

# Guida alla Selezione

I test e gli standard che si applicano agli indumenti di protezione sono talmente numerosi da rendere spesso la scelta un compito arduo. Questa sezione ha lo scopo di evidenziare le diverse opzioni disponibili e aiutarvi a selezionare il prodotto adatto alle vostre necessità.

## Tipi di Protezione

Gli indumenti di protezione possono essere progettati per proteggere durante applicazioni pericolose (approvati CE in III Categoria) o applicazioni non pericolose (approvati CE in I Categoria). Sono studiati e testati per diversi tipi di rischi, dal particolato ai liquidi e gas.

Categoria	Tipo di protezione	Prodotti 3M™
<b>CE III Categoria</b> 	1. Tenuta stagna di gas 	
	2. Tenuta non stagna di gas 	
	3. Protezione da liquidi in pressione 	4570
	4. Protezione da spray 	4570, 4565
	5. Protezione da particolato 	4570, 4565, 4545, 4540+, 4535, 4532+, 4530, 4520, 4515, 4510
	6. Protezione da spruzzi limitati 	
<b>CE I Categoria</b>	Rischio semplice 	3M™ 4505, 3M™ 4500



## Standard aggiuntivi

Alcuni indumenti di protezione 3M™ sono inoltre approvati secondo gli standard\* aggiuntivi per applicazioni specifiche.



Rischio biologico



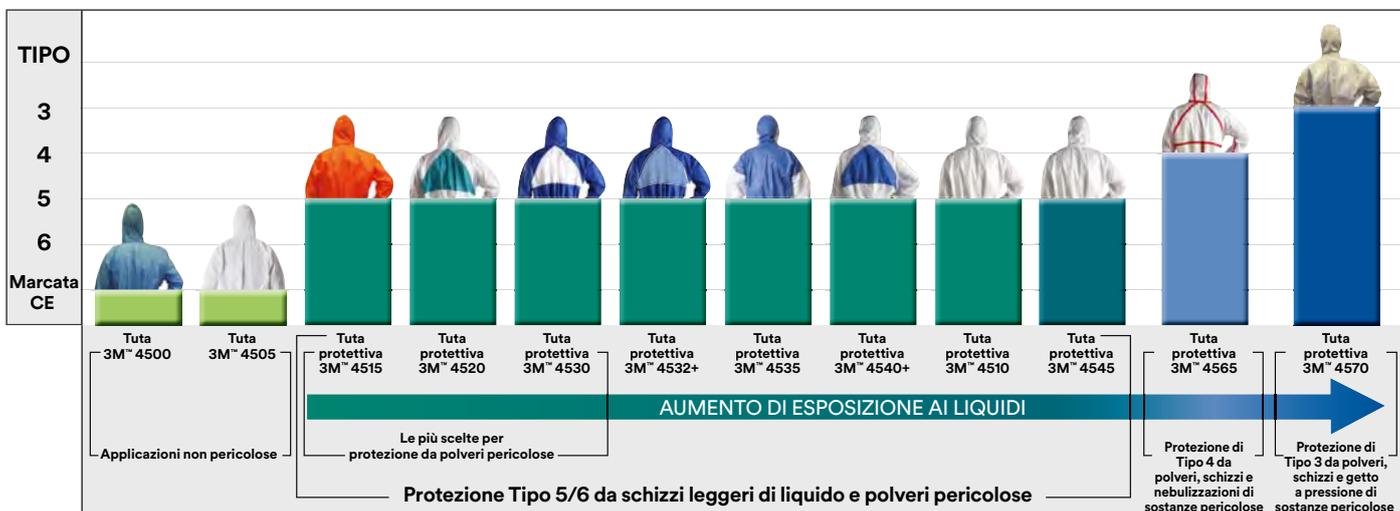
Protezione da particelle nucleari



Antistatico

\* Si raccomanda di fare riferimento alle istruzioni d'uso e all'imballo per maggiori informazioni.

## Tipologie Indumenti di protezione 3M™



Questa guida è solo da indicazione. Non deve essere utilizzata come unico mezzo di selezione per gli indumenti protettivi. Leggere e seguire sempre tutte le istruzioni per l'uso fornite con le Tute protettive 3M™ al fine di garantirne il corretto funzionamento. La scelta finale dell'idoneità di questi prodotti per una particolare situazione è responsabilità del datore di lavoro. In caso di dubbio contattare un professionista della sicurezza. Per ulteriori informazioni sui dati prestazionali di questi indumenti o per qualsiasi altra domanda contattare il rappresentante locale 3M. **Limitazione di responsabilità:** Salvo sopra riportato, 3M non potrà essere ritenuta responsabile per qualsiasi perdita o danno, diretti, indiretti, incidentali, speciali o consequenziali derivanti dalla vendita, l'uso o l'abuso di prodotti PSD 3M, o derivati dall'incapacità dell'utente nell'utilizzare tali prodotti.



3M™	4500	4505	4510	4515	4520	4530	4532+	4535	4540+	4545	4565	4570
Certificazione*	Categoria 1 	Categoria 1 	Categoria 3  TIPO 5 EN ISO 15982-1 TIPO 6 EN ISO 15034 EN 1073-2 EN 1449-5	Categoria 3  TIPO 5 EN ISO 15982-1 TIPO 6 EN ISO 15034 EN 1073-2 EN 1449-5	Categoria 3  TIPO 5 EN ISO 15982-1 TIPO 6 EN ISO 15034 EN 1073-2 EN 1449-5	Categoria 3  TIPO 5 EN ISO 15982-1 TIPO 6 EN ISO 15034 EN 1073-2 EN 1449-5 EN 533 EN ISO 14116 1989-1	Categoria 3  TIPO 5 EN ISO 15982-1 TIPO 6 EN ISO 15034 EN 1073-2 EN 1449-5	Categoria 3  TIPO 5 EN ISO 15982-1 TIPO 6 EN ISO 15034 EN 1073-2 EN 1449-5	Categoria 3  TIPO 5 EN ISO 15982-1 TIPO 6 EN ISO 15034 EN 1073-2 EN 1449-5	Categoria 3  TIPO 5 EN ISO 15982-1 TIPO 6 EN ISO 15034 EN 1073-2 EN 1449-5 EN 14028	Categoria 3  TIPO 4 EN 14605 TIPO 5 EN ISO 15982-1 TIPO 6 EN ISO 15034 EN 1073-2 EN 1449-5 EN 14028	Categoria 3  TIPO 3 EN 14605 TIPO 5 EN ISO 15982-1 TIPO 6 EN ISO 15034 EN 1073-2 EN 1449-5 EN 14028
Peso del materiale	45 g/mq	67 g/mq	47 g/mq	50 g/mq	43 g/mq	55 g/mq	52 g/mq	55 g/mq	49 g/mq	49 g/mq	49 g/mq	92 g/mq
Taglie	M-XXL	M-XXL	M-XXL	M-XXL	M-XXL	M-XXL	M-XXL	M-XXL	M-XXL	M-XXL	M-XXL	M-XXL
Colori												

Pulizie leggere, magazzino	●	●		●								
Preparazione impianto, isolamento			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Rimozione amianto	<i>Contattare il servizio tecnico 3M™</i>											
Preparazione del cemento, smerigliatura e lucidatura metalli			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Pulizie industriali leggere, manutenzione macchinari			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Preparazione farmaci, manipolazione polveri tossiche			●		●	●	●	●	●	●	●	
Verniciatura e rivestimenti, resine			●			●	●	●	●	●	●	
Camere bianche			●							●	●	
Pesticidi spray											●	●
Manipolazione e miscelatura componenti chimici											●	●
Sversamenti chimici, situazioni di emergenza, decontaminazione, pulizia cisterne												●

● Prodotto consigliato    ● Prodotto adatto

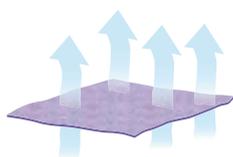
\* I materiali sono conformi ai requisiti normativi.

**N.B.** In ogni caso sarà necessaria un'attenta valutazione del rischio. Leggere sempre le istruzioni d'uso e le schede tecniche per maggiori dettagli.

Le limitazioni d'uso e i dati sulle prestazioni devono essere presi in considerazione da una persona competente nell'accertare il livello di protezione richiesto. In caso di dubbio, contattate un professionista della sicurezza.

# Materiali e Caratteristiche

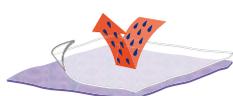
La seguente guida offre un confronto tra i diversi materiali utilizzati per gli indumenti di protezione 3M™. Per i dati di penetrazione e permeazione contattare il Servizio Tecnico 3M™.



## Polipropilene

Protezione leggera contro liquidi e polveri non pericolose. Progettato per offrire una valida barriera in particolare contro particolato non pericoloso.

**Prodotti 3M™: 4500**



## Laminato PE

Protezione leggera contro liquidi e polveri non pericolose. Progettato per offrire una valida barriera in particolare contro liquidi non pericolosi.

**Prodotti 3M™: 4505**



## SMS

Un tessuto traspirante progettato per offrire una barriera contro particolato e liquidi pericolosi (spruzzi leggeri).

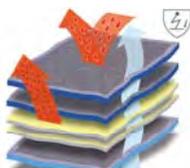
**Prodotti 3M™: 4515**



## SMMS

Un tessuto traspirante progettato per offrire una buona barriera contro particolato e liquidi pericolosi (spruzzi leggeri).

**Prodotti 3M™: 4530**



## SSMMS

Tessuto traspirante con trattamento antistatico. Aiuta a ridurre l'accumulo di carica elettrostatica fornendo al contempo maggior comfort.

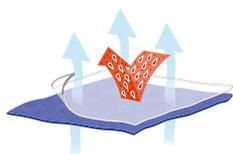
**Prodotti 3M™: 4532+**



## SMMMS

Progettato per offrire maggiore traspirabilità e una valida barriera contro particolato e liquidi pericolosi (spruzzi leggeri).

**Prodotti 3M™: 4520, pannello posteriore della serie 4535 e 4540+**



## PE laminato microporoso

Il tessuto PE laminato è progettato per offrire una valida barriera contro particolato e liquidi pericolosi (spruzzi leggeri), mentre i micro-fori garantiscono una migliore traspirabilità.

**Prodotti 3M™: 4510, 4535 (parte frontale), 4540+ (eccetto pannello posteriore) e 4545**



## PE laminato non microporoso

Progettato per offrire un'eccellente barriera contro particolato e alcuni liquidi pericolosi (spruzzi e spray).

**Prodotti 3M™: 4565**



## Multistrato in PE laminato non microporoso

Progettato per offrire un'eccellente barriera contro particolato e alcuni liquidi pericolosi (spruzzi, spray e getti in pressione).

**Prodotti 3M™: 4570**

## Caratteristiche

Gli indumenti di protezione 3M™ offrono una varietà di caratteristiche a seconda delle vostre necessità. Nella figura sono riportate alcune di queste caratteristiche.

### Cappuccio a 3 lembi

Migliora l'indossamento e aumenta la compatibilità durante l'utilizzo con altri DPI (Dispositivi di Protezione Individuale).

### Zip a doppia-via

Provvista di patella adesiva sigillabile per una maggiore sicurezza e protezione dai contaminanti.

### Polsini in maglia

Per migliorare il comfort durante l'indossamento.

### Pannello posteriore traspirante

Per un maggior comfort in ambienti caldi.



Prestazioni		Valutazione
	Livello di protezione agli schizzi	★★★★★ Assente
	Livello di protezione alle polveri e al particolato	★☆☆☆☆ Scarso
	Livello di traspirabilità	★★★☆☆ Sufficiente
	Rapporto tra il comfort e le protezioni dell'indumento	★★★★★ Buono
		★★★★★ Ottimo
		★★★★★ Eccellente

# Indumenti di Protezione di I categoria

## 3M™ serie 4500

### Traspirabilità e protezione leggera contro polveri, sporco e sostanze non pericolose

L'indumento 3M™ 4500 è stato progettato per offrire una protezione leggera contro liquidi e polveri non pericolose. Ideale per la protezione contro sostanze solide.

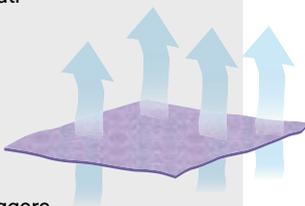


#### Caratteristiche

- + CE I categoria
- + Tessuto in polipropilene forte e duraturo
- + Zip con patta protettiva
- + Cappuccio, polsi, caviglia e vita elasticizzati
- + Disponibile nei colori bianco e blu

#### Materiale

L'indumento 3M™ 4500 è prodotto con una fibra SMS (Spun bond polypropylen) di 45 g/mq a singolo strato. Questo assicura una elevata traspirabilità, robustezza e protezione per applicazioni leggere.



#### Applicazioni

- + Pulizia e igienizzazione (manipolazione di detergenti blandi)
- + Applicazioni fai da te (manipolazione di sostanze non pericolose)
- + Protezione antisporcio del vestiario



#### Prestazioni



# Indumenti di Protezione di I categoria

## 3M™ serie 4505

### Traspirabilità e protezione leggera

L'indumento 3M™ 4505 è stato studiato per offrire una protezione leggera contro liquidi e polveri non pericolose. Il robusto tessuto laminato è progettato per offrire protezione in particolare da liquidi e oli non pericolosi. Ideale per la protezione contro il particolato.

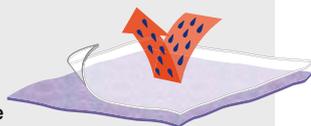


#### Caratteristiche

- + Indumento CE di I categoria
- + Materiale laminato spesso per una resistenza extra
- + Resistente ad acqua e olio
- + Cappuccio, polsi, caviglia e vita elasticizzati
- + Zip a doppia-via con patta di protezione
- + Disponibile in colore bianco

#### Materiale

L'indumento 3M™ 4505 è prodotto con una sottile fibra di 67 g/mq ottenuta dalla laminazione di un film di polietilene su una base morbida di polipropilene. Questo assicura una buona robustezza ed impermeabilità per applicazioni in ambienti umidi con basso rischio di contaminazione.



#### Applicazioni

- + Pulizia e igienizzazione (manipolazione di detergenti blandi)
- + Fai da te (manipolazione di sostanze non pericolose)
- + Protezione antisporco del vestiario



#### Prestazioni



# Indumenti di Protezione di III categoria Tipo 5 e 6

## 3M™ serie 4515

### Protezione economica da polveri pericolose

Gli indumenti della serie 3M™ 4515 rappresentano la soluzione ideale per le applicazioni che richiedono la protezione dell'operatore dalle polveri pericolose con un capo di III categoria Tipo 5 e 6 dalla fattura essenziale. L'indumento possiede un'elevata traspirabilità che permette di ridurre lo stress termico dell'operatore, risulta pertanto idoneo sia per attività all'interno di edifici che all'esterno. Le 4 differenti cromie consentono la creazione di una codifica colore aziendale specifica per mansione o area operativa.



#### Caratteristiche

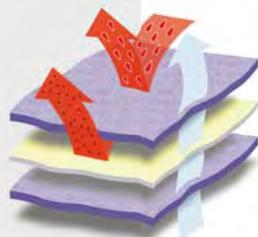
- + Indumento CE di III categoria Tipo 5 e 6 contro polveri pericolose e spruzzi leggeri di liquidi (EN ISO 13982-1:2004 ed EN 13034:2005+A1:2009)
- + Protezione da particelle nucleari/radioattive secondo EN 1073-2:2002
- + Zip a doppia-via per maggiore comodità con patta protettiva
- + Cappuccio, vita, polsi e caviglie elasticizzate per un comodo indossamento
- + Tessuto traspirante SMS
- + Basso rilascio di fibre
- + Disponibile nei colori bianco, blu, rosso e arancio

#### Materiale

L'indumento 3M™ 4515 è prodotto con una fibra SMS multistrato costituita da un film di materiale filtrante polipropilenico (melt-blown polypropylene) inserito tra due film protettivi di polipropilene morbido (spunbond) che offre una buona resistenza all'usura e assicura un'elevata traspirabilità dell'indumento.

#### Applicazioni

- + Pulizia e igienizzazione (manipolazione di detersivi)
- + Manutenzione
- + Smerigliatura e lucidatura
- + Produzione materiale cementizio
- + Industria leggera



TIPO 5  
EN ISO 13982-1



TIPO 6  
EN 13034



EN 1073-2



#### Prestazioni



# Indumenti di Protezione di III categoria Tipo 5 e 6

## 3M™ serie 4510

### Protezione da polveri e schizzi

Gli indumenti della serie 3M™ 4510 rappresentano la soluzione ideale per le applicazioni che richiedono la protezione dell'operatore dalle polveri pericolose e schizzi di liquidi di sostanze chimiche con un capo di III categoria Tipo 5 e 6 dalla fattura essenziale. Il materiale utilizzato rappresenta un ottimo compromesso tra la protezione e la traspirabilità della fibra che consente di ridurre significativamente lo stress termico dell'operatore.



#### Caratteristiche

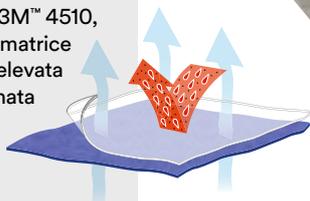
- + Indumento CE di III categoria Tipo 5 e 6 contro polveri pericolose e spruzzi leggeri di liquidi (EN ISO 13982-1:2004 ed EN 13034:2005+A1:2009)
- + Protezione da particelle nucleari/radioattive secondo EN 1073-2:2002
- + Trattamento antistatico secondo EN 1149-5:2008
- + Zip a doppia-via con patella adesiva per maggiore comodità ed extra protezione
- + Cappuccio, vita, polsi e caviglie elasticizzate per un indossamento sicuro e libertà di movimento
- + Minimo rilascio di fibre
- + Disponibile in colore bianco

#### Materiale

Il materiale utilizzato per la costruzione dell'indumento 3M™ 4510, laminato microporoso di polietilene supportato su una matrice polipropilenica di 47 g/mq, garantisce una protezione elevata alle polveri ed agli schizzi di sostanze chimiche, combinata ad una buona traspirabilità e resistenza meccanica dell'indumento.

#### Applicazioni

- + Pulizia e igienizzazione (manipolazione di detergenti)
- + Manutenzione
- + Industria chimica e farmaceutica
- + Smerigliatura e lucidatura
- + Produzione materiale cementizio
- + Industria leggera



TIPO 5  
EN ISO 13982-1



TIPO 6  
EN 13034



EN 1073-2



EN 1149-5



#### Prestazioni



# Indumenti di Protezione di III categoria Tipo 5 e 6

## 3M™ serie 4520

### Protezione e comfort

Gli indumenti della serie 3M™ 4520 sono progettati per offrire all'operatore la massima traspirabilità e leggerezza (43 g/mq), combinati con una efficace protezione alle polveri garantita dall'utilizzo di un tessuto a 5 strati di fibra polipropilenica SMMMS.

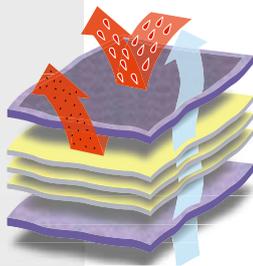


#### Caratteristiche

- + Indumento CE di III categoria Tipo 5 e 6 contro polveri pericolose e spruzzi leggeri di liquidi (EN ISO 13982-1:2004 ed EN 13034:2005+A1:2009)
- + Protezione da particelle nucleari/radioattive secondo EN 1073-2:2002
- + Trattamento antistatico secondo EN 1149-5:2008
- + Indumento in SMMMS ad elevata traspirabilità per un ridotto stress termico
- + Zip a doppia-via per maggiore comodità con patta protettiva
- + Cappuccio a 3 lembi per maggiore compatibilità durante l'utilizzo combinato con altri DPI
- + Polsi in maglia con vita e caviglie elasticizzate per maggior comfort e libertà di movimento
- + Tessuto traspirante
- + Basso rilascio di fibre
- + Disponibile in colore bianco con triangolo posteriore azzurro

#### Materiale

L'indumento 3M™ 4520 è prodotto con una fibra SMMMS multistrato costituita da tre film di materiale filtrante polipropilenico (melt-blown polypropylene) inserito tra due film protettivi di polipropilene morbido (spunbond). Il 3M™ 4520 è appositamente progettato per incrementare la traspirabilità del capo e ridurre conseguentemente lo stress termico aumentando il comfort dell'operatore. I tre strati di materiale filtrante offrono un'elevata barriera al passaggio di polveri e schizzi mentre i due strati esterni assicurano resistenza all'usura e durata del tessuto.



#### Applicazioni

- + Pulizia e igienizzazione (manipolazione di detersivi)
- + Manutenzione
- + Smerigliatura e lucidatura
- + Produzione materiale cementizio
- + Chimica farmaceutica
- + Edilizia
- + Verniciatura a polvere
- + Industria leggera



TIPO 5  
EN ISO 13982-1



TIPO 6  
EN 13034



EN 1073-2



EN 1149-5



#### Prestazioni



# Indumenti di Protezione di III categoria Tipo 5 e 6

## 3M™ serie 4535

### Protezione e traspirabilità

Gli indumenti della serie 3M™ 4535 forniscono un equilibrio unico tra comfort e protezione. Combinano l'eccellente barriera chimica agli schizzi di sostanze liquide e il minimo rilascio di fibre del materiale laminato bianco posto sul fronte con la traspirabilità e il comfort del pannello traspirante blu che ricopre l'intera schiena.

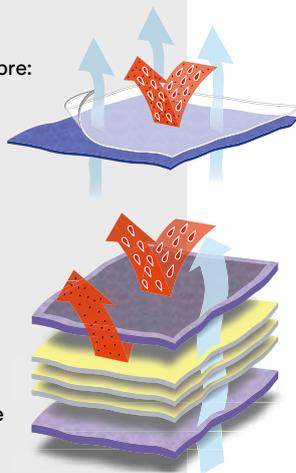


#### Caratteristiche

- + Indumento CE di III categoria Tipo 5 e 6 contro polveri pericolose e spruzzi leggeri di liquidi (EN ISO 13982-1:2004 ed EN 13034:2005+A1:2009)
- + Trattamento antistatico (conforme a EN 1149-5:2008) solo materiale bianco
- + Protezione da particelle nucleari/radioattive secondo EN 1073-2:2002
- + Ampio pannello posteriore traspirante per maggior comfort
- + Zip a doppia-via con patella adesiva per maggiore comodità ed extra protezione
- + Polsi in maglia con vita e caviglie elasticizzate per maggior comfort e libertà di movimento
- + Basso rilascio di fibre
- + Disponibile in colore bianco con pannello posteriore blu

#### Materiale

L'indumento 3M™ 4535 combina due differenti fibre: sulla parte frontale un materiale laminato microporoso di polietilene supportato su una matrice polipropilenica di 47 g/mq, che garantisce una protezione elevata alle polveri ed agli schizzi di sostanze chimiche; per la parte posteriore è invece utilizzato dell'SMMMMS di 55 g/mq multistrato costituito da tre film di materiale filtrante polipropilenico (melt-blown polypropylene) inserito tra due film protettivi di polipropilene morbido (spunbond). Questo materiale è caratterizzato da una elevata traspirabilità, resistenza e protezione alle polveri e schizzi che consente di ottenere la certificazione di indumento di Tipo 5 e 6.



#### Applicazioni

- + Pulizia e igienizzazione (manipolazione di detersivi)
- + Manutenzione
- + Smerigliatura e lucidatura
- + Produzione materiale cementizio
- + Chimica farmaceutica
- + Edilizia
- + Lavorazione vetroresina
- + Verniciatura a polvere
- + Industria leggera



TIPO 5  
EN ISO 13982-1



TIPO 6  
EN 13034



EN 1073-2



EN 1149-5



#### Prestazioni



# Indumenti di Protezione di III categoria Tipo 5 e 6

## 3M™ serie 4530

### Traspirabilità e resistenza limitata alla propagazione della fiamma

Gli indumenti della serie 3M™ 4530 sono progettati per offrire all'operatore un capo in morbido tessuto ad alta traspirabilità, con un trattamento aggiuntivo (FSR) in grado di conferire alla fibra una resistenza alla propagazione della fiamma.

Il cappuccio in tre lembi, i polsini in maglia, la doppia zip garantiscono all'utilizzatore un comfort superiore.



#### Caratteristiche

- + Indumento CE di III categoria Tipo 5 e 6 contro polveri pericolose e spruzzi leggeri di liquidi (EN ISO 13982-1:2004 ed EN 13034:2005+A1:2009)
- + Trattamento antistatico secondo EN 1149-5:2008
- + Il materiale è conforme ai requisiti della EN 533/ISO 14116 Indice 1 in merito alla resistenza limitata alla propagazione della fiamma (deve essere indossata sopra indumenti con indice 2 o 3)
- + Indumento in SMMS ad elevata traspirabilità per un ridotto stress termico
- + Zip a doppia-via con patella adesiva per maggiore comodità ed extra protezione
- + Cappuccio a 3 lembi per maggiore compatibilità durante l'utilizzo combinato con altri DPI
- + Polsi in maglia con vita e caviglie elasticizzate per maggior comfort e libertà di movimento
- + Tessuto traspirante
- + Basso rilascio di fibre
- + Disponibile in blu con triangolo posteriore bianco

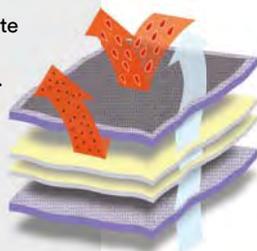
#### Materiale

L'indumento 3M™ 4530 è prodotto con una fibra SMMS multistrato costituita da due film di materiale filtrante polipropilenico (melt-blown polypropylene) inserito tra due film protettivi di polipropilene morbido (spunbond). Il design ricercato dell'indumento ed i materiali utilizzati consentono di massimizzare la traspirabilità del capo e ridurre conseguentemente lo stress termico aumentando il comfort dell'operatore.

I due film di materiale filtrante offrono un'elevata barriera al passaggio di polveri e schizzi mentre i due strati esterni assicurano resistenza all'usura e durata del tessuto. Il trattamento aggiuntivo FSR conferisce all'indumento la resistenza alla propagazione della fiamma secondo ISO 1146 / EN 533 Indice 1.

#### Applicazioni

- + Pulizia e igienizzazione (manipolazione di detersivi)
- + Manutenzione
- + Smerigliatura e lucidatura
- + Produzione materiale cementizio
- + Chimica farmaceutica
- + Edilizia
- + Verniciatura a polvere
- + Nautica
- + Industria leggera



TIPO 5  
EN ISO 13982-1



TIPO 6  
EN 13034



EN 1073-2



EN 1149-5



EN 533



#### Prestazioni



# Indumenti di Protezione di III categoria Tipo 5 e 6

## 3M™ serie 4532+

### Traspirabilità e resistenza ad alcoli ed oli

Gli indumenti della serie 3M™ 4532+ sono realizzati con un materiale a 5 strati SSMMS particolarmente traspirante e leggero per offrire all'operatore un indumento di III Categoria, Tipo 5, 6 con uno speciale trattamento in grado di potenziare la repellenza ad alcuni liquidi.



#### Caratteristiche

- + Indumento CE di III categoria Tipo 5 e 6 contro polveri pericolose e spruzzi leggeri di liquidi (EN ISO 13982-1:2004 ed EN 13034:2005+A1:2009)
- + Trattamento antistatico secondo EN 1149-5:2008
- + Trattamento per migliorare la repellenza ad alcoli e liquidi a base di olio
- + Protezione da particelle nucleari/radioattive secondo EN 1073-2:2002
- + Indumento in SSMMS ad elevata traspirabilità per un ridotto stress termico
- + Zip a doppia-via con patella adesiva per maggiore comodità ed extra protezione
- + Cappuccio a 3 lembi per maggiore compatibilità durante l'utilizzo combinato con altri DPI
- + Polsi in maglia con vita e caviglie elasticizzate per maggior comfort e libertà di movimento
- + Tessuto traspirante
- + Basso rilascio di fibre
- + Cavallo rinforzato per aumentare la durata dell'indumento
- + Disponibile in colore blu con triangolo posteriore azzurro e in bianco con triangolo bianco

#### Materiale

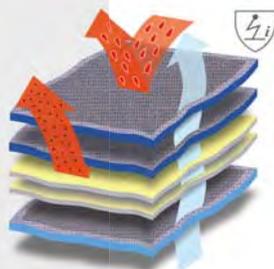
L'indumento 3M™ 4532+ è prodotto con tessuto SSMMS di 52g/mq costituito da due strati protettivi esterni di morbido polipropilene (spunbond-SS), da due strati filtranti in materiale polipropilenico (Melt-blown MM) e da un terzo strato interno in morbido polipropilene (spunbond-S).

Il tessuto è stato progettato specificatamente per essere resistente e garantire al tempo stesso una buona traspirabilità, in modo da ridurre lo stress termico, aumentando il comfort dell'operatore.

I due strati interni (MM) agiscono come filtro per un'efficace protezione da polveri e spruzzi di sostanze nocive. Il materiale esterno offre resistenza e il trattamento impermeabilizzante aggiuntivo conferisce all'indumento una migliore repellenza ad alcoli e liquidi a base olio.

#### Applicazioni

- + Smerigliatura e lucidatura di metalli
- + Ambienti caratterizzati da oli e grassi
- + Verniciatura a polvere
- + Produzione materiale cementizio
- + Pulizia e igienizzazione
- + Manutenzione
- + Chimica farmaceutica
- + Manipolazione polveri
- + Impiego di resine



L'esclusivo trattamento impedisce la penetrazione di sostanze oleose favorendo la formazione di gocce superficiali.



TIPO 5  
EN ISO 13982-1



TIPO 6  
EN 13034



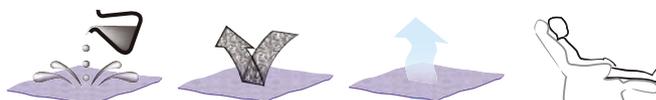
EN 1073-2



EN 1149-5



#### Prestazioni



\*\* Fare riferimento alle istruzioni d'uso o al bollettino tecnico per maggiori dettagli.

# Indumenti di Protezione di III categoria Tipo 5 e 6

## 3M™ serie 4540+

### Protezione superiore abbinata al comfort

Gli indumenti della serie 3M™ 4540+ utilizzano lo stesso tessuto microporoso morbido e leggero della serie 3M™ 4545, offrendo protezione di Tipo 5 e 6. Il pannello posteriore di colore blu è costituito da un tessuto SMMMS più traspirante che favorisce il ricambio d'aria e riduce l'accumulo di calore, facendo così della 3M™ 4540+ un indumento di protezione altamente versatile.



#### Caratteristiche

- + Indumento CE di III categoria Tipo 5 e 6 contro polveri pericolose e spruzzi leggeri di liquidi (EN ISO 13982-1:2004 ed EN 13034:2005+A1:2009)
- + Trattamento antistatico secondo EN 1149-5:2008
- + Protezione da particelle nucleari/radioattive secondo EN 1073-2:2002
- + Pannello traspirante posteriore in SMMMS per limitare l'accumulo di calore
- + Cappuccio a 3 lembi per una maggiore compatibilità durante l'utilizzo combinato con altri DPI
- + Zip a doppia-via con patella adesiva per maggiore comodità ed extra protezione
- + Polsi in maglia con vita e caviglie elasticizzate per maggior comfort e libertà di movimento
- + Basso rilascio di fibre
- + Disponibile in colore bianco con triangolo posteriore blu

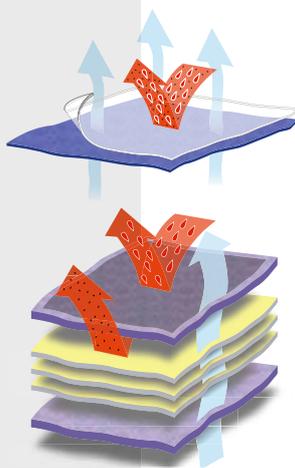
#### Materiale

L'indumento 3M™ 4540+ è realizzato con una sottile e morbida fibra di 49 g/mq ottenuta dalla laminazione di un film di polietilene microporoso supportato su una matrice polipropilenica che garantisce una protezione elevata alle polveri ed agli schizzi di sostanze chimiche.

L'inserito triangolare blu in SMMMS multistrato di 55 g/mq, costituito da tre film di materiale filtrante polipropilenico (melt-blown polypropylene) inserito tra due film protettivi di polipropilene morbido (spunbond), posto sulla parte posteriore dell'indumento, assicura una protezione elevata dalle polveri e schizzi di sostanze chimiche incrementando la traspirabilità dell'indumento (riduzione dello stress termico) senza modificarne il livello protettivo (Tipo 5 e 6).

#### Applicazioni

- + Verniciatura a polvere
- + Manutenzione
- + Smerigliatura e lucidatura
- + Produzione materiale cementizio
- + Chimica farmaceutica
- + Edilizia
- + Industria



TIPO 5  
EN ISO 13982-1



TIPO 6  
EN 13034



EN 1073-2



EN 1149-5



#### Prestazioni



# Indumenti di Protezione di III categoria Tipo 5 e 6

## 3M™ serie 4545

### Protezione e comfort ai massimi livelli

L'utilizzo dell'innovativo tessuto bicomponente microporoso, combinato con un design ed ergonomia ricercata del capo, consente all'indumento della serie 3M™ 4545 di coniugare la protezione alle polveri pericolose ed agli schizzi di sostanze chimiche (dispositivo di III categoria Tipo 5 e 6) ad un comfort elevato dettato dalla morbidezza, leggerezza e traspirabilità del materiale. Il ridottissimo rilascio di fibre rende il capo idoneo a molteplici applicazioni, incluse alcune tipologie di "camere bianche". Gli indumenti della serie 3M™ 4545 rappresentano la soluzione ideale per le applicazioni che richiedono la protezione dell'operatore dalle polveri pericolose e schizzi di liquidi di sostanze chimiche con un capo di III categoria Tipo 5 e 6 dalla fattura essenziale. Il materiale utilizzato rappresenta un ottimo compromesso tra la protezione e la traspirabilità della fibra che consente di ridurre significativamente lo stress termico dell'operatore.

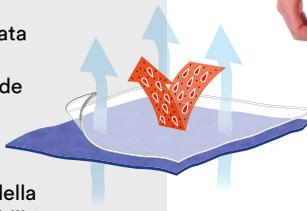


#### Caratteristiche

- + Indumento CE di III categoria Tipo 5 e 6 contro polveri pericolose e spruzzi leggeri di liquidi (EN ISO 13982-1:2004 ed EN 13034:2005+A1:2009)
- + Trattamento antistatico secondo EN 1149-5:2008
- + Protezione da particelle nucleari/radioattive secondo EN 1073-2:2002
- + Protezione da alcuni agenti infettivi secondo EN 14126:2003 (eccetto ISO 16604, vedi istruzioni d'uso)
- + Tessuto unico microporoso soffice, leggero
- + Cappuccio a 3 lembi per una maggiore compatibilità durante l'utilizzo combinato con altri DPI
- + Zip a doppia-via con patella adesiva per maggiore comodità ed extra protezione
- + Polsi in maglia con vita e caviglie elasticizzate per maggior comfort e libertà di movimento
- + Minimo rilascio di fibre
- + Imbustamento singolo sottovuoto
- + Disponibile in colore bianco

#### Materiale

L'indumento 3M™ 4545 è realizzato con una sottile e morbida fibra di 49 g/mq ottenuta dalla laminazione di un film di polietilene microporoso supportato su una matrice polipropilenica che garantisce una protezione elevata alle polveri ed agli schizzi di sostanze chimiche. La particolare lavorazione del film polietilenico rende la fibra il 20% più leggera di quelle sino ad ora utilizzate da 3M™ senza andare a compromettere o ridurre la resistenza. Questo speciale tessuto microporoso risulta molto soffice, leggero e si modella bene intorno al corpo permettendo un'ottima vestibilità e incrementando di conseguenza il comfort dell'operatore. Il minimo rilascio di fibre del materiale e le cuciture rinforzate internamente rendono minima la contaminazione dell'ambiente.



#### Applicazioni

- + Verniciatura a polvere
- + Manutenzione
- + Smerigliatura e lucidatura
- + Produzione materiale cementizio
- + Chimica fine e farmaceutica
- + Edilizia
- + Industria
- + Camere bianche



TIPO 5  
EN ISO 13982-1



TIPO 6  
EN 13034



EN 1073-2



EN 1149-5



EN 14126



#### Prestazioni



# Indumenti di Protezione di III categoria Tipo 4, 5 e 6

## 3M™ serie 4565

### Protezione elevata con la massima leggerezza

Gli indumenti della serie 3M™ 4565 sono confezionati con un morbido e leggero tessuto laminato di alta qualità, specificatamente progettato per offrire resistenza, oltre che alle polveri ed agli schizzi, anche alla permeazione di spray di sostanze chimiche.

Le cuciture, ricoperte con la distintiva nastratura rossa, offrono un migliore isolamento ai contaminanti ed una aumentata resistenza meccanica in conformità al Tipo 4, 5 e 6.

Il ridottissimo rilascio di fibre rende il capo idoneo a molteplici applicazioni incluse alcune tipologie di "camere bianche".



#### Caratteristiche

- + Indumento CE di III categoria Tipo 4 per spray di liquidi (EN 14605:2005+A1:2009)
- + Indumento CE di III categoria Tipo 5 e 6 contro polveri pericolose e spruzzi leggeri di liquidi (EN ISO 13982-1:2004 ed EN 13034:2005+A1:2009)
- + Trattamento antistatico secondo EN 1149-5:2008
- + Protezione da particelle nucleari/radioattive secondo EN 1073-2:2002
- + Protezione da alcuni agenti infettivi secondo EN 14126:2003 (eccetto ISO 16604, vedi istruzioni d'uso)
- + Cappuccio a 3 lembi per una maggiore compatibilità durante l'utilizzo combinato con altri DPI
- + Zip a doppia-via con patella adesiva per maggiore comodità ed extra protezione
- + Polsi in maglia con vita e caviglie elasticizzate per maggior comfort e libertà di movimento
- + Tessuto soffice con bassissimo rilascio di fibre
- + Lembo adesivo sigillante per il mento
- + Imbustamento singolo sottovuoto
- + Cuciture nastrate per un'incrementata protezione e resistenza
- + Disponibile in colore bianco con cuciture nastrate in rosso

#### Materiale

L'indumento 3M™ 4565 è realizzato con una sottile e morbida fibra di 49 g/mq ottenuta dalla laminazione di un film di polietilene supportato su una matrice polipropilenica che garantisce una protezione elevata alle polveri, agli schizzi e spray di sostanze chimiche.

L'incrementata morbidezza e leggerezza del tessuto (20% più leggero rispetto al precedente materiale 3M™) conferiscono al capo una migliore vestibilità e comfort.

#### Applicazioni

- + Amianto (ispezione e rimozione)
- + Verniciatura a polvere e spray
- + Manutenzione
- + Smerigliatura e lucidatura
- + Produzione materiale cementizio
- + Chimica farmaceutica
- + Edilizia
- + Industria



TIPO 4  
EN 14605



TIPO 5  
EN ISO 13982-1



TIPO 6  
EN ISO 13034



EN 1073-2



EN 1419-5



EN 14126



#### Prestazioni



# Indumenti di Protezione di III categoria Tipo 3, 4, 5 e 6

## 3M™ serie 4570

### Protezione superiore contro sostanze pericolose

L'indumento 3M™ 4570 è in grado di offrire una elevata protezione agli agenti chimici (sia polveri che schizzi, spray e liquidi in pressione), in conformità al Tipo 3, 4, 5 e 6, grazie all'utilizzo di un tessuto tecnologicamente avanzato ed allo specifico design del capo. Le cuciture saldate e nastrate, la doppia chiusura anteriore con patta di protezione interna, l'ampia zip per un accesso facilitato, i polsini elasticizzati con fermo manica al pollice sono solo alcune delle caratteristiche che conferiscono all'indumento elevata protezione ed affidabilità.



#### Caratteristiche

- + Indumento CE di III categoria Tipo 3 e 4 per protezione chimica da getti di spray e tenuta di liquidi (EN 14605:2005+A1:2009)
- + CE Tipo 5 e 6 contro polveri pericolose e spruzzi leggeri di liquidi (EN ISO 13982-1:2004 ed EN 13034:2005+A1:2009)
- + Trattamento antistatico secondo EN 1149-5:2008
- + Protezione da particelle nucleari/radioattive secondo EN 1073-2:2002
- + Protezione biologica/agenti infettivi secondo EN 14126:2003
- + Doppia chiusura anteriore con patta di protezione interna per una protezione aggiuntiva
- + Zip ampia per una maggiore facilità di utilizzo
- + Polsini elasticizzati con anello per il pollice per un indossamento sicuro durante i lavori con le braccia alzate
- + Vita e caviglie elasticizzate per maggiore comfort e libertà di movimento
- + Linguetta per il mento adesiva
- + Bassissimo rilascio di fibre
- + Cinture saldate e nastrate per un'incrementata protezione e resistenza
- + Disponibile in colore grigio

#### Materiale

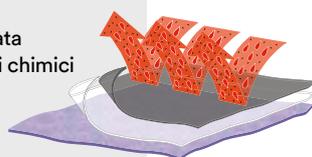
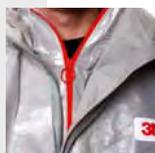
L'indumento 3M™ 4570 è realizzato con un materiale antistatico multistrato di 92 g/mq molto resistente costituito da una laminazione multipla di polietilene su una base polipropilenica (spun bond) in grado di offrire un'elevata barriera alla permeazione e penetrazione di aggressivi chimici anche ad alta pressione.

#### Giunzioni (cuciture)

L'applicazione superficiale di un nastro multistrato alla cucitura, consente di realizzare un capo molto resistente e con una elevata protezione alle sostanze chimiche aggressive.

#### Applicazioni

- + Manipolazione di sostanze chimiche
- + Raffinazione metalli, lavaggi, decappaggi
- + Manipolazione rifiuti organici biologicamente contaminati
- + Interventi di emergenza (contaminazione nota)
- + Chimica farmaceutica
- + Industria



TIPO 3  
EN 14605



TIPO 4  
EN 14605



TIPO 5  
EN ISO 13982-1



TIPO 6  
EN 13034



EN 1073-2



EN 1149-5



EN 14126



#### Prestazioni



# Accessori

## Camici da Laboratorio

### 3M™ Camici 4440

- + Prodotti con lo stesso materiale laminato utilizzato per gli indumenti di Tipo 5 e 6 (3M™ 4535) per protezione da polveri e spruzzi
- + Polsi in maglia
- + Cerniere a zip



### 3M™ Camici 4432+

- + Prodotti con lo stesso materiale SSMMS utilizzato per gli indumenti di Tipo 5 e 6 (3M™ 4532+) per protezione da polveri e spruzzi
- + Materiale traspirante con trattamento resistente ad alcoli e oli
- + Cerniere a zip



### 3M™ Camici 4400

- + Prodotti in polipropilene al 100%
- + Materiale traspirante e leggero
- + Cerniere a zip
- + Disponibile nei colori blu e bianco



## Sovrastivali

### 3M™ Sovrastivali 450

Con suola antiscivolo



- + Prodotti con lo stesso materiale laminato utilizzato per gli indumenti di Tipo 5 e 6 (3M™ 4535)
- + Taglia unica con lacci per garantire una buona indossabilità
- + Elastico alla caviglia

### 3M™ Sovrastivali 440

Con suola standard



## Sovrascarpe

### 3M™ Sovrascarpe 442

- + Prodotti con lo stesso materiale laminato utilizzato per gli indumenti di Tipo 5 e 6 (3M™ 4535)
- + Elastico alla caviglia



### 3M™ Sovrascarpe 402

- + Protezione generale da sostanze non pericolose
- + Stampa sulla suola per ridurre il rischio di scivolamento
- + Elastico alla caviglia



## Sopramaniche

### 3M™ Sopramaniche 444



- + Prodotti con lo stesso materiale laminato utilizzato per gli indumenti di Tipo 5 e 6 (3M™ 4510)
- + Lunghezza: 40 cm con copertura dal polso alla parte superiore del braccio
- + Estremità superiore e inferiore elasticizzate
- + Polsini in maglia (solo 3M™ 445)

### 3M™ Sopramaniche 445



## Protezione del Capo

### 3M™ Cappuccio 446

- + Prodotti con lo stesso materiale laminato utilizzato per gli indumenti di Tipo 5 e 6
- + Trattamento antistatico
- + La mantella arriva alle spalle per un'eccellente copertura



### 3M™ Cuffietta 407

- + Protezione igienica per prevenire la contaminazione dell'ambiente di lavoro con i capelli
- + Taglia unica



## Boxer e Canotte Monouso

### 3M™ 408

- + Elastico in vita (boxer)
- + Da indossare sotto altri indumenti di protezione

**N.B.** Gli accessori 3M™ (esclusi i camici da laboratorio) non sono marcati CE e non sono da intendersi come DPI per l'uso in ambienti pericolosi.