihnen die fachgerechte Entsorgung an (siehe „Entsorgung“). Dasselbe gilt für CSA bei denen eine Restkontamination nachgewiesen wird, die es nicht mehr erlaubt den CSA zu verwenden.

### MAX-ANALYTIK / PERFORMANCE

Profitieren Sie von der 100%- Herstellerservice / Analytik (Rest-Kontaminationsnachweis) zur Wiederverwendung Ihrer Schutzanzüge. Schnell und kostengünstig.

### QUALITÄT

Profitieren Sie von unserer TÜV geprüften Facharbeit und Wasch-, Reinigungs- und Desinfektionsmitteln, damit Ihre Produkte langfristig und sicher Ihre Einsatzbereitschaft gewährleisten.

### ENTSORGUNG

Im Zuge einer Neubeschaffung von TESIMAX Schutzanzügen bieten wir Ihnen eine fachgerecht Entsorgung mit Entsorgungsnachweis an:

- Wir übernehmen die Entsorgung von allen Fabrikaten
- Eine fachgerechte Grobdekontamination muss zuvor erfolgt sein. Die Kosten hierfür erhalten Sie von uns auf Anfrage.

### EXPRESS LIEFERUNG

Wir wickeln Ihren Standard-Auftrag innerhalb von 14 Tagen nach Wareneingang, unter Beachtung von Feiertagen und Urlaubszeit ab!

## CSA SERVICE - PREIS-LEISTUNGS-MODULE 2023

### TRANSPORT-MODUL A: CSA-DIREKT-ANLIEFERUNG (weltweit) – ohne Kosten

Entweder liefern Sie die CSA direkt an:  
- unter Einhaltung der Richtlinien  
- unter Beachtung der üblichen Geschäftszeiten an Werktagen

### TRANSPORT-MODUL B: CSA-PICK-UP (Abholung) SERVICE (D/EU) – Kostenpflichtig

Oder: TESIMAX kann für Sie den CSA direkt vor Ort abholen lassen und übernimmt die Organisation.  
Bitte beachten Sie die Verpackungsrichtlinien für nicht-kontaminierte und kontaminierte CSA.  
- ABHOLUNG-Transportkosten-Pauschale D: 14,90 € pro CSA in Deutschland, pro Stück  
- ABHOLUNG-Transportkosten-Pauschale EU & WELTWEIT: Versand-/Transportkosten Abrechnung auf jeweiliger Preisbasis des Logistik-Dienstleistungs-Unternehmens.

Sendungsverfolgung (Tracking & Tracing): Kontaktieren Sie TESIMAX nach Paket-Übergang an Logistik-Dienstleister.

## WARTUNGS-MODULE

### MODUL 1: EINSATZ-CSA ZUR WIEDERAUFBEREITUNG

Für kontaminierte Chemikalienschutzanzüge (CSA) - nur nach Vorlage der CAS-Nummern, Einsatzbericht und Vorab-Besprechung  
**0800-057 CSA - Reinigung vor Wartung 329,- €**

Beinhaltet:

#### VOR DER REINIGUNG:

- Eignungsprüfung mittels TESIMAX-CAS-Analyse inklusive Einsatzbericht vor Reinigung.  
- Sollte der CSA nicht geeignet für eine Reinigung sein, wird dies schriftlich festgehalten und die Dokumentation (Restkontaminationsprüfung) dem Kunden übergeben. Die CSA sind zwingend zertifiziert zu entsorgen und werden entsprechend berechnet.  
Es entstehen keine weiteren Kosten. Auf Wunsch erfolgt Nach-Beschaffungs-Angebot.

#### REINIGUNG:

- Die CSA werden nach TESIMAX-HERSTELLER-VERFAHREN entsprechend gereinigt, desinfiziert und getrocknet.

#### NACH DER REINIGUNG

- FREIGABE: Der CSA wird abschließend mit Rest-Kontamination-Nachweis-Testverfahren von TESIMAX geprüft und dokumentiert, sowie freigegeben für weitere Wartung.  
- Die CSA werden im nächsten Schritt geprüft (Modul 2: CSA zur Wartung) und weiterbearbeitet.  
- KEINE FREIGABE: Sollte Rest-Kontamination nachweisbar sein (Restkontaminationsprüfung), sind die CSA zwingend zertifiziert zu entsorgen und werden entsprechend berechnet. Auf Wunsch erfolgt Nach-Beschaffungs-Angebot.

### MODUL-2: CSA ZUR WARTUNG:

Chemikalienschutzanzüge (CSA) die nicht kontaminiert sind müssen trotz allem in ordnungsgemäßem Zustand (nicht verschmutzt) sein - entsprechend sauber sein – ansonsten erfolgt ein zusätzlicher Reinigungsvorgang, der nicht in den Modul-Kosten enthalten ist.

#### 0800-002 CSA - Eingangsprüfung vor Wartung 79,90 € ohne Prüfprotokoll

[BEACHTEN: Sollte die Eingangsprüfung „erfolgreich“ sein, der CSA also die Dichtprüfung bestehen und keine Mängel festgestellt werden, also ein-satztauglich ist, wird das Modul 2 nicht berechnet. Der CSA und die Tätigkeiten wird dann direkt über Modul 4 bearbeitet und berechnet.

Beinhaltet:

- Check von begleitender Dokumentation. Ggf. Vorabklärung mit Kunden.  
- Sichtprüfung der Komponenten (Bsp.: Reißverschluss, Sichtscheibe, Ventile, Handschuhe, Stiefel und Zubehör bzw. Sonderausstattungen). Die Sichtprüfung ist zwingend notwendig, denn nur dadurch können mechanische Schäden am CSA entdeckt werden (Bsp.: Verfärbungen, Risse und Löcher)  
- Funktionsprüfung (Reißverschluss, Angel Sensor Systeme, Fremdbelüftungen)  
- Druckdichtprüfung (Bsp.: CSA-Überdruckprüfung und Ventil-Unterdruckprüfung). Die Druckprüfungen sind zwingend notwendig, denn nur dadurch können Leckage-Stellen am CSA entdeckt werden.

### MODUL 3: Gesonderte (optionale) CSA-Wartungsarbeiten, falls erforderlich:

Beinhaltet:

- Etwaige Reparatur- und Wartungsarbeiten werden optional/gesondert berechnet (wie z.B. Handschuhe-, Stiefel und Sichtscheibenwechsel, Naht- und Material-Abdichtungen, Reißverschluss-Ersatz und sonstige mögliche Arbeiten):

- Das Ergebnis der CSA-Prüfung wird dem Kunden mitgeteilt (Angebot-Kostenvorschlag) für Kosten-Freigabe. Nach Erhalt der Freigabe (schriftlich) wird der CSA weiter gewartet.
- Bei einer vorherigen Quick-Service Rahmenvereinbarung wird diese Position und etwaige Reparaturarbeiten auch verrechnet, jedoch ohne Abklärung etwaiger Kosten. Die CSA Instandhaltung(en) und Wartungsarbeiten beginnen sofort.

### MODUL 4: CSA zur Jahresprüfung oder Dichtprüfung nach Wartungsarbeiten

Chemikalienschutzanzüge (CSA) die nicht kontaminiert sind müssen trotz allem in ordnungsgemäßem Zustand (nicht verschmutzt) sein - ansonsten erfolgt ein zusätzlicher Reinigungsvorgang, der nicht in den Modul-Kosten enthalten ist.

#### 0800-003 CSA - Prüfung nach Wartung oder Jahresprüfung 106,70 € mit Prüfprotokoll

[BEACHTEN: Falls der CSA die Norm-Dichtprüfung nicht besteht, fallen weitere Kosten an. Siehe hierzu Modul 2 und 3.]

Beinhaltet:

- Sicht-, Funktions- und Druckdichtprüfung inkl. Tausch der Ventilscheiben nach DIN EN 943 und Herstellervorgabe.
- Es wird das Prüfprotokoll erstellt und die entsprechenden Schutzanzugsdaten werden dokumentiert.  
Die CSA werden danach berechnet und zurückgesendet, inkl. Prüfzertifikat. Die Verpackungs- und Transportkosten werden gesondert berechnet.

### MODUL 5: CSA zur 10-Jahresprüfung

Chemikalienschutzanzüge (CSA) zur 10-Jahresprüfung, die nicht kontaminiert sind müssen trotz allem in ordnungsgemäßem Zustand (nicht verschmutzt) sein – ansonsten erfolgt ein zusätzlicher Reinigungsvorgang, der nicht in den Modul-Kosten enthalten ist.

#### 0800-004 CSA – 10 Jahres Prüfung 399,- € mit Prüfprotokoll

[BEACHTEN: Falls der CSA die Norm-Dichtprüfung nicht besteht, fallen weitere Kosten an. Siehe hierzu Modul 2 und 3.]

Beinhaltet:

- Sicht-, Funktions- und Druckdichtprüfung nach DIN EN 943 und Herstellervorgabe.
- Der Preis beinhaltet den Wechsel der:
  - Ventilscheiben - inklusive Ersatzteilkosten „Ventilmembranen“
  - Stiefel - zzgl. Ersatzteile-Kosten „Stiefel“
  - Handschuhe - zzgl. Ersatzteile-Kosten „Handschuhe“
- Es wird das Prüfprotokoll erstellt und die entsprechenden Schutzanzugsdaten werden dokumentiert.  
Die CSA werden danach berechnet und zurückgesendet, inkl. Prüfzertifikat.  
Die Verpackungs- und Transportkosten werden gesondert berechnet.

### MODUL 6: ZERTIFIZIERTE CSA ENTSORGUNG

#### 0800-058 CSA – Entsorgung 126,25 €

Falls ein Schutzanzug zwingend notwendig zu entsorgen ist, so wird dieser / diese CSA entsprechend zertifiziert entsorgt. Der Preis beinhaltet das Entsorgungsverfahren und -Behälter. Der Kunde erhält dann die Entsorgungsnachweise und entsprechende Dokumentation (Restkontaminationsprüfung).

MODUL 6: RÜCKTRANSPORT. Der CSA wird dem Kunden zurückgesendet:

- RÜCKSENDUNG Transportkosten-Pauschale D: 14,90 € pro CSA in Deutschland
- RÜCKSENDUNG Transportkosten EU & WELTWEIT: Versand-/ Transportkosten auf Angebotsbasis

### MODUL 7: ÜBUNGSANZÜGE

#### 0800-053 CSA - Übungsanzüge oder Einsatz-CSA ohne Kontamination: 125,40 €

[BEACHTEN: Falls am CSA etwaige Mängel entdeckt werden, informieren wir den Kunden, für eine mögliche Reparatur mit Folgekosten, siehe Module]

Folgende Wartungs- und Pflegearbeiten werden durchgeführt:

- Maschinelle Innenreinigung
- Maschinelle Innendesinfektion
- Trocknung des Anzuges

Info: ohne Dichtheitsprüfung - ohne Zertifikat

### Die Zwei-Jahres-Wartung Gebläsefiltergerät CleanAir Chemical 2F im Hause Tesimax beinhaltet: MODUL 8: 2-Jahres-Wartung

- Leckage-Test
- Prüfung des Mindestdurchflusses
- Test des Warnsystems für niedrigen Durchfluss
- Überprüfung des Batteriealarms
- Erstellen eines Prüfzertifikates
- Versand- und Verpackungskosten exclusive

Eine Vor-Ort-Wartung beim Kunden innerhalb Baden-Württembergs ist gegen Berechnung einer Fahrtkostenpauschale von 290,00€ netto möglich

## Kurse & Training

### Gerätewart-Kurs: bei TESIMAX:

Artikel-Nr.: 0800-100

#### Gerätewart-Lehrgang im Hause TESIMAX

- 2-tägiger Lehrgang, Preis pro Person
- Hotelkosten fallen separat an

#### Die theoretische und praktische Ausbildung umfasst folgende Gebiete:

##### Praktische Wartungsarbeiten an Chemikalienschutzanzügen (CSA)

- Handschuh-, Stiefel-, Ventil- und Sichtscheibenwechsel
- Nahtabdichtungsarbeiten, Reinigung, Desinfektion und Trocknung von CSA, Dekon Maßnahmen

- Prüfung der Schutzanzüge gemäß EN 943 und nach Hersteller-Methoden; Sachgemäße Lagerung; Einsatzbereitschaft der Anzüge; Anlegen der CSA sowie Tragepraxis.

- Beginn am ersten Lehrgangstag ca. 9.00 Uhr, Ende am zweiten Lehrgangstag spätestens gegen 14.00 Uhr.
- Dieser Kurs ist alle 3 Jahre zu wiederholen.

Die Terminvereinbarung erfolgt mit dem Serviceteam der Fa. TESIMAX-Altinger GmbH unter 07234 948590 oder per email an [service@tesimax.de](mailto:service@tesimax.de)

Die Termine für die Gerätewartlehrgänge finden Sie unter [www.tesimax.de](http://www.tesimax.de)

### Gerätewart-Kurs: 5 Personen vor Ort

Artikel-Nr.: 0800-101

#### Gerätewart-Lehrgang vor Ort beim Kunden (nur innerhalb Deutschlands)

- 1-tägiger Lehrgang, Preis pro Lehrgang für **bis zu 5 Personen**

#### Die praktische Ausbildung vor Ort umfasst folgende Gebiete:

- Prüfung der Schutzanzüge (Dicht- und Ventilprüfung) gemäß EN 943 und nach Herstellermethoden
- Funktionsprüfung der Fremdbelüftung (F-AU) und des Angel Light (soweit vorhanden)

#### Praktische Wartungsarbeiten an Chemikalienschutzanzügen:

- Handschuh-, Stiefel-, Ventil- und Sichtscheibenwechsel (beim VS 20)
- Nahtabdichtungsarbeiten, Reinigung, Desinfektion und Trocknung von CSA.
- Sachgemäße Lagerung; Einsatzbereitschaft der Anzüge; Anlegen der CSA sowie Tragepraxis.

Die Terminvereinbarung erfolgt mit dem Serviceteam der Fa. TESIMAX-Altinger GmbH unter 07234 948590 oder per email an [service@tesimax.de](mailto:service@tesimax.de)

### Online-Gerätewart-Schulung

Artikel-Nr.: 0800-109

#### Der Inhalt der Online-/Video-Schulung umfasst folgende Gebiete:

- Kurze theoretische Einführung (Normen usw.)
- Danach per Video-Live-Übertragung:
  - Prüfung der Schutzanzüge gemäß EN 943 und nach Hersteller-Methoden; Wartungsarbeiten an Chemikalienschutzanzügen (CSA), wie z.Bsp. Handschuh-, Stiefel-, Ventil- und Sichtscheibenwechsel
- zum Abschluss: Offene Fragerunde

Informationen bezüglich Ablauf und Voraussetzungen des „Online-Kurs“ bzw. Terminvereinbarungen erfolgen über die Firma TESIMAX-Altinger GmbH

### Gerätewart-Kurse:

Artikel-Nr.: 0800-103

Gerätewart-Lehrgang vor Ort beim Kunden (nur innerhalb Deutschlands)  
1-tägiger Lehrgang, Preis pro Lehrgang ab 6 bis zu 10 Personen

#### Die praktische Ausbildung vor Ort umfasst folgende Gebiete:

- Prüfung der Schutzanzüge (Dicht- und Ventilprüfung) gemäß EN 943 und nach Hersteller-Methoden
- Funktionsprüfung der Fremdbelüftung (F-AU) und des Angel Light (soweit vorhanden)

#### Praktische Wartungsarbeiten an Chemikalienschutzanzügen:

- Handschuh-, Stiefel-, Ventil- und Sichtscheibenwechsel (beim VS 20)
- Nahtabdichtungsarbeiten, Reinigung, Desinfektion und Trocknung von CSA.
- Sachgemäße Lagerung; Einsatzbereitschaft der Anzüge; Anlegen der CSA sowie Tragepraxis.

Die Terminvereinbarung erfolgt mit dem Serviceteam der Fa. TESIMAX-Altinger GmbH unter 07234 948590 oder per email an [service@tesimax.de](mailto:service@tesimax.de)

### Gerätewart-Kurse:

Artikel-Nr.: 0800-106

Gerätewart-Lehrgang vor Ort beim Kunden (nur innerhalb Deutschlands)  
1-tägiger Lehrgang, Preis pro Person ab 2 Personen

#### Die praktische Ausbildung vor Ort umfasst folgende Gebiete:

- Prüfung der Schutzanzüge (Dicht- und Ventilprüfung) gemäß EN 943 und nach Hersteller-Methoden
- Funktionsprüfung der Fremdbelüftung (F-AU) und des Angel Light (soweit vorhanden)
- Sichtscheibenwechsel beim VS 20
- Wartungstipps (wie z.B. Ventilmembranwechsel (Zeitintervall) etc.)

Die Terminvereinbarung erfolgt mit dem Serviceteam der Fa. TESIMAX-Altinger GmbH unter 07234 948590 oder per email an [service@tesimax.de](mailto:service@tesimax.de)

### Gerätewart-Kurse (bei autorisiertem Partner):

Artikel-Nr.: 0800-108

Gerätewart-Lehrgang vor Ort beim autorisiertem Partner  
1-tägiger Lehrgang, Preis pro Person (Mindest-Teilnehmer-Zahl x > 10)

#### Die praktische Ausbildung vor Ort umfasst folgende Gebiete:

- Prüfung der Schutzanzüge (Dicht- und Ventilprüfung) gemäß EN 943 und nach Hersteller-Methoden
- Funktionsprüfung der Fremdbelüftung (F-AU) und des Angel Light (soweit vorhanden)

#### Praktische Wartungsarbeiten an Chemikalienschutzanzügen:

- Handschuh-, Stiefel-, Ventil- und Sichtscheibenwechsel (beim VS 20)
- Nahtabdichtungsarbeiten, Reinigung, Desinfektion und Trocknung von CSA.
- Sachgemäße Lagerung; Einsatzbereitschaft der Anzüge; Anlegen der CSA sowie Tragepraxis.

- Die Termine für die Gerätewartlehrgänge finden Sie unter [www.tesimax.de](http://www.tesimax.de)

# CSA Servicepool: Prüfen und Reparaturset

## Prüfkoffer „BLACK BOX“

Gas- und Chemikalienschutzanzüge müssen regelmäßig auf Dichtigkeit überprüft werden. Nach jedem Gebrauch, mindestens jedoch alle 12 Monate, ist der TESIMAX-Schutzanzug zu prüfen (ausgenommen „SMART STOCK“ CSA, nur nach Gebrauch bzw. nach 5 Jahre Lagerung).

Durch Sicht- und Funktionsprüfung ist festzustellen, ob mechanische Schäden oder durch Nachwirkung chemischer Einflüsse entstandene Schäden vorhanden sind.

Die Überdruckventile sind im eingebauten Zustand zu prüfen. Außerdem sind die Ventilscheiben durch Sichtprüfung zu prüfen und alle zwei Jahre zu erneuern.

Alle Dichtprüfungen am Schutzanzug und an den Überdruckventilen können mit dem TESIMAX-Anzugdichtprüfgerät Typ BLACK BOX durchgeführt werden.

### Produktdetails „BLACK BOX“:

- Vollautomatisches Prüfgerät zum computergestütztem Prüfen von CSA
- inklusive Vakuumprüfung der A-Ventile
- Ethernet-Schnittstelle zum Betrieb an einem PC
- Lieferung ohne PC (wir unterstützen Sie auch hier bei der richtigen Auswahl)
- kompakte Abmessungen
- mobile, stoßsichere Box

Bestell-Nr. 0255-001

### Produktdetails „BLACK BOX SOFTWARE“

- intuitive Prüfsoftware für alle CSA nach DIN EN 943
- geeignet für Windows Betriebssysteme ab XP

Bestell-Nr. 0250-002

## BLACK BOX LIGHT – Prüfgerät (mechanisch)

Tragbares Prüfgerät zur Über- und Unterdruckprüfung an TESIMAX Schutzanzügen mit zwei Manometern -25-0mbar und 0-25mbar, Pumpe, Druckluftpistole und entsprechenden Prüfadaptern für Ventile G3 und T500.

Bestell-Nr.: 0255-004

## Prüfset T 500

(für CSA der Serien VS 5, VS 20, VSF 20, VSF 21)

Andere Prüfsets für Ventile S3 / G3 auf Anfrage oder siehe jeweils gültige Gebrauchsanleitung.

- Füllschlauch mit Stecknippel und Adapter für Ü-Ventil, außen
- Prüfschlauch mit Adapter für Ü-Ventil, außen (Überdruck)
- Prüfschlauch mit Adapter für Ü-Ventil, innen (Unterdruck)
- Dichtsetzstopfen, außen (3 Stück)
- die Schläuche haben einen Durchmesser von 6mm / Innendurchmesser 4mm

Bestell-Nr.: 0373-027

## Prüfset VS 5 CHEMBA

Prüfstopfen passend für den Limited-Use Schutzanzug mit:

- Füllschlauch (8mm) 4m lang mit 2x Nippel klein und Prüfstopfen mit Kupplung
- Prüfschlauch (8mm) 4m lang mit 1x Nippel klein, 1 x Schlauch einseitig „offen“, Adapter (Eurokupplung, Muffe, kleine Kupplung) und Prüfstopfen mit Kupplung
- Schlauch (8mm) 3m lang mit 1 x Nippel klein und kleiner Kupplung

Bestell-Nr.: 0373-039

## Prüfset mit Adapterplatte GS 3 (für CSA der Serien GS 3 / GS 3M)

- Prüfadapterplatte Typ GS 3 (Triangle) inkl. Quick-Connect-Kupplungen
- Füllschlauch 2m mit Quick-Connect-Nippel
- Prüfschlauch 2m mit Quick-Connect-Nippel
- 2 x Dichtsetzstopfen für G3 Ventil
- die Schläuche haben einen Durchmesser von 6mm / Innendurchmesser 4mm

Bestell-Nr.: 0373-014

INFO: Weitere Artikel zur Reparatur + Wartung finden Sie in der jeweils gültigen Gebrauchsanleitung oder auf Anfrage.

# Schnellabdichtung

## Magnetfolien-Schnellabdichtung

Die Magnetfolien-Schnellabdichtung wird auf den Metalldeckel des Einlaufs gelegt, durch die magnetische Haftwirkung ist sie fixiert und der Einlauf ist abgedichtet.

Vorteile: Schnelle Einsatzbereitschaft, einfache Lagerung und Transport, keine weiteren Hilfsmittel.

Bestelldaten: Gully-Schnellabdichtungen

ARTIKEL	BESTELLNUMMER
Abdichtung 51 x 51 cm	0248-000
Abdichtung 60 x 60 cm	0248-002
Abdichtung 100 x 100 cm	0248-001



## Reparatur Sets TESIMAX CSA

Alle Sets bestehen aus...:

- 3 x Materialstücke DIN-A-4
- 3 x Materialstücke Ø 7cm
- 1 Pinsel schmal
- 1 Pinsel breit
- 1 Dose Nahtabdichtung flüssig,
- 1 Dose Kleber
- 1/2 Dose Verstärker

Nach fachgerechter Reparatur (gem. Gerätewartkurs TESIMAX) bietet der jeweilige CSA die selben Eigenschaften wieder an, wie der Schutzanzug.

Reparatur-Set POLYRAN-L	Bestell-Nr.:0374-005
Reparatur-Set SYKAN 5	Bestell-Nr.:0375-016
Reparatur-Set SYKAN 2	Bestell-Nr.: 0375-020
Reparatur-Set SYKAN 4	Bestell-Nr.: 0375-021
Reparatur-Set SILVERFLASH	Bestell-Nr.: 0375-004

INFO:  
Weitere Artikel zur Reparatur und Wartung finden Sie in der jeweils gültigen Gebrauchsanleitung oder auf Anfrage.

# CSA REINIGER-DESINFEKTION- GROB-DEKONTAMINATION

## VOR-NACHREINIGUNGSMITEL: TESIMAX ULTRA REINIGER

zur manuellen Reinigung bei groben Verschmutzungen auf dem CSA zur Kaltwasser-Reinigung für CSA (Außen- und Innen-Reinigung) 20l Kanister Bestell-Nr.: 0282-004

## VOR-NACHREINIGUNGSMITEL: Fettlöser-B.-Power (gegen Fett & Eingebrenntes)

Die Lösung gegen alle Arten von Fettschmutz. Seine ultrastarke Rezeptur wirkt sofort und beseitigt selbst Schmier- und Motoröl, Russ und Eingebrenntes mühelos ohne Schrubben. Lebensmittelsauber. Hautkontakt mit den frisch geputzten Oberflächen ist somit kein Problem. Bestell-Nr.: 9000-001

## VOR-NACHREINIGUNGSMITEL: Lanadol AVANT (x-treme)

extrastarker Fettlöser für extrem verschmutzte weniger empfindliche Schutzanzüge. Optimale Fett-, Öl- und Pigmentschmutzentfernung bei 10 – 40 °C. Bestell-Nr.: 9000-001

## CSA REINIGER: EW80 CLEAN

zur Kaltwasser-Reinigung für CSA (Außen- und Innen-Reinigung) – nach RKI/VAH Liste geprüft. Bestell-Nr.: 0282-013\*

## CSA WASCHMITTEL: DERVAL RENT

zur Maschinen-Reinigung für CSA – nach VAH-Liste geprüft. Bestell-Nr.: 0282-009

## CSA WASCHMITTEL: Viva Lana wird in Kombination mit Viva Duox eingesetzt.

Bestell-Nr.: 0282-021\*: zur Maschinen-Reinigung für CSA – nach RKI/VAH Liste geprüft (Viva Lana)  
Bestell-Nr.: 0282-022\*: zur Maschinen-Reinigung für CSA – nach RKI/VAH Liste geprüft (Viva Duox)

## CSA DESINFEKTIONSMITTEL: LANADOL ABAC

Bestell-Nr.: 0282-010: Fein-Desinfektion für CSA (innen) 22l Kanister

## CSA DESINFEKTIONSMITTEL: EW 80 DES

Bestell-Nr.: 0282-023\*: Fein-Desinfektion für CSA (innen)

## WASCH und REINIGUNG: ZUBEHÖR

Bestell-Nr.: 9000-001: Schwamm\*, Bürsten, Aufsaugmaschinen, Putztücher, Desinfektionstücher auf Anfrage

\* Der TESIMAX SCHUTZANZUG WASCH-SCHWAMM.

Der aus hochwertigen Materialien hergestellte Qualitätsschwamm ist ein praktischer Helfer bei der Autowäsche. Unempfindlich gegen Fett, Öl und Benzin. TIPP: Keine Bürsten zur Schutzanzugpflege nutzen.

WEITERE WASCH- und REINIGUNGSMITTEL AUF ANFRAGE.

## TESIMAX (CSA) REINIGUNGSMITTEL

Mit ULTRA Reiniger BASIC bietet TESIMAX ein Produkt, mit dem sich gleichermaßen Fette und Schmutz lösen, wie auch üble Gerüche zerstören lassen. Der Reiniger lässt sich für 90% aller Reinigungsarbeiten einsetzen, so u. a. in der gesamten Lebensmittelindustrie, sowie in Hotels, Großküchen, Kantinen. Aber auch für andere Zwecke wie z. B. die Reinigung und Geruchseseitigung in Müllcontainern, Toiletten oder bei der Feuerwehr – zur Reinigung von Chemikalienschutzanzügen, Atemschutzgeräten – sowie im Kfz-Bereich ist der Reiniger einzusetzen. Ebenso im Haushalt, bei der Motorrad- und Fahrzeugreinigung sowie im gesamten Bootsbereich.

### Vorteile:

- Das Produkt ist biologisch abbaubar
- Das Produkt hat einen nahezu neutralen, angenehmen Geruch
- Das Produkt ist nicht toxisch
- Das Produkt ist ein Konzentrat und ist je nach Einsatzzweck hoch verdünnbar (deshalb sehr preisgünstig)
- Das Produkt unterliegt keinerlei Transportbeschränkungen
- Das Produkt ist keine gefährliche Zusammensetzung im Sinne des Chemikaliengesetzes
- Das Produkt ist nicht brennbar oder explosionsfähig
- Das Produkt ist nicht gefährlich zersetzend, das Produkt führt zu keinerlei Verätzungen
- Das Produkt enthält keinerlei Fluorkohlenwasserstoffe (AOX frei), keinerlei Phosphate
- Das Produkt kann für 90% aller Reinigungsarbeiten eingesetzt werden

### Anwendungs-Empfehlung:

Nutzen Sie dieses Produkt z.B. zur Innen- und Außenreinigung für unsere gesamten Chemikalien-Schutzanzüge. Eine gründliche Schutzanzugs-Vorreinigung sollte stets mit TESIMAX ULTRA Reiniger erfolgen.

### Bestelldaten

1 Liter-Flasche Bestell-Nr.: 0282-001  
20 Liter-Kanister Bestell-Nr.: 0282-004  
Leerflasche mit Sprühkopf Bestell-Nr.: 0282-007

## CSA Wasch- und Reinigung: CSA GROB-DEKONTAMINATION PROFI-SYSTEM Neutralisationsmittel gegen Chemikalien

BEI TESIMAX-EXKLUSIV-ERHÄLTICH: ZUR GROB-DEKONTAMINATION & Chemikalien-NEUTRALISATION VON CSA  
Unser Tipp: Auch zur Quick-Identifikation und vor Ort Chemikalien-Neutralisation nutzbar, zusammen mit Bindemittel.

- Das Mittel neutralisiert alle Arten von flüssigen Gefahrstoffen; ätzende Säuren oder Basen und bringt diese in den pH-neutralen Bereich. Selbst auf Flusssäure ist sie wirksam, indem die Fluorid-Ionen chloriert werden. Bei alltäglichen Arbeiten, bei Wartungsarbeiten oder bei Gefahrstoffunfällen kann die Oberfläche/das Schutzanzugsmaterial kontaminiert werden. Ohne Dekontamination des Gefahrstoffes kann es zur Langzeiteinwirkung auf den Schutzanzug-Werkstoff geben, darüber hinaus beispielsweise zur Verätzung von Personen bei dem Aussteigen des Anzugträgers kommen.

- Anzeigen der abgeschlossenen Neutralisation: Der integrierte Farbindikator zeigt an, ob das Material mit Säure oder Base kontaminiert wurde; die Rückfärbung in die Ausgangsfarbe der Dekontaminierungslösung zeigt, dass die Neutralisation vollständig abgeschlossen ist.

- Unbedenklich: Nicht reizend, nicht entflammbar.
- Somit sollte das Neutralisationsmittel stets bei jeder fachgerechten Grobdekontamination eingesetzt werden.

- VORTEILE: Es verbessert die Lebenslaufzeit und Wiederaufbereitung für Chemikalienschutzanzüge.
- Vergessen Sie nicht das Anlegen von für Gefahrstoffe geeignete PSA und das entsprechende Kennzeichnen des Bereichs. Die verwendeten Rückstände, wie Gefahrstoffe, sind entsprechend der gesetzlichen nationalen Vorgaben entsorgen.

- Erhältlich in folgenden Gebinden:

0282-024\* Spraydose 750ml  
0282-025\* Kanister 5L  
0282-026\* Kanister 10L  
0282-027\* Drucksprühbehälter 5L

## ZUBEHÖR für das CSA GROB-DEKONTAMINATION PROFI-SYSTEM (Persönliche Schutzausrüstung)

0292-206 Einweg-Schutzanzug ESK 1 PE-D+ mit Handschuhen und Füßlingen, in verschiedenen Größen  
Arbeitschutz – Brille: Prevendor  
04000-038\* Schutzmaske (FFP2 oder FFP3) 10er Pack  
0700-020 Schutzstiefel Acifort® Heavy Duty, schwarz (Standardgröße 46, andere auf Anfrage)  
0176-005

## Grob-Dekon-Mittel-Sprühsysteme

0282-028 DRUCKSPRÜH-GERÄT - EDELSTAHL (5l), auch erhältlich als 10l Kanister  
0282-029 DRUCKSPRÜH-GERÄT (PSU 4-18 mit 18-Volt-Wechselakku, 4-Liter-Tank und Teleskoplanze)  
0292-029 HOCH-DRUCKSPRÜHER (230 V / AKKU in div. Ausführungen, Tank und Teleskoplanze)

## FEIN-DEKON-CSA-WANDMONTAGE-SYSTEM

9000-001 CSA-Wandmontage-System für den Werkstatt-Bereich, um die CSA entsprechend aufzuhängen, um den „TESIMAX-SAFER-CSA-Wiederaufbereitungs-Prozess“ durchzuführen. Die Schulung für den „TESIMAX-SAFER-CSA-Wiederaufbereitungs-Prozess“ wird ausschließlich bei der Fa. TESIMAX Altinger GmbH geschult, im Rahmen der offiziellen Gerätewartkurs-Schulungen (vgl.: www.tesimax.de).

\*user Tipp:

## CSA-WASCH und REINIGUNG: LAGER und TRANSPORTSYSTEME

### SMALL BOX CSA BEHÄLTER - EMPFOHLEN

0800-054 Chemikalienbeständige SMALL-BOX-FWEK-CSA mit Deckel Farbe blau, stapelbar, Mehrweg-Behälter Außen-Maße: 80(L) x 60(B) x 44(H) cm, geeignet für den Transport eines (kontaminierten) CSA in Verbindung mit unseren Folienbeuteln; auch geeignet für die Langzeitlagerung für nicht kontaminierte CSA ZUBEHÖR für den Mehrwegbehälter SMALL-BOX-FWEK-CSA: z.B.: Kufenset, Räder, Selbstklebe-Taschen, Steckplombe  
UNSER TIPP: VERSIEGELUNG DURCH STECKPLOMBEN (Zugbelastbarkeit 20N / Code: PB)  
Steckplomben dienen zur Versiegelung von Transportbehältern. Wurde der Behälter geöffnet, ist die Plombe an der Sollbruchstelle zerstört und signalisiert dadurch, dass ggf. am Inhalt etwas verändert wurde. Steckplomben sind geeignet für Mehrwegbehälter, IBC Container und Faltboxen.  
9000-001 UNSER TIPP: CSA Kennzeichnung SELBSTKLEBE-TASCHEN DIN A6 - DIN A5 (Standard, Code: 7035)  
- DIN A4 jeweils quer  
0800-059\* Folienbeutel zum Verpacken von kontaminierten CSA  
0800-062\* Verpackungs-Kartonage Maße: 63 x 43 x 40 cm (1 VPE = 5 Kartonagen)  
0800-078\* Barriere Klebeband 25m SILVERFLASH-TAPE, chemikalienbeständig für den optionalen, sicheren Verschluss der Transportbox / des Folienbeutels

### BIG BOX FWEK-CSA BEHÄLTER - EMPFOHLEN

0800-056 Die geschlossene Big Box zeichnet sich durch ihre robuste Bauweise und die geschlossenen Seitenwände aus. Sie ist an ISO- und EURO-Formate angepasst und eignet sich aufgrund des großen Fassungsvermögens besonders zur Lagerung und dem Transport von sperrigen, schweren Gütern (mehrere CSA).  
Maße: 120 (L) x 80 (B) x 79 (H) (cm)  
– im Standard mit Kufen ausgestattet  
• ISO- und EURO-Formate  
• Wahlweise mit Kufen, Füßen oder Rädern  
• Leicht zu reinigen  
0800-063\* Ergonomie und komfortables Handling bietet die klappbare Big Box mit 4 Eingriffsklappen. Vier an den Seitenwänden integrierte Klappen ermöglichen einen schnellen und bequemen Zugriff auf den Inhalt. Bei Nichtgebrauch oder Rücktransport lassen sich die Außenwände platzsparend nach innen klappen. Besonders geeignet zur Lagerung und dem Transport von sperrigen, schweren Gütern (mehrere CSA).  
Maße: 120(L)x80(B)x100(H) (cm)  
– im Standard mit Kufen ausgestattet

### ZUBEHÖR FÜR DEN MEHRWEGBEHÄLTER BIG-BOX-FWEK-CSA:

0800-064 AUFLAGEDECKEL FÜR BIG BOXEN (Maße: 120(L)x80(B) (cm)  
0800-065 KUNSTSTOFFPALETTE: Die Ausstattung mit Kufen verleiht den Leichtpaletten noch mehr Stabilität und Verwindungssteifigkeit. Gerade bei großen Lasten bewähren sich diese Paletten, wenn sie mit Staplergabeln angeho-ben werden.  
Maße: 120 (L) x 80 (B) (cm)  
• Optimale Standsicherheit  
• Geringes Eigengewicht  
• Hohe Belastbarkeit  
• Für weltweiten Export geeignet

### TRANSPORT-FASS FWEK-CSA (blau)

0800-066\* TRANSPORTFASS FWEK-CSA (blau) Chemikalienbeständiges Transportfass für FWEK-CSA mit Verschluss-Deckel (flüssigkeitsdicht): 120 Liter mit UN-X/S Gefahrgutzulassung. Zur zertifizierten Entsorgung durch TESIMAX Dienstleister, zzgl. Entsorgungspauschale.

Die komplette Original-Zubehör-Übersicht (Ersatzteile) finden Sie in der jeweiligen, entsprechenden Gebrauchsanleitung ..

# CSA Servicepool: Trocknungsanlage

## TESIMAX TROCKNER

Durch die Trocknungsanlage für TESIMAX-Schutzanzüge wird eine optimale und gleichmäßige Trocknung des ganzen Schutzanzuges gewährleistet.

Während der Trocknung sind die Schutzanzüge mit den Stiefeln in den Aufhängevorrichtungen eingehängt, wodurch das aus der Restfeuchtigkeit im Schutzanzug befindliche Wasser nach unten in das Kopfteil abtropfen kann.

Die Handteile können einzeln in den Schutzanzug positioniert und anschließend an den Luftrahmen-Verteiler angeschlossen werden.

### Die TESIMAX-Schutzanzug-Trockenanlage beinhaltet folgende Komponenten:

- mobiles Gestell (inkl. robusten Rollen)
- Hochleistungs-Gebläse zur optimalen Trocknung der Schutzanzüge (im Gestell integriert)
- Aufhängevorrichtungen mit steckbaren Armteilen für den Anschluss an dem Luftrahmen für zwei Schutzanzüge

### Technische Daten

TESIMAX Mobile Trocknungsanlage für zwei Chemikalienschutzanzüge

Maße:

- a) 132 x 60 x 260 cm > mit Gestänge (steckbar) für 2 Schutzanzüge
- b) 132 x 60 x 80 cm > ohne Gestänge

Bestellnummer: 0260-010



## REAL TIME TRAINING (Firetraining Werl)

### Training:

Artikel-Nr.: 0800-107

- Einsatzsimulation mit erfahrenen Ausbildern
- FWEK-Inhalte:  
Feuerwehr-Einsatzkleidung von TESIMAX (mit Wärmeschutz -Unterwäsche), live im Brandcontainer getestet

### CHEMIKALIENSCHUTZANZÜGE (CSA)

- Anziehen des Schutzanzuges inklusive Funktionsunterziehkleidung
- Beispiel-Einsätze zur Sondierung
- Rettungseinsätze (Personenrettung)
- Abdichten von Lecks
- Bewegen in engen Räumen
- Bewegen in dunklen Räumen
- Ausziehen des Schutzanzuges sowie Dekontamination-Tipps
- Für alle CSA-Typen für die Feuerwehr (mit Pressluftatmer innerhalb und außerhalb, mit Fremdbelüftung und Gebläsefiltergeräte) und vieles mehr

- inklusive theoretischer Unterweisung von TESIMAX & den FIRE TRAINERN
- Kursdauer 1 Tag ( Essen & Getränke inklusive)
- TESIMAX-PSA-Ausrüstung wird zum Teil gestellt / Pressluftatmer vor Ort
- weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage
- begrenzte Kurs- und Teilnehmeranzahl – rechtzeitig anmelden!

**HIGHLIGHT: Annäherung unter CSA unter Einsatz modernster TESIMAX-SENSORIK (Video-Lagebild, CSA-Anzug-LIVE-Parameter sowie Einsatz von Wärmebildkameras)**

- Termine auf Anfrage bzw. unter [www.tesimax.de](http://www.tesimax.de)
- Um eine rechtzeitige Anmeldung wird gebeten

Kosten pro Person 359,00 €/netto \*

\* Preisänderungen vorbehalten



## REAL TIME TRAINING (Firetraining Leipzig)

### Training:

Artikel-Nr.: 0800-104

RTT - Training Ticket  
Real Time Training auf dem Gelände des Flughafen Leipzig

### CHEMIKALIENSCHUTZANZÜGE (CSA)

- Einsatzsimulation mit erfahrenen Ausbildern
- Inhalte:
  - Anziehen des Schutzanzuges inklusive Funktionsunterziehkleidung
  - Beispiel-Einsätze zur Sondierung
  - Rettungseinsätze (Personenrettung)
  - Abdichten von Lecks
  - Bewegen in engen Räumen
  - Bewegen in dunklen Räumen
  - Ausziehen des Schutzanzuges sowie Dekontamination-Tipps und vieles mehr
- Für alle CSA-Typen für die Feuerwehr (mit Pressluftatmer innerhalb und außerhalb, mit Fremdbelüftung und Gebläsefiltergeräte)
- inklusive theoretischer Unterweisung von TESIMAX
- Kursdauer 1 Tag
- Kurs nur zweimal pro Jahr, rechtzeitig anmelden!

### FEUERWEHREINSATZKLEIDUNG (FWEK)

- Heißausbildung - Realistisches Training in Brandcontainern
- Der holzbefeuerte, mobile Brandcontainer bietet ein realitätsnahes Training der Gebäudebrandbekämpfung, einschließlich der Darstellung der Gefahren bei Durchzündungen und Rauchgasexplosionen.
- Flashover - Rauchdurchzündung – Backdraft

- Termine auf Anfrage bzw. unter [www.tesimax.de](http://www.tesimax.de)
- Um eine rechtzeitige Anmeldung wird gebeten

Kosten pro Person 359,00 €/netto \*

\* Preisänderungen vorbehalten





**Impressum:**

TESIMAX-Altinger GmbH

Leimenstraße 2  
D-75242 Neuhausen-Steinegg  
Tel.: +49-(0)7234-94859-0  
Fax: +49-(0)7234-94859-99  
www.tesimax.de  
info@tesimax.de

Alle Rechte vorbehalten.  
Jegliche Reproduktion, auch in Teilen, dieses Kataloges ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch TESIMAX untersagt.

Technische, Farb- und andere Änderungen vorbehalten.  
Alle Artikel sind selbstverständlich auch einzeln auf Anfrage lieferbar.

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.  
Bitte informieren Sie sich unter: www.tesimax.de

**Design und Bildnachweise:**

**Design:**  
Konzeption, Design, Grafiken und Bildbearbeitung  
JE Jens Eberhardt, www.je-sign.de

**Bildnachweise:**  
TESIMAX Produkt- und Imagefotos:  
JE Jens Eberhardt, www.je-sign.de  
Fotos Hintergründe: www.je-sign.de, Fotolia, pixabay

**Sicherheitshinweise für die technischen Daten:**

Diese Aufstellung beruht auf Laborversuchen. Sie dient als allgemeine Übersicht unserer Materialien gegen Chemikalien und Gase. Da bei spezifischer Anwendung so veränderliche Werte wie Temperaturen, Belüftung, Einwirkungsdauer, Gas- bzw. Flüssigkeitsstabilität, mechanische Belastungen, Benutzungsgrad usw. eine große Rolle spielen, können diese Parameter Abweichungen der ermittelten Laborwerte bewirken.

Die TESIMAX-Altinger GmbH übernimmt keine Garantie für die Ergebnisse und keine Verpflichtung oder Haftung irgendwelcher Art in Verbindung mit diesen Informationen. Diese Veröffentlichung ist keine Lizenz und beabsichtigt nicht die Verletzung irgendwelcher – wenn bestehender – Patente, Gebrauchsmuster oder Warenzeichen.

\* Die Einstufung der chemischen+mechanischen Beständigkeit wurde ermittelt gemäß der 15 Referenzchemikalien nach DIN EN 943 sowie auf unserem Know-How. Die exakten Daten senden wir Ihnen auf Anfrage sehr gerne zu.

\*\* Die Einstufung der thermischen Eigenschaften (Hitze+Kälte) beruhen auf der DIN EN 943 / DIN EN 469 sowie auf unserem Know-How. Wir empfehlen die Kombination mit der entsprechenden Unterziekleidung. Wir informieren Sie gerne.

**Markenverzeichnis:**

Marken von TESIMAX®:  
SYKAN®, SILVERFLASH®, ANGEL LIGHT®, ANGEL SIGNAL®, ANGEL EYE®, ANGEL CONTROL®, SILIPAN®, GLAPAN®, CHEMBA®, POLYRAN®

**Markenverzeichnis und Design-/Bildnachweise Lieferanten:**

**Schutzanzug Zubehör und Komponenten:**  
Clean Air®, Skylotec®, Devold®, Dunlop®, MAPA®, Tegera®, Ejen-dals®, Eureka®, Uvex®, Infield®

**Wasch- und Reinigungsprodukte:**  
- SAFUREX® / Lanadol Avant®  
- Derval RENT, LANADOL ABAC (Kreussler & Co. GmbH Chemie)



TESIMAX Altinger GmbH  
Leimenstraße 2  
D-75242 Neuhausen-Steinegg

T + 49 (0)7234 / 94859 - 0  
F + 49 (0)7234 / 94859 - 99  
E-Mail: [info@tesimax.de](mailto:info@tesimax.de)

[www.tesimax.de](http://www.tesimax.de)

