MPRO™ GS ULM II

Ref. 360440

The ULM II SUIT is a Category III PPE. This normal-strength chemical protection suit sealed against 1a-ET type gases, has been designed for first-responders working in toxic, hazardous and polluted environments, to ensure safety, reliability and efficiency.

STANDARDS

CE | EN 943-1 EN 943-2 T1 | EN 14126 | EN 1073-2 | EN 1149-5 material | FINABEL O.7.C

MATERIALS & TESTS

ML31

SIZES

S → XXL

COLOURS

Hand-washable
Reusable under certain conditions

10 years

One-year guarantee

Dual-use



Optimal protection

The most effective chemical protection suit on the market

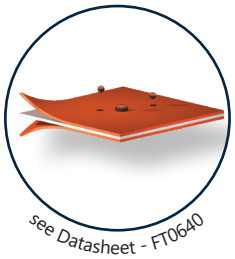
Semi-hard panoramic lens

Provides a full, undistorted view of the work environment

Inspection system

A MATISEC seal inspection system guaranteeing the delivery and inspection of the suit in a compliant, reliable way

ML31



see Datasheet - FT0640

SUIT CHARACTERISTICS



Semi-hard panoramic lens

For a full view of the working environment without distortion



Multi-purpose back pocket

Designed to hold SCBA with bottles up to 9 L



Chemical Tear-off

Protects against chemical splashes and mechanical damage, easy to replace





Protected valve

6-membrane valve ensuring internal pressure



Screw-in ring system

Detachable from the inside for quick and easy replacement



Zip closure

Easy to put on and take off, with or without a flap, without affecting the chemical performance of the suit



Sealed pass-through without ventilation

Allows for a longer working time thanks to the connection to an external breathing air source. Rotatable, sealed pass-through for optimal positioning of the interior and exterior connection hoses.

Integrated boots

Chemical, mechanical and anti-static performance.

PERMEATION TABLE

Permeation resistance tests are carried out in accordance with the ISO 6529 test standard. The classes obtained are given in accordance with Standard EN 14325.

Chemical product	CAS	Class*		
		Main complex and Seam assembly	Zip closure	Visor (FEP film)
Acetone	67-64-1	6	6	6
Acetonitrile	75-05-8	6	6	6
Carbon disulfide	75-15-0	6	6	6
Dichloromethane	75-09-2	6	3	6
Diethylamine	109-89-7	6	6	6
Ethyl acetate	141-78-6	6	6	6
n-Hexane 95%	110-54-3	6	6	6
Methanol	67-56-11	6	6	6
Sodium hydroxide 40%	1310-73-2	6	6	6
Sulphuric acid 96%	7664-93-9	6	6	6
Tetrahydrofuran	109-99-9	6	6	6
Toluene	108-88-3	6	6	6
Ammonia (gas)	7664-41-7	6	6	6
Chlorine (gas)	7782-50-5	6	6	6
Hydrogen chloride (gas)	7647-01-0	6	6	6
Heptane	142-82-5	6	6	6
Butyl acetate	123-86-4	6	/	/
Butyl acrylate	141-32-2	6	/	/
Hydrogen fluoride (gas)	7664-39-3	6	/	6
Acrylonitrile	107-13-1	6	/	/
Cyclohexanone	108-94-1	6	/	/
Hydrazine monohydrate 65%	7803-57-8	6	/	/

*Standardised permeation level class (1µg/(cm².min)

Main complex permeation resistance and Seam assembly (additional tests)

Chemical product	Standard	Class	Result
SARIN (GB)	Finabel	/	> 24 hrs
YPERITE (HD)	Finabel	/	> 24 hrs
VX	Finabel	/	> 24 hrs
TABUN (GA)	Finabel	/	> 24 hrs
Resistance to dry microbial penetration	EN 14126 EN ISO 22612	/	No pass-through
Resistance to penetration by a biologically-contaminated aerosol	EN 14126 EN ISO 22611	3/3	No pass-through
Resistance to penetration by blood and body fluids	EN 14126 ISO 16603	6/6	No pass-through
Resistance to penetration by contaminated liquids under hydrostatic pressure Bacteriophage Phi-X174	EN 14126 ISO 16604	6/6	No pass-through
Contaminated liquids	EN 14126 EN ISO 22610	/	No pass-through

MECHANICAL AND FLAME RESISTANCE

The tests were carried out on the ML31 laminated complex, reference 1008367. The classes obtained are given in accordance with Standard EN 14325.

Test reference	Standard	Class
Flexural strength + pressure measurement stop point	EN ISO 7854 Method B	2/6
Flexural strength -30°C + pressure measurement stop point	EN ISO 7854 Method B	3/6
Abrasion resistance + pressure measurement stop point	EN ISO 12947-2	6/6
Trapezoidal tear strength	EN ISO 9073-4	6/6
Tensile strength	EN ISO 13934-1	4/6
Perforation resistance	EN 863	3/6
Flame resistance + pressure measurement stop point	EN 13274-4 Method 3	1/3
Seam strength	EN ISO 13935-2	6/6
Blocking resistance	EN ISO 25978	Compliant

Full suit tests

Test reference	Standard	Class
Mechanical strength of the visor	EN 943-2	Compliant
Vision	EN 943-2	Compliant
Vision distortion after exposure to chemicals	EN 943-1	Compliant
Joint strength	EN 943-1	Compliant
Exhalation valve seal	EN 943-1	Compliant
Resistance to jet exhalation valve	EN 943-1	Compliant
Practical performance test	EN 943-1	Compliant
Internal pressure	EN 943-1	Compliant
Nominal protection factor (100:TIL)**	EN 1073-2	NPF Class 3/3

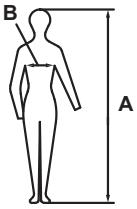
**ratio between the concentration of test particles in the ambient atmosphere and the concentration of test particles inside the suit - Class 1 > 5; Class 2 > 50 and Class 3 > 500

OTHER TESTS

Electrostatic properties of the main material

Test	Test method standard	Product standard	Results
Electrostatic properties - test method for measuring charge depletion	EN1149-3	EN 1149-5	Protection factor S=0.00 Half-depletion time t50 = 0.19s

SIZE GUIDE



Sizes		S	M	L	XL	XXL
A	Height (cm)	160-174	168-182	176-188	182-194	188-200
B	Chest circumference (cm)	88-96	96-104	104-112	112-124	124-136
	FLUOTEX 344 (Glove)	9	9	10	10	10
	MATCHIM (Glove)	One size fits all				
	Boots	37-38	42	44	45	46-47

OPTIONS

SLEEVE FINISHES

MAPA 344 FKM gloves



MATCHIM + FKM MAPA 344 gloves



MATCHIM + ULTRANITRIL MAPA 410 gloves



MATCHIM + BUTOJECT 898 gloves



LEG FINISHES

Slipper



ACCESSORIES

BREATHING PROTECTION

TOTAL III Mask



Technical Data sheet: FT0271

SKIN PROTECTION

Cryo overgloves



Technical Data sheet: FTF0010

KEVLAR thermal overgloves



Technical Data sheet: FT0533

Nitrile boots



Technical Data sheet: FTF0005

OTHER TESTS

TRACEMAT



Technical Data sheet: FT0549

T-case: leak detection case



Technical Data sheet: FT0318

RELATED PRODUCTS

GR IV SOL



Technical Data sheet: FT0646

GR IV



Technical Data sheet: FT0631

DM II



Technical Data sheet: FT0634

HP/MP breathing air sources



Technical Data sheet: FT0397

GPAL-INCURVE



Technical Data sheet: FT0603

GPAL-QS



Technical Data sheet: FT0529

2, rue Blaise Pascal
38090 VAULX-MILIEU
FRANCE

+33 4 74 28 30 33
matisec@matisec.fr

www.matisec.fr
company/matisec

MPRO™ GS ULM II

Réf. 360440

L'ULM II est un EPI de catégorie III. Cette combinaison de protection chimique étanche aux gaz de type 1a-ET, de robustesse normale, pour les primo intervenants en environnement toxique, dangereux et pollué, assurant sécurité, fiabilité et efficacité.

NORMES

CE | EN 943-1 EN 943-2 T1 | EN 14126 | EN 1073-2 | EN 1149-5 matière | FINABEL O.7.C

MATIÈRES & TESTS

ML31

TAILLES

S → XXL

COULEURS

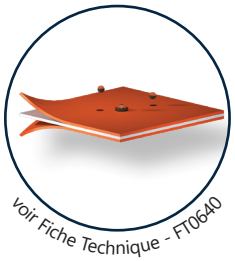
Lavage à la main
Réutilisable sous conditions

10 ans

Garantie 1 an

Double usage

ML31





Protection optimale

La combinaison de protection chimique la plus performance du marché

Écran panoramique semi-rigide

Procurant une perception complète, non déformée, de l'environnement en intervention

Système de contrôle

Un système de contrôle d'étanchéité MATISEC garantissant la livraison et le contrôle de la tenue de façon conforme et fiable

FT0700-09/26:06-FR

CARACTÉRISTIQUES DU VÊTEMENT



Écran panoramique semi-rigide

Pour une perception complète sans déformation de l'environnement de travail



Poche dorsale polyvalente

Conçue pour contenir un ARI avec des bouteilles jusqu'à 9L



Tear Off chimique

Protège des projections chimiques et des agressions mécaniques, facilement remplaçable





Soupape protégée

Soupape de 6 membranes assurant la surpression interne



Système de bague vissable

Détachable par l'intérieur pour un changement rapide et facile



Fermeture à glissière

Habillage et déshabillage facilité - avec ou sans rabat - sans altérer la performance chimique de la combinaison



Passage étanche sans ventilation

Permettant d'augmenter la durée d'intervention grâce à la connexion à une source d'air respirable externe. Passage étanche rotatif permettant une orientation des flexibles de connexion intérieures et extérieures optimales

Bottes solidaires

Performance chimique, mécanique et antistatique.

TABLEAU DES PERMÉATIONS

Les essais de résistance à la perméation sont réalisés selon la norme d'essai ISO 6529. Les classes obtenues sont données selon la norme EN 14325.

Produit Chimique	CAS	Classe*		
		Complexe principal et Couture assemblage	Fermeture à glissière	Visière (film FEP)
Acétone	67-64-1	6	6	6
Acétonitrile	75-05-8	6	6	6
Disulfure de carbone	75-15-0	6	6	6
Dichlorométhane	75-09-2	6	3	6
Diéthylamine	109-89-7	6	6	6
Acétate d'éthyle	141-78-6	6	6	6
n-Hexane 95%	110-54-3	6	6	6
Méthanol	67-56-11	6	6	6
Hydroxyde de sodium 40%	1310-73-2	6	6	6
Acide sulfurique 96%	7664-93-9	6	6	6
Tétrahydrofurane	109-99-9	6	6	6
Toluène	108-88-3	6	6	6
Ammoniac (gaz)	7664-41-7	6	6	6
Chlore (gaz)	7782-50-5	6	6	6
Chlorure d'hydrogène (gaz)	7647-01-0	6	6	6
Heptane	142-82-5	6	6	6
Acétate de butyle	123-86-4	6	/	/
Butyl acrylate	141-32-2	6	/	/
Fluorure d'hydrogène (gaz)	7664-39-3	6	/	6
Acrylonitrile	107-13-1	6	/	/
Cyclohexanone	108-94-1	6	/	/
Hydrazine monohydrate 65%	7803-57-8	6	/	/

* Classe au taux perméation normalisé (1µg/(cm².min)

Résistance en perméation sur le complexe principal et couture assemblage (essais complémentaires)

Produit chimique	Norme	Classe	Résultat
SARIN (GB)	Finabel	/	> 24h
YPERITE (HD)	Finabel	/	> 24h
VX	Finabel	/	> 24h
TABUN (GA)	Finabel	/	> 24h
Résistance à la pénétration microbienne sèche	EN 14126 EN ISO 22612	/	Aucun passage
Résistance à la pénétration par un aérosol contaminé biologiquement	EN 14126 EN ISO 22611	3/3	Aucun passage
Résistance à la pénétration par le sang et les fluides corporels	EN 14126 ISO 16603	6/6	Aucun passage
Résistance à la pénétration par des liquides contaminés sous pression hydrostatique Bactériophage PHI-X174	EN 14126 ISO 16604	6/6	Aucun passage
Liquides contaminés	EN 14126 EN ISO 22610	/	Aucun passage

RÉSISTANCES MÉCANIQUES ET À LA FLAMME

Les essais ont été réalisés sur le complexe laminé ML31 référence 1008367. Les classes obtenues sont données selon la norme EN 14325.

Référence de l'essai	Norme	Classe
Résistance à la flexion + point d'arrêt par mesure de pression	EN ISO 7854 méthode B	2/6
Résistance à la flexion -30°C + point d'arrêt par mesure de pression	EN ISO 7854 méthode B	3/6
Résistance à l'abrasion + point d'arrêt par mesure de pression	EN ISO 12947-2	6/6
Résistance au déchirement trapézoïdale	EN ISO 9073-4	6/6
Résistance à la traction	EN ISO 13934-1	4/6
Résistance à la perforation	EN 863	3/6
Résistance à la flamme + point d'arrêt par mesure de pression	EN 13274-4 méthode 3	1/3
Résistance des coutures	EN ISO 13935-2	6/6
Résistance au blocage	EN ISO 25978	Conforme

Essais sur le scaphandre complet

Référence de l'essai	Norme	Classe
Résistance mécanique de la visière	EN 943-2	Conforme
Vision	EN 943-2	Conforme
Distorsion de la vision après exposition aux produits chimiques	EN 943-1	Conforme
Résistance des jonctions	EN 943-1	Conforme
Étanchéité soupape expiratoire	EN 943-1	Conforme
Résistance au jet soupape expiratoire	EN 943-1	Conforme
Essai pratique de performance	EN 943-1	Conforme
Pression interne	EN 943-1	Conforme
Facteur de protection nominal (100:TIL)**	EN 1073-2	FPN classe 3/3

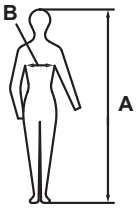
**rapport entre la concentration des particules d'essai dans l'atmosphère ambiante et la concentration des particules d'essai à l'intérieur de la combinaison - Classe 1 > 5; classe 2 > 50 et classe 3 > 500

AUTRES TESTS

Propriétés électrostatiques du matériau principal

Test	Norme méthode d'essai	Norme produit	Résultats
Propriétés électrostatiques - méthode d'essai pour la mesure de la décroissance de la charge	EN1149-3	EN 1149-5	Facteur de protection S=0,00 Temps de demi-décroissance t50 = 0,19s

GUIDE DES TAILLES



Tailles		S	M	L	XL	XXL
A	Stature (cm)	160-174	168-182	176-188	182-194	188-200
B	Tour de poitrine (cm)	88-96	96-104	104-112	112-124	124-136
	FLUOTEX 344 (Gant)	9	9	10	10	10
	MATCHIM (Gant)	Taille unique				
	Bottes	37/ 38	42	44	45	46/ 47

OPTIONS

FINITIONS MANCHES

Gants FKM MAPA 344



Gants MATCHIM + FKM MAPA 344



Gants MATCHIM + ULTRANITRIL MAPA 410



Gants MATCHIM + BUTOJECT 898



FINITIONS JAMBES

Chaussons



ACCESSOIRES

PROTECTIONS RESPIRATOIRES

Masque TOTAL III



Fiche Technique : FT0271

PROTECTIONS CUTANÉES

Sur-gants cryo



Fiche Technique : FTF0010

Sur gants thermique KEVLAR



Fiche Technique : FT0533

Bottes nitriles



Fiche Technique : FTF0005

AUTRES

TRACEMAT



Fiche Technique : FT0549

Valise de contrôle en T



Fiche Technique : FT0318

PRODUITS ASSOCIÉS

GR IV SOL



Fiche Technique : FT0646

GR IV



Fiche Technique : FT0631

DM II



Fiche Technique : FT0634

Sources d'air respirable HP/MP



Fiche Technique : FT0397

GPAL-INCURVE



Fiche Technique : FT0603

GPAL-QS



Fiche Technique : FT0529

2, rue Blaise Pascal
38090 VAULX-MILIEU
FRANCE

+33 4 74 28 30 33
matisec@matisec.fr

www.matisec.fr
company/matisec

MPRO™ GS ULM II

Ref. 360440

El ULM II es un EPI de categoría III. Este mono de protección química estanca al gas de tipo 1a-ET, de robustez normal, para quienes trabajan por primera vez en entornos tóxicos, peligrosos y contaminados, garantizando seguridad, fiabilidad y eficacia.

NORMAS

CE | EN 943-1 EN 943-2 T1 | EN 14126 | EN 1073-2 | EN 1149-5 material | FINABEL O.7.C

MATERIALES Y PRUEBAS

ML31

TALLAS

S → XXL

COLORES

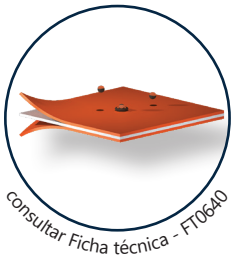
Lavado a mano
Reutilizable bajo condiciones

10 años

Garantía de 1 año

Doble uso

ML31





Protección óptima

El mono de protección química más eficaz del mercado

Pantalla panorámica semirrígida

Que ofrece una percepción completa, sin deformar, del entorno en intervención

Sistema de control

Un sistema de control de estanqueidad MATISEC que garantiza la entrega y el control del traje de forma conforme y fiable

FT0700-09/26:06-ES

CARACTERÍSTICAS DE LA PRENDA



Pantalla panorámica semirrígida

Para una percepción completa del entorno de trabajo sin distorsiones



Bolsillo trasero multiusos

Diseñado para alojar un ARI con botellas de hasta 9 L



Tear off químico

Protege contra las salpicaduras químicas y agresiones mecánicas, fácil de sustituir





Válvula protegida

Válvula de 6 membranas que garantiza la sobrepresión interna



Sistema de anilla enroscable

Desmontable desde el interior para un cambio rápido y sencillo



Cremallera

Fácil de poner y quitar, con o sin solapa, sin que ello afecte a las prestaciones químicas del mono



Paso impermeable sin ventilación

Que permite aumentar el tiempo de intervención gracias a la conexión a una fuente de aire respirable externa. Paso impermeable giratorio que permite una orientación de los tubos de conexión interiores y exteriores óptima

Botas unidas

Rendimiento químico, mecánico y antiestático.

TABLA DE PERMEABILIDAD

Se han llevado a cabo pruebas de resistencia a la permeación según la norma de ensayo ISO 6529. Las clases obtenidas se indican según la norma EN 14325.

Producto químico	CAS	Clase*		
		Complejo principal y Costura de ensamblaje	Cremallera	Visera (película FEP)
Acetona	67-64-1	6	6	6
Acetonitrilo	75-05-8	6	6	6
Disulfuro de carbono	75-15-0	6	6	6
Diclorometano	75-09-2	6	3	6
Dietilamina	109-89-7	6	6	6
Acetato de etilo	141-78-6	6	6	6
n-Hexano 95%	110-54-3	6	6	6
Metanol	67-56-11	6	6	6
Hidróxido de sodio 40 %	1310-73-2	6	6	6
Ácido sulfúrico 96%	7664-93-9	6	6	6
Tetrahidrofurano	109-99-9	6	6	6
Tolueno	108-88-3	6	6	6
Amoniaco (gas)	7664-41-7	6	6	6
Cloro (gas)	7782-50-5	6	6	6
Cloruro de hidrógeno (gas)	7647-01-0	6	6	6
Heptano	142-82-5	6	6	6
Acetato de butilo	123-86-4	6	/	/
Acrilato de butilo	141-32-2	6	/	/
Fluoruro de hidrógeno (gas)	7664-39-3	6	/	6
Acrilonitrilo	107-13-1	6	/	/
Ciclohexanona	108-94-1	6	/	/
Hidracina monohidrato 65%	7803-57-8	6	/	/

* Clase al índice de permeación normalizado (1µg/(cm².min)

Resistencia en permeación en el complejo principal y costura de ensamblaje (pruebas complementarias)

Producto químico	Norma	Clase	Resultado
SARÍN (GB)	Finabel	/	> 24 h
GAS MOSTAZA (HD)	Finabel	/	> 24 h
VX	Finabel	/	> 24 h
TABÚN (GA)	Finabel	/	> 24 h
Resistencia a la penetración microbiana en seco	EN 14126 EN ISO 22612	/	Ningún paso
Resistencia a la penetración de un aerosol biológicamente contaminado	EN 14126 EN ISO 22611	3/3	Ningún paso
Resistente a la penetración de sangre y fluidos corporales	EN 14126 ISO 16603	6/6	Ningún paso
Resistencia a la penetración de líquidos contaminados bajo presión hidrostática Bacteriófago PHI-X174	EN 14126 ISO 16604	6/6	Ningún paso
Líquidos contaminados	EN 14126 EN ISO 22610	/	Ningún paso

RESISTENCIAS MECÁNICAS Y A LA LLAMA

Los ensayos se llevaron a cabo en el complejo laminado ML31, referencia 1008367. Las clases obtenidas se indican según la norma EN 14325.

Referencia del ensayo	Norma	Clase
Resistencia a la flexión + punto de parada por medición de presión	EN ISO 7854 método B	2/6
Resistencia a la flexión -30°C+ punto de parada por medición de presión	EN ISO 7854 método B	3/6
Resistencia a la abrasión + punto de parada por medición de presión	EN ISO 12947-2	6/6
Resistencia a la rotura trapezoidal	EN ISO 9073-4	6/6
Resistencia a la tracción	EN ISO 13934-1	4/6
Resistencia a la perforación	EN 863	3/6
Resistencia a la llama + punto de parada por medición de presión	EN 13274-4 método 3	1/3
Resistencia de las costuras	EN ISO 13935-2	6/6
Resistencia al bloqueo	EN ISO 25978	Conforme

Pruebas en la escafandra completa

Referencia del ensayo	Norma	Clase
Resistencias mecánica de la visera	EN 943-2	Conforme
Visión	EN 943-2	Conforme
Visión distorsionada tras la exposición a productos químicos	EN 943-1	Conforme
Resistencia de las juntas	EN 943-1	Conforme
Estanqueidad de la válvula de exhalación	EN 943-1	Conforme
Resistencia al chorro de la válvula de exhalación	EN 943-1	Conforme
Prueba práctica de comportamiento	EN 943-1	Conforme
Presión interna	EN 943-1	Conforme
Factor de protección nominal (100:TIL)**	EN 1073-2	FPN clase 3/3

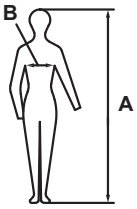
**Relación entre la concentración de partículas de ensayo en la atmósfera ambiental y la concentración de partículas de ensayo en el interior del mono - Clase 1 > 5; clase 2 > 50 y clase 3 > 500

OTRAS PRUEBAS

Propiedades electrostáticas del material principal

Prueba	Norma método de ensayo	Norma producto	Resultados
Propiedades electrostáticas - método de ensayo para la medición de la decaída de la carga	EN1149-3	EN 1149-5	Factor de protección S=0,00 Tiempo de semi-decaída t50 = 0,19seg

GUÍA DE TALLAS



Tallas		S	M	L	XL	XXL
A	Estatura (cm)	160-174	168-182	176-188	182-194	188-200
B	Contorno del pecho (cm)	88-96	96-104	104-112	112-124	124-136
	FLUOTEX 344 (Guante)	9	9	10	10	10
	MATCHIM (Guante)	Talla única				
	Botas	37/ 38	42	44	45	46/ 47

OPCIONES

ACABADOS DE LAS MANGAS

Guantes FKM MAPA 344



Guantes MATCHIM + FKM MAPA 344



Guantes MATCHIM + ULTRANITRIL MAPA 410



Guantes MATCHIM + BUTOJECT 898



ACABADOS DE LAS PIERNAS

Zapatillas



ACCESORIOS

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

Máscara TOTAL III



Ficha técnica: FT0271

PROTECCIÓN CUTÁNEA

Sobreguantes criogénicos



Ficha técnica: FTF0010

Sobreguantes térmicos KEVLAR



Ficha técnica: FT0533

Botas de nitrilo



Ficha técnica: FTF0005

OTROS

TRACEMAT



Ficha técnica: FT0549

Maletín de control en T



Ficha técnica: FT0318

PRODUCTOS RELACIONADOS

GR IV SOL



Ficha técnica: FT0646

GR IV



Ficha técnica: FT0631

DM II



Ficha técnica: FT0634

Fuentes de aire respirable HP/MP



Ficha técnica: FT0397

GPAL-INCURVE



Ficha técnica: FT0603

GPAL-QS



Ficha técnica: FT0529

2, rue Blaise Pascal
38090 VAULX-MILIEU
FRANCIA

+33 4 74 28 30 33
matisec@matisec.fr

www.matisec.fr
company/matisec

MPRO™ GS ULM II

Ref. 360440

Der Anzug ULM II ist eine Schutzausrüstung (PSA) der Kategorie III: Dieser gasdichte Chemikalienschutzanzug vom Typ 1a-ET mit normaler Robustheit für Ersthelfer in giftigen, gefährlichen und verunreinigten Umgebungen gewährleistet Sicherheit, Zuverlässigkeit und Effizienz.

NORMEN

CE | EN 943-1 EN 943-2 T1 | EN 14126 | EN 1073-2 | EN 1149-5 Material | FINABEL O.7.C

MATERIALIEN & TESTS

ML31

GRÖSSEN

S →XXL

FARBEN

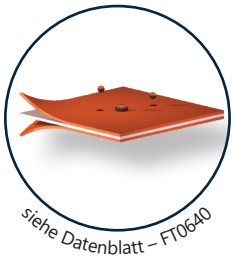
Handwäsche
Bedingt wiederverwendbar

10 Jahre

1 Jahr Garantie

Doppelte Verwendung

ML31



siehe Datenblatt – FT0640



Optimaler Schutz

Der leistungsstärkste Chemikalienschutzanzug auf dem Markt

Halbstarres panoramavisier

Ermöglicht eine vollständige, unverzerrte Wahrnehmung der Einsatzumgebung

Kontrollsystem

Das MATISEC-Dichtheitskontrollsystem gewährleistet die Lieferung und die Überprüfung der Dichtheit auf konforme und zuverlässige Weise

FT0700-09/26:06-DE

EIGENSCHAFTEN DER KLEIDUNG



HALBSTARRES PANORAMAVISIER

Uneingeschränkte, unverzerrte Wahrnehmung der Arbeitsumgebung



Vielseitig nutzbare Rückentasche

Zur Aufnahme eines SCBA mit Flaschen bis zu 9L



Tear off zum Schutz vor Chemikalien

Schützt vor Chemikalienspritzern und mechanischer Beanspruchung, einfach austauschbar



Geschütztes ventil

Ventil mit 6 Membranen sichert den inneren Überdruck



Schraubbares Ringsystem

Von innen abnehmbar für schnellen und einfachen Wechsel



Reißverschluss

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



Dichte Durchführung ohne Belüftung

Erlaubt eine Verlängerung der Einsatzdauer dank Anschluss an eine externe Atemluftquelle. Drehbare, dichte Durchführung für eine optimale Ausrichtung der inneren und äußeren Verbindungsschläuche



Mit dem Anzug verbundene Stiefel

Chemische, mechanische und antistatische Leistung.

PERMEATIONSTABELLE

Permeationsbeständigkeit wird gemäß Prüfnorm ISO 6529 geprüft. Die erreichten Klassen werden gemäß Norm EN 14325 angegeben.

Chemikalie	CAS	Klasse		
		Hauptkomplexes und Nahtverbindung	Reißverschluss	Visier (FEP-Folie)
Azeton	67-64-1	6	6	6
Acetonitril	75-05-8	6	6	6
Kohlenstoffdisulfid	75-15-0	6	6	6
Dichlormethan	75-09-2	6	3	6
Diethylamin	109-89-7	6	6	6
Ethylacetat	141-78-6	6	6	6
n-Hexan 95%	110-54-3	6	6	6
Methanol	67-56-11	6	6	6
Natriumhydroxid 40 %	1310-73-2	6	6	6
Schwefelsäure 96 %	7664-93-9	6	6	6
Tetrahydrofuran	109-99-9	6	6	6
Toluol	108-88-3	6	6	6
Ammoniak (gasförmig)	7664-41-7	6	6	6
Chlor (gasförmig)	7782-50-5	6	6	6
Chlorwasserstoff (gasförmig)	7647-01-0	6	6	6
Heptan	142-82-5	6	6	6
Butylacetat*	123-86-4	6	/	/
Butylacrylat	141-32-2	6	/	/
Fluorwasserstoff (gasförmig)	7664-39-3	6	/	6
Acrylnitril	107-13-1	6	/	/
Cyclohexanon	108-94-1	6	/	/
Hydrazin-Monohydrat 65%	7803-57-8	6	/	/

* Klasse mit standardisierter Permeationsrate (1 µg/(cm².min)

Permeationsbeständigkeit des Hauptkomplexes und der Nahtverbindung (zusätzliche Prüfungen)

Chemikalie	Norm	Klasse	Ergebnis
SARIN (GB)	Finabel	/	>24 Std.
YPERIT (HD)	Finabel	/	>24 Std.
VX	Finabel	/	>24 Std.
TABUN (GA)	Finabel	/	>24 Std.
Widerstand gegen mikrobielle Penetration im trockenen Zustand	EN 14126 EN ISO 22612	/	Kein Durchtritt
Widerstand gegen Penetration von biologisch kontaminierten Aerosolen	EN 14126 EN ISO 22611	3/3	Kein Durchtritt
Widerstand gegen Penetration von Blut und Körperflüssigkeiten	EN 14126 ISO 16603	6/6	Kein Durchtritt
Widerstand gegen Penetration von kontaminierten Flüssigkeiten unter hydrostatischem Druck Bakteriophage PHI-X174	EN 14126 ISO 16604	6/6	Kein Durchtritt
Kontaminierte Flüssigkeiten	EN 14126 EN ISO 22610	/	Kein Durchtritt

MECHANISCHER UND FLAMMBESTÄNDIGKEIT

Die Tests wurden am Laminatkomplex ML31 mit der Referenznummer 1008367 durchgeführt. Die erreichten Klassen werden gemäß EN 14325 angegeben.

Prüfreferenz	Norm	Klasse
Biegefestigkeit + Staupunkt durch Druckmessung	EN ISO 7854 Prüfverfahren B	2/6
Biegefestigkeit -30°C + Staupunkt durch Druckmessung	EN ISO 7854 Prüfverfahren B	3/6
Abriebfestigkeit + Staupunkt durch Druckmessung	EN ISO 12947-2	6/6
Trapezreißfestigkeit	EN ISO 9073-4	6/6
Zugfestigkeit	EN ISO 13934-1	4/6
Durchstichfestigkeit	EN 863	3/6
Flammbeständigkeit + Staupunkt durch Druckmessung	EN 13274-4 Prüfverfahren 3	1/3
Nahtfestigkeit	EN ISO 13935-2	6/6
Blockwiderstand	EN ISO 25978	Konform

Prüfungen am gesamten Druckluft-Schutzanzug

Prüfreferenz	Norm	Klasse
Mechanische Beständigkeit des Visiers	EN 943-2	Konform
Sicht	EN 943-2	Konform
Sichtverzerrung nach Chemikalienexposition	EN 943-1	Konform
Festigkeit der Verbindungen	EN 943-1	Konform
Dichtigkeit Ausatemventil	EN 943-1	Konform
Beständigkeit gegen das Durchdringen eines Flüssigkeitsstrahls Ausatemventil	EN 943-1	Konform
Praktische Leistungsprüfung	EN 943-1	Konform
Innendruck	EN 943-1	Konform
Nominaler Schutzfaktor (100:TIL)**	EN 1073-2	Klasse 3/3

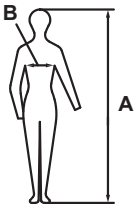
**Verhältnis zwischen der Konzentration der Testpartikel in der Umgebungsatmosphäre und der Konzentration der Testpartikel im Anzug - Klasse 1 > 5; Klasse 2 > 50 und Klasse 3 > 500.

SONSTIGE PRÜFUNGEN

Elektrostatische Eigenschaften des Hauptmaterials

Prüfungen	Norm Prüfverfahren	Norm Produkt	Ergebnisse
Elektrostatische Eigenschaften – Prüfverfahren zur Messung des Ladungsabfalls	EN1149-3	EN 1149-5	Schutzfaktor S=0,00 Halbwertszeit t50 = 0,19 s

GRÖSSENTABELLE



	GRÖSSEN	S	M	L	XL	XXL
A	Körpergröße (cm)	160-174	168-182	176-188	182-194	188-200
B	Brustumfang (cm)	88-96	96-104	104-112	112-124	124-136
	FLUOTEX 344 (Handschuh)	9	9	10	10	10
	MATCHIM (Handschuh)	Einheitsgröße				
	Stiefel	37-38	42	44	45	46-47

OPTIONEN

ÄRMELABSCHLÜSSE

MAPA FKM 344 Handschuhe



MATCHIM + MAPA FKM 344 Handschuhe



MATCHIM + MAPA ULTRANITRIL 410 Handschuhe



MATCHIM + BUTOJECT 898 Handschuhe



BEINABSCHLÜSSE

Füßlinge



ZUBEHÖR

ATEMSCHUTZ

Maske TOTAL III



Technisches Datenblatt: FT0271

HAUTSCHUTZ

Kälteschutz-Überziehhandschuhe



Technisches Datenblatt: FTF0010

KEVLAR-Hitzeschutz-Überziehhandschuhe



Technisches Datenblatt: FT0533

Nitrilstiefel



Technisches Datenblatt: FTF0005

SONSTIGE

TRACEMAT



Technisches Datenblatt: FT0549

T-Prüfkoffer



Technisches Datenblatt: FT0318

ZUGEHÖRIGE PRODUKTE

GR IV SOL



Technisches Datenblatt: FT0646

GR IV



Technisches Datenblatt: FT0631

DM II



Technisches Datenblatt: FT0634

ATEMLUFTQUELLEN HD/MD



Technisches Datenblatt: FT0397

GPAL-INCURVE



Technisches Datenblatt: FT0603

GPAL-QS



Technisches Datenblatt: FT0529

2, rue Blaise Pascal
38090 VAULX-MILIEU
FRANCE

+33 474 283 033
matisec@matisec.fr

www.matisec.fr
company/matisec

MPRO™ GS ULM II

Rif. 360440

L'ULM II è un DPI di categoria III. Questa tuta di protezione chimica a tenuta di gas di tipo 1a-ET, di robustezza normale, è destinata ai primi soccorritori in ambienti tossici, pericolosi e inquinati e garantisce sicurezza, affidabilità ed efficacia.

NORME

CE | EN 943-1 EN 943-2 T1 | EN 14126 | EN 1073-2 | EN 1149-5 materiale | FINABEL O.7.C

MATERIALI & TEST

ML31

TAGLIE

S → XXL

COLORI

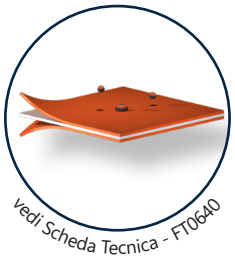
Lavaggio a mano riutilizzabile a determinate condizioni

10 anni

Garanzia 1 anno

Doppio uso

ML31





Protezione ottimale

La tuta di protezione chimica più performante sul mercato

Visiera panoramica semirigida

offre una percezione completa e non distorta dell'ambiente di intervento

Sistema di controllo

un sistema di controllo della tuta stagna MATISEC che garantisce la consegna e la verifica della tenuta in modo conforme e affidabile

CARATTERISTICHE DELL'INDUMENTO



Visiera panoramica semirigida

per una percezione completa dell'ambiente di lavoro, senza deformazioni



Tasca dorsale polivalente

progettata per contenere un autorespiratore (ARI) con bombole fino a 9 L



Tear Off chimico

protegge da spruzzi chimici e aggressioni meccaniche, facilmente sostituibile



Valvola protetta

valvola a 6 membrane che assicura la sovrappressione interna



Sistema di anello avvitabile

staccabile dall'interno per un cambio rapido e semplice



Chiusura a cerniera

vestizione e svestizione facilitate, con o senza patta, senza alterare le prestazioni chimiche della tuta



Passaggio stagno senza ventilazione

consente di aumentare la durata dell'intervento grazie al collegamento a una fonte esterna di aria respirabile. Il passaggio stagno rotante permette un orientamento ottimale dei tubi flessibili di collegamento interni ed esterni



Stivali integrati

prestazioni chimiche, meccaniche e antistatiche

TABELLA DELLE PERMEAZIONI

Le prove di resistenza alla permeazione sono eseguite secondo la norma ISO 6529. Le classi ottenute sono indicate secondo la norma EN 14325.

Prodotto chimico	CAS	Classe*		
		Complesso principale e cuciture	Cerniera	Visiera (film FEP)
Acetone	67-64-1	6	6	6
Acetonitrile	75-05-8	6	6	6
Disolfuro di carbonio	75-15-0	6	6	6
Diclorometano	75-09-2	6	3	6
Dietilammina	109-89-7	6	6	6
Acetato di etile	141-78-6	6	6	6
n-Esano 95%	110-54-3	6	6	6
Metanolo	67-56-1	6	6	6
Idrossido di sodio 40%	1310-73-2	6	6	6
Acido solforico 96%	7664-93-9	6	6	6
Tetraidrofurano	109-99-9	6	6	6
Toluene	108-88-3	6	6	6
Ammoniaca (gas)	7664-41-7	6	6	6
Cloro (gas)	7782-50-5	6	6	6
Cloruro di idrogeno (gas)	7647-01-0	6	6	6
Eptano	142-82-5	6	6	6
Acetato di butile	123-86-4	6	/	/
Acrilato di butile	141-32-2	6	/	/
Fluoruro di idrogeno (gas)	7664-39-3	6	/	6
Acrilonitrile	107-13-1	6	/	/
Cicloesanone	108-94-1	6	/	/
Idrazina monoidrato 65%	7803-57-8	6	/	/

* Classe al tasso di permeazione normalizzato (1 µg/(cm²·min)).

Resistenza alla permeazione del complesso principale e delle cuciture (prove complementari)

Prodotto chimico	Norma	Classe	Risultato
SARIN (GB)	Finabel	/	> 24h
YPERITE (HD)	Finabel	/	> 24h
VX	Finabel	/	> 24h
TABUN (GA)	Finabel	/	> 24h
Resistenza alla penetrazione microbica a secco	EN 14126 EN ISO 22612	/	Nessun passaggio
Resistenza alla penetrazione di aerosol contaminato biologicamente	EN 14126 EN ISO 22611	3/3	Nessun passaggio
Resistenza alla penetrazione di sangue e fluidi corporei	EN 14126 ISO 16603	6/6	Nessun passaggio
Resistenza alla penetrazione di liquidi contaminati sotto pressione idrostatica (batteriofago PHI-X174)	EN 14126 ISO 16604	6/6	Nessun passaggio
Liquidi contaminati	EN 14126 EN ISO 22610	/	Nessun passaggio

RESISTENZE MECCANICHE E ALLA FIAMMA

Le prove sono state eseguite sul complesso laminato ML31, riferimento 1008367. Le classi ottenute sono indicate secondo la norma EN 14325.

Riferimento della prova	Norma	Classe
Resistenza alla flessione + punto di arresto mediante misura della pressione	EN ISO 7854 metodo B	2/6
Resistenza alla flessione a -30 °C + punto di arresto mediante misura della pressione	EN ISO 7854 metodo B	3/6
Resistenza all'abrasione + punto di arresto mediante misura della pressione	EN ISO 12947-2	6/6
Resistenza alla lacerazione trapezoidale	EN ISO 9073-4	6/6
Resistenza alla trazione	EN ISO 13934-1	4/6
Resistenza alla perforazione	EN 863	3/6
Resistenza alla fiamma + punto di arresto mediante misura della pressione	EN 13274-4 metodo 3	1/3
Resistenza delle cuciture	EN ISO 13935-2	6/6
Resistenza al blocco	EN ISO 25978	Conforme

Prove sulla tuta completa

Riferimento della prova	Norma	Classe
Resistenza meccanica della visiera	EN 943-2	Conforme
Visione	EN 943-2	Conforme
Distorsione della visione dopo esposizione a prodotti chimici	EN 943-1	Conforme
Resistenza delle giunzioni	EN 943-1	Conforme
Tenuta della valvola espiratoria	EN 943-1	Conforme
Resistenza al getto della valvola espiratoria	EN 943-1	Conforme
Prova pratica di prestazione	EN 943-1	Conforme
Pressione interna	EN 943-1	Conforme
Fattore di protezione nominale (100:TIL)**	EN 1073-2	FPN classe 3/3

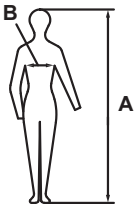
**Rapporto tra la concentrazione delle particelle di prova nell'atmosfera ambiente e la concentrazione delle particelle di prova all'interno della tuta – Classe 1 > 5; classe 2 > 50; classe 3 > 500

ALTRI TEST

Proprietà elettrostatiche del materiale principale

Test	Norma metodo di prova	Norma prodotto	Risultati
Proprietà elettrostatiche – metodo di prova per la misura del decadimento della carica	EN1149-3	EN 1149-5	Fattore di protezione S=0,00 tempo di dimezzamento t50 = 0,19s

GUIDA ALLE TAGLIE



Taglie		S	M	L	XL	XXL
A	Statura (cm)	160-174	168-182	176-188	182-194	188-200
B	Circonferenza torace (cm)	88-96	96-104	104-112	112-124	124-136
	FLUOTEX 344 (guanto)	9	9	10	10	10
	MATCHIM (guanto)	Taglia unica				
	Stivali	37/ 38	42	44	45	46/ 47

OPZIONI

FINITURE MANICHE

Guanti FKM MAPA 344



Guanti MATCHIM + FKM MAPA 344



Guanti MATCHIM + ULTRANITRIL MAPA 410



Guanti MATCHIM + BUTOJECT 898



FINITURE GAMBE

Calzari



ACCESSORI

PROTEZIONI RESPIRATORIE

Maschera TOTAL III



Scheda Tecnica : FT0271

PROTEZIONI CUTANEE

Sovraguanti criogenici



Scheda Tecnica : FTF0010

Sovraguanti termici KEVLAR



Scheda Tecnica : FT0533

Stivali in nitrile



Scheda Tecnica : FTF0005

ALTRI

TRACEMAT



Scheda Tecnica : FT0549

Valigia di controllo a T



Scheda Tecnica : FT0318

PRODOTTI ASSOCIATI

GR IV SOL



Scheda Tecnica : FT0646

GR IV



Scheda Tecnica : FT0631

DM II



Scheda Tecnica : FT0634

Sorgenti di aria respirabile HP/MP



Scheda Tecnica : FT0397

GPAL-INCURVE



Scheda Tecnica : FT0603

GPAL-QS



Scheda Tecnica : FT0529

2, rue Blaise Pascal
38090 VAULX-MILIEU
FRANCIA

+33 4 74 28 30 33
matisec@matisec.fr

www.matisec.fr
company/matisec

MPRO™ GS ULM II

Ref. 360440

O ULM II é um EPI de categoria III. Este fato de proteção química estanque aos gases de tipo 1a-ET, de robustez normal, destina-se aos socorristas que atuam em ambientes tóxicos, perigosos e poluídos, garantindo segurança, fiabilidade e eficácia.

NORMAS

CE | EN 943-1 EN 943-2 T1 | EN 14126 | EN 1073-2 | EN 1149-5 material | Finabel O.7.C

MATERIAIS E TESTES

ML31

TAMANHOS

S → XXL

CORES

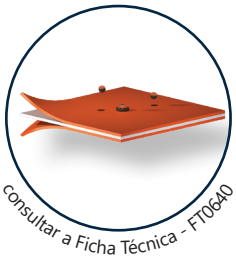
Lavagem à mão
Reutilizável sob certas condições

10 anos

Garantia de 1 ano

Dupla utilização

ML31





Proteção máxima

O fato de proteção química com melhor desempenho do mercado

Viseira panorâmica semirrígida

Proporciona uma perceção completa e não distorcida do ambiente sujeito a intervenção

Sistema de controlo

Um sistema de controlo de estanquidade MATISEC que garante o fornecimento e o controlo do fato de forma conforme e fiável

FT0700-09/26:06-PT

CARACTERÍSTICAS DO VESTUÁRIO



Viseira panorâmica semirrígida

Para uma perceção completa sem deformação do ambiente de trabalho



Bolso dorsal polivalente

Concebido para conter um ARI com garrafas até 9L



Tear Off químico

Protege contra salpicos de produtos químicos e danos mecânicos, fácil de substituir



Válvula protegida

Válvula de 6 diafragmas para garantir a sobrepressão interna



Sistema de anel rosqueado

Destacável pelo interior para uma substituição rápida e fácil



Fecho de correr

Fácil de vestir e despir - com ou sem aba - sem alterar o desempenho químico do fato



Passagem estanque sem ventilação

Permite aumentar a duração da intervenção graças à ligação a uma fonte externa de ar respirável. Passagem estanque rotativa que permite uma orientação ideal das mangueiras de conexão internas e externas



Botas sólidas

Desempenho químico, mecânico e antiestático.

TABELA DE PERMEABILIDADES

Os testes de resistência à permeabilidade foram realizados de acordo com a norma de teste ISO 6529. As classes obtidas são apresentadas de acordo com a norma EN 14325.

Produto Químico	CAS	Classe*		
		Complexo principal e costura de união	Fecho de correr	Viseira (película FEP)
Acetona	67-64-1	6	6	6
Acetonitrilo	75-05-8	6	6	6
Dissulfureto de carbono	75-15-0	6	6	6
Diclorometano	75-09-2	6	3	6
Dietilamina	109-89-7	6	6	6
Acetato de etilo	141-78-6	6	6	6
n-Hexano 95%	110-54-3	6	6	6
Metanol	67-56-11	6	6	6
Hidróxido de sódio 40 %	1310-73-2	6	6	6
Ácido sulfúrico 96 %	7664-93-9	6	6	6
Tetra-hidrofurano	109-99-9	6	6	6
Tolueno	108-88-3	6	6	6
Amoníaco (gás)	7664-41-7	6	6	6
Cloro (gás)	7782-50-5	6	6	6
Cloreto de hidrogénio (gás)	7647-01-0	6	6	6
Heptano	142-82-5	6	6	6
Acetato de butilo	123-86-4	6	/	/
Acrilato de butilo	141-32-2	6	/	/
Fluoreto de hidrogénio (gás)	7664-39-3	6	/	6
Acrilonitrilo	107-13-1	6	/	/
Ciclo-hexanona	108-94-1	6	/	/
Hidrazina monohidratada 65 %	7803-57-8	6	/	/

Classe com taxa de permeabilidade normalizada (1µg/(cm².min)

Resistência à permeabilidade no complexo principal e costura de montagem (testes complementares)

Produto químico	Norma	Classe	Resultado
SARIN (GB)	Finabel	/	> 24h
GÁS MOSTARDA (HD)	Finabel	/	> 24h
VX	Finabel	/	> 24h
TABUN (GA)	Finabel	/	> 24h
Resistência à penetração microbiana seca	EN 14126 EN ISO 22612	/	Nenhuma passagem
Resistência à penetração de aerossol biologicamente contaminado	EN 14126 EN ISO 22611	3/3	Nenhuma passagem
Resistente à penetração de sangue e fluidos corporais	EN 14126 ISO 16603	6/6	Nenhuma passagem
Resistência à penetração de líquidos contaminados sob pressão hidrostática Bacteriófago PHI-X174	EN 14126 ISO 16604	6/6	Nenhuma passagem
Líquidos contaminados	EN 14126 EN ISO 22610	/	Nenhuma passagem

RESISTÊNCIA MECÂNICA E E À CHAMA

Os testes foram realizados no complexo laminado ML31, referência 1008367. As classes obtidas são apresentadas de acordo com a norma EN 14325.

Referência do ensaio	Norma	Classe
Resistência à flexão + ponto de paragem por medição de pressão	EN ISO 7854 método B	2/6
Resistência à flexão -30 °C + ponto de paragem por medição de pressão	EN ISO 7854 método B	3/6
Resistência à abrasão + ponto de paragem por medição de pressão	EN ISO 12947-2	6/6
Resistência à laceração trapezoidal	EN ISO 9073-4	6/6
Resistência à tração	EN ISO 13934-1	4/6
Resistência à perfuração	EN 863	3/6
Resistência à chama + ponto de paragem por medição de pressão	EN 13274-4 método 3	1/3
Resistência das costuras	EN ISO 13935-2	6/6
Resistência ao bloqueio	EN ISO 25978	Conforme

Testes no escafandro completo

Referência do ensaio	Norma	Classe
Resistência mecânica da viseira	EN 943-2	Conforme
Visão	EN 943-2	Conforme
Visão distorcida após exposição a produtos químicos	EN 943-1	Conforme
Resistência das juntas	EN 943-1	Conforme
Vedação da válvula de exalação	EN 943-1	Conforme
Resistência ao fluxo da válvula de expiração	EN 943-1	Conforme
Teste de desempenho prático	EN 943-1	Conforme
Pressão interna	EN 943-1	Conforme
Fator de proteção nominal (100:TIL)**	EN 1073-2	FPN classe 3/3

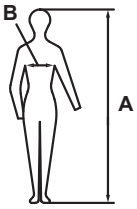
**relação entre a concentração de partículas de teste na atmosfera ambiente e a concentração de partículas de teste no interior do fato - Classe 1 > 5; Classe 2 > 50 e Classe 3 > 500

OUTROS TESTES

Propriedades eletrostáticas do material principal

Teste	Norma método de teste	Norma produto	Resultados
Propriedades eletrostáticas - método de teste para a medição da diminuição da carga	EN1149-3	EN 1149-5	Fator de proteção S=0,00 Tempo de meia-vida t50 = 0,19s

GUIA DE TAMANHOS



Tamanhos		S	M	L	XL	XXL
A	Altura (cm)	160-174	168-182	176-188	182-194	188-200
B	Contorno do peito (cm)	88-96	96-104	104-112	112-124	124-136
	FLUOTEX 344 (Luva)	9	9	10	10	10
	MATCHIM (Luva)	Tamanho único				
	Botas	37 / 38	42	44	45	46 / 47

OPÇÕES

ACABAMENTOS DAS MANGAS

Luvas FKM MAPA 344



Luvas MATCHIM + FKM MAPA 344



Luvas MATCHIM + ULTRANITRIL MAPA 410



Luvas MATCHIM + BUTOJECT 898



ACABAMENTOS DAS PERNAS

Botins interiores



ACESSÓRIOS

PROTEÇÕES RESPIRATÓRIAS

Máscara TOTAL III



Ficha Técnica: FT0271

PROTEÇÕES CUTÂNEAS

Sobreluvas criogénicas



Ficha Técnica: FTF0010

Sobreluvas térmicas KEVLAR



Ficha Técnica: FT0533

Botas de nitrilo



Ficha Técnica: FTF0005

OUTROS

TRACEMAT



Ficha Técnica: FT0549

Mala de controlo em T



Ficha Técnica: FT0318

PRODUTOS ASSOCIADOS

GR IV SOL



Ficha Técnica: FT0646

GR IV



Ficha Técnica: FT0631

DM II



Ficha Técnica: FT0634

Fontes de ar respirável HP/MP



Ficha Técnica: FT0397

GPAL-INCURVE



Ficha Técnica: FT0603

GPAL-QS



Ficha Técnica: FT0529

2, rue Blaise Pascal
38090 VAULX-MILIEU
FRANÇA

+33 4 74 28 30 33
matisec@matisec.fr

www.matisec.fr
company/matisec

MPRO™ GS ULM II

Ref. 360440

De ULM II is een Categorie III PBM. Deze chemisch bestendige overall biedt bescherming tegen gassen van het type 1A-ET. Het pak heeft een normale robuustheid en is bestemd voor gebruik door eerste hulpverleners in een giftige, gevaarlijke en vervuilde omgeving. Het verzekert veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie.

NORMEN

CE | EN 943-1 EN 943-2 T1 | EN 14126 | EN 1073-2 | EN 1149-5 stof | FINABEL O.7.C

STOFFEN & TESTEN

ML31

MATEN

S → XXL

KLEUREN

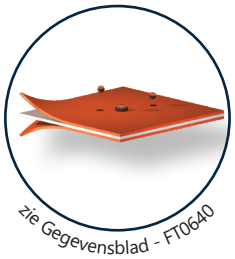
Handwas
Herbruikbaar onder voorwaarden

10 jaar

1 jaar garantie

Dual-use

ML31





Optimale bescherming

Het meest efficiënte chemisch bestendige overall op de markt

Panoramisch gelaatscherm

Voor een volledig, onvervormd zicht op de omgeving tijdens de interventie

Controlesysteem

Een MATISEC-controlesysteem tegen lekken dat de levering en controle van de overall op een conforme en betrouwbare manier garandeert

FT0700-09/26:06-NL

EIGENSCHAPPEN VAN DE OVERALL



Panoramisch gelaatscherm

Voor een volledig, onvervormd zicht op de werkomgeving



Dorsale opbergzak

Ontworpen voor een individueel ademhalingssysteem met cilinders tot 9 liter



Tear-off laag

Beschermt tegen chemische spatten en mechanische agressies, gemakkelijk te vervangen





Beschermd ventiel

Ventiel met 6 membranen die inwendige overdruk verzekeren



Schroefbare ring

Van binnenuit afneembaar voor snel en eenvoudig verwisselen



Ritssluiting

Gemakkelijk aan- en uitkleden - met of zonder flap - zonder af te doen aan de chemische bestendigheid van de overall



Waterdichte doorgang zonder ventilatie

Dankzij de aansluiting op een de ademluchtbron kan de duur van de interventie verlengd worden. Roterende afgedichte doorgang voor een optimale oriëntatie van de interne en externe verbindingsslangen

Geïntegreerde laarzen

Chemische, mechanische en antistatische bestendigheid

PERMEATIETABEL

De testen die de weerstand tegen doordringen evalueren, worden uitgevoerd volgens de testnorm ISO 6529. De verkregen klassen worden verstrekt volgens de norm EN 14325.

Chemisch product	CAS	Klasse*		
		Stof en verbindingsnaad	Ritssluiting	Vizier (FEP-laag)
Aceton	67-64-1	6	6	6
Acetonitril	75-05-8	6	6	6
Koolstofdisulfide	75-15-0	6	6	6
Dichloormethaan	75-09-2	6	3	6
Di-ethylamine	109-89-7	6	6	6
Ethylacetaat	141-78-6	6	6	6
n-Hexaan 95%	110-54-3	6	6	6
Methanol	67-56-11	6	6	6
Natriumhydroxide 40%	1310-73-2	6	6	6
Zwavelzuur 96%	7664-93-9	6	6	6
Tetrahydrofuraan	109-99-9	6	6	6
Tolueen	108-88-3	6	6	6
Ammoniak (gas)	7664-41-7	6	6	6
Chloor (gas)	7782-50-5	6	6	6
Waterstofchloride (gas)	7647-01-0	6	6	6
Heptaan	142-82-5	6	6	6
Butylacetaat	123-86-4	6	/	/
Butylacrylaat	141-32-2	6	/	/
Waterstoffluoride (gas)	62778-11-4	6	/	6
Acrylonitril	107-13-1	6	/	/
Cyclohexanon	108-94-1	6	/	/
Hydrazine-monohydraat 65%	7803-57-8	6	/	/

*Klasse bij genormaliseerde permeatiesnelheid (1µg/(cm².min)

Permeatieweerstand op de stof en de verbindingsnaad (aanvullende testen)

Chemisch product	Norm	Klasse	Resultaat
SARIN (GB)	Finabel	/	> 24 u
MOSTERDGAS (HD)	Finabel	/	> 24 u
VX	Finabel	/	> 24 u
TABUN (GA)	Finabel	/	> 24 u
Weerstand tegen droge microbiële penetratie	EN 14126 EN ISO 22612	/	Geen penetratie
Weerstand tegen penetratie door een biologisch verontreinigde spuitbus	EN 14126 EN ISO 22611	3/3	Geen penetratie
Weerstand tegen penetratie door bloed en lichaamsvloeistoffen	EN 14126 ISO 16603	6/6	Geen penetratie
Weerstand tegen verontreinigde vloeistoffen onder hydrostatische druk Bacteriofaag PHI-X174	EN 14126 ISO 16604	6/6	Geen penetratie
Verontreinigde vloeistoffen	EN 14126 EN ISO 22610	/	Geen penetratie

MECHANISCHE WEERSTAND EN VLAMBESTENDIGHEID

De testen zijn uitgevoerd op de gelamineerde stof ML31 artikelnummer 1008367. De verkregen klassen worden verstrekt volgens de norm EN 14325.

Testreferentie	Norm	Klasse
Weerstand tegen buigen + breekpunt door middel van druk	EN ISO 7854 methode B	2/6
Weerstand tegen buigen -30°C+ breekpunt door druk	EN ISO 7854 methode B	3/6
Weerstand tegen wrijving + breekpunt door druk	EN ISO 12947-2	6/6
Weerstand tegen scheuren op de schouders	EN ISO 9073-4	6/6
Trekweerstand	EN ISO 13934-1	4/6
Perforatieweerstand	EN 863	3/6
Vlambestendigheid + breekpunt door druk	EN 13274-4 methode 3	1/3
Weerstand van de naden	EN ISO 13935-2	6/6
Weerstand tegen blokkering	EN ISO 25978	Conform

Testen op de volledige overall

Testreferentie	Norm	Klasse
Mechanische weerstand van het vizier	EN 943-2	Conform
Zicht	EN 943-2	Conform
Vertekening van het gezichtsvermogen na blootstelling aan chemicaliën	EN 943-1	Conform
Weerstand van de aanhechtingen	EN 943-1	Conform
Afdichting uitademingsklep	EN 943-1	Conform
Weerstand tegen de luchtstroom van de uitademingsklep	EN 943-1	Conform
Praktische prestatietest	EN 943-1	Conform
Interne druk	EN 943-1	Conform
Nominale beschermingsfactor (100:TIL)**	EN 1073-2	FPN-klasse 3/3

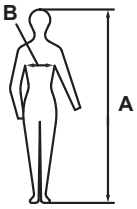
**verhouding tussen de concentratie van testdeeltjes in de omgevingsatmosfeer en de concentratie van testdeeltjes in de overall - Klasse 1 > 5; Klasse 2 > 50 en Klasse 3 > 500

ANDERE TESTEN

Elektrostatische eigenschappen van de basisstof

Test	Norm testmethode	Norm product	Resultaten
Elektrostatische eigenschappen - testmethode voor het meten van de daling van de lading	EN1149-3	EN 1149-5	Beschermingsfactor S=0,00 Tijd van de halve daling t50 = 0,19 s

MATENTABEL



Maten		S	M	L	XL	XXL
A	Lengte (cm)	160-174	168-182	176-188	182-194	188-200
B	Borstomtrek	88-96	96-104	104-112	112-124	124-136
	FLUOTEX 344 (Handschoen)	9	9	10	10	10
	MATCHIM (Handschoen)	Eén maat				
	Laarzen	37/ 38	42	44	45	46/ 47

OPTIES

AFWERKINGEN MOUWEN

Handschoenen FKM MAPA 344	Handschoenen MATCHIM + FKM MAPA 344	Handschoenen MATCHIM + ULTRANITRIL MAPA 410	Handschoenen MATCHIM + BUTOJECT 898
			

AFWERKINGEN BROEKSPIJPEN

Sloffen


ACCESSOIRES

ADEMHALINGS BESCHERMINGEN

TOTAL III-masker

Gegevensblad: FT0271

HUIDBESCHERMING

Overhandschoenen voor koude omgeving	Thermische KEVLAR-overhandschoenen	Nitril laarzen
		
Gegevensblad: FTF0010	Gegevensblad: FT0533	Gegevensblad: FTF0005

OVERIGE ARTIKELEN

TRACEMAT	Controlekoffer
	
Gegevensblad: FT0549	Gegevensblad: FT0318

VERWANTE PRODUCTEN

GR IV SOL	GR IV	DM II	HP/MP zuurstof-bronnen	GPAL-INCURVE	GPAL-QS
					
Gegevensblad: FT0646	Gegevensblad: FT0631	Gegevensblad: FT0634	Gegevensblad: FT0397	Gegevensblad: FT0603	Gegevensblad: FT0529

2, rue Blaise Pascal
38090 VAULX-MILIEU
FRANKRIJK

+33 4 74 28 30 33
matisec@matisec.fr

www.matisec.fr
compagny/matisec

MPRO™ GS ULM II

Ref. 360440

ULM II là PPE loại III. Bộ đồ bảo hộ chống hóa chất kín khí loại 1a-ET này có độ bền thông thường, dành cho những người ứng cứu đầu tiên trong môi trường độc hại, nguy hiểm và ô nhiễm, đảm bảo an toàn, độ tin cậy và hiệu quả

TIÊU CHUẨN

CE | EN 943-1 EN 943-2 T1 | EN 14126 | EN 1073-2 | Vật liệu EN 1149-5 | Finabel O.7.C

CHẤT LIỆU & THỬ NGHIỆM

ML31

KÍCH THƯỚC

S → XXL

MÀU SẮC

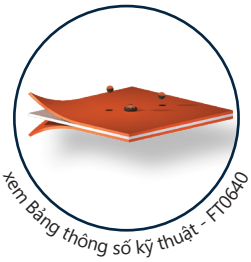
Giặt tay
Có thể tái sử dụng dưới điều kiện bảo quản đảm bảo

10 năm

Bảo hành 1 năm

Lưỡng dụng

ML31





Bảo vệ tối ưu

Bộ đồ bảo hộ chống hóa chất hiệu suất cao nhất trên thị trường

Mặt nạ lớn có tầm nhìn rộng được uốn cong.

Cung cấp nhận thức đầy đủ, không bị bóp méo về môi trường đang hoạt động

Hệ thống vòng

Hệ thống kiểm tra rò rỉ MATISEC đảm bảo việc giao hàng và kiểm tra niêm phong theo cách tuân thủ và đáng tin cậy

FT0700-09/26:06-VI

ĐẶC ĐIỂM CỦA QUẦN ÁO



Mặt nạ lớn có tầm nhìn rộng được uốn cong.

Để có nhận thức toàn diện và toàn diện về môi trường làm việc



Túi sau đa năng

Được thiết kế để chứa ARI có bình chứa lên đến 9L



Hóa chất

Bảo vệ chống lại các chất hóa học bắn vào và hư hỏng cơ học, dễ dàng thay thế



Van bảo vệ

Van 6 màng đảm bảo áp suất lớn bên trong



Hệ thống vòng đai có ren vặn

Có thể tháo rời từ bên trong để thay thế nhanh chóng và dễ dàng



dây kéo

Dễ dàng mặc và cởi đồ - có hoặc không có vạt - mà không làm thay đổi hiệu suất hóa học của bộ đồ



Đường đi kín nước không có thông gió

Cho phép tăng thời gian can thiệp nhờ kết nối với nguồn khí thở bên ngoài. Đường dẫn kín nước xoay cho phép định hướng tối ưu các ống kết nối bên trong và bên ngoài



Ủng liền với bộ quần áo bảo hộ

Khả năng bảo vệ chống tác động hóa chất, cơ học và chống tĩnh điện.

BẢNG THẤM THẤU

Các thử nghiệm về khả năng chống thấm được thực hiện theo tiêu chuẩn thử nghiệm ISO 6529. Các cấp độ đạt được được xác định theo tiêu chuẩn EN 14325

Hóa chất	MÃ CAS	Xếp loại		
		Khu phức hợp chính và lắp ráp thời trang cao cấp	dây kéo	Tấm che (màng FEP)
Axeton	67-64-1	6	6	6
Axetonitril	75-05-8	6	6	6
Cacbon disulfua	75-15-0	6	6	6
Diclometan	75-09-2	6	3	6
Dietylamin	109-89-7	6	6	6
Etyl axetat	141-78-6	6	6	6
n-Hexan 95%	110-54-3	6	6	6
Metanol	67-56-11	6	6	6
Natri hydroxit 40%	1310-73-2	6	6	6
Axit sulfuric 96%	7664-93-9	6	6	6
Tetrahydrofuran	109-99-9	6	6	6
Toluen	108-88-3	6	6	6
Amoniac (khí)	7664-41-7	6	6	6
Clo (khí)	7782-50-5	6	6	6
Hydro clorua (khí)	7647-01-0	6	6	6
Heptan	142-82-5	6	6	6
Butyl axetat	123-86-4	6	/	/
Butyl acrylat	141-32-2	6	/	/
Hydro florua (khí)	7664-39-3	6	/	6
Acrylonitril	107-13-1	6	/	/
Xyclohexanon	108-94-1	6	/	/
Hydrazin monohydrat 65%	7803-57-8	6	/	/

* Lớp ở tốc độ thẩm thấu chuẩn hóa (1µg/(cm².phút)

Khả năng chống thấm trên phức hợp chính và mối nối lắp ráp (các thử nghiệm bổ sung)

Hóa chất	Tiêu chuẩn	Xếp loại	Kết quả
SARIN (GB)	Finabel	/	> 24h
YPERITE (HD)	Finabel	/	> 24h
VX	Finabel	/	> 24h
TABUN (GA)	Finabel	/	> 24h
Khả năng chống lại sự xâm nhập của vi khuẩn khô	EN 14126 EN ISO 22612	/	Không có đoạn văn
Khả năng chống lại sự xâm nhập của khí dung bị ô nhiễm sinh học	EN 14126 EN ISO 22611	3/3	Không có đoạn văn
Khả năng chống lại sự xâm nhập của máu và dịch cơ thể	EN 14126 ISO 16603	6/6	Không có đoạn văn
Khả năng chống thấm của chất lỏng bị ô nhiễm dưới áp suất thủy tĩnh	EN 14126 ISO 16604	6/6	Không có đoạn văn
Chất lỏng bị ô nhiễm	EN 14126 EN ISO 22610	/	Không có đoạn văn

KHẢ NĂNG CHỐNG CHỊU CƠ HỌC VÀ ĐẾN NGỌN LỬA

Các thử nghiệm được thực hiện trên phức hợp nhiều lớp ML31 tham chiếu 1008367. Các lớp học được đưa ra theo tiêu chuẩn EN 14325

Thử nghiệm tham khảo	Tiêu chuẩn	Xếp loại
Độ bền uốn + điểm gãy bằng phép đo áp suất	EN ISO 7854 phương pháp B	2/6
Độ bền uốn -30°C + điểm gãy bằng phép đo áp suất	EN ISO 7854 phương pháp B	3/6
Khả năng chống mài mòn + điểm gãy bằng phép đo áp suất	EN ISO 12947-2	6/6
Khả năng chống rách theo phương pháp hình thang	EN ISO 9073-4	6/6
Khả năng chống chịu lực kéo	EN ISO 13934-1	4/6
Khả năng chống thủng	EN 863	3/6
Khả năng chống cháy + điểm gãy bằng phép đo áp suất	EN 13274-4 phương pháp 3	1/3
Đường may chắc chắn	EN ISO 13935-2	6/6
Chặn kháng chiến	EN ISO 25978	Theo

Kiểm tra trang phục đầy đủ

Thử nghiệm tham khảo	Tiêu chuẩn	Xếp loại
Độ bền cơ học của tấm che	EN 943-2	Theo
Tầm nhìn	EN 943-2	Theo
Biến dạng thị lực sau khi tiếp xúc với hóa chất	EN 943-1	Theo
Điện trở tiếp giáp	EN 943-1	Theo
Phớt van thở ra	EN 943-1	Theo
Sức cản của luồng khí van thở ra	EN 943-1	Theo
Kiểm tra hiệu suất thực tế	EN 943-1	Theo
Áp suất bên trong	EN 943-1	Theo
Hệ số bảo vệ danh nghĩa (100:TIL)**	EN 1073-2	FPN lớp 3/3

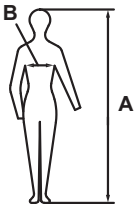
**tỷ lệ giữa nồng độ các hạt thử nghiệm trong khí quyển xung quanh và nồng độ các hạt thử nghiệm bên trong bộ đồ - Lớp 1 > 5; Lớp 2 > 50 và Lớp 3 > 500

CÁC KIỂM TRA KHÁC

Tính chất tĩnh điện của vật liệu chính

Bài kiểm tra	Tiêu chuẩn phương pháp thử	Tiêu chuẩn sản phẩm	Kết quả
Tính chất tĩnh điện - phương pháp thử nghiệm để đo sự suy giảm điện tích	EN1149-3	EN 1149-5	Hệ số bảo vệ S=0,00 Thời gian bán rã t50 = 0,19 giây

BẢNG KÍCH CỠ



KÍCH THƯỚC		S	M	L	XL	XXL
A	Chiều cao (cm)	160-174	168-182	176-188	182-194	188-200
B	Vòng ngực (cm)	88-96	96-104	104-112	112-124	124-136
	FLUOTEX 344 (Gant)	9	9	10	10	10
	MATCHIM (Gant)	Kích thước duy nhất				
	Chai	37/ 38	42	44	45	46/ 47

TÙY CHỌN

HOÀN THIỆN TAY ÁO

Găng tay FKM MAPA 344



Găng tay MATCHIM + FKM MAPA 344



Găng tay MATCHIM + ULTRANITRIL MAPA 410



Gants MATCHIM + BUTOJECT 898



HOÀN THIỆN CHÂN

Dép đi trong nhà



PHỤ KIỆN

BẢO VỆ HÔ HẤP

Mặt nạ TOTAL III



Bảng kỹ thuật: FT0271

BẢO VỆ DA

Găng tay Cryo



Bảng kỹ thuật: FTF0010

TRÊN GĂNG TAY NHIỆT KEVLAR



Bảng kỹ thuật: FT0533

Ủng nitrile có thể tháo rời



Bảng kỹ thuật: FTF0005

CÁC KIỂM TRA KHÁC

TRACEMAT



Bảng kỹ thuật: FT0549

Vỏ điều khiển hình chữ T



Bảng kỹ thuật: FT0318

SẢN PHẨM LIÊN QUAN

GR IV SOL



Bảng kỹ thuật: FT0646

GR IV



Bảng kỹ thuật: FT0631

DM II



Bảng kỹ thuật: FT0634

NGUỒN KHÔNG KHÍ HÔ HẤP HP/MP



Bảng kỹ thuật: FT0397

GPAL-INCURVE



Bảng kỹ thuật: FT0603

GPAL-QS



Bảng kỹ thuật: FT0529

2, rue Blaise Pascal
38090 VAULX-MILIEU
FRANCE

+33 4 74 28 30 33
matisec@matisec.fr

www.matisec.fr
compagny/matisec

MPRO™ GS ULM II

参考: 360440

ULM II属于III级个人防护装备。这款1a-ET型气密化学连体防护服具有正常强度，专为有毒、危险和污染环境中的急救人员设计，确保安全、可靠和高效。

标准

CE

EN 943-1
EN 943-2
T1

EN 14126

EN 1073-2

EN 1149-5
材料

FINABEL
O.7.C

材料与测试

ML31

尺码

S → XXL

颜色

手洗
满足条件可重复利用

10年

保质期1年

两用



最佳防护

市面上性能最卓越的化学防护服

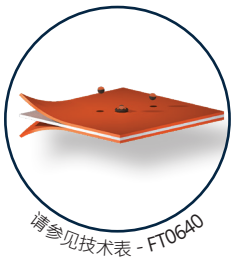
半刚性全景面罩

提供对工作环境的全面且无扭曲的视觉感知

测试系统

MATISEC泄漏测试系统确保以合规可靠的方式交付和测试密封件

ML31



请参见技术表 - FT0640

防护服的特点



半刚性全景面罩
提供对工作环境的全面且无扭曲的视觉感知



多功能背部兜袋
设计用于容纳容量高达9升的SCBA气瓶



撕开式（化学）
防止化学飞溅和机械损伤，易于更换





保护阀
六膜阀确保内部过压



旋入式环扣系统
可从内部拉开，方便快速更换



拉链
无论带或不带翻盖，均可轻松穿脱，且不会影响防护服的化学性能



密封入口，无需通风
通过连接外部供气源，可延长作业时间。旋转接口可实现内外连接软管的最佳方向调整

一体式防护靴
优异的化学、机械和抗静电性能。

渗透率表格

按照ISO 6529测试标准进行了抗渗透测试。获得的等级是根据EN 14325标准得出的。

化学品	特别	等级*		
		主要复合材料和装配接缝	拉链	面罩（FEP膜）
丙酮	67-64-1	6	6	6
乙腈	75-05-8	6	6	6
二硫化碳	75-15-0	6	6	6
二氯甲烷	75-09-2	6	3	6
二乙胺	109-89-7	6	6	6
乙酸乙酯	141-78-6	6	6	6
正己烷 95%	110-54-3	6	6	6
甲醇	67-56-10	6	6	6
氢氧化钠，40%	1310-73-2	6	6	6
硫酸，96%	7664-93-9	6	6	6
四氢呋喃	109-99-9	6	6	6
甲苯	108-88-3	6	6	6
氨（气）	7664-41-7	6	6	6
氯（气）	7782-50-5	6	6	6
氯化氢（气）	7647-01-0	6	6	6
庚烷	142-82-5	6	6	6
乙酸丁酯	123-86-4	6	/	/
丙烯酸丁酯	141-32-2	6	/	/
氟化氢（气体）	7664-39-3	6	/	6
丙烯腈	107-13-1	6	/	/
环己酮	108-94-1	6	/	/
水合 联氨，65%	7803-57-8	6	/	/

* 标准化渗透速率等级 (1µg/(cm².min)

主要复合材料和装配接缝的抗渗透性（附加测试）

化学品	标准	等级	结果
沙林（GB）	Finabel	/	> 24小时
二氯二乙硫醚（HD）	Finabel	/	> 24小时
VX神经毒剂	Finabel	/	> 24小时
塔崩（GA）	Finabel	/	> 24小时
抗干燥微生物渗透	EN 14126 EN ISO 22612	/	无时间
抗生物污染气溶胶的渗透	EN 14126 EN ISO 22611	3/3	无时间
抗血液和体液渗透	EN 14126 ISO 16603	6/6	无时间
在静水压力下抗污染液体噬菌体PHI-X174渗透的能力	EN 14126 ISO 16604	6/6	无时间
受污染液体	EN 14126 EN ISO 22610	/	无时间

机械强度和阻燃性

测试是在ML31层压复合材料（参考编号：1008367）上进行的。获得的等级是根据EN 14325标准得出的。

测试名称	标准	等级
抗弯强度+压力测量点	EN ISO 7854 方法B	2/6
-30°C时抗弯强度+压力测量点	EN ISO 7854 方法B	3/6
耐磨性+压力测量点	EN ISO 12947-2	6/6
抗梯形撕裂强度	EN ISO 9073-4	6/6
抗拉强度	EN ISO 13934-1	4/6
耐穿刺性	EN 863	3/6
阻燃性+压力测量点	EN 13274-4 方法3	1/3
接缝强度	EN ISO 13935-2	6/6
抗粘连性	EN ISO 25978	合规

全套连体防护服测试

测试名称	标准	等级
面罩的机械耐性	EN 943-2	合规
视野	EN 943-2	合规
接触化学品后视野扭曲	EN 943-1	合规
接缝强度	EN 943-1	合规
呼气阀密封性	EN 943-1	合规
呼气阀抗喷射性	EN 943-1	合规
实际性能测试	EN 943-1	合规
内部压力	EN 943-1	合规
额定防护系数（100:TIL）**	EN 1073-2	FPN 3/3类

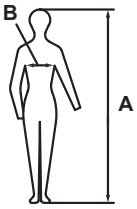
**周围大气中测试颗粒浓度与防护服内测试颗粒浓度之比：1级 > 5；2级 > 50；3级 > 500

其他测试

主要材料的静电特性

测试	测试方法标准	产品标准	结果
静电性能 - 电荷衰减测量的测试方法	EN1149-3	EN 1149-5	保护系数S = 0.00 半衰时间t50 = 0.19s

尺码提示



尺码		S	M	L	XL	XXL
A	身高（cm）	160-174	168-182	176-188	182-194	188-200
B	胸围（cm）	88-96	96-104	104-112	112-124	124-136
	FLUOTEX 344（手套）	9	9	10	10	10
	MATCHIM（手套）	单一尺码				
	防护靴	37/ 38	42	44	45	46/ 47

选配

袖口选配

手套：FKM MAPA 344	手套：MATCHIM + FKM MAPA 344	手套：MATCHIM + ULTRANITRIL MAPA 410	手套：MATCHIM + BUTOJECT 898
			

裤腿选配

鞋套


配件

呼吸防护设备

TOTAL III面罩

技术表： FT0271

皮肤保护

超低温手套	凯夫拉保暖手套	丁腈防护靴
		
技术表：FTF0010	技术表：FT0533	技术表：FTF0005

其他

TRACEMAT	T型控制箱
	
技术表：FT0549	技术表：FT0318

相关产品

GR IV SOL	GR IV	DM II	HP/MP呼吸空气源	GPAL-INCURVE	GPAL-QS
					
技术表：FT0646	技术表：FT0631	技术表：FT0634	技术表：FT0397	技术表：FT0603	技术表：FT0529

2, rue Blaise Pascal
38090 VAULX-MILIEU
FRANCE
+33 4 74 28 30 33
matisec@matisec.fr

www.matisec.fr
compagny/matisec