



CBRN



SAFETY SHOP

Safety shop è l'estensione online di *Italian Safety Distribution* e *Swiss Safety Distribution*.

Ci impegniamo ogni giorno nell'individuare Dispositivi di Protezione Individuale con una particolare attenzione alle apparecchiature di protezione delle vie respiratorie, degli indumenti di protezione chimica e biologica e negli accessori complementari (docce, rilevatori di gas, sistemi di comunicazione).

Grazie alle esperienze maturate in diversi settori come quello petrolifero, chimico, navale, ma anche Militare (antisommossa e CBRN), possiamo offrire soluzioni che supportano le performances aziendali, garantendo benefici in termini di semplicità di gestione, economicità nel medio termine, manutenzione periodica cogente, formazione degli operatori.

genova

La sede di Genova è situata in prossimità dell'aeroporto e ospita gli uffici amministrativi e commerciali.



Grazie alle esperienze maturate nei settori petrolifero, chimico, manifatturiero, navale, automobilistico, alimentare e militare siamo in grado di proporre soluzioni che supportino le performances aziendali, garantendo benefici in termini di semplicità di gestione, economicità, manutenzione periodica e formazione. Fit test, analisi qualità dell'aria, prove ed addestramenti in campo sono parte delle nostre quotidiane attività.

como

La sede di Como è una struttura dedicata alla formazione ed addestramento, i nostri tecnici formatori sono a disposizione per progettare ed erogare un piano di addestramento efficace. La struttura ospita altresì l'ufficio tecnico e la logistica.



manutenzione

I nostri tecnici sono abilitati all'esecuzione di tutti gli interventi manutentivi sui DPI da noi distribuiti anche on-site, grazie alla nostra officina mobile.

lugano

La sede di Lugano (CH), Swiss Safety Distribution, è una realtà totalmente indipendente da ISD, ma con medesimo DNA. Si trova in centro città ed è dotata di ampi spazi per riunioni e meeting. L'attività è rivolta principalmente all'industria farmaceutica, chimica e manifatturiera Confederata.



formazione & addestramento

La nostra azienda dispone di formatori interni abilitati dalle case produttrici per l'erogazione dei corsi formativi. Ogni corso viene modulato sulla base delle specifiche esigenze del cliente.

DPI PER INCIDENTI CBRN	9
RACCOMANDAZIONI SUI DPI	10
AREE DI UN INCIDENTE CBRN	12
TUTE A TENUTA DI GAS	17
TUTE GLS	21
TUTE A TENUTA DI LIQUIDI	25
TUTE CON ALIMENTAZIONE AD ARIA	31
CALZATURE PROTETTIVE	35
GUANTI KEMBLOK	39
ACCESSORI	43

DPI PER INCIDENTI CBRN

Gli incidenti CBRN (chimici, biologici, radiologici e nucleari) richiedono che i soccorritori indossino dispositivi di protezione individuale (DPI) adeguati. In considerazione dell'ambito di intervento di un'operazione di soccorso CBRN, gli elementi e i rischi dei DPI utilizzati in questo tipo di incidenti sono contemplati in numerosi standard EN e ISO. Sono anche disponibili linee guida sull'abbigliamento DPI completo da utilizzare sul luogo di incidenti CBRN di cui discuteremo più avanti, ma che fanno riferimento agli standard sui dispositivi di protezione individuale descritti di seguito.



Rischi chimici - EN 943-1 e -2:

specificano i requisiti prestazionali delle tute a tenuta di gas, mentre EN 14605 regola le tute a tenuta di liquidi e a tenuta di schizzi, EN 374 i guanti, EN 136 e EN 137 la protezione delle vie respiratorie e EN 13832 le calzature di protezione chimica.

I rischi chimici possono comprendere anche agenti di guerra chimica, che rappresentano un rischio particolare dovuto all'alto livello di tossicità e persistenza.

Standard come EN 943 non specificano requisiti per i test di resistenza ad agenti di guerra chimica e pertanto è essenziale che tutti i dispositivi di protezione individuale progettati per l'uso sulla scena di incidenti CBRN vengano testati separatamente per la resistenza a tali agenti per assicurarne l'idoneità.



Rischi biologici - EN 14126:

specifica i requisiti prestazionali degli indumenti protettivi contro agenti infettivi.



Rischi radiologici - EN 1073 parti 1 e 2: regolamentano gli indumenti di protezione da contaminazione radiologica.



Rischi nucleari - Non esistono DPI in grado di assicurare una protezione adeguata contro le radiazioni ionizzanti; la sola protezione efficace è la distanza o una schermatura ad alta densità (ad esempio cemento o piombo).



RACCOMANDAZIONI SUI DPI

Nella zona critica, il DPI richiesto per l'intervento iniziale se i rischi non sono noti o se sono presenti livelli elevati di vapori o gas è in genere una tuta a tenuta di gas di Tipo 1A (ET) utilizzata con un autorespiratore per la protezione delle vie respiratorie. Se gli stivali non sono integrati nella tuta, devono essere stivali di sicurezza antincendio (tipo F3A).

Le tute devono incapsulare l'operatore e il dispositivo di protezione delle vie respiratorie per assicurare la massima protezione ai soccorritori in ambienti IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health) in cui gli operatori sono esposti ad una minaccia immediata per la propria vita o salute. Questo livello di protezione è in larga parte equivalente alla Categoria A come definita in BS 8467 (Abbigliamento di protezione equivalente per l'uso con agenti CBRN) e al Livello A definito dallo standard USA HAZWOPR, che specifica le linee guida sui DPI nell'Appendice B.



Una volta identificati i rischi e i livelli di vapori presenti nella zona critica, viene determinato con precisione il livello di DPI richiesto per intervenire in sicurezza nella zona. Se i livelli di vapori non sono a livelli IDLH, può essere opportuno passare a tute a tenuta di liquidi con un elevato fattore di protezione (e bassi livelli di perdita di tenuta verso l'interno). La tuta può essere di tipo integrale più leggero o con guanti e calzini attaccati e maschera a tenuta di liquidi indossata con un autorespiratore esterno (per garantire maggiore libertà di movimento). È equivalente alla Categoria B1 definita in BS 8467 o al Livello B definito in HAZWOPR. Quando

l'autorespiratore è indossato all'esterno della tuta integrale, è importante che il dispositivo di protezione delle vie respiratorie sia stato testato per la resistenza agli agenti chimici. Negli Stati Uniti, NIOSH ha una procedura di prova (RCTCBRN- STP-0200, 0201), mentre nel Regno Unito lo standard BS 8468-1 include test di resistenza agli agenti di guerra chimica per gli autorespiratori.



Nella zona calda, è possibile utilizzare tute con respiratore o a tenuta di liquidi con maschera integrale e filtro CBRN insieme a guanti e stivali di protezione chimica. Questo abbigliamento protettivo consente ai soccorritori di operare per periodi di tempo più lunghi ma offre anche maggiore libertà di movimento e manualità. A seconda della natura del rischio (ad esempio rischio biologico), seguendo una idonea valutazione del rischio, questo livello di DPI può essere utilizzato anche nella zona critica, se i livelli di ossigeno lo permettono e la filtrazione CBRN è efficace. È equivalente alla Categoria B2 definita in BS 8467 o al Livello C definito in HAZWOPR.



La zona fredda non dovrebbe essere contaminata, con un potenziale di contatto con la pelle e le vie respiratorie estremamente basso. In tal caso, il DPI è generalmente di tipo medico standard utilizzato dagli operatori sanitari e tute di Tipo 6 con respiratori a semimaschera, guanti di protezione chimica e stivali di sicurezza. In genere i vigili del fuoco sono i primi ad intervenire e ad entrare nella zona critica poiché le tute a tenuta di gas e gli autorespiratori utilizzati per incidenti Hazmat (materiali pericolosi) verranno scelti anche in base alla loro idoneità per situazioni CBRN.

Anche squadre di soccorso speciali di altri servizi possono essere inviate sul posto con dispositivi simili (nel Regno Unito, ad esempio, la squadra Hazardous Areas Response Team). La natura dell'abbigliamento protettivo limita il tempo per il quale un soccorritore può operare nella zona critica; un autorespiratore in genere assicura un tempo operativo di 20 minuti (incluso il tempo necessario ad entrare e uscire dalla zona critica e a decontaminare l'operatore). Anche il carico fisico e lo stress associato causato dal calore quando si indossa un autorespiratore in una tuta a tenuta di gas devono essere tenuti in considerazione nella valutazione del tempo per operare in sicurezza nella zona critica.

I soccorritori che indossano tute a tenuta di liquidi con respiratore CBRN integrale con filtro potranno operare più a lungo e con maggiore libertà di movimento e manualità ma poiché le tute sono stagne, nel definire i tempi operativi si dovrà tenere presente lo stress da calore a cui è sottoposto l'operatore.

Le tute CBRN a tenuta di gas o a tenuta di liquidi provviste di respiratore ad aria alimentato (come il modello Respirix PRPS o RJS) sono ideali per i soccorritori medici grazie al basso livello di stress fisico assicurato da questo tipo di tuta, che consente tempi operativi più lunghi, mentre l'assenza di maschera agevola la comunicazione con le vittime e gli altri soccorritori. Queste tute sono ideali anche per il soccorso della folla e di vittime nella zona calda.

Riferimenti:

Standard Prestazionali Europei

BS EN 943-1:2015+A1:2019

Requisiti prestazionali per le tute di protezione chimica Tipo 1 (a tenuta di gas)

BS EN 943-2:2019

Requisiti prestazionali per le tute di protezione chimica

Tipo 1 (a tenuta di gas) per squadre di soccorso

EN 13832-3:2008

Calzature di protezione dagli agenti chimici

EN ISO 20345:2011

Calzature di sicurezza multiuso

BS EN 14605:2005+A1:2009

Indumenti protettivi resistenti alle sostanze chimiche liquide. Requisiti prestazionali per indumenti con collegamenti a tenuta di liquidi (Tipo 3) o a tenuta di spruzzi (Tipo 4).

EN 15090:2012 F3A I3

Standard per stivali antincendio - Resistenza a calore e fiamma

BS EN 374-1:2016+A1:2018

Guanti protettivi per sostanze chimiche pericolose e microrganismi

BS EN 136:1998

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Maschere integrali

BS EN 137:2006

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto con maschera integrale

BS 8467:2006

Abbigliamento di protezione individuale resistente agli agenti CBRN

BS 8468 Parti 1 e 2:2006

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie resistenti agli agenti chimici, biologici, radiologici e nucleari (CBRN). Parte 1 - Autorespiratore, Parte 2 Respiratori con maschera integrale

Standard Prestazionali Americani

NFPA 1991:2016

Abbigliamento di protezione dai vapori per emergenze Hazmat

NFPA 1992:2018

Abbigliamento di protezione da schizzi di liquidi per emergenze Hazmat

NFPA 1994:2018

Abbigliamento protettivo per soccorritori per emergenze Hazmat e incidenti terroristici CBRN

NFPA 1981:2019

Autorespiratore a circuito aperto per servizi di emergenza

NFPA 1986:2017

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie per operazioni tecniche e tattiche

OSHA 29 CFR 1910.120

Standard HAZWOPR (Hazardous Waste Operations and Emergency Response) degli Stati Uniti

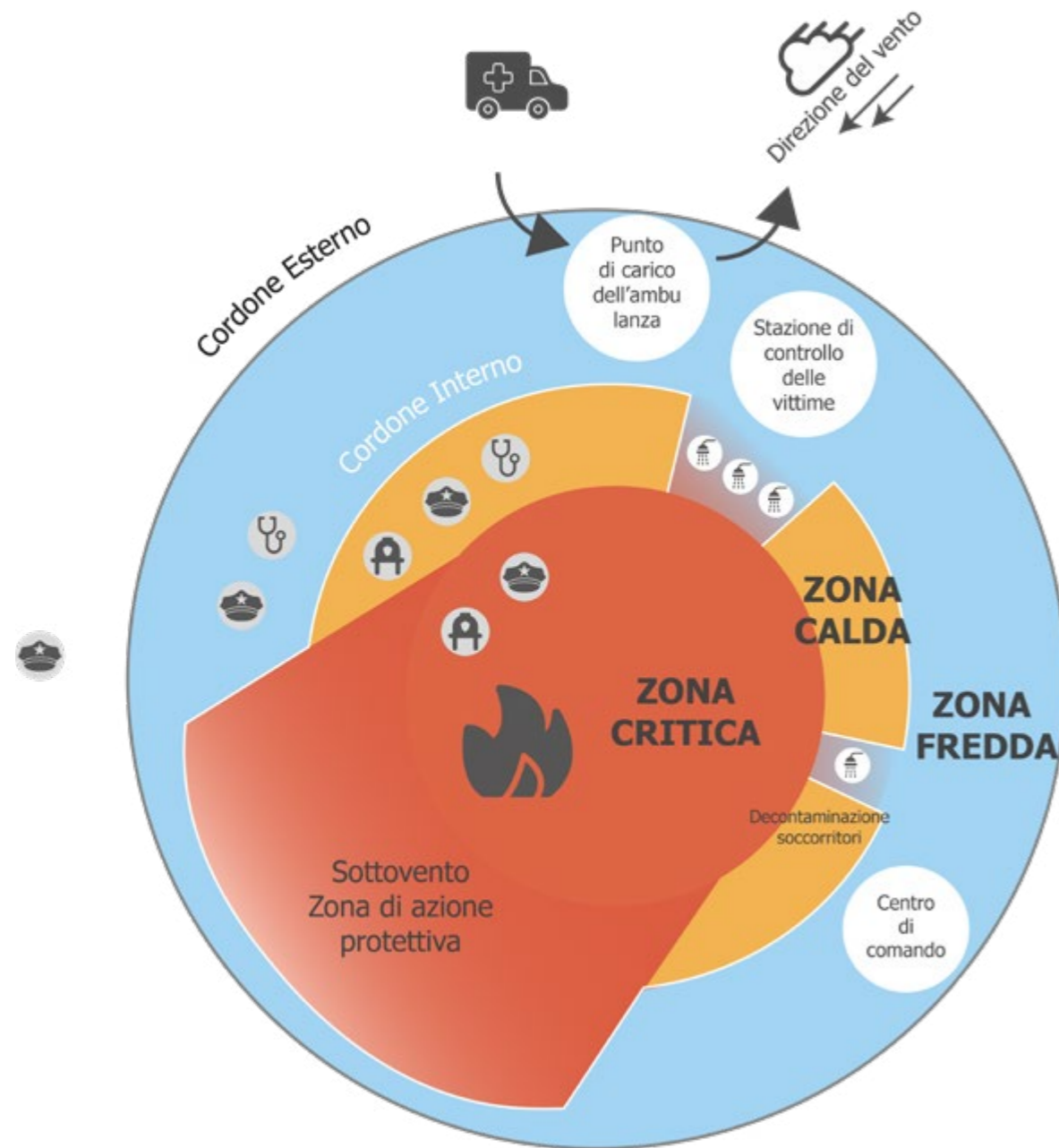
OSHA 29 CFR 1910.132

Dispositivi di protezione individuale

OSHA 29 CFR 1910.134

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

AREE DI UN INCIDENTE CBRN



I luoghi di incidenti CBRN vengono solitamente divisi in tre aree distinte:

\\Zona Critica

È l'area in cui avviene la fuoriuscita iniziale o in cui la fuoriuscita si disperde. Quest'area può rappresentare una minaccia immediata alla salute e la sicurezza di tutte le persone che si trovano al suo interno ed è l'area a più alto rischio.

\\Zona Calda

È un'area non contaminata dalla fuoriuscita iniziale di una sostanza, ubicata sopravvento rispetto alla zona critica, e che viene contaminata in seguito alla circolazione di persone o veicoli. La zona calda viene estesa per includere l'area in cui vengono effettuate le operazioni di decontaminazione. Non è possibile garantire che queste aree non siano contaminate.

\\Zona Fredda

È un'area non contaminata, ubicata sopravvento rispetto alla zona critica, tra il cordone interno e quello esterno, ed è ritenuta priva di minacce immediate alla vita. È l'area di trattamento pulita.

ZONA CRITICA



EN 943-2 ET
Tuta a tenuta di gas Tipo 1A



Autorespiratore



Stivali di sicurezza antincendio*

*se la tuta ne è sprovvista

ZONA CRITICA/CALDA



Tuta a tenuta di liquidi Tipo 3



Autorespiratore



Guanti di protezione chimica ai sensi di EN 374*



Protezione chimica Stivali di sicurezza

Utilizzata quando vi è la possibilità di entrare in contatto con superfici contaminate e vapori residui. Può essere indossata una volta completata una valutazione atta a stabilire il livello di protezione adeguato.

\\ GLS 300A Tuta integrale a tenuta di gas Tipo 3
\\ GLS 300B Tuta a tenuta di gas Tipo 3 per respiratore esterno
\\ SC1 Tuta a tenuta di liquidi Tipo 3 per respiratore esterno
\\ Stivali Hazmax™

ZONA CALDA



Tuta a tenuta di liquidi Tipo 3



Respiratore integrale CBRN con filtro



Guanti di protezione chimica ai sensi di EN 374*



Protezione chimica Stivali di sicurezza

Utilizzati quando vi è la possibilità di entrare in contatto con superfici contaminate e vapori residui. Possono essere indossati una volta completata una valutazione atta a stabilire il livello di protezione adeguato.

\\ SC1 Tuta a tenuta di liquidi Tipo 3
\\ SC1 Ultra Tuta a tenuta di liquidi Tipo 3
\\ Stivali Hazmax™

ZONA CALDA



Tuta a tenuta di liquidi Tipo 3 con respiratore alimentato



Respiratore CBRN alimentato e filtri



Guanti di protezione chimica ai sensi di EN 374*



Protezione chimica Stivali di sicurezza*

ZONA FREDDA



Tuta a tenuta (limitata) di schizzi Tipo 6



Respiratore a semimaschera con filtro



Guanti di protezione chimica ai sensi di EN 374*



Protezione chimica Stivali di sicurezza*

VITTIME



Kit pre e post decontaminazione, sacchi mortuari



Respiratore monouso



Guanti di protezione chimica ai sensi di EN 374*

\\ PRPS
Tuta CBRN a tenuta di gas con respiratore alimentato
\\ RJS
Tuta CBRN a tenuta di liquidi Tipo 3 con respiratore alimentato
\\ Stivali Hazmax™

Rischio di contaminazione delle superfici fisiche estremamente basso. Utilizzata in genere a grande distanza dalla fuoriuscita di sostanze e/o dopo che è trascorso un considerevole intervallo di tempo dalla fuoriuscita - Tipicamente utilizzata per il controllo di cordoni.
\\ Chemprotex 300 Combi
Tuta a tenuta di liquidi Tipo 3 (e 6)
\\ Stivali Hazmax™

Attrezzature per vittime contaminate che consentono lo svestimento e la conservazione degli effetti personali prima della decontaminazione e per fornire indumenti monouso dopo la decontaminazione. Sacchi mortuari CBRN per contenere in sicurezza i corpi contaminati delle vittime.
\\ Kit monouso predecontaminazione
\\ Kit monouso postdecontaminazione
\\ Sacchi mortuari CBRN a tenuta di gas

TUTE A TENUTA DI GAS



Premessa

Le tute a tenuta di gas proteggono i soccorritori e chi lavora con sostanze chimiche da sostanze chimiche pericolose e tossiche in forma liquida o gassosa. Vengono impiegate in aree considerate esposte a minaccia immediata per la vita o la salute (IDLH).

Le tute di Tipo 1A consentono di indossare un autorespiratore all'interno della tuta, per assicurare una protezione maggiore ai soccorritori e semplificare la decontaminazione dopo un incidente.

Le tute di Tipo 1B consentono di indossare un autorespiratore all'esterno e possono essere utili quando si lavora in spazi ristretti in quanto la bombola dell'autorespiratore può essere fatta scivolare dalle spalle e passata sul davanti. Le tute di Tipo 1C forniscono aria respirabile tramite un tubicino e sono generalmente impiegate in applicazioni industriali.

Tutte le tute a tenuta di gas sono stagne e testate in produzione ai sensi di EN 464.

Applicazioni

- Vigili del fuoco
- Protezione civile e CBRN
- Industria chimica
- Industria petrolchimica
- Logistica
- Squadre Hazmat private
- Artificieri

GTL

Tuta integrale a tenuta di gas, tipo 1A - ET, progettata per proteggere i soccorritori di emergenza da gas tossici e corrosivi, liquidi e sostanze chimiche solide.

- Vita utile di dieci anni (sette anni senza manutenzione)
- Compatibile con l'app di modellazione della tossicità Permeasure® per il calcolo del tempo di lavoro in sicurezza con una determinata sostanza chimica in base a condizioni reali
- Design completamente incapsulante per consentire l'uso dell'autorespiratore all'interno della tuta
- Realizzato in Chemprotex™ 400 giallo, barriera chimica leggera ad alte prestazioni, tessuto non tessuto multistrato
- Cerniera a tenuta di gas di 122 cm per uso gravoso, montata sul lato destro della tuta; una patta con chiusura a strappo copre i denti della cerniera
- Cintura di sostegno interna regolabile e maniche a pipistrello per un comfort ottimale per l'utilizzatore
- Visiera flessibile, multi-laminata, anti-appannamento per una visione chiara e senza distorsioni
- Guanto laminato chimicamente protettivo saldato al materiale della tuta con sopramanca elasticizzata per impedire l'ingresso di spruzzi nei guanti esterni in neoprene in dotazione
- Calzini integrati con paraspruzzi esterni
- Prova di pressione e ispezione richieste al settimo anno
- Versione ESD (GTL ESD) disponibile con guanti antistatici esterni in butile e valvole di espirazione coperte per l'uso in atmosfere esplosive



Test e Certificazioni

TIPO 1A, EN 943-2:2019(ET)

Abbigliamento protettivo contro sostanze chimiche liquide e gassose, aerosol e particelle solide - Requisiti per le tute delle squadre di soccorso

EN 1073-2:2002, Classe 3 (NPF >9090)

Abbigliamento protettivo contro la contaminazione radioattiva

FINABEL 0.7.C

Agenti di guerra chimica

EN 14126:2003

Indumenti protettivi contro agenti infettivi

Zone ATEX (solo versione GTL ESD)

Testato ai sensi di EN IEC 60079-32-2:2015 e CEN/CLC/TR

16832:2015 per l'impiego nei seguenti ambienti ATEX:

Atmosfere esplosive causate da polveri combustibili:

ZONE 20, 21 e 22

Atmosfere esplosive causate dalla presenza di gas infiammabili:

ZONE 1 e 2

TYCHEM TK

Tuta integrale a tenuta di gas Tipo 1A - ET a durata limitata prodotta in DuPont™ Tychem® TK, un tessuto non tessuto barriera a sette strati ad alte prestazioni resistente alle sostanze chimiche.

- Design completamente incapsulante per consentire l'uso dell'autorespiratore all'interno della tuta
- Cerniera a tenuta di gas di 122 cm per uso gravoso, montata sul lato destro della tuta; una patta con chiusura a strappo copre i denti della cerniera
- Cintura di sostegno interna regolabile e maniche a pipistrello per un comfort ottimale per l'utilizzatore
- Visiera flessibile, multi-laminata, anti-appannamento per una visione chiara e senza distorsioni
- Guanti rimovibili montati con sistema di blocco dei polsini a tenuta di gas
- I guanti interni ed esterni forniscono protezione sia chimica che meccanica \ \ Fornita con stivali di sicurezza rimovibili Hazmax™ FPA per agevolare la calzatura e dare maggiore comfort all'utilizzatore, calzini con paraspruzzi esterni disponibili come opzione
- Vita utile di dieci anni
- Esente da manutenzione per i primi cinque anni se non utilizzata
- Prova di pressione richiesta annualmente a partire dal quinto anno o dopo ogni utilizzo

Opzioni:

- Collegamento airline per un ulteriore passaggio dell'aria
- Punti di fissaggio accessori



Test e Certificazioni

TIPO 1A, EN 943-2:2019(ET)

Abbigliamento protettivo contro sostanze chimiche liquide e gassose, aerosol e particelle solide - Requisiti per le tute delle squadre di soccorso

EN 1073-2:2002, Classe 3 (NPF >9090)

Abbigliamento protettivo contro la contaminazione radioattiva
FINABEL 0.7.C

Agenti di guerra chimica

EN 14126:2003

Indumenti protettivi contro agenti infettivi



TUTE GLS

Premessa

La linea di tute GLS è stata sviluppata su richiesta di diversi importanti produttori chimici europei e rappresenta un nuovo concetto di abbigliamento di protezione chimica leggero.

Le tute della linea sono indumenti monouso di Tipo 3 comodi, leggeri e flessibili, fabbricati e testati ai sensi di ISO 17491-1:2012 Metodo 2 (lo standard di gonfiaggio a tenuta di gas per indumenti protettivi).

Le tute sono idonee all'uso anche in numerose zone ATEX (consultare i dettagli delle singole tute).

Applicazioni

- Vigili del fuoco industriali
- Industria chimica
- Industria petrolchimica
- Industria farmaceutica

GLS300A

La tuta GLS 300A in Chemprotex™ 300 è una tuta di protezione chimica a tenuta di gas completamente incapsulante monouso che copre sia l'utilizzatore che il respiratore. La tuta combina i vantaggi di un tessuto barriera leggero ad alte prestazioni contro le sostanze chimiche con una costruzione a tenuta di gas ai sensi del Metodo 2 di ISO 17491-1. Incorpora guanti di protezione chimica antistatici uniti alla tuta, calzini ed una cerniera leggera a tenuta di gas.

- Visiera flessibile laminata anti-appannamento per una visione chiara e senza distorsioni
- Una coppia di valvole di espirazione ai lati del cappuccio assicurano che la tuta mantenga una pressione d'esercizio confortevole
- Cerniera leggera a tenuta di gas montata sul retro della tuta, chiusura nella parte superiore e coperta da una doppia patta antivento con chiusura a strappo
- Guanto di protezione chimica antistatico attaccato alla tuta
- Calzini integrati in materiale Chemprotex™ 300 con paraspruzzi esterni che consentono all'utilizzatore di indossare i propri stivali.
- Deve essere indossata con calzature ESD per garantire un percorso conduttivo a terra [se impiegata in atmosfere potenzialmente esplosive]



Test e Certificazioni

TIPO 3, EN14605:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta di liquidi

TIPO 4, EN14605:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta di schizzi

TIPO 5, EN13982-1:2004+A1:2010

Indumenti protettivi antiparticolato

TIPO 6, EN13034:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta limitata di schizzi

METODO 2, ISO 17491-1:2012

Prova della pressione interna

Atmosfere esplosive causate da polveri combustibili:

ZONE 20, 21 e 22

Atmosfere esplosive causate dalla presenza di gas infiammabili:

ZONE 1 e 2

Testata ai sensi di EN IEC 60079-32-2: (2015) e

CEN/CLC/TR 16832:2015

GLS300B

La tuta GLS 300B in Chemprotex™ 300 è una tuta di protezione chimica a tenuta di gas monouso progettata per l'uso con autorespiratori indossati all'esterno della tuta, maschera facciale e filtro o respiratore di tipo airline. La tuta combina i vantaggi di un tessuto barriera leggero ad alte prestazioni contro le sostanze chimiche con una costruzione a tenuta di gas ai sensi del Metodo 2 di ISO 17491-1. Incorpora guanti di protezione chimica antistatici attaccati in modo permanente, calzini ed una cerniera leggera a tenuta di gas.

- Cappuccio integrale con maschera brevettata che assicura la tenuta a getti di liquidi di tipo 3 con tessuto barriera esterno contro gli agenti chimici. Consultare l'elenco delle maschere approvate.
- Cerniera leggera a tenuta di gas da spalla a spalla sulla parte posteriore della tuta, con doppia patta esterna con chiusura a strappo
- Guanto di protezione chimica antistatico attaccato alla tuta
- Calzini integrati in materiale Chemprotex™ 300 con paraspruzzi esterni che consentono all'utilizzatore di indossare i propri stivali.
- Deve essere indossata con calzature ESD per garantire un percorso conduttivo a terra [se impiegata in atmosfere potenzialmente esplosive]

Testata per l'uso con le seguenti maschere:

- MSA Auer 3S
- Draeger Panorama Nova

Test e Certificazioni

TIPO 3, EN14605:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta di liquidi

TIPO 4, EN14605:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta di schizzi

TIPO 5, EN13982-1:2004+A1:2010

Indumenti protettivi antiparticolato

TIPO 6, EN13034:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta limitata di schizzi

METODO 2, ISO 17491-1:2012

Prova della pressione interna

Atmosfere esplosive causate da polveri combustibili:

ZONE 20, 21 e 22

Atmosfere esplosive causate dalla presenza di gas infiammabili:

ZONE 1 e 2

Testata ai sensi di EN IEC 60079-32-2: (2015) e

CEN/CLC/TR 16832:2015

TUTE A TENUTA DI LIQUIDI



Premessa

Tute a tenuta di liquidi di Tipo 3 a prova di spruzzi chimici che hanno una vita utile limitata e offrono un'alternativa economica contro un'ampia gamma di rischi di natura chimica e CBRN. Sono particolarmente adatte ad applicazioni in cui la necessità di indossare una tuta è poco frequente e in situazioni in cui il rischio non è noto o in cui le strutture di decontaminazione sono limitate.

Sono impiegate soprattutto da vigili del fuoco, corpi di polizia, protezione civile e società di trasporto e logistica.

Le tute a tenuta di liquidi resistenti agli schizzi di sostanze chimiche di Tipo 3 sono riutilizzabili e offrono una soluzione durevole e conveniente per applicazioni in cui il rischio chimico è noto (ad esempio applicazioni industriali) e in cui le strutture di decontaminazione sono prontamente disponibili. La maggiore resistenza del materiale e le opzioni di rinforzo rendono le tute a prova di spruzzo riutilizzabili adatte a situazioni dove è maggiore il rischio di abrasioni o forature. I polsini con sistema di blocco incorporati nella tuta consentono di scegliere (e di cambiare) il tipo di guanti in base all'applicazione e alle sostanze chimiche utilizzate.

Applicazioni

- Vigili del fuoco
- Protezione civile e CBRN
- Industria chimica
- Industria petrolchimica
- Logistica
- Pulizia di sversamenti

SCI

Tuta a tenuta di liquidi di Tipo 3, leggera, a prova di spruzzi chimici, progettata per l'uso con autorespiratori indossati all'esterno della tuta o con maschera e filtro.

- Compatibile con l'app di modellazione della tossicità Permeasure® per il calcolo del tempo di lavoro in sicurezza con una determinata sostanza chimica in base a condizioni reali
- Costruzione monopezzo in Chemprotex™ 300
- Cappuccio integrale con gommino facciale in neoprene per sigillare la maschera intorno al viso dell'utilizzatore
- Zip in nylon di 91 cm da spalla a spalla sulla parte posteriore della tuta, con doppia patta esterna sigillata con nastro biadesivo
- Guanto di protezione chimica laminato Kemblok™, saldato al materiale della tuta
- Fornita con guanti esterni in neoprene separati per protezione meccanica
- Calzini integrali e gambali esterni paraspruzzi che consentono al cliente di indossare i propri stivali (stivali non inclusi)
- Il materiale Chemprotex™ 300 è conforme allo standard EN1149-1:2006 per gli indumenti protettivi antistatici



Test e Certificazioni

TIPO 3, EN14605:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta di liquidi

TIPO 4, EN14605:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta di schizzi

TIPO 5, EN13982-1:2004+A1:2010

Indumenti protettivi antiparticolato

TIPO 6, EN13034:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta limitata di schizzi

FINABEL 0.7.C

Agenti di guerra chimica

EN 14126:2003

Indumenti protettivi contro agenti infettivi

EN 1073-2:2002

Indumenti di protezione da contaminazione radioattiva

SCI ULTRA

Tuta a tenuta di liquidi di Tipo 3, leggera, a prova di spruzzi chimici, progettata per l'uso con autorespiratori indossati all'esterno della tuta o con maschera e filtro.

- Compatibile con l'app di modellazione della tossicità Permeasure® per il calcolo del tempo di lavoro in sicurezza con una determinata sostanza chimica in base a condizioni reali
- Costruzione monopezzo in Chemprotex™ 300
- Cappuccio integrale con gommino facciale in neoprene per sigillare la maschera intorno al viso dell'utilizzatore
- Zip in nylon di 91 cm da spalla a spalla sulla parte posteriore della tuta, con doppie patte esterne sigillate con chiusura a strappo per velocizzare vestizione e svestimento
- Guanto di protezione chimica in butile attaccato in modo permanente al materiale della tuta
- Calzini integrali e gambali esterni paraspruzzi che consentono al cliente di indossare i propri stivali (stivali non inclusi)
- Il materiale Chemprotex™ 300 è conforme allo standard EN1149-1:2006 per gli indumenti protettivi antistatici
- Messa a terra sui piedi per l'utilizzo con stivali ESD/conduktiv per creare un percorso conduttivo dai guanti a terra per applicazioni sensibili alle cariche elettrostatiche



Test e Certificazioni

TIPO 3, EN14605:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta di liquidi

TIPO 4, EN14605:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta di schizzi

TIPO 5, EN13982-1:2004+A1:2010

Indumenti protettivi antiparticolato

TIPO 6, EN13034:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta limitata di schizzi

FINABEL 0.7.C

Agenti di guerra chimica

EN 14126:2003

Indumenti protettivi contro agenti infettivi

EN 1073-2:2002

Indumenti di protezione da contaminazione radioattiva

COMBI

Tuta intera leggera di Tipo 3 a tenuta di liquidi a durata limitata, progettata per l'uso con una maschera facciale dotata di filtro o un'appropriata protezione per viso e testa.

- Compatibile con l'app di modellazione della tossicità Permeasure® per il calcolo del tempo di lavoro in sicurezza con una determinata sostanza chimica in base a condizioni reali
- Costruzione monopezzo in Chemprotex™ 300
- Cappuccio elasticizzato integrato
- Cerniera in nylon, montata verticalmente dall'inguine al collo con doppia patta e chiusura a strappo per sigillare
- L'esclusiva disposizione di patta e cerniera garantisce prestazioni a tenuta di liquidi senza bisogno di nastratura
- Nastratura minima necessaria per ottenere le prestazioni dichiarate: a differenza della maggior parte delle altre tute, che richiedono nastratura ai polsi, cerniera alle caviglie e maschera facciale, con la tuta leggera Combi è sufficiente un solo pezzo di nastro attorno al collo riducendo così notevolmente i tempi di vestizione e svestimento
- Gambali elasticizzati
- Doppio polsino con elastico esterno ed elastico morbido interno per il comfort dell'utente e anello per pollice per assicurare che le maniche non superino il braccio in uso



Test e Certificazioni

TIPO 3, EN14605:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta di liquidi

TIPO 4, EN14605:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta di schizzi

TIPO 5, EN13982-1:2004+A1:2010

Indumenti protettivi antiparticolato

TIPO 6, EN13034:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta limitata di schizzi

EN 14126:2003

Indumenti protettivi contro agenti infettivi

EN 1149-1:2006

Indumenti protettivi antistatici



Premessa

Le tute provviste di un sistema di alimentazione dell'aria forniscono un flusso continuo di aria filtrata all'utilizzatore aumentandone il comfort e consentendogli di lavorare più a lungo grazie al carico fisico ridotto.

Il design del cappuccio di queste tute offre un'elevata protezione senza la necessità di una maschera aderente, il che significa:

- \\ Molti utilizzatori si sentono meno costretti
- \\ Possono essere usate anche da chi ha la barba
- \\ Si imparano ad utilizzare in meno tempo
- \\ Non è richiesta la prova di conformità al viso
- \\ La vista del viso dell'operatore aumenta il senso di sicurezza delle vittime e facilita la comunicazione

Applicazioni

- Vigili del fuoco
- Protezione civile e CBRN
- Sanità
- Polizia

PRPS

La tuta protettiva per respiratori alimentati (PRPS) è una tuta di protezione chimica a tenuta di gas monopezzo per l'uso da parte del personale addetto alle emergenze dopo un incidente CBRN. La tuta è stata sviluppata in collaborazione con il servizio sanitario nazionale (NHS) del Regno Unito e attualmente viene largamente impiegata nel Regno Unito e all'estero.

- Realizzata in DuPont™ Tychem® TK, materiale multistrato ad alte prestazioni con proprietà di barriera agli agenti chimici
- Il sistema respiratorio comprende un filtro dell'aria 3M™ Jupiter™ alimentato a batteria dotato di display interno alla tuta, alla base della visiera, e di un allarme acustico
- Il pacco batteria fornisce un utilizzo operativo di 1 ora, più 15 minuti per la decontaminazione
- I filtri per gas e particelle Twin 3M™ JRF-85 forniscono protezione contro gli agenti chimici e biologici
- Leggera zip a tenuta di gas montata sul petto coperta da doppi paraspruzzi esterni con chiusura a strappo
- Il sistema a guanto doppio comprendente guanti esterni protettivi legati ai guanti interni in laminato di Kemblok™
- Meccanismo di bloccaggio a tenuta di gas
- Stivali di sicurezza Hazmax™ FPA altamente resistenti alle sostanze chimiche uniti alla tuta
- Maggiore durata operativa rispetto alle tute a tenuta di gas con autorespiratore

Opzioni:

- Tuta di formazione riutilizzabile in PVC - PRPS (T)
- Scelta di guanti leggeri per la destrezza, per compiti medici o guanti resistenti per una maggiore protezione fisica



Test e Certificazioni

TIPO 1C*, EN 943-2:2002

Indumenti protettivi contro prodotti chimici liquidi e gassosi, aerosol e particelle solide

FINABEL 0.7.C
Agenti di guerra chimica

EN 14126:2003

Indumenti protettivi contro agenti infettivi

EN12941:1998+A2:2008

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

RJS

La tuta per respiratori chimici RJS 300 è una tuta di protezione chimica di Tipo 3 monopezzo da utilizzare in ambienti industriali pericolosi e situazioni di emergenza.

Prodotta in Chemprotex™ 300, un tessuto barriera contro gli agenti chimici leggero e ad alte prestazioni, la tuta RJS protegge l'utilizzatore da un'ampia gamma di prodotti chimici industriali e altri agenti presenti in situazioni di emergenza civile.

- L'aria che passa attraverso i filtri entra attraverso un tubo di respirazione nel cappuccio ed esce attraverso le valvole di scarico nelle ginocchia, fornendo un flusso d'aria di raffreddamento che attraversa il corpo
- La cerniera toracica con doppio risvolto e chiusura a strappo - non è necessario nastrare per sigillare
- Kemblok™ è un guanto di protezione chimica laminato saldato al materiale della tuta, con sopramanica elasticizzata per l'utilizzo con guanti che forniscono protezione meccanica senza necessità di nastratura dei guanti
- Il calzino integrale con gambale esterno elasticizzato consente all'utente di scegliere i propri stivali senza compromettere il livello di protezione
- Il display Head-up nel cappuccio indica lo stato del turbo, le ore di utilizzo e visualizza eventuali avvisi
- La tuta raggiunge una classificazione di tipo 3 senza necessità di nastrare cerniera lampo, maniche o caviglie, semplificando vestizione e svestimento

Test e Certificazioni

TIPO 3, EN14605:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta di liquidi

TIPO 4, EN14605:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta di schizzi

TIPO 5, EN13982-1:2004+A1:2010

Indumenti protettivi antiparticolato

TIPO 6, EN13034:2005+A1 2009

Indumenti di protezione chimica a tenuta limitata di schizzi

FINABEL 0.7.C

Agenti di guerra chimica

EN 14126:2003

Indumenti protettivi contro agenti infettivi

EN12941:1998+A2:2008

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie



CALZATURE PROTETTIVE

Premessa

Gli stivali Workmaster™ di Respirex sono fabbricati nel nostro stabilimento di produzione all'avanguardia nel Regno Unito e presentano tutta una serie di funzioni innovative.

Gli stivali sono disponibili con suola in gomma vulcanizzata ad alta aderenza che migliora significativamente la resistenza allo scivolamento e la durevolezza della suola rispetto ai materiali tradizionali. Sono inoltre resistenti ad olii e idrocarburi e al contatto a caldo.

I nostri materiali speciali includono il composto Hazmax™ in criolite, leggero e biodegradabile, che assicura un'elevata resistenza agli agenti chimici. Siamo il primo produttore a commercializzare uno stivale certificato per lavori sotto tensione a tensioni fino a 26.500 volt.

La nostra linea completa di stivali (che include calzature per l'industria alimentare e l'edilizia) è disponibile per la consultazione su www.workmasterboots.com

Applicazioni

- Industria petrolchimica
- Industria chimica
- Industria farmaceutica
- Protezione civile e CBRN
- Settore militare
- Vigili del fuoco
- Polizia

HAZMAX

Uno stivale di protezione dalle scariche elettrostatiche con un punta in acciaio integrale e suola in gomma vulcanizzata per un'eccellente resistenza allo scivolamento. Le applicazioni includono industrie petrolchimiche, farmaceutiche, trattamento dei rifiuti chimici e lavorazione dell'alluminio.

- Il gambale in composto Hazmax verde resistente agli agenti chimici è certificato ai sensi di EN 13832-3
- Suola vulcanizzata color nero per la massima resistenza allo scivolamento
- La robusta suola resistente al taglio ha una resistenza all'usura
- Lavabile in lavatrice a 40 °C

Test e Certificazioni

EN20345:2011 S5 SRC CI HRO
Calzature di sicurezza

EN13832-3:2018 K O R

Calzature con protezione contro il contatto prolungato con sostanze chimiche.

HAZMAX ESD

Versione ESD dello stivale di protezione chimica Hazmax™, adatta ad applicazioni quali aree elettroprotettive nell'industria farmaceutica.

- Per l'uso in aree EPA ai sensi di EN 61340-5
- ESD 99,6 MΩ asciutto, 11,8 MΩ bagnato EN ISO 20345)

Test e Certificazioni

EN20345:2011 S5 SRC CI HRO
Calzature di sicurezza

EN13832-3:2018 K O R

Calzature con protezione contro il contatto prolungato con sostanze chimiche.

COPRISTIVALI HAZMAX

Coprivali di protezione chimica antistatici disponibili in due varianti: i coprivali Maxi, per l'uso con stivali di sicurezza, e i coprivali Compact, per l'uso con scarpe/scarpe da ginnastica di sicurezza.

- Il gambale in composto Hazmax verde resistente agli agenti chimici è certificato ai sensi di EN 13832-3
- Lavabile in lavatrice a 40 °C



HAZMAX FPA

Gli stivali Hazmax™ FPA offrono le stesse prestazioni degli stivali Hazmax™ ma offrono maggiore resistenza al calore e sono conformi allo standard EN 15090:2012 HI3 F3A per gli stivali antincendio.

- Sono resistenti alla fiamma e al calore radiante (20 kW/m²)
- Isolamento dal calore della suola (250 °C per 40 minuti)
- Gambale in composto verde Hazmax resistente agli agenti chimici certificato EN 13832-3
- Suola vulcanizzata color nero per la massima resistenza allo scivolamento: 30% migliore di quello della suola di uno stivale di sicurezza tradizionale

Test e Certificazioni

EN20345:2011 S5 SRC CI HRO
Calzature di sicurezza

EN13832-3:2018 K O R

Calzature con protezione contro il contatto prolungato con sostanze chimiche.

EN 15090:2012 Tipo F3A

Calzature per vigili del fuoco

COPRISTIVALE CBRN

Coprivali di protezione chimica antistatico con design ambidestro.

Testato contro una vasta gamma di sostanze chimiche pericolose e agenti di guerra chimica, il design dello stivale permette di allacciarlo con una sola mano in meno di cinque secondi.

- Il design ambidestro permette di indossare lo stivale a entrambi i piedi, destro o sinistro, per velocizzare sia la vestizione che lo svestimento
- Prodotto in composto Hazmax™ nero resistente agli agenti chimici e certificato ai sensi di EN 13832-3:2018 (calzature protettive contro le sostanze chimiche)
- Veloce e facile da decontaminare
- Specificamente progettato per adattarsi e coprire completamente stivali da combattimento standard

Test e Certificazioni

EN20347:2012 A FO SRA
Calzature di sicurezza

EN13832-3:2018 A K O P Q R T

Calzature con protezione contro il contatto prolungato con sostanze chimiche.

GUANTI KEMBLOK



Premessa

I guanti Kemblok utilizzano più strati di materiali barriera contro gli agenti chimici per assicurare un'eccellente protezione contro una vasta gamma di sostanze chimiche. Sono ideali come rivestimento di guanti per aumentare la protezione chimica dei più pesanti guanti di protezione meccanica o come guanti di protezione chimica in applicazioni in cui è richiesta unicamente una barriera contro le sostanze chimiche (ad esempio in laboratorio o per la pulizia di sversamenti).

Applicazioni

- Trasferimento di sostanze chimiche e caricamento di apparecchiature di processo
- Riempimento, mescolamento e caricamento di materie prime
- Apertura e svuotamento di pompe, valvole o tubature
- Manipolazione di strumenti per applicazione e pulizia
- Test chimici
- Sgrassatura
- Interventi di emergenza
- Perdite e fuoriuscite

KEMBLOK

Prodotti utilizzando un materiale barriera laminato a sette strati, i guanti Kemblok™ forniscono un'eccellente protezione contro una vasta gamma di sostanze chimiche, virus e microrganismi.

- Protezione da sostanze chimiche e microrganismi ai sensi di EN ISO 374-1:2016
- Possono essere indossati sotto guanti di protezione meccanica più pesanti
- Leggeri e confortevoli
- Compatibili con l'app di modellazione della tossicità per smartphone PermaSURE®, che consente di calcolare il tempo di lavoro in sicurezza per oltre 4.000 sostanze chimiche
- Design ambidestro ergonomico
- Temperatura operativa da -40°C a 70°C
- Senza lattice e silicone
- Conformità a REACH
- Disponibili in tre misure

Test e Certificazioni

EN ISO 374-1:2016 - Tipo A

Guanti per la protezione contro sostanze chimiche e microrganismi. Permeazione livello 6 con reagenti A, D, E, G, H e L

EN ISO 374-5:2016

Guanti per la protezione contro sostanze chimiche e microrganismi. Con livello prestazionale EN ISO 374-2:2014 AQL 3 inclusa la penetrazione virale

EN 420:2003+A1:2009

Sezione 5.2, Livello 5 di manualità delle dita



ACCESSORI



SACCOMORTUARIO

Sacco mortuario a tenuta di gas progettato per contenere cadaveri e parti del corpo contaminate da agenti chimici, biologici, radiologici o nucleari dopo un incidente CBRN.

- Realizzato in tessuto barriera CBRN ad alte prestazioni
- Base rinforzata in PVC e robuste cinghie da trasporto
- I filtri CBRN (3M JFR-85) consentono ai gas prodotti dall'organismo come parte del processo di decomposizione di defluire in sicurezza fuori dalla sacca
- Spegnere la valvola sugli scarichi del filtro CBRN
- Tamponi assorbenti sul fondo del sacchetto in grado di contenere più di cinque litri di fluido
- Smaltimento mediante cremazione o sepoltura
- Segnali chiari di avvertimento di pericolo che identifichino il tipo di rischio di CBRN all'interno del sacco
- Due tasche A4 impermeabili per riporre i documenti di identificazione
- Finestra trasparente per consentire ai familiari di vedere il defunto



MODESTY PACK, PRE-DECONTAMINAZIONE

Permette alle vittime contaminate di cambiarsi gli indumenti nel modo più dignitoso possibile prima della decontaminazione in una doccia.

MODESTY PACK, POST-DECONTAMINAZIONE

Da usare dopo che le vittime hanno messo da parte i propri indumenti e sono stati decontaminati in una doccia a pioggia.





Italian Safety Distribution

Uffici Commerciali ed Amministrativi
Via Fiumara 7/3, 16149 Genova (GE)
Sede Logistica, Area Tecnica e Training Facilities
Via dei Pini 3, 22070 Vertemate con Minoprio (CO)
+39 (0)10 6018671

Swiss Safety Distribution

Uffici Commerciali ed Amministrativi
Via Carlo Maderno 23, 6900 Lugano
+41 (0)91 2104616



www.safetydistribution.eu



info@safetydistribution.eu



[Safety Distribution](https://www.facebook.com/SafetyDistribution)



[@safetydistribution](https://www.instagram.com/safetydistribution)