



CHEMICAL CATALOGUE



CONTENTS

PG. 01/54 > **THE GROUP**

PG. 03/54 > **MATISEC
PRESENTATION**

PG. 05/54 > **CSR APPROACH**

PG. 07/54 > **CHEMICAL PROTECTION**

PG. 10/54 > **GAS-TIGHT SUIT
PROTECTION**

PG. 22/54 > **LIQUID SUIT
PROTECTION**

PG. 40/54 > **THERMAL SUIT
PROTECTION**

PG. 49/54 > **STANDARDS**

THE GROUP

ABOUT US

The Ocenco Group: A strategic alliance for safety and innovation

The group formed by Ocenco, Matisec, Interspiro and CTS comprises **world leaders** in industrial safety, respiratory protection and advanced safety technologies. This **strategic alliance** combines the expertise of four pioneering companies, each specialising in **highly technological** solutions to meet protection needs in critical environments.

Together, these companies form a unified group that stands out for its **ability to innovate**, offer high-quality protection solutions, and **meet the complex and varied needs** of today's industries. Our commitment to safety, reliability and efficiency ensures that our customers are offered the right solutions to handle the most demanding challenges.

The **Ocenco Group** is a key player in the **safety and protection** field, offering products and services designed to protect the most precious thing of all: **human life** and the **safety** of workers, **worldwide**.

For more information, please visit: matisec.fr





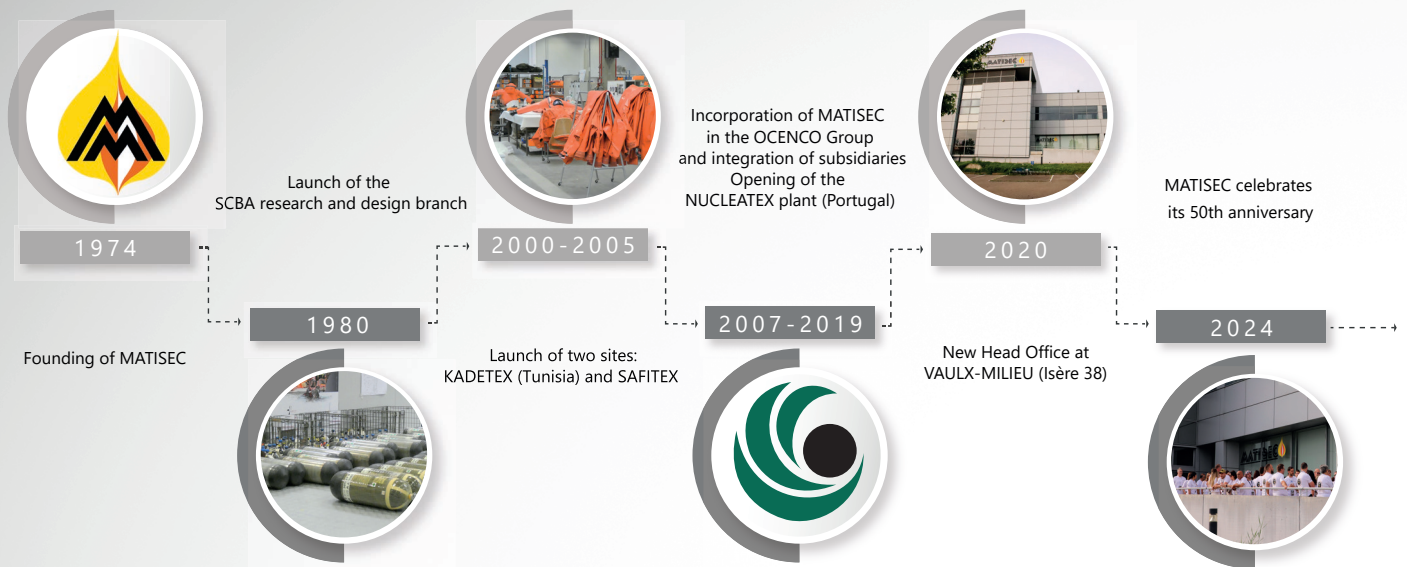
MATISEC offers **in-house Customer Service** specialising in the **inspection and repair** of suits, breathing apparatus and related accessories. There is also a centre approved by the DREAL* encompassing cylinders for hydraulic testing, supervised by APAVE, a specialised service for statutory cylinder inspections and compressor maintenance. MATISEC offers a **training** service for our customers. Training courses can be provided on our premises, or at your site, either in person or remotely. An **tracking equipment solution** using barcodes and RFID chips is also available.

Our **external Customer Service** offers regulatory **inspection** and **maintenance** services on our customers' sites. Our qualified technicians have MATISEC **accreditation** for all operations conducted on our products.

**DREAL: Regional directorate for the environment, planning and housing*

- MATISEC sites 
- MATISEC Customer Service Branches 
- MATISEC distributors 
- OCENCO sites 
- INTERSPIRO sites 
- INTERSPIRO branches 
- CTS sites 

PRESENTATION



ABOUT US

For the past 50 years, MATISEC has been the **European benchmark** in safety equipment for operations conducted in hazardous environments. MATISEC designs, manufactures and markets **Personal Protective Equipment (PPE)** intended to protect against **fatal and irreversible risks**. Its offer includes a wide range of solutions, not only guaranteeing safety, but also the efficiency and seamlessness of work conducted under extreme conditions.

By placing customer attentiveness at the core of its approach, MATISEC **supports industrial operators in the nuclear, chemical and military sectors, as well as firefighters**, by specially designing its equipment to meet the most challenging demands. MATISEC has 210 employees distributed across three production sites in France, Tunisia and Portugal, in addition to four maintenance agencies operating in France. Among them, 80 employees are based at its Vaulx-Milieu Head Office, in Isère. Backed by this solid rooting, the company is expanding its **international presence**, supported by its **sole shareholder, the American Group OCENCO**, the global leader in the emergency evacuation equipment field.

For more information, please visit: matisecc.fr

+5.5%

Annual growth for the past 4 years

+50 years

Expertise in PPE

+210

Employees, 90 of which are based in France

+50

Countries distributed to

+1,000

Active customers



OUR BUSINESS ACTIVITIES



SATISFIED CUSTOMERS:

MILITARY / DEFENCE / CBRN



NUCLEAR / ASBESTOS



FIRE AND RESCUE



PHARMACEUTICALS / LABORATORY / WATER AND WASTE MANAGEMENT



CHEMICALS / PETROCHEMICALS / FOOD INDUSTRY



OUR CSR APPROACH

We're proud to be contributing towards **sustainable development** fuelled by our commitment towards responsible purchasing. In 2022, MATISEC signed the **Responsible Purchasing and Supplier Relations Charter**. It is based on 10 essential pillars for conveying the CSR values that the company upholds:

Charte
RELATIONS FOURNISSEURS
ET ACHATS RESPONSABLES

-  Ensuring responsible financial relations with suppliers
-  Maintaining respectful relations with all suppliers, that lend themselves to building collaborative relations
-  Identifying and managing situations of reciprocal dependency with suppliers
-  Involving signatory organisations in their particular field
-  Appraising the full set of costs and impact on product lifecycle
-  Incorporating issues concerning environmental and societal responsibility
-  Ensuring the territorial responsibility of one's organisation
-  Professionalism and ethics on the part of the purchasing department
-  A "purchasing" function entasked with globally managing supplier relations
-  A mediating "supplier relations" function entasked with streamlining internal and external company reports.

We buy locally, mainly in Europe, to contribute to the circular economy. We support our suppliers in their CSR approach, to guarantee long-term partnerships and production in France, supported by our local subsidiaries.



This concerns the implementation of measures to ensure well-being and quality of life in the workplace. Continuous prevention is what makes it possible to preserve and protect our employees every day, but it is also important to commit ourselves and communicate our ethos and company values.



2023: a pivotal year for MATISEC's CSR approach!

For the first time, MATISEC did a presentation to reveal its **CSR approach** and for the first time, it won **the bronze medal!** In a rating system specific to EcoVadis, companies compete on CSR criteria divided into four themes: **Environment, Social & Human Rights, Ethics and Responsible Purchasing.**

A symbol of its work and involvement with its CSR approach in what is a vital arena today, this medal also reflects the efforts that MATISEC promises to surpass to improve its practices.

We encourage in-depth discussions to understand the expectations and challenges our customers, suppliers, employees and all of our partners face.

CHEMICAL PROTECTION

TWO RESEARCH AREAS

FIELDS OF WORK



Water and waste management



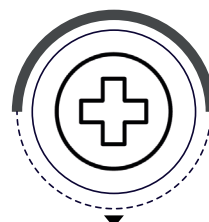
Military / Defence



Petrochemical industry



Fire and Rescue



Pharmaceutical industry



Food industry

STANDARDS



EN 13688
General requirements for protective clothing



EN 943-1 / EN 943-2
Gas-tight



EN 1073-1 / EN 1073-2
Radioactive contamination



EN 14605
Liquid-tight



EN ISO 14116
Against flame



EN 14605
Splash-tight



EN 1149-5
Against incendiary electric charges



EN ISO 13982-1
Solid particle-tight



Finabel 0.7.C



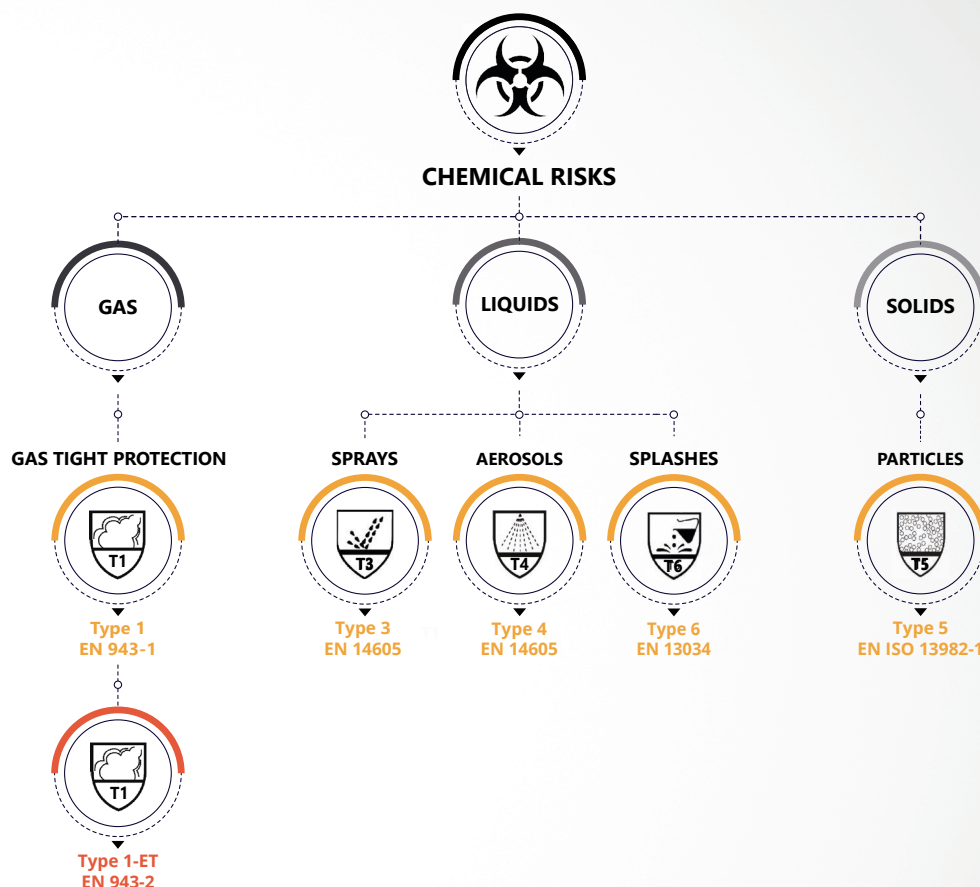
EN 13034
Limited splash resistance



EN 14126
Resistance to penetration of biologically contaminated liquids

SELECT THE MOST SUITABLE CHEMICAL PROTECTION IN LINE WITH YOUR NEEDS, AND ACCORDING TO THE RISKS PRESENT

Chemical hazards are divided into three categories: gases, liquids and solids. To deal with this, six types of chemical protective clothing are defined according to the risk involved and the standards in force. It is essential to choose the right equipment for each type of risk. MATISEC can help you to identify the protection best suited to your needs.



EN 943-1 TYPE 1

Protective clothing against solid, liquid and gaseous hazardous chemicals, including liquid aerosols and solid particles.

Part 1: Performance requirements for gas-tight chemical protective suits (Type 1).

EN 943-2 TYPE 1 - ET

Protective clothing against solid, liquid and gaseous hazardous chemicals, including liquid aerosols and solid particles.

Part 2: Performance requirements for gas-tight chemical protective suits (Type 1) designed for emergency teams (ET).

EN 14605 TYPE 3

Protective clothing against liquid chemicals (sprays).

EN 14605 TYPE 4

Protective clothing against liquid chemicals (mists).

EN ISO 13982-1 TYPE 5

Protective clothing against solid particles (asbestos dust).

EN 13034 TYPE 6

Protective clothing against liquid chemicals (splashes).





GAS-TIGHT SUIT PROTECTION

11 HOW TO CHOOSE

13	ULM II	TYPE 1a-ET-B
----	--------	--------------

14	DM II	TYPE 1a-ET-B
----	-------	--------------

15	GR IV SOL	TYPE 1a-ET-B
----	-----------	--------------

16	GR IV	TYPE 1b-ET-B
----	-------	--------------

17 CONFIGURATIONS, OPTIONS AND ACCESSORIES

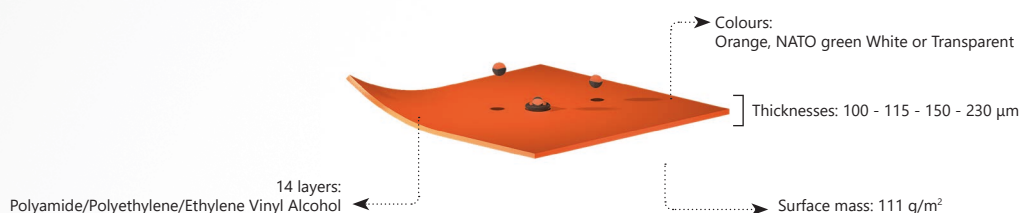
OUR CHEMICAL PROTECTION FABRICS

MATISEC designs and develops most of its own protective fabrics to be able to offer a comprehensive solution. This in-house expertise guarantees the creation of ever more robust equipment, providing optimum protection in hostile environments.



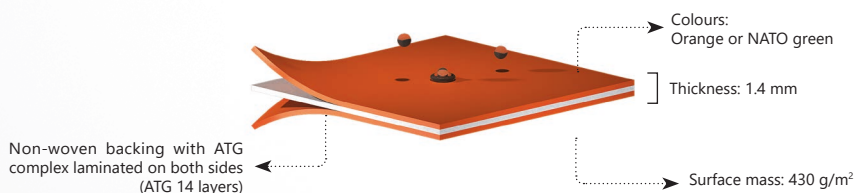
ATG is a complex of ultra-thin barrier films offering protection against industrial chemicals and toxic warfare agents. It stands out for its particular mechanical strength delivered by its polyamide layers and high barrier to permeation thanks to its EVOH layers.

Tests carried out on the material: FINABEL 0.7.C (war toxins)



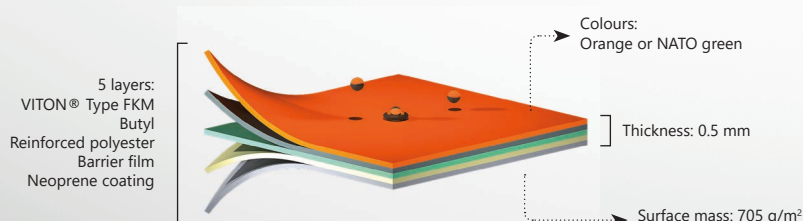
ML31 is a complex of two ATG barrier films laminated to a non-woven backing. The combination of these three materials makes it highly resistant to industrial chemicals and toxic warfare agents, as well as being extremely durable. This is due to its polyamide layers and ATG complex.

Additional tests carried out on the material EN 1149-3 / FINABEL 0.7.C



The MTE18 material is a complex specially developed to protect against gaseous and liquid hazards, while offering enhanced mechanical strength. This complex is used in the design of high-level foreign liquid-tight suits. The MTE18 also benefits from additional flammability resistance tests.

Additional tests carried out on the material: EN 14116(index3)/EN 1149-1



GAS-TIGHT PROTECTION MODELS


ULM II

DM II

GR IV SOL

GR IV

STANDARD TYPE	1a-ET-B	1a-ET-B	1a-ET-B	1b-ET-B
ROBUSTNESS	Normal	Reinforced	Reinforced	Reinforced
SIZES	S → XXL	S → L	S → XL	S → XL
PACKAGING	Hermetic bag + Carry bag	Carry bag	Carry bag	Carry bag
COLOURS	 	 	 	 
WASHING	Hand-wash	Hand-wash	Hand-wash	Hand-wash
USE	Limited	Reusable	Reusable	Reusable
GUARANTEE	1 year	1 year	1 year	1 year
PRODUCT LIFESPAN*	10 years****	15 years***	15 years***	15 years***
COMPOSITION	ML31	MTE18	MTE18	MTE18

EN ISO 13688	●	●	●	●
EN 943-1 Type 1	●	●	●	●
EN 943-2 Type 1-ET	●	●	●	●
EN 14126	●	●	●	●
EN 1073-2	●	●		
EN ISO 14116**		●	●	●
EN 1149-5**	●	●	●	●
FINABEL 0.7.C	●	●	●	●

*Depending on storage

**Fabrics only

***15 years (10+5) subject to full requalification on MATISEC premises after 10 years

****10 years (5+5) subject to full requalification on MATISEC premises after 5 years

ULM II



The best “normal robustness” chemical protection suit

for first-responders working in toxic, hazardous and polluted environments, ensuring safety, reliability and efficiency



CHEMICAL TEAR-OFF

Protects against chemical splashes and mechanical damage, easy to replace

1.5 m ZIP

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

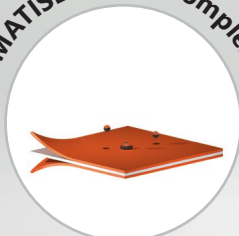
INSPECTION PASS-THROUGH FOR LEAK TESTING

Reliable and compliant delivery and inspection of your protective suit

EASY MAINTENANCE

Suitable for use up to contamination, complete requalification of the suit after 5 years

MATISEC ML31 complex



SEMI-RIGID SCREEN

For a full view of the working environment without distortion

MULTI-PURPOSE BACK POCKET

Designed to hold SCBA with bottles up to 9 L or SCBA up to 2 x 2.7 L

SCREW-ON RING SYSTEM

Detachable from the inside for quick and easy replacement

INTEGRATED NITRILE BOOTS

Chemical, mechanical and anti-static performance. The suit is also available with booties

Assembled with strong seams, sealed by thermo-plastic bonding

Standards

EN 943-1
EN 943-2

EN 14126

EN 1073-2

EN 1149-5
material

Finabel
0.7C



+ more information



The reinforced, reliable and durable chemical protection suit

for first-responders working in hazardous chemical
environments



PANORAMIC FIELD OF VISION

For a full and side view of the working environment

MULTI-PURPOSE BACK POCKET

Designed to fit all SCBAs available on the market

ERGONOMIC RING SYSTEM

Completely sealed assembly, for quick and easy
changing directly on the operator.

REMOVABLE NITRILE BOOTS

First contact zone likely to be attacked and damaged, easy to change without tools. Chemical, mechanical and anti-static performance. Also available with integrated boots

Unique vulcanisation sealing and repair process, ensuring the performance of the materials and assembly



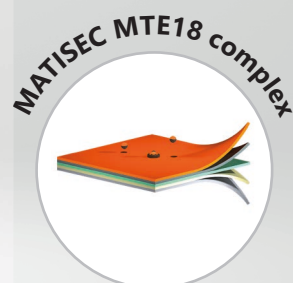
CHEMICAL TEAR-OFF

Protects against chemical splashes and mechanical damage, easy to replace

SEALED PASS-THROUGH AND OPTIONAL VENTILATION

REPAIRABLE AND REUSABLE

The suit can be repaired and reused after contamination



+ more information



Finabel
0.7C



EN 1149-5
material



EN 14116
material



EN 1073-2



EN 14126



EN 943-1
EN 943-2



Standards



GR IV SOL



The reinforced protective suit that's durable and ultra-comfortable,

for first-responders working in hazardous chemical environments



BUILT-IN ERGONOMIC MASK

Ergonomically-designed, built-in mask providing respiratory protection for the wearer as well as a perfect fit and optimum comfort for long-duration operations

REPAIRABLE AND REUSABLE

The suit can be repaired and reused after contamination

ERGONOMIC RING SYSTEM

Completely sealed assembly, for quick and easy changing directly on the operator.



OPTIONAL

SEALED PASS-THROUGH AND VENTILATION

MULTI-PURPOSE BACK POCKET

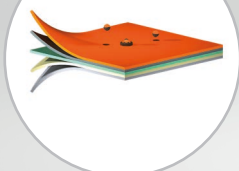
Designed to hold SCBA with bottles up to 9 L or SCBA up to 2 x 2.7 L

REMOVABLE NITRILE BOOTS

First contact zone likely to be attacked and damaged, easy to change without tools. Chemical, mechanical and anti-static performance. Also available with integrated boots



MATISEC MTE18 complex



Unique vulcanisation sealing and repair process, ensuring the performance of the materials and assembly

Standards

EN 943-1
EN 943-2

EN 14126

EN 14116
material

EN 1149-5
material

Finabel
0.7C



+ more information



The reinforced protective suit that's durable and ultra-comfortable,

for first-responders working in hazardous chemical environments. Self-contained breathing apparatus worn outside the suit



SCBA WORN ON THE OUTSIDE OF THE SUIT

Regularly used in restricted and narrow environments

ERGONOMIC RING SYSTEM

Completely sealed assembly, for quick and easy changing directly on the operator.

REMOVABLE NITRILE BOOTS

First contact zone likely to be attacked and damaged, easy to change without tools. Chemical, mechanical and anti-static performance. Also available with integrated boots

Unique vulcanisation sealing and repair process, ensuring the performance of the materials and assembly



BUILT-IN ERGONOMIC MASK

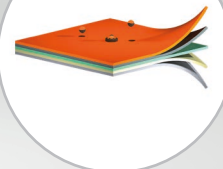
Ergonomically-designed, built-in mask providing respiratory protection for the wearer as well as a perfect fit and optimum comfort for long-duration operations

SEALED PASS-THROUGH AND OPTIONAL VENTILATION

REPAIRABLE AND REUSABLE

The suit can be repaired and reused after contamination

MATISEC MTE18 complex



+ more information



Finabel
0.7C



EN 1149-5
material



EN 14116
material



EN 14126



EN 943-1
EN 943-2



Standards



SLEEVE AND LEG END CONFIGURATIONS



Rep.	Description	ULM II	DM II	GR IV SOL	GR IV
1	Screw-on rings	×			
2	Ergonomic rings		×	×	×
3	Cotton undergloves - default	×			
4	Silk gloves - default		×	×	×
5	MAPA 344 FKM gloves	×	×	×	×
6	MATCHIM + FKM MAPA 344 gloves	×	×	×	×
7	MATCHIM + ULTRANITRIL MAPA 410 gloves	×	×	×	×
8	MATCHIM + BUTOJECT 898 gloves	×	×	×	×
9	Integrated boots	×	×	×	×
10	Removable boots		×	×	×
11	Booties	×			

OTHER CONFIGURATIONS



Rep.	Description	ULM II	DM II	GR IV SOL	GR IV
1a	Sealed pass-through with ventilation tap		×	×	
1b	Sealed pass-through without ventilation tap		×	×	
1c	Sealed pass-through without ventilation	×			
2	Ventilation		×	×	×
3	Zip flap	×	×	×	×
4	Without zip flap	×			

OPTIONS



Rep.	Description	Ref:	ULM II	DM II	GR IV SOL	GR IV
1	Hydrophilic/hydrophobic undersuit	500914	×	×	×	×
2	Cotton undergloves	140062	×	×	×	×
3	Silk undergloves	140061	×	×	×	×
4	Nitrile boots	360104	×	×	×	×
5	KEVLAR thermal overgloves	190016	×	×	×	×
6	Cryo overgloves	1009742	×	×	×	×
7	Single tightening belt	416162	×	×	×	×
8	Double tightening belt	416162-01	×	×	×	×
9	Braces	360330-01	×	×	×	×
10	Inside pocket with Velcro fastening	1009798	×	×	×	×
11	Attachment of the external dosimeter on the chest	1009865	×	×	×	×
12	Identification marking	-	×	×	×	×
13	D-ring	1002425	×	×	×	×
14	Radio pass-through	1009745	×	×	×	×
15	Camera system	1010102	×	×	×	×
16	Team Talk Suit	1005488		×	×	×
17	Knee reinforcement	340404		×	×	×

ACCESSORIES



Rep.	Description	Ref:	ULM II	DM II	GR IV SOL	GR IV
1	Zip grease	300047	×	×	×	×
2	Anti-fog and anti-static kit	380025	×	×	×	×
3	Chemical Tear-off	1009382	×	×	×	×
4	Lens protection case	1009561	×	×	×	×
5	Carry bag	361211	×	×	×	×
6	Floor mat cover	360033	×	×	×	×
7	Cryo apron	1000517	×	×	×	×
8	TRACEMAT: tracking and tracing solution for MATISEC equipment	-	×	×	×	×
9	T-case: leak detection case	1000078	×	×	×	×
10	MATITEST EVO test bench	1007367	×	×	×	×





LIQUID SUIT PROTECTION

23 HOW TO CHOOSE

27 COMAT TYPE 3/4/5/6-B

28 DECOMAT TYPE 3/4/6-B

29 SAUVEGARDE TYPE 3/4-B

30 SG2P TYPE 3

31 TSA -

32 MR CHIM TYPE 3/4/6-B

33 ALKY TYPE 3

34 A/B SHELL -

35 HELMET C -

36 CSP TYPE 6

37 CONFIGURATIONS, OPTIONS
AND ACCESSORIES

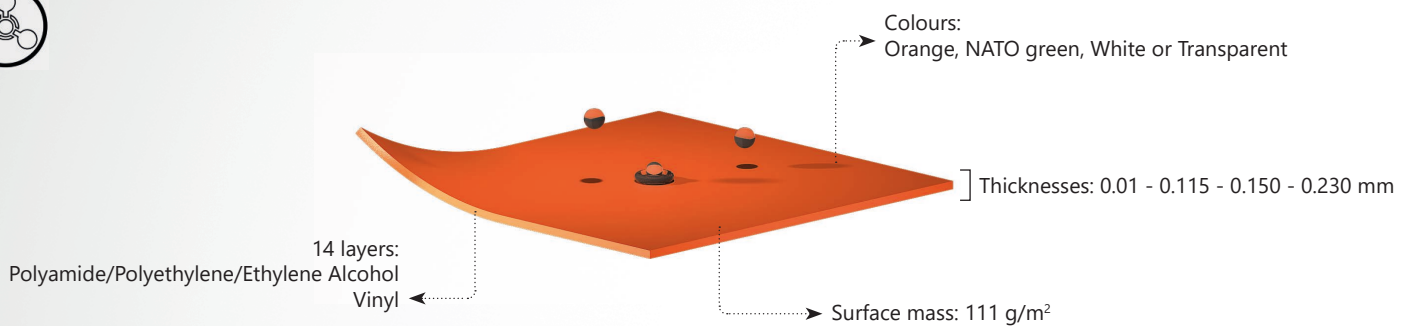
OUR CHEMICAL PROTECTION CLOTHING SYSTEMS

MATISEC designs and develops its own protective fabrics to be able to offer a comprehensive solution. This in-house expertise guarantees the creation of ever more robust equipment, providing optimum protection in hostile environments.



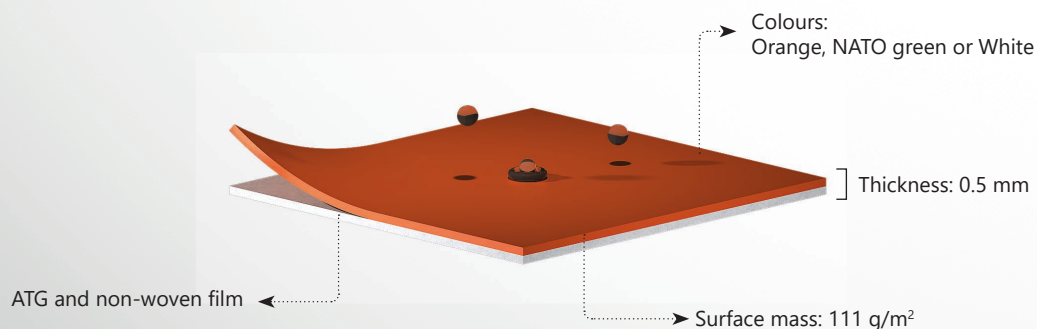
ATG is a complex of ultra-thin barrier films offering protection against industrial chemicals and toxic warfare agents. It stands out for its particular mechanical strength delivered by its polyamide layers and high permeation protection barrier thanks to its EVOH layers.

Tests carried out on the material: FINABEL 0.7.C (war toxins)



The MC3 complex is a combination of ATG barrier film and an ultra-fine, flexible non-woven fabric. It has high mechanical strength thanks to its built-in, non-woven material, which makes it particularly tear-resistant. Its barrier film layer offers a high level of protection against industrial chemicals and toxic warfare agents.

Additional tests carried out on the material: FINABEL 0.7.C / EN 1149-3



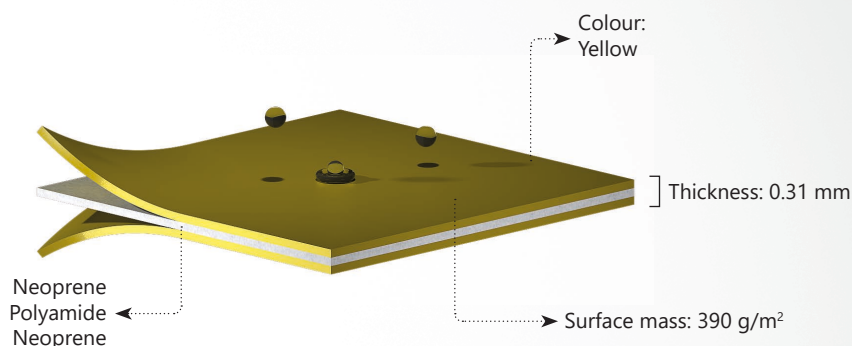
NEOPRENE

The Neoprene complex consists of two layers of neoprene bonded to a 120 g/m² polyamide backing, providing flexibility and mechanical strength.

The two layers of neoprene are resistant and tested against permeation by liquid chemicals.

Additional tests carried out on the material: hydrofluoric acid (HF 99%) permeation

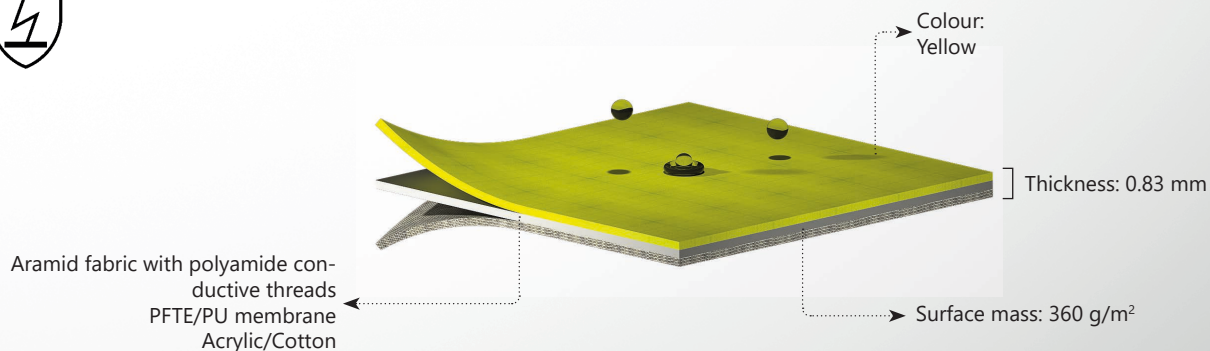
EN 14116 (index 3)



APC

The APC complex is a system specially developed to protect against liquid hazards, but primarily to provide electrostatic resistance by means of its aramid fabric with conductive threads. It also has good mechanical strength.

Additional tests carried out on material: EN 1149 - 5



LIQUID
PROTECTION
MODELS

COMAT



DECOMAT



SAUVEGARDE



SG2P



TSA

STANDARD TYPE	3/4/5/6-B	3/4/6-B	3/4-B	3	-
SIZES	S → XXL	S → XXL	One size fits all	One size fits all	One size fits all
PACKAGING	Hermetic bag	Hermetic bag	Hermetic bag	Hermetic bag	Hermetic bag
COLOURS	  	  	  	   	
WASHING	-	-	-	-	-
USE	Single use	Single use	Single use	Single use	Single use
GUARANTEE	1 year	1 year	1 year	1 year	1 year
PRODUCT LIFESPAN*	15 years	15 years	15 years	20 years	15 years
COMPOSITION	MC3	MC3	ATG	ATG	ATG

EN ISO 13688

●

●

●

●

EN ISO 13034
Type 6

●

●

EN ISO 13982-1
Type 5

●

EN ISO 14605
Type 4

●

●

●

EN ISO 14605
Type 3

●

●

●

●

EN 14126

●

●

●

EN 14116

EN 1073-2

●

EN 1149-5

●

●

●**

FINABEL 0.7.C

●

●

●

●

●

EN 812

EN 14594

*Depending on packaging
**Material



MR CHIM



ALKY



A/B SHELL



HELMET C



CSP

3/4/6-B

3

-

-

6

S → XL

S → XXL

53 → 61 cm

M → L

XS → 3XL

Hermetic
bag

Hermetic
bag

Hermetic
bag

Carry bag

Hermetic
bag


-

Machine

Hand-wash

Hand-wash

Machine

Single use

Reusable

Reusable

Reusable

Reusable

1 year

1 year

1 year

1 year

1 year

5 years

10 years

5 years

10 years

15 years

MC3

NEOPRENE

NEOPRENE

NEOPRENE

APC





The multi-purpose single-use suit,

for any critical works conducted against certain chemical liquids



TYPE 3 MULTI-PURPOSE CLOTHING FOR LIQUID CHEMICAL HAZARDS

Type 3, 4, 5 and 6 COMAT is a complete suit resistant to a wide range of chemicals, including toxic warfare agents

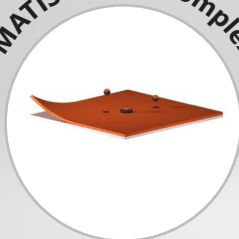
CAN BE USED WITH FILTER MASK OR SCBA

DIFFERENT CONFIGURATIONS TO SUIT YOUR NEEDS

Zip, hand and foot ends to suit your needs and purposes



MATISEC MC3 complex



SEALED NEOPRENE FACE SEAL

Complete seal, from garment to mask with chemical resistance, adapts to all types of masks

HIGH STRENGTH AND SAFETY

Uniform chemical and mechanical strength across the full suit

FOR USE IN ATEX ZONES

Can be used in Zones 1, 2, 20, 21, 22 and Zone 0 with prior approval from the engineer responsible for safety

Assembled with strong seams, sealed by thermo-plastic bonding

Standards



EN 14605



EN 14605



EN 13982-1



EN 13034



EN 14126



EN 1073-2



EN 1149-5



Finabel
0.7C



+ more information



Single-use decontamination clothing,

tested against warfare agents for any critical operations conducted against certain chemical liquids



WEARER ADJUSTMENT SYSTEMS

Adjustable sleeves, waist, shoulder straps and back of head for a better seal, comfort and fit for the operator

EMERGENCY BACK TEAR STRIP

Easy undressing to prevent any risk of contamination

DIFFERENT CONFIGURATIONS TO SUIT YOUR NEEDS

Zip, hand and foot ends to suit your needs and purposes

Unique etherification and vulcanisation repair process, ensuring material performance and assembly



SEALED NEOPRENE FACE SEAL OR WIDE ELASTICATED FACE SEAL

Complete seal from garment to mask with chemical resistance

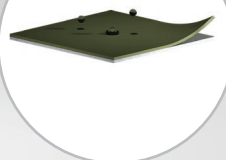
HIGH STRENGTH AND SAFETY

Uniform chemical and mechanical strength across the full suit

FOR USE IN ATEX ZONES

Can be used in Zones 1, 2, 20, 21, 22 and Zone 0 with prior approval from the engineer responsible for safety

MATISEC MC3 complex



+ more information



Finabel
0.7C

EN 1149-5

EN 14126

EN 13034

EN 14605

EN 14605

Standards



SAUVEGARDE



The compact, lightweight, single-use suit, ideal for emergency evacuations

on sites contaminated by liquid chemical splashes, infectious agents or toxic warfare agents



ELASTICATED FACE SEAL

HIGH STRENGTH AND SAFETY

Uniform chemical and mechanical strength across the full suit

Assembly with high-temperature, pulse-bonded seams



MASS PROTECTION AGAINST WARFARE AGENTS

Universal fit with wrist, waist and ankle adjustments to adapt to the wearer's body shape

SIMPLE, LIGHTWEIGHT AND EASY TO USE

Maintenance-free

OPTIMISED PACKAGING FOR IMMEDIATE RESPONSE

Compact 24 x 14 x 5 cm format, weighs less than 1 kg and takes less than a minute to dress

MATISEC ATG complex



Standards



EN 14605



EN 14605



EN 14126



EN 1149-5 material



Finabel 0.7C



+ more information



Lightweight and ergonomic, single-use,

ideal for emergency evacuation, resistant to war toxins



ELASTICATED FACE SEAL

MASS PROTECTION AGAINST WARFARE AGENTS

Universal fit with waist and ankle systems to adapt to the wearer's body shape

SIMPLE, LIGHTWEIGHT AND EASY TO USE
Maintenance-free

OPTIMISED PACKAGING FOR IMMEDIATE RESPONSE

Compact format with two 14 x 14 x 5 cm bags weighing less than 1 kg, dressing in less than a minute

ANTI-SLIP OVERBOOTS

Ankle support and anti-slip solution, tested on different types of flooring

TRANSPARENT PRODUCT

Military request to enable personnel to identify themselves and retain the camouflage properties of military uniforms

Assembly with high-temperature, pulse-bonded seams

MATISEC ATG complex



+ more information



Finabel
0.7C



EN 14605



EN 14605



Standards





The compact, lightweight, anti-toxin survival suit, ideal for emergency evacuations

on sites contaminated by war toxins, in particular mustard gas

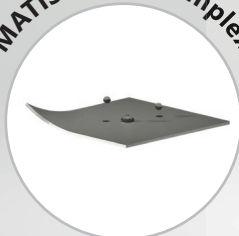


HIGH CHEMICAL RESISTANCE

Watertight materials and resisters guarantee effective protection against the spread of toxic products

Assembly with high-temperature, pulse-bonded seams

MATISEC ATG complex



UNIQUE PRODUCT FOR MASS PROTECTION AGAINST WARFARE AGENTS

Full, cloak-type outfit with cuffed gloves and CBRN protective overboots

OPTIMISED PACKAGING FOR IMMEDIATE RESPONSE

Compact format, weighing less than 1 kg, takes less than a minute to dress



Standards

Finabel
0.7C



+ more information



The strongest ventilated, single use suit,

developed for military and paramilitary waste management, including for use in industry



SEMI-RIGID PANORAMIC SCREEN

Does not impair optical vision in the working environment

TEAR STRIP

Emergency opening, easy undressing minimises the risk of external contamination during removal

DIFFERENT CONFIGURATIONS DEPENDING ON REQUIREMENTS

Hand and foot configurations according to risk and customer usage preferences

Assembled with sewn, high-temperature sealed seams



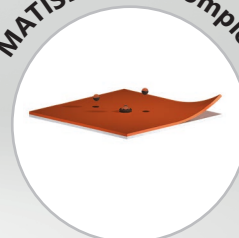
VENTILATION BUILT INTO THE SUIT

Noise reduction and improved comfort, supply management via an adjustable tap

MAGNETIC VALVES

Management of suit overpressure and wearer comfort, better use at low pressure

MATISEC MC3 complex



+ more information



EN 1149-5
material



EN 14126



EN 13034



EN 14605



EN 14605



Standards



ALKY



The work coverall that's versatile, washable and durable,

suitable for alkylation activities in the petrochemical industry, providing increased protection against acids and bases

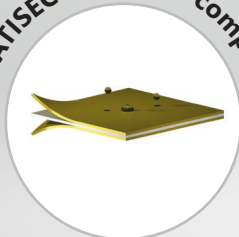


DURABLE, WASHABLE AND REUSABLE COVERALL

The suit can be repaired and reused after decontamination

ACID TESTS AVAILABLE 99% HYDROFLUORIC

MATISEC Neoprene complex



VERSATILE AND ROBUST

Available as a jacket-and-trousers version or a coverall, with several configurations for the collar, gloves, and other options



GLOVE SYSTEM WITH SOFT RINGS

Effective barrier against liquid chemical splashes, allowing gloves to be changed quickly and safely without compromising the suit's sealing properties

Unique vulcanisation sealing and repair process, ensuring the performance of the materials and its assembly

Standards EN 14605



+ more information



A/B SHELL

Impact-resistant headpiece protects the wearer against certain chemical splashes

Compatible with ALKY workwear



IMPACT-RESISTANT PROTECTIVE SHELL

Effective protection against impacts to the head, preventing lacerations and other superficial injuries caused by collisions with hard, immobile objects



CUSTOM FIT

Wide visor for optimum field of vision

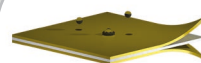
WIDE, FIXED, ANTI-FOG VISOR

Wide visor for optimum field of vision

NEOPRENE HEAD COVER

Chemical and mechanical strength, material similar to our ALKY outfits

MATISEC Neoprene complex



+ more information



Standards

EN 812

HELMET C



Self-contained, air-supplied breathing protection helmet with adjustable faceplate

Compatible with ALKY multi-purpose workwear

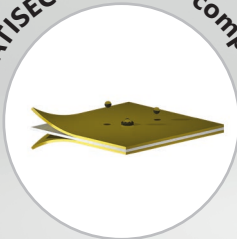


In the process of being approved

NEOPRENE BIB

Chemical and mechanical strength, material similar to our ALKY outfits.
The flap is adjustable and easy to replace

MATISEC Neoprene complex



CUSTOM FIT

Thanks to its adjustment system, the helmet head-piece and chest strap can be adjusted to the wearer's body shape for maximum comfort and safety

CLEANABLE AND DURABLE

Designed for reuse, the C helmet is easy to clean by hand, both inside and out, offering exceptional durability

Standards

EN 14594

+ more information



The combination of safety, reusability and durability,

with high electrostatic resistance by means of its
built-in conductive wire



ATEX ANTISTATIC PROPERTIES

Can be used in Zones 1, 2, 20, 21 and 22 and Zone
0 with prior approval from the engineer responsible
for safety

REUSABLE AND EASY TO MAINTAIN

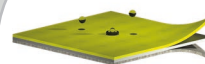
Machine-washable, the CSP suit can be reused
for continuous performance



VERSATILITY AND CUSTOM FIT

The suit can be adapted to different uses and to
the size of the wearer (collar, hood, etc.)

MATISEC APC complex



+ more information



EN 13034



EN 1149-5



Standards



LEG AND SLEEVE END CONFIGURATIONS



Rep.	Description	COMAT	DECOMAT	SAUVEGARDE	SG2P	TSA	MR CHIM	ALKY	CSP
1	Without hand end		×						×
2	Without hand end with thumb loop	×	×						
3	Integrated rings	×					×		
4	Screw-on rings	×	×				×	×	
5	Flexible rings							×	
6	MATCHIM bonded gloves	×		×	×	×	×		
7	Without foot end	×	×						×
8	Without foot end, elasticated	×	×					×	
9	Bonded booties	×	×				×		
10	Double-leg opening with elasticated foot arch	×	×					×	
11	Overboots with HDPE reinforcement sole and drawcord ankle support						×		
12	Overboots with HDPE reinforcement sole and sealing strip ankle tightening						×		
13	Bonded overboots	×		×	×		×		

OTHER CONFIGURATIONS



Rep.	Description	COMAT	DECOMAT	SAUVEGARDE	SG2P	TSA	MR CHIM	ALKY	CSP
1	Back zip fastening	×							
2	Zip opening between the two shoulders passing through the head	×							
3	Double flap with hook-and-loop fastener	×							
4	Single flap with double-sided tape	×							
5	Neoprene face seal	×	×						
6	Elasticated face seal		×						

OPTIONS



Rep.	Description	Ref:	COMAT	DECOMAT	SAUVEGARDE	SG2P	TSA	MR CHIM	ALKY	A/B SHELL	HELMET C	CSP
1	Nitrile boots	360104	×	×					×			×
2	CBRN overboots	1006733	×	×		×						
3	CBRN overboots with anti-slip finish	-	×	×		×						
4	Cotton undergloves	140062	×	×				×	×			×
5	Silk undergloves	140061	×	×				×	×			×
6	Butyl gloves OG05	1009631	×	×		×						
7	Butoject 898 gloves	1009175	×	×		×						
8	Ultraneo 382 neoprene gloves	1008908						×	×			×
9	Ultraneo 341 neoprene gloves	360099						×	×			
10	Radio pass-through	1009817							×			
11	Internal bib	1009815							×			
12	Hydrophobic / hydrophilic undersuit	500914	×	×				×	×			×
13	Customer logo 15 x 6.5 cm	1008289							×			

ACCESSORIES



Rep.	Description	Ref:	COMAT	DECOMAT	SAUVEGARDE	SG2P	TSA	MR CHIM	ALKY	A/BSHELL	HELMET C	CSP
1	TRACEMAT: tracking and tracing solution for MATISEC equipment								×			
2	Carry bag	361211	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×





THERMAL SUIT PROTECTION

43 HOW TO CHOOSE

45 VAARP

46 FIRE APPROACH SUIT

47 CONFIGURATIONS, OPTIONS
AND ACCESSORIES

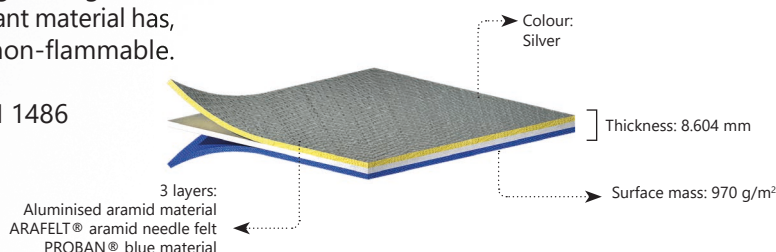
OUR CHEMICAL PROTECTION CLOTHING SYSTEMS

MATISEC designs and develops its own protective fabrics to be able to offer a comprehensive solution. This in-house expertise guarantees the creation of ever more robust equipment, providing optimum protection in hostile environments.

ALUMINISED COMPLEX

The aluminised insulation complex combines an aluminised aramid barrier film with a strong non-woven material and a flame-retardant material. Thanks to the integrated non-woven material, it offers excellent mechanical strength, particularly against tearing and pulling. Its barrier film layer provides optimum protection against light and ensures good energy management. The flame-retardant material has, by definition, the property of making the material non-flammable.

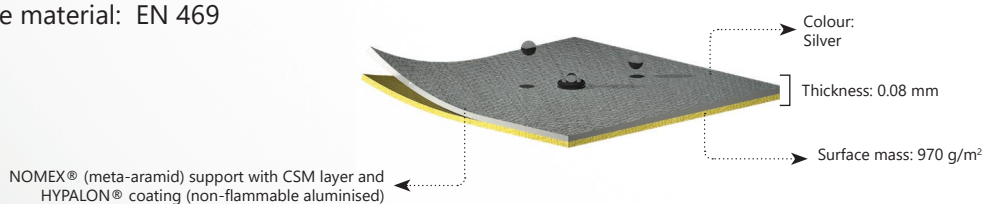
Additional tests carried out on the material: NF EN 1486



HYMEX

The HYMEX complex combines a meta-aramid textile coated with a non-flammable, sealed, aluminised CSM rubber layer. The combination of these two layers makes the fabric highly resistant to flames and heat, while remaining flexible with good mechanical strength. Suitable for firefighting clothing with a certain resistance to chemical splashes.

Additional tests carried out on the material: EN 469



THERMAL PROTECTION MODELS



**FIRE
APPROACH
SUIT**



VAARP

SIZES	S → L	S → XXL
PACKAGING	Carry bag	Hermetic bag
COLOURS		
WASHING	Hand-wash	Machine
USE	Limited	Reusable
GUARANTEE	1 year	1 year
PRODUCT LIFESPAN*	Next use	Next use
COMPOSITION	Aluminised Insulator	HYMEX
EN ISO 13688	●	●
NF EN 1486	●	
EN 469**		●

*Depending on packaging

**With the exception of paragraph 6.3.1: evaporative resistance

VAARP



Sealed, durable and reusable outfit

for investigations involving the potential presence of a steam jet and for firefighting involving a chemical risk



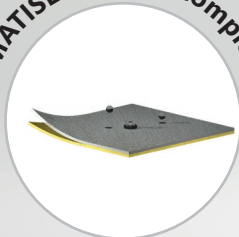
TRIPLE PROTECTION

Against heat, steam and chemicals with thermal resistance up to 180°C

MATERIAL PERFORMANCE

Multilayer complex with tests carried out on convective heat, radiant heat, limited flame propagation and heat at 260°C

MATISEC Hymex complex



COMFORT AND LIGHTNESS

Comfortable, lightweight garment with a breathable sealed membrane that prevents water and vapour absorption

OUTFIT ADJUSTMENT

Adjustable waist and shoulder straps

COMPREHENSIVE SOLUTION

The Vapour Investigation outfit consists of the VAARP jacket and trousers, accompanied by various essential accessories such as boots and gloves, guaranteeing complete operational protection for conducting works safely.



Standards

EN 469
with the exception of paragraph
6.3.1: evaporative resistance



+ more information



FIRE APPROACH SUIT

Robust, durable protective clothing,

for firefighting



GOLD-PLATED FACIAL LENS

Dual-piece gold-plated face shield technology for thermal and mechanical strength

5-PIECE OUTFIT

This outfit consists of five inseparable elements: jacket, trousers, bib, gloves and boots. The jacket and trousers can be adapted to the wearer's body shape by means of an attachment system

REINFORCED GLOVES AND BOOTS

The extremities of the outfit (gloves and boots) are reinforced with fire-resistant textile reinforcements



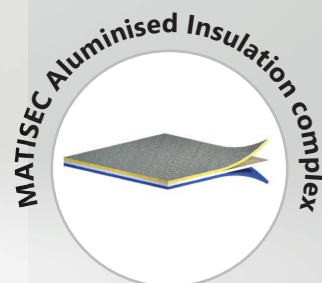
COMPREHENSIVE HEAT INSULATION

Tested resistance to flame, radiant heat and contact heat

ROBUST AND DURABLE

Robust design with metal hooks and fasteners for use in the most demanding conditions

BACK POCKET ADJUSTABLE TO ALL SC-BAs



+ more information



EN 1486

Standards



OPTIONS



Rep.	Description	Ref:	VAARP	FIRE APPROACH SUIT
1	Firefighter boots	550200		×

CHEMICAL PROTECTION CLOTHING STANDARDS

The European Committee for Standardisation (CEN) has defined six categories of protection, known as types, to facilitate the choice of protective clothing to guard against chemicals.

To be certified and carry the CE mark, protective clothing must pass a number of design and ergonomic tests when worn, meet or exceed the minimum levels required for mechanical and chemical properties, and be correctly identified and labelled. It must not restrict the wearer or cause safety or hygiene issues.

Protective clothing must be manufactured with consistent, standardised quality. The manufacturer must set up a quality system, such as ISO 9001, and is subject to compulsory regular checks for category III PPE, by a notified body, during audits or by annual sampling.



EN 943-1:2015+A1:2019 - PROTECTIVE CLOTHING AGAINST SOLID, LIQUID AND GASEOUS HAZARDOUS CHEMICALS, INCLUDING LIQUID AEROSOLS AND SOLID PARTICLES.

PART 1: PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR GAS-TIGHT CHEMICAL PROTECTION SUITS (TYPE 1).

This defines the minimum requirements, test methods, marking and information supplied by the manufacturer for ventilated and non-ventilated gas-tight protective suits. This standard covers full-body protective suits designed to be worn for protection against solid, liquid and gaseous chemicals, including liquid aerosols and solid particles.

Type 1 is divided into sub-categories depending on the position of the breathing apparatus with which it is associated and/or a continuous external air supply:

- **Type 1:** gas-tight chemical protection suit
- **Type 1a:** gas-tight chemical protective suit with a breathable air supply independent of the ambient atmosphere, such as a self-contained, open-circuit, compressed-air breathing apparatus, worn inside the chemical protective suit.
- **Type 1b:** gas-tight chemical protective suit with an independent breathing air supply, such as a self-contained, open-circuit, compressed-air breathing apparatus, worn outside the chemical protective suit.
- **Type 1c:** gas-tight chemical protective suit with a breathable air system providing positive pressure, such as a breathable, compressed-air network.

Minimum requirements:

The work simulation tests are carried out over a period of 30 minutes and involve a complete course over which the wearer moves in different positions. The overall sealing capacity of the garment is checked before and after the work simulation tests using the standardised test.

The tables below summarise the minimum mechanical strength and chemical permeation resistance requirements:

TABLE 1: MINIMUM PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR TYPE 1 CHEMICAL PROTECTIVE CLOTHING

PERFORMANCE REQUIREMENTS	TEST METHOD BENCHMARKING	MINIMUM PERFORMANCE REQUIREMENTS ACCORDING TO EN 14325:2018
ABRASION RESISTANCE	EN ISO 12947-2	3
RESISTANCE TO SPLITTING THROUGH BENDING	EN ISO 7854 METHOD B	1
RESISTANCE TO FLEXURAL CRACKING AT -30°C (OPTIONAL)	EN ISO 7854 METHOD B	2
TRAPEZOIDAL TEAR RESISTANCE	EN ISO 9073-4	3
TENSILE STRENGTH	EN ISO 13934-1	3
PERFORATION RESISTANCE	EN 863	2
RESISTANCE TO PERMEATION BY CHEMICALS (LIQUIDS AND GASES)	ISO 6529	3*
COMBUSTION RESISTANCE	EN 13274-4	THE MATERIAL MUST NOT FORM DROPLETS AND MUST NOT CONTINUE TO BURN FOR MORE THAN 5 SECONDS AFTER BEING REMOVED FROM THE FLAME. MUST BE SELF-EXTINGUISHING.

*Minimum class 3 (> 60 min) on at least 1 chemical (liquid or gas)

TABLE 2: EQUIVALENCE OF COMMON CHEMICAL PERMEATION CLASSES EN 943-1 AND EN 943-2

PERMEATION CLASSES	TIME IN MINUTES
CLASS 6	> 480 MIN
CLASS 5	> 240 MIN
CLASS 4	> 120 MIN
CLASS 3	> 60 MIN
CLASS 2	> 30 MIN
CLASS 1	> 10 MIN

TABLE 3: MINIMUM PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR GARMENTS, SEAMS, JOINTS AND ASSEMBLIES

GARMENT COMPONENTS (SEAMS, JOINTS, ASSEMBLIES)	PERFORMANCE REQUIREMENTS	TEST METHOD BENCHMARKING	MINIMUM PERFORMANCE CLASS
SUIT MATERIAL (ON SUIT MATERIAL)	RESISTANCE TO PERMEATION BY CHEMICALS (LIQUIDS AND GASES)	ISO 6529	3
	SEAM STRENGTH	EN ISO 13935-2	5
FASTENING SYSTEM (E.G. ZIP)	RESISTANCE TO PERMEATION BY CHEMICALS (LIQUIDS AND GASES)	ISO 6529	3
	CLOSURE STRENGTH	EN ISO 13935-2	3
ASSEMBLIES	RESISTANCE TO PERMEATION BY CHEMICALS (LIQUIDS AND GASES)	ISO 6529	3
VISOR ON SUIT (PERMANENT)	RESISTANCE TO PERMEATION BY CHEMICALS (LIQUIDS AND GASES)	ISO 6529	3
GLOVE OVER COVERALL (PERMANENT)	RESISTANCE TO PERMEATION BY CHEMICALS (LIQUIDS AND GASES)	ISO 6529	3
	MECHANICAL STRENGTH	EN ISO 13935-2	3
BOOTIE ON SUIT (PERMANENT)	RESISTANCE TO PERMEATION BY CHEMICALS (LIQUIDS AND GASES)	ISO 6529	3
BOOTS OVER SUIT (PERMANENT)	RESISTANCE TO PERMEATION BY CHEMICALS (LIQUIDS AND GASES)	ISO 6529	3
	MECHANICAL STRENGTH	EN ISO 13935-2	4

Certain mechanical requirements are validated by a leak resistance test on the test specimens. For exposure to extreme temperatures, some tests are carried out at a temperature of -30°C.

Flame test:

A flame test must be carried out during which the chemical protective clothing material must not form droplets and must be self-extinguishing, i.e. it must not be of a flammable nature and, during the test, it must not burn for more than 5 seconds after being removed from the flame.



EN 943-2:2019: PROTECTIVE CLOTHING AGAINST HAZARDOUS SOLID, LIQUID AND GASEOUS CHEMICALS, INCLUDING LIQUID AEROSOLS AND SOLID PARTICLES.

PART 2: PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR GAS-TIGHT CHEMICAL SUITS (TYPE 1) INTENDED FOR EMERGENCY TEAMS (ET).

It defines the minimum requirements, test methods, marking and information supplied by the manufacturer for gas-tight chemical protection suits intended for use by emergency teams (ET). This standard applies to full-body coveralls designed to protect against chemical products, liquids and gases, liquid aerosols and solid particles.

This standard only applies to Type 1a and 1b garments

Depending on the mechanical strength classes obtained, the garment is characterised as being of normal strength or reinforced strength. From a "user" point of view, normal strength generally refers to limited-use protective clothing. Reinforced strength is intended for tasks where the suits are likely to be subjected to high mechanical stress and will be used repeatedly.

TABLE 4: MINIMUM PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR CHEMICAL PROTECTIVE CLOTHING MATERIALS

PROPERTY	TEST METHOD BENCHMARKING	NORMAL STRENGTH	REINFORCED STRENGTH
ABRASION RESISTANCE	EN ISO 12947-2	CLASS 4	CLASS 6
RESISTANCE TO SPLITTING THROUGH BENDING	EN ISO 7854 METHOD B	CLASS 1	CLASS 4
RESISTANCE TO FLEXURAL CRACKING AT -30°C	EN ISO 7854 METHOD B	CLASS 2	CLASS 2
TRAPEZOIDAL TEAR RESISTANCE	EN ISO 9073-4	CLASS 3	CLASS 3
TENSILE STRENGTH	EN ISO 13934-1	CLASS 4	CLASS 6
PERFORATION RESISTANCE	EN 863	CLASS 2	CLASS 3
FLAME RESISTANCE	EN 13274-4 METHOD 3	CLASS 1	CLASS 3
SEAM STRENGTH	EN ISO 13935-2	CLASS 5	CLASS 5

Minimum requirements:

- **Manufacturing materials, assemblies and junctions (material, seams, fastenings, etc.) must be tested for resistance to permeation using the same set of 14 chemicals (compared with only 1 for EN 943-1) and must achieve at least a class 2 result (> 30 min). For the remaining chemical product, permeation resistance must be at least class 1 (> 10 min). These chemicals (12 liquids and 3 gases) are representative of the various families of chemical substances that the wearer may encounter (bases, acids, solvents, etc.).**
- Accessories (gloves, footwear, fasteners, visors, etc.) must be compatible and provide the same levels of resistance to chemical permeation as the main material. The joints between the material and the accessories are also tested.
- If a fixing point is provided for a lifeline, it must withstand a pull of at least 1,000 N. The attachment point for other items of equipment must withstand a pull of at least 250 N.
- The outside of the gas-tight chemical protective suit must be free of pockets or pocket-like features. Pockets and/or similar items are permitted inside the gas-tight chemical protection suit.

Wear tests:

- The work simulation tests are carried out over a period of between 15 and 45 minutes and are supplemented by low-temperature work simulation tests at $(-15 \pm 3)^{\circ}\text{C}$.
- The overall sealing capacity of the garment is checked before and after the work simulation tests using the standardised test.

TABLE 5: CHEMICALS FOR PERMEATION TESTING

STA-TUS	CHEMICAL PRODUCT	CASE	EC	GENERIC REPRESENTATION
LIQUID	DICHLOROMETHANE	75-09-2	200-838-9	CHLORINATED HYDROCARBON
LIQUID	METHANOL	67-56-10	200-659-6	PRIMARY ALCOHOL
LIQUID	N-HEXANE	110-54-3	203-777-6	SATURATED HYDROCARBON
LIQUID	TOLUENE	108-88-3	203-625-9	AROMATIC HYDROCARBON
LIQUID	DIETHYLAMINE	109-89-7	203-716-3	AMINE
LIQUID	SODIUM HYDROXIDE 40%	1310-73-2	215-185-5	INORGANIC BASE
LIQUID	SULPHURIC ACID 96%	7664-93-9	231-639-5	INORGANIC MINERAL ACID
GAS	AMMONIA	7664-41-7	231-635-3	BASE GAS
GAS	CHLORINE	7782-50-5	231-959-5	HALOGEN GAS
GAS	HYDROGEN CHLORIDE	7647-01-0	231-595-7	INORGANIC ACID GAS
LIQUID	ACETONE	67-64-1	200-662-2	KETONE
LIQUID	ACETONITRILE	75-05-8	200-835-2	NITRILE COMPOUND
LIQUID	ETHYL ACETATE	141-78-6	2005-500-4	ESTER
LIQUID	CARBON DISULFIDE	75-15-0	2005-500-4	ORGANIC COMPOUND CONTAINING SULPHUR
LIQUID	TETRAHYDROFURAN	109-99-9	2005-500-4	HETEROCYCLIC COMPOUND

Flame test:

A flame test must be carried out during which the chemical protective clothing material must not form droplets and must be self-extinguishing, i.e. it must not be flammable, and during the test, it must not burn for more than 5 seconds after being removed from the flame. The flame test distinguishes between three different classes of flammability resistance.

TABLE 6: FLAME RESISTANCE CLASSIFICATION

CLASS	EXPOSURE TO FLAME
3	THE SAMPLE REMAINS IN THE FLAME FOR 5 SECONDS
2	THE SAMPLE REMAINS IN THE FLAME FOR 1 SECOND
1	THE SAMPLE PASSES THROUGH THE FLAME WITHOUT STOPPING

MAIN CHANGES TO EN 943-2 FROM 2002 TO 2019

This standard has undergone several changes since it was first published. The latest updated version of the EN 943 standard dates to 2019 and introduces significant changes in terms of the performance and technical specifications for protective clothing.

These changes include:

- Clearer marking and labelling requirements for garments; in addition, the non-gas-tight type 2 has been removed.
- Tests for powered ventilation respirators that can be used with protective clothing.
- More detailed specifications for seams and garment design for better protection against chemical hazards.
- The requirements for testing the performance of garments under simulated conditions of use have been changed, with the sealing test now being carried out after a practical test and a trial of the product by the wearer.
- Flame and heat resistance test requirements for protective clothing.
- The term “normal” or “reinforced” resistance is used depending on the use and composition of the suit.



EN 14605:2005+A1:2009: PROTECTIVE GARMENT AGAINST LIQUID CHEMICAL PRODUCTS. PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR GARMENTS WITH LIQUID-TIGHT (TYPE 3) OR SPRAY-TIGHT (TYPE 4) CONNECTIONS, COMPRISING ELEMENTS FOR THE PROTECTION OF PARTS OF THE BODY ONLY (TYPES PB [3] AND PB [4])

Standard 14605 defines two types of protective clothing:

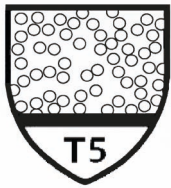
- **Type 3:** Liquid-tight protective clothing
- **Type 4:** Spray-tight protective clothing

This European standard also specifies the minimum requirements for Type 3 and 4 limited-use or reusable chemical protective clothing.

Type 3 garments offer protection against liquid chemicals in the form of pressurised liquid sprays (continuous stream).

Type 4 garments offer protection against liquid chemical sprays: non-pressurised liquid spray = fogs (resistant to penetration by liquid sprays).

Protective clothing of the PB [3] or PB [4] Type protects only part of the body against risk (partial protection, e.g. protective sleeves).

**EN 13982-1:2005: PROTECTIVE CLOTHING FOR USE AGAINST SOLID PARTICLES****PART 1: PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR CHEMICAL PROTECTIVE CLOTHING PROVIDING BODY-WIDE PROTECTION AGAINST AIRBORNE SOLID PARTICLES (TYPE 5 CLOTHING)**

European standard EN 13982-1 specifies the requirements for Type 5 chemical protective clothing offering full-body protection against solid particles.

**EN 13034:2005+A1:2009: PROTECTIVE GARMENT AGAINST LIQUID CHEMICAL PRODUCTS. PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR CHEMICAL PROTECTIVE CLOTHING PROVIDING LIMITED PROTECTION AGAINST LIQUID CHEMICALS (TYPE 6 AND TYPE PB EQUIPMENT [6])**

European standard EN 13034 specifies the requirements for Type 6 and PB [6] limited-use or reusable chemical protective clothing offering limited protection against non-hazardous liquid chemicals.

PPE complying with Standard EN 13034 is designed to protect workers exposed to light sprays, liquid or low-pressure aerosols or light chemical splashes.

Various items of clothing can meet the criteria of the standard: clothing protecting the trunk and limbs, such as a one-piece or two-piece suit, and items of clothing protecting only parts of the body, such as a jacket, apron, sleeves, etc.

[illegible]

[illegible]



www.matisec.fr/en

MATISEC 

CATALOGUE CHIMIQUE



SOMMAIRE

PAG. 01/54 > **LE GROUPE**

PAG. 03/54 > **PRÉSENTATION DE
MATISEC**

PAG. 05/54 > **DÉMARCHE RSE**

PAG. 07/54 > **PROTECTION CHIMIQUE**

PAG. 10/54 > **PROTECTION ÉTANCHE
AUX GAZ**

PAG. 22/54 > **PROTECTION ÉTANCHE
AUX LIQUIDES**

PAG. 40/54 > **PROTECTION THERMIQUE**

PAG. 49/54 > **NORMES**

LE GROUPE

À PROPOS

Ocenco group: Une alliance stratégique pour la sécurité et l'innovation

Le groupe formé par Ocenco, Matisec, Interspiro et CTS regroupe des **leaders mondiaux** dans les domaines de la sécurité industrielle, de la protection respiratoire et des technologies de sécurité avancées. Cette **alliance stratégique** combine l'**expertise** de quatre entreprises pionnières, chacune spécialisée dans des **solutions** hautement **technologiques** pour répondre aux besoins de protection dans des environnements critiques.

Ensemble, ces entreprises forment un groupe unifié qui se distingue par sa **capacité à innover**, à proposer des solutions de protection de qualité, et à **répondre aux besoins** complexes et variés des industries modernes. Notre **engagement** envers la sécurité, la fiabilité et l'efficacité assure à nos clients des solutions adaptées aux défis les plus exigeants.

Ocenco group est ainsi un acteur incontournable dans le domaine de la **sécurité et de la protection**, offrant des produits et services conçus pour protéger ce qu'il y a de plus précieux : la **vie humaine** et la **sécurité** des travailleurs à travers le **monde**.

Pour en savoir plus : matisec.fr





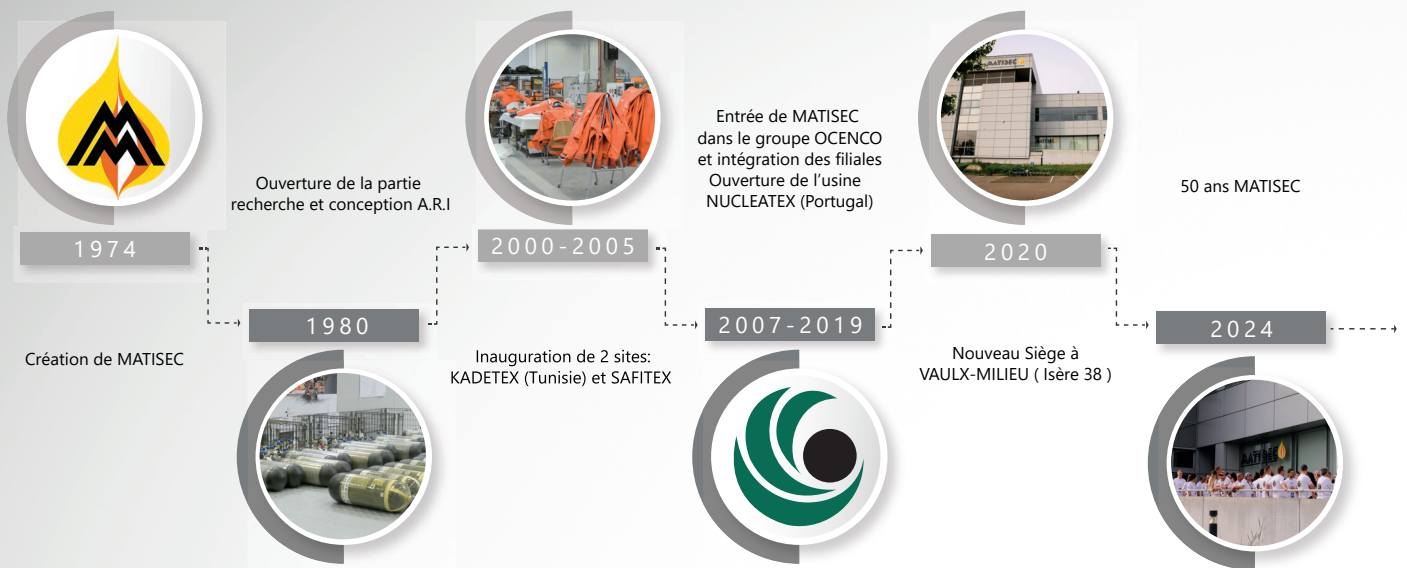
MATISEC propose un **Service Après-Vente en interne**, spécialisé pour le **contrôle et la réparation** des scaphandres, des appareils respiratoires et périphériques. On retrouve également un centre agréé par le DREAL* de regroupement de bouteilles pour épreuves hydrauliques surveillance exercée par l'APAVE, un service spécialisé pour les visites réglementaires des bouteilles et la maintenance des compresseurs. MATISEC dispose d'un service de **formation** pour nos clients. Les formations peuvent se dérouler dans nos locaux ou sur votre site, en distanciel ou en présentiel. Une **solution** de suivi des équipements par traceur code barre ou puces RFID est également proposé.

Le **Service Après-Vente externe** propose des prestations de **contrôles** réglementaires et de **maintenance** sur les sites de nos clients. Nos techniciens qualifiés possèdent l'**habilitation** MATISEC pour toutes opérations sur nos produits.

*DREAL: Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

- Sites MATISEC 
- Agences SAV MATISEC 
- Distributeurs MATISEC 
- Sites OCENCO 
- Sites INTERSPIRO 
- Agences INTERSPIRO 
- Sites CTS 

MATISEC



À PROPOS

Depuis 50 ans, MATISEC est **la référence européenne** des équipements de sécurité pour les interventions en environnements dangereux. MATISEC conçoit, fabrique et commercialise des **équipements de protection individuelle (EPI)** destinés à protéger contre **les risques mortels ou irréversibles**. Son offre inclut une large gamme de solutions garantissant non seulement la sécurité, mais aussi l'efficacité et la fluidité des interventions en conditions extrêmes.

En plaçant l'écoute des clients au coeur de son approche, MATISEC accompagne **les opérateurs industriels du nucléaire et de la chimie, les militaires ou les sapeurs-pompiers** en adaptant ses équipements aux demandes les plus exigeantes. MATISEC compte 210 salariés répartis sur trois sites de production en France, en Tunisie et au Portugal, ainsi que dans quatre agences de maintenance présentes dans l'hexagone. Parmi eux, 80 collaborateurs sont basés au siège social de Vaulx-Milieu, en Isère. Grâce à cette implantation solide, l'entreprise continue son **développement à l'international**, soutenue par son **actionnaire unique, le groupe américain OCENCO**, leader mondial des équipements d'évacuation d'urgence.

Pour en savoir plus : matisecc.fr

+5.5%

Croissance par an depuis 4 ans

+50 ans

d'expertise en EPI

+210

Collaborateurs dont 90 en France

+50

Pays distribués

+1000

Clients actifs



NOS ACTIVITÉS



MILITAIRE /
DÉFENSE / NRBC



NUCLÉAIRE



INCENDIE /
SECOURS



PHARMACEUTIQUE /
LABORATOIRE



CHIMIE /
PÉTROCHIMIE



AMIANTE



AGROALIMENTAIRE



GESTIONS DES EAUX ET
DES DÉCHETS

ILS **NOUS** FONT CONFIANCE

MILITAIRE / DÉFENSE / NRBC



NUCLÉAIRE / AMIANTE



INCENDIE / SECOURS



PHARMACEUTIQUE / LABORATOIRE / GESTION DES EAUX



CHIMIE / PÉTROCHIMIE / AGROALIMENTAIRE



NOTRE DÉMARCHE RSE

Nous sommes fiers de contribuer au **développement durable** grâce à nos engagements dans les achats responsables. En 2022, MATISEC a signé la **Charte Relations Fournisseurs et Achats Responsables**. Elle s'appuie sur 10 piliers indispensables pour la transmission des valeurs R.S.E chères à l'entreprise:

Charte RELATIONS FOURNISSEURS ET ACHATS RESPONSABLES

-  Assurer une relation financière responsable vis-à-vis des fournisseurs
-  Entretenir une relation respectueuse avec l'ensemble des fournisseurs, favorable au développement de relations collaboratives
-  Identifier et gérer les situations de dépendances réciproques avec les fournisseurs
-  Impliquer les organisations signataires dans leur filière
-  Apprécier l'ensemble des coûts et impacts du cycle de vie
-  Intégrer les problématiques de responsabilité environnementale et sociétale
-  Veiller à la responsabilité territoriale de son organisation
-  Le professionnalisme et l'éthique de la fonction achats
-  Une fonction «achat» chargée de piloter globalement la relation fournisseurs
-  Une fonction de médiateur «relations fournisseurs» chargé de fluidifier les rapports internes et externes à l'entreprise.



2023 : une année charnière pour la démarche RSE de MATISEC !

Pour la première fois, MATISEC s'est présentée pour dévoiler son **projet RSE** et pour une première, elle a décroché la **médaille de bronze** ! Dans un système de notation propre à EcoVadis, les entreprises se concurrencent sur des critères RSE divisés en 4 thèmes : **Environnement, Social & Droits de l'Homme, Ethique et Achats responsables**.

Symbole de son travail et de son implication dans la démarche RSE si importante de nos jours, cette médaille est aussi le reflet des efforts que MATISEC se promet de surpasser pour améliorer ses pratiques.

Des achats locaux principalement en Europe, pour contribuer à l'économie circulaire, l'accompagnement de nos fournisseurs dans la démarche RSE, pour garantir des partenariats à long terme et une production en France, épaulée par nos filiales de proximité.



C'est la mise en place d'actions afin d'assurer le bien être et la qualité de vie au travail. Une prévention continue qui permet de préserver et protéger au quotidien nos salariés mais aussi s'engager et communiquer sur nos convictions et nos valeurs.

Nous favorisons des échanges nourris pour comprendre les attentes et les enjeux de nos clients, fournisseurs, collaborateurs et tous nos partenaires.

PROTECTION CHIMIQUE

2 AXES DE RECHERCHE

LES MÉTIERS



Gestion des
eaux & déchets



Militaire / Défense



Industrie
pétrochimique



Incendie & Secours



Industrie
pharmaceutique



Agroalimentaire

LES NORMES



EN 13688
Exigences générales des vêtements de
protection



EN 943-1 / EN 943-2
Étanchéité au gaz



EN 1073-1 / EN 1073-2
Contamination radioactive



EN 14065
Étanchéité aux jets



EN ISO 14116
Contre les flammes



EN 14605
Étanchéité aux brouillards



EN 1149-5
Contre les décharges électrostatiques
incendiaires



EN ISO 13982-1
Étanchéité aux particules solides



Finabel 0.7.C



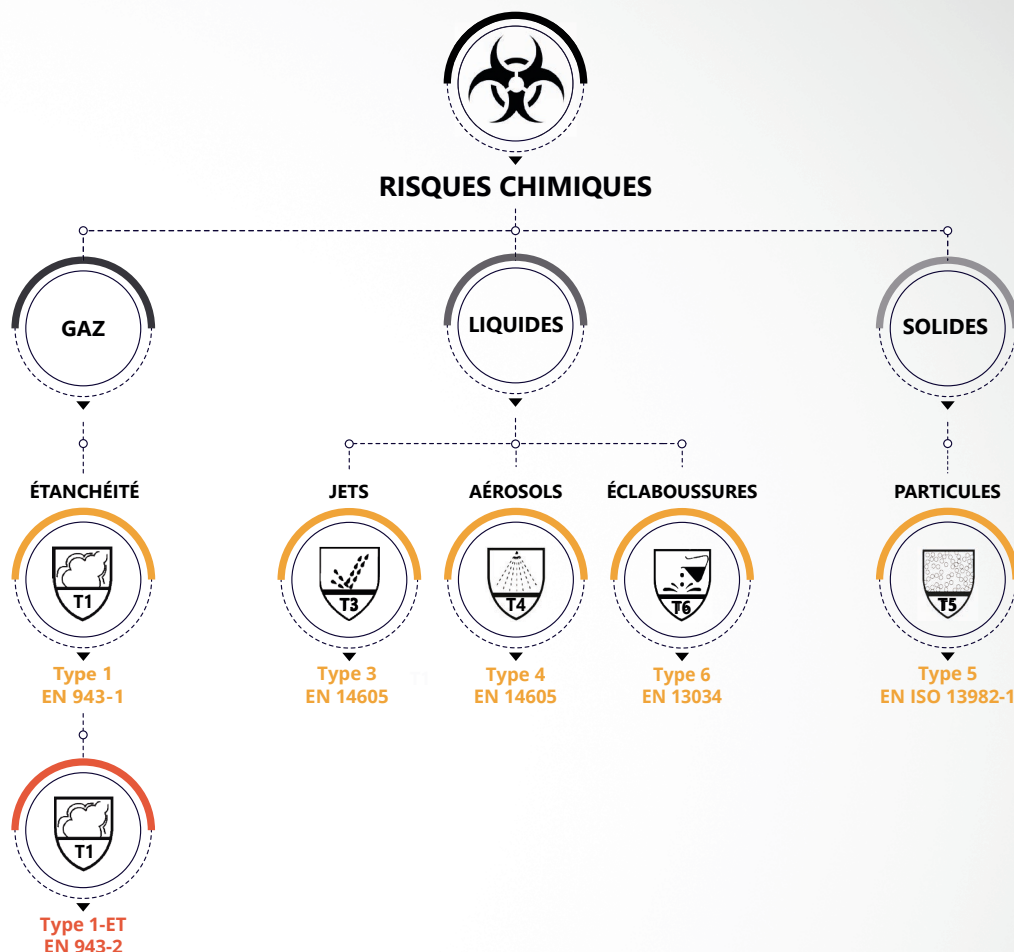
EN 13034
Étanchéité limitée aux éclaboussures



EN 14126
Résistance à la pénétration d'agents
biologiquement contaminés

SÉLECTIONNEZ VOTRE PROTECTION CHIMIQUE SELON LES RISQUES

Les risques chimiques se divisent en trois catégories : gaz, liquides et solides. Pour y faire face, six types de vêtements de protection chimique sont définis selon le risque encouru et les normes en vigueur. Il est essentiel de choisir l'équipement approprié à chaque type de risque. MATISEC vous aide à identifier la protection la plus adaptée à vos besoins.



EN 943-1 TYPE 1

Vêtements de protection contre les produits chimiques dangereux solides, liquides et gazeux, y compris les aérosols liquides et particules solides.

Partie 1 : exigences de performances des combinaisons de protection chimique étanches au gaz (TYPE 1).

EN 943-2 TYPE 1 - ET

Vêtements de protection contre les produits chimiques dangereux solides, liquides et gazeux, y compris les aérosols liquides et particules solides.

Partie 2 : exigences de performances des combinaisons de protection chimique étanches au gaz (TYPE 1) destinées aux équipes de secours (ET).

EN 14605 TYPE 3

Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides (jets).

EN 14605 TYPE 4

Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides (brouillards).

EN ISO 13982-1 TYPE 5

Vêtements de protection contre les produits chimiques solides (poussières-amiante).

EN 13034 TYPE 6

Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides (éclaboussures).





PROTECTION ÉTANCHE AUX GAZ

11 AIDE AUX CHOIX

13 ULM II TYPE 1a-ET-B

14 DM II TYPE 1a-ET-B

15 GR IV SOL TYPE 1a-ET-B

16 GR IV TYPE 1b-ET-B

17 CONFIGURATIONS, OPTIONS
ET ACCESSOIRES

NOS COMPLEXES DE VÊTEMENTS DE PROTECTION CHIMIQUE

MATISEC conçoit et développe la plupart de ses tissus de protection afin d'offrir une solution complète. Cette maîtrise interne garantit la création d'équipements toujours plus robustes, assurant une protection optimale dans les environnements hostiles.

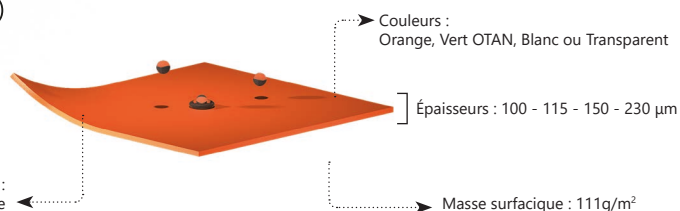


ATG est un complexe de films barrières ultra fins offrant une protection contre les produits chimiques industriels et les toxiques de guerres. Il se distingue par sa résistance mécanique particulière due à ses couches de polyamide et à une grande barrière de protection à la perméation grâce à ses couches d'EVOH.

Tests réalisés sur la matière : FINABEL 0.7.C (toxiques de guerre)



14 couches :
Polyamide/Polyéthylène/Éthylène Alcoo Vinylque

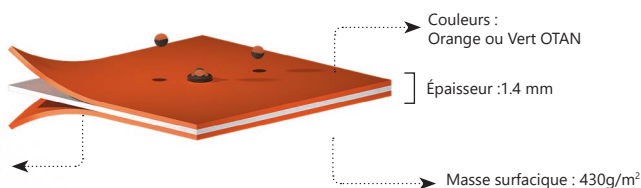


Le complexe ML31 est un complexe de deux films barrières ATG contrecollés à un support non tissé. L'ensemble des trois matières lui confère une grande protection contre les produits chimiques industriels et les toxiques de guerres et une grande résistance mécanique. Cette dernière est due à ses couches de polyamide et à son complexe ATG.

Tests additionnels réalisés sur la matière EN 1149-3 / FINABEL 0.7.C



Support non tissé avec complexe
ATG contrecollé sur chaque face
(ATG 14 couches)

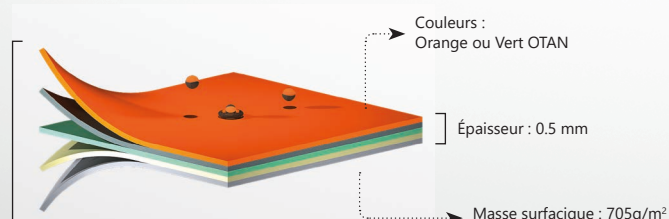


Le matériau MTE18 est un complexe spécialement développé pour protéger contre les risques gazeux et liquides tout en bénéficiant d'une résistance mécanique accrue. Ce complexe est utilisé pour la conception de scaphandres étanches aux liquides étrangers de haut niveau. Le MTE18 bénéficie également de tests supplémentaires de résistance à l'inflammabilité.

Tests additionnels réalisés sur la matière : EN 14116 (indice 3) / EN 1149-1



5 couches :
FKM type VITON®
Butyle
Polyester renforcé
Film barrière
Enduction Néoprène



MODÈLES PROTECTION AUX GAZ


ULM II

DM II

GR IV SOL

GR IV

TYPE NORMATIF	1a-ET-B	1a-ET-B	1a-ET-B	1b-ET-B
ROBUSTESSE	Normale	Renforcée	Renforcée	Renforcée
TAILLES	S → XXL	S → L	S → XL	S → XL
CONDITIONNEMENT	Sac hermétique + Sac transport	Sac transport	Sac transport	Sac transport
COULEURS	 	 	 	 
LAVAGE	Main	Main	Main	Main
USAGE	Limité	Réutilisable	Réutilisable	Réutilisable
GARANTIE	1 an	1 an	1 an	1 an
DURÉE DE VIE*	10 ans****	15 ans***	15 ans***	15 ans***
COMPOSITION	ML31	MTE18	MTE18	MTE18

EN ISO 13688



EN 943-1 Type 1



EN 943-2 Type 1-ET



EN 14126



EN 1073-2



EN ISO 14116**



EN 1149-5**



FINABEL 0.7.C



*Selon conditionnement

**Matière

***15 ans (10+5) sous réserve d'une requalification complète dans les locaux MATISEC après 10 ans

****10 ans (5+5) sous réserve d'une requalification complète dans les locaux MATISEC après 5 ans

ULM II



La meilleure combinaison de protection chimique de « robustesse normale »,

pour les primo intervenants en environnement toxique, dangereux et pollué, assurant sécurité, fiabilité et efficacité



TEAR OFF CHIMIQUE

Protège des projections chimiques et des agressions mécaniques, facilement remplaçable

FERMETURE À GLISSIÈRE DE 1,5m

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

PASSANT DE CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ

Livraison et contrôle conforme et fiable de votre combinaison de protection

MAINTENANCE FACILE

Utilisable jusqu'à contamination, requalification complète de la combinaison après 5 ans

complexe MATISEC ML37



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 ou un ARI jusqu'à 2 x 2,7L

SYSTÈME DE BAGUE VISSABLE

Détachable par l'intérieur pour un changement rapide et facile

BOTTES NITRILES SOLIDAIRES

Performance chimique, mécanique et antistatique. La combinaison existe aussi avec des chaussons

Assemblage avec des coutures robustes, scellées par soudure thermoplastique

Normes



EN 943-1

EN 943-2

EN 14126

EN 1073-2

EN 1149-5

matière

Finabel

0.7C

+ d' informations



La combinaison de protection chimique renforcée fiable et durable,

pour les primo intervenants en environnement chimique dangereux



CHAMP DE VISION PANORAMIQUE

Pour une perception complète et latérale de l'environnement de travail

POCHE DORSALE POLYVALENTE

Conçue pour convenir à tous les ARI disponibles sur le marché

SYSTÈME DE BAGUE ERGONOMIQUE

Montage complètement étanche, pour un changement rapide et facile directement sur l'opérateur.

BOTTES NITRILES AMOVIBLES

Première zone de contact susceptible d'être attaquée et endommagée, changement facile sans outils. Performance chimique, mécanique et antistatique. Existe aussi avec des bottes solidaires

Processus unique d'étanchéification et de réparation par vulcanisation, assurant la performance de la matière et son assemblage



TEAR OFF CHIMIQUE

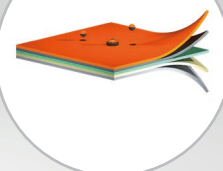
Protège des projections chimiques et des agressions mécaniques, facilement remplaçable

PASSAGE ÉTANCHE ET VENTILATION OPTIONNEL

RÉPARABLE ET RÉUTILISABLE

La combinaison peut être réparée et réutilisée après contamination

complexe MATISEC MTE18



+ d'informations



Finabel
0.7C



EN 1149-5
matière



EN 14116
matière



EN 1073-2



EN 14126



EN 943-1
EN 943-2



Normes



CE

GR IV SOL



La combinaison de protection renforcée durable et ultra confortable,

pour les primo intervenants en environnement chimique dangereux



MASQUE ERGONOMIQUE INTEGRE

Masque ergonomique intégré assurant la protection respiratoire du porteur ainsi qu'un ajustement parfait et un confort optimal lors d'intervention de longue durée

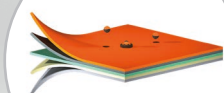
RÉPARABLE ET RÉUTILISABLE

La combinaison peut être réparée et réutilisée après contamination

SYSTÈME DE BAGUE ERGONOMIQUE

Montage complètement étanche, pour un changement rapide et facile directement sur l'opérateur.

complexe MATISEC MTE18



PASSAGE ÉTANCHE ET VENTILATION OPTIONNEL

POCHE DORSALE POLYVALENTE

Conçue pour contenir un ARI avec des bouteilles jusqu'à 9L ou un ARI jusqu'à 2 x 2,7L

BOTTES NITRILES AMOVIBLES

Première zone de contact susceptible d'être attaquée et endommagée, changement facile sans outils. Performance chimique, mécanique et antistatique. Existe aussi avec des bottes solidaires

Processus unique d'étanchéification et de réparation par vulcanisation, assurant la performance de la matière et son assemblage

Normes



EN 943-1
EN 943-2



EN 14126



EN 14116
matière



EN 1149-5
matière



Finabel
0.7C



+ d'informations



La combinaison de protection renforcée durable et ultra confortable,

pour les primo intervenants en environnement chimique dangereux. Appareil Respiratoire Isolant porté à l'extérieur de la combinaison



ARI PORTE A L'EXTÉRIEUR DE LA COMBINAISON

Régulièrement utilisée dans les environnements restreint et étroit

SYSTÈME DE BAGUE ERGONOMIQUE

Montage complètement étanche, pour un changement rapide et facile directement sur l'opérateur

BOTTES NITRILES AMOVIBLES

Première zone de contact susceptible d'être attaquée et endommagée, changement facile sans outils. Performance chimique, mécanique et antistatique. Existe aussi avec des bottes solidaires

Processus unique d'étanchéification et de réparation par vulcanisation, assurant la performance de la matière et son assemblage



MASQUE ERGONOMIQUE INTÉGRÉ

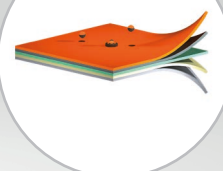
Masque ergonomique intégré assurant la protection respiratoire du porteur ainsi qu'un ajustement parfait et un confort optimal lors d'intervention de longue durée

PASSAGE ÉTANCHE ET VENTILATION OPTIONNEL

RÉPARABLE ET RÉUTILISABLE

La combinaison peut être réparée et réutilisée après contamination

complexe MATISEC MTE18



+ d'informations



Finabel
0.7C



EN 1149-5
matière



EN 14116
matière



EN 14126



EN 943-1
EN 943-2



Normes



CE

CONFIGURATIONS BAS DE MANCHES ET JAMBES



Rep.	Description	ULM II	DM II	GR IV SOL	GR IV
1	Bagues vissables	×			
2	Bagues ergonomiques		×	×	×
3	Sous-gants coton – par défaut	×			
4	Sous-gants soie – par défaut		×	×	×
5	Gants FKM MAPA 344	×	×	×	×
6	Gants MATCHIM + FKM MAPA 344	×	×	×	×
7	Gants MATCHIM + ULTRANITRIL MAPA 410	×	×	×	×
8	Gants MATCHIM + BUTOJECT 898	×	×	×	×
9	Bottes solidaires	×	×	×	×
10	Bottes amovibles		×	×	×
11	Chaussons	×			

AUTRES CONFIGURATIONS



Rep.	Description	ULM II	DM II	GR IV SOL	GR IV
1a	Passage étanche avec robinet de ventilation		×	×	
1b	Passage étanche sans robinet de ventilation		×	×	
1c	Passage étanche sans ventilation	×			
2	Ventilation		×	×	×
3	Rabat fermeture à glissière	×	×	×	×
4	Sans rabat fermeture à glissière	×			

OPTIONS



Rep.	Description	Réf	ULM II	DM II	GR IV SOL	GR IV
1	Sous-combinaison hydrophobe/hydrophile	500914	×	×	×	×
2	Sous gants coton	140062	×	×	×	×
3	Sous gants soie	140061	×	×	×	×
4	Bottes nitriles	360104	×	×	×	×
5	Sur-gants thermique KEVLAR	190016	×	×	×	×
6	Sur-gants cryo	1009742	×	×	×	×
7	Ceinture serrage simple	416162	×	×	×	×
8	Ceinture double serrage	416162-01	×	×	×	×
9	Bretelles	360330-01	×	×	×	×
10	Poche intérieure avec bande velcro	1009798	×	×	×	×
11	Fixation du dosimètre externe sur la poitrine	1009865	×	×	×	×
12	Marquage d'identification	-	×	×	×	×
13	Anneau en D	1002425	×	×	×	×
14	Passant radio	1009745	×	×	×	×
15	Dispositif caméra	1010102	×	×	×	×
16	Team Talk Scaphandre	1005488		×	×	×
17	Renfort genoux	340404		×	×	×

ACCESSOIRES



Rep.	Description	Réf	ULM II	DM II	GR IV SOL	GR IV
1	Graisse pour fermeture à glissière	300047	×	×	×	×
2	Kit antibuée et antistatique	380025	×	×	×	×
3	Tear off chimique	1009382	×	×	×	×
4	Housse de protection écran	1009561	×	×	×	×
5	Sac de transport	361211	×	×	×	×
6	Housse tapis de sol	360033	×	×	×	×
7	Tablier cryo	1000517	×	×	×	×
8	TRACEMAT: solution de suivi et de traçabilité des équipements MATISEC	-	×	×	×	×
9	Valise en T: valise de contrôle de l'étanchéité	1000078	×	×	×	×
10	Banc de contrôle MATITEST EVO	1007367	×	×	×	×





PROTECTION ÉTANCHE AUX LIQUIDES

23	AIDE AUX CHOIX	
27	COMAT	TYPE 3/4/5/6-B
28	DECOMAT	TYPE 3/4/6-B
29	SAUVEGARDE	TYPE 3/4-B
30	SG2P	TYPE 3
31	TSA	-
32	MR CHIM	TYPE 3/4/6-B
33	ALKY	TYPE 3
34	COQUE A/B	-
35	CASQUE C	-
36	CSP	TYPE 6
37	CONFIGURATIONS, OPTIONS ET ACCESSOIRES	

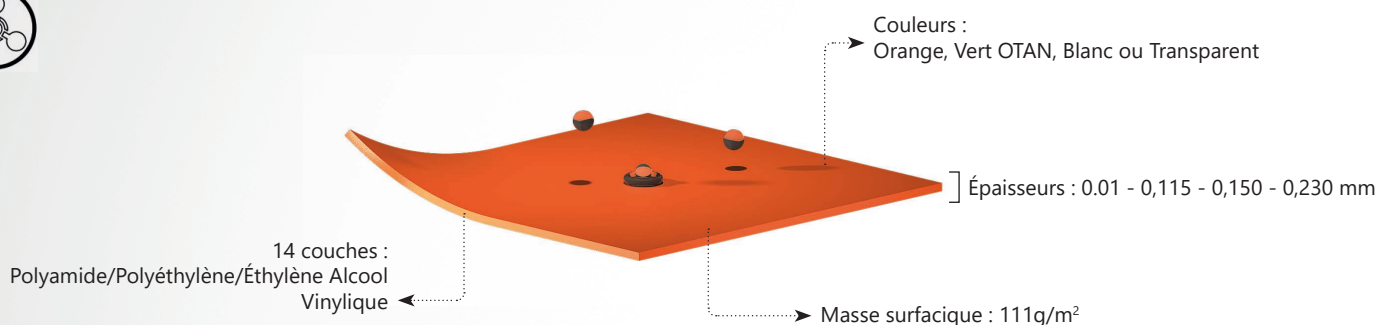
NOS COMPLEXES DE VÊTEMENTS DE PROTECTION CHIMIQUE

MATISEC conçoit et développe ses propres tissus de protection afin d'offrir une solution complète. Cette maîtrise interne garantit la création d'équipements toujours plus robustes, assurant une protection optimale dans les environnements hostiles.



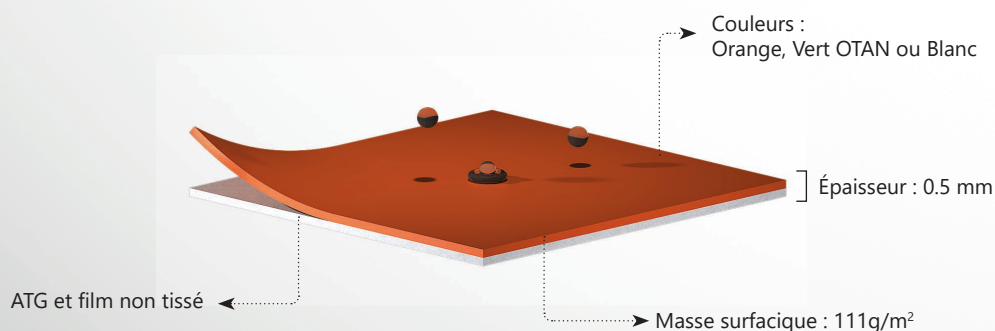
ATG est un complexe de films barrières ultra fins offrant une protection contre les produits chimiques industriels et les toxiques de guerres. Il se distingue par sa résistance mécanique particulière due à ses couches de polyamide et à une grande barrière de protection à la perméation grâce à ses couches d'EVOH.

Tests réalisés sur la matière : FINABEL 0.7.C (toxiques de guerre)



Le complexe MC3 est l'ensemble du film barrière ATG associé à un non tissé ultra fin et souple. Il présente des résistances mécaniques importantes grâce à son matériau non tissé intégré, qui lui confère en particulier une bonne résistance à la déchirure. Sa couche de films barrières offre une protection élevée contre les produits chimiques industriels et les toxiques de guerre.

Tests additionnels réalisés sur la matière : FINABEL 0.7.C / EN 1149-3



NÉOPRÈNE

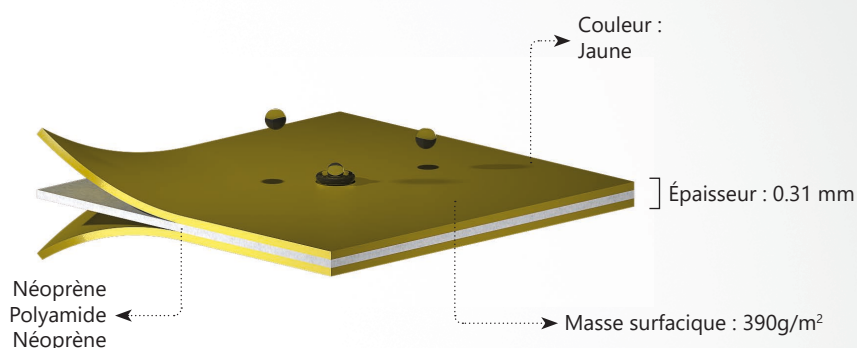


Le complexe néoprène se compose de deux couches de néoprène contrecollées à un support polyamide de 120g/m² procurant souplesse et résistance mécanique.

Les deux couches de néoprène sont résistantes et testées contre la perméation aux produits chimiques liquides .

Tests additionnels réalisés sur matière : perméation acide Fluorhydrique (HF 99%)

EN 14116 (indice 3)

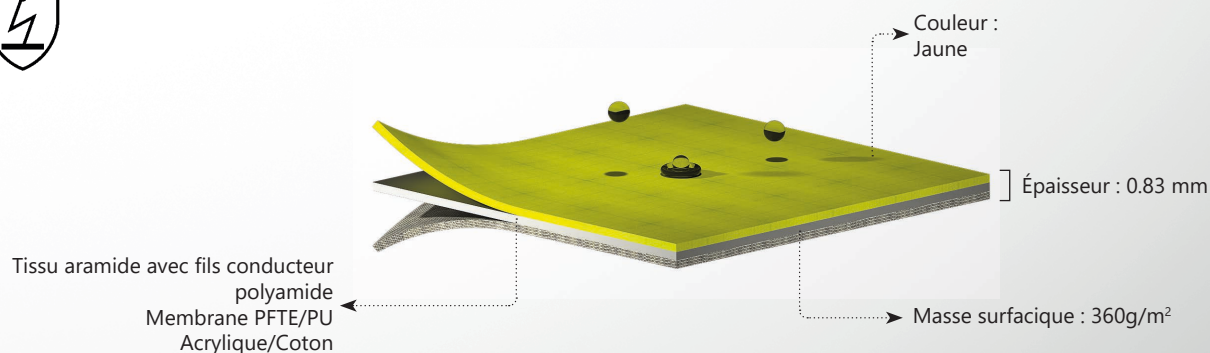


APC



Le complexe APC est un complexe spécialement développé pour protéger contre les risques liquides mais surtout pour avoir une résistance électrostatique grâce au tissu aramide avec fils conducteurs. Il présente également une bonne résistance mécanique.

Tests additionnels réalisés sur matière : EN 1149 - 5



**MODÈLES
PROTECTION
AUX LIQUIDES**

**COMAT****DECOMAT****SAUVEGARDE****SG2P****TSA**

TYPE NORMATIF	3/4/5/6-B	3/4/6-B	3/4-B	3	-
TAILLES	S → XXL	S → XXL	Unique	Unique	Unique
CONDITIONNEMENT	Sac hermétique	Sac hermétique	Sac hermétique	Sac hermétique	Sac hermétique
COULEURS	  	  	  	   	
LAVAGE	-	-	-	-	-
USAGE	Unique	Unique	Unique	Unique	Unique
GARANTIE	1 an	1 an	1 an	1 an	1 an
DURÉE DE VIE*	15 ans	15 ans	15 ans	20 ans	15 ans
COMPOSITION	MC3	MC3	ATG	ATG	ATG

EN ISO 13688

●

●

●

●

EN ISO 13034
Type 6

●

●

EN ISO 13982-1
Type 5

●

EN ISO 14605
Type 4

●

●

●

●

EN ISO 14605
Type 3

●

●

●

●

EN 14126

●

●

●

EN 14116

EN 1073-2

●

EN 1149-5

●

●

● **

FINABEL 0.7.C

●

●

●

●

●

EN 812

EN 14594

*Selon conditionnement
**Matière



MR CHIM

ALKY

COQUE AB

CASQUE C

CSP

3/4/6-B

3

-

-

6

S → XL

S → XXL

53 → 61cm

M → L

XS → 3XL

Sac
hermétique

Sac
hermétique

Sac
hermétique

Sac transport

Sac
hermétique



-

Machine

Main

Main

Machine

Unique

Réutilisable

Réutilisable

Réutilisable

Réutilisable

1 an

1 an

1 an

1 an

1 an

5 ans

10 ans

5 ans

10 ans

15 ans

MC3

NÉOPRÈNE

NÉOPRÈNE

NÉOPRÈNE

APC



**





La combinaison polyvalente à usage unique,

pour toute intervention critique contre certains liquides chimiques



LA TENUE TYPE 3 POLYVALENTE EN CAS DE RISQUE CHIMIQUE LIQUIDE

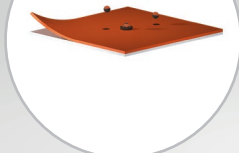
De type 3, 4, 5 et 6, la COMAT est une tenue complète résistante à un large scope de produits chimiques dont les toxiques de guerre

UTILISABLE AVEC MASQUE FILTRANT OU ARI

DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS SELON VOTRE USAGE

Fermeture à glissière, finitions mains et pieds en fonction de vos besoins et usages

complexe MATISEC MC3



JOINT DE VISAGE NÉOPRÈNE ÉTANCHE

Étanchéité complète du vêtement au masque avec résistance chimique, s'adapte à tous types de masques

RÉSISTANCE ET SÉCURITÉ ÉLEVÉE

Uniformité de la résistance chimique et mécanique sur l'ensemble de la combinaison

UTILISABLE EN ZONE ATEX

Utilisable en zones 1, 2, 20, 21, 22 et zone 0 avec l'approbation préalable de l'ingénieur responsable de la sécurité

Assemblage avec des coutures robustes, scellées par soudure thermoplastique

Normes



EN 14605



EN 14605



EN 13982-1



EN 13034



EN 14126



EN 1073-2



EN 1149-5



Finabel
0.7C



+ d'informations



La tenue de décontamination à usage unique,

testée contre les agents de guerre pour toute intervention critique contre certains liquides chimiques



SYSTÈMES D'AJUSTEMENT AU PORTEUR

Ajustement au niveau des manches, de la taille, bretelles, serrage arrière tête pour une meilleure étanchéité, confort et ajustement à l'opérateur

BANDE DE DÉCHIREMENT D'URGENCE DORSALE

Déshabillage facilité en évitant tout risque de contamination

DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS SELON VOTRE USAGE

Fermeture à glissière, finitions mains et pieds en fonction de vos besoins et usages

Processus unique éthérification et de réparation par vulcanisation, assurant la performance de la matière et son assemblage



JOINT DE VISAGE NÉOPRÈNE ÉTANCHE OU JOINT DE VISAGE ÉLASTIQUE GRANDE LARGEUR

Étanchéité complète du vêtement au masque avec résistance chimique

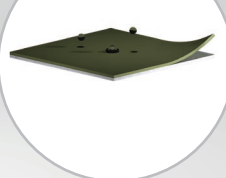
RÉSISTANCE ET SÉCURITÉ ÉLEVÉE

Uniformité de la résistance chimique et mécanique sur l'ensemble de la combinaison

UTILISABLE EN ZONE ATEX

Utilisable en zones 1, 2, 20, 21, 22 et zone 0 avec l'approbation préalable de l'ingénieur responsable de la sécurité

complexe MATISEC MC3



+ d'informations



Finabel
0.7C

EN 1149-5

EN 14126

EN 13034

EN 14605

EN 14605

Normes



SAUVEGARDE



La combinaison compacte et légère à usage unique, idéale pour les évacuations d'urgence

de sites contaminés par des projections de produits chimiques liquides, des agents infectieux ou des toxiques de guerre



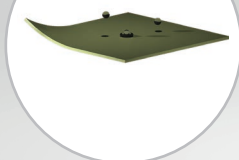
JOINT DE VISAGE ÉLASTIQUE

RÉSISTANCE ET SÉCURITÉ ÉLEVÉE

Uniformité de la résistance chimique et mécanique sur l'ensemble de la combinaison

Assemblage avec des coutures soudées par impulsion à haute température

complexe MATISEC ATG



PROTECTION DE MASSE CONTRE LES AGENTS DE GUERRE

Ajustement universel avec ajustement aux poignets, à la taille et aux chevilles pour s'adapter à la morphologie du porteur

SIMPLE, LÉGER ET FACILE D'UTILISER

Sans besoin de maintenance

CONDITIONNEMENT OPTIMISÉ POUR UNE RÉACTIVITÉ IMMÉDIATE

Format compact de 24x14x5cm avec un poids de moins de 1kg, habillage en moins d'une minute



Normes



EN 14605



EN 14605



EN 14126



EN 1149-5
matière



Finabel
0.7C



+ d'informations



La tenue légère et ergonomique, à usage unique,

idéale pour les évacuations d'urgence, résistante aux toxiques de guerre



JOINT DE VISAGE ÉLASTIQUE

SIMPLE, LÉGER ET FACILE D'UTILISABLE
Sans besoin de maintenance

CONDITIONNEMENT OPTIMISÉ POUR UNE RÉACTIVITÉ IMMÉDIATE

Format compact avec deux sacs de 14x14x5cm avec un poids de moins de 1kg, habillage en moins d'une minute

SURBOTTES ANTIDERAPANTES

Solution de maintien de la cheville et antidérapant, testé sur différents types de sol



PROTECTION DE MASSE CONTRE LES AGENTS DE GUERRE

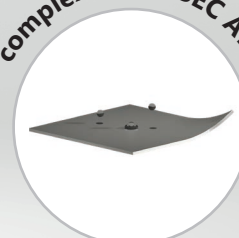
Ajustement universel avec système à la taille et aux chevilles pour s'adapter à la morphologie du porteur

PRODUIT TRANSPARENT

Demande militaire pour permettre aux intervenants de se reconnaître et de conserver les propriétés camouflantes des uniformes militaires

Assemblage avec des coutures soudées par impulsion à haute température

complexe MATISEC ATG



+ d'informations



Finabel
0.7C



EN 14605



EN 14605



Normes





La tenue de survie anti-toxiques compacte et légère, idéale pour les évacuations d'urgence

de sites contaminés par des toxiques de guerre, notamment l'ypérite

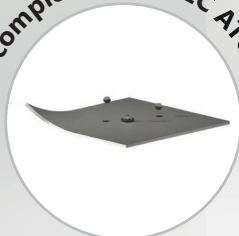


RÉSISTANCE CHIMIQUE ÉLEVÉE

Jonction de matières étanches et résistances garantissant une protection efficace contre l'épanchage de produits toxiques

Assemblage avec des coutures soudées par impulsion à haute température

complexe MATISEC ATG



PRODUIT UNIQUE DE PROTECTION DE MASSE CONTRE LES AGENTS DE GUERRE

Tenue intégrale type cape avec gants manchettes et surbottes de protection NRBC

CONDITIONNEMENT OPTIMISÉ POUR UNE RÉACTIVITÉ IMMÉDIATE

Format compact avec un poids de moins de 1kg, habillage en moins d'une minute



Normes

Finabel
0.7C



+ d'informations



La combinaison intégrale ventilée à usage unique, la plus résistance du marché,

développée dans un contexte de gestion des déchets militaires et paramilitaires, utilisable en industrie



ÉCRAN SEMI-RIGIDE PANORAMIQUE

N'altère pas la vision optique de l'environnement de travail

BANDE DE DÉCHIREMENT

Ouverture d'urgence, déshabillage facile minimisant le risque de contamination extérieur lors du retrait

DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS EN FONCTION DES BESOINS

Configurations mains et pieds en fonction du risque et des préférences d'usage du client

Assemblage avec des coutures cousues et scellées à haute température



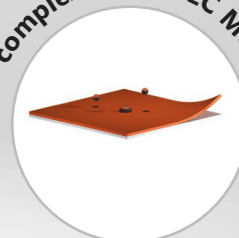
VENTILATION INTÉGRÉ A LA TENUE

Réduction du bruit et confort amélioré, gestion de l'alimentation par un robinet réglable

SOUPAPES MAGNÉTIQUES

Gestion de la surpression de la combinaison et du confort du porteur, meilleure utilisation en basse pression

complexe MATISEC MC3



+ d'informations



EN 1149-5
matière



EN 14126



EN 13034



EN 14605



EN 14605



Normes



CE



La tenue de travail polyvalente, lavable et durable,

adaptée aux activités d'alkylation dans l'industrie pétrochimique avec une protection accrue contre les acides et les bases



TENUE DURABLE, LAVABLE ET RÉUTILISABLE

La combinaison peut être réparée et réutilisée après décontamination

TESTS DISPONIBLES À L'ACIDE FLUORHYDRIQUE 99%

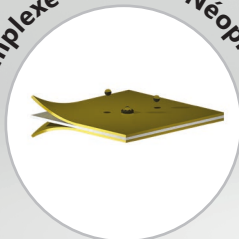
POLYVALENCE ET ROBUSTESSE

Disponible en version veste et pantalon ou combinaison, avec plusieurs configurations de col, gants, et autres options

SYSTEME GANTS AVEC BAGUES SOUPLES

Barrière efficace contre les projections chimiques liquides, permettant un changement rapide et sécurisé des gants sans compromettre l'étanchéité de la tenue

complexe MATISEC Néoprène



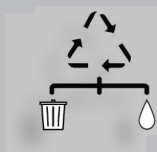
Processus unique d'étanchéification et de réparation par vulcanisation, assurant la performance de la matière et son assemblage



COQUE A/B

Coque anti heurt protégeant le porteur contre certaines projections chimiques

Compatible avec les vêtements de travail ALKY



COQUE DE PROTECTION ANTI HEURT

Protection efficace contre les impacts sur la tête, prévenant les lacérations et autres blessures superficielles causées par des collisions avec des objets durs et immobiles



COUVRE CHEF EN NÉOPRÈNE

Résistance chimique et mécanique, matière similaire à nos tenues ALKY

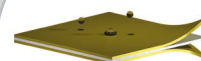
AJUSTEMENT PERSONNALISÉ

Large visière pour un champ de vision optimal

GRANDE VISIÈRE FIXE ANTI BUEE

Large visière pour un champ de vision optimal

complexe MATISEC Néoprène



+ d'informations



Normes

EN 812

CASQUE C



Casque de protection respiratoire isolant à adduction d'air composé d'un plastron ajustable

Compatible avec les vêtements de travail polyvalents ALKY

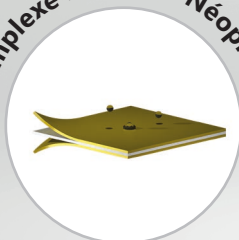


En cours d'homologation

BAVETTE EN NÉOPRÈNE

Résistance chimique et mécanique, matière similaire à nos tenues ALKY. La bavette est réglable et remplaçable facilement

complexe MATISEC Néoprène



AJUSTEMENT PERSONNALISÉ

Grâce à son système de réglage, la coiffe du casque et la ceinture du plastron sont ajustables à la morphologie du porteur pour un confort et une sécurité maximisée

NETTOYABLE ET DURABLE

Conçu pour être réutilisé, le casque C se nettoie facilement à la main, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, offrant une durabilité exceptionnelle

Normes

EN 14594

+ d'informations



La combinaison de sécurité, réutilisable et durable,

dotée d'une grande résistance électrostatique grâce
à son fil conducteur intégré



PROPRIÉTÉS ANTISTATIQUES ATEX

Utilisable en zones 1, 2, 20, 21 et 22 et zone 0 avec
l'approbation préalable de l'ingénieur responsable
de la sécurité

RÉUTILISABLE AVEC ENTRETIEN FACILITE

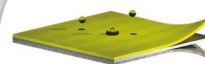
Lavable en machine, la combinaison CSP est
réutilisable pour une performance continue



POLYVALENCE ET AJUSTEMENT PERSONNALISE

La combinaison s'adapte aux différentes utilisations
et au gabarit du porteur (col, capuche...)

complexe MATISEC APC



+ d'informations



EN 13034



EN 1149-5



Normes



CONFIGURATIONS BAS DE MANCHES ET JAMBES



Rep.	Description	COMAT	DECOMAT	SAUVEGARDE	SG2P	TSA	MR CHIM	ALKY	CSP
1	Sans finition main		×						×
2	Sans finition main avec passe pouce	×	×						
3	Bagues solidaires	×					×		
4	Bagues vissables	×	×				×	×	
5	Bagues souples							×	
6	Gants MATCHIM soudés	×		×	×	×	×		
7	Sans finition pied	×	×						×
8	Sans finition pied avec élastique	×	×					×	
9	Chaussons soudés	×	×				×		
10	Ouverture double jambe avec élastique voute plantaire	×	×					×	
11	Surbottes semelle de renfort PEHD avec serrage cheville par cordon						×		
12	Surbottes semelle de renfort PEHD avec serrage cheville par bande à étancher						×		
13	Surbottes soudés	×		×	×		×		

AUTRES CONFIGURATIONS



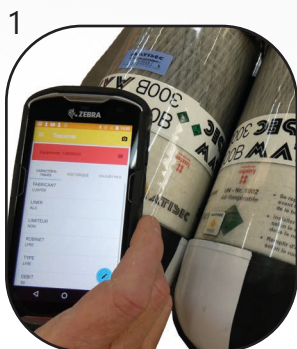
Rep.	Description	COMAT	DECOMAT	SAUVEGARDE	SG2P	TSA	MR CHIM	ALKY	CSP
1	Fermeture à glissière ouverture dorsale	×							
2	Fermeture à glissière ouverture entre les deux épaules passant par la tête	×							
3	Double rabat avec bande auto agrippante	×							
4	Simple rabat avec scotch double face	×							
5	Joint de visage néoprène	×	×						
6	Joint de visage élastique		×						

OPTIONS



Rep.	Description	Réf	COMAT	DECOMAT	SAUVEGARDE	SG2P	TSA	MR CHIM	ALKY	COQUE A/B	CASQUE C	CSP
1	Bottes nitriles	360104	×	×					×			×
2	Surbottes NRBC	1006733	×	×		×						
3	Surbottes NRBC avec anti dérapant	-	×	×		×						
4	Sous gants coton	140062	×	×				×	×			×
5	Sous gants soie	140061	×	×				×	×			×
6	Gants butyle OG05	1009631	×	×		×						
7	Gants Butoject 898	1009175	×	×		×						
8	Gants néoprène Ultranéo 382	1008908						×	×			×
9	Gants néoprène Ultranéo 341	360099						×	×			
10	Passant radio	1009817							×			
11	Bavette interne	1009815							×			
12	Sous-combinaison hydrophobe/ hydrophile	500914	×	×				×	×			×
13	Logo 15x6,5cm	1008289							×			

ACCESSOIRES



Rep.	Description	Réf	COMAT	DECOMAT	SAUVEGARDE	SG2P	TSA	MR CHIM	ALKY	COQUE A/B	CASQUE C	CSP
1	TRACEMAT: solution de suivi et de traçabilité des équipements MATISEC								×			
2	Sac de transport	361211	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×





PROTECTION THERMIQUE

43 AIDE AUX CHOIX

45 VAARP

46 APPROCHE FEU

47 CONFIGURATIONS, OPTIONS
ET ACCESSOIRES

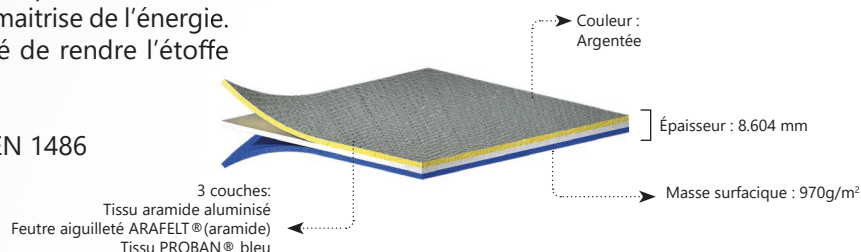
NOS COMPLEXES DE VÊTEMENTS DE PROTECTION CHIMIQUE

MATISEC conçoit et développe ses propres tissus de protection afin d'offrir une solution complète. Cette maîtrise interne garantit la création d'équipements toujours plus robustes, assurant une protection optimale dans les environnements hostiles.

ISOLANT ALUMINISÉ

Le complexe Isolant aluminisé combine le film barrière en aramide aluminisé à un non-tissé robuste et à un tissu ignifugé. Grâce au matériau non-tissé intégré, il offre une excellente résistance mécanique, notamment à la déchirure et à la traction. Sa couche de film barrière garantit quant à elle une protection optimale contre le rayonnement lumineux et assurent une bonne maîtrise de l'énergie. Le tissu ignifugé a, par définition, la propriété de rendre l'étoffe ininflammable.

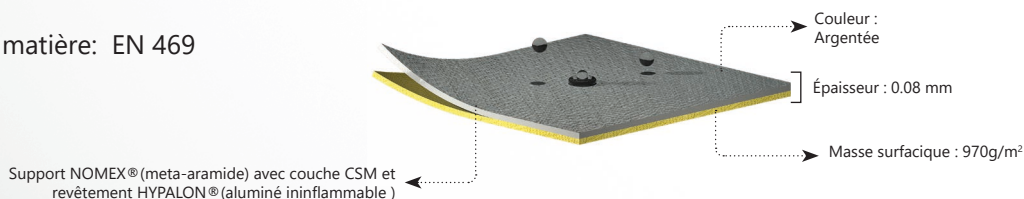
Tests additionnels réalisés sur la matière: NF EN 1486



HYMEX

Le complexe HYMEX combine un textile méta-aramide enduit d'une couche caoutchouc CSM aluminé ininflammable et étanche. Grâce à l'association de ces 2 couches, le tissu est très résistant aux flammes et la chaleur, tout en restant souple avec une bonne résistance mécanique. Adapté aux tenues pour la lutte contre l'incendie avec une certaines résistances au projection de produits chimiques.

Tests additionnels réalisés sur la matière: EN 469



MODÈLES PROTECTION THERMIQUE


APPROCHE FEU

VAARP

TAILLES	S → L	S → XXL
CONDITIONNEMENT	Sac transport	Sac hermétique
COULEURS		
LAVAGE	Main	Machine
USAGE	Limité	Réutilisable
GARANTIE	1 an	1 an
DURÉE DE VIE*	Suivant utilisation	Suivant utilisation
COMPOSITION	Isolant Aluminisé	HYMEX
EN ISO 13688	●	●
NF EN 1486	●	
EN 469**		●

*Selon conditionnement

**À l'exception du paragraphe 6.3.1 résistance évaporative



Tenue étanche, durable et réutilisable

destinée aux investigations avec la présence potentielle d'un jet vapeur et pour la lutte contre les incendies avec risque chimique



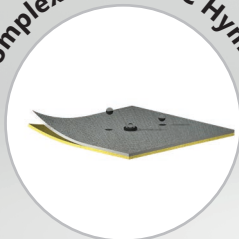
PROTECTION TRIPLE EFFICACITÉ

Contre la chaleur, la vapeur et les produits chimiques avec une résistance thermique jusqu'à 180°C

PERFORMANCE DE LA MATIÈRE

Complexe multicouches avec essais réalisés sur la chaleur convective, radiante, propagation de flamme limitée et une chaleur à 260°C

complexe MATISEC Hymex



CONFORT ET LÉGÈRETÉ

Tenue confortable et légère avec une membrane imper respirante, empêchant l'absorption d'eau et de vapeur

AJUSTEMENT DE LA TENUE

Tenue ajustable au niveau de la taille et des bretelles

SOLUTION COMPLÈTE

La tenue d'Investigation Vapeur est composée de la veste et du pantalon VAARP, accompagnés de divers accessoires essentiels tels que des bottes et des gants, garantissant une protection complète et opérationnelle pour une intervention en toute sécurité



Normes
CE

EN 469
À l'exception du paragraphe
6.3.1 résistance évaporative



+ d'informations



APPROCHE FEU

La tenue de protection robuste et durable,

pour la lutte contre l'incendie



ECRAN FACIAL AURÉ

Technologie d'écran facial auré à double partie pour une résistance thermique et mécanique

TENUE 5 PARTIES

Tenue composée de 5 éléments indissociables : veste, pantalon, plastron, gants et bottes. Veste et pantalon adaptables à la morphologie du porteur via un système d'attache

GANTS ET BOTTES RENFORCÉS

Les extrémités de la tenue (gants et bottes) sont renforcées via des renfort textile résistant au feu



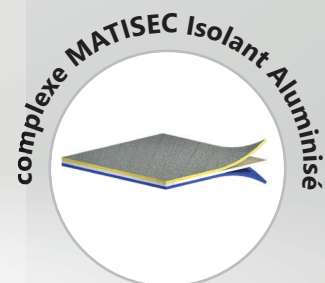
ISOLATION THERMIQUE COMPLÈTE

Tenue testée à la flamme, la chaleur radiante et de contact

ROBUSTE ET DURABLE

Conception robuste avec des accroches et une fermeture métallique, utilisable dans les conditions les plus exigeantes

POCHE DORSALE ADAPTABLE A TOUS LES A.R.I



+ d'informations



EN 1486

Normes



OPTIONS



Rep.	Description	Réf	VAARP	APPROCHE FEU
1	Bottes sapeurs pompiers	550200		×

NORMES DE VÊTEMENTS DE PROTECTION CHIMIQUE

Le comité européen de normalisation (CEN) a défini six catégories de protection, les types, pour faciliter le choix du vêtement de protection contre les produits chimiques.

Pour être certifié et porter le marquage CE, le vêtement de protection doit passer avec succès plusieurs tests de conception et d'ergonomie au porté, atteindre ou dépasser les niveaux minimums requis pour les propriétés mécaniques ainsi que chimiques et doit enfin être correctement identifié et étiqueté. Il ne doit pas contraindre le porteur ou générer des problématiques d'innocuité ou d'hygiène.

Les vêtements de protection doivent être fabriqués avec un niveau de qualité constant et homogène. Le fabricant doit mettre en place un système qualité, ISO 9001 par exemple, et fait l'objet de contrôles réguliers obligatoires pour des EPI de catégorie III, par un organisme notifié, lors d'audits ou par prélèvements annuels.



EN 943-1:2015+A1:2019 - VÊTEMENTS DE PROTECTION CONTRE LES PRODUITS CHIMIQUES DANGEREUX SOLIDES, LIQUIDES ET GAZEUX, Y COMPRIS LES AÉROSOLS LIQUIDES ET PARTICULES SOLIDES.

PARTIE 1 : EXIGENCES DE PERFORMANCE DES COMBINAISONS DE PROTECTION CHIMIQUE ÉTANCHES AUX GAZ (TYPE 1).

Elle définit les exigences minimales, les méthodes d'essai, le marquage ainsi que les informations fournies par le fabricant applicables aux combinaisons de protection ventilées et non ventilées étanches aux gaz. Cette norme concerne les combinaisons complètes protégeant l'ensemble du corps, destinées à être portées pour se protéger contre les produits chimiques solides, liquides et gazeux, y compris les aérosols liquides et les particules solides.

Le type 1 se divise en sous-catégories en fonction de la position de l'appareil respiratoire auquel il est associé et/ou à une alimentation externe continue en air :

- **Type 1** : combinaison de protection chimique étanche aux gaz
- **Type 1a** : combinaison de protection chimique étanche aux gaz dotée d'une alimentation en air respirable indépendante de l'atmosphère ambiante, par exemple un appareil respiratoire autonome à circuit ouvert et à air comprimé, porté à l'intérieur de la combinaison de protection chimique.
- **Type 1b** : combinaison de protection chimique étanche aux gaz dotée d'une alimentation en air respirable indépendante, par exemple un appareil respiratoire autonome à circuit ouvert et à air comprimé, porté à l'extérieur de la combinaison de protection chimique.
- **Type 1c** : combinaison de protection chimique étanche aux gaz dotée d'un système d'air respirable fournissant une pression positive, par exemple un réseau d'air comprimé respirable.

Exigences minimales :

Les essais de simulation de travail sont réalisés sur une période de 30 minutes et comportent un parcours complet sur lequel se déplace le porteur dans différentes positions. L'étanchéité globale du vêtement est vérifiée avant et après les essais de simulation du travail selon l'essai normalisé.

Les tableaux ci-dessous synthétisent les exigences minimales mécaniques et de résistance à la perméation chimique :

TABLEAU 1 : EXIGENCES MINIMALES DE PERFORMANCE DES VÊTEMENTS DE PROTECTION CHIMIQUE DE TYPE 1

EXIGENCES DE PERFORMANCE	RÉFÉRENCE À LA MÉTHODE D'ESSAI	EXIGENCES DE PERFORMANCE MINIMALE SELON EN 14325:2018
RÉSISTANCE À L'ABRASION	EN ISO 12947-2	3
RÉSISTANCE À LA FISSURATION PAR FLEXION	EN ISO 7854 MÉTHODE B	1
RÉSISTANCE À LA FISSURATION PAR FLEXION À -30°C (FACULTATIF)	EN ISO 7854 MÉTHODE B	2
RÉSISTANCE AU DÉCHIREMENT TRAPÉZOÏDAL	EN ISO 9073-4	3
RÉSISTANCE À LA TRACTION	EN ISO 13934-1	3
RÉSISTANCE À LA PERFORATION	EN 863	2
RÉSISTANCE À LA PERMÉATION PAR DES PRODUITS CHIMIQUES (LIQUIDES ET GAZ)	ISO 6529	3*
RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION	EN 13274-4	LE MATÉRIAU NE DOIT PAS FORMER DE GOUTTELETTES ET NE DOIT PAS CONTINUER À BRÛLER PENDANT PLUS DE 5 SECONDES APRÈS SON RETRAIT DE LA FLAMME. DOIT ÊTRE AUTO-EXTINGUIBLE.

*Minimum classe 3 (>60min) sur 1 produit chimique minimum (liquide ou gazeux)

TABLEAU 2 : ÉQUIVALENCE DES CLASSE DE PERMÉATION CHIMIQUE COMMUN EN 943-1 ET EN 943-2

CLASSES DE PERMÉATION	TEMPS EN MINUTE
CLASSE 6	> 480MIN
CLASSE 5	> 240 MIN
CLASSE 4	> 120 MIN
CLASSE 3	> 60 MIN
CLASSE 2	> 30 MIN
CLASSE 1	> 10 MIN

TABLEAU 3 : EXIGENCES MINIMALES DE PERFORMANCE DES VÊTEMENTS DES COUTURES, DES JONCTIONS ET DES ASSEMBLAGES

COMPOSANT DU VÊTEMENT (COUTURES, JONCTIONS, ASSEMBLAGES)	EXIGENCES DE PERFORMANCE	RÉFÉRENCE À LA MÉTHODE D'ESSAI	CLASSE DE PERFORMANCE MINIMALE
MATÉRIAU DE LA COMBINAISON (SUR MATÉRIAU DE LA COMBINAISON)	RÉSISTANCE À LA PERMÉATION PAR DES PRODUITS CHIMIQUES (LIQUIDES ET GAZ)	ISO 6529	3
	RÉSISTANCE DES COUTURES	EN ISO 13935-2	5
SYSTÈME DE FERMETURE (PAR EXEMPLE, FERMETURE À GLISSIÈRE)	RÉSISTANCE À LA PERMÉATION PAR DES PRODUITS CHIMIQUES (LIQUIDES ET GAZ)	ISO 6529	3
	RÉSISTANCE DE LA FERMETURE	EN ISO 13935-2	3
ASSEMBLAGES	RÉSISTANCE À LA PERMÉATION PAR DES PRODUITS CHIMIQUES (LIQUIDES ET GAZ)	ISO 6529	3
VISIÈRE SUR COMBINAISON (PERMANENT)	RÉSISTANCE À LA PERMÉATION PAR DES PRODUITS CHIMIQUES (LIQUIDES ET GAZ)	ISO 6529	3
GANT SUR COMBINAISON (PERMANENT)	RÉSISTANCE À LA PERMÉATION PAR DES PRODUITS CHIMIQUES (LIQUIDES ET GAZ)	ISO 6529	3
	RÉSISTANCE MÉCANIQUE	EN ISO 13935-2	3
CHAUSSEON SUR COMBINAISON (PERMANENT)	RÉSISTANCE À LA PERMÉATION PAR DES PRODUITS CHIMIQUES (LIQUIDES ET GAZ)	ISO 6529	3
BOTTES SUR COMBINAISON (PERMANENT)	RÉSISTANCE À LA PERMÉATION PAR DES PRODUITS CHIMIQUES (LIQUIDES ET GAZ)	ISO 6529	3
	RÉSISTANCE MÉCANIQUE	EN ISO 13935-2	4

Certaines exigences mécaniques sont validées par un essai de résistance à l'étanchéité des éprouvettes testées. Pour une exposition à des températures extrêmes certains essais sont réalisés à une température de -30°C.

Test à la flamme :

Un test à la flamme est obligatoirement effectué durant lequel le matériau du vêtement de protection chimique ne doit pas former de gouttelettes et doit se révéler auto-extinguible, c'est-à-dire qu'il ne doit pas être de nature inflammable et que, lors de l'essai, il ne doit pas brûler plus de 5 secondes après son retrait de la flamme.



EN 943-2:2019 : VÊTEMENTS DE PROTECTION CONTRE LES PRODUITS CHIMIQUES DANGEREUX SOLIDES, LIQUIDES ET GAZEUX, Y COMPRIS LES AÉROSOLS LIQUIDES ET PARTICULES SOLIDES.

PARTIE 2 : EXIGENCES DE PERFORMANCES DES COMBINAISONS CHIMIQUES ÉTANCHES AUX GAZ (TYPE 1) DESTINÉES AUX ÉQUIPES DE SECOURS (ET).

Elle définit les exigences minimales, les méthodes d'essai, le marquage ainsi que les informations fournies par le fabricant applicables aux combinaisons de protection chimique étanches aux gaz, destinées à être utilisées par des équipes de secours (ET). Cette norme concerne les combinaisons individuelles protégeant tout le corps, destinées à être portées pour se protéger contre les produits chimiques, liquides et gazeux, les aérosols liquides et les particules solides.

Cette norme ne concerne que les vêtements de type 1a et 1b

Selon les classes de résistance mécanique obtenues, le vêtement est caractérisé par une robustesse normale ou une robustesse renforcée. D'un point de vue «utilisateur», la robustesse normale correspond en général à un vêtement de protection à usage limité. La robustesse renforcée est prévue pour les tâches susceptibles de soumettre les combinaisons à une forte contrainte mécanique et destinées à être utilisées à de multiples reprises.

TABEAU 4 : EXIGENCES DE PERFORMANCE MINIMALE POUR LES MATÉRIAUX DES VÊTEMENTS DE PROTECTION CHIMIQUE

PROPRIÉTÉ	RÉFÉRENCE À LA MÉTHODE D'ESSAI	ROBUSTESSE NORMALE	ROBUSTESSE RENFORCÉE
RÉSISTANCE À L'ABRASION	EN ISO 12947-2	CLASSE 4	CLASSE 6
RÉSISTANCE À LA FISSURATION PAR FLEXION	EN ISO 7854 MÉTHODE B	CLASSE 1	CLASSE 4
RÉSISTANCE À LA FISSURATION PAR FLEXION À -30°C	EN ISO 7854 MÉTHODE B	CLASSE 2	CLASSE 2
RÉSISTANCE AU DÉCHIREMENT TRAPÉZOÏDAL	EN ISO 9073-4	CLASSE 3	CLASSE 3
RÉSISTANCE À LA TRACTION	EN ISO 13934-1	CLASSE 4	CLASSE 6
RÉSISTANCE À LA PERFORATION	EN 863	CLASSE 2	CLASSE 3
RÉSISTANCE À LA FLAMME	EN 13274-4 MÉTHODE 3	CLASSE 1	CLASSE 3
RÉSISTANCE DES COUTURES	EN ISO 13935-2	CLASSE 5	CLASSE 5

Exigences minimales :

- Les matériaux de fabrication, les assemblages et les jonctions (matière, coutures, fermetures...) doivent être soumis à essai de résistance à la perméation avec un même ensemble de 14 produits chimiques (contre 1 seul pour EN 943-1) et doivent obtenir au moins un résultat de classe 2 (>30min). Pour ce qui concerne le produit chimique restant, la résistance à la perméation doit être au moins de classe 1 (> 10min). Ces produits chimiques (12 liquides et 3 gaz) sont représentatifs des différentes familles de substances chimiques pouvant être rencontrées par le porteur (bases, acides, solvants...).
- Les accessoires (gants, chaussures, fermetures, visières...) doivent être compatibles et assurer les mêmes niveaux de résistance à la perméation chimique que le matériau principal. Les jonctions entre le matériau et les accessoires sont également testées.
- S'il est prévu un point de fixation pour une ligne de vie, celui-ci doit résister à une traction d'au moins 1000N. Le point de fixation pour les autres éléments de l'équipement doit résister à une traction d'au moins 250N.
- L'extérieur de la combinaison de protection chimique étanche aux gaz ne doit pas présenter de poches ou d'éléments similaires à des poches. Les poches et/ou éléments similaires sont permis à l'intérieur de la combinaison de protection chimique étanche aux gaz.

Essais au porté :

- Les essais de simulation de travail sont réalisés sur une période comprise entre 15 et 45 minutes et complétés par des essais de simulation de travail à basse température à $(-15 \pm 3)^{\circ}\text{C}$.
- L'étanchéité globale du vêtement est vérifiée avant et après les essais de simulation du travail selon l'essai normalisé.

TABEAU 5 : PRODUITS CHIMIQUES POUR ESSAI DE PERMÉATION

ÉTAT	PRODUIT CHIMIQUE	CAS	CE	REPRÉSENTATION GÉNÉRIQUE
LIQUIDE	DICHLOROMÉTHANE	75-09-2	200-838-9	HYDROCARBURE CHLORÉ
LIQUIDE	MÉTHANOL	67-56-10	200-659-6	ALCOOL PRIMAIRE
LIQUIDE	N-HEXANE	110-54-3	203-777-6	HYDROCARBURE SATURÉ
LIQUIDE	TOLUÈNE	108-88-3	203-625-9	HYDROCARBURE AROMATIQUE
LIQUIDE	DIÉTHYLAMINE	109-89-7	203-716-3	AMINE
LIQUIDE	HYDROXYDE DE SODIUM 40%	1310-73-2	215-185-5	BASE INORGANIQUE
LIQUIDE	ACIDE SULFURIQUE 96%	7664-93-9	231-639-5	ACIDE MINÉRAL INORGANIQUE
GAZ	AMMONIAC	7664-41-7	231-635-3	GAZ DE BASE
GAZ	CHLORE	7782-50-5	231-959-5	GAZ HALOGENE
GAZ	CHLORURE D'HYDROGENE	7647-01-0	231-595-7	GAZ ACIDE INORGANIQUE
LIQUIDE	ACÉTONE	67-64-1	200-662-2	CÉTONE
LIQUIDE	ACETONITRILE	75-05-8	200-835-2	COMPOSÉ NITRILE
LIQUIDE	ACÉTATE D'ETHYLE	141-78-6	2005-500-4	ESTER
LIQUIDE	DISULFURE DE CARBONE	75-15-0	2005-500-4	COMPOSÉ ORGANIQUE CONTENANT DU SOUFRE
LIQUIDE	TÉTRAHYDROFURANE	109-99-9	2005-500-4	COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE

Test à la flamme :

Un test à la flamme est obligatoirement effectué durant lequel le matériau du vêtement de protection chimique ne doit pas former de gouttelettes et doit se révéler auto-extinguible c'est-à-dire qu'il ne doit pas être de nature inflammable et lors de l'essai, il ne doit pas brûler plus de 5 secondes après son retrait de la flamme. Le test à la flamme permet de différencier 3 classes différentes de résistance à l'inflammabilité.

TABEAU 6 : CLASSIFICATION DE LA RÉSISTANCE À LA FLAMME

CLASSE	EXPOSITION À LA FLAMME
3	L'ÉCHANTILLON DEMEURE DANS LA FLAMME PENDANT 5 SECONDES
2	L'ÉCHANTILLON DEMEURE DANS LA FLAMME PENDANT 1 SECONDE
1	L'ÉCHANTILLON PASSE À TRAVERS LA FLAMME SANS S'ARRÊTER

ÉVOLUTIONS PRINCIPALES DE LA EN 943-2 DE 2002 À 2019

Cette norme a subi plusieurs évolutions depuis sa première publication. La dernière version mise à jour de la norme EN 943 date de 2019 et présente des évolutions importantes en termes de performances et de spécifications techniques pour les vêtements de protection.

Ces évolutions comprennent, entre autres :

- Des exigences de marquage et d'étiquetage plus claires pour les vêtements ; en outre, le type 2 non étanche aux gaz a été supprimé.
- Des tests pour les appareils respiratoires à ventilation assistée qui peuvent être utilisés avec les vêtements de protection.
- Des spécifications plus détaillées pour les coutures et le design des vêtements pour une meilleure protection contre les risques chimiques.
- Des exigences pour les tests de performance des vêtements dans des conditions simulées d'utilisation, le test d'étanchéité se fait dorénavant après un test pratique et un essai du produit par le porteur.
- Des exigences pour les tests de résistance à la flamme et à la chaleur pour les vêtements de protection.
- On parle de résistance normale ou renforcée en fonction de l'utilisation et de la composition du scaphandre.



EN 14605:2005+A1:2009 : VÊTEMENT DE PROTECTION CONTRE LES PRODUITS CHIMIQUES LIQUIDES. EXIGENCES DE PERFORMANCES POUR LES VÊTEMENTS AVEC CONNEXION ÉTANCHE AUX LIQUIDES (TYPE 3) OU ÉTANCHE AUX PULVÉRISATIONS (TYPE 4), COMPRENANT DES ÉLÉMENTS DE PROTECTION DES PARTIES DU CORPS UNIQUEMENT (TYPES PB [3] ET PB [4])

La norme 14605 définit 2 types de vêtements de protection :

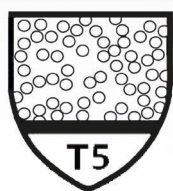
- **Type 3** : Vêtements de protection étanches aux liquides
- **Type 4** : Vêtements de protection étanches aux pulvérisations

Cette norme européenne spécifie également les exigences minimales demandées aux vêtements de protection chimique à usage limité ou réutilisables de type 3 et 4.

Les vêtements type 3 offrent une protection contre les substances chimiques liquides sous la forme de jets de liquide sous pression (jet continu).

Les vêtements type 4 offrent une protection contre les substances chimiques liquides pulvérisés : pulvérisation liquide non pressurisée = brouillards (résistant à la pénétration de liquides pulvérisés).

Les vêtements de protection type PB [3] ou PB [4] protègent du risque seulement sur une partie du corps (protection partielle, exemple : manchettes de protections).



EN 13982-1 :2005 : VÊTEMENTS DE PROTECTION À UTILISER CONTRE LES PARTICULES SOLIDES

PARTIE 1 : EXIGENCES DE PERFORMANCE DES VÊTEMENTS DE PROTECTION CONTRE LES PRODUITS CHIMIQUES OFFRANT UNE PROTECTION AU CORPS ENTIER CONTRE LES PARTICULES SOLIDES TRANSPORTÉES PAR L'AIR (VÊTEMENTS DE TYPE 5)

La norme européenne EN 13982-1 spécifie les exigences des vêtements de protection chimique type 5 offrant une protection du corps entier contre les particules solides.



EN 13034:2005+A1:2009 : VÊTEMENT DE PROTECTION CONTRE LES PRODUITS CHIMIQUES LIQUIDES. EXIGENCES DE PERFORMANCES POUR LES VÊTEMENTS DE PROTECTION CHIMIQUE ASSURANT UNE PROTECTION LIMITÉE CONTRE LES PRODUITS CHIMIQUES LIQUIDES (ÉQUIPEMENTS DE TYPE 6 ET DE TYPE PB [6])

La norme européenne EN 13034 spécifie les exigences des vêtements de protection chimique type 6 et PB [6] à usage limité ou réutilisables offrant une protection limitée contre les substances chimiques liquides non dangereuses.

Les EPI conformes à la norme EN 13034 visent à protéger les travailleurs exposés à des pulvérisations légères, des aérosols liquides ou à basse pression ou à de légères éclaboussures de produit chimique.

Différents vêtements peuvent respecter les critères de la norme : vêtements de protection du tronc et des membres comme une combinaison 1 pièce ou 2 pièces, et les articles d'habillement protégeant uniquement des parties du corps comme une veste, un tablier, des manches...

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal dashed lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or drawing. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal dashed lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or drawing. There are no margins, text, or other markings on the paper.



www.matisec.fr

MATISEC 

CATÁLOGO QUÍMICO



ÍNDICE

PÁG. 01/54 > **EL GRUPO**

PÁG. 03/54 > **PRESENTACIÓN DE
MATISEC**

PÁG. 05/54 > **ENFOQUE DE LA RSE**

PÁG. 07/54 > **PROTECCIÓN QUÍMICA**

PÁG. 10/54 > **PROTECCIÓN ESTANCA
AL GAS**

PÁG. 22/54 > **PROTECCIÓN ESTANCA
A LOS LÍQUIDOS**

PÁG. 40/54 > **PROTECCIÓN TÉRMICA**

PÁG. 49/54 > **NORMAS**

EL GRUPO

SOBRE NOSOTROS

Grupo Ocenco: Una alianza estratégica para la seguridad y la innovación

El grupo formado por Ocenco, Matisec, Interspiro y CTS reagrupa a **líderes mundiales** en seguridad industrial, protección respiratoria y tecnologías de seguridad avanzadas. Esta **alianza estratégica combina la experiencia** de cuatro empresas pioneras, cada una especializada en **soluciones** altamente **tecnológicas** para satisfacer las necesidades de protección en entornos críticos.

Juntas, estas empresas forman un grupo unificado que destaca por su **capacidad para innovar**, ofrecer soluciones de protección de calidad y **satisfacer las necesidades** complejas y variadas de las industrias modernas. Nuestro **compromiso con la seguridad, la fiabilidad y la eficiencia garantiza que nuestros clientes obtengan las soluciones adecuadas para los retos más exigentes**.

El Grupo Ocenco es un actor clave en el ámbito de la **seguridad y protección**, que ofrece productos y servicios diseñados para proteger lo más preciado de todo: la **vida humana** y la **seguridad** de los trabajadores en todo el **mundo**.

Para más información: matisec.fr





MATISEC ofrece un **servicio posventa interno, especializado en la inspección y la reparación** de escafandras, aparatos respiratorios y periféricos. También hay un centro homologado por la DREAL* de agrupación de botellas para pruebas hidráulicas, supervisado por la APAVE, un servicio especializado en inspecciones reglamentarias de botellas y mantenimiento de compresores. MATISEC dispone de un servicio de **formación para nuestros clientes. Los cursos de formación pueden impartirse en nuestras instalaciones o en las suyas, de forma presencial o a distancia. También hay disponible una solución para el seguimiento de equipos mediante códigos de barras o chips RFID.**

El **servicio posventa externo ofrece servicios de inspecciones** reglamentarias y **mantenimiento** en las instalaciones de nuestros clientes. Nuestros técnicos cualificados disponen de la **acreditación** MATISEC para todas las operaciones realizadas en nuestros productos.

**DREAL: Dirección regional de medio ambiente, ordenación del territorio y vivienda*

- Centros MATISEC 
- Agencias de servicio posventa MATISEC 
- Distribuidores MATISEC 
- Centros OCENCO 
- Centros INTERSPIRO 
- Agencias INTERSPIRO 
- Centros CTS 

MATISEC



SOBRE NOSOTROS

Desde hace 50 años, MATISEC es **la referencia europea en equipos de seguridad para las intervenciones en entornos peligrosos**. MATISEC **diseña, fabrica y comercializa equipos de protección individual (EPI) destinados a proteger contra los riesgos mortales o irreversibles**. Su oferta incluye una amplia gama de soluciones que garantizan no solo la seguridad, sino también la eficacia y la fluidez de las intervenciones en condiciones extremas.

Poniendo la escucha de los clientes en el centro de su enfoque, MATISEC acompaña a los **operarios industriales de la energía nuclear y de la química, a los militares o a los bomberos adaptando sus equipos a las demandas más exigentes**. MATISEC cuenta con **210 empleados repartidos en tres plantas de producción en Francia, Túnez y Portugal, así como en cuatro agencias de mantenimiento presentes en Francia**. Entre ellos, **80 colaboradores están basados en la sede social de Vaulx-Milieu, en Isère**. Gracias a esta sólida implantación, la empresa continúa su desarrollo en el extranjero, apoyada por su único accionista, el grupo americano OCENCO, líder mundial de los equipos de evacuación de emergencia.

Para más información: matisec.fr

+5.5%

Crecimiento anual en los últimos 4 años

+50 años

de experiencia en EPI

+210

Empleados, 90 de ellos en Francia

+50

Países distribuidos

+1000

Clientes activos



NUESTRAS ACTIVIDADES



MILITAR /
DEFENSA / NRBC



NUCLEAR



INCENDIOS /
SERVICIO DE
EMERGENCIA



FARMACÉUTICA /
LABORATORIO



QUÍMICA /
PETROQUÍMICA



AMIANTO



AGROALIMENTARIO



GESTIÓN DEL AGUA Y
LOS RESIDUOS

CONFÍAN EN NOSOTROS

MILITAR / DEFENSA / NRBC



NUCLEAR / AMIANTO



INCENDIOS / SERVICIO DE EMERGENCIA



FARMACÉUTICOS / LABORATORIO / GESTIÓN DEL AGUA Y LOS RESIDUOS



QUÍMICA / PETROQUÍMICA / AGROALIMENTARIO



NUESTRO ENFOQUE DE LA RSE

Estamos orgullosos de contribuir al **desarrollo sostenible a través de nuestro compromiso con las compras responsables**. En 2022, MATISEC firmó la **Carta de relaciones con proveedores y compras responsables**. Se basa en **10 pilares esenciales para transmitir los valores de la RSE que la empresa aprecia**:

Charte
RELATIONS FOURNISSEURS
ET ACHATS RESPONSABLES

-  Garantizar una relación financiera responsable con los proveedores
-  Mantener una relación respetuosa con todos los proveedores, favoreciendo el desarrollo de relaciones de colaboración
-  Identificar y gestionar las situaciones de dependencias recíprocas con los proveedores
-  Implicar a las organizaciones signatarias de su sector
-  Evaluar todos los costes e impactos del ciclo de vida
-  Integrar las cuestiones de responsabilidad medioambiental y social
-  Garantizar la responsabilidad territorial de su organización
-  La profesionalidad y la ética de la función de compras
-  Una función de compras encargada de la gestión global de la relación con los proveedores
-  Una función de mediador de «relaciones con los proveedores» encargado de agilizar las relaciones internas y externas de la empresa.



2023: un año crucial para el enfoque de la RSE de MATISEC

¡Por primera vez, MATISEC presentó su **proyecto de RSE y, por primera vez, obtuvo la medalla de bronce!** En un sistema de calificación propio de EcoVadis, las empresas compiten en criterios de RSE divididos en 4 temas: **Medio ambiente, Social y Derechos humanos, Ética y Compra responsable**.

Esta medalla, símbolo de su trabajo y de su implicación en el enfoque de la RSE, tan importante hoy en día, refleja también los esfuerzos que MATISEC se compromete a superar para mejorar sus prácticas.

Compramos localmente, principalmente en Europa, para contribuir a la economía circular. Apoyamos a nuestros proveedores en su enfoque de la RSE, para garantizar asociaciones a largo plazo y la producción en Francia, con el apoyo de nuestras filiales locales.



Es la puesta en marcha de acciones para garantizar el bienestar y la calidad de vida en el trabajo. La prevención continua nos permite conservar y proteger diariamente a nuestros empleados, además de comprometernos y comunicar nuestras convicciones y valores.

Fomentamos debates en profundidad para comprender las expectativas y los retos de nuestros clientes, proveedores, empleados y todos nuestros socios.

PROTECCIÓN QUÍMICA

2 ÁMBITOS DE INVESTIGACIÓN

LOS SECTORES



Gestión de agua y residuos



Militar / Defensa



Industria petroquímica



Incendios y Servicio de emergencia



Industria farmacéutica



Industria agroalimentaria

NORMAS



EN 13688
Requisitos generales de la ropa de protección



EN 943-1 / EN 943-2
Estanqueidad al gas



EN 1073-1 / EN 1073-2
Contaminación radiactiva



EN 14605
Estanqueidad a las salpicaduras



EN ISO 14116
Contra las llamas



EN 14605
Estanqueidad a las nieblas



EN 1149-5
Contra descargas electrostáticas incendiarias



EN ISO 13982-1
Estanqueidad a las partículas sólidas



Finabel 0.7.C



EN 13034
Estanqueidad limitada a las salpicaduras



EN 14126
Resistencia a la penetración de agentes biológicamente contaminados

SELECCIONE SU PROTECCIÓN QUÍMICA EN FUNCIÓN DE LOS RIESGOS

Los riesgos químicos se dividen en tres categorías: gases, líquidos y sólidos. Para ello, se definen seis tipos de ropa de protección química en función del riesgo y de las normas vigentes. Es esencial elegir el equipo adecuado para cada tipo de riesgo. MATISEC puede ayudarle a identificar la protección que mejor se adapte a sus necesidades.



EN 943-1 TIPO 1

Ropa de protección contra productos químicos peligrosos sólidos, líquidos y gaseosos, incluidos aerosoles líquidos y partículas sólidas.

Parte 1: Requisitos de prestaciones de los monos de protección química estancos al gas (TIPO 1).

EN 943-2 TIPO 1 - ET

Ropa de protección contra productos químicos peligrosos sólidos, líquidos y gaseosos, incluidos aerosoles líquidos y partículas sólidas.

Parte 2: Requisitos de prestaciones de los monos de protección química estancos al gas (TIPO 1) destinados a equipos de emergencia (ET).

EN 14605 TIPO 3

Ropa de protección contra los productos químicos líquidos (chorros).

EN 14605 TIPO 4

Ropa de protección contra los productos químicos líquidos (nieblas).

EN ISO 13982-1 TIPO 5

Ropa de protección contra productos químicos sólidos (polvo-amianto).

EN 13034 TIPO 6

Ropa de protección contra los productos químicos líquidos (salpicaduras).





PROTECCIÓN ESTANCA AL GAS

11 AYUDA PARA ELEGIR

13 ULM II Tipo 1a-ET-B

14 DM II Tipo 1a-ET-B

15 GR IV SOL Tipo 1a-ET-B

16 GR IV TIPO 1b-ET-B

17 CONFIGURACIONES, OPCIONES
Y ACCESORIOS

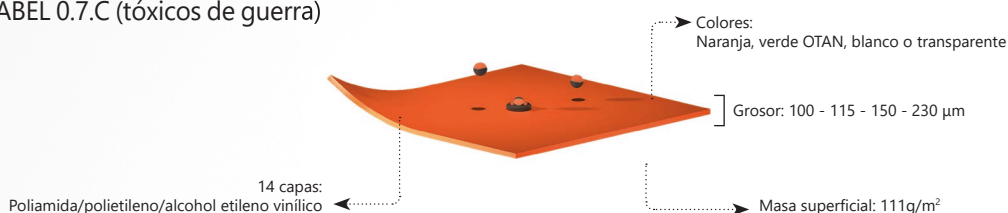
NUESTROS COMPLEJOS DE ROPA DE PROTECCIÓN QUÍMICA

MATISEC diseña y desarrolla la mayoría de sus tejidos de protección para ofrecer una solución completa. Esta experiencia interna garantiza la creación de equipos cada vez más robustos, que ofrecen una protección óptima en entornos hostiles.



El ATG es un complejo de películas barrera ultrafinas que ofrecen protección contra productos químicos industriales y agentes tóxicos de guerra. Destaca por su especial resistencia mecánica gracias a sus capas de poliamida y una alta barrera de protección a la permeación gracias a sus capas de EVOH.

Pruebas realizadas sobre el material: FINABEL 0.7.C (tóxicos de guerra)



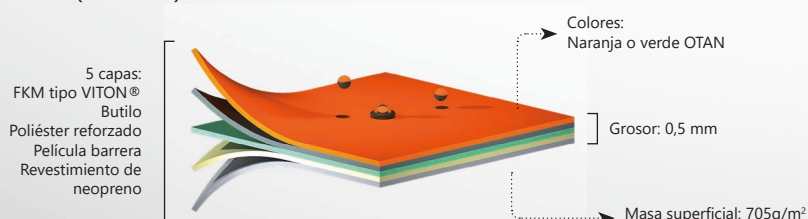
El complejo ML31 es un complejo de dos películas barrera ATG contrachapadas a un soporte no tejido. El conjunto de los tres materiales le otorga una gran protección contra los productos químicos industriales y los tóxicos de guerras y una gran resistencia mecánica. Esto se debe a sus capas de poliamida y a su complejo ATG.

Pruebas adicionales realizadas en el material EN 1149-3 / FINABEL 0.7.C



El material MTE18 es un complejo especialmente desarrollado para proteger contra riesgos gaseosos y líquidos, al mismo tiempo que ofrece una mayor resistencia mecánica. Este complejo se utiliza en el diseño de escafandras estancas a los líquidos extraños de alto nivel. El MTE18 también se beneficia de pruebas adicionales de resistencia a la inflamabilidad.

Pruebas adicionales realizadas en el material: EN 14116 (índice 3) / EN 1149-1



MODELOS PROTECCIÓN CONTRA GA- SES


ULM II

DM II

GR IV SOL

GR IV

TIPO NORMATIVO	1a-ET-B	1a-ET-B	1a-ET-B	1b-ET-B
ROBUSTEZ	Normal	Reforzada	Reforzada	Reforzada
TALLAS	S → XXL	S → L	S → XL	S → XL
EMBALAJE	Bolsa hermética + Bolsa de transporte	Bolsa de transporte	Bolsa de transporte	Bolsa de transporte
COLORES	 	 	 	 
LAVADO	Mano	Mano	Mano	Mano
USO	Limitado	Reutilizable	Reutilizable	Reutilizable
GARANTÍA	1 año	1 año	1 año	1 año
VIDA ÚTIL*	10 años****	15 años***	15 años***	15 años***
COMPOSICIÓN	ML31	MTE18	MTE18	MTE18

EN ISO 13688

●

●

●

●

EN 943-1 Tipo 1

●

●

●

●

EN 943-2 Tipo 1-ET

●

●

●

●

EN 14126

●

●

●

●

EN 1073-2

●

●

EN ISO 14116**

●

●

●

EN 1149-5**

●

●

●

●

FINABEL 0.7.C

●

●

●

●

*Según el envase

**Material

***15 años (10+5), previa recalificación completa en las instalaciones de MATISEC al cabo de 10 años

****10 años (5+5) previa recalificación completa en las instalaciones de MATISEC al cabo de 5 años



El mejor mono de protección química de «robustez normal»,

para quienes trabajan por primera vez en entornos tóxicos, peligrosos y contaminados, garantizando seguridad, fiabilidad y eficacia



TEAR OFF QUÍMICO

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

CIERRE CON CREMALLERA DE 1,5 m

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

PASO PARA PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD

Entrega e inspección conformes y fiables de su mono de protección

FÁCIL MANTENIMIENTO

Apto para su uso hasta la contaminación, recalificación completa del mono después de 5 años



PANTALLA PANORÁMICA SEMIRRÍGIDA

Para una percepción completa del entorno de trabajo sin distorsiones

BOLSILLO DORSAL MULTIUSOS

Diseñado para alojar un ARI con botellas de hasta 9 L o un ARI de hasta 2 x 2,7 L

SISTEMA DE ANILLA DE ROSCA

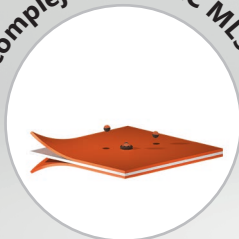
Desmontable desde el interior para un cambio rápido y sencillo

BOTAS DE NITRILO UNIDAS

Rendimiento químico, mecánico y antiestático. El mono también está disponible con zapatillas

Ensamblado con fuertes costuras selladas mediante soldadura termoplástica

complejo MATISEC ML37



Normas



EN 943-1

EN 943-2

EN 14126

EN 1073-2

EN 1149-5 material

Finabel 0.7C

+ información



El mono de protección química reforzado fiable y duradero,
para quienes trabajan por primera vez en entornos químicos peligrosos



CAMPO DE VISIÓN PANORÁMICO

Para una visión completa y lateral del entorno de trabajo

BOLSILLO DORSAL MULTIUSOS

Diseñado para adaptarse a todos los ERA disponibles en el mercado

SISTEMA DE ANILLA ERGONÓMICO

Montaje completamente estanco para una sustitución rápida y sencilla directamente sobre el usuario.

BOTAS DE NITRILO EXTRAÍBLES

Primera zona de contacto susceptible de sufrir ataques y daños, fácil de cambiar sin herramientas. Rendimiento químico, mecánico y antiestático. También disponible con botas unidas

Proceso único de sellado y reparación por vulcanización, que garantiza el rendimiento del material y el montaje



TEAR OFF QUÍMICO

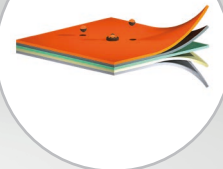
Protege contra las salpicaduras químicas y agresiones mecánicas, fácil de sustituir

PASO IMPERMEABLE Y VENTILACIÓN OPCIONAL

REPARABLE Y REUTILIZABLE

El mono puede repararse y reutilizarse tras la contaminación

complejo MATISEC MTE18



+ información



Finabel
0.7C



EN 1149-5
material



EN 14116
material



EN 1073-2



EN 14126



EN 943-1
EN 943-2



Normas



CE

GR IV SOL



El mono de protección reforzado es duradero y ultracómodo,

para quienes trabajan por primera vez en entornos químicos peligrosos



MÁSCARA ERGONÓMICA INTEGRADA

Máscara integrada de diseño ergonómico que proporciona protección respiratoria al usuario, así como un ajuste perfecto y una comodidad óptima para operaciones de larga duración

REPARABLE Y REUTILIZABLE

El mono puede repararse y reutilizarse tras la contaminación

SISTEMA DE ANILLA ERGONÓMICO

Montaje completamente estanco para una sustitución rápida y sencilla directamente sobre el usuario.



PASO ESTANCO Y VENTILACIÓN OPCIONAL

BOLSILLO DORSAL MULTIUSOS

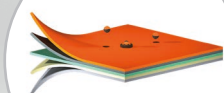
Diseñado para alojar un ARI con botellas de hasta 9 L o un ARI de hasta 2 x 2,7 L

BOTAS DE NITRILO EXTRAÍBLES

Primera zona de contacto susceptible de sufrir ataques y daños, fácil de cambiar sin herramientas. Rendimiento químico, mecánico y antiestático. También disponible con botas unidas

Proceso único de sellado y reparación por vulcanización, que garantiza el rendimiento del material y el montaje

complejo MATISEC MTE18



Normas



EN 943-1
EN 943-2



EN 14126



EN 14116
material



EN 1149-5
material



Finabel
0.7C



+ información



El mono de protección reforzado es duradero y ultracómodo,

para quienes trabajan por primera vez en entornos químicos peligrosos. Aparato respiratorio aislante que se lleva fuera del traje



ARI FUERA DEL MONO

Uso habitual en entornos restringidos y estrechos

SISTEMA DE ANILLA ERGONÓMICO

Montaje completamente estanco para una sustitución rápida y sencilla directamente sobre el operario

BOTAS DE NITRILO EXTRAÍBLES

Primera zona de contacto susceptible de sufrir ataques y daños, fácil de cambiar sin herramientas. Rendimiento químico, mecánico y antiestático. También disponible con botas unidas

Proceso único de sellado y reparación por vulcanización, que garantiza el rendimiento del material y el montaje



MÁSCARA ERGONÓMICA INTEGRADA

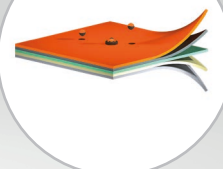
Máscara integrada de diseño ergonómico que proporciona protección respiratoria al usuario, así como un ajuste perfecto y una comodidad óptima para operaciones de larga duración

PASO IMPERMEABLE Y VENTILACIÓN OPCIONAL

REPARABLE Y REUTILIZABLE

El mono puede repararse y reutilizarse tras la contaminación

complejo MATISEC MTE18



+ información



Finabel
0.7C



EN 1149-5
material



EN 14116
material



EN 14126



EN 943-1
EN 943-2



Normas



CONFIGURACIONES DE LA PARTE INFERIOR DE LAS MANGAS Y PIERNAS



Ref.	Descripción	ULM II	DM II	GR IV SOL	GR IV
1	Anillas de rosca	×			
2	Anillas ergonómicas		×	×	×
3	Guantes interiores de algodón - por defecto	×			
4	Guantes interiores de seda - por defecto		×	×	×
5	Guantes FKM MAPA 344	×	×	×	×
6	Guantes MATCHIM + FKM MAPA 344	×	×	×	×
7	Guantes MATCHIM + ULTRANITRIL MAPA 410	×	×	×	×
8	Guantes MATCHIM + BUTOJECT 898	×	×	×	×
9	Botas unidas	×	×	×	×
10	Botas extraíbles		×	×	×
11	Zapatillas	×			

OTRAS CONFIGURACIONES



Ref.	Descripción	ULM II	DM II	GR IV SOL	GR IV
1a	Paso impermeable con llave de ventilación		×	×	
1b	Paso impermeable sin llave de ventilación		×	×	
1c	Paso impermeable sin ventilación	×			
2	Ventilación		×	×	×
3	Solapa para cremallera	×	×	×	×
4	Sin solapa para cremallera	×			

OPCIONES



Ref.	Descripción	Ref	ULM II	DM II	GR IV SOL	GR IV
1	Mono interior hidrófilo/hidrófobo	500914	×	×	×	×
2	Guantes interiores de algodón	140062	×	×	×	×
3	Guantes interiores de seda	140061	×	×	×	×
4	Botas de nitrilo	360104	×	×	×	×
5	Sobreguantes térmicos KEVLAR	190016	×	×	×	×
6	Sobreguantes criogénicos	1009742	×	×	×	×
7	Cinturón de ajuste simple	416162	×	×	×	×
8	Cinturón doble de ajuste	416162-01	×	×	×	×
9	Tirantes	360330-01	×	×	×	×
10	Bolsillo interior con cinta de velcro	1009798	×	×	×	×
11	Fijación del dosímetro externo al pecho	1009865	×	×	×	×
12	Marca de identificación	-	×	×	×	×
13	Anillo en D	1002425	×	×	×	×
14	Paso de radio	1009745	×	×	×	×
15	Sistema de cámara	1010102	×	×	×	×
16	Team Talk Scaphandre	1005488		×	×	×
17	Refuerzo de rodillas	340404		×	×	×

ACCESORIOS



Ref.	Descripción	Ref	ULM II	DM II	GR IV SOL	GR IV
1	Grasa para cremallera	300047	×	×	×	×
2	Kit antivaho y antiestático	380025	×	×	×	×
3	Tear off químico	1009382	×	×	×	×
4	Protector de pantalla	1009561	×	×	×	×
5	Bolsa de transporte	361211	×	×	×	×
6	Funda de alfombrilla	360033	×	×	×	×
7	Delantal criogénico	1000517	×	×	×	×
8	TRACEMAT: solución de seguimiento y localización para equipos MATISEC	-	×	×	×	×
9	Maleta en T: maleta de control de estanqueidad	1000078	×	×	×	×
10	Banco de control MATITEST EVO	1007367	×	×	×	×





PROTECCIÓN ESTANCA A LOS LÍQUIDOS

23	AYUDA PARA ELEGIR		32	MR CHIM	TIPO 3/4/6-B
27	COMAT	TIPO 3/4/5/6-B	33	ALKY	TIPO 3
28	DECOMAT	TIPO 3/4/6-B	34	COQUE A/B	-
29	SAUVEGARDE	TIPO 3/4-B	35	CASQUE C	-
30	SG2P	TIPO 3	36	CSP	TIPO 6
31	TSA	-	37	CONFIGURACIONES, OPCIONES Y ACCESORIOS	

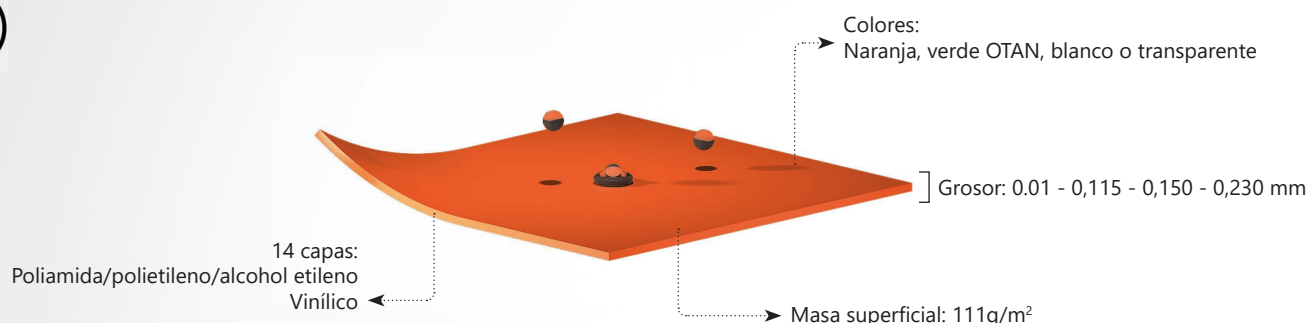
NUESTROS COMPLEJOS DE ROPA DE PROTECCIÓN QUÍMICA

MATISEC diseña y desarrolla sus propios tejidos de protección para ofrecer una solución completa. Esta experiencia interna garantiza la creación de equipos cada vez más robustos, que ofrecen una protección óptima en entornos hostiles.



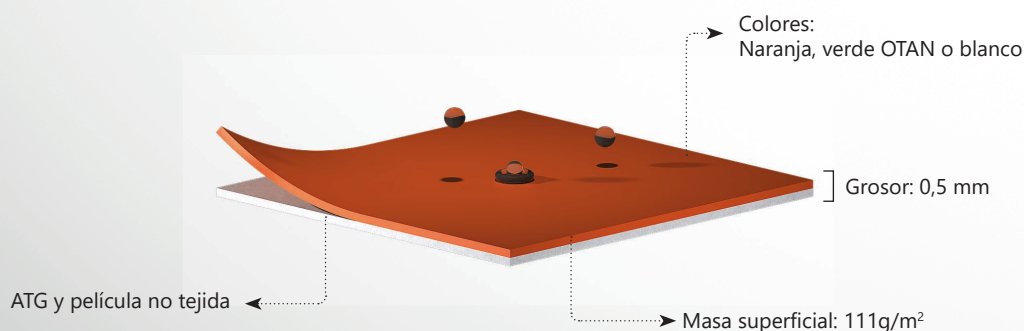
El ATG es un complejo de películas barrera ultrafinas que ofrecen protección contra productos químicos industriales y tóxicos de guerra. Destaca por su especial resistencia mecánica gracias a sus capas de poliamida y una alta barrera de protección a la permeación gracias a sus capas de EVOH.

Pruebas realizadas sobre el material: FINABEL 0.7.C (tóxicos de guerra)



El complejo MC3 es una combinación de película barrera ATG y un tejido no tejido ultrafino y flexible. Ofrece una gran resistencia mecánica gracias a su material no tejido integrado, que lo hace especialmente resistente a la rotura. Su capa de película barrera ofrece una alta protección contra los productos químicos industriales y los tóxicos de guerra.

Pruebas adicionales realizadas en el material: FINABEL 0.7.C / EN 1149-3



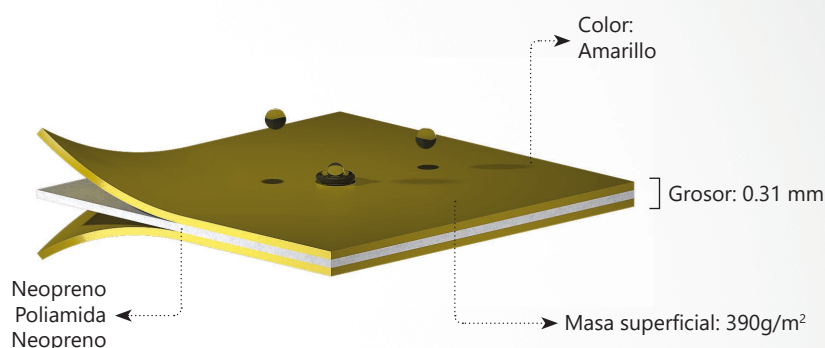
NEOPRENO

El complejo de neopreno consiste en dos capas de neopreno unidas a un soporte de poliamida de 120 g/m², que proporciona flexibilidad y resistencia mecánica.

Las dos capas de neopreno son resistentes y están probadas contra la permeación de productos químicos líquidos.

Pruebas adicionales realizadas sobre el material: permeabilidad al ácido fluorhídrico (HF 99%)

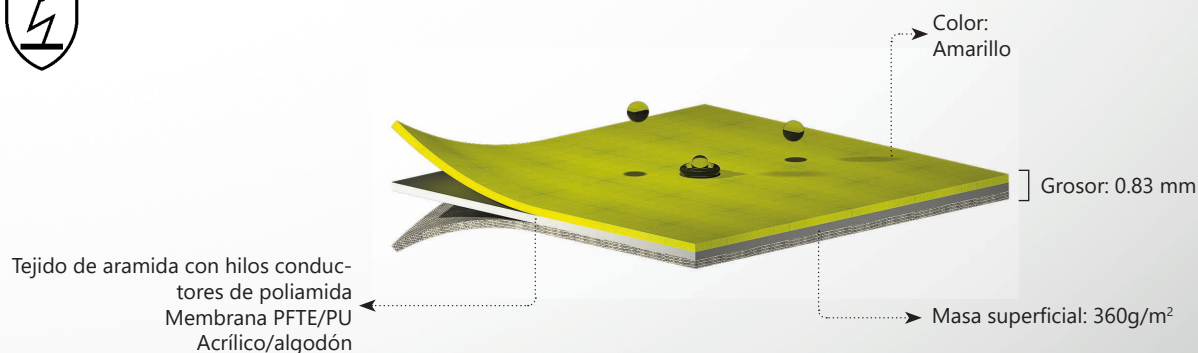
EN 14116 (índice 3)



APC

El complejo APC es un complejo especialmente desarrollado para proteger contra riesgos líquidos, pero sobre todo para proporcionar resistencia electrostática gracias al tejido de aramida con hilos conductores. También tiene una buena resistencia mecánica.

Pruebas adicionales realizadas en el material: EN 1149 - 5



MODELOS
PROTECCIÓN
CONTRA LÍQUI-
DOS



COMAT



DECOMAT



SAUVEGARDE



SG2P



TSA

TIPO NORMATIVO	3/4/5/6-B	3/4/6-B	3/4-B	3	-
TALLAS	S → XXL	S → XXL	Única	Única	Única
EMBALAJE	Bolsa hermética	Bolsa hermética	Bolsa hermética	Bolsa hermética	Bolsa hermética
COLORES	  	  	  	   	
LAVADO	-	-	-	-	-
USO	Único	Único	Único	Único	Único
GARANTÍA	1 año	1 año	1 año	1 año	1 año
VIDA ÚTIL*	15 años	15 años	15 años	20 años	15 años
COMPOSICIÓN	MC3	MC3	ATG	ATG	ATG

EN ISO 13688

●

●

●

●

EN ISO 13034
Tipo 6

●

●

EN ISO 13982-1
Tipo 5

●

EN ISO 14605
Tipo 4

●

●

●

●

EN ISO 14605
Tipo 3

●

●

●

●

EN 14126

●

●

●

EN 14116

EN 1073-2

●

EN 1149-5

●

●

●**

FINABEL 0.7.C

●

●

●

●

●

EN 812

EN 14594

*Según el envase
**Material



MR CHIM



ALKY



COQUE AB



CASQUE C



CSP

3/4/6-B

3

-

-

6

S → XL

S → XXL

53 → 61cm

M → L

XS → 3XL

Bolsa
hermética

Bolsa
hermética

Bolsa
hermética

Bolsa de trans-
porte

Bolsa
hermética


-

Máquina

Mano

Mano

Máquina

Único

Reutilizable

Reutilizable

Reutilizable

Reutilizable

1 año

1 año

1 año

1 año

1 año

5 años

10 años

5 años

10 años

15 años

MC3

NEOPRENO

NEOPRENO

NEOPRENO

APC





El mono versátil de un solo uso,

para cualquier intervención crítica contra determinados líquidos químicos



ROPA POLIVALENTE DE TIPO 3 PARA RIESGOS QUÍMICOS LÍQUIDOS

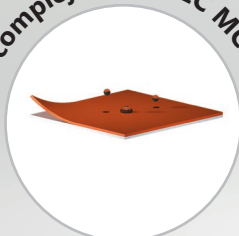
El COMAT de tipo 3, 4, 5 y 6 es un traje completo resistente a una amplia gama de productos químicos, incluidos los tóxicos de guerra

PUEDE UTILIZARSE CON MÁSCARA DE FILTRO O ARI

DIFERENTES CONFIGURACIONES PARA ADAPTARSE A SUS NECESIDADES

Cierre de cremallera, acabados para manos y pies que se adaptan a sus necesidades y usos

complejo MATISEC MC3



JUNTA DE ROSTRO DE NEOPRENO ESTANCA

Estanqueidad completa de la prenda a la máscara con resistencia química, se adapta a todo tipo de máscaras

ALTA RESISTENCIA Y SEGURIDAD

Resistencia química y mecánica uniforme en todo el mono

PARA USO EN ZONA ATEX

Puede utilizarse en las zonas 1, 2, 20, 21, 22 y en la zona 0 con la aprobación previa del ingeniero responsable de la seguridad.

Ensamblado con fuertes costuras selladas mediante soldadura termoplástica

Normas



EN 14605



EN 14605



EN 13982-1



EN 13034



EN 14126



EN 1073-2



EN 1149-5



Finabel
0.7C



+ información



El traje de descontaminación de un solo uso,

probado contra agentes de guerra para cualquier intervención crítica contra determinados líquidos químicos



SISTEMAS DE AJUSTE AL USUARIO

Mangas, cintura, tirantes y parte posterior de la cabeza ajustables para una mejor estanqueidad, comodidad y ajuste para el operario

BANDA DE ROTURA DE EMERGENCIA DORSAL

Fácil de quitar para evitar cualquier riesgo de contaminación

DIFERENTES CONFIGURACIONES PARA ADAPTARSE A SUS NECESIDADES

Cierre de cremallera, acabados para manos y pies que se adaptan a sus necesidades y usos

Proceso único de eterificación y reparación por vulcanización, que garantiza el rendimiento y el ensamblaje del material



JUNTA DE ROSTRO DE NEOPRENO ESTANCA

O JUNTA DE ROSTRO ELÁSTICA ANCHA
Estanqueidad completa de la prenda a la máscara con resistencia química

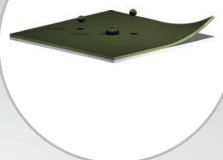
ALTA RESISTENCIA Y SEGURIDAD

Resistencia química y mecánica uniforme en todo el mono

PARA USO EN ZONA ATEX

Puede utilizarse en las zonas 1, 2, 20, 21, 22 y en la zona 0 con la aprobación previa del ingeniero responsable de la seguridad.

complejo MATISEC MC3



+ información



Finabel
0.7C

EN 1149-5

EN 14126

EN 13034

EN 14605

EN 14605

Normas



SAUVEGARDE



El mono compacto y ligero de un solo uso, ideal para evacuaciones de emergencia

de lugares contaminados por salpicaduras de productos químicos líquidos, agentes infecciosos o agentes tóxicos de guerra



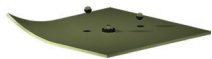
JUNTA DE ROSTRO ELÁSTICA

ALTA RESISTENCIA Y SEGURIDAD

Resistencia química y mecánica uniforme en todo el mono

Ensamblaje con costuras soldadas por impulsos a alta temperatura

complejo MATISEC ATG



PROTECCIÓN MASIVA CONTRA AGENTES BÉLICOS

Ajuste universal con regulaciones en muñeca, cintura y tobillos para adaptarse a la morfología del usuario

SENCILLO, LIGERO Y FÁCIL DE USAR

Sin mantenimiento

ENVASE OPTIMIZADO PARA UNA RESPUESTA INMEDIATA

Formato compacto de 24x14x5 cm, pesa menos de 1 kg y se tarda menos de un minuto en poner



Normas



EN 14605



EN 14605



EN 14126



EN 1149-5 material



Finabel 0.7C



+ información



El traje ligero y ergonómico, de un solo uso,

ideal para evacuaciones de emergencia, resistente a los tóxicos de guerra



JUNTA DE ROSTRO ELÁSTICA

PROTECCIÓN MASIVA CONTRA AGENTES BÉLICOS

Ajuste universal con sistemas de cintura y tobillo para adaptarse a la morfología del usuario

SENCILLO, LIGERO Y FÁCIL DE USAR

Sin mantenimiento

ENVASE OPTIMIZADO PARA UNA RESPUESTA INMEDIATA

Formato compacto con dos bolsas de 14x14x5 cm que pesan menos de 1 kg y se pone en menos de un minuto

SOBREBOTAS ANTIDESLIZANTES

Solución de sujeción del tobillo y antideslizante, probada en diferentes tipos de suelos

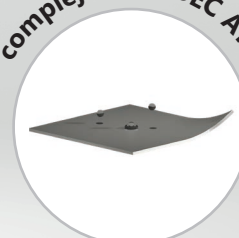


PRODUCTO TRANSPARENTE

Demanda militar para que el personal pueda identificarse y conservar las propiedades de camuflaje de los uniformes militares

Ensamblaje con costuras soldadas por impulsos a alta temperatura

complejo MATISEC ATG



+ información



Finabel
0.7C



EN 14605



EN 14605



Normas





El traje de supervivencia anti-tóxicos compacto y ligero, ideal para evacuaciones de emergencia

de lugares contaminados por tóxicos de guerra, en particular el gas mostaza

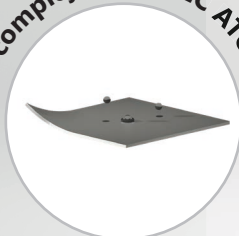


ALTA RESISTENCIA QUÍMICA

Unión de materiales estancos y resistentes que garantizan una protección eficaz contra la pulverización de productos tóxicos

Ensamblaje con costuras soldadas por impulsos a alta temperatura

complejo MATISEC ATG



PRODUCTO ÚNICO PARA LA PROTECCIÓN MASIVA CONTRA AGENTES BÉLICOS

Traje completo tipo capa con guantes con puño y sobretapas de protección NRBC

ENVASE OPTIMIZADO PARA UNA RESPUESTA INMEDIATA

Formato compacto, pesa menos de 1 kg y se tarda menos de un minuto en poner



Normas

Finabel
0.7C



+ información



El mono completo ventilado de un solo uso, el más resistente del mercado,

desarrollado para la gestión de residuos militares y paramilitares, para su uso en la industria



PANTALLA PANORÁMICA SEMIRRÍGIDA

No perjudica la visión óptica en el entorno de trabajo

BANDA ANTIRROTURA

Apertura de emergencia, desvestirse fácilmente minimiza el riesgo de contaminación externa durante la retirada

DIFERENTES CONFIGURACIONES EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES

Configuraciones de manos y pies según el riesgo y las preferencias de uso del cliente

Ensamblado con costuras cosidas y selladas a alta temperatura



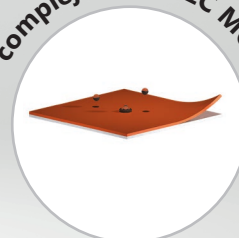
VENTILACIÓN INTEGRADA EN EL TRAJE

Reducción del ruido y mayor comodidad, gestión del suministro mediante una llave regulable

VÁLVULAS MAGNÉTICAS

Gestión de la sobrepresión del traje y de la comodidad del usuario, mejor uso a baja presión

complejo MATISEC MC3



+ información



EN 1149-5
material



EN 14126



EN 13034



EN 14605



EN 14605



Normas



CE



El traje de trabajo versátil, lavable y sostenible,

adecuado para actividades de alquilación en la industria petroquímica con mayor protección contra ácidos y bases

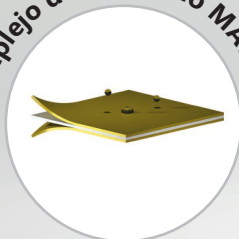


TRAJE DURADERO, LAVABLE Y REUTILIZABLE

El traje puede repararse y reutilizarse tras la descontaminación

PRUEBAS DISPONIBLES PARA EL ÁCIDO FLUORHÍDRICO 99%

complejo de neopreno MATISEC



VERSÁTIL Y ROBUSTO

Disponible en versión chaqueta y pantalón o mono, con varias configuraciones de cuello, guantes y otras opciones

SISTEMA DE GUANTES CON ANILLAS FLEXIBLES

Barrera eficaz contra las salpicaduras de productos químicos líquidos, que permite cambiar los guantes de forma rápida y segura sin comprometer la impermeabilidad de la prenda

Proceso único de sellado y reparación por vulcanización, que garantiza el rendimiento del material y el montaje



COQUE A/B

El casco antichoque que protege al usuario contra determinadas salpicaduras químicas

Compatible con la ropa de trabajo ALKY



CARCASA PROTECTORA ANTICHOQUE

Protección eficaz contra impactos en la cabeza, evitando laceraciones y otras lesiones superficiales causadas por colisiones con objetos duros e inmóviles



AJUSTE A MEDIDA

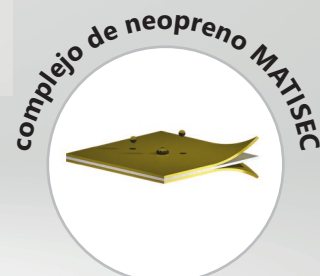
Visera ancha para un campo de visión óptimo

GRAN VISERA FIJA ANTIVAHO

Visera ancha para un campo de visión óptimo

SOMBRERO DE NEOPRENO

Resistencia química y mecánica, material similar a nuestros trajes ALKY



+ información



Normas

EN 812

CASQUE C



Casco de protección respiratoria aislante con suministro de aire y peto ajustable

Compatible con la ropa de trabajo polivalente ALKY



En proceso de homologación

PETO DE NEOPRENO

Resistencia química y mecánica, material similar a nuestros trajes ALKY. El peto es ajustable y fácil de cambiar



AJUSTE PERSONALIZADO

Gracias a su sistema de ajuste, la visera del casco y el cinturón del peto pueden adaptarse a la forma del cuerpo del usuario para ofrecer la máxima comodidad y seguridad

SE PUEDE LIMPIAR Y ES DURADERO

Diseñado para ser reutilizado, el casco C es fácil de limpiar a mano, tanto por dentro como por fuera, y ofrece una durabilidad excepcional

Normas

EN 14594

+ información



El mono de seguridad, reutilizable y duradero,

con alta resistencia electrostática gracias a su hilo conductor integrado



PROPIEDADES ANTIESTÁTICAS ATEX

Utilizable en zonas 1, 2, 20, 21 y 22 y zona 0 con la aprobación previa del ingeniero responsable de la seguridad

REUTILIZABLE Y DE FÁCIL MANTENIMIENTO

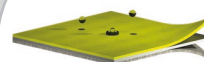
Lavable a máquina, el mono CSP puede reutilizarse para un rendimiento continuo



POLIVALENCIA Y AJUSTE A MEDIDA

El mono puede adaptarse a diferentes usos y al tamaño del usuario (cuello, capucha, etc.)

complejo MATISEC APC



+ información



EN 13034



EN 1149-5



Normas



CONFIGURACIONES DE PARTE INFERIOR DE LAS MANGAS Y PIERNAS



Ref.	Descripción	COMAT	DECOMAT	SAUVEGARDE	SG2P	TSA	MR CHIM	ALKY	CSP
1	Sin acabado de mano		×						×
2	Sin acabado de mano con agujero para el pulgar	×	×						
3	Anillas unidas	×					×		
4	Anillas de rosca	×	×				×	×	
5	Anillos flexibles							×	
6	Guantes MATCHIM soldados	×		×	×	×	×		
7	Sin acabado de pie	×	×						×
8	Sin acabado de pie con goma	×	×					×	
9	Zapatillas soldadas	×	×				×		
10	Apertura doble de pierna con goma en el puente plantar	×	×					×	
11	Sobrebotas con suela de refuerzo de PEHD con ajuste al tobillo con cordón						×		
12	Sobrebotas con suela de refuerzo de PEHD con ajuste al tobillo con banda para sellar						×		
13	Sobrebotas soldadas	×		×	×		×		

OTRAS CONFIGURACIONES



Ref.	Descripción	COMAT	DECOMAT	SAUVEGARDE	SG2P	TSA	MR CHIM	ALKY	CSP
1	Cremallera con apertura trasera	×							
2	Cremallera con apertura entre los dos hombros que pasa por la cabeza	×							
3	Doble solapa con banda autoadhesiva	×							
4	Solapa simple con cinta adhesiva de doble cara	×							
5	Junta de rostro de neopreno	×	×						
6	Junta de rostro elástica		×						

OPCIONES



Ref.	Descripción	Ref	COMAT	DECOMAT	SAUVEGARDE	SG2P	TSA	MR CHIM	ALKY	COQUE A/B	CASQUE C	CSP
1	Botas de nitrilo	360104	×	×					×			×
2	Sobrebotas NRBC	1006733	×	×		×						
3	Sobrebotas NRBC con acabado antideslizante	-	×	×		×						
4	Guantes interiores de algodón	140062	×	×				×	×			×
5	Guantes interiores de seda	140061	×	×				×	×			×
6	Guantes de butilo OG05	1009631	×	×		×						
7	Guantes Butoject 898	1009175	×	×		×						
8	Guantes de neopreno Ultraneo 382	1008908						×	×			×
9	Guantes de neopreno Ultraneo 341	360099						×	×			
10	Paso de radio	1009817							×			
11	Peto interior	1009815							×			
12	Mono interior hidrófobo/ hidrófilo	500914	×	×				×	×			×
13	Logotipo 15x6,5cm	1008289							×			

ACCESORIOS



Ref.	Descripción	Ref	COMAT	DECOMAT	SAUVEGARDE	SG2P	TSA	MR CHIM	ALKY	COQUE A/B	CASQUE C	CSP
1	TRACEMAT: solución de seguimiento y localización para equipos MATISEC								×			
2	Bolsa de transporte	361211	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×





PROTECCIÓN TÉRMICA

43 AYUDA PARA ELEGIR

45 VAARP

46 APPROCHE FEU

47 CONFIGURACIONES, OPCIONES
Y ACCESORIOS

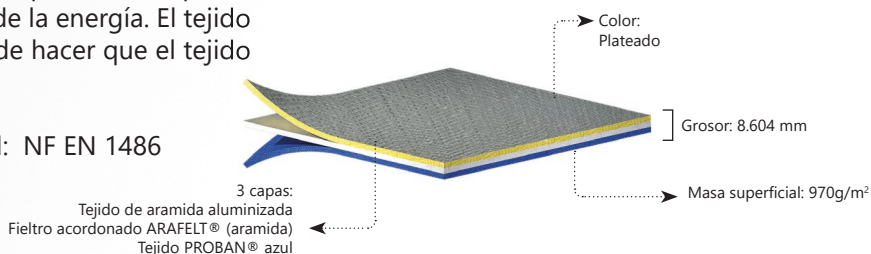
NUESTROS COMPLEJOS DE ROPA DE PROTECCIÓN QUÍMICA

MATISEC diseña y desarrolla sus propios tejidos de protección para ofrecer una solución completa. Esta experiencia interna garantiza la creación de equipos cada vez más robustos, que ofrecen una protección óptima en entornos hostiles.

AISLANTE ALUMINIZADO

El complejo aislante aluminizado combina la película barrera de aramida aluminizada con un robusto tejido no tejido y un tejido ignífugo. Gracias al material no tejido integrado, ofrece una excelente resistencia mecánica, especialmente a la rotura y a la tracción. Su capa de película barrera proporciona una protección óptima contra la luz y garantiza una buena gestión de la energía. El tejido ignífugo tiene, por definición, la propiedad de hacer que el tejido no sea inflamable.

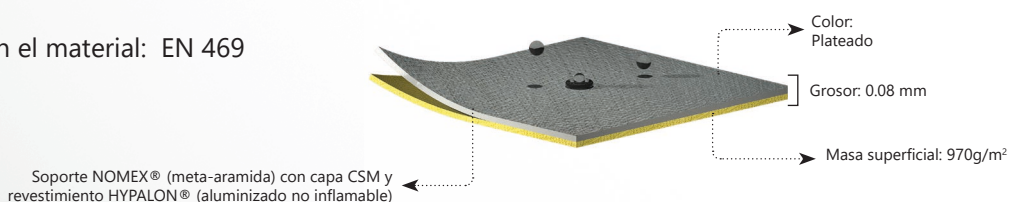
Pruebas adicionales realizadas en el material: NF EN 1486



HYMEX

El complejo HYMEX combina un tejido de meta-aramida recubierto con una capa de caucho CSM aluminizado, no inflamable e impermeable. Gracias a la combinación de estas 2 capas, el tejido es muy resistente a las llamas y al calor, a la vez que se mantiene flexible y con una buena resistencia mecánica. Adecuado para ropa de bomberos con cierta resistencia a las salpicaduras químicas.

Pruebas adicionales realizadas en el material: EN 469



MODELOS PROTECCIÓN TÉRMICA



**APPROCHE
FEU**



VAARP

TALLAS	S → L	S → XXL
EMBALAJE	Bolsa de transporte	Bolsa hermética
COLORES		
LAVADO	Mano	Máquina
USO	Limitado	Reutilizable
GARANTÍA	1 año	1 año
VIDA ÚTIL*	Después del uso	Después del uso
COMPOSICIÓN	Aislante Aluminizado	HYMEX
EN ISO 13688	●	●
NF EN 1486	●	
ES 469**		●

*Según el envase

**Con excepción del apartado 6.3.1 Resistencia a la evaporación



Traje impermeable, duradero y reutilizable

para investigaciones que impliquen la presencia potencial de un chorro de vapor y para la lucha contra incendios que impliquen un riesgo químico



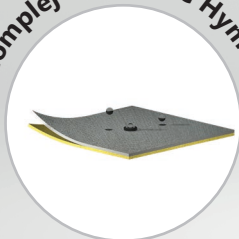
PROTECCIÓN TRIPLE EFICACIA

Contra el calor, el vapor y los productos químicos, con una resistencia térmica de hasta 180°C

RENDIMIENTO DEL MATERIAL

Complejo multicapa con pruebas realizadas sobre calor convectivo, calor radiante, propagación limitada de la llama y calor a 260°C

complejo MATISEC Hymex



COMODIDAD Y LIGEREZA

Traje cómodo y ligero con membrana impermeable transpirable que evita la absorción de agua y vapor

AJUSTE DEL TRAJE

Traje ajustable en la cintura y tirantes

SOLUCIÓN COMPLETA

El traje de investigación de vapor se compone de la chaqueta y el pantalón VAARP, acompañados de diversos accesorios esenciales como botas y guantes, que garantizan una protección completa y operativa para una intervención segura.



Normas
CE

EN 469
A excepción del apartado
6.3.1 resistencia de evaporación



+ información



APPROCHE FEU

Traje de protección robusto y duradero,
para la lucha contra incendios



PANTALLA FACIAL DORADA

Tecnología de pantalla facial dorada de doble pieza para una mayor resistencia térmica y mecánica

TRAJE DE 5 PIEZAS

Este traje consta de 5 elementos inseparables: chaqueta, pantalón, peto, guantes y botas. La chaqueta y el pantalón pueden adaptarse a la forma del cuerpo del usuario mediante un sistema de fijación

GUANTES Y BOTAS REFORZADOS

Las extremidades del traje (guantes y botas) están reforzadas con refuerzos textiles ignífugos



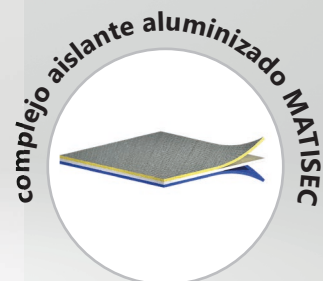
AISLAMIENTO TÉRMICO COMPLETO

Traje probado contra las llamas, el calor radiante y el calor por contacto

ROBUSTA Y DURADERA

Diseño robusto con ganchos y cierres metálicos para su uso en las condiciones más exigentes

BOLSILLO DORSAL ADAPTABLE A TODAS LAS A.R.I



+ información



EN 1486

Normas



OPCIONES



Ref.	Descripción	Ref	VAARP	APPROCHE FEU
1	Botas de bombero	550200		×

NORMAS SOBRE INDUMENTARIA DE PROTECCIÓN QUÍMICA

El comité europeo de normalización (CEN) ha definido seis categorías de protección, conocidas como tipos, para facilitar la elección de la ropa de protección contra sustancias químicas.

Para ser certificada y llevar la marca CE, la ropa de protección debe superar una serie de pruebas de diseño y ergonomía cuando se lleva puesta, cumplir o superar los niveles mínimos exigidos en cuanto a propiedades mecánicas y químicas, y estar correctamente identificada y etiquetada. No debe limitar al usuario ni plantear problemas de seguridad o higiene.

La ropa de protección debe fabricarse con un nivel de calidad constante y uniforme. El fabricante debe establecer un sistema de calidad, como ISO 9001, y está sujeto a controles periódicos obligatorios para los EPI de categoría III, por parte de un organismo notificado, durante las auditorías o mediante muestreos anuales.



EN 943-1:2015+A1:2019 - ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASEOSOS, INCLUIDOS LOS AEROSOLIS LÍQUIDOS Y LAS PARTÍCULAS SÓLIDAS.

PARTE 1: REQUISITOS DE RENDIMIENTO DE LOS MONOS DE PROTECCIÓN QUÍMICA ESTANCOS AL GAS (TIPO 1).

Define los requisitos mínimos, los métodos de ensayo, el marcado y la información suministrada por el fabricante para los monos de protección ventilados y no ventilados estancos a los gases. Esta norma cubre los monos de protección de cuerpo entero diseñados para ser usados como protección contra productos químicos sólidos, líquidos y gaseosos, incluidos los aerosoles líquidos y las partículas sólidas.

El tipo 1 se divide en subcategorías en función de la posición del aparato respiratorio al que está asociado y/o de un suministro continuo de aire exterior:

- **Tipo 1:** traje de protección química estanco a los gases
- **Tipo 1a:** mono de protección química estanco a los gases con un suministro de aire respirable independiente de la atmósfera ambiente, por ejemplo un aparato respiratorio autónomo de aire comprimido de circuito abierto, que se lleva dentro del mono de protección química.
- **Tipo 1b:** mono de protección química estanco a los gases con un suministro de aire respirable independiente, por ejemplo un aparato respiratorio autónomo de aire comprimido de circuito abierto, que se lleva fuera del traje de protección química.
- **Tipo 1c:** mono de protección química estanco a los gases con un sistema de aire respirable que proporciona presión positiva, por ejemplo, una red de aire comprimido respirable.

Requisitos mínimos:

Las pruebas de simulación de trabajo se llevan a cabo durante un periodo de 30 minutos e implican un recorrido completo a lo largo del cual el usuario se mueve en diferentes posiciones. La estanqueidad global de la prenda se comprueba antes y después de las pruebas de simulación de trabajo mediante la prueba normalizada.

Las tablas siguientes resumen los requisitos mínimos mecánicos y de resistencia a la permeación química:

TABLA 1: REQUISITOS MÍNIMOS DE RENDIMIENTO DE LA ROPA DE PROTECCIÓN QUÍMICA DE TIPO 1

REQUISITOS DE RENDIMIENTO	REFERENCIA AL MÉTODO DE ENSAYO	REQUISITOS DE RENDIMIENTO MÍNIMO SEGÚN EN 14325:2018
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	EN ISO 12947-2	3
RESISTENCIA AL AGRIETAMIENTO POR FLEXIÓN	EN ISO 7854 MÉTODO B	1
RESISTENCIA AL AGRIETAMIENTO POR FLEXIÓN A -30°C (OPCIONAL)	EN ISO 7854 MÉTODO B	2
RESISTENCIA A LA ROTURA TRAPEZOIDAL	EN ISO 9073-4	3
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	EN ISO 13934-1	3
RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN	EN 863	2
RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN POR PRODUCTOS QUÍMICOS (LÍQUIDOS Y GASES)	ISO 6529	3*
RESISTENCIA A LA INFLAMACIÓN	EN 13274-4	EL MATERIAL NO DEBE FORMAR GOTAS Y NO DEBE SEGUIR ARDIENDO DURANTE MÁS DE 5 SEGUNDOS DESPUÉS DE RETIRARLO DE LA LLAMA. DEBE SER AUTOEXTINGUIBLE.

*Mínimo clase 3 (>60min) en al menos 1 producto químico (líquido o gas)

TABLA 2: EQUIVALENCIA DE LAS CLASES DE PERMEABILIDAD QUÍMICA COMÚN EN 943-1 Y EN 943-2

CLASES DE PERMEABILIDAD	TIEMPO EN MINUTOS
CLASE 6	> 480 MIN
CLASE 5	> 240 MIN
CLASE 4	> 120 MIN
CLASE 3	> 60 MIN
CLASE 2	> 30 MIN
CLASE 1	> 10 MIN

TABLA 3: REQUISITOS MÍNIMOS DE RENDIMIENTO PARA PRENDAS, COSTURAS, UNIONES Y ENSAMBLAJES

COMPONENTES DE LA PRENDA (COSTURAS, UNIONES, ENSAMBLAJES)	REQUISITOS DE RENDIMIENTO	REFERENCIA AL MÉTODO DE ENSAYO	CLASE DE RENDIMIENTO MÍNIMO
MATERIAL DEL MONO (SOBRE EL MATERIAL DEL MONO)	RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN POR PRODUCTOS QUÍMICOS (LÍQUIDOS Y GASES)	ISO 6529	3
	RESISTENCIA DE LAS COSTURAS	EN ISO 13935-2	5
SISTEMA DE CIERRE (POR EJEMPLO, CREMALLERA)	RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN POR PRODUCTOS QUÍMICOS (LÍQUIDOS Y GASES)	ISO 6529	3
	RESISTENCIA DEL CIERRE	EN ISO 13935-2	3
MONTAJES	RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN POR PRODUCTOS QUÍMICOS (LÍQUIDOS Y GASES)	ISO 6529	3
VISERA EN EL MONO (PERMANENTE)	RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN POR PRODUCTOS QUÍMICOS (LÍQUIDOS Y GASES)	ISO 6529	3
GUANTE SOBRE MONO (PERMANENTE)	RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN POR PRODUCTOS QUÍMICOS (LÍQUIDOS Y GASES)	ISO 6529	3
	RESISTENCIA MECÁNICA	EN ISO 13935-2	3
ZAPATILLA SOBRE MONO (PERMANENTE)	RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN POR PRODUCTOS QUÍMICOS (LÍQUIDOS Y GASES)	ISO 6529	3
BOTAS SOBRE MONO (PERMANENTE)	RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN POR PRODUCTOS QUÍMICOS (LÍQUIDOS Y GASES)	ISO 6529	3
	RESISTENCIA MECÁNICA	EN ISO 13935-2	4

Determinados requisitos mecánicos se validan mediante una prueba de resistencia a la estanqueidad en las probetas analizadas. Para la exposición a temperaturas extremas, algunas pruebas se realizan a una temperatura de -30 °C.

Ensayo a la llama:

Debe realizarse un ensayo a la llama durante el cual el material de la ropa de protección química no debe formar gotas y debe ser autoextinguible, es decir, no debe ser de naturaleza inflamable y, durante la prueba, no debe arder durante más de 5 segundos después de ser retirado de la llama.



EN 943-2:2019: ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASEOSOS, INCLUIDOS AEROSOLIS LÍQUIDOS Y PARTÍCULAS SÓLIDAS.

PARTE 2: REQUISITOS DE PRESTACIONES DE LOS MONOS QUÍMICOS ESTANCOS A LOS GASES (TIPO 1) DESTINADOS A LOS EQUIPOS DE EMERGENCIA (ET).

Define los requisitos mínimos, los métodos de ensayo, el marcado y la información suministrada por el fabricante para los monos de protección química estancos a los gases destinados a ser utilizados por equipos de emergencia (ET). Esta norma se aplica a los monos de protección de cuerpo entero diseñados para protegerse contra productos químicos, líquidos y gases, aerosoles líquidos y partículas sólidas.

Esta norma solo se aplica a las prendas de tipo 1a y 1b

En función de las clases de resistencia mecánica obtenidas, la prenda se caracteriza por una robustez normal o una robustez reforzada. Desde el punto de vista del «usuario», la robustez normal corresponde generalmente a la ropa de protección de uso limitado. La robustez reforzada está diseñada para tareas en las que es probable que los trajes estén sometidos a grandes esfuerzos mecánicos y vayan a utilizarse repetidamente.

TABLA 4: REQUISITOS MÍNIMOS DE RENDIMIENTO PARA LOS MATERIALES DE LA ROPA DE PROTECCIÓN QUÍMICA

PROPIEDAD	REFERENCIA AL MÉTODO DE ENSAYO	ROBUSTEZ NORMAL	ROBUSTEZ REFORZADA
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	EN ISO 12947-2	CLASE 4	CLASE 6
RESISTENCIA AL AGRIETAMIENTO POR FLEXIÓN	EN ISO 7854 MÉTODO B	CLASE 1	CLASE 4
RESISTENCIA AL AGRIETAMIENTO POR FLEXIÓN A -30°C	EN ISO 7854 MÉTODO B	CLASE 2	CLASE 2
RESISTENCIA A LA ROTURA TRAPEZOIDAL	EN ISO 9073-4	CLASE 3	CLASE 3
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	EN ISO 13934-1	CLASE 4	CLASE 6
RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN	EN 863	CLASE 2	CLASE 3
RESISTENCIA A LA LLAMA	EN 13274 -4 MÉTODO 3	CLASE 1	CLASE 3
RESISTENCIA DE LAS COSTURAS	EN ISO 13935-2	CLASE 5	CLASE 5

Requisitos mínimos:

- Los materiales de fabricación, los conjuntos y las uniones (material, costuras, cierres, etc.) deben someterse a pruebas de resistencia a la permeación utilizando el mismo conjunto de 14 productos químicos (frente a solo 1 para la norma EN 943-1) y deben alcanzar al menos un resultado de clase 2 (>30min). Para el resto de productos químicos, la resistencia a la permeación debe ser al menos de clase 1 (>10min). Estos productos químicos (12 líquidos y 3 gases) son representativos de las diferentes familias de sustancias químicas que puede encontrar el usuario (bases, ácidos, disolventes, etc.).
- Los accesorios (guantes, calzado, cierres, viseras, etc.) deben ser compatibles y ofrecer los mismos niveles de resistencia a la permeación química que el material principal. También se prueban las uniones entre el material y los accesorios.
- Si se ha previsto un punto de fijación para una línea de vida, deberá soportar una tracción de al menos 1000N. El punto de fijación para otros elementos del equipo debe soportar una tracción de al menos 250N.
- El exterior del mono de protección química estanco a los gases no debe tener bolsillos ni elementos similares a bolsillos. Los bolsillos y/o elementos similares están permitidos dentro del mono de protección química estanco a los gases.

Pruebas de uso:

- Las pruebas de simulación de trabajo se llevan a cabo durante un periodo de entre 15 y 45 minutos y se complementan con pruebas de simulación de trabajo a baja temperatura a $(-15 \pm 3)^{\circ}\text{C}$.
- La estanqueidad global de la prenda se comprueba antes y después de las pruebas de simulación de trabajo mediante la prueba normalizada.

TABLA 5: PRODUCTOS QUÍMICOS PARA PRUEBAS DE PERMEABILIDAD

ESTA-DO	PRODUCTO QUÍMICO	CAS	CE	REPRESENTACIÓN GENÉRICA
LÍQUIDO	DICLOROMETANO	75-09-2	200-838-9	HIDROCARBURO CLORADO
LÍQUIDO	METANOL	67-56-10	200-659-6	ALCOHOL PRIMARIO
LÍQUIDO	N-HEXANO	110-54-3	203-777-6	HIDROCARBURO SATURADO
LÍQUIDO	TOLUENO	108-88-3	203-625-9	HIDROCARBURO AROMÁTICO
LÍQUIDO	DIETILAMINA	109-89-7	203-716-3	AMINA
LÍQUIDO	HIDRÓXIDO DE SODIO 40 %	1310-73-2	215-185-5	BASE INORGÁNICA
LÍQUIDO	ÁCIDO SULFÚRICO 96%	7664-93-9	231-639-5	ÁCIDO MINERAL INORGÁNICO
GAS	AMONÍACO	7664-41-7	231-635-3	GAS DE BASE
GAS	CLORO	7782-50-5	231-959-5	GAS HALÓGENO
GAS	CLORURO DE HIDRÓGENO	7647-01-0	231-595-7	GAS ÁCIDO INORGÁNICO
LÍQUIDO	ACETONA	67-64-1	200-662-2	ACETONA
LÍQUIDO	ACETONITRILLO	75-05-8	200-835-2	COMPUESTO DE NITRILLO
LÍQUIDO	ACETATO DE ETILO	141-78-6	2005-500-4	ÉSTER
LÍQUIDO	DISULFURO DE CARBONO	75-15-0	2005-500-4	COMPUESTO ORGÁNICO QUE CONTIENE AZUFRE
LÍQUIDO	TETRAHIDROFURANO	109-99-9	2005-500-4	COMPUESTO HETEROCÍCLICO

Ensayo a la llama:

Debe realizarse un ensayo a la llama durante el cual el material de la ropa de protección química no debe formar gotas y debe ser autoextinguible, es decir, no debe ser inflamable durante la prueba, no debe arder durante más de 5 segundos después de ser retirado de la llama. El ensayo a la llama distingue entre 3 clases diferentes de resistencia a la inflamabilidad.

TABLA 6: CLASIFICACIÓN DE RESISTENCIA A LA LLAMA

CLASE	EXPOSICIÓN A LA LLAMA
3	LA MUESTRA PERMANECE EN LA LLAMA DURANTE 5 SEGUNDOS
2	LA MUESTRA PERMANECE EN LA LLAMA DURANTE 1 SEGUNDO
1	LA MUESTRA PASA POR LA LLAMA SIN DETENERSE

PRINCIPALES CAMBIOS EN LA NORMA EN 943-2 DE 2002 A 2019

Esta norma ha sufrido varios cambios desde su primera publicación. La última versión actualizada de la norma EN 943 data de 2019 e introduce cambios significativos en términos de prestaciones y especificaciones técnicas de la ropa de protección.

Estos cambios incluyen, entre otros:

- Requisitos de marcado y etiquetado más claros para las prendas; además, se ha eliminado el tipo 2 no estanco al gas.
- Pruebas para respiradores con ventilación motorizada que pueden utilizarse con ropa de protección.
- Especificaciones más detalladas de las costuras y el diseño de las prendas para una mejor protección contra los riesgos químicos.
- Se han modificado los requisitos para probar las prestaciones de las prendas en condiciones simuladas de uso, y ahora la prueba de estanqueidad se realiza tras un ensayo práctico y una prueba del producto por parte del usuario.
- Requisitos para las pruebas de resistencia a la llama y al calor para la ropa de protección.
- El término resistencia normal o reforzada se utiliza en función del uso y la composición de la escafandra.



EN 14605:2005+A1:2009: ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA LOS PRODUCTOS QUÍMICOS LÍQUIDOS. REQUISITOS DE PRESTACIONES DE LAS PRENDAS CON UNIONES ESTANCAS A LOS LÍQUIDOS (TIPO 3) O ESTANCAS A LAS PULVERIZACIONES (TIPO 4), QUE INCLUYEN ELEMENTOS PARA LA PROTECCIÓN DE PARTES DEL CUERPO ÚNICAMENTE (TIPOS PB [3] Y PB [4])

La norma 14605 define 2 tipos de prendas de protección:

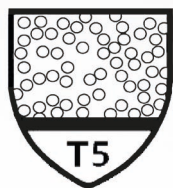
- **Tipo 3:** Ropa de protección estanca a los líquidos
- **Tipo 4:** Ropa de protección estanca a las pulverizaciones

Esta norma europea también especifica los requisitos mínimos para la ropa de protección química de uso limitado o reutilizable de los tipos 3 y 4.

Las prendas de tipo 3 ofrecen protección contra productos químicos líquidos en forma de chorros de líquido a presión (chorro continuo).

Las prendas de tipo 4 ofrecen protección contra los productos químicos líquidos pulverizados: pulverización líquida no presurizada = nieblas (resistentes a la penetración de líquidos pulverizados).

La ropa de protección del tipo PB [3] o PB [4] protege solo una parte del cuerpo contra el riesgo (protección parcial, por ejemplo, mangas protectoras).

**EN 13982-1:2005: ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA PARTÍCULAS SÓLIDAS**

PARTE 1: REQUISITOS DE PRESTACIONES DE LA ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA PRODUCTOS QUÍMICOS QUE OFRECE PROTECCIÓN A TODO EL CUERPO CONTRA PARTÍCULAS SÓLIDAS SUSPENDIDAS EN EL AIRE (ROPA DE TIPO 5)

La norma europea EN 13982-1 especifica los requisitos para la ropa de protección química de tipo 5 que ofrece protección de cuerpo entero contra partículas sólidas.



EN 13034:2005+A1:2009: ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA LOS PRODUCTOS QUÍMICOS LÍQUIDOS. REQUISITOS DE PRESTACIONES DE LA ROPA DE PROTECCIÓN QUÍMICA QUE OFRECE UNA PROTECCIÓN LIMITADA CONTRA PRODUCTOS QUÍMICOS LÍQUIDOS (EQUIPOS DE TIPO 6 Y TIPO PB [6])

La norma europea EN 13034 especifica los requisitos para las prendas de protección química de uso limitado o reutilizables de tipo 6 y PB [6] que ofrecen una protección limitada contra productos químicos líquidos no peligrosos.

Los EPI que cumplen la norma EN 13034 están diseñados para proteger a los trabajadores expuestos a pulverizaciones ligeras, aerosoles líquidos o a baja presión o salpicaduras de productos químicos ligeros.

Varias prendas pueden cumplir los criterios de la norma: prendas que protegen el tronco y las extremidades, como un traje de 1 o 2 piezas, y prendas que solo protegen partes del cuerpo, como una chaqueta, un delantal, mangas, etc.

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

Notas

Handwriting practice lines consisting of 15 horizontal dashed lines.



www.matisec.fr/en/

MATISEC 

KATALOG CHEMIE



INHALTSVERZEICHNIS

SEITE 01/54 > **DIE GRUPPE**

SEITE 03/54 > **PRÄSENTATION
MATISEC**

SEITE 05/54 > **CSR-ANSATZ**

SEITE 07/54 > **CHEMIKALIENSCHUTZ**

SEITE 10/54 > **GASDICHTER SCHUTZ**

SEITE 22/54 > **FLÜSSIGKEITSDICHTER
SCHUTZ**

SEITE 40/54 > **WÄRMESCHUTZ**

SEITE 49/54 > **NORMEN**

DIE GRUPPE

ÜBER UNS

Ocenco Group: Eine strategische Allianz für Sicherheit und Innovation

Die Gruppe umfasst die Unternehmen Ocenco, 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 und die **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: matisec.fr





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 Fern- oder 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.

*DREAL: Regionale Direktion für Umwelt, Raumordnung und Wohnen

- 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: matisecc.fr/en/

+5.5%

Wachstum pro Jahr seit 4 Jahren

+50 Jahre

Expertise im Bereich PSA

+210

Mitarbeiter, davon 90 in Frankreich

+50

Vertriebsländer

+1000

Aktive Kunden



UNSERE GESCHÄFTSFELDER



SIE VERTRAUEN UNS

MILITÄR / VERTEIDIGUNG / CBRN



ATOMENERGIE / ASBEST



FEUER / NOTFALLRETTUNG



PHARMAZIE / LABOR / WASSER- UND ABFALLMANAGEMENT



CHEMIE/PETROCHEMIE/LEBENSMITTELINDUSTRIE



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.

CHEMIKALIENSCHUTZ

2 FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

DIE BERUFSFELDER



Wasser- &
Abfall-Management



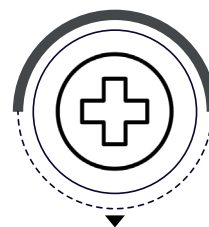
Militär/Verteidigung



Petrochemische
Industrie



Brand &
Notfallrettung



Pharmazeutische
Industrie



Lebensmittelindustrie

DIE NORMEN



EN 13688
Allgemeine Anforderungen an Schutz-
kleidung



EN 943-1 / EN 943-2
Gasdichtheit



EN 1073-1 / EN 1073-2
Radioaktive Kontamination



EN 14605
Dichtheit gegenüber gerichtetem Flüssigkeitsstrahl



EN ISO 14116
Schutz gegen Flammen



EN 14605
Dichtheit gegen Sprühnebel



EN 1149-5
Schutz vor elektrostatischer
zündfähiger Entladung



EN ISO 13982-1
Dichtheit gegen feste Partikel



Finabel 0.7.C



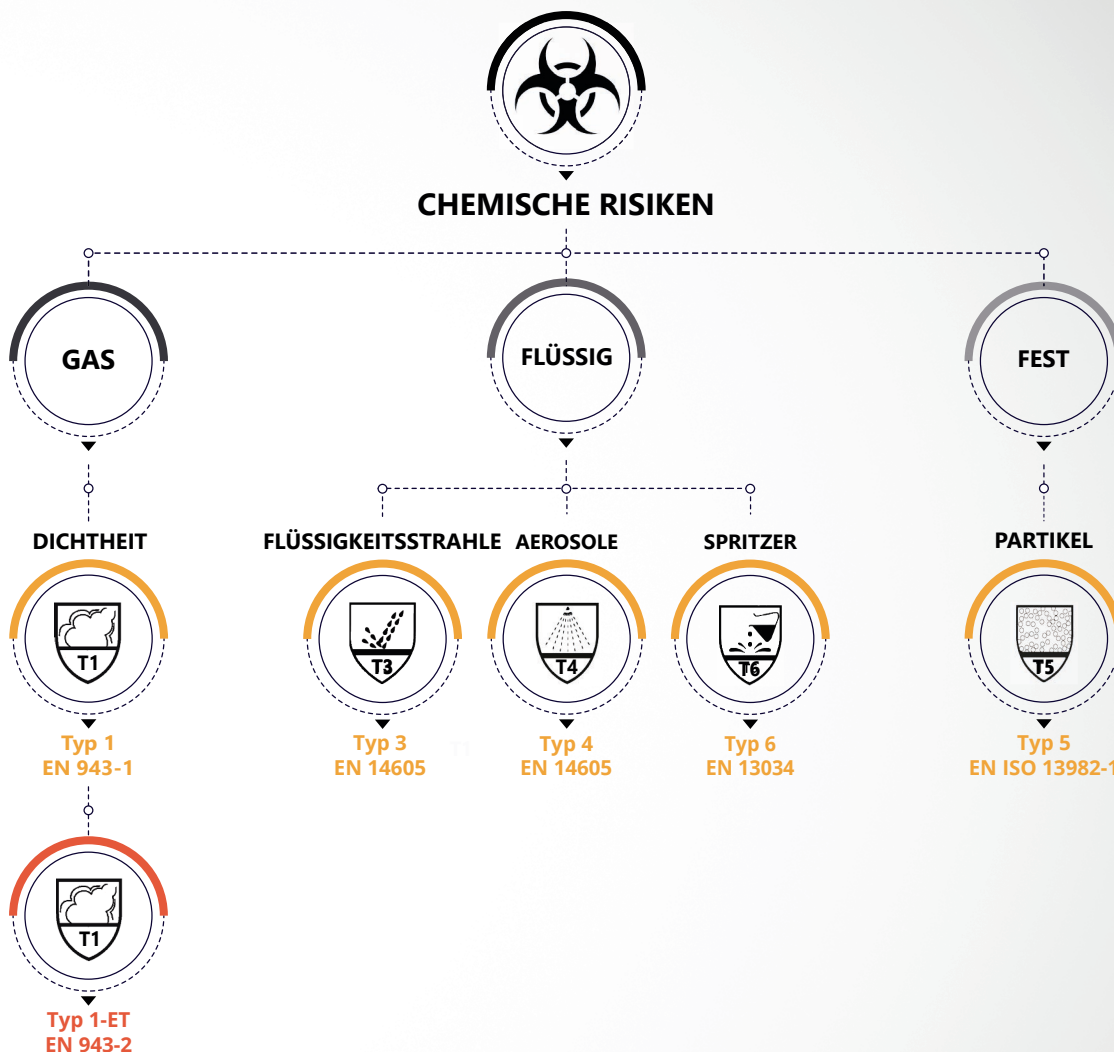
EN 13034
Eingeschränkter Schutz vor Spritzern



EN 14126
Widerstand gegen das Eindringen bio-
logisch kontaminierter Substanzen

WÄHLEN SIE IHREN CHEMIKALIENSCHUTZ ENTSPRECHEND DEN JEWEILIGEN GEFAHREN

Chemische Risiken lassen sich in drei Kategorien unterteilen: Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe. Dementsprechend werden sechs Arten von Chemikalienschutzkleidung definiert, die sich nach der jeweiligen Gefahr und den geltenden Normen richten. 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 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 ISO 13982-1 TYP 5

Schutzkleidung gegen feste Chemikalien (Staub-Asbest).

EN 13034 TYP 6

Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien (Spritzer).





GASDICHTER SCHUTZ

11 HILFE BEI DER AUSWAHL

13	ULM II	TYP 1a-ET-B
----	--------	-------------

14	DM II	TYP 1a-ET-B
----	-------	-------------

15	GR IV SOL	TYP 1a-ET-B
----	-----------	-------------

16	GR IV	TYP 1b-ET-B
----	-------	-------------

17 KONFIGURATIONEN, OPTIONEN UND ZUBEHÖR

VERBÜNDE UNSERER CHEMIKALIENSCHUTZKLEIDUNG

MATISEC entwirft und entwickelt den Großteil seiner Schutztextilien selbst, um eine Komplettlösung anbieten zu können. Diese interne Kontrolle garantiert die Entwicklung immer robusterer Ausrüstungen, die auch in feindlichen Umgebungen optimalen Schutz bieten.

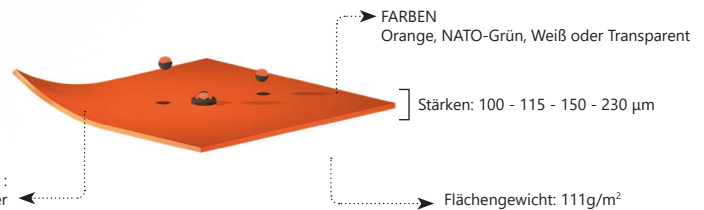


ATG ist ein Verbund aus extrem dünnen Barrierefolien, die Schutz vor Industriechemikalien und chemischen Kampfstoffen bieten. Dank der Polyamidschichten und der starken Permeationsbarriere aus EVOH-Schichten zeichnet sich der Verbund durch seine besondere mechanische Beständigkeit aus.

An dem Material durchgeführte Tests: FINABEL 0.7.C (chemische Kampfstoffe)



14 Schichten :
Polyamid/Polyethylen/Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer

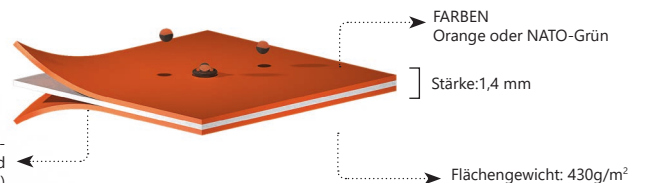


ML31 ist ein Verbund aus zwei ATG-Barrierefolien, die auf einen Vliesträger laminiert sind. Die Kombination dieser drei Materialien verleiht dem Verbund hohen Schutz gegen Industriechemikalien und chemische Kampfstoffe sowie eine hohe mechanische Festigkeit. Die ausgezeichnete mechanische Festigkeit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

Zusätzliche, an dem Material durchgeführte Tests EN 1149-3 / FINABEL 0.7.C



Vliesträger mit beidseitig laminier-
tem ATG-Verbund
(ATG 14 Schichten)

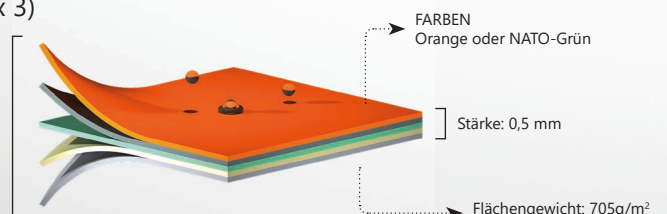


Das Material MTE18 ist ein Verbund, der speziell zum Schutz vor gasförmigen und flüssigen Gefahren entwickelt wurde und der zugleich über eine erhöhte mechanische Festigkeit verfügt. Dieser Verbund wird für die Entwicklung von Chemikalienschutzanzügen verwendet, die die einen besonders hohen Schutz vor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

Zusätzliche, am Material durchgeführte Tests: EN 14116 (Index 3) / EN 1149-1



5 Schichten :
FKM Typ VITON®
Butyl
Verstärktes Polyester
Barrierefolie
Neopren-Beschich-
tung



MODELLE GASSCHUTZ


ULM II

DM II

GR IV SOL

GR IV

NORMENTYP	1a-ET-B	1a-ET-B	1a-ET-B	1b-ET-B
ROBUSTHEIT	Normal	Verstärkt	Verstärkt	Verstärkt
GRÖSSEN	S → XXL	S → L	S → XL	S → XL
VERPACKUNG	Luftdichter Beutel + Transporttasche	Transporttasche	Transporttasche	Transporttasche
FARBEN				
WÄSCHE	Handwäsche	Handwäsche	Handwäsche	Handwäsche
GEBRAUCH	Beschränkt	Wiederverwendbar	Wiederverwendbar	Wiederverwendbar
GARANTIE	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr
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 0.7.C	●	●	●	●

*Je nach Verpackung

**Material

***15 Jahre (10+5) vorbehaltlich einer vollständigen Aufarbeitung und Neuzulassung in den Betriebsstätten von MATISEC nach 10 Jahren

****10 Jahre (5+5) vorbehaltlich einer vollständigen Aufarbeitung und Neuzulassung in den Betriebsstätten von MATISEC nach 5 Jahren



Der beste Chemikalienschutzanzug mit „normale Robustheit“,

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



TEAR OFF ZUM SCHUTZ VOR CHEMIKALIEN

Schützt vor Chemikalienspritzern und mechanischer Beanspruchung, einfach austauschbar

1,5 m LANGER REISSVERSCHLUSS

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

DURCHLASS ZUR DICHTHEITSPRÜFUNG

Ordnungsgemäße und zuverlässige Lieferung und Kontrolle Ihres Schutzanzuges

EINFACHE WARTUNG

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



HALBSTARRES PANORAMAVISIER

Uneingeschränkte, unverzerrte Wahrnehmung der Arbeitsumgebung

VIELSEITIG NUTZBARE RÜCKENTASCHE

Zur Aufnahme eines SCBA mit Flaschen bis zu 9L oder eines SCBA bis zu 2 x 2,7L

SCHRAUBBARES RINGSYSTEM

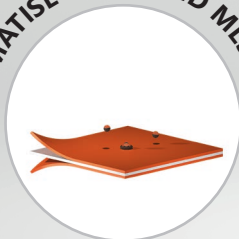
Von innen abnehmbar für schnellen und einfachen Wechsel

MIT DEM ANZUG VERBUNDENE NITRILTIEFEL

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

Robuste, thermoplastisch verschweißte Nahtverbindungen

MATISEC VERBUND ML31



Normen



EN 943-1

EN 943-2

EN 14126

EN 1073-2

EN 1149-5
Material

Finabel
0.7C

+ weitere
Informationen



Der verstärkte Chemikalie schutzanzug für zuverlässigen und dauer- haften Schutz

für Ersthelfer in gefährlichen chemischen Umgebun-
gen



PANORAMAVISIER

Uneingeschränkte Wahrnehmung der Arbeitsum-
gebung mit Sicht auf die seitlichen Bereiche

VIELSEITIG NUTZBARE RÜCKENTASCHE

Für alle marktüblichen SCBAs geeignet

ERGONOMISCHES RINGSYSTEM

Vollständig dichte Verbindungsausführung für
schnellen und einfachen Austausch direkt am
Bediener.

ABNEHMBARE NITRILSTIEFEL

Erster Kontaktbereich, der angegriffen und be-
schädigt werden kann, einfacher Austausch ohne
Werkzeug. Chemische, mechanische und antista-
tische Leistung. Auch mit verbundenen Stiefeln
erhältlich

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



TEAR OFF ZUM SCHUTZ VOR CHEMI- KALIEN

Schützt vor Chemikalienspritzern und mecha-
nischer Beanspruchung, einfach austauschbar

DICHTE LUFTZUFÜHRUNG UND OPTIO- NALE BELÜFTUNG

REPARIERBAR UND WIEDERVERWEND- BAR

Der Anzug kann nach Kontamination repariert
und wiederverwendet werden



+ weitere
Informationen



Finabel
0.7C



EN 1149-5
Material



EN 14116
Material



EN 1073-2



EN 14126



EN 943-1
EN 943-2



Normen



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

REPARIERBAR UND WIEDERVERWENDBAR

Der Anzug kann nach Kontamination repariert und wiederverwendet werden

ERGONOMISCHES RINGSYSTEM

Vollständig dichte Verbindungsausführung für schnellen und einfachen Austausch direkt am Bediener.



DICHTE LUFTZUFÜHRUNG UND OPTIONALE BELÜFTUNG

VIELSEITIG NUTZBARE RÜCKENTASCHE

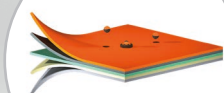
Zur Aufnahme eines SCBA mit Flaschen bis zu 9L oder eines SCBA bis zu 2 x 2,7L

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 Reparatur durch Vulkanisation, der die Leistungsfähigkeit des Materials und seiner Verbindung garantiert.

MATISEC VERBUND MTE18



Normen

EN 943-1
EN 943-2

EN 14126

EN 14116
Material

EN 1149-5
Material

Finabel
0.7C



+ weitere
Informationen



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 ATEMSCUTZGERÄT

Für den Einsatz in beengten und beschränkten Umgebungen geeignet

ERGONOMISCHES RINGSYSTEM

Vollständig dichte Verbindungsausführung für schnellen und einfachen Austausch direkt am Bediener.

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 Reparatur durch Vulkanisation, der die Leistungsfähigkeit des Materials und seiner Verbindung garantiert.



INTEGRIERTE ERGONOMISCHE MASKE

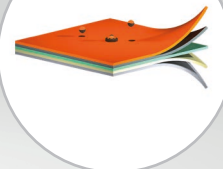
Integrierte ergonomische Maske, die den Atemschutz des Trägers sowie eine perfekte Passform und optimalen Tragekomfort bei längeren Einsätzen gewährleistet

DICHTE LUFTZUFÜHRUNG UND OPTIONALE BELÜFTUNG

REPARIERBAR UND WIEDERVERWENDBAR

Der Anzug kann nach Kontamination repariert und wiederverwendet werden

MATISEC VERBUND MTE18



+ weitere Informationen



Finabel
0.7C



EN 1149-5
Material



EN 14116
Material



EN 14126



EN 943-1
EN 943-2



Normen



CE

KONFIGURATIONEN VON ÄRMEL- UND BEINABSCHLÜSSEN



Mar.	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	Füßlinge	×			

WEITERE KONFIGURATIONEN



Mar.	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	Belüftung		×	×	×
3	Reißverschlusspatte	×	×	×	×
4	Ohne Reißverschlusspatte	×			

OPTIONEN



Mar.	BESCHREIBUNG	Ref.	ULM II	DM II	GR IV SOL	GR IV
1	Hydrophober/hydrophiler Unterziehanzug	500914	×	×	×	×
2	Unterziehhandschuhe aus Baumwolle	140062	×	×	×	×
3	Unterziehhandschuhe aus Seide	140061	×	×	×	×
4	Nitrilstiefel	360104	×	×	×	×
5	KEVLAR Thermo-Überziehhandschuhe	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	Team Talk Schutzanzug	1005488		×	×	×
17	Knieverstärkung	340404		×	×	×

ZUBEHÖR



Mar.	BESCHREIBUNG	Ref.	ULM II	DM II	GR IV SOL	GR IV
1	Schmierfett für Reißverschluss	300047	×	×	×	×
2	Antibeslag- und Antistatik-Kit	380025	×	×	×	×
3	Tear off zum Schutz vor Chemikalien	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	×	×	×	×





FLÜSSIGKEITSDICHTER SCHUTZ

23 HILFE BEI DER AUSWAHL

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

28 DECOMAT TYP 3/4/6-B

29 SAUVEGARDE TYP 3/4-B

30 SG2P TYP 3

31 TSA -

32 MR CHIM TYP 3/4/6-B

33 ALKY TYP 3

34 SCHIRM A/B -

35 HELM C -

36 CSP TYP 6

37 KONFIGURATIONEN, OPTIONEN UND ZUBEHÖR

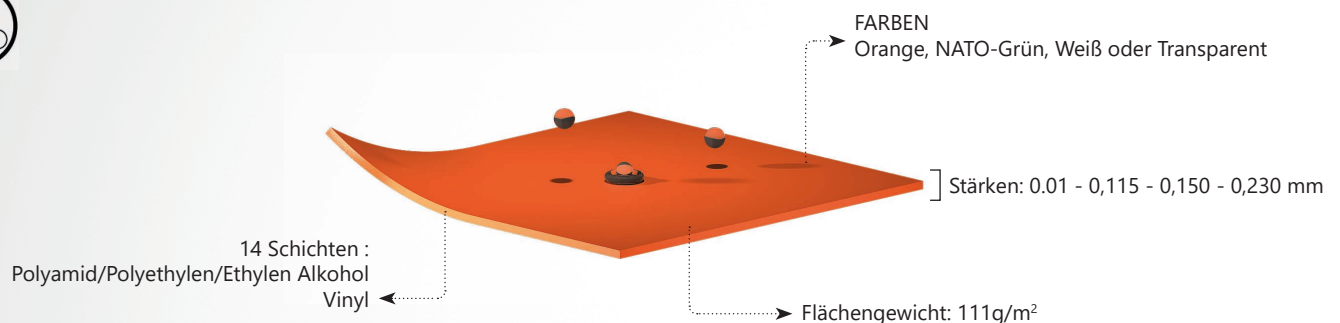
VERBÜNDE UNSERER CHEMIKALIENSCHUTZKLEIDUNG

MATISEC entwirft und entwickelt seine eigenen Schutztextilien, um eine Komplettlösung anbieten zu können. Diese interne Kontrolle garantiert die Entwicklung immer robusterer Ausrüstungen, die auch in feindlichen Umgebungen optimalen Schutz bieten.



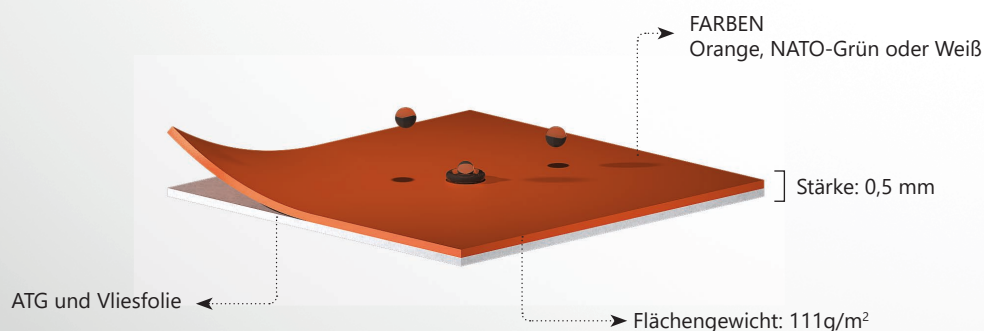
ATG ist ein Verbund aus extrem dünnen Barrierefolien, die Schutz vor Industriechemikalien und chemischen Kampfstoffen bieten. Dank der Polyamidschichten und der starken Permeationsbarriere aus EVOH-Schichten zeichnet sich der Verbund durch seine besondere mechanische Beständigkeit aus.

Am Material durchgeführte Tests: FINABEL 0.7.C (chemische Kampfstoffe)



Der MC3-Verbund besteht aus der Kombination von ATG-Barrierefolie mit einem ultradünnen, 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 0.7.C / EN 1149-3



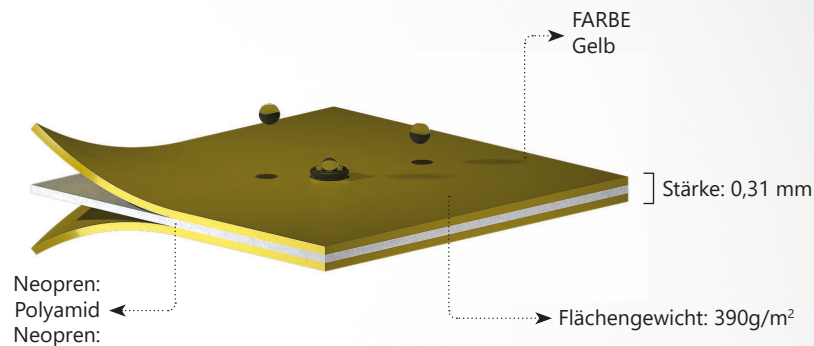
NEOPREN

Der Neopren-Verbund besteht aus zwei Neoprenschichten, die auf einen 120 g/m² 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%)

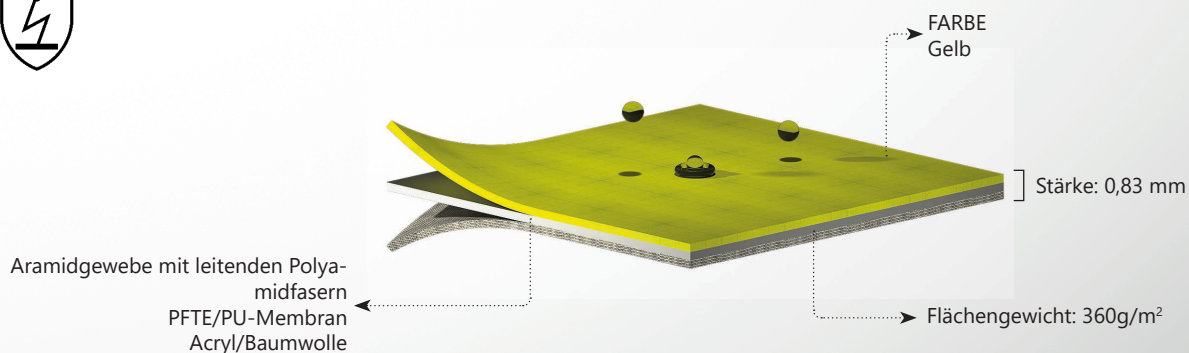
EN 14116 (Index 3)



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
FLÜSSIGKEITS-
SCHUTZ



COMAT



DECOMAT



SAUVEGARDE



SG2P



TSA

NORMENTYP	3/4/5/6-B	3/4/6-B	3/4-B	3	-
GRÖSSEN	S → XXL	S → XXL	Einheitsgröße	Einheitsgröße	Einheitsgröße
VERPACKUNG	Luftdichter Beutel	Luftdichter Beutel	Luftdichter Beutel	Luftdichter Beutel	Luftdichter Beutel
FARBEN	  	  	  	   	
WÄSCHE	-	-	-	-	-
GEBRAUCH	Einheitsgröße	Einheitsgröße	Einheitsgröße	Einheitsgröße	Einheitsgröße
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 13034
Typ 6

●

●

EN ISO 13982-1
Typ 5

●

EN ISO 14605
Typ 4

●

●

●

●

EN ISO 14605
Typ 3

●

●

●

●

EN 14126

●

●

●

EN 14116

EN 1073-2

●

EN 1149-5

●

●

●**

FINABEL 0.7.C

●

●

●

●

●

EN 812

EN 14594

*Je nach Verpackung
**Material



MR CHIM



ALKY



SCHIRM AB



HELM C



CSP

3/4/6-B

3

-

-

6

S → XL

S → XXL

53 → 61cm

M → L

XS → 3XL

Luftdichter
Beutel

Luftdichter
Beutel

Luftdichter
Beutel

Transporttasche

Luftdichter
Beutel



-

Maschinenwäsche

Handwäsche

Handwäsche

Maschinenwäsche

Einheitsgröße

Wiederverwendbar

Wiederverwendbar

Wiederverwendbar

Wiederverwendbar

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,

für alle kritischen Interventionen mit bestimmten flüssigen Chemikalien



DER MEHRZWECKSCHUTZNZUG TYP 3 FÜR GEFAHREN DURCH FLÜSSIGE CHEMIKALIEN

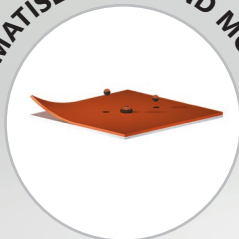
Typ 3, 4, 5 und 6 COMAT ist ein Ganzkörperanzug, der gegen eine Vielzahl von Chemikalien einschließlich chemischer Kampfstoffe beständig ist

MIT FILTERMASKE ODER ATEMSCHUTZGERÄT VERWENDBAR

VERSCHIEDENE KONFIGURATIONEN JE NACH VERWENDUNG

Reißverschluss, Hand- und Fußabschlüsse je nach Bedarf und Einsatz

MATISEC VERBUND MC3



DICHTE NEOPREN-GESICHTSDICHTUNG

Vollständige, chemisch beständige Dichtheit der Kleidung an der Maske, passend für alle Maskentypen.

ERHÖHTE FESTIGKEIT UND SICHERHEIT

Einheitliche chemische Beständigkeit und mechanische Festigkeit des gesamten Anzugs

VERWENDBAR IN ATEX-ZONEN

Kann in den Zonen 1, 2, 20, 21, 22 und Zone 0 mit vorheriger Genehmigung des zuständigen Sicherheitsingenieurs verwendet werden.

Robuste, thermoplastisch verschweißte Nahtverbindungen

Normen



EN 14605



EN 14605



EN 13982-1



EN 13034



EN 14126



EN 1073-2



EN 1149-5



Finabel
0.7C



+ weitere
Informationen



Der Dekontaminationsanzug für den Einmalgebrauch,

getestet gegen chemische Kampfstoffe für alle kritischen Interventionen mit bestimmte chemischen Flüssigkeiten geeignet



SYSTEM ZUR ANPASSUNG DIE FIGUR DES TRÄGERS

Verstellbar an Ärmeln, Taillenbund, Hosenträgern und mit Zugvorrichtung am Hinterkopf für bessere Abdichtung, mehr Tragekomfort und optimale Passform

DICHTE NEOPREN-GESICHTSDICHTUNG ODER ELASTISCHE GESICHTSDICHTUNG MIT GROSSER BREITE

Vollständige, chemisch beständige Dichtheit der Kleidung an der Maske

NOTFALL-ABREISSBAND AM RÜCKEN

Einfaches Ausziehen und Vermeidung von Kontaminationsrisiken

VERSCHIEDENE KONFIGURATIONEN JE NACH VERWENDUNG

Reißverschluss, Hand- und Fußabschlüsse je nach Bedarf und Einsatz

Einzigtiger Verätherungs- und Reparaturprozess durch Vulkanisierung, der die Leistungsfähigkeit des Materials und seiner Verbindung garantiert.



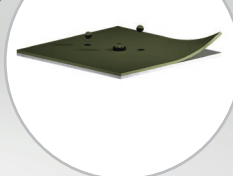
ERHÖHTE FESTIGKEIT UND SICHERHEIT

Einheitliche chemische Beständigkeit und mechanische Festigkeit des gesamten Anzugs

VERWENDBAR IN ATEX-ZONEN

Kann in den Zonen 1, 2, 20, 21, 22 und Zone 0 mit vorheriger Genehmigung des zuständigen Sicherheitsingenieurs verwendet werden.

MATISEC VERBUND MC3



+ weitere Informationen



Finabel
0.7C

EN 1149-5

EN 14126

EN 13034

EN 14605

EN 14605

Normen



SAUVEGARDE



Der kompakte, leichte Einweganzug, ideal für Notfalleвакуierungen

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



ELASTISCHE GESICHTSDICHTUNG

ERHÖHTE FESTIGKEIT UND SICHERHEIT

Einheitliche chemische Beständigkeit und mechanische Festigkeit des gesamten Anzugs

Verbindungen mit Hochtemperatur-Impulsschweißnähten

MATISEC ATG-Verbund



FLÄCHENDECKENDER SCHUTZ VOR CHEMISCHEN KAMPFSTOFFEN

Universelle Passform, verstellbar an Handgelenken, Taillenbund und Knöcheln, an den Körperbau des Trägers anpassbar

EINFACH, LEICHT UND NUTZERFREUNDLICH

Kein Wartungsbedarf

OPTIMIERTE VERPACKUNG FÜR SOFORTIGE REAKTION IM NOTFALL

Kompaktes Format von 24x14x5cm mit einem Gewicht von weniger als 1kg, Anziehen in weniger als einer Minute



+ weitere Informationen



Normen



EN 14605



EN 14605



EN 14126



EN 1149-5
Material



Finabel
0.7C



Das leichte und ergonomische Anzug für den Einamtlgebrauch,

ideal für Notfalleвакуierungen, beständig gegen
chemische Kampfstoffe



ELASTISCHE GESICHTSDICHTUNG

EINFACH, LEICHT UND NUTZERFREUND- LICH

Kein Wartungsbedarf

OPTIMIERTE VERPACKUNG FÜR SOFOR- TIGE REAKTION IM NOTFALL

Kompaktes Format mit zwei Taschen von
14x14x5cm mit einem Gewicht von weniger als
1kg, Anziehen in weniger als einer Minute

RUTSCHFESTE ÜBERSTIEFEL

Knöchelstützende und rutschfeste Lösung, auf
verschiedenen Bodenarten getestet

FLÄCHENDECKENDER SCHUTZ VOR CHE- MISCHEN KAMPFSTOFFEN

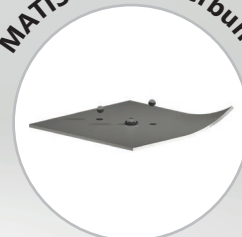
Universelle Passform, verstellbar an Handgelen-
ken, Taillenbund und Knöcheln, an den Körperbau
des Trägers anpassbar

TRANSPARENTES PRODUKT

Anforderung des Militärs, um zu gewährleisten,
dass sich die Einsatzkräfte gegenseitig erkennen
können und zugleich die tarnenden Eigenschaf-
ten der Militäruniformen erhalten bleiben

Verbindungen mit Hochtemperatur-Impuls-
schweißnähten

MATISEC ATG-Verbund



+ weitere
Informationen



Finabel
0.7C



EN 14605



EN 14605



Normen





Der kompakte und leichte Giftschutz-Überlebensanzug, ideal für Notfallevakuierungen

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

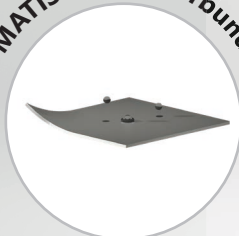


HOHE CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT

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

Verbindungen mit Hochtemperatur-Impulsschweißnähten

MATISEC ATG-Verbund



EINZIGARTIGES PRODUKT FÜR DEN FLÄCHENDECKENDEN SCHUTZ VOR CHEMISCHEN KAMPFSTOFFEN

Vollständige Kleidung Typ Umhang mit Stulpenhandschuhen und Überstiefeln für CBRN-Schutz

OPTIMIERTE VERPACKUNG FÜR SOFORTIGE REAKTION IM NOTFALL

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



Normen

Finabel
0.7C



+ weitere
Informationen



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

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

Verbindungen mit genähten und hochtemperaturversiegelten Nähten



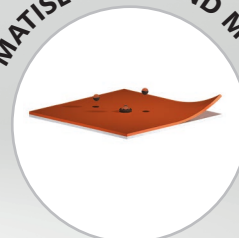
IN DEN ANZUG INTEGRIERTE BELÜFTUNG

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

MAGNETVENTILE

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

MATISEC VERBUND MC3



+ weitere Informationen



EN 1149-5
Material



EN 14126



EN 13034



EN 14605



EN 14605



Normen



CE



Der vielseitig einsetzbare Arbeitsanzug waschbar und langlebig,

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

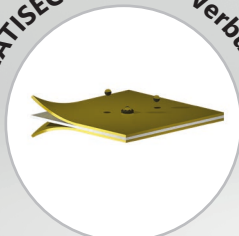


LANGLEBIGER, WASCHBARER UND WIEDERVERWENDBARER ANZUG

Der Anzug kann nach der Dekontamination repariert und wiederverwendet werden

VERFÜGBARE TESTS AUF SÄURE FLUSSSÄURE 99%

MATISEC Neopren-Verbund



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

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

Normen

EN 14605



+ weitere
Informationen



Stoßschuttschirm schützt den Träger vor Chemikalienspritzern

Kompatibel 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

Großes Visier für ein optimales Sichtfeld

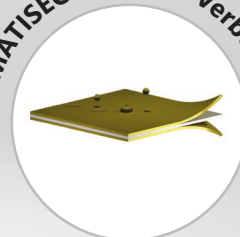
GROSSES FESTES ANTIBESCHLAG-VISIER

Großes Visier für ein optimales Sichtfeld

KOPFBEDECKUNG AUS NEOPREN

Chemische und mechanische Beständigkeit, Material ähnlich wie bei unseren ALKY-Anzügen

MATISEC Neopren-Verbund



+ weitere
Informationen



Normen

EN 812

HELM C



Umgebungsluftunabhängiger Atemschutzhelm mit Luftzu- fuhr mit verstellbarem Plas- tron

Kompatibel mit der multifunktionalen Arbeitsklei-
dung ALKY

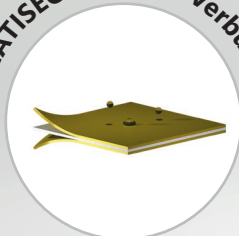


In der Zulassungsphase

BRUSTLATZ AUS NEOPREN

Chemische und mechanische Beständigkeit, Mate-
rial ähnlich wie bei unseren ALKY-Anzügen.
Der Brustlatz ist verstellbar und einfach austausch-
bar

MATISEC Neopren-Verbund



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.

Normen

EN 14594

+ weitere
Informationen



Die Kombination aus Sicherheit, Wiederverwendbarkeit 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

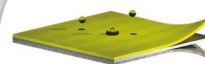
Maschinenwaschbar, für eine langfristige Nutzung bei kontinuierlicher Leistung ist der Anzug CSP wiederverwendbar



VIELSEITIGKEIT UND INDIVIDUELLE PASSFORM

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

MATISEC APC-Verbund



+ weitere Informationen



EN 13034



EN 1149-5



Normen



CE

KONFIGURATIONEN ARM- UND BEINABSCHLÜSSE



Mar.	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 mit PEHD-Verstärkungssohle und Kordelzug am Knöchel						×		
12	Überstiefel mit HDPE-Verstärkungssohle mit Kordelzug am Knöchel durch Abdichtstreifen						×		
13	Verschweißte Überstiefel	×		×	×		×		

WEITERE KONFIGURATIONEN



Mar.	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



Mar.	BESCHREIBUNG	Ref.	COMAT	DECOMAT	SAUVEGARDE	SG2P	TSA	MR CHIM	ALKY	SCHIRM A/B	HELM C	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 Ultranéó 382	1008908						×	×			×
9	Neoprenhandschuhe Ultranéó 341	360099						×	×			
10	Durchführung für Funkverbindung	1009817							×			
11	Brustlatz innen	1009815							×			
12	hydrophober/ hydrophiler Unterziehanzug	500914	×	×				×	×			×
13	Logo 15 x 6,5cm	1008289							×			

ZUBEHÖR



Mar.	BESCHREIBUNG	Ref.	COMAT	DECOMAT	SAUVEGARDE	SG2P	TSA	MR CHIM	ALKY	SCHIRM A/B	HELM C	CSP
1	TRACEMAT: Lösung zur Verfolgung und Rückverfolgbarkeit von MATISEC-Ausrüstungen								×			
2	Transporttasche	361211	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×





WÄRME SCHUTZ

43 HILFE BEI DER AUSWAHL

45 VAARP

46 APPROCHE FEU (HITZESCHUTZ)

47 KONFIGURATIONEN, OPTIONEN
UND ZUBEHÖR

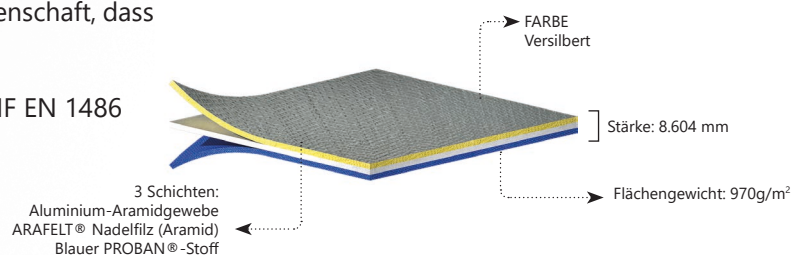
VERBÜNDE UNSERER CHEMIKALIENSCHUTZKLEIDUNG

MATISEC entwirft und entwickelt seine eigenen Schutztextilien, um eine Komplettlösung anbieten zu können. Diese interne Kontrolle garantiert die Entwicklung immer robusterer Ausrüstungen, die auch in feindlichen Umgebungen optimalen Schutz bieten.

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 Lichtstrahlung und sorgt für eine Energieeffizienz. Flammhemmende Stoffe haben per Definition die Eigenschaft, dass der Stoff nicht entflammbar ist.

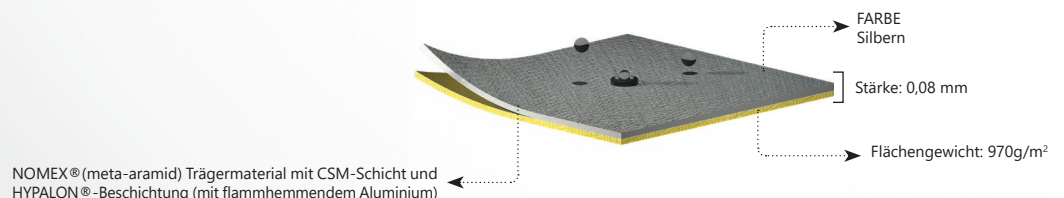
Zusätzliche. An dem Material durchgeführte Tests: NF EN 1486



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



MODELLE WÄRME- SCHUTZ



**APPROCHE FEU
(HITZESCHUTZ)**



VAARP

GRÖSSEN	S → L	S → XXL
VERPACKUNG	Transporttasche	Luftdichter Beutel
FARBEN		
WÄSCHE	Handwäsche	Maschinenwäsche
GEBRAUCH	Beschränkt	Wiederverwendbar
GARANTIE	1 Jahr	1 Jahr
LEBENSDAUER	Weiter Gebrauch	Weiter Gebrauch
ZUSAMMENSETZUNG	Aluminiumisolierung	HYMEX
EN ISO 13688		
NF EN 1486		
EN 469**		

**Je nach Verpackung*

***Ausgenommen Absatz 6.3.1 Verdunstungswiderstand*



Dichter, langlebiger und wiederverwendbarer Anzug

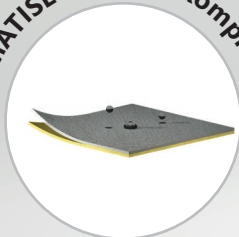
für Interventionen mit potenziell vorhandenem Dampfstrahl und für die Brandbekämpfung mit chemischen Gefahren



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 Hymex-Komplex



TRAGEKOMFORT UND LEICHTIGKEIT

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

PASSFORM DES ANZUGS

Der Anzugist am Taillenbund und an den Hosenträgern verstellbar

KOMPLETTLÖSUNG

Der Anzug VAARP besteht aus der VAARP-Jacke und -Hose sowie verschiedenen wichtigen Accessoires wie Stiefeln und Handschuhen, die einen vollständigen und einsatzbereiten Schutz für einen sicheren Einsatz gewährleisten.



+ weitere Informationen



Normen
CE

EN 469
mit Ausnahme des Absatzes 6.3.1 Verdunstungswiderstand



APPROCHE FEU (HITZESCHUTZ)

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



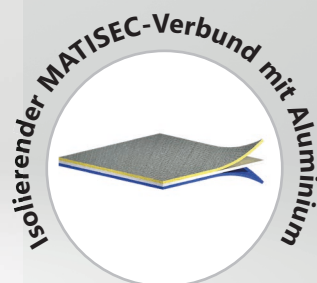
VOLLSTÄNDIGE WÄRMEISOLIERUNG

Getestete Beständigkeit gegen Flammen, Strahlungswärme und Kontaktwärme

ROBUST UND LANGLEBIG

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

AN ALLE ATEMSCHUTZGERÄTE ANPASSBARE RÜCKENTASCHE



+ weitere
Informationen



EN 1486

Normen



OPTIONEN



Mar.	BESCHREIBUNG	Ref.	VAARP	APPROCHE FEU (HITZESCHUTZ)
1	Feuerwehrtiefel	550200		×

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.

yp 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.
- **Type 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.
- **Type 1c** : Gasdichter Chemikalienschutzanzug mit einem Atemluftsystem, das einen Überdruck liefert, z. B. über ein Netz mit atembarer Druckluft.

Mindstanforderungen :

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
PERMEATIONSWIDERSTAND GEGEN CHEMIKALIEN (FLÜSSIGKEITEN UND GASE)	ISO 6529	3*
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
KLASSE 6	> 480MIN
KLASSE 5	> 240MIN
KLASSE 4	> 120MIN
KLASSE 3	> 60MIN
KLASSE 2	> 30MIN
KLASSE 1	> 10MIN

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 GAS-FÖRMIGEN 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

ZU- STAND	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
GAS	AMMONIAK	7664-41-7	231-635-3	BASISCHES GAS
GAS	CHLOR	7782-50-5	231-959-5	HALOGENGAS
GAS	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 VERBINDUNG
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 KLEIDUNGSSTÜCKE 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:

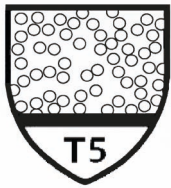
- **Typ 3** : Flüssigkeitsdichte Schutzkleidung
- **Typ 4** : Sprühdichte Schutzkleidung

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 GANZ-KÖRPERSCHUTZ 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.

[illegible]

Anmerkungen

Handwriting practice lines consisting of 15 horizontal dashed lines.



www.matisec.fr/en/