



KATALOG

# INHALTSVERZEICHNIS

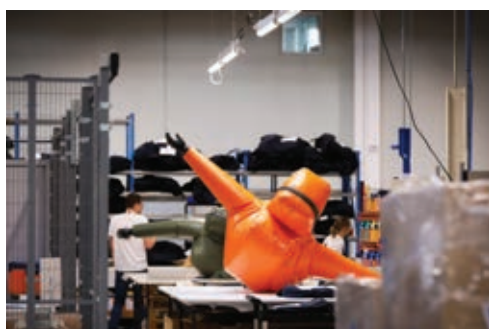
| MATISEC     |  | 3 |
|-------------|--|---|
| DIE GRUPPE  |  | 4 |
| MATISEC     |  | 6 |
| CSR-ANSATZ  |  | 8 |
| MARKE MPRO™ |  | 9 |

|              |                                       |                                       |           |
|--------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| MPRO™ -SERIE | 10                                    | <b>MPRO™ GS</b>                       | <b>11</b> |
|              |                                       | HILFE BEI DER AUSWAHL                 | 12        |
|              |                                       | ULM II                                | 14        |
|              |                                       | DM II                                 | 15        |
|              |                                       | GR IV SOL                             | 16        |
|              |                                       | GR IV                                 | 17        |
|              |                                       | KONFIGURATIONEN, OPTIONEN UND ZUBEHÖR | 18        |
|              |                                       | <b>MPRO™ LS</b>                       | <b>23</b> |
|              |                                       | HILFE BEI DER AUSWAHL                 | 24        |
|              |                                       | COMAT                                 | 28        |
|              |                                       | DECOMAT                               | 29        |
|              |                                       | SAUVEGARDE                            | 30        |
|              |                                       | SG2P                                  | 31        |
|              |                                       | TSA                                   | 32        |
|              |                                       | MR CHIM                               | 33        |
|              |                                       | ALKY                                  | 34        |
|              |                                       | SCHIRM A/B                            | 35        |
|              |                                       | HELM C                                | 36        |
|              |                                       | CSP                                   | 37        |
|              | KONFIGURATIONEN, OPTIONEN UND ZUBEHÖR | 38                                    |           |
|              | <b>MPRO™ TS</b>                       | <b>43</b>                             |           |
|              | HILFE BEI DER AUSWAHL                 | 44                                    |           |
|              | VAARP                                 | 46                                    |           |
|              | APPROCHE FEU                          | 47                                    |           |

|    |                                              |  |    |
|----|----------------------------------------------|--|----|
| 48 | BELÜFTETER SCHUTZ                            |  | 49 |
|    | HILFE BEI DER AUSWAHL                        |  | 50 |
|    | MRV5                                         |  | 54 |
|    | PK17                                         |  | 55 |
|    | MATIVENT                                     |  | 56 |
|    | KONFIGURATIONEN, OPTIONEN UND ZUBEHÖR        |  | 58 |
|    | LUFTVERSOR- GUNGSNETZ UND AUSRÜSTUNG         |  | 63 |
|    | LUFTVERSOR- GUNGSNETZ                        |  | 64 |
|    | HILFE BEI DER AUSWAHL                        |  | 66 |
|    | UQUAR                                        |  | 68 |
|    | LUFTERWÄRMER                                 |  | 69 |
|    | UFS                                          |  | 70 |
|    | BFS                                          |  | 71 |
|    | SPMB                                         |  | 72 |
|    | SCHRANK MIT MOTORISIERTER AUFROLLVORRICHTUNG |  | 73 |
|    | MOBILE SKID-EINHEIT                          |  | 74 |
|    | MD SCHLÄUCHE                                 |  | 75 |
|    | KONFIGURATIONEN UND OPTIONEN                 |  | 76 |

|            |    |                            |            |
|------------|----|----------------------------|------------|
| ATEMSCHUTZ | 78 | <b>ISOLIERENDER SCHUTZ</b> | <b>79</b>  |
|            |    | GPAL-INCURVE               | 80         |
|            |    | GPAL-QS                    | 81         |
|            |    | TRIPLAIR-NG                | 82         |
|            |    | GLD 90                     | 83         |
|            |    | GPAL-LEGER                 | 84         |
|            |    | MASKE TOTAL III            | 85         |
|            |    | VERBUNDFLA-SCHEN           | 86         |
|            |    | METALLFLASCHEN             | 87         |
|            |    | GEVAC                      | 88         |
|            |    | EBA 6.5                    | 89         |
|            |    | M20.2                      | 90         |
|            |    | M40                        | 91         |
|            |    | OPTIONEN UND ZUBEHÖR       | 92         |
|            |    | <b>LUFTZUFUHR</b>          | <b>95</b>  |
|            |    | ATEMLUFTQUELLEN            | 96         |
|            |    | MAT AIR CCF                | 97         |
|            |    | EPDM-SCHLAUCH              | 98         |
|            |    | <b>HAUBEN</b>              | <b>101</b> |
|            |    | SAUVIMAT                   | 102        |
|            |    | MATIVENT CI                | 103        |

| NORMEN                               |  | 105 |
|--------------------------------------|--|-----|
| NORMEN FÜR CHEMIKALIENSCHUTZKLEIDUNG |  | 106 |
| NORMEN FÜR BELÜFTETE SCHUTZKLEIDUNG  |  | 112 |



# MATISEC

4 DIE GRUPPE

6 MATISEC

8 CSR-ANSATZ

9 MARKE MPRO™

MATISEC

MPRO™ GS

MPRO™ LS

MPRO™ TS

Belüfteter  
Schutz

Luftversor-  
gungsnetz  
Ausrüstung

Isolierender  
Schutz

Luftzufuhr

Hauben

NORMEN

## DIE GRUPPE ÜBER

Die Gruppe umfasst die Unternehmen Ocen-co, Matisec, Interspiro und CTS und vereint damit die **Weltmarktführer** in den Bereichen Arbeitssicherheit in der Industrie, Atemschutz und fortgeschrittene Sicherheitstechnologien. Diese **strategische Allianz** vereint das **Fachwissen** von vier Pionierunternehmen, die jeweils auf **hoch** technologisierte **Lösungen** spezialisiert sind, um den Sicherheitsanforderungen in kritischen Umgebungen zu entsprechen.

Zusammen bilden diese Unternehmen eine Gruppe, die sich durch **Innovationskraft**, ihr Angebot an hochwertigen Schutzlösungen und **die Erfüllung** der komplexen und vielfältigen Ansprüche moderner Industrien auszeichnet. Unser **Engagement** für Sicherheit, Zuverlässigkeit und Effizienz gewährleistet, dass unsere Kunden auch für die anspruchsvollsten Herausforderungen die richtigen Lösungen finden.

**Ocenco Group** ist somit ein wichtiger Akteur im Bereich **Sicherheit und Schutz**, der Produkte und Dienstleistungen anbietet, die zum Schutz des Wertvollsten entwickelt wurden: **Menschenleben** und die **Sicherheit** von Arbeitnehmern in der ganzen **Welt**.

Weitere Informationen : [www.matisec.fr/en](http://www.matisec.fr/en)







MATISEC bietet einen **Inhouse-Kundendienst**, der auf die **Kontrolle und Reparatur** von Chemikalienschutzanzügen, Atemschutzgeräten und Peripheriegeräten spezialisiert ist. Außerdem ist eine von der DREAL\* zugelassene Flaschensammelstelle für hydraulische Tests eingebunden, die von der APAVE, einer Inspektions- und Zertifizierungsgesellschaft für die vorgeschriebenen Inspektionen der Flaschen und die Wartung der Kompressoren, überwacht wird. MATISEC verfügt über eine **Schulungsabteilung** für unsere Kunden. Die Schulungen können in unseren Räumlichkeiten oder an Ihrem Standort stattfinden und als Fernoder Präsenzs Schulungen durchgeführt werden. Eine **Lösung** zur Verfolgung der Geräte durch Barcode-Tracker oder RFID-Chips wird ebenfalls angeboten.

Der **externe Kundendienst** bietet die **gesetzlich vorgeschriebenen** Kontrollen und **Wartungsarbeiten** an den Standorten unserer Kunden an. Unsere qualifizierten Techniker besitzen die **Zulassung** von MATISEC für alle Arbeiten an unseren Produkten.

MATISEC Standorte 

MATISEC Kundendienst Vertretungen 

MATISEC-Vertriebspartner 

OCENCO Standorte 

INTERSPIRO Standorte 

INTERSPIRO Vertretungen 

CTS Standorte 

## MATISEC



## ÜBER UNS

Seit 50 Jahren ist MATISEC **die europäische Referenz** für Sicherheitsausrüstung für Einsätze in gefährlichen Umgebungen. MATISEC entwickelt, produziert und vermarktet **persönliche Schutzausrüstung (PSA)** zum Schutz vor **tödlichen Gefahren und irreversiblen Gesundheitsschäden**. Das Angebot umfasst eine breite Palette von Lösungen, die nicht nur die Sicherheit, sondern auch die Effizienz und den reibungslosen Ablauf von Einsätzen unter extremen Bedingungen gewährleisten.

Mit seiner starken Kundenorientierung unterstützt MATISEC **Industrieunternehmen aus den Bereichen Kernenergie und Chemie, Militär und Feuerwehr** durch die Anpassung seiner Ausrüstungen an die anspruchsvollsten Anforderungen. MATISEC beschäftigt 210 Mitarbeiter an drei Produktionsstandorten in Frankreich, Tunesien und Portugal sowie in vier Wartungsniederlassungen in ganz Frankreich. Davon sind 80 Mitarbeiter am Hauptsitz in Vaulx-Milieu, Isère, beschäftigt. Dank dieser starken Aufstellung setzt das Unternehmen seine **internationale Expansion fort**, unterstützt von seinem **alleinigen Anteilseigner, der amerikanischen OCENCO-Gruppe**, dem weltweit führenden Anbieter von Notfallausrüstung.

Weitere Informationen : [www.matisec.fr/en](http://www.matisec.fr/en)

### +50

Langjährige Erfahrung im Bereich PSA

### +210

Mitarbeiter in 3 Ländern

### +45

Lieferländer

### +1000

Aktive Kunden



## UNSERE GESCHÄFTSFELDER



CHEMIE /  
PETROCHEMIE



BRAND /  
NOTFALLRETTUNG



MILITÄR /  
VERTEIDIGUNG /  
CBRN



LEBENSMITTELINDUSTRIE



ATOMENERGIE



PHARMAZIE /  
LABOR



ASBEST



WASSER- UND  
ABFALLMANAGEMENT



LUFTFAHRT

### CHEMIE / PETROCHEMIE / LEBENSMITTELINDUSTRIE



### BRAND / NOTFALLRETTUNG



### MILITÄR / VERTEIDIGUNG / CBRN



### ATOMENERGIE / ASBEST



### PHARMAZIE / LABOR / WASSER- UND ABFALLMANAGEMENT



### LUFTFAHRT



SIE VERTRAUEN UNS

## UNSER CSR-ANSATZ

Wir sind stolz darauf, durch unser Engagement für verantwortungsvolle Beschaffung zu einer **nachhaltigen Entwicklung** beizutragen. Im Jahr 2022 hat MATISEC die **Charta für verantwortungsvolle Lieferantenbeziehungen und Beschaffung** unterzeichnet. Sie beruht auf zehn Säulen, die für die Umsetzung der für das Unternehmen zentralen CSR-Werte unerlässlich sind:

Charte  
RELATIONS FOURNISSEURS  
ET ACHATS RESPONSABLES

-  Gewährleistung einer verantwortungsvollen finanziellen Beziehung zu den Lieferanten
-  Pflege einer respektvollen Beziehung zu allen Lieferanten für eine positive Weiterentwicklung der Zusammenarbeit
-  Identifizierung und Regelung von Situationen gegenseitiger Abhängigkeiten mit Lieferanten
-  Einbindung der unterzeichnenden Organisationen in ihre Branche
-  Einschätzung sämtlicher Kosten und Auswirkungen des Lebenszyklus
-  Berücksichtigung von umweltbezogenen und gesellschaftlichen Problemen
-  Wahrung der territorialen Verantwortung der Organisation
-  Professionalität und Ethik der Beschaffung  
Eine Abteilung für Beschaffung, die für die gesamte Steuerung der Lieferantenbeziehungen zuständig ist
-  Die Funktion eines Mediators für «Lieferantenbeziehungen», der die Aufgabe hat, die internen und externen Beziehungen des Unternehmens zu optimieren



### 2023: ein entscheidendes Jahr für den CSR-Ansatz von MATISEC!

Bei seiner ersten Teilnahme hat MATISEC hier sein **CSR-Projekt** präsentiert und wurde auf Anhieb mit der **Bronzemedaille** ausgezeichnet! In einem EcoVadis eigenen Bewertungssystem konkurrieren Unternehmen hinsichtlich ihrer CSR-Leistung, die anhand von in vier Themenbereiche unterteilten CSR-Kriterien, beurteilt wird. **Umwelt, Soziales & Menschenrechte, Ethik und verantwortungsvolle Beschaffung.**

Als Anerkennung der Leistungen und des Engagements des Unternehmens im Rahmen der heute so wichtigen CSR-Maßnahmen zeichnet diese Medaille auch die Bemühungen aus, die MATISEC unternimmt, um seine Praktiken zu optimieren.

Lokale Beschaffung hauptsächlich in Europa, um zur Kreislaufwirtschaft beizutragen, die Unterstützung unserer Lieferanten bei der Umsetzung von CSR-Maßnahmen, um langfristige Partnerschaften zu gewährleisten, und eine Produktion in Frankreich, die von unseren Filialen in der näheren Umgebung unterstützt wird.



Dazu gehört die Umsetzung von Maßnahmen, die das Wohlbefinden und die Lebensqualität am Arbeitsplatz gewährleisten sollen. Es geht also um kontinuierliche Präventionsmaßnahmen, die es ermöglichen, unsere Beschäftigten in ihrem Arbeitsalltag zu schützen und ihre Gesundheit zu bewahren, zu denen wir uns verpflichten und die auch unsere Überzeugungen und Werte kommunizieren.

Wir fördern einen intensiven Austausch, um die Erwartungen und Herausforderungen unserer Kunden, Lieferanten, Mitarbeiter und aller unserer Partner zu verstehen.

## MARKE MPRO™

### UNVERKENNBARE SIGNATUR, MEISTERHAFTE AUSFÜHRUNG

Diese neue Marke speziell für **das Sortiment an Chemikalien- und Hitzeschutzprodukten von MATISEC** wurde als unverwechselbare, sofort identifizierbare Referenz auf dem Markt konzipiert.

**MPRO™** treibt die Weiterentwicklung des MATISEC-Portfolios aktiv voran und fördert dessen strategische Expansion auf dem französischen sowie internationalen Markt.

Angesichts immer anspruchsvollerer Einsatzbedingungen hat sich MATISEC für eine **vereinende Marke** entschieden, die als **verbindliche Garantie für die Werte des Unternehmens** bei der Entwicklung und Herstellung seiner Ausrüstungen dienen soll.

*MPRO™ ist mehr als nur ein Name – die Marke steht für ein konkretes Engagement: Unsere Unternehmenswerte prägen jede Entwicklungsphase und garantieren Ausrüstungen, die exakt auf die jeweiligen Anforderungen im realen Einsatz zugeschnitten sind.*

#### Warum die Marke MPRO™?

Mit MPRO™ entwickelt MATISEC sein Angebot konsequent weiter und bietet seinen Kunden **einen klaren und strukturierenden Rahmen**. Die Marke macht die verschiedenen Produktfamilien identifizierbar, verdeutlicht deren Hauptzweck sowie Anwendungsbereich und bekräftigt gleichzeitig die grundlegende DNA des Unternehmens: **MATISEC ist ein Hersteller**, der sämtliche technischen und industriellen Prozesse – von der Entwicklung bis zur Vermarktung – eigenständig steuert.

Diese Strukturierung dient einem einfachen und konkreten Ziel: **das Angebot übersichtlicher, kohärenter und intuitiver zu gestalten**. Die Strukturierung vereint die Produkte auf einer gemeinsamen Basis, wobei die spezifischen fachlichen und operativen Besonderheiten der einzelnen Produktreihen gewahrt bleiben.

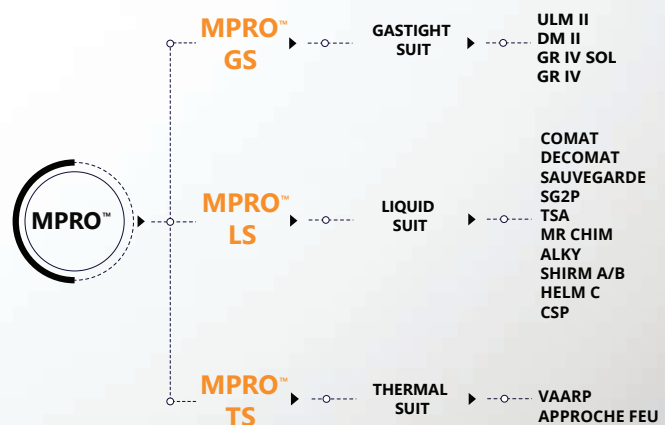
#### Ein weiterer Meilenstein für MATISEC

Mit MPRO™ unterstreicht MATISEC seine Vision: Schutzausrüstungen anzubieten, **die nach höchsten Standards entwickelt, hergestellt und getestet wurden**– zum Schutz derjenigen, die in besonders kritischen Umgebungen tätig sind.

Die schrittweise eingeführte **Marke MPRO™ etabliert sich nachhaltig als wegweisender Maßstab und Garant für Vertrauen**, heute und in Zukunft.

- M** für **Matisec**, Grundlage des industriellen Know-Hows
- P** für **Protection**, Kern der Unternehmensmission
- R** für **Robustheit**, Erfüllung der Anforderungen hinsichtlich Zuverlässigkeit und Belastbarkeit unter kritischen Bedingungen
- O** für **Optimierung**, das permanente Streben nach Leistung, Komfort und Sicherheit

Für dieses Sortiment wurden drei Kategorien festgelegt:





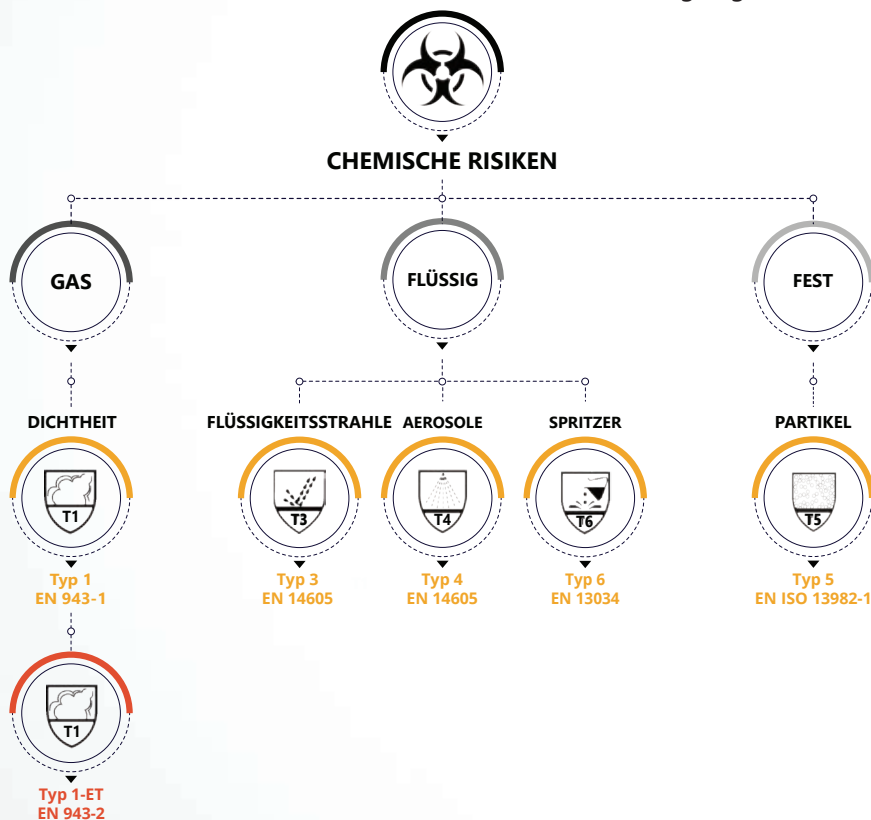
## 2 FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

### DIE BERUFSFELDER



### WÄHLEN SIE IHREN CHEMIKALIENSCHUTZ ENTSPRECHEND RISIKEN

Die chemischen Risiken lassen sich in drei Kategorien einteilen: Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe. Um diesen zu begegnen, werden fünf Arten von Chemikalienschutzkleidung entsprechend dem jeweiligen Risiko und den geltenden Normen definiert. Es ist entscheidend, die passende Ausrüstung für jede Art von Risiko zu wählen. MATISEC unterstützt Sie dabei, den für Ihre Bedürfnisse am besten geeigneten Schutz zu identifizieren.



#### MPRO™ GS

##### EN 943-1 TYP 1

Schutzkleidung zum Schutz vor gefährlichen festen, flüssigen und gasförmigen Chemikalien, einschließlich Flüssigkeitsaerosole und feste Partikel.

Teil 1: Leistungsanforderungen an gasdichte Chemikalienschutzanzüge (TYP 1).

##### EN 943-2 TYP 1 - ET

Schutzkleidung zum Schutz vor gefährlichen festen, flüssigen und gasförmigen Chemikalien, einschließlich Flüssigkeitsaerosole und feste Partikel.

Teil 2: Leistungsanforderungen an gasdichte Chemikalienschutzanzüge (TYP 1) für Notfallteams (ET).

#### MPRO™ LS

##### EN 14605 TYP 3

Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien (Sprühnebel).

##### EN 14605 TYP 4

Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien (Nebel).

##### EN 13034 TYP 6

Schutzkleidung gegen feste Chemikalien (Staub-Asbest).

##### EN ISO 13982-1 TYP 5

Schutzkleidung gegen feste chemische Stoffe (Staub, Asbest).

#### MPRO™ LS



# MPRO™ GS

GASDICHTER SCHUTZ

12 HILFE BEI DER AUSWAHL

14 ULM II TYP 1a-ET-B

15 DM II TYP 1a-ET-B

16 GR IV SOL TYP 1a-ET-B

17 GR IV TYP 1b-ET-B

18 KONFIGURATIONEN,  
OPTIONEN UND ZUBEHÖR

MATISEC

MPRO™ GS

MPRO™ LS

MPRO™ TS

Belüfteter  
Schutz

Luftversor-  
gungsnetz  
Ausrüstung

Isolierender  
Schutz

Luftzufuhr

Hauben

NORMEN

## VERBÜNDE UNSERER CHEMIKALIENSCHUTZKLEIDUNG

MATISEC entwickelt und konzipiert Schutzsysteme, um eine umfassende Lösung anzubieten. Diese interne Kontrolle garantiert die Entwicklung immer robusterer Ausrüstungen, die auch in feindlichen Umgebungen optimalen Schutz bieten.

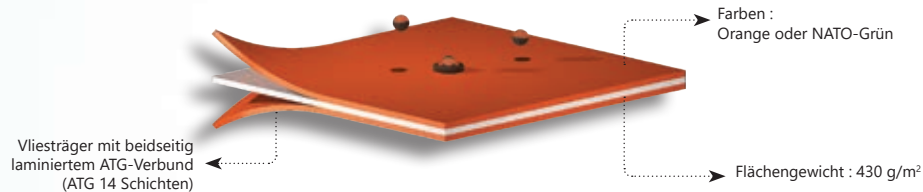
# ML31



ML31 ist ein Verbund aus zwei ATG-Barrierefolien, die auf einen Vliesträger laminiert sind. Die Kombination dieser drei Materialien verleiht dem Verbund hohen Schutz gegen Industriechemikalien und chemische Kampfstoffe sowie eine hohe mechanische Festigkeit.

Die ausgezeichnete mechanische Festigkeit beruht auf den Polyamidschichten und dem ATG-Komplex.

Zusätzliche, an dem Material durchgeführte Tests: EN 1149-3 / FINABEL O.7.C



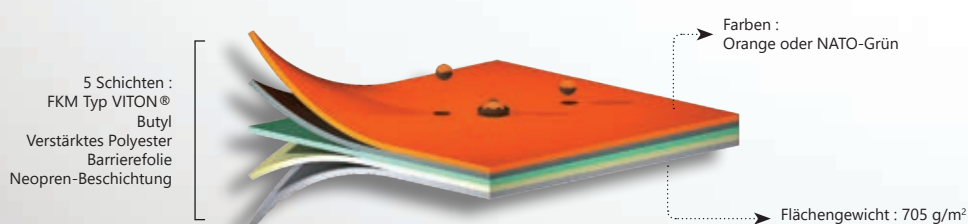
# MTE18



Das Material MTE18 ist ein Verbund, der speziell zum Schutz vor gasförmigen und flüssigen Gefahren entwickelt wurde und der zugleich über eine erhöhte mechanische Festigkeit verfügt. Dieser Verbund wird für die Entwicklung von Chemikalienschutzanzügen verwendet, die einen besonders hohen Schutz vor dem Durchdringen von Flüssigkeiten bieten müssen.

Der MTE18 wurde außerdem zusätzlichen Tests zur Flammbeständigkeit unterzogen.

Zusätzliche, an dem Material durchgeführte Tests: EN 14116 (grad 3) / EN 1149-1 / FINABEL O.7.C



# MODELLE GS


**ULM II**

**DM II**

**GR IV SOL**

**GR IV**

|                 |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NORMENTYP       | 1a-ET-B <sup>1</sup>                                                                                                                                                    | 1a-ET-B <sup>1</sup>                                                                                                                                                    | 1a-ET-B <sup>1</sup>                                                                                                                                                       | 1b-ET-B <sup>1</sup>                                                                                                                                                        |
| ROBUSTHEIT      | Normal                                                                                                                                                                  | Verstärkt                                                                                                                                                               | Verstärkt                                                                                                                                                                  | Verstärkt                                                                                                                                                                   |
| GRÖSSEN         | S → XXL                                                                                                                                                                 | S → L                                                                                                                                                                   | S → XL                                                                                                                                                                     | S → XL                                                                                                                                                                      |
| VERPACKUNG      | Luftdichter Beutel + Transporttasche                                                                                                                                    | Transporttasche                                                                                                                                                         | Transporttasche                                                                                                                                                            | Transporttasche                                                                                                                                                             |
| FARBEN          |   |   |   |   |
| GEBRAUCH        | Beschränkt                                                                                                                                                              | Wiederverwendbar                                                                                                                                                        | Wiederverwendbar                                                                                                                                                           | Wiederverwendbar                                                                                                                                                            |
| WÄSCHE          | Handwäsche                                                                                                                                                              | Handwäsche                                                                                                                                                              | Handwäsche                                                                                                                                                                 | Handwäsche                                                                                                                                                                  |
| GARANTIE        | 1 Jahre                                                                                                                                                                 | 1 Jahre                                                                                                                                                                 | 1 Jahre                                                                                                                                                                    | 1 Jahre                                                                                                                                                                     |
| LEBENSDAUER*    | 10 Jahre**                                                                                                                                                              | 15 Jahre***                                                                                                                                                             | 15 Jahre***                                                                                                                                                                | 15 Jahre***                                                                                                                                                                 |
| ZUSAMMENSETZUNG | ML31                                                                                                                                                                    | MTE18                                                                                                                                                                   | MTE18                                                                                                                                                                      | MTE18                                                                                                                                                                       |

EN ISO 13688



EN 943-1 Typ 1



EN 943-2 Typ 1-ET



EN 14126



EN 1073-2



EN ISO 14116\*\*\*\*



EN 1149-5\*\*\*\*



FINABEL O.7.C


<sup>1</sup>Biologisch

\*Je nach Verpackung

\*\*10 Jahre (5+5) vorbehaltlich einer vollständigen Wiederqualifizierung in den MATISEC-Räumlichkeiten nach 5 Jahren

\*\*\*15 Jahre (10+5) vorbehaltlich einer vollständigen Wiederqualifizierung in den MATISEC-Räumlichkeiten nach 10 Jahren

\*\*\*\*Stoff





## Der beste Chemikalienschutzanzug mit „normale Robustheit“,

für Ersthelfer in giftbelasteten, gefährlichen und verschmutzten Umgebungen, der Sicherheit, Zuverlässigkeit und Effizienz garantiert



### HALBSTARRES PANORAMAVISIER

Uneingeschränkte, unverzerrte Wahrnehmung der Arbeitsumgebung

### 1.5 m LANGER REISSVERSCHLUSS

Einfaches An- und Ausziehen, mit oder ohne Lasche verwendbar, ohne Beeinträchtigung der chemischen Schutzleistung des Anzugs

### DURCHLASS ZUR DICHTHEITSPRÜFUNG

Zuverlässig und einfach zu bedienen

### EINFACHE WARTUNG

Bis zur Kontamination verwendbar, vollständige Aufarbeitung und Neuzulassung des Anzugs nach 5 Jahren

MATISEC verbund ML37



### CHEMISCHER SCHUTZFILM

Schützt vor chemischen Spritzern und mechanischen Einwirkungen, leicht austauschbar

### VIELSEITIG NUTZBARE RÜCKENTASCHE

Ausgelegt zur Aufnahme eines Atemschutzgeräts (ARI) mit einer Flasche bis zu 9 L oder eines Doppelflaschengeräts bis zu 2 x 7,2 L

### SCHRAUBBARES RINGSYSTEM

Abnehmbar für einen schnellen und einfachen Wechsel der Handschuhe

### MIT DEM ANZUG VERBUNDENE NITRILSTIEFEL

Chemische, mechanische und antistatische Leistung. Den Anzug ist auch mit Füßlingen erhältlich

Robuste, thermoplastisch verschweißte Nahtverbindungen

## Normen

EN 943-1  
EN 943-2

EN 14126

EN 1073-2

EN 1149-5  
stoff

Finabel  
O.7.C



+ weitere  
Informationen





## Der verstärkte Chemikalie schutzanzug für zuverlässi- gen und dauerhaften Schutz,

für Ersthelfer in gefährlichen chemischen  
Umgebungen



### CHEMISCHER SCHUTZFILM

Schützt vor chemischen Spritzern und mecha-  
nischen Einwirkungen, leicht austauschbar

### VIELSEITIG NUTZBARE RÜCKENTASCHE

Ausgelegt zur Aufnahme eines Atemschutz-  
geräts (ARI) mit einer Flasche bis zu 9 L oder  
eines Doppelflaschengeräts bis zu 2 × 7,2 L

### ABNEHMBARE NITRILSTIEFEL

Erster Kontaktbereich, der angegriffen und  
beschädigt werden kann, einfacher Austausch  
ohne Werkzeug. Chemische, mechanische und  
antistatische Leistung. Auch mit verbundenen  
Stiefeln erhältlich

Einzigartiger Prozess zur Abdichtung und Re-  
paratur durch Vulkanisation, der die Leistungs-  
fähigkeit des Materials und seiner Verbindun-  
gen garantiert

### HALBSTARRES PANORAMAVISIER

Uneingeschränkte, unverzerrte Wahrnehmung der  
Arbeitsumgebung

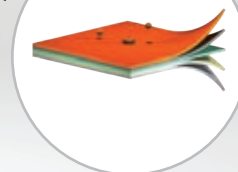
### REPARATURFÄHIG UND WIEDERVERWENDBAR

Der Anzug kann nach einer Kontamination  
repariert und wiederverwendet werden

### ERGONOMISCHES RINGSYSTEM

Vollständig dichtes Montagesystem für einen  
schnellen und einfachen Handschuhwechsel  
direkt am Bediener

MATESEC verbund MTE18



+ weitere  
Informationen



Finabel  
O.7.C



EN 1149-5  
stoff



EN 14116  
stoff



EN 1073-2



EN 14126



EN 943-1  
EN 943-2



**Normen**



# MPRO™ GS GR IV SOL



## Der verstärkte, langlebige und äußerst bequeme Schutzanzug,

für Ersthelfer in gefährlichen chemischen Umgebungen



### INTEGRIERTE ERGONOMISCHE MASKE

Integrierte ergonomische Maske, die den Atemschutz des Trägers sowie eine perfekte Passform und optimalen Tragekomfort bei längeren Einsätzen gewährleistet

### CHEMISCHER SCHUTZFILM

Schützt vor chemischen Spritzern und mechanischen Einwirkungen, leicht austauschbar

### ERGONOMISCHES RINGSYSTEM

Vollständig dichte Verbindungsausführung für schnellen und einfachen Austausch direkt am Bediener



### VIELSEITIGE RÜCKENTASCHE

Konzipiert zur Aufnahme eines Atemschutzgeräts mit einer Flasche bis zu 9 L oder eines Doppelflaschensystems bis zu 2 x 7,2 L

### REPARIERBAR UND WIEDERVERWENDBAR

Der Anzug kann nach Kontamination repariert und wiederverwendet werden

### ABNEHMBARE NITRILSTIEFEL

Erster Kontaktbereich, der angegriffen und beschädigt werden kann, einfacher Austausch ohne Werkzeug. Chemische, mechanische und antistatische Leistung. Auch mit verbundenen Stiefeln erhältlich

Einzigtiger Prozess zur Abdichtung und Reparatur durch Vulkanisation, der die Leistungsfähigkeit des Materials und seiner Verbindung garantiert

+ weitere Informationen



## Normen

EN 943-1  
EN 943-2

EN 14126

EN 14116  
stoff

EN 1149-5  
stoff

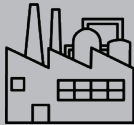
Finabel  
O.7.C





## Der verstärkte, langlebige und äußerst bequeme Schutzanzug,

für Ersthelfer in gefährlichen chemischen  
Umgebungen. Umgebungsluftunabhängiges  
Atemschutzgerät, das außerhalb des Anzugs  
getragen wird



### AUSSERHALB DES ANZUGS GETRAGENES ATEMSCHUTZGERÄT

Für den Einsatz in beengten und beschränkten  
Umgebungen geeignet

### REPARIERBAR UND WIEDERVERWEND- BAR

Der Anzug kann nach Kontamination repariert  
und wiederverwendet werden

### ABNEHMBARE NITRILSTIEFEL

Erster Kontaktbereich, der angegriffen und  
beschädigt werden kann, einfacher Austausch  
ohne Werkzeug. Chemische, mechanische  
und antistatische Leistung. Auch mit verbun-  
denen Stiefeln erhältlich

Einzigtiger Prozess zur Abdichtung und Repara-  
tur durch Vulkanisation, der die Leistungsfähigkeit  
des Materials und seiner Verbindung garantiert



### INTEGRIERTE ERGONOMISCHE MASKE

Integrierte ergonomische Maske, die den Atemschutz  
des Trägers sowie eine perfekte Passform und optima-  
len Tragekomfort bei längeren Einsätzen gewährleistet

### CHEMISCHER SCHUTZFILM

Schützt vor chemischen Spritzern und  
mechanischen Einwirkungen, leicht aus-  
tauschbar

### ERGONOMISCHES RINGSYSTEM

Vollständig dichte Verbindungsausführung für  
schnellen und einfachen Austausch direkt am  
Bediener



+ weitere  
Informationen



Finabel  
O.7.C



EN 1149-5  
stoff



EN 14116  
stoff



EN 14126



EN 943-1  
EN 943-2



**Normen**



# KONFIGURATIONEN VON ÄRMEL- UND BEINABSCHLÜSSEN



| Mark | Beschreibung                                      | ULM II | DM II | GR IV SOL | GR IV |
|------|---------------------------------------------------|--------|-------|-----------|-------|
| 1    | Schraubbare Ringe                                 | ✓      |       |           |       |
| 2    | Ergonomische Ringe                                |        | ✓     | ✓         | ✓     |
| 3    | Unterziehhandschuhe aus Baumwolle - standardmäßig | ✓      |       |           |       |
| 4    | Seidene Unterziehhandschuhe - standardmäßig       |        | ✓     | ✓         | ✓     |
| 5    | MAPA FKM 344 Handschuhe                           | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 6    | MATCHIM + MAPA FKM 344 Handschuhe                 | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 7    | MATCHIM + MAPA ULTRANITRIL 410 Handschuhe         | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 8    | MATCHIM + BUTOJECT 898 Handschuhe                 | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 9    | Mit dem Anzug verbundene Stiefel                  | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 10   | Abnehmbare Stiefel                                |        | ✓     | ✓         | ✓     |
| 11   | Angeschweißte Innenschuhe                         | ✓      |       |           |       |



## WEITERE KONFIGURATIONEN



| Mark | Beschreibung                               | ULM II | DM II | GR IV SOL | GR IV |
|------|--------------------------------------------|--------|-------|-----------|-------|
| 1a   | Dichte Luftzuführung mit Belüftungsventil  |        | ✓     | ✓         |       |
| 1b   | Dichte Luftzuführung ohne Belüftungsventil |        | ✓     | ✓         |       |
| 1c   | Dichte Luftzuführung ohne Belüftung        | ✓      |       |           |       |
| 2    | Interne Belüftung                          |        | ✓     | ✓         | ✓     |
| 3    | Reißverschlusspatte                        | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 4    | Nur Reißverschlussverschluss               | ✓      |       |           |       |

# OPTIONEN



| Mark | Beschreibung                                     | Ref       | ULM II | DM II | GR IV<br>SOL | GR IV |
|------|--------------------------------------------------|-----------|--------|-------|--------------|-------|
| 1    | Hydrophober/hydrophiler Unterziehanzug           | 500914    | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 2    | Unterziehhandschuhe aus Baumwolle                | 140062    | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 3    | Unterziehhandschuhe aus Seide                    | 140061    | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 4    | Nitrilstiefel                                    | 360104    | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 5    | Thermische Überhandschuhe aus KEVLAR®            | 190016    | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 6    | Kälteschutz-Überziehhandschuhe                   | 1009742   | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 7    | Einfacher Spanngürtel                            | 416162    | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 8    | Doppelter Spanngürtel                            | 416162-01 | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 9    | Hosenträger                                      | 360330-01 | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 10   | Innentasche mit Klettverschlussstreifen          | 1009798   | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 11   | Befestigung des externen Dosimeters an der Brust | 1009865   | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 12   | Markierung zur Identifizierung                   | -         | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 13   | D-Ring                                           | 1002425   | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 14   | Durchführung für Funkverbindung                  | 1009745   | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 15   | Kameravorrichtung                                | 1010102   | ✓      | ✓     | ✓            | ✓     |
| 16   | Knieverstärkung                                  | 340404    |        | ✓     | ✓            | ✓     |

# ZUBEHÖR



| Mark | Beschreibung                                                                    | Ref     | ULM II | DM II | GR IV SOL | GR IV |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----------|-------|
| 1    | Schmierfett für Reißverschluss                                                  | 300047  | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 2    | Antibeslag- und Antistatik-Kit                                                  | 380025  | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 3    | Chemischer Schutzfilm                                                           | 1009382 | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 4    | Schutzhülle für Visier                                                          | 1009561 | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 5    | Transporttasche                                                                 | 361211  | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 6    | Hülle für Bodenmatte                                                            | 360033  | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 7    | Kälteschutzschürze                                                              | 1000517 | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 8    | TRACEMAT: Lösung zur Verfolgung und Rückverfolgbarkeit von MATISEC-Ausrüstungen | -       | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 9    | T-Koffer: Koffer für die Dichtheitsprüfung                                      | 1000078 | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |
| 10   | Prüfstand MATITEST EVO                                                          | 1007367 | ✓      | ✓     | ✓         | ✓     |

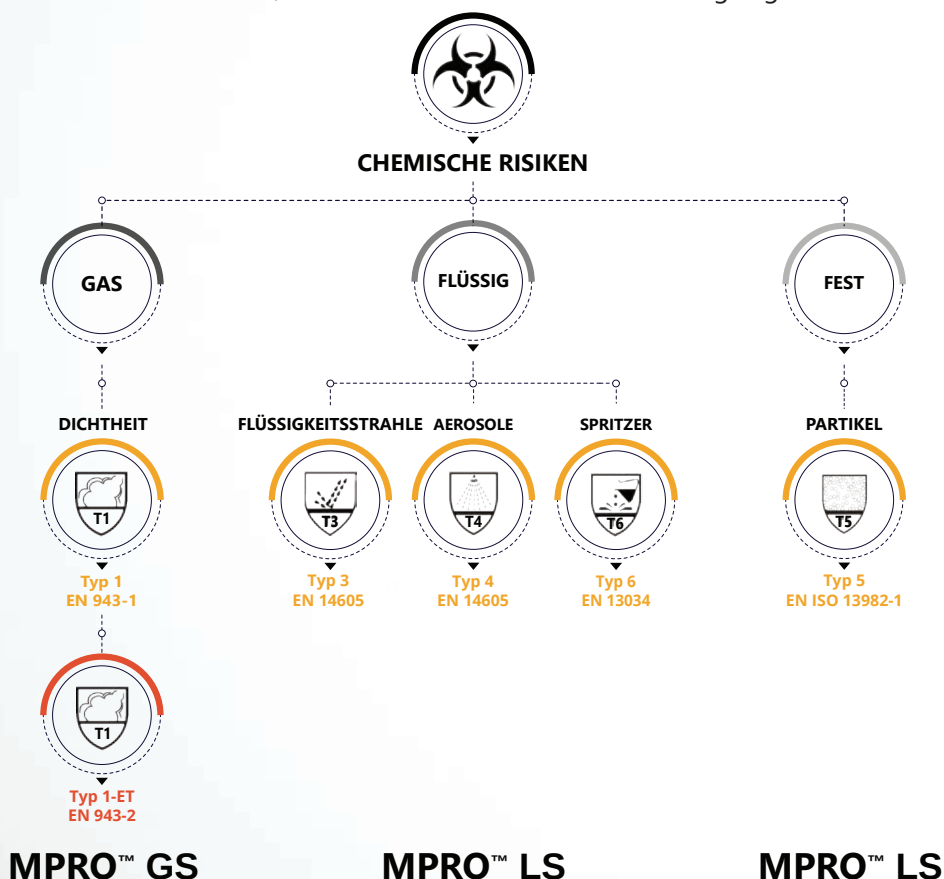
## 2 FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

### DIE BERUFSFELDER



### WÄHLEN SIE IHREN CHEMIKALIENSCHUTZ ENTSPRECHEND RISIKEN

Die chemischen Risiken lassen sich in drei Kategorien einteilen: Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe. Um diesen zu begegnen, werden fünf Arten von Chemikalienschutzkleidung entsprechend dem jeweiligen Risiko und den geltenden Normen definiert. Es ist entscheidend, die passende Ausrüstung für jede Art von Risiko zu wählen. MATISEC unterstützt Sie dabei, den für Ihre Bedürfnisse am besten geeigneten Schutz zu identifizieren.



#### EN 943-1 TYP 1

Schutzkleidung zum Schutz vor gefährlichen festen, flüssigen und gasförmigen Chemikalien, einschließlich Flüssigkeitsaerosole und feste Partikel.

Teil 1: Leistungsanforderungen an gasdichte Chemikalienschutzanzüge (TYP 1).

#### EN 943-2 TYP 1 - ET

Schutzkleidung zum Schutz vor gefährlichen festen, flüssigen und gasförmigen Chemikalien, einschließlich Flüssigkeitsaerosole und feste Partikel.

Teil 2: Leistungsanforderungen an gasdichte Chemikalienschutzanzüge (TYP 1) für Notfallteams (ET).

#### EN 14605 TYP 3

Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien (Sprühnebel).

#### EN 14605 TYP 4

Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien (Nebel).

#### EN 13034 TYP 6

Schutzkleidung gegen feste Chemikalien (Staub-Asbest).

#### EN ISO 13982-1 TYP 5

Schutzkleidung gegen feste chemische Stoffe (Staub, Asbest).





# MPRO™ LS

FLÜSSIGKEITSDICHTER SCHUTZ

24 HILFE BEI DER AUSWAHL

28 COMAT TYP 3/4/5/6-B

29 DECOMAT TYP 3/4/6-B

30 SAUVEGARDE TYP 3/4-B

31 SG2P TYP 3/4

32 TSA -

33 MR CHIM TYP 3/4/5/6-B

34 ALKY TYP 3

35 SCHIRM A/B -

36 HELM C -

37 CSP TYP 6

38 KONFIGURATIONEN, OPTIONEN UND ZUBEHÖR

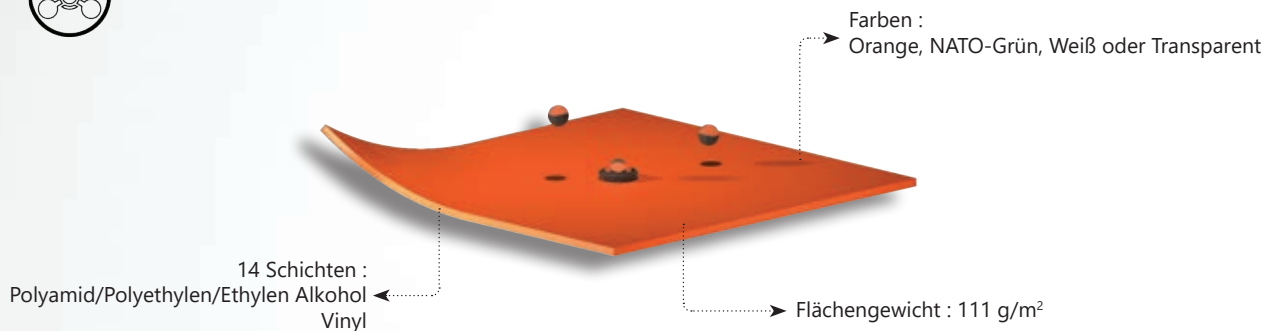
## UNSERE VERBUNDMATERIALIEN FÜR CHEMIKALIENSCHUTZKLEIDUNG

MATISEC entwickelt und konstruiert Schutzverbundmaterialien, um eine umfassende Lösung anzubieten. Diese interne Kontrolle garantiert die Entwicklung immer robusterer Ausrüstungen, die auch in feindlichen Umgebungen optimalen Schutz bieten.



ATG ist ein Verbund aus extrem dünnen Barrierefolien, die Schutz vor Industriechemikalien und chemischen Kampfstoffen bieten. Dank der Polyamidschichten und der starken Permeationsbarriere aus EVOH-Schichten zeichnet sich der Verbund durch seine besondere mechanische Beständigkeit aus.

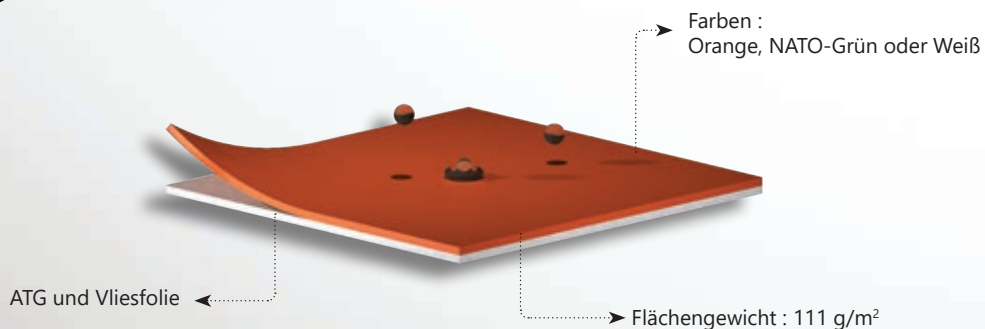
Am Material durchgeführte Tests : FINABEL O.7.C (chemische Kampfstoffe)



Der MC3-Verbund besteht aus der ATG-Barrierefolie, kombiniert mit einem ultradünnen und flexiblen Vliesstoff. Er weist dank des integrierten Vliesmaterials eine hohe mechanische Festigkeit auf, die ihm insbesondere eine gute Reißfestigkeit verleiht.

Die Schicht aus Barrierefolien bietet einen hohen Schutz vor Industriechemikalien und chemischen Kampfstoffen.

Zusätzliche, an dem Material durchgeführte Tests : FINABEL O.7.C / EN 1149-3

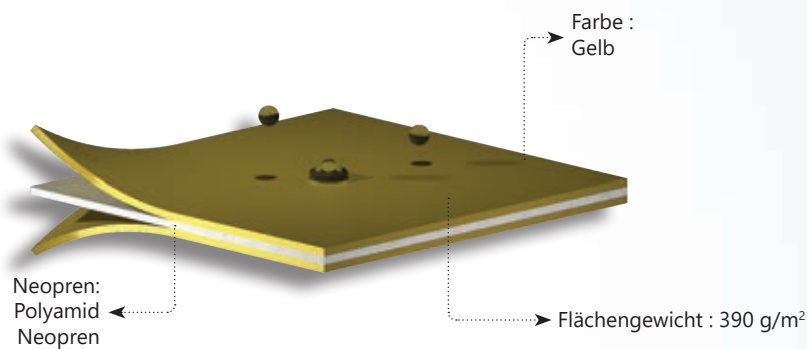


## NEOPREN

Der Neopren-Verbund besteht aus zwei Neoprenschichten, die auf einen 120 g/m<sup>2</sup> starken Polyamidträger laminiert sind, der für Flexibilität und mechanische Festigkeit sorgt.

Die beiden Neoprenschichten sind widerstandsfähig und auf die Permeation von flüssigen Chemikalien getestet.

Zusätzliche an dem Material durchgeführte Tests : Permeation von Flusssäure (HF 99%), EN 14116 (index 3)

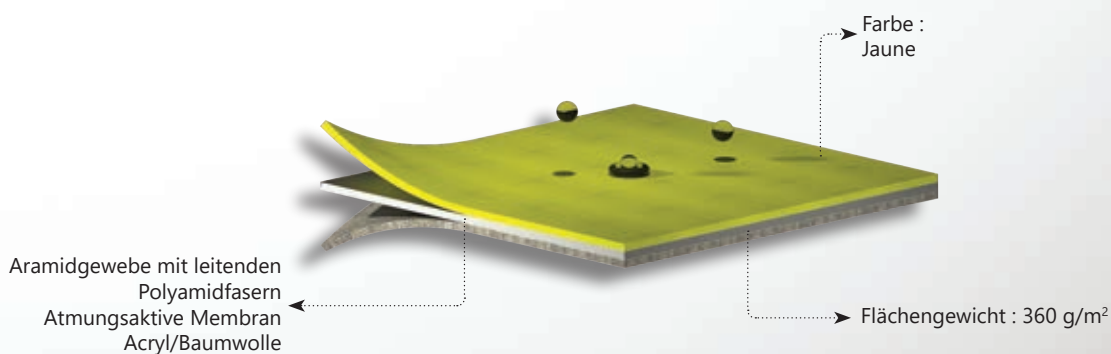


## APC

Der APC-Verbund wurde speziell zum Schutz vor gefährlichen Flüssigkeiten entwickelt, dank des Aramidgewebes mit ableitfähigen Fasern wird elektrostatische Aufladung abgeleitet.

Zudem zeichnet er sich durch gute mechanische Festigkeit aus.

Zusätzliche an dem Material durchgeführte Tests : EN 1149-5



**MODELLE  
LS**

**COMAT**

**DECOMAT**

**SAUEGARDE**

**SG2P**

**TSA**

| NORMENTYP            | 3/4/5/6-B <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                | 3/4/6-B <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                  | 3/4-B <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                       | 3/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                                                                                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| GRÖSSEN              | S → XXL                                                                                                                                                                                                                                               | S → XXL                                                                                                                                                                                                                                               | Einheitsgröße                                                                                                                                                                                                                                            | Einheitsgröße                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Einheitsgröße                                                                       |
| VERPACKUNG           | Luftdichter Beutel                                                                                                                                                                                                                                    | Luftdichter Beutel                                                                                                                                                                                                                                    | Sachet compact                                                                                                                                                                                                                                           | Kompakter Beutel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kompakter Beutel                                                                    |
| FARBEN               |    |    |    |     |  |
| GEBRAUCH             | Einheitsgröße                                                                                                                                                                                                                                         | Einheitsgröße                                                                                                                                                                                                                                         | Einheitsgröße                                                                                                                                                                                                                                            | Einheitsgröße                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Einheitsgröße                                                                       |
| WÄSCHE               | -                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                                                   |
| GARANTIE             | 1 Jahr                                                                                                                                                                                                                                                | 1 Jahr                                                                                                                                                                                                                                                | 1 Jahr                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 Jahr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 Jahr                                                                              |
| LEBENSDAUER*         | 15 Jahre                                                                                                                                                                                                                                              | 15 Jahre                                                                                                                                                                                                                                              | 15 Jahre                                                                                                                                                                                                                                                 | 20 Jahre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15 Jahre                                                                            |
| ZUSAMMENSETZUNG      | MC3                                                                                                                                                                                                                                                   | MC3                                                                                                                                                                                                                                                   | ATG                                                                                                                                                                                                                                                      | ATG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ATG                                                                                 |
| EN ISO 13688         | ●                                                                                                                                                                                                                                                     | ●                                                                                                                                                                                                                                                     | ●                                                                                                                                                                                                                                                        | ●                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |
| EN ISO 14605 Typ 3   | ●                                                                                                                                                                                                                                                     | ●                                                                                                                                                                                                                                                     | ●                                                                                                                                                                                                                                                        | ●                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |
| EN ISO 14605 Typ 4   | ●                                                                                                                                                                                                                                                     | ●                                                                                                                                                                                                                                                     | ●                                                                                                                                                                                                                                                        | ●                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |
| EN ISO 13982-1 Typ 5 | ●                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |
| EN ISO 13034 Typ 6   | ●                                                                                                                                                                                                                                                     | ●                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |
| EN 14126             | ●                                                                                                                                                                                                                                                     | ●                                                                                                                                                                                                                                                     | ●                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |
| EN 14116             |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |
| EN 1073-1            |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |
| EN 1073-2            | ●                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |
| EN 1149-5            | ●                                                                                                                                                                                                                                                     | ●                                                                                                                                                                                                                                                     | ● **                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |
| FINABEL O.7.C        | ●                                                                                                                                                                                                                                                     | ●                                                                                                                                                                                                                                                     | ●                                                                                                                                                                                                                                                        | ●                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ●                                                                                   |
| EN 812               |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |
| EN 14594             |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |

<sup>1</sup>Biologisch

\*Je nach Verpackung

\*\*Stoff

\*\*\*Stoff und Verbindungen





MR CHIM



ALKY



SCHIRM AB



HELM C



CSP

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3/4/5/6-B <sup>1</sup>                                                            | 3                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | 6                                                                                   |
| S → XL                                                                            | S → XXL                                                                           | 53 → 61cm                                                                         | M → L                                                                             | XS → 3XL                                                                            |
| Luftdichter Beutel                                                                | Beutel                                                                            | Beutel                                                                            | Sac transport                                                                     | Transporttasche                                                                     |
|  |  |  |  |  |
| Einheitsgröße                                                                     | Wiederverwendbar                                                                  | Wiederverwendbar                                                                  | Wiederverwendbar                                                                  | Wiederverwendbar                                                                    |
| -                                                                                 | Maschinenwäsche                                                                   | Handwäsche                                                                        | Handwäsche                                                                        | Maschinenwäsche                                                                     |
| 1 Jahr                                                                            | 1 Jahr                                                                            | 1 Jahr                                                                            | 1 Jahr                                                                            | 1 Jahr                                                                              |
| 5 Jahre                                                                           | 10 Jahre                                                                          | 5 Jahre                                                                           | 10 Jahre                                                                          | 15 Jahre                                                                            |
| MC3                                                                               | NEOPREN                                                                           | NEOPREN                                                                           | NEOPREN                                                                           | APC                                                                                 |
| •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                   |
| •                                                                                 | •                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
| •                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
| •                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
| •                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | •                                                                                   |
| •                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
|                                                                                   | • **                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
| •                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
| • **                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | •                                                                                   |
| • ***                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
|                                                                                   |                                                                                   | •                                                                                 |                                                                                   |                                                                                     |
|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | •                                                                                 |                                                                                     |



## Der Mehrzweckanzug für den Einmalgebrauch,

gegen Kampfstoffe validiert, geeignet für alle sensiblen Einsätze



### DER MEHRZWECKSCHUTZNZUG TYP 3 FÜR GEFAHREN DURCH FLÜSSIGE CHEMIKALIEN

Typ 3, 4, 5 und 6 COMAT ist ein Ganzkörperanzug, der gegen eine Vielzahl von Chemikalien einschließlich chemischer Kampfstoffe beständig ist

### VERWENDBAR MIT FILTERMASKE ODER UMLUFTUNABHÄNGIGEM ATEMSCHUTZGERÄT

### VERSCHIEDENE KONFIGURATIONEN JE NACH VERWENDUNG

Reißverschluss, Hand- und Fußabschlüsse je nach Bedarf und Einsatz

MATISEC verbund MC3



### NEOPREN-GESICHTSABDICHTUNG, WASSERDICHT ODER ELASTISCH MIT GROSSER BREITE

Vollständige Dichtigkeit zwischen Anzug und Maske mit chemischer Beständigkeit

### ERHÖHTE FESTIGKEIT UND SICHERHEIT

Einheitliche chemische Beständigkeit und mechanische Festigkeit des gesamten Anzugs

### VERWENDBAR IN ATEX-ZONEN

Verwendbar in den Zonen 1, 2, 20, 21, 22 mit vorheriger Genehmigung des verantwortlichen Sicherheitsingenieurs

Robuste, thermoplastisch verschweißte Nahtverbindungen



+ weitere Informationen



## Normen



Finabel  
O.7.C

## Der Dekontaminationsanzug für den Einmalgebrauch,

gegen Kampfstoffe getestet für alle kritischen  
Einsätze



### SYSTEM ZUR ANPASSUNG DIE FIGUR DES TRÄGERS

Für eine bessere Abdichtung und einen höheren  
Tragekomfort

### NEOPREN-GESICHTSABDICHTUNG, WASSERDICHT ODER ELASTISCH MIT GROSSER BREITE

Vollständige Dichtigkeit zwischen Anzug und Maske  
mit chemischer Beständigkeit

### NOTFALL-ABREISSBAND AM RÜCKEN

Einfaches Ausziehen und Vermeidung  
von Kontaminationsrisiken

### ERHÖHTE FESTIGKEIT UND SICHERHEIT

Einheitliche chemische Beständigkeit und mecha-  
nische Festigkeit des gesamten Anzugs

### VERWENDBAR IN ATEX-ZONEN

Verwendbar in den Zonen 1, 2, 20, 21, 22 mit  
vorheriger Genehmigung des verantwortlichen  
Sicherheitsingenieurs

### DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS SELON VOTRE USAGE

Reißverschluss, Hand- und Fußabschlüsse  
je nach Bedarf und Einsatz



MATESEC verbund MC3



+ weitere  
Informationen



Finabel  
O.7.C



EN 1149-5



EN 14126



EN 13034



EN 14605



EN 14605



**Normen**





# MPRO™ LS SAUVEGARDE



## Der kompakte, leichte Einweganzug, ideal für Notfallevakuierungen,

von Standorten, die durch Spritzer von flüssigen Chemikalien, infektiösen Stoffen oder Kriegsgiften kontaminiert sind



### ELASTISCHE GESICHTSDICHTUNG

Er gewährleistet eine vollständige Abdichtung des Kleidungsstücks an der Maske

### ERHÖHTE FESTIGKEIT UND SICHERHEIT

Einheitliche chemische Beständigkeit und mechanische Festigkeit des gesamten Anzugs

Assemblierung durch wasserdichte Schweißnähte

MATISEC verbund ATG



### SCHUTZ DER MASSE GEGEN KAMPFGIFTSTOFFE

Universelle Anpassung an Handgelenken, Taille und Knöcheln zur Anpassung an die Körperform des Trägers

### EINFACH, LEICHT UND BENUTZERFREUNDLICH

Keine Wartung erforderlich, Anlegen in weniger als einer Minute

### OPTIMIERTE VERPACKUNG FÜR SOFORTIGE EINSATZBEREITSCHAFT

Kompaktes Format von 24 × 14 × 5 cm bei einem Gewicht von unter 1 kg



+ weitere Informationen



## Normen



EN 14605



EN 14605



EN 14126



EN 1149-5  
stoff



Finabel  
O.7.C





## Das leichte und ergonomische Anzug für den Einamtlgebrauch,

ideal für Notfallevakuierungen, beständig gegen Kampfstoffe



### ELASTISCHE GESICHTSDICHTUNG

Für eine vollständige Abdichtung des Kleidungsstücks an der Maske

### EINFACH, LEICHT UND EINFACH ZU BEDIENEN

Keine Wartung erforderlich, Anlegen in weniger als einer Minute

### OPTIMIERTE VERPACKUNG FÜR SOFORTIGE EINSATZBEREITSCHAFT

Kompaktes Format mit zwei Beuteln von 14 × 14 × 5 cm bei einem Gewicht von unter 1 kg

### RUTSCHFESTE ÜBERSTIEFEL

Knöchelstützende und rutschfeste Lösung, auf verschiedenen Bodenarten getestet „5 km auf schlammigem und vereistem Gelände gehen“

### SCHUTZ DER MASSES GEGEN KAMPFGIFTSTOFFE

Universelle Anpassung mit System an Taille und Knöcheln zur Anpassung an die Körperform des Trägers

### TRANSPARENTES PRODUKT

Ermöglicht es den Einsatzkräften, sich gegenseitig zu erkennen und die Tarnwirkung der militärischen Uniformen beizubehalten

Montage durch wasserdichte Schweißnähte

MATESEC verbund ATG



+ weitere  
Informationen



Finabel  
O.7.C



EN 14605



EN 14605



## Normen





## Der kompakte und leichte Giftschutz-Überlebensanzug, ideal für Notfallevakuierungen,

von Standorten, die mit chemischen Kampfstoffen,  
insbesondere Yperit, kontaminiert sind



### HOHE CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT

Verbindungen aus dichten strapazierfähigen Materialien bieten wirksamen Schutz beim Austreten von Giftstoffen

Fügen durch dichte Schweißnähte



### EINHEITSPRODUKT ZUM MASSENSCHUTZ GEGEN KAMPFSTOFFE

Vollständiger Schutzanzug in Cape-Form mit Handschuhen, Stulpen und NRBC-Überstiefeln

### OPTIMIERTE VERPACKUNG FÜR SOFORTIGE EINSATZBEREITSCHAFT

Kompaktes Format mit einem Gewicht von unter 1 kg, Anlegen in weniger als einer Minute

MATISEC verbund ATG



+ weitere  
Informationen



## Normen

Finabel  
O.7.C





## Der belüftete Ganzkörperanzug für den Einmalgebrauch, der widerstandsfähigste auf dem Markt,

entwickelt für die militärische und paramilitärische Abfallbeseitigung, geeignet für den Einsatz in der Industrie



### HALBSTARRES PANORAMAVISIER

Für uneingeschränkte Sicht auf die Arbeitsumgebung

### IN DEN ANZUG INTEGRIERTE BELÜFTUNG

Geringere Geräuscentwicklung und optimierter Tragekomfort, Steuerung der Luftzufuhr durch einstellbares Ventil

### ABREISSBÄNDER

Notfallöffnung, einfaches Ausziehen minimiert das Risiko einer externen Kontamination beim Ablegen

### VERSCHIEDENE KONFIGURATIONEN JE NACH ANFORDERUNGEN

Hand- und Fußkonfigurationen entsprechend dem jeweiligen Risiko und den Nutzungspräferenzen des Kunden

### MAGNETVENTILE

Steuerung des Überdrucks des Anzugs und Anpassung des Tragekomforts, optimiert für Gebrauch bei niedrigem Druck

MATESEC verbund MC3



Verbindung durch dichte Schweißnähte

+ weitere  
Informationen



Finabel  
O.7.C  
stoff und  
Verbindungen

EN 1149-5  
stoff

EN 1073-1

EN 14126

EN 13034

EN 13982-1

EN 14605

EN 14605

## Normen





## Die vielseitige Arbeitskleidung,

geeignet für Alkylierungsarbeiten in der petrochemischen Industrie mit erhöhtem Schutz gegen Säuren und Basen

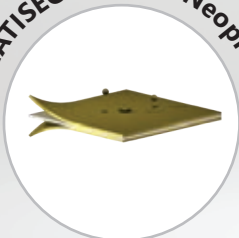


### LANGLEBIGER, WASCHBARER UND WIEDERVERWENDBARER ANZUG

Der Anzug kann nach der Dekontamination repariert und wiederverwendet werden

### VERFÜGBARE TESTS AUF SÄURE FLUSSSÄURE 99%

MATISEC verbund Neopren



### VIELSEITIG UND ROBUST

Erhältlich in Ausführung mit Jacke und Hose oder als Overall, mit verschiedenen Kragenkonfigurationen, Handschuhen und anderen Optionen

### HANDSCHUHSYSTEM MIT FLEXIBLEN RINGEN

Wirksame Barriere gegen flüssige Chemikalienspritzer, die einen schnellen und sicheren Handschuhwechsel ermöglicht, ohne die Dichtheit der Kleidung zu beeinträchtigen

Einziger Prozess zur Abdichtung und Reparatur durch Vulkanisation, der die Leistungsfähigkeit des Materials und seiner Verbindung garantiert

### Normen EN 14605



+ weitere  
Informationen





# MPRO™ LS SCHIRM A/B

## Stoßschuttschirm schützt den Träger vor Chemikalienspritzern,

compatibel mit ALKY Arbeitskleidung



### STOSSSCHUTTSCHIRM

Effektiver Stoßschutz für den Kopf, verhindert Risswunden und andere oberflächliche Verletzungen, die durch Zusammenstöße mit harten, unbeweglichen Objekten verursacht werden

### INDIVIDUELLE PASSFORM

Large visière pour un champ de vision optimal



### GROSSES FESTES ANTIBESCHLAG-VISIER

Großes Visier für ein optimales Sichtfeld

### KOPFBEDECKUNG AUS NEOPREN

Chemische und mechanische Beständigkeit, Material identisch mit dem unserer ALKY-Anzüge

MATISEC verbund Neopren



+ weitere Informationen



## Normen

EN 812

# MPRO™ LS HELM C



## Umgebungsluftunabhängiger Atemschutzhelm mit Luftzufuhr mit verstellbarem Plastron,

Kompatibel mit der multifunktionalen Arbeitskleidung  
ALKY



**BRUSTLATZ AUS NEOPREN**  
Chemische und mechanische Beständigkeit, Material  
ähnlich wie bei unseren ALKY-Anzügen.  
Der Brustlatz ist verstellbar und einfach austauschbar



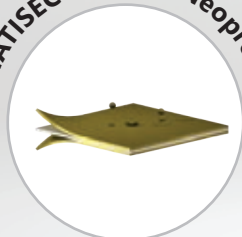
### INDIVIDUELLE PASSFORM

Dank des Verstellsystems können die  
Helmschale und der Gürtel des Plastrons an  
den Körperbau des Trägers angepasst werden,  
um Tragekomfort und Sicherheit zu maximieren

### ABWISCHBAR UND LANGLEBIG

Der Helm C ist wiederverwendbar, lässt sich  
innen und außen einfach von Hand reinigen  
und ist außergewöhnliche langlebig

MATISEC verbund Néoprène



**Normen**

**In der Zulassungsphase**

+ weitere  
Informationen



## Die Kombination aus Si- cherheit, Wiederverwend- barkeit und Nachhaltigkeit,

Sehr gute Ableitung elektrostatischer Aufladung  
durch integrierte leitfähige Faser



### ANTISTATISCHE EIGENSCHAFTEN ATEX

Verwendbar in den Zonen 1, 2, 20, 21 und 22  
sowie Zone 0 mit vorheriger Genehmigung des  
zuständigen Sicherheitsingenieurs

### WIEDERVERWENDBAR UND PFLEGELEICHT

Maschinenwaschbar, für eine langfristige  
Nutzung bei kontinuierlicher Leistung ist der  
Anzug CSP wiederverwendbar



### VIELSEITIGKEIT UND INDIVIDUELLE PASSFORM

Der Anzug lässt sich an die verschiedenen Verwen-  
dungszwecke und die Körpergröße des Trägers  
anpassen (Kragen, Kapuze usw.)

MATISEC verbund APC



+ weitere  
Informationen



EN 13034

EN 1149-5

**Normen**



# KONFIGURATIONEN ARM- UND BEINABSCHLÜSSE



| Mark | Beschreibung                                                           | COMAT | DECOMAT | SAUVEGARDE | SG2P | TSA | MR CHIM | ALKY | CSP |
|------|------------------------------------------------------------------------|-------|---------|------------|------|-----|---------|------|-----|
| 1    | Ohne Handabschluss                                                     |       | ✓       |            |      |     |         |      | ✓   |
| 2    | Ohne Handabschluss mit-Daumendurchlass                                 | ✓     | ✓       |            |      |     |         |      |     |
| 3    | Verbundene Ringe                                                       | ✓     |         |            |      |     | ✓       |      |     |
| 4    | Schraubbare Ringe                                                      | ✓     | ✓       |            |      |     | ✓       | ✓    |     |
| 5    | Flexible Ringe                                                         |       |         |            |      |     |         | ✓    |     |
| 6    | Verschweißte MATCHIM-Handschuhe                                        | ✓     |         | ✓          | ✓    | ✓   | ✓       |      |     |
| 7    | Ohne Fußabschluss                                                      | ✓     | ✓       |            |      |     |         | ✓    | ✓   |
| 8    | Ohne Fußabschluss mit Gummizug                                         | ✓     | ✓       |            |      |     |         | ✓    |     |
| 9    | Verschweißte Füßlinge                                                  | ✓     | ✓       |            |      |     | ✓       |      |     |
| 10   | Doppelte Beinöffnung mit Gummifußsteg                                  | ✓     | ✓       |            |      |     |         | ✓    |     |
| 11   | Überstiefel*                                                           | ✓     |         | ✓          |      | ✓   | ✓       |      |     |
| 12   | Überstiefel mit rutschfestem Elastiksystem, das unter dem Fuß verläuft |       |         |            | ✓    |     |         |      |     |

\*Verschiedene Modelle je nach Produkt



## WEITERE KONFIGURATIONEN



| Mark | Beschreibung                                                               | COMAT | DECOMAT | SAUVEGARDE | SG2P | TSA | MR CHIM | ALKY | CSP |
|------|----------------------------------------------------------------------------|-------|---------|------------|------|-----|---------|------|-----|
| 1    | Öffnung am Rücken mit Reißverschluss                                       | ✓     |         |            |      |     | ✓       |      |     |
| 2    | Zwischen den Schultern und über den Kopf verlaufende Reißverschlussöffnung | ✓     |         |            |      |     |         |      |     |
| 3    | Doppelte Patte mit Klettverschlussstreifen                                 | ✓     |         |            |      |     |         |      |     |
| 4    | Einfache Patte mit doppelseitigem Klebeband                                | ✓     |         |            |      |     |         |      |     |
| 5    | Gesichtsichtung aus Neopren                                                | ✓     | ✓       |            |      |     |         |      |     |
| 6    | Elastische Gesichtsichtung                                                 | ✓     | ✓       | ✓          | ✓    |     |         |      |     |

# OPTIONEN



| Mark | BESCHREIBUNG                                                      | Ref     | COMAT | DECOMAT | SAUVEGARDE | SG2P | TSA | MR CHIM | ALKY | CSP |
|------|-------------------------------------------------------------------|---------|-------|---------|------------|------|-----|---------|------|-----|
| 1    | Nitrilstiefel                                                     | 360104  | ✓     | ✓       |            |      |     |         | ✓    | ✓   |
| 2    | NRBC-Überstiefel                                                  | 1006733 | ✓     | ✓       |            | ✓    |     |         |      |     |
| 3    | Rutschfeste NRBC-Überstiefel                                      | -       | ✓     | ✓       |            | ✓    |     |         |      |     |
| 4    | Unterziehhandschuhe aus Baumwolle                                 | 140062  | ✓     | ✓       |            |      |     | ✓       | ✓    | ✓   |
| 5    | Unterziehhandschuhe aus Seide                                     | 140061  | ✓     | ✓       |            |      |     | ✓       | ✓    | ✓   |
| 6    | Butyl-Handschuhe OG05                                             | 1009631 | ✓     | ✓       |            | ✓    |     |         |      |     |
| 7    | Handschuhe Butoject 898                                           | 1009175 | ✓     | ✓       |            | ✓    |     |         |      |     |
| 8    | Neoprenhandschuhe Ultraneó 382                                    | 1008908 |       |         |            |      |     | ✓       | ✓    | ✓   |
| 9    | Neoprenhandschuhe Ultraneó 341                                    | 360099  |       |         |            |      |     | ✓       | ✓    |     |
| 10   | Durchführung für Funkverbindung                                   | 1009817 |       |         |            |      |     |         | ✓    |     |
| 11   | Brustlatz innen                                                   | 1009815 |       |         |            |      |     |         | ✓    |     |
| 12   | hydrophober/<br>hydrophiler Unterziehanzug                        | 500914  | ✓     | ✓       |            |      |     | ✓       | ✓    | ✓   |
| 13   | Kundenlogo 15 × 6,5 cm (Rücken,<br>Vorderseite oder auf dem Helm) | 1008289 |       |         |            |      |     |         | ✓    |     |

# ZUBEHÖR



| Mark | BESCHREIBUNG                                                                     | Ref    | COMAT | DECOMAT | SAUVEGARDE | SG2P | TSA | MR CHIM | ALKY | SHIRM A/B | HELM C | CSP |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|---------|------------|------|-----|---------|------|-----------|--------|-----|
| 1    | TRACEMAT - Lösung zur Verfolgung und Rückverfolgbarkeit von MATISEC-Ausrüstungen |        |       |         |            |      |     |         | ✓    |           |        |     |
| 2    | Transporttasche                                                                  | 361211 |       |         |            |      |     | ✓       | ✓    | ✓         | ✓      | ✓   |
| 3    | TOTAL III Filtermaske                                                            | 418873 | ✓     | ✓       | ✓          | ✓    | ✓   |         | ✓    |           |        | ✓   |

## 2 FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

### DIE BERUFSFELDER



Militär / Verteidigung  
/ CBRN



Brand &  
Notfallrettung

WÄHLEN SIE IHREN CHEMIKALIENSCHUTZ ENTSPRECHEND IHREN BEDÜRFNISSEN



**MPRO™ TS**



**VAARP  
APPROCHE FEU**





# MPRO™ TS

WÄRME SCHUTZ

44 HILFE BEI DER AUSWAHL

46 VAARP

47 APPROCHE FEU

MATISEC

MPRO™ GS

MPRO™ LS

MPRO™ TS

Belüfteter  
Schutz

Luftversor-  
gungsnetz  
Ausrüstung

Isolierender  
Schutz

Luftzufuhr

Hauben

NORMEN

## VERBÜNDE UNSERER CHEMIKALIENSCHUTZKLEIDUNG

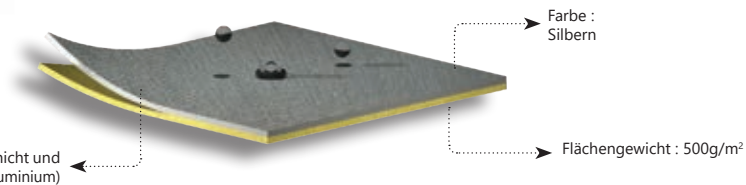
MATISEC entwirft und entwickelt Schutzkomplexe, um eine vollständige Lösung anzubieten. Diese interne Kompetenz gewährleistet die Entwicklung immer robusterer Ausrüstungen und sorgt für optimalen Schutz in feindlichen Umgebungen.

# HYMEX



Der Verbund HYMEX kombiniert ein Meta-Aramid-Textil, das mit einer nicht brennbaren, wasserdichten, CSM Aluminium-Kautschukschicht beschichtet ist. Durch die Kombination dieser beiden Schichten ist der Stoff äußerst flamm- und hitzebeständig, ist aber zugleich flexibel und bietet gute mechanische Festigkeit. Geeignet für Feuerwehrkleidung mit einer begrenzter Beständigkeit gegen Chemikalienspritzer.

Zusätzliche. An dem Material durchgeführte Tests: EN 469



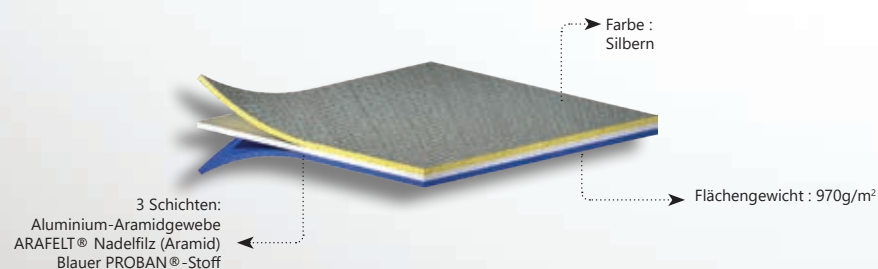
# ALUMINIUMISOLIERUNG



Der isolierende Aluminiumverbund kombiniert die Aluminium-Aramid-Barrierefolie mit robustem Vliesmaterial und flammhemmendem Gewebe. Dank des integrierten Vliesmaterials bietet er hervorragende mechanische Festigkeit, insbesondere Reiß- und Zugfestigkeit.

Die Barrierefolienschicht garantiert optimalen Schutz vor Lichteinstrahlung vor Lichtstrahlung und sorgt für eine Energieeffizienz. Flammhemmende Stoffe haben per Definition die Eigenschaft, dass der Stoff nicht entflammbar ist.

Zusätzliche. An dem Material durchgeführte Tests: EN 1486



MODELLE  
TS



VAARP



APPROCHE FEU

|                 |                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| GRÖSSEN         | S → XXL                                                                           | S → L                                                                               |
| VERPACKUNG      | Luftdichter Beutel                                                                | Transporttasche                                                                     |
| FARBEN          |  |  |
| GEBRAUCH        | Wiederverwendbar                                                                  | Wiederverwendbar                                                                    |
| WÄSCHE          | Maschinenwäsche                                                                   | Handwäsche                                                                          |
| GARANTIE        | 1 Jahr                                                                            | 1 Jahr                                                                              |
| LEBENSDAUER*    | Weiter<br>Gebrauch                                                                | Weiter<br>Gebrauch                                                                  |
| ZUSAMMENSETZUNG | HYMEX                                                                             | Aluminium<br>isolierung                                                             |
| EN ISO 13688    | ●                                                                                 | ●                                                                                   |
| EN 1486         |                                                                                   | ●                                                                                   |
| EN 469**        | ●                                                                                 |                                                                                     |

\*Je nach Verpackung

\*\*Ausgenommen Absatz 6.3.1 Verdunstungswiderstand



## Dichter, langlebiger und wiederverwendbares Anzug,

für Interventionen mit potenziell vorhandenem Dampfstrahl und für die Brandbekämpfung mit chemischen Gefahren



### TRAGEKOMFORT UND LEICHTIGKEIT

Bequemer, leichter Anzug mit atmungsaktiven Imper Membran, die die Aufnahme von Wasser und Dampf verhindert

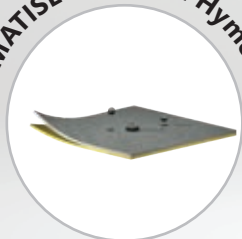
### DREIFACH WIRKSAMER SCHUTZ

Gegen Hitze, Dampf und Chemikalien mit einer Temperaturbeständigkeit von bis zu 180°C

### MATERIALLEISTUNG

Mehrschichtiger Verbund, getestet bei Konvektions- und Strahlungswärme, begrenzter Flammenausbreitung und bei 260°C Hitze

MATISEC verbund Hymex



Zertifiziert nach 20 Haushaltswaschgängen bei 60 °C

### PASSFORM DES ANZUGS

Der Anzug ist am Taillenbund und an den Hosenträgern verstellbar

### KOMPLETTLÖSUNG

Der VAARP-Anzug besteht aus der VAARP-Jacke und -Hose, ergänzt durch Stiefel, Handschuhe und eine Sturmhaube und gewährleistet so einen vollständigen und einsatzbereiten Schutz für sichere Einsätze



Normen



EN 469  
mit Ausnahme des Absatzes  
6.3.1 Verdunstungswiderstand



+ weitere  
Informationen





# MPRO™ TS APPROCHE FEU

## Die robuste und langlebige Schutzkleidung,

für die Brandbekämpfung



### GESICHTSSCHIRM AURÉ

Zweiteilige Aurora-Gesichtsschirmtechnologie für thermische und mechanische Beständigkeit

### 5-TEILIGER ANZUG

Anzug aus fünf untrennbaren Teilen: Jacke, Hose, Plastron, Handschuhe und Stiefel. Jacke und Hose können über ein Befestigungssystem an den Körperbau des Trägers angepasst werden.

### VERSTÄRKTE HANDSCHUHE UND STIEFEL

Die Enden der Kleidung (Handschuhe und Stiefel) sind mit feuerfesten Textilien verstärkt.



### VOLLSTÄNDIGE WÄRMEISOLIERUNG

Getestete Beständigkeit gegen Flammen, Strahlungswärme und Kontaktwärme

### ROBUST UND LANGLEBIG

Robustes Design mit Metallbefestigungen und -verschluss, für Einsätze unter anspruchsvollsten Bedingungen

### VIELSEITIGE RÜCKENTASCHE

Ausgelegt zur Aufnahme eines Atemschutzgeräts (Pressluftatmer) mit einer Flasche bis zu 9 L oder eines Doppelgeräts bis zu 2 x 7,2 L



+ weitere Informationen



Feuerwehrstiefel optional erhältlich



EN 1486 **Normen**



# BELÜFTETER SCHUTZ

## 2 FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

## BRANCHEN



Atomenergie



Asbest



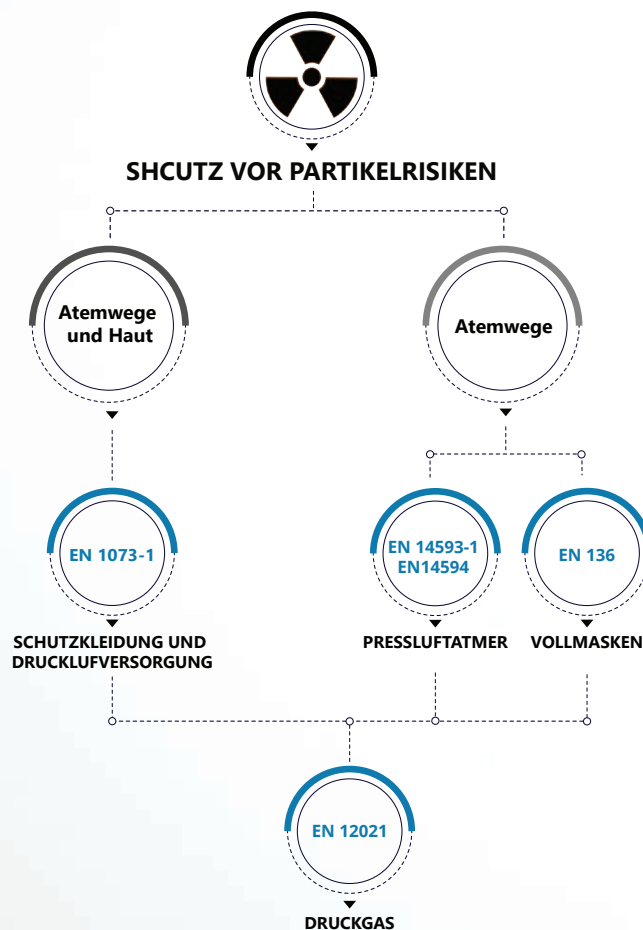
Wasser-  
und Abfallwirtschaft



Pharmazie & Labor

## WÄHLEN SIE IHREN CHEMIKALIENSCHUTZ ENTSPRECHEND DEN RISIKEN

Die aufgeführten Risiken lassen sich in zwei Kategorien unterteilen: Atemschutz + Haut- und Atemschutz allein. Um dem gerecht zu werden, werden je nach Risiko und geltenden Normen vier Arten von belüfteten Schutzvorrichtungen definiert. Es ist also von entscheidender Bedeutung, für jede Art von Gefahr die richtige Ausrüstung zu wählen. MATISEC hilft Ihnen, den für Ihre Anforderungen am besten geeigneten Schutz zu ermitteln.



### EN 1073-1

Schutzkleidung gegen in der Luft schwebende Festpartikel, einschließlich radioaktiver Kontamination – Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren für belüftete Schutzkleidung, zum Schutz des Körpers und der Atemwege.

### EN 14593-1

Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Druckluftzufuhr mit Lungenautomat und Vollmaske

### EN 14594

Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Druckluftzufuhr mit kontinuierlichem Luftstrom

### EN 136

Atemschutzgeräte: Vollmasken.

### EN 12021

Atemschutzgeräte: Druckgase für Atemschutzgeräte.



## DICHTER, BELÜFTETER SCHUTZ

**50** HILFE BEI DER AUSWAHL

**54** MRV5 Undurchlässiger belüfteter Schutzanzug

**55** PK17 Undurchlässiger belüfteter Schutzanzug

**56** MATIVENT Belüfteter Helm

**58** KONFIGURATIONEN, OPTIONEN UND ZUBEHÖR

## KOMPATIBILITÄT DER HÄHNE

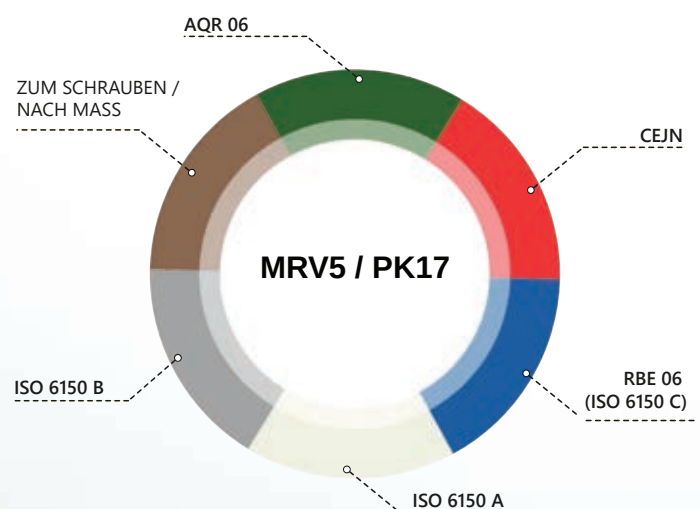
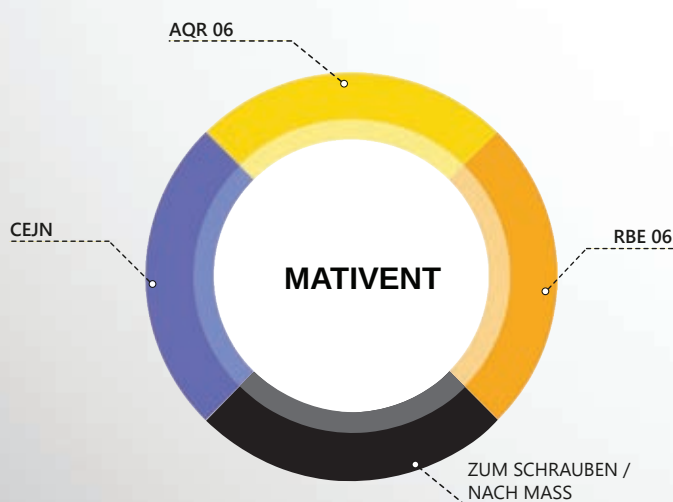
Um Ihnen eine optimale und sichere Anschluss an Ihr Luftversorgungsnetz zu gewährleisten, bieten wir eine große Auswahl an Steckeranschlüssen, die sowohl in Standardausführung als auch nach Maß erhältlich sind. Diese Anschlüsse wurden für vielfältige technische Anforderungen entwickelt und lassen sich präzise an die Konfiguration Ihrer Installation sowie die verwendete Atemschutzausrüstung anpassen.

Um die Identifizierung zu vereinfachen und Anschlussfehler zu vermeiden sind sämtliche Anschlüsse mit einer speziellen farblichen Codierung versehen, die an den Hähnen sichtbar ist (siehe unten).

Diese intuitive Kennzeichnung ermöglicht eine schnelle und zuverlässige Identifizierung und erleichtert gleichzeitig die Inbetriebnahme der Ausrüstungsbestandteile wie den belüfteten Helmen oder Anzügen.

Es ist wichtig zu beachten, dass die Kompatibilität der Anschlüsse je nach Hersteller der Atemschutzgeräte variieren kann. Um Ihnen bei der Auswahl des richtigen Anschlusssteckers für Ihre Geräte zu helfen, stellen wir Ihnen auf der nächsten Seite eine übersichtliche und strukturierte Übersichtstabelle zur Verfügung. Diese Tabelle zeigt die Zuordnungen zwischen den verschiedenen Typen von Anschlusssteckern und den wichtigsten Herstellern auf, sodass Sie eine fundierte und auf Ihre Arbeitsumgebung abgestimmte Wahl treffen können.

| ÜBER                            | BELÜFTETER HELM<br>MATIVENT                                                         | UNDURCHLÄSSIGER<br>BELÜFTETER SCHUTZANZUG<br>MRV5 / PK17                              |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| CEJN                            |  |  |
| AQR 06                          |  |  |
| RBE 06                          |  |  |
| ISO 6150 A                      | /                                                                                   |  |
| ISO 6150 B                      | /                                                                                   |  |
| ZUM<br>SCHRAUBEN /<br>NACH MASS |  |  |





## KOMPATIBILITÄT DER KUPPLUNGEN / ENDSTÜCKE

| KUPPLUNGEN<br>ENDSTÜCKE |                  | STAUBLI |              |                 |        | TUTHILL | CEJN             |        |        | FOSTER                    |     | PARKER      |    |              |                | KEE            | HANSEN        |               |             |
|-------------------------|------------------|---------|--------------|-----------------|--------|---------|------------------|--------|--------|---------------------------|-----|-------------|----|--------------|----------------|----------------|---------------|---------------|-------------|
|                         |                  | RBE 06  | RBE 06<br>OD | RBE 06<br>OD QR | AQR 06 | AB 06   | 10-341<br>10-342 | 10-344 | 10-345 | INTERSPIRO<br>10-345 EURO | SHD | 3<br>SERIEN | TL | RECTUS<br>18 | RECTUS<br>95KS | RECTUS<br>96KS | 073<br>SERIES | 074<br>SERIES | 3000 SERIES |
| STAUBLI                 | RBE 06           | ✓       |              |                 |        |         |                  |        |        |                           |     |             | ✓  |              |                |                |               |               |             |
|                         | RBE 06<br>OD     |         | ✓            |                 |        |         |                  |        |        |                           |     |             |    |              |                |                |               |               |             |
|                         | RBE 06<br>OD QR  |         |              | ✓               |        |         |                  |        |        |                           |     |             |    |              |                |                |               |               |             |
|                         | AQR 06           |         |              | ✓               | ✓      |         |                  |        |        |                           |     |             |    |              |                |                |               |               |             |
| CEJN                    | 10-341<br>10-342 |         |              |                 |        |         | ✓                | ✓      | ✓      |                           |     |             |    |              |                | ✓              |               |               |             |
|                         | 10-344           |         |              |                 |        |         | ✓                | ✓      | ✓      |                           |     |             |    |              | ✓              |                |               |               |             |
|                         | 10-345           |         |              |                 |        |         |                  | ✓      | ✓      |                           |     |             |    |              |                |                |               |               |             |
|                         |                  |         |              |                 |        |         |                  |        |        |                           |     |             |    |              |                |                |               |               |             |
| FOSTER                  | SHD              |         |              |                 |        |         |                  |        |        | ✓                         |     | ✓           |    |              |                |                |               |               |             |
|                         | 3 SERIES         |         |              |                 |        |         |                  |        |        |                           | ✓   |             |    |              |                |                |               |               | ✓           |
| PARKER                  | TL               |         |              |                 |        |         |                  |        |        |                           |     | ✓           |    |              |                |                |               |               |             |
|                         | RECTUS<br>18     | ✓       |              | ✓               |        |         |                  |        |        |                           |     |             | ✓  |              |                |                |               |               |             |
|                         | RECTUS<br>95KS   |         |              |                 |        |         |                  |        |        |                           |     |             |    | ✓            |                |                |               |               |             |
|                         | RECTUS<br>96KS   |         |              |                 |        |         |                  |        |        |                           |     |             |    |              |                | ✓              |               |               |             |
| KEE                     | 073<br>SERIES    |         |              |                 |        |         |                  |        |        |                           |     |             |    |              |                |                | ✓             |               |             |
|                         | 074<br>SERIES    |         |              |                 |        |         |                  |        |        |                           |     |             |    |              |                |                |               | ✓             |             |
| HAN-<br>SEN             | 3000<br>SERIES   |         |              |                 |        |         |                  |        |        |                           |     |             |    |              |                |                |               |               | ✓           |

✓ GEPRÜFTE KOMPATIBILITÄT ✓ VOM HERSTELLER ANGEGEBENE KOMPATIBILITÄT

## UNSERE FOLIEN FÜR BELÜFTETEN SCHUTZ

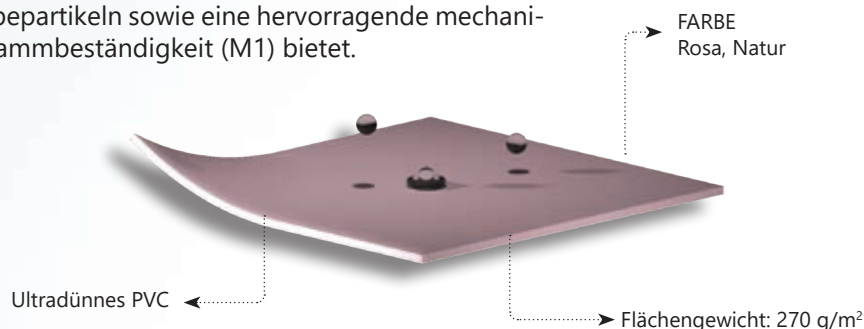
MATISEC entwickelt seine Schutzfolien selbst, um eine Komplettlösung anbieten zu können.. Dieses unternehmensinterne Know-how garantiert die Entwicklung immer robusterer Ausrüstungen, um eine optimale Schutzwirkung unter extremen Bedingungen zu garantieren.

### PVC-FOLIE



200 µm starke PVC-Folie, rosa oder naturfarben.

Die transparente PVC-Folie ist ein ultradünnnes Produkt aus 100 % PVC, das Schutz vor Schwebepartikeln sowie eine hervorragende mechanische Festigkeit und Flammbeständigkeit (M1) bietet.



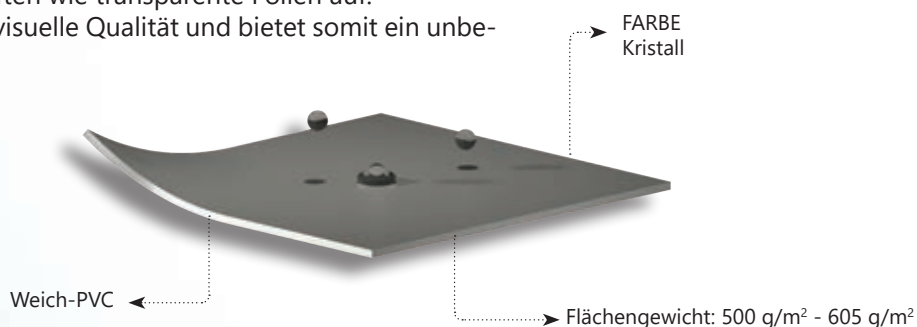
### PVC-FOLIE KRISTALL

Transparent



Transparente PVC-Folie kristall: höchste Qualität, 300 oder 500 µm

Die transparente PVC-Folie ist ein Produkt aus 100 % Weich-PVC und weist dieselben Eigenschaften wie transparente Folien auf. Sie verfügt über optimale visuelle Qualität und bietet somit ein uneingeschränktes Sicht.



### PVC-PMI



Der PVC-PMI-Verbundstoff ist ein beidseitig mit PVC beschichtetes Polyestergewebe. Wie die transparente Folie bietet auch dieses eine außergewöhnlich hohe Schutzwirkung gegen Schwebepartikel. PMI-PVC weist eine höhere mechanische Festigkeit als transparente Folien auf und bietet gleichzeitig sehr guten Tragekomfort.



MODELLE  
BELÜFTETER  
SCHUTZ



MRV5



PK17



MATIVENT

|                 |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| GRÖSSEN         | 1 → 7                                                                             | 2 → 7                                                                              | Einheitsgröße                                                                       |
| VERPACKUNG      | 10 Stück                                                                          | 10 Stück                                                                           | 20 Stück                                                                            |
| FARBEN          |  |  |  |
| GEBRAUCH        | Einmalgebrauch                                                                    | Einmalgebrauch                                                                     | Einmalgebrauch                                                                      |
| GARANTIE        | 1 Jahr                                                                            | 1 Jahr                                                                             | 1 Jahr                                                                              |
| LEBENSDAUER     | 3 Jahre                                                                           | 3 Jahre                                                                            | 3 Jahre                                                                             |
| ZUSAMMENSETZUNG | PVC oder PMI                                                                      | PVC oder PMI                                                                       | PVC                                                                                 |

*\*Je nach Verpackung*

|                       |   |   |   |
|-----------------------|---|---|---|
| EN ISO 13688          | ● | ● | ● |
| EN 1073-1             | ● | ● | ● |
| EN 14594<br>KLASSE 4A |   |   | ● |

# MRV5



## Höchster Schutz und Tragekomfort,

Kommt bei den meisten Instandhaltungsmaßnahmen in kontaminierten Bereichen zum Einsatz



### ANZEIGE FÜR GERINGEN LUFTSTROM (IDB)

Meldet einen unbeabsichtigten Abfall des Luftstroms

### VERSCHWEISSTE HANDSCHUHE

Die verschweißten Handschuhe bieten eine perfekte Dichtigkeit und Schutz gemäß den Normen EN 374, EN 388 und EN 421

### HAHN

Schneller und zuverlässiger Anschluss an das Luftversorgungsnetz mit einfacher Einstellung des Luftstroms

### Verfügbare Varianten

MATILED  
MRV5 VERSTÄRKT PMI  
MRV5 VERENGTE  
MRV5 LP



### AUFREISSBÄNDER

Erleichtert das Entkleiden und ermöglicht einen schnellen Zugang zu den Atemwegen

### ABLESEN DES DOSIMETERS

Großes Sichtfenster für einfaches Ablesen

### IN ZWEI VERSCHLUSSVARIANTEN ERHÄLTICH

Doppelt: Reißverschluss + dichter Verschluss

Einfacher Verschluss: Mit ergonomischem Schieber (sorgt mit einem einzigen Handgriff für einen ausreichenden Überdruck im Kleidungsstück)

### INNENLIEGENDER LÜFTUNGSKANAL

Gute Wärmeregulierung des Körpers

Normen EN 1073-1



+ weitere  
Informationen





## Bietet die gleichen Vorteile wie MRV5, aber mit verstärktem Schutz der Atemwege

durch die den Anforderungen gemäß EN 136 entsprechenden Maske und Filterpatronen



### EINFACHER VERSCHLUSS

Der durchgehende einzelne Reißverschluss auf der Rückseite des Anzugs erleichtert das Anziehen und gewährleistet die Aufrechterhaltung des Überdrucks

### AUFREISSBÄNDER

Erleichtert das Entkleiden und ermöglicht einen schnellen Zugang zu den Atemwegen

### HAHN

Schneller und zuverlässiger Anschluss an das Luftversorgungsnetz mit einfacher Einstellung des Luftstroms

### MAGNETVENTIL

Geräuschreduzierung, verbesserter Komfort und optimierter Luftfülldruck

### INNENLIEGENDER LÜFTUNGSKANAL

Gute Wärmeregulierung des Körpers



Verfügbare Varianten

PK17 PMI

+ weitere  
Informationen



EN 1073-1



Normen





## Sein geringes Gewicht ist ein unvergleichlicher

Vorteil, der optimalen Komfort gewährleistet, zudem garantiert er dank der Druckluftversorgung und der hervorragenden Dichtigkeit wirksamen Atemschutz



### ÜBERDRUCKVENTIL Optimaler Komfort

### ANZEIGE FÜR GERINGEN LUFTSTROM (IDB)

Meldet einen unbeabsichtigten Abfall des Luftstroms

### AUFBLASBARE NACKENDICHTUNG

Garantierte Dichtigkeit und Komfort mit optimal an die individuelle Anatomie angepasster Passform

### ABREISSBÄNDER

Für schnellen Zugang zu den Atemwegen

### GÜRTEL UND HAHN

Schneller und zuverlässiger Anschluss an das Luftversorgungsnetz mit einfacher Einstellung des Luftstroms

Verfügbare Varianten

MATIVENT LED



Normen



EN 14594  
Klasse 4A

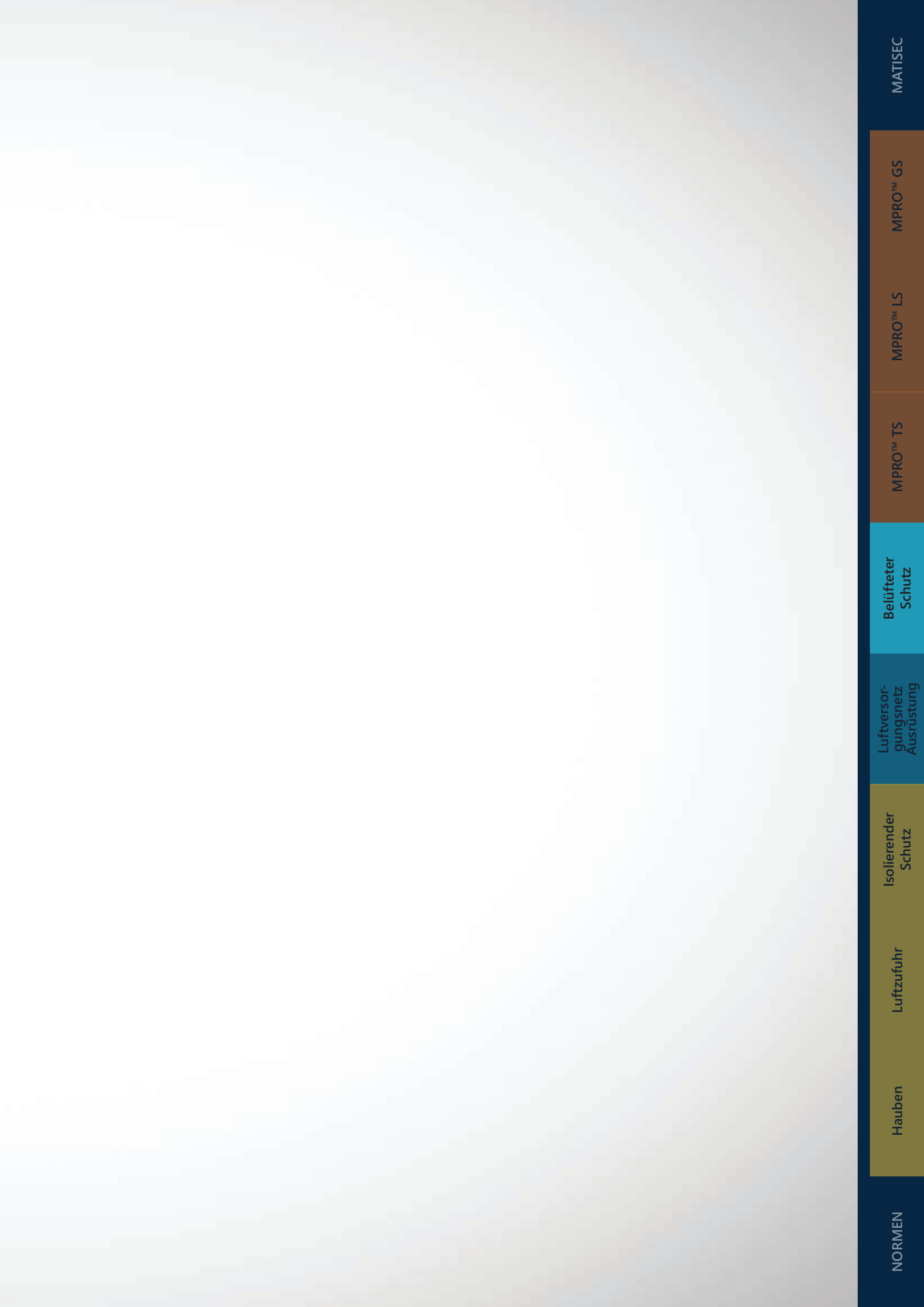


EN 1073-1



+ weitere  
Informationen





# KONFIGURATIONEN HÄHNE



| Mark | Beschreibung                 | MRV5 | PK17 | MATIVENT |
|------|------------------------------|------|------|----------|
| 1    | Endstück CEJN06 – rot        | ✓    | ✓    |          |
| 2    | Endstück AQR06 – grün        | ✓    | ✓    |          |
| 3    | Endstück RBE06 – Blau        | ✓    | ✓    |          |
| 4    | Endstück ISO A – Weiß        | ✓    | ✓    |          |
| 5    | Endstück ISO B – grau        | ✓    | ✓    |          |
| 6    | Universal Endstück – braun   | ✓    | ✓    |          |
| 7    | Endstück CEJN06 – violett    |      |      | ✓        |
| 8    | Endstück AQR06 – gelb        |      |      | ✓        |
| 9    | Endstück RBE06 – orange      |      |      | ✓        |
| 10   | Endstück Universel – schwarz |      |      | ✓        |

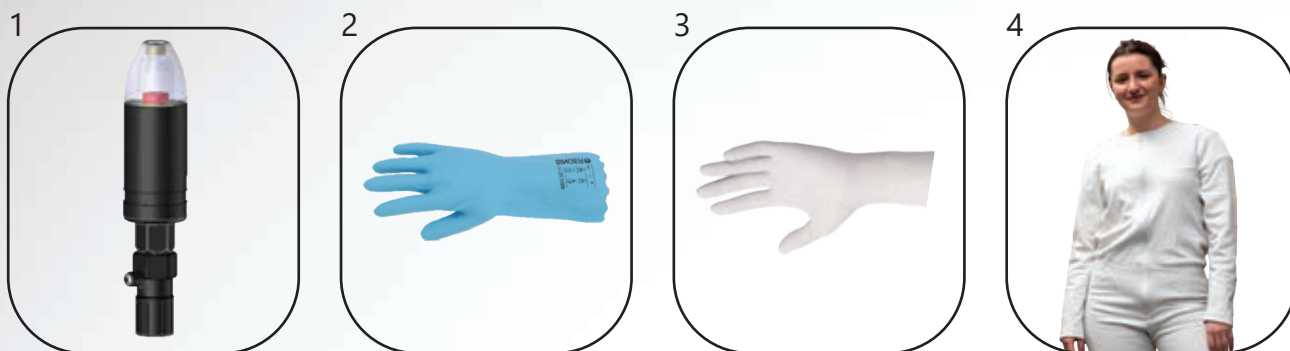


## WEITERE KONFIGURATIONEN



| Mark | Beschreibung                                         | MRV5 | PK17 | MATIVENT |
|------|------------------------------------------------------|------|------|----------|
| 1    | Anzeige für geringen Luftstrom (IDB)                 | ✓    |      | ✓        |
| 2    | Verlängerung Gürtel                                  |      |      | ✓        |
| 3    | Sichtfenster zur Dosimeterablesung                   | ✓    |      | ✓        |
| 4    | Gurtbanddurchführung                                 | ✓    |      |          |
| 5    | Verstärkungen                                        | ✓    |      |          |
| 6    | LED                                                  | ✓    |      | ✓        |
| 7    | P40 fest mit dem Anzug verbunden                     |      | ✓    |          |
| 8    | P40 abkoppelbar                                      |      | ✓    |          |
| 9    | Einfacher dichter Verschluss                         | ✓    |      |          |
| 10   | Doppelter Verschluss: Reißverschluss und Dichtigkeit | ✓    |      |          |
| 11   | Mechanisches Ventil                                  | ✓    |      | ✓        |
| 12   | Magnetventil                                         | ✓    | ✓    |          |

## OPTIONEN



| Mark | Beschreibung                           | Ref.   | MATIVENT | MRV5 | PK17 |
|------|----------------------------------------|--------|----------|------|------|
| 1    | Anzeige für geringen Luftstrom (IDB)   | -      |          | ✓    |      |
| 2    | Handschuhe ATOM B (EN 421)             | -      | ✓        | ✓    | ✓    |
| 3    | Handschuhe G3 (EN 421)                 | -      | ✓        | ✓    | ✓    |
| 4    | Hydrophober/hydrophiler Unterziehanzug | 500914 |          | ✓    | ✓    |

## ZUBEHÖR



| Mark | Beschreibung                          | Ref.                 | MATIVENT | MRV5 | PK17 |
|------|---------------------------------------|----------------------|----------|------|------|
| 1    | Filtermaske* TOTAL III                | 418649<br>418873     |          |      | ✓    |
| 3    | Doppelgewindekartusche P3 und ABEK P3 | 492047/EG            |          |      | ✓    |
| 4    | Schutzhelm ohne Visier                | 1002896              |          |      | ✓    |
| 5    | Papieranzug (PP-Anzug)                | 500933/5<br>500933/6 | ✓        |      | ✓    |

\*Je nach Bedarf sind verschiedene Kartuschen erhältlich

# BELÜFTETER SCHUTZ

## 2 FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

## BRANCHEN



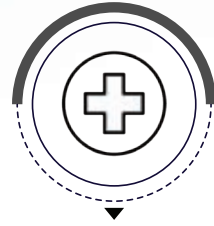
Atomenergie



Asbest



Wasser-  
und Abfallwirtschaft



Pharmazie & Labor

WÄHLEN SIE IHREN CHEMIKALIENSCHUTZ ENTSPRECHEND IHREM **BEDARF**



### BELÜFTETER SCHUTZ



UQUAR  
LUFTERWÄRMER  
UFS  
BFS  
SPMB

SCHRANK MIT MOTORISIERTER AUFROLLVORRICHTUNG  
MOBILE SKID-EINHEIT  
MD SCHLÄUCHE





## LUFTVERSOR- GUNGSNETZ UND AUSRÜSTUNG

64 LUFTVERSORGUNGSNETZ

66 HILFE BEI DER AUSWAHL

68 UQUAR

69 LUFTERWÄRMER

70 UFS

71 BFS

72 SPMB

73 SCHRANK MIT  
MOTORISIERTER  
AUFROLLVORRICHTUNG

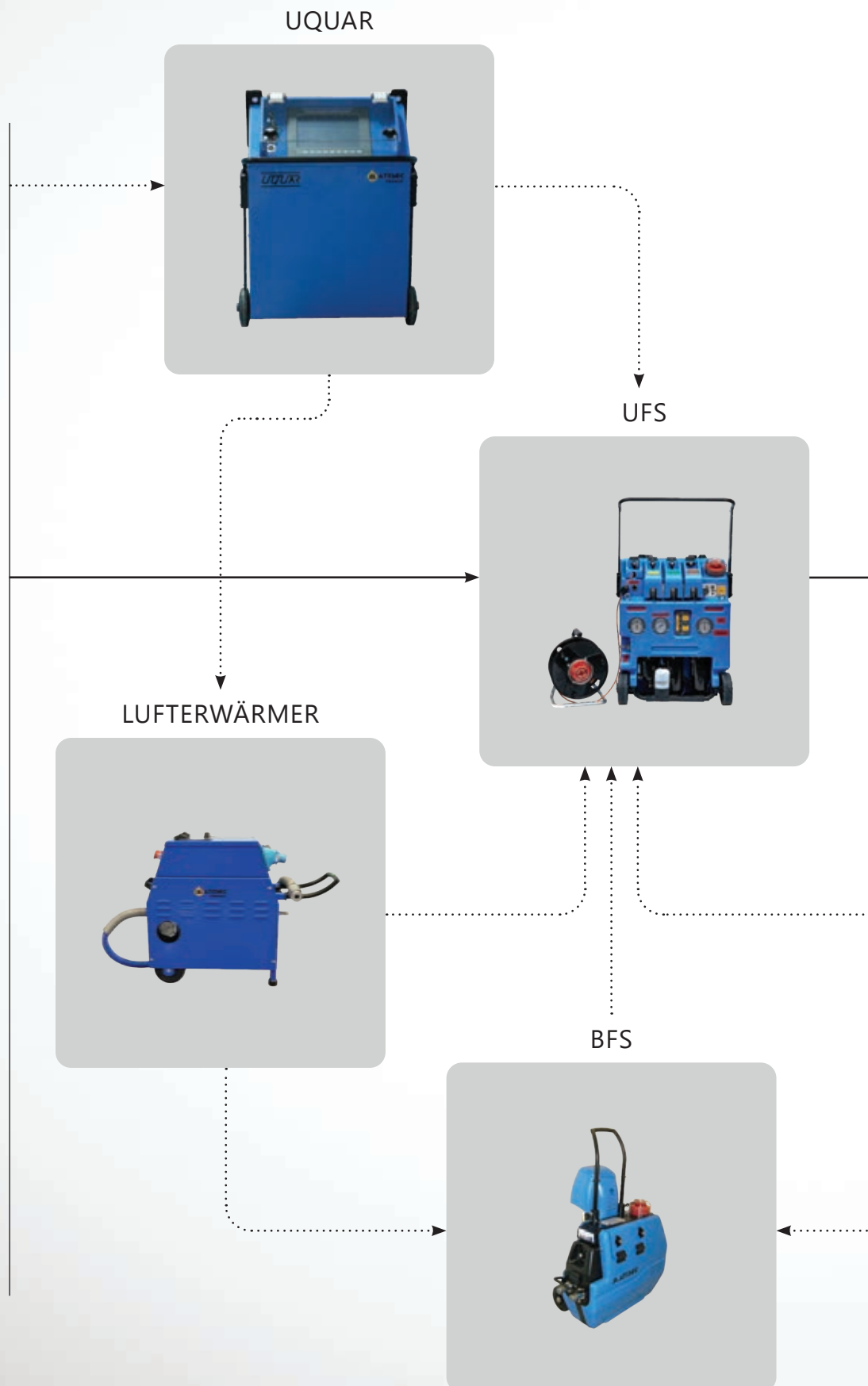
74 MOBILE SKID-EINHEIT

75 MD SCHLÄUCHE

76 KONFIGURATIONEN UND  
OPTIONEN

## Das ganze Know-how von MATISEC,

VERSORGUNG MIT  
ATEMLUFT  
(gemäss EN 12021)



## vom Luftversorgungsnetz zur belüfteten Schutzkleidung

SCHRANK MIT  
MOTORISIERTER  
AUFROLLVORRICHTUNG



SPMB



MOBILE SKID-EINHEIT



SCHUTZAUSRÜS-  
TUNG

## KOMPATIBILITÄT DER FLASCHEN

Um Ihnen eine zuverlässige Atemluftversorgung zu gewährleisten, die Ihren Anforderungen an den Atemschutz entspricht, führen wir ein breites Sortiment an Flaschen, die mit den verschiedenen Anwendungsarten kompatibel sind: Luftführungssysteme, belüftete Schutzanzüge (TEV) und belüftete Helme (HV).

Unsere Flaschen sind in verschiedenen Größen und Ausführungen erhältlich und so konzipiert, dass sie sich an die spezifischen Anforderungen jeder Anwendung anpassen: Nutzungsdauer, erforderliche Autonomie, Mobilität der Nutzer oder Platzbeschränkungen. Ob für einen kurzen Einsatz oder eine längere Nutzung – Wählen Sie die Flasche, die den besten Kompromiss zwischen Autonomie und Ergonomie bietet.

Unsere Flaschen sind geprüft und zertifiziert, sodass sie sicher mit den gängigen Atemschutzsystemen auf dem Markt verwendet werden können. Es ist jedoch unbedingt erforderlich, die Kompatibilität mit Ihrer vorhandenen Ausrüstung zu prüfen, insbesondere hinsichtlich der Halterungen, Befestigungen und Luftregulierungssysteme.

Um Sie dabei zu unterstützen, finden Sie unten eine Übersichtstabelle. Sie zeigt, welche Flaschenfassungsvermögen jeweils zu den Luftversorgungsnetzen passen, damit Sie eine fundierte Entscheidung treffen können, die perfekt auf Ihre Arbeitsumgebung zugeschnitten ist.



**KOMPATIBILITÄT DER  
FLASCHEN**

**UFS**
**BFS**
**SPMB**

| Flaschen        | Fassungsvermögen |   |   |   |
|-----------------|------------------|---|---|---|
| STAHL*          | 6 L / 300 B      | ● | ● | ● |
| ALUMINIUMLINER* | 6,8 L / 300 B    | ● | ● | ● |
| TP-LINER        | 6 L / 300 B      |   | ● |   |
| TP-LINER        | 6,8 L / 300 B    |   | ● |   |



## Ermöglicht die kontinuierliche Messung und Überwachung der Atemluftqualität

gemäß den Anforderungen der Norm EN 12021 (O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, relative Luftfeuchtigkeit, VOC)



### AUTOMAT

Automat mit 10,4-Zoll-Farb-Touchscreen

### ANALYSE DES LUFTVERSOR- GUNGSNETZES

Kontinuierliche Überwachung Ihres Atemluftnetzes unter Berücksichtigung aller von der Norm geforderten Parameter

### FERNALARM

Akustischer und optischer Alarm, wenn bei einem der Sensoren der Alarmschwellenwert erreicht wird  
Unterbrechung der Luftversorgung und Umschaltung auf die Notflasche

### ÜBERWACHUNG DES LUFTVER- SORGUNGSNETZES

Aufzeichnung der Werte auf dem Computer oder Drucker



### EXTERNES LADEGERÄT

Externes Ladegerät 230 V Wechselstrom / 12 V Gleichstrom über 3-poligen XLR-Anschluss

### AUFZEICHNUNG

ETHERNET-Ausgang zur Aufzeichnung von Messwerten und Fehlerprotokollen

### BATTERIEN

2 versiegelte 12-V-Bleigel-Batterien (12 Ah) für autonome Stromversorgung und als Notstromversorgung bei Ausfall der Netzstromversorgung

+ weitere  
Informationen



# LUFTERWÄRMER

## Sorgt für eine angenehme Atemlufttemperatur für den Träger der PSA

bei Einsätzen unter kalten Bedingungen



### GERINGER PLATZBEDARF

Mit einer Länge von weniger als 1 m und einer Breite von weniger als 25 cm lässt sich der Lufterwärmer leicht aufstellen und verstauen

### TEMPERATURREGELUNG

Die Atemlufttemperatur kann jederzeit angepasst werden



### TEMPERATUR AM AUSGANG DES ERWÄRMERS

0 °C bis 70 °C, abhängig vom Luftstrom und der Luft bei Eintritt

### VERWENDUNG

Geeignet für Träger von Atemschutzmasken mit Luftzufuhr, belüfteten Schutanzügen oder belüfteten Hauben

+ weitere Informationen



Kann mit UFS und BFS verwendet werden



## Gewährleistet den sicheren Einsatz von belüfteten Schutzanzügen,

warnt die Träger bei einem unerwarteten Ausfall der Stromversorgung und ermöglicht ihre Evakuierung



### FILTERSYSTEM

Ergänzt die Netzfilterung durch Aktivkohle-, Mikron- und Submikronfilter



### AKUSTISCHER ALARM

Bei einem Ausfall des Arbeitsluftnetzes wird ein akustischer und optischer Alarm ausgelöst, um die Benutzer zu warnen

Kompatibel mit PK17, MRV5 und MATIVENT gleichzeitig.  
Maximal: 2 Belüftete Schutzanzüge  
+ 1 belüfteter Helm

## Gesicherte Filtereinheit

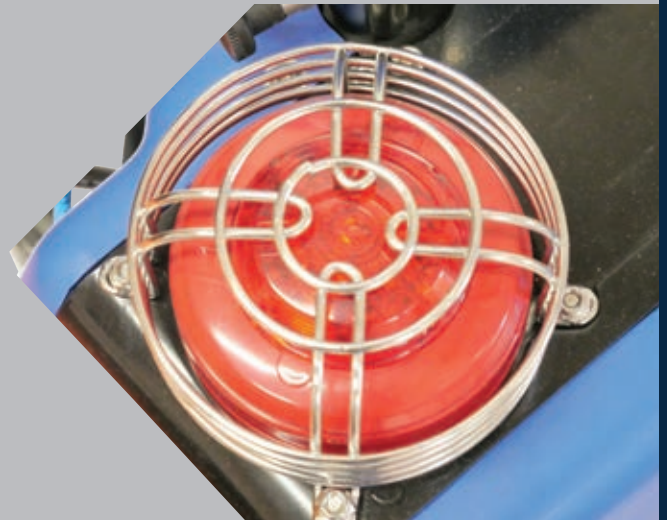
+ weitere Informationen





## Gewährleistet die sichere Versorgung von zwei Trägern mit Atemluft, wobei ein dreistufiges

Filtersystem eine der Norm EN 12021 entsprechende Luftqualität gewährleistet



### ALARM BEI DRUCKABFALL IM LUFTVERSORGUNGSNTZ

Akustischer und optischer Alarm, der den oder die Träger auf einen Druckabfall im Luftnetz hinweist

### FILTERSYSTEM

Warnt die Träger bei einem unerwarteten Ausfall der Stromversorgung und ermöglicht die Evakuierung der Träger



Kompatibel mit PK17, MRV5 und MATIVENT gleichzeitig. Maximal: 1 Belüftete Schutanzüge + 1 belüfteter Helm

+ weitere  
Informationen



## Sicherte Filter- Station



## Bietet eine Druckluft- Notversorgung, um die Atmung

in Notfällen  
sicherzustellen



### EIN EINZIGER ANSCHLUSS

Die vier Flaschen sind an einen einzigen Hahn angeschlossen, was die Bedienung vereinfacht

### HD-Reserveflasche

Mit Anschluss für 4 Hochdruck-Reserveflaschen und Zugang zum Ventil über Klappe auf Oberseite

### KONFIGURATION

Kann zur Ergänzung einer UFS (2 SPMB) und einer BFS (1 SPMB) genutzt werden



**Mobiler Atemluft- Container für  
mehrere Flaschen**

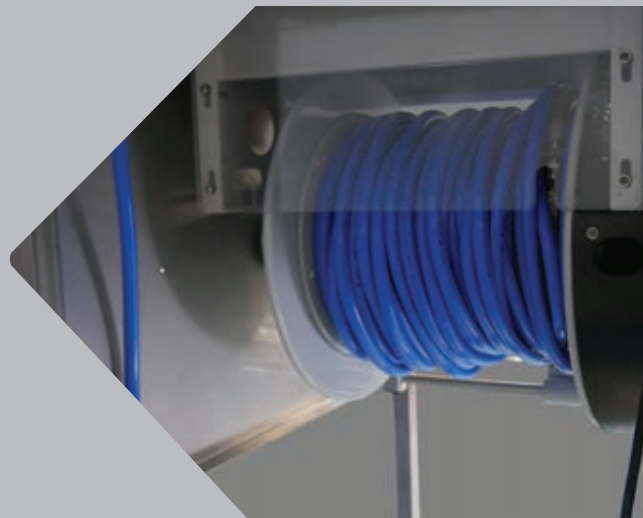
+ weitere  
Informationen



# SCHRANK MIT AUFROLLVORRICHTUNG

## Erleichtert die Handhabung des

Atemschauchs (bis zu 40 m) dank eines motorisierten Auf- und Abrollsystems, das für Einsätze am Boden des Beckens eines Kernkraftwerks konzipiert ist

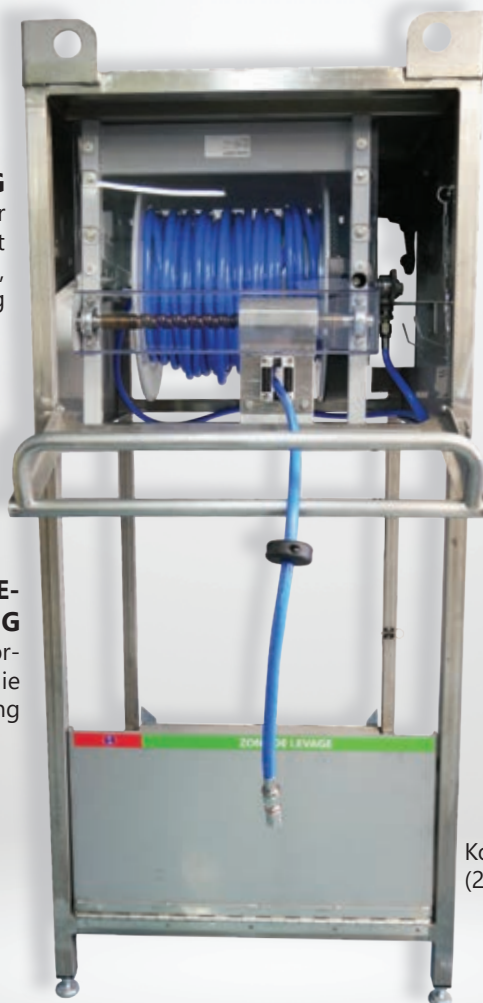


### HANDHABUNG

Der Schrank kann an den Ringösen auf der Oberseite angehoben werden. Kann mit einem Hubwagen transportiert werden, unabhängig von der Ausrichtung

### KABELGEBUNDENE FERNBEDIENUNG

Ermöglicht die Steuerung der Aufrollvorrichtung; eine Notkurbel ermöglicht die manuelle Bedienung



### AUFROLLEN

Ermöglicht die Steuerung der Aufrollvorrichtung; eine Notkurbel ermöglicht die manuelle Bedienung

Kompatibel mit den Modellen UFS und SPMB (2 Rampen erleichtern die Aufstellung)

+ weitere Informationen



## Zertifizierter Schrank



# MOBILE SKID-EINHEIT



**Optimiert die Versorgung mit Atemluft bei Arbeiten in beengten oder technischen Umgebungen**

durch eine mobile Komplettlösung, die für spezielle Installationen konzipiert ist



## ANORDNUNG

Ausrüstung für die Aufnahme einer UQUAR, einer UFS und einer Schlauchverlängerung



## FERNALARM

Anschließbarer akustischer und optischer Alarm

## LAGERUNG DER SCHLÄUCHE

Lagerregal zum Verstauen von 7 Atemluftschläuchen

## 2 AUTOMATISCHE AUFROLLVORRICHTUNGEN

Nicht motorisiert, mit 50 m langem Schlauch

**Individuell anpassbares Design auf Anfrage**

+ weitere  
Informationen





# MD SCHLÄUCHE

## Liefern Atemluft über geeignete Schläuche, die

Druckverluste minimieren und den Normen EN 14593/14594 entsprechen



### TEMPERATUR

-20 °C bis +70 °C im Dauerbetrieb und +130 °C  
Höchsttemperatur kurzzeitig

### BESTÄNDIGKEIT GEMÄSS NORM EN 14593/ EN 14594

Gewährleistet Beständigkeit gegen Verdrehen, Quetschen, Kälte und Zugbeanspruchung (> 1 000 N)  
Gewährleistet zudem Druckfestigkeit (> 30 bar für 15 Minuten)



**BETRIEBSDRUCK**  
15 Bar bei 23 C

**BERSTDRUCK**  
60 Bar bei 23 C

Kompatibel mit allen unseren Modellen

+ weitere  
Informationen



## SCHLÄUCHE MITTLERER DRUCK

# KONFIGURATIONEN



| Mark | Beschreibung     | UQUAR | LUFTWÄRMER | UFS | BFS | SPMB | MOBILE SKID-EINHEIT | SCHRANK AUFROLLER | MD SCHLÄUCHE |
|------|------------------|-------|------------|-----|-----|------|---------------------|-------------------|--------------|
| 1    | Ø Innen 10 mm*   |       |            | ✓   | ✓   |      |                     |                   | ✓            |
| 2    | Ø Innen 13 mm*   |       |            | ✓   | ✓   |      | ✓                   | ✓                 | ✓            |
| 3    | Ø Innen 19 mm*   | ✓     | ✓          | ✓   | ✓   |      | ✓                   |                   | ✓            |
| 4    | Anschlüsse AQR08 |       |            | ✓   | ✓   |      |                     |                   |              |
| 5    | Anschlüsse AR11  | ✓     | ✓          | ✓   | ✓   |      |                     |                   |              |
| 6    | Anschlüsse AQR11 | ✓     | ✓          | ✓   | ✓   |      |                     |                   |              |

\* Erhältliche Längen: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 und 50 m

# OPTIONEN



| Mark | Beschreibung     | Ref.    | UQUAR | LUFTERWÄRMER | UFS | BFS | SPMB | MOBILE SKID-EINHEIT | SCHRANK AUFROLLER | MD SCHLÄUCHE |
|------|------------------|---------|-------|--------------|-----|-----|------|---------------------|-------------------|--------------|
| 1    | Temperatursonde  | 1006488 | ✓     |              |     |     |      |                     |                   |              |
| 2    | Durchflussmesser | 1004391 | ✓     |              |     |     |      |                     |                   |              |
| 3    | Fernalarm        | 421250  | ✓     |              | ✓   | ✓   |      |                     |                   |              |

# ATEMSCHUTZ

## 2 FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

## BRANCHEN



Chemie &  
Petrochemie



Militär / Verteidigung /  
CBRN-Schutz



Brand &  
Notfallrettung



Lebensmittelindustrie



Pharmazie & Labor



Wasser-  
Und Abfallwirtschaft



Atomenergie



Asbest

WÄHLEN SIE IHREN ATEMSCHUTZ ENTSPRECHEND IHREM **BEDARF**



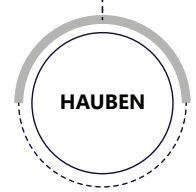
### ATEMSCHUTZ



GPAL-INCURVE  
GPAL-QS  
TRIPLAIR-NG  
GLD 90  
GPAL-LEGER  
VERBUNDFLASCHEN  
METALLFLASCHEN  
GEVAC  
EBA 6.5  
M20.2  
M40



ATEMLUFTQUELLEN  
MAT AIR CCF  
EPDM-SCHLAUCH



SAUVIMAT  
MATIVENT CI





## ISOLIERENDER SCHUTZ

**80** GPAL-INCURVE

**81** GPAL-QS

**82** TRIPLAIR-NG

**83** GLD 90

**84** GPAL-LEGER

**85** MASKE TOTAL III

**86** VERBUNDFLASCHEN

**87** METALLFLASCHEN

**88** GEVAC

**89** EBA 6.5

**90** M20.2

**91** M40

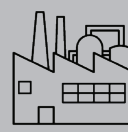
**92** OPTIONEN UND ZUBEHÖR

# GPAL-INCURVE



## Das beste isolierende Druckluftatemschutzgerät mit Lungenautomat, das

Leistung, Sicherheit und Ergonomie vereint, um den Anforderungen von Rettungskräften und Industrie gerecht zu werden



### EINFACHE REINIGUNG

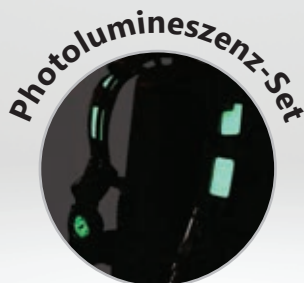
Schnell und OHNE Werkzeug abnehmbare Luftleitung, kombiniert mit einem bequemen Elastomer-Gurtzeug

### HÖHENVERSTELLBAR

Ein 4-Positionen-Zahnstängensystem ermöglicht eine schnelle und einfache Einstellung

### FLASCHENHALTERUNG

Schnellverstellbarer Gurt, der sich an verschiedene Durchmesser von Flaschen oder Doppelflaschenanordnungen anpasst, ausgestattet mit einer sicher verschließbaren Schnalle



## Eigenschaften

**Flaschentyp:** Flasche mit 6 L bis 9 L Fassungsvermögen (Möglichkeit zum Einbau eines Doppel-Flaschenhalters 2 x 6 L bis 2 x 7.2 L)

**Gewicht:** 3.7 kg (Atemschutz-Tragegestell mit Druckluftleitung und Atemregler, ohne Flasche)

**Autonomie:** > 45 min (je nach Flaschentyp und Verbrauch des Trägers)

**Norm:** EN 137

+ weitere  
Informationen



# GPAL-QS

## Das Gerät, das Komfort und Leistung vereint,

mit zuverlässiger Technologie und optimaler Ergonomie für anspruchsvollste Einsatzbedingungen entwickelt



### ROBUSTES GESTELL

Rahmen aus Verbundwerkstoff, der mechanische Festigkeit und Beständigkeit gegen extreme Temperaturen bietet und dabei sehr leicht ist. Der Gurt besteht aus gepolsterten Textilträgern

### HÖHENVERSTELLBAR

Ein 4-Positionen-Zahnstangensystem ermöglicht eine schnelle und einfache Einstellung

### FLASCHENHALTERUNG

Schnellverstellbarer Gurt, der sich an verschiedene Durchmesser von Flaschen oder Doppelflaschenanordnungen anpasst, ausgestattet mit einer sicher verschließbaren Schnalle

+ weitere  
Informationen



## Eigenschaften

**Flaschentyp:** Flasche mit 6 L bis 9 L Fassungsvermögen (Möglichkeit, einen Doppel-Flaschenhalter anzubringen 2 x 6 L und 2 x 7.2 L)

**Gewicht:** 4 kg (Atemschutz-Tragegestell mit Druckluftleitung und Atemregler, ohne Flasche)

**Autonomie:** > 45 min (je nach Flaschentyp und Verbrauch des Trägers)

**Norm:** EN 137



# TRIPLAIR-NG



## Das kompakteste Gerät mit offenem Kreislauf,

von dem mehr als 3.600 Exemplare auf den Schiffen der französischen Marine im Einsatz sind



### SCHUTZGEHÄUSE

Das Schutzgehäuse aus feuerfestem Kunststoff gewährleistet mechanischen und thermischen Schutz für Flaschen, Verteilerstück und Druckregler

### VERTEILERSTÜCK

Mit dem Verteilerstück lassen sich die drei Flaschen sicher an einen einzigen Hahn anschließen. Der Flaschenblock wurde ausschließlich für den TRIPLAIR-NG entwickelt.



### HALTERUNG FÜR REGLER

Flexible Halterung, die eine werkzeuglose Positionierung nach Bedarf ermöglicht



### GURT

Modell Incurve mit 4-stufiger Höhenverstellung



## Eigenschaften

**Luftreserve:** 9.6 L (bestehend aus einem Satz von 3 Flaschen mit einem Fassungsvermögen von jeweils 3.2 L)

**Gewicht:** < 17.5 kg (komplettes Gerät 300 bar)

**Autonomie:** 60 min (bei einem durchschnittlichen Verbrauch von 40 L/min)

**Abmessungen:** (LxTxH): 400 x 170 x 620 mm

**Norm:** EN 137

+ weitere  
Informationen





## Das Gerät entspricht den speziellen Anforderungen

der Langzeit-Erkundungstrupps  
(spezialisierte Einheit der Feuerwehr)



### TRAGE- UND SCHUTZGEHÄUSE

Es schützt Ventile und Hähne, Hochdruck-Druckminderer und Gasflaschen umfassend vor mechanischen, thermischen und chemischen Einwirkungen.

### VERTEILERSTÜCK

Mit dem Verteilerstück lassen sich die beiden Flaschen sicher über einen einzigen Hahn miteinander verbinden

### KOMFORT-GURTZEUG

Polsterungen an den Schultergurten erhöhen den Tragekomfort und schützen die Schläuche. Der Gurt lässt sich einfach in vier Stufen höhenverstellen

### KOMPAKT

Das Gewicht des Geräts mit seinen zwei 6-Liter-Flaschen wird durch seine kompakte Bauweise und die körpernahe Trageweise ausgeglichen



+ weitere  
Informationen



## Eigenschaften

**Luftreserve:** 12 L (bestehend aus einem Set mit 2 Flaschen mit einem Fassungsvermögen von jeweils 6 L)

**Gewicht:** 20 kg (mit Maske und gefüllten Flaschen)

**Autonomie:** 90 min

**Abmessungen:** (LxTxH): 350 x 230 x 590 mm

**Norm:** Zertifizierung durch einen Sachverständigen gemäß Norm EN 137

# GPAL-LEGER



**Das kompakteste und leichteste unserer isolierenden Atemschutzgeräte,**

entwickelt für  
Aufklärungs- oder Überprüfungseinsätze



## TRÄGER UND GÜRTEL

Polsterungen an den Schultergurten erhöhen den Tragekomfort und schützen die Schläuche. Der Gürtel ist mit einer Textilverstärkung ausgestattet

## FLASCHENHALTERUNG

Der GPAL-LEICHT verfügt über einen robusten und einfach zu bedienenden Schnellverschluss mit Verriegelung und längenverstellbarem Gurt



## HALTERUNG FÜR REGLER

Flexible Halterung, die eine werkzeuglose Positionierung nach Bedarf ermöglicht

## Eigenschaften

**Flaschentyp:** Flasche mit 3 L bis 3.2 L

**Gewicht:** 3 kg (Atemschutz-Tragegestell mit Druckluftleitung und Atemregler, ohne Flasche)

**Autonomie:** 21.5 min (je nach Flaschentyp und Verbrauch des Trägers)

**Norm:** EN 137

+ weitere  
Informationen



# MASKE TOTAL III

## Passend für alle unsere Atemschutzgeräte und Atemregler,

verwendbar mit unseren Schutzanzügen und  
Atemschutzgeräten



### GROSSES, VERZERRUNGSFREIES SICHTFELD

Die Sichtqualität ist dank einer optischen Korrektur, die die Einstufung in Klasse 1 gemäß Norm EN 166 ermöglicht hat, außergewöhnlich gut

### DOPPELTES AUSATEMVENTIL

Die Maske TOTAL III verfügt über ein Doppelventilsystem, um den Atemanstrengung zu verringern

### GESICHTSDICHTUNG

Die doppellippige Gesichtsdichtung sorgt für Komfort und Bewegungsfreiheit



+ weitere  
Informationen



**Ausführung der Kopfhaube:** als Textil- oder Elastomerausführung, je nach Ausführung der Unterdruckmasken  
**Bereitschaftsriemen:** Länge: 840 mm  
**Gewicht:** 600 g  
**Kommunikation:** Kompatibel mit Team Talk  
**Norm:** EN 136 (Klasse 3)

## Eigenschaften



# Verbundflaschen



## Aluminium-Liner oder TP-Liner,

je nach Ihren Anforderungen an Leichtigkeit,  
Langlebigkeit und Leistung im Einsatz



### FASSUNGSVERMÖGEN

Bei den Aluminiumflaschen sind folgende Füllmen-  
gen erhältlich: 2 L, 3 L, 6 L, 6.8 L und 9 L  
Die Kunststoffflaschen sind in den Größen 2 L,  
3.2 L, 6 L, 6.8 L, 7.2 L und 9L erhältlich

### SICHERHEIT

Jede Flasche ist mit einem photolumineszieren-  
den Etikett versehen, sodass sie selbst an den  
dunkelsten Orten leicht zu erkennen ist  
Sie sind zudem mit einem Durchflussbegrenzer  
für den Fall eines Überdrucks ausgestattet, um  
Zwischenfälle zu vermeiden

### KUPPLUNG

Aluminium gemäß EN 144-1, M18x1.5 oder  
M25x2, je nach Flaschentyp

### KOMPATIBLE HÄHNE

7 verfügbare Hähne (je nach Flaschentyp) ge-  
mäß Norm EN 144-2



Aluminium-Liner



TP-Liner

## Eigenschaften

**Lebensdauer:** 15 Jahre für Aluminium und **unbegrenzt** für den TP-Liner

**Betriebsdruck:** 300 Bar bei 15°C

**Ausrüstung:** Alle Flaschen können mit einem QR-Code, einem Barcode-Etikett oder einem  
RFID-Tag versehen werden, auf dem die Seriennummer der Flasche angegeben ist

+ weitere  
Informationen





# Metallflaschen

## Flaschen aus Stahl,

für maximale Robustheit, unbegrenzte Lebensdauer und kompromisslose Sicherheit an allen Einsatzorten und in Extremsituationen



### FASSUNGSVERMÖGEN

Die Metallflaschen sind in den Größen 6 L, 9 L, 20 L und 50 L erhältlich. Für unsere isolierenden Atemschutzgeräte ist nur die 6-Liter-Flasche geeignet.

### SICHERHEIT

Jede Flasche ist mit einem photolumineszierenden Etikett versehen, sodass sie selbst an den dunkelsten Orten leicht zu erkennen ist. Sie sind zudem mit einem Durchflussbegrenzer für den Fall eines Überdrucks ausgestattet, um Zwischenfälle zu vermeiden.

### KOMPATIBLE HÄHNE

7 verfügbare Hähne (je nach Flaschentyp) gemäß Norm EN 144-2

### KUPPLUNG

Gewinde gemäß EN 144-1: M18x1,5 oder M25x2 oder E25, je nach Flaschentyp

+ weitere  
Informationen



**Lebensdauer:** Unbegrenzt

**Betriebsdruck:** 300 Bar bei 15°C

**Ausrüstung:** Alle Flaschen können mit einem QR-Code, einem Barcode-Etikett oder einem RFID-Tag versehen werden, auf dem die Seriennummer der Flasche angegeben ist

## Eigenschaften

# GEVAC



## Bietet über 10 Minuten zuverlässigen Schutz bei Evakuierungen

in toxischen Umgebungen



### BEWEGUNGSFREIHEIT

Ein ergonomisches Tragegestell mit Schultergurten und verstellbarem Gürtel

### KOMPAKTE EFFIZIENZ

Der GEVAC vereint die Vorteile des GPAL-LEGER und der SAUVIMAT-Haube und verfügt über eine pneumatische Tasche

### SCHNELLER ZUGRIFF

Eine am Gürtel befestigte Aufbewahrungstasche mit pneumatischer Sicherheitsöffnung



### PATENTIERTE VERRIEGELUNG

Ein pneumatisches Verriegelungssystem der Tasche verhindert die Verwendung der geschlossenen Flaschenhaube. Für die Anwendung dieses patentierten Systems sind keine besonderen Kenntnisse erforderlich



## Eigenschaften

**Flaschentyp und Gewicht:** 3 L aus Metall oder Verbundstoff

**Betriebsdruck:** 300 Bar bei 15°C

**Gewicht:** 3.5 kg (ohne Flasche)

**Ausrüstung:** Ein Hochdruck-/Mitteldruck-Druckminderer, eine Pfeife zur Warnung vor Ablauf der Autonomie, permanente Druckanzeige und SAUVIMAT-Haube

**Norm:** EN 1146

+ weitere  
Informationen



# EBA 6.5

## Höchst zuverlässiges Atemschutzgerät,

das weltweit in Bergwerken, Tunneln und  
Kanalisationen eingesetzt wird



### SCHNELL ANZUZIEHEN

In weniger als 15 Sekunden eingerichtet und voll  
einsatzbereit

### EINFACH ZU BEDIENEN

Das System wird beim Öffnen bzw. Schließen  
des Hahns ein- bzw. ausgeschaltet

### LANGE LEBENSDAUER

Mehr als 90 Minuten Autonomie im On-Demand-  
Modus

+ weitere  
Informationen



**Gewicht:** 3.6 kg

**Autonomie:** 90 min

**Abmessungen:** 216 mm x 300 mm x 114 mm

**Normen:** EG, MSHA/NIOSH, Republik Südafrika, Australien, China, EN 13794, Handelsmarine

## Eigenschaften

MPRO™ GS

MPRO™ LS

MPRO™ TS

Belüfteter  
SchutzLuftversor-  
gungsnetz  
AusrüstungIsolierender  
Schutz

Luftzufuhr

Hauben

NORMEN



# M20.2



## Das kleinste Atemschutzgerät der Welt,

das sofort von der Umgebungsluft isolierte Atemluft liefert



### SCHNELLE INSTALLATION

In weniger als 10 Sekunden ist der Träger ausgerüstet, und das Gerät schaltet sich automatisch ein

### MINIMALER PLATZBEDARF

Mit einem Gewicht von weniger als 1 kg und einer Größe von weniger als 20 cm nimmt der Selbstretter M20.2 nur sehr wenig Platz ein

### BEENGTE RÄUME

Das Selbstrettungsgerät M20.2 wurde in erster Linie für den Einsatz in beengten Umgebungen wie Bergwerken, Tunneln, Kanalisationen sowie zivilen und militärischen Schiffen entwickelt



Auch als Trainingsversion erhältlich



## Eigenschaften

**Autonomie:** Bis zu 32 Minuten (je nach Verbrauch des Trägers)

**Lebensdauer:** 15 Jahre

**Lagerung:** am Gürtel oder an der Wand

**Normen:** Handelsmarine, CE/EN 13794, NIOSH

+ weitere  
Informationen





## Die Vorteile des M40 sind identisch mit denen des M20.2,

mit doppelt so langer Akkulaufzeit



### SCHNELLE INSTALLATION

In weniger als 10 Sekunden ist der Träger ausgerüstet, und das Gerät schaltet sich automatisch ein



### MINIMALER PLATZBEDARF

Mit einem Gewicht von weniger als 2 kg und einer Größe von weniger als 20 cm nimmt der Selbstretter M40 nur sehr wenig Platz ein

### BEENGTE RÄUME

Das Selbstrettungsgerät M40 wurde in erster Linie für den Einsatz in beengten Umgebungen wie Bergwerken, Tunneln, Kanalisationen sowie zivilen und militärischen Schiffen entwickelt



+ weitere Informationen



**Autonomie:** Bis zu 60 min  
**Lebensdauer:** 15 Jahre  
**Lagerung:** am Gürtel oder an der Wand  
**Normen:** EN 13794, AS/N1716

## Eigenschaften

## OPTIONEN



| Mark | Beschreibung                                            | Ref.      | GPAL-INCURVE | GPAL-QS | TRIPLAIR-NG | GLD 90 | GPAL-LEGER | Verbundflaschen | Metallflaschen |
|------|---------------------------------------------------------|-----------|--------------|---------|-------------|--------|------------|-----------------|----------------|
| 1    | Set für Ventilschutzgriff                               | 1005373   | ✓            | ✓       |             |        |            |                 |                |
| 2    | Komplette Gürtelschnalle aus Metall                     | 1006786   | ✓            | ✓       | ✓*          | ✓      |            |                 |                |
| 3    | Set Schulterträger INCURVE+flexible Schutzvorrichtungen | 1009393   | ✓            |         | ✓*          | ✓      |            |                 |                |
| 4    | Set flexible Schutzvorrichtungen**                      | 1005897   | ✓            | ✓       | ✓*          |        |            |                 |                |
| 5    | Brustgurt mit F1-Zügelhalterung                         | 1006817   | ✓            | ✓       | ✓*          | ✓      |            |                 |                |
| 6    | Brustgurt                                               | 1006426   | ✓            | ✓       | ✓*          |        |            |                 |                |
| 7    | Ring an der Gürtelschlaufe                              | 419671    | ✓            | ✓       | ✓*          | ✓      |            |                 |                |
| 8    | Gelber, reflektierender Rettungsgriff                   | 1006638   | ✓            | ✓       | ✓*          | ✓      |            |                 |                |
| 9    | Halterung für CLICK-Regler/FR                           | 1009398   | ✓            | ✓       | ✓*          | ✓      |            |                 |                |
| 10   | Schnellkupplung am Druckminderer                        | 1004599   | ✓            | ✓       | ✓           |        |            |                 |                |
| 11   | Halte- und Positionierungsgurt                          | 1007902   | ✓            | ✓       | ✓*          | ✓      |            |                 |                |
| 12   | MD-Leitung zweiter Träger, Y-Anschlussstück CEJN**      | 1002835   | ✓            | ✓       | ✓           | ✓      |            |                 |                |
| 13   | Narguilé CEJN**                                         | 1004598   | ✓            | ✓       |             |        |            |                 |                |
| 14   | CLICK-Regler**                                          | 1001434   | ✓            | ✓       | ✓           | ✓      | ✓          |                 |                |
| 15   | FR-Regler**                                             | 1006725   | ✓            | ✓       | ✓           | ✓      |            |                 |                |
| 16   | Spiroguide                                              | 1004610   | ✓            | ✓       |             | ✓      |            |                 |                |
| 17   | PAC-Bake                                                | 1009051   | ✓            | ✓       | ✓*          | ✓      |            |                 |                |
| 18   | RFID-Tag                                                | 1002122/T |              |         |             |        |            | ✓               | ✓              |
| 19   | HYMEX-Flaschenschutzhülle                               | 370528    |              |         |             |        |            | ✓               | ✓              |

\*Je nach gewählter Konfiguration

\*\*Mehrere Optionen verfügbar

# ZUBEHÖR



| Mark | Beschreibung                                         | Ref.       | GPAL-INCURVE | GPAL-QS | TRIPLAIR-NG | GLD 90 | GPAL-LEGER | MASKE<br>TOTAL III | Verbundfla-<br>schen | Metallflaschen |
|------|------------------------------------------------------|------------|--------------|---------|-------------|--------|------------|--------------------|----------------------|----------------|
| 1    | Transportkoffer für isolierendes Atemschutzgerät     | 1008318/M  | ✓            | ✓       | ✓           | ✓      |            |                    |                      |                |
| 2    | Transportkoffer für Flaschen TRIPLAIR-NG             | 1008319/M  |              |         |             |        |            |                    | ✓                    |                |
| 3    | Transportkoffer für 6,9-Liter- oder 9-Liter-Flaschen | 1008649-01 |              |         |             |        |            |                    | ✓                    |                |
| 4    | TRACEMAT                                             | -          | ✓            | ✓       | ✓           | ✓      | ✓          |                    | ✓                    | ✓              |
| 5    | Prüfstand MATITEST EVO                               | 1007367    | ✓            | ✓       | ✓           | ✓      | ✓          | ✓                  |                      |                |

# ATEMSCHUTZ

## 2 FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

## BRANCHEN



Chemie &  
Petrochemie



Militär / Verteidigung /  
CBRN-Schutz



Brand &  
Notfallrettung



Lebensmittelindustrie



Pharmazie & Labor



Wasser-  
Und Abfallwirtschaft



Atomenergie



Asbest

WÄHLEN SIE IHREN ATEMSCHUTZ ENTSPRECHEND IHREM **BEDARF**



### ATEMSCHUTZ



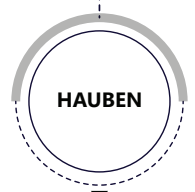
ISOLIERENDER  
SCHUTZ

GPAL-INCURVE  
GPAL-QS  
TRIPLAIR-NG  
GLD 90  
GPAL-LEGER  
VERBUNDFLASCHEN  
METALLFLASCHEN  
GEVAC  
EBA 6.5  
M20.2  
M40



LUFTVER  
SORGUNG

ATEMLUFTQUELLEN  
MAT AIR CCF  
EPDM-SCHLAUCH



HAUBEN

SAUVIMAT  
MATIVENT CI





## LUFTZUFUHR

96 ATEMLUFTQUELLEN  
HD/MD

97 MAT AIR CCF

98 EPDM-SCHLAUCH

# Atemluftquellen HD/MD



## Modulares, leichtes und kompaktes Design,

das Einsatzteams uneingeschränkte Bewegungsfreiheit ermöglicht



### AUSSTATTUNG DER WAGEN

Ausgestattet mit einer Aufrollvorrichtung für 30 m Schlauch mit Kupplung.  
An der Vorderseite befinden sich zwei Anschlüsse

### FLASCHENKONFIGURATIONEN

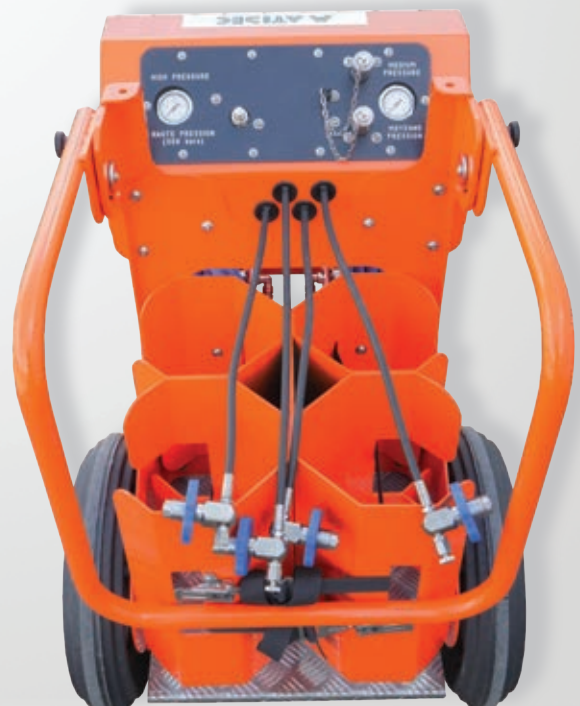
Mögliche Konfigurationen:

- 1 bis 4 Flaschen von 6 bis 9 L
- 1 bis 2 Flaschen von 15 bis 20 L

### Verfügbare Varianten

WAGEN MIT 1 BIS 2  
FLASCHEN VON  
6 BIS 9 L

WAGEN MIT 1  
FLASCHE VON  
6 BIS 9 L



## Eigenschaften

**Abmessungen:** B 600 × T 660 × H 855 mm

**Durchfahrtshöhe zum Verstauen:** 1 m

**MD-Ausgangsdruck:** 8.5 Bar (andere Druckwerte können vom Hersteller von 6 bis 8.5 Bar eingestellt werden)

**Gewicht:** < 50 kg (Richtwert, ohne Zubehör und Flaschen)

+ weitere  
Informationen



## Geeignet für Fahrzeuge in der Waldbrandbekämpfung, Atemschutzlösung

für die Besatzung bei Waldbrand direkt in der Fahrerkabine



### ANPASSBARKEIT

Dank der verschiedenen möglichen Konfigurationen und Optionen erfüllt diese Sicherheitsausrüstung die höchsten Kundenanforderungen.

### ZUSAMMENSETZUNG

Das MAT AIR CCF besteht aus einer oder mehreren Flaschen, einem Verteilerstück, einem Druckminderersystem und einer Halbmaske

### ANZAHL DER TRÄGER

Der MAT AIR CCF wurde für 3 bis 7 Träger entwickelt:

- 6-Liter-Flasche (3 bis 5 Benutzer)
- 6,8-Liter-Flasche (3 bis 6 Benutzer)
- 9-Liter-Flasche (3 bis 7 Benutzer)

### URSPRUNG

Entwickelt für Waldbrand-Tankwagen

### KONFIGURATION NACH MASS

Entsprechend der aufteilung der fahrerkabine

+ weitere  
Informationen



## Eigenschaften

**Flaschentyp:** 300-bar-Flaschen von 6 L bis 9 L. Möglichkeit, jede Flasche zu verdoppeln

**Art der Halbmaske:** Mit Kophaube, mit Gurt oder F1-Riemen



# EPDM-SCHLÄUCHE



**Liefern Atemluft über geeignete Schläuche, die**

**Druckverluste minimieren und den Normen EN 14593/14594 entsprechen**



## **BESTÄNDIGKEIT GEMÄSS NORM EN 14593/ EN 14594**

Gewährleistet Beständigkeit gegen Verdrehen, Quetschen,  
Kälte und Zugbeanspruchung  
Gewährleistet zudem Druckfestigkeit (> 30 bar für 15  
Minuten)



**BERSTDRUCK**  
80 Bar

## **Eigenschaften**

**Temperatur:** -40°C bis +120°C (im Dauerbetrieb)

**Betriebsdruck:** 20 Bar (1 MPa)

**Gewicht:** 260 g/m

**Normen:** Schläuche gemäß EN 14593/14594 und EN 28031 für die Antistatik

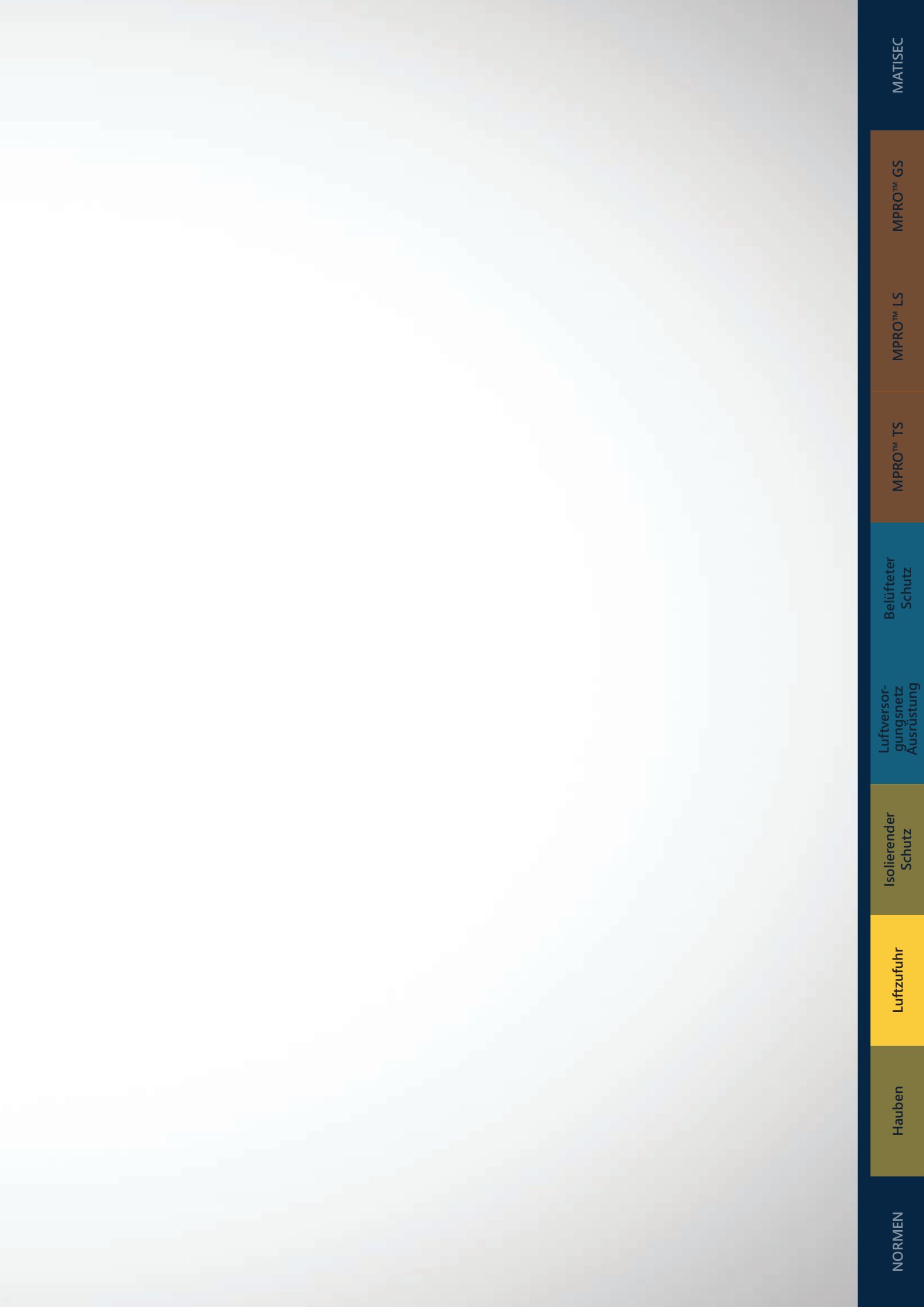
**Längen:** 5 bis 50 m

**Durchmesser:** innen  $\pm 9,5$  mm, außen  $\pm 19$  mm

+ weitere  
Informationen







NORMEN

Hauben

Luftzufuhr

Isolierender  
Schutz

Luftversor-  
gungsnetz  
Ausrüstung

Belüfteter  
Schutz

MPRO™ TS

MPRO™ LS

MPRO™ GS

MATISEC

# ATEMSCHUTZ

## 2 FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

## BRANCHEN



Chemie &  
Petrochemie



Militär / Verteidigung /  
CBRN-Schutz



Brand &  
Notfallrettung



Lebensmittelindustrie



Pharmazie & Labor



Wasser-  
Und Abfallwirtschaft



Atomenergie



Asbest

WÄHLEN SIE IHREN ATEMSCHUTZ ENTSPRECHEND IHREM **BEDARF**



### ATEMSCHUTZ



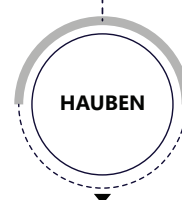
ISOLIERENDER  
SCHUTZ

GPAL-INCURVE  
GPAL-QS  
TRIPLAIR-NG  
GLD 90  
GPAL-LEGER  
VERBUNDFLASCHEN  
METALLFLASCHEN  
GEVAC  
EBA 6.5  
M20.2  
M40



LUFTVER  
SORGUNG

ATEMLUFTQUELLEN  
MAT AIR CCF  
EPDM-SCHLAUCH



HAUBEN

SAUVIMAT  
MATIVENT CI



## HAUBEN

102 SAUVIMAT

103 MATIVENT CI

# SAUVIMAT



## Rettungshaube,

zur Rettung einer Person in einer verrauchten oder kontaminierten Umgebung



### Schnellzugriff

Die Atemmaske wird an den zweiten Anschluss eines Atemschutzgeräts angeschlossen

### Atemkomfort

Der Atemschutz wird durch einen kontinuierlichen Luftstrom im Inneren der Haube gewährleistet, wobei die Abluft über ein Ventil nach außen abgeleitet wird

### Geringer Platzbedarf bei der Lagerung

Die Kapuze ist in einer Plastikhülle verpackt und befindet sich in einer Tasche, die der Ersthelfer am Gürtel tragen kann



Aufbewahrung am Gürtel



## Eigenschaften

**Gebrauch:** bei einem Druck von 6 bis 8 Bar mit durch kalibrierte Düse begrenztem Durchfluss

**Gebrauch:** Einmalgebrauch

**Gewicht:** 750 g

**Lebensdauer:** 5 Jahre

+ weitere  
Informationen





## Belüftete Haube leichte Nutzung

insbesondere entwickelt für den  
Einsatz in der chemischen



### SCHUTZ DER ATEMWEGE

Zuverlässiger Atemschutz für Einsätze in kontaminierten Umgebungen

### KOMFORT

Die Haube gewährt dem Träger volle Bewegungsfreiheit, und der mit Druckknöpfen versehene Riemen sorgt für einen guten Halt der Haube

### ANZEIGE FÜR GERINGEN LUFTSTROM (IDB)

Meldet einen unbeabsichtigten Abfall des Luftstroms

**Sie muss mit atembarer Druckluft gemäß Norm EN 12021 versorgt werden**

+ weitere  
Informationen



## Eigenschaften

**Durchstrom:** 150 bis 300 l/min bei 6 Bar Versorgungsdruck

**Gebrauch:** bis zu 5 Anwendungen

**Leiser Lufteinlass:** < 80 dBA bei maximalem Durchstrom

**Schutzfaktor:** IL = Klasse 4A (Schutzfaktor > 2 000)

**Normen:** CE und EN 14594





## NORMEN

**106** CHEMIKALIENSCHUTZKLEIDUNG

**112** BELÜFTETE SCHUTZKLEIDUNG

## NORMEN FÜR CHEMIKALIENSCHUTZKLEIDUNG

Das Europäische Komitee für Normung (CEN) hat sechs Schutzkategorien, sogenannte Typen, definiert, um die Auswahl von Chemikalienschutzkleidung zu erleichtern.

Für die Zertifizierung und die Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen muss die Schutzkleidung mehrere Design- und Ergonomietests während des Tragens bestehen, die erforderlichen Mindestwerte für mechanische und chemische Eigenschaften erreichen oder überschreiten und ordnungsgemäß identifiziert und etikettiert sein. Sie darf den Träger nicht einschränken oder zu Sicherheits- oder Hygieneproblemen führen.

Schutzkleidung muss in gleichbleibender und einheitlicher Qualität hergestellt werden. Der Hersteller muss ein Qualitätssicherungssystem, beispielsweise nach ISO 9001, einrichten und wird bei PSA der Kategorie III regelmäßig von einer benannten Stelle im Rahmen von Audits oder jährlichen Stichprobenkontrollen überprüft.



**EN 943-1:2015+A1:2019 - SCHUTZKLEIDUNG GEGEN GEFÄHRLICHE FESTE, FLÜSSIGE UND GASFÖRMIGE CHEMIKALIEN, EINSCHLIESSLICH FLÜSSIGKEITSAEROSOLE UND FESTE PARTIKEL. TEIL 1 : LEISTUNGSANFORDERUNGEN AN GASDICHT CHEMIKALIENSCHUTZANZÜGE (TYP 1).**

Die Norm legt die Mindestanforderungen, Prüfverfahren, Kennzeichnung sowie die vom Hersteller bereitzustellenden Informationen für belüftete und unbelüftete gasdichte Schutzanzüge fest. Diese Norm gilt für Ganzkörperschutzanzüge, die zum Schutz gegen feste, flüssige und gasförmige Chemikalien, einschließlich Flüssigkeitsaerosole und feste Partikel, getragen werden sollen.

**Typ 1 wird je nach Position des mit ihm verbundenen Atemgeräts und/oder einer kontinuierlichen externen Luftzufuhr in Unterkategorien unterteilt:**

- **Typ 1** : gasdichter Chemikalienschutzanzug
- **Typ 1a** : gasdichter Chemikalienschutzanzug mit von der Umgebungsluft unabhängiger Atemluftversorgung, z. B. einem von der Umgebungsluft unabhängigen Atemschutzgerät mit offenem Kreislauf und Druckluft, das innerhalb des Chemikalienschutzanzugs getragen wird
- **Typ 1b** : gasdichter Chemikalienschutzanzug mit einer unabhängigen Atemluftversorgung, z. B. einem von der Umgebungsluft unabhängigen Atemschutzgerät mit offenem Kreislauf und Druckluft, das außerhalb des Chemikalienschutzanzugs getragen wird
- **Typ 1c** : gasdichter Chemikalienschutzanzug mit einem Atemluftsystem, das einen Überdruck liefert, z. B. über ein Netz mit atembarer Druckluft

### **Mindestanforderungen:**

Die Arbeitssimulationsprüfungen werden über einen Zeitraum von 30 Minuten durchgeführt und umfassen einen vollständigen Durchlauf, bei dem der Träger verschiedene Positionen einnimmt. Die Gesamtdichtheit des Kleidungsstücks wird vor und nach den Arbeitssimulationstests gemäß dem standardisierten Test überprüft.



Die folgenden Tabellen fassen die mechanischen Mindestanforderungen und die Anforderungen an die Beständigkeit gegen chemische Permeation zusammen:

**TABELLE 1 : MINDESTLEISTUNGSANFORDERUNGEN AN CHEMIKALIENSCHUTZKLEIDUNG DES TYP 1**

| LEISTUNGSANFORDERUNGEN                                                  | VERWEIS AUF DAS PRÜFVERFAHREN | LEISTUNGSANFORDERUNGEN GEMÄSS EN 14325:2018                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ABRIEBFESTIGKEIT                                                        | EN ISO 12947-2                | 3                                                                                                                                                            |
| BIEGERISSFESTIGKEIT                                                     | EN ISO 7854 VERFAHREN B       | 1                                                                                                                                                            |
| BIEGERISSFESTIGKEIT BEI -30°C (OPTIONAL)                                | EN ISO 7854 VERFAHREN B       | 2                                                                                                                                                            |
| TRAPEZREISSFESTIGKEIT                                                   | EN ISO 9073-4                 | 3                                                                                                                                                            |
| ZUGFESTIGKEIT                                                           | EN ISO 13934-1                | 3                                                                                                                                                            |
| DURCHSTICHFESTIGKEIT                                                    | EN 863                        | 2                                                                                                                                                            |
| <b>PERMEATIONSWIDERSTAND GEGEN CHEMIKALIEN (FLÜSSIGKEITEN UND GASE)</b> | <b>ISO 6529</b>               | <b>3*</b>                                                                                                                                                    |
| FLAMMBESTÄNDIGKEIT                                                      | EN 13274-4                    | DAS MATERIAL DARF KEINE TROPFEN BILDEN UND NICHT LÄNGER ALS 5 SEKUNDEN WEITERBRENNEN, NACHDEM ES AUS DER FLAMME GENOMMEN WURDE. MUSS SELBSTVERLÖSCHEND SEIN. |

\*Mindestens Klasse 3 (> 60 min) bei mindestens 1 Chemikalie (flüssig oder gasförmig)

**TABELLE 2 : ÄQUIVALENZ DER GEMEINSAMEN CHEMISCHEN PERMEATIONSKLASSEN EN 943-1 UND EN 943-2**

| PERMEATIONSKLASSEN | ZEIT IN MINUTEN |
|--------------------|-----------------|
| CLASSE 6           | > 480 MIN       |
| CLASSE 5           | > 240 MIN       |
| CLASSE 4           | > 120 MIN       |
| CLASSE 3           | > 60 MIN        |
| CLASSE 2           | > 30 MIN        |
| CLASSE 1           | > 10 MIN        |

**TABELLE 3 : MINDESTLEISTUNGSANFORDERUNGEN AN NÄHTE, VERBINDUNGEN UND VERBÜNDE**

| BESTANDTEILE DES KLEIDUNGSSTÜCKS (NÄHTE, VERBINDUNGEN, VERBÜNDE) | LEISTUNGSANFORDERUNGEN                                           | VERWEIS AUF DAS PRÜFVERFAHREN | MINDEST LEISTUNGS KLASSE |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| MATERIAL DES ANZUGS (AM MATERIAL DES ANZUGS)                     | PERMEATIONSWIDERSTAND GEGEN CHEMIKALIEN (FLÜSSIGKEITEN UND GASE) | ISO 6529                      | 3                        |
|                                                                  | NAHTFESTIGKEIT                                                   | EN ISO 13935-2                | 5                        |
| VERSCHLUSSSYSTEM (Z. B. REISSVERSCHLUSS)                         | PERMEATIONSWIDERSTAND GEGEN CHEMIKALIEN (FLÜSSIGKEITEN UND GASE) | ISO 6529                      | 3                        |
|                                                                  | WIDERSTAND DES VERSCHLUSSES                                      | EN ISO 13935-2                | 3                        |
| VERBÜNDE                                                         | PERMEATIONSWIDERSTAND GEGEN CHEMIKALIEN (FLÜSSIGKEITEN UND GASE) | ISO 6529                      | 3                        |
| VISIER AM ANZUG (PERMANENT)                                      | PERMEATIONSWIDERSTAND GEGEN CHEMIKALIEN (FLÜSSIGKEITEN UND GASE) | ISO 6529                      | 3                        |
| HANDSCHUH AM OVERALL (DAUERHAFT)                                 | PERMEATIONSWIDERSTAND GEGEN CHEMIKALIEN (FLÜSSIGKEITEN UND GASE) | ISO 6529                      | 3                        |
|                                                                  | MECHANISCHE FESTIGKEIT                                           | EN ISO 13935-2                | 3                        |
| FÜSSLING AM OVERALL (PERMANENT)                                  | PERMEATIONSWIDERSTAND GEGEN CHEMIKALIEN (FLÜSSIGKEITEN UND GASE) | ISO 6529                      | 3                        |
| STIEFEL AM OVERALL (PERMANENT)                                   | PERMEATIONSWIDERSTAND GEGEN CHEMIKALIEN (FLÜSSIGKEITEN UND GASE) | ISO 6529                      | 3                        |
|                                                                  | MECHANISCHE FESTIGKEIT                                           | EN ISO 13935-2                | 4                        |

Bestimmte mechanische Anforderungen werden durch eine Dichtheitsprüfung der getesteten Proben validiert. Um das Materialverhalten bei extremen Temperaturen zu testen, werden einige Prüfungen bei einer Temperatur von -30°C durchgeführt.

#### Entflammbarkeitsprüfung :

Es muss zwingend eine Entflammbarkeitsprüfung durchgeführt werden, bei der das Material der Chemikalienschutzkleidung keine Tropfen bilden darf und selbstlöschend sein muss, d. h. es darf nicht brennbar sein und darf bei der Prüfung nach dem Entfernen aus der Flamme nicht länger als 5 Sekunden brennen.



**EN 943-2:2019 : SCHUTZKLEIDUNG ZUM SCHUTZ VOR GEFÄHRLICHEN FESTEN, FLÜSSIGEN UND GASFÖRMIGEN CHEMIKALIEN, EINSCHLIESSLICH FLÜSSIGKEITSAEROSOLE UND FESTE PARTIKEL.**

**TEIL 2 : LEISTUNGSANFORDERUNGEN AN GASDICHT CHEMIKALIENSCHUTZANZÜGE (TYP 1) FÜR NOTFALLTEAMS (ET).**

Die Norm legt die Mindestanforderungen, Prüfverfahren, Kennzeichnung und die vom Hersteller bereitzustellenden Informationen für gasdichte Chemikalienschutzanzüge zur Verwendung durch Rettungsteams (ET) fest. Diese Norm gilt für Ganzkörperanzüge, die zum Schutz vor flüssigen und gasförmigen Chemikalien, Flüssigkeitsaerosolen und festen Partikeln getragen werden.

*Diese Norm gilt nur für Kleidung der Typen 1a und 1b*

Je nach den erreichten Klassen der mechanischen Festigkeit ist das Kleidungsstück durch normale Robustheit oder verstärkte Robustheit gekennzeichnet. Aus der Sicht des «Benutzers» entspricht normale Robustheit in der Regel einer Schutzkleidung für begrenzten Gebrauch. Die verstärkte Robustheit ist für Aufgaben vorgesehen, bei denen die Anzüge starken mechanischen Belastungen ausgesetzt sein können und die dazu bestimmt sind, mehrfach verwendet zu werden.

**TABELLE 4 : MINDESTLEISTUNGSANFORDERUNGEN AN MATERIALIEN FÜR CHEMIKALIENSCHUTZKLEIDUNG**

| EIGENSCHAFT                      | VERWEIS AUF DAS PRÜFVERFAHREN | NORMALE ROBUSTHEIT | VERSTÄRKTE ROBUSTHEIT |
|----------------------------------|-------------------------------|--------------------|-----------------------|
| ABRIEBFESTIGKEIT                 | EN ISO 12947-2                | KLASSE 4           | KLASSE 6              |
| BIEGERISSFESTIGKEIT              | EN ISO 7854 VERFAHREN B       | KLASSE 1           | KLASSE 4              |
| BIEGERISSBESTÄNDIGKEIT BEI -30°C | EN ISO 7854 VERFAHREN B       | KLASSE 2           | KLASSE 2              |
| TRAPEZREISSFESTIGKEIT            | EN ISO 9073-4                 | KLASSE 3           | KLASSE 3              |
| ZUGFESTIGKEIT                    | EN ISO 13934-1                | KLASSE 4           | KLASSE 6              |
| DURCHSTICHFESTIGKEIT             | EN 863                        | KLASSE 2           | KLASSE 3              |
| FLAMMBESTÄNDIGKEIT               | EN 13274-4 VERFAHREN 3        | KLASSE 1           | KLASSE 3              |
| NAHTFESTIGKEIT                   | EN ISO 13935-2                | KLASSE 5           | KLASSE 5              |

### Mindestanforderungen :

- Herstellungsmaterialien, Verbünde und Verbindungen (Material, Nähte, Verschlüsse usw.) müssen auf Permeationswiderstand mit demselben Satz von 14 Chemikalien getestet werden (gegenüber nur 1 Chemikalie bei EN 943-1) und müssen mindestens ein Ergebnis der Klasse 2 (>30min) erzielen. Bei der verbleibenden Chemikalie muss der Permeationswiderstand mindestens Klasse 1 (>10min) betragen. Diese Chemikalien (12 Flüssigkeiten und 3 Gase) sind repräsentativ für die verschiedenen Familien von chemischen Substanzen, die dem Träger begegnen können (Basen, Säuren, Lösungsmittel usw.).
- Zubehör (Handschuhe, Schuhe, Verschlüsse, Visiere usw.) muss kompatibel sein und denselben Grad beim Permeationswiderstand gegen Chemikalien gewährleisten wie das Hauptmaterial. Auch die Verbindungen zwischen dem Material und dem Zubehör werden geprüft.
- Wenn ein Befestigungspunkt für eine Sicherheitsleine vorgesehen ist, muss dieser einer Zugkraft von mindestens 1000N standhalten. Der Befestigungspunkt für andere Teile der Ausrüstung muss einer Zugkraft von mindestens 250N standhalten.
- Die Außenseite des gasdichten Chemikalienschutzanzugs darf keine Taschen oder taschenähnliche Elemente aufweisen. Taschen und/oder ähnliche Elemente sind im Inneren des gasdichten Chemikalienschutzanzugs erlaubt.

### Trageversuche :

- Die Arbeitssimulationsversuche werden über einen Zeitraum von 15 bis 45 Minuten durchgeführt und durch Arbeitssimulationsversuche bei niedrigen Temperaturen von  $(-15 \pm 3)^{\circ}\text{C}$  ergänzt.
- Die Gesamtdichtheit des Kleidungsstücks wird vor und nach den Arbeitssimulationstests gemäß dem standardisierten Versuch überprüft.

**TABELLE 5 : CHEMIKALIEN FÜR DEN PERMEATIONSTEST**

| ZUS-<br>TAND | CHEMIKALIE           | CAS       | CE         | GENERISCHE DARSTELLUNG                     |
|--------------|----------------------|-----------|------------|--------------------------------------------|
| FLÜSSIG      | DICHLORMETHAN        | 75-09-2   | 200-838-9  | CHLORIERTER KOHLENWASSERSTOFF              |
| FLÜSSIG      | METHANOL             | 67-56-10  | 200-659-6  | PRIMÄRER ALKOHOL                           |
| FLÜSSIG      | N-HEXAN              | 110-54-3  | 203-777-6  | GESÄTTIGTER KOHLENWASSERSTOFF              |
| FLÜSSIG      | TOLUOL               | 108-88-3  | 203-625-9  | AROMATISCHER KOHLENWASSERSTOFF             |
| FLÜSSIG      | DIETHYLAMIN          | 109-89-7  | 203-716-3  | AMIN                                       |
| FLÜSSIG      | NATRIUMHYDROXID 40 % | 1310-73-2 | 215-185-5  | ANORGANISCHE BASEN                         |
| FLÜSSIG      | SCHWEFELSÄURE 96%    | 7664-93-9 | 231-639-5  | ANORGANISCHE MINERALSÄURE                  |
| GAZ          | AMMONIAK             | 7664-41-7 | 231-635-3  | BASISCHES GAS                              |
| GAZ          | CHLOR                | 7782-50-5 | 231-959-5  | HALOGENGAS                                 |
| GAZ          | CHLORWASSERSTOFF     | 7647-01-0 | 231-595-7  | ANORGANISCHES SÄUREGAS                     |
| FLÜSSIG      | AZETON               | 67-64-1   | 200-662-2  | AZETON                                     |
| FLÜSSIG      | AZETONITRIL          | 75-05-8   | 200-835-2  | NITRILVERBINDUNG                           |
| FLÜSSIG      | ETHYLACETAT          | 141-78-6  | 2005-500-4 | ESTER                                      |
| FLÜSSIG      | KOHLENSTOFFDISULFID  | 75-15-0   | 2005-500-4 | SCHWEFELHALTIGE ORGANISCHE VERBIN-<br>DUNG |
| FLÜSSIG      | TETRAHYDROFURAN      | 109-99-9  | 2005-500-4 | HETEROZYKLISCHE VERBINDUNG                 |

**Entflammbarkeitsprüfung :**

Es muss zwingend eine Entflammbarkeitsprüfung durchgeführt werden, bei der das Material der Chemikalienschutzkleidung keine Tropfen bilden darf und selbstlöschend sein muss, d. h. es darf nicht brennbar sein und darf bei der Prüfung nach dem Entfernen aus der Flamme nicht länger als 5 Sekunden brennen. Bei der Entflammbarkeitsprüfung werden 3 verschiedene Klassen der Entflammbarkeit unterschieden.

**TABELLE 6 : KLASSIFIZIERUNG DER FLAMMBESTÄNDIGKEIT**

| KLASSE | FLAMMENEXPOSITION                                 |
|--------|---------------------------------------------------|
| 3      | DIE PROBE VERBLEIBT 5 SEKUNDEN LANG IN DER FLAMME |
| 2      | DIE PROBE VERBLEIBT 1 SEKUNDE LANG IN DER FLAMME  |
| 1      | DIE PROBE PASSIERT DIE FLAMME, OHNE ANZUHALTEN    |

**DIE WICHTIGSTEN ENTWICKLUNGEN DER EN 943-2 VON 2002 BIS 2019**

Diese Norm wurde seit ihrer ersten Veröffentlichung mehrfach weiterentwickelt. Die letzte aktualisierte Version der Norm EN 943 stammt aus dem Jahr 2019 und enthält wichtige Weiterentwicklungen in Bezug auf die Leistung und die technischen Spezifikationen für Schutzkleidung.

Zu diesen Entwicklungen gehören unter anderem:

- Deutlichere Kennzeichnungs- und Beschriftungsanforderungen für Kleidung; außerdem wurde der nicht gasdichte Typ 2 gestrichen.
- Tests für gebläseunterstützte Atemschutzgeräte, die mit Schutzkleidung verwendet werden können.
- Detailliertere Spezifikationen für Nähte und Design der Kleidung für einen besseren Schutz vor chemischen Risiken.
- Anforderungen für Leistungsprüfungen von Kleidung unter simulierten Nutzungsbedingungen, die Dichtheitsprüfung erfolgt künftig nach einem praktischen Test und einer Prüfung des Produkts durch den Träger.
- Anforderungen an die Flamm- und Hitzebeständigkeitsprüfung von Schutzkleidung.
- Je nach Verwendungszweck und Zusammensetzung des Anzugs spricht man von normaler oder erhöhter Beständigkeit.



**EN 14605:2005+A1:2009 : SCHUTZKLEIDUNG GEGEN FLÜSSIGE CHEMIKALIEN. LEISTUNGSANFORDERUNGEN AN KLEIDUNGSTÜCKE MIT FLÜSSIGKEITSDICHTER (TYP 3) ODER SPRÜHDICHTER (TYP 4) VERBINDUNG, DIE NUR ELEMENTE ZUM SCHUTZ VON KÖRPERTEILEN ENTHALTEN (TYPEN PB [3] UND PB [4])**

Die Norm 14605 definiert 2 Typen von Schutzkleidung:

- **Typ 3** : Flüssigkeitsdichte Schutzkleidung
- **Typ 4** : Sprühdichte Schutzkleidung

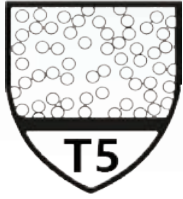
Diese Europäische Norm legt zudem die Mindestanforderungen fest, die für Chemikalienschutzkleidung der Typen 3 und 4 mit begrenzter Gebrauchsdauer oder wiederverwendbare Chemikalienschutzkleidung gelten.

Kleidung des Typs 3 bietet Schutz vor flüssigen Chemikalien in Form von Flüssigkeitsstrahlen unter Druck (kontinuierlicher Strahl).

Kleidung des Typs 4 bietet Schutz vor flüssigen, versprühten Chemikalien: druckloser Flüssigkeitssprühstrahl = Nebel (beständig gegen das Eindringen von versprühten Flüssigkeiten).

Schutzkleidung vom Typ PB [3] oder PB [4] schützt nur einen Teil des Körpers vor der Gefahr (Teilschutz, Beispiel: Schutzmanschetten).





**EN 13982-1 :2005 : SCHUTZKLEIDUNG, DIE GEGEN FESTE PARTIKEL VERWENDET WERDEN MUSS**

**TEIL 1 : LEISTUNGSANFORDERUNGEN AN SCHUTZKLEIDUNG GEGEN CHEMIKALIEN, DIE EINEN GANZKÖRPERSCHUTZ VOR LUFTGETRAGENEN FESTSTOFFPARTIKELN BIETEN (KLEIDUNG DES TYP 5)**

Die europäische Norm EN 13982-1 legt die Anforderungen an Chemikalienschutzkleidung des Typs 5 fest, die einen Ganzkörperschutz gegen feste Partikel bietet.



**EN 13034:2005+A1:2009 : SCHUTZKLEIDUNG GEGEN FLÜSSIGE CHEMIKALIEN. LEISTUNGSANFORDERUNGEN AN CHEMIKALIENSCHUTZKLEIDUNG MIT BESCHRÄNKTER SCHUTZLEISTUNG GEGEN FLÜSSIGE CHEMIKALIEN (AUSRÜSTUNG TYP 6 UND TYP PB [6])**

Die Europäische Norm EN 13034 legt die Anforderungen an Chemikalienschutzkleidung des Typs 6 und PB [6] für den begrenzten Gebrauch oder zur Wiederverwendung fest, die einen begrenzten Schutz gegen ungefährliche flüssige Chemikalien bietet.

PSA, die der Norm EN 13034 entsprechen, sollen Arbeiter schützen, die leichten Sprühnebeln, Flüssigkeits- oder Niederdruckaerosolen oder leichten Spritzern von Chemikalien ausgesetzt sind.

Verschiedene Kleidungsstücke können die Kriterien der Norm erfüllen: Kleidung, die den Rumpf und die Gliedmaßen schützt, wie ein einteiliger oder zweiteiliger Anzug, und Kleidungsstücke, die nur einzelne Körperpartien schützen, wie Jacken, Schürzen, Ärmel usw.

## NORMEN FÜR BELÜFTETE SCHUTZKLEIDUNG

Das Europäische Komitee für Normung (CEN) hat verschiedene Normen festgelegt, anhand derer Kleidung nach ihrem Schutzgrad gegen Feststoffpartikel in der Luft klassifiziert werden kann.

Für die Zertifizierung und die CE-Kennzeichnung muss die Schutzkleidung mehrere Konstruktions- und Ergonomietests im Tragezustand erfolgreich bestehen und die Mindestanforderungen hinsichtlich mechanischer, thermischer und atmungsaktiver Eigenschaften erfüllen oder übertreffen. Sie muss ordnungsgemäß gekennzeichnet und etikettiert sein. Sie darf den Träger nicht einschränken oder zu Sicherheits- oder Hygieneproblemen führen.

Schutzkleidung muss in gleichbleibender und einheitlicher Qualität hergestellt werden. Der Hersteller muss ein Qualitätssicherungssystem, beispielsweise nach ISO 9001, einrichten und wird bei PSA der Kategorie III regelmäßig von einer benannten Stelle im Rahmen von Audits oder jährlichen Stichprobenkontrollen überprüft.

### EN 12021: ATEMSCHUTZGERÄTE – DRUCKGASE FÜR ATEMSCHUTZGERÄTE.

Sie legt die Anforderungen an die Qualität des komprimierten Gases fest, das zum Mischen oder zur Verwendung in Atemschutzgeräten sowie für Einsätze bei Über- und Unterdruck bereitgestellt wird. Die Verwendung von Druckgasen bei Normaldruck sowie bei Über- und Unterdruck wird berücksichtigt.

### EN 136: ATEMSCHUTZGERÄTE – VOLLMASKEN – ANFORDERUNGEN, PRÜFUNGEN, KENNZEICHNUNG.

Sie legt die Mindestanforderungen für Vollmasken für Atemschutzgeräte fest. Sie umfasst Laborprüfungen und praktische Leistungsprüfungen, um die Einhaltung der Anforderungen sicherzustellen.

### EN 14593-1: ATEMSCHUTZGERÄTE – UMLUFTUNABHÄNGIGE ATEMSCHUTZGERÄTE MIT DRUCKLUFT-ZUFUHR MIT LUNGENAUTOMAT UND VOLLMASKE

#### TEIL 1: ATEMSCHUTZGERÄTE MIT VOLLMASKE – ANFORDERUNGEN, PRÜFUNGEN UND KENNZEICHNUNG

Sie legt die Mindestanforderungen an umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Druckluftzufuhr mit Lungenautomat und Vollmaske fest, die als Atemschutzgeräte (ASG) verwendet werden.



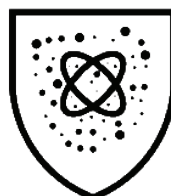
**EN 14594: ATEMSCHUTZGERÄTE – DRUCKLUFT-ATEMSCHUTZGERÄTE MIT KONTINUIERLICHEM LUFTSTROM – ANFORDERUNGEN, PRÜFUNGEN UND KENNZEICHNUNG.**

Sie legt die Mindestanforderungen an isolierende Atemschutzgeräte mit kontinuierlichem Druckluftstrom fest, die mit Vollmasken, Halbmasken, Hauben, Helmen oder Schutzanzügen verwendet werden, sowie an Geräte, die beim Strahlen mit abrasiven Materialien als Atemschutzgeräte eingesetzt werden. Sie umfasst Laborprüfungen und praktische Leistungsprüfungen zur Bewertung der Konformität mit den Anforderungen.

| KLASSE  | MAXIMALE LECKAGE NACH INNEN – % | (NPF)<br>NOMINALER SCHUTZFAKTOR<br>MINIMAL |
|---------|---------------------------------|--------------------------------------------|
| 1A & 1B | 10.00                           | 10                                         |
| 2A & 2B | 2.00                            | 50                                         |
| 3A & 3B | 0,50                            | 200                                        |
| 4A & 4B | 0,05                            | 2000                                       |

**DIE VERSCHIEDENEN KLASSEN:**

- KLASSE A: Leichte Ausrüstung
- KLASSE B: Robuste Ausrüstung



**EN 1073-1 – SCHUTZKLEIDUNG GEGEN IN DER LUFT SCHWEBENDE FESTSTOFFPARTIKEL, EINSCHLIESSLICH RADIOAKTIVER KONTAMINATION.**

**TEIL 1: ANFORDERUNGEN UND PRÜFVERFAHREN FÜR MIT DRUCKLUFTZUFUHR BELÜFTETE SCHUTZKLEIDUNG ZUM SCHUTZ DES KÖRPERS UND DER ATEMWEGE**

Sie legt die Anforderungen und Prüfverfahren für Schutzkleidung fest, die durch eine unabhängige Luftzufuhr aus einer nicht kontaminierten Quelle belüftet wird und den Körper sowie die Atemwege des Trägers vor in der Luft schwebenden Feststoffpartikeln, einschließlich radioaktiver Kontamination, schützt. Diese Art von Schutzkleidung kann mit einem Notfall-Atemsystem ausgestattet sein.

| LEISTUNGSANFORDERUNGEN                        | VERWEIS AUF DAS PRÜFVERFAHREN | MINDESTLEISTUNGSANFORDERUNGEN GEMÄSS EN 14325:2018 FÜR EINEN SCHUTZFAKTOR KLASSE 1 BIS 4 | MINDESTLEISTUNGSANFORDERUNGEN GEMÄSS EN 14325:2018 FÜR EINEN SCHUTZFAKTOR KLASSE 5 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ABRIEBFESTIGKEIT                              | EN ISO 12947-2                | 1                                                                                        | 2                                                                                  |
| BESTÄNDIGKEIT GEGEN RISSBILDUNG DURCH BIEGUNG | EN ISO 7854 VERFAHREN B       | 1                                                                                        | 1                                                                                  |
| DURCHSTICHFESTIGKEIT                          | EN 863                        | 2                                                                                        | 2                                                                                  |
| TRAPEZREISSFESTIGKEIT                         | EN ISO 9073-4                 | 1                                                                                        | 2                                                                                  |
| ENTFLAMMUNGSBESTÄNDIGKEIT                     | EN 13274-4                    | /                                                                                        | /                                                                                  |

**Belüfteter Schutzanzug – Zusätzliche Prüfungen:**

- Bei einem hydrostatischen Druck (200 cm Wassersäule)
- Brandverhalten gemäß der Norm M1

| KLASSE | HÖCHSTWERTE FÜR EINE AKTIVITÄT: TILR ODER TILB | HÖCHSTWERTE FÜR EINE AKTIVITÄT: MR ODER MB | (NPF) MINIMALER NOMINALER SCHUTZFAKTOR |
|--------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| 5      | 0,004                                          | 0,002                                      | 50.000                                 |
| 4      | 0,01                                           | 0,005                                      | 20.000                                 |
| 3      | 0,02                                           | 0,01                                       | 10.000                                 |
| 2      | 0,04                                           | 0,02                                       | 5.000                                  |
| 1      | 0,10                                           | 0,05                                       | 2.000                                  |

### Vergleich der Messungen:

- R-Index (Atmung): Messwert am Mund (1)
- Index B (Körper): Durchschnitt der drei anderen Messungen am Körper (2, 3, 4)
- TILR / TILB: Leckage nach innen
- MR / MB: Durchschnitt aller Werte
- NPF: Nominaler Schutzfaktor

### LEGENDE

1. Im Atembereich
2. Zwischen Ellbogen und Schulter
3. Auf dem Rücken, in Höhe der Taille
4. Auf Höhe der Knie, an der Außenseite





# *Hersteller von Schutzaus- rüstung für Einsätze in feindlichen Umgebungen*





[www.matisec.fr/en](http://www.matisec.fr/en)