

## Abbigliamento: i materiali

### NOMEX III®

È, per la sua miscela di fibre composta al 95% di **NOMEX III®** ed al 5% di **KEVLAR®**, la fibra para-aramidica ad elevata resistenza. La maggior parte delle fibre naturali e sintetiche non possono essere utilizzate per indumenti termoprotettivi. I loro tessuti devono essere sottoposti ad un trattamento di superficie che conferisce loro certe prestazioni aggiuntive di resistenza alle fiamme. Il **NOMEX III®** è diverso. La protezione che offre è inerente alla struttura molecolare della fibra stessa. Non è dunque necessario sottoporre gli indumenti in **NOMEX III®** a dei trattamenti periodici. Il **NOMEX III®** è auto-estinguibile. Non brucia. Dispone di una resistenza chimica eccezionale. Sia il **NOMEX III®** che il **KEVLAR®** dispongono di una resistenza elevata alla maggior parte degli acidi e delle basi, ivi compresi gli acidi sulfurici e cloridrici. Il volume di gas tossici emessi dal **NOMEX III®** esposto ad una fonte di calore è estremamente basso, anche a temperature vicine alla sua carbonizzazione. All'opposto delle fibre convenzionali, il **NOMEX III®** si consolida e s'ispessisce quando viene esposto ad una fonte di calore equivalente a quella di una fiammata. Il **KEVLAR®** contenuto nella miscela impedisce che il tessuto "dilatato" si perfori.

**Il tessuto NOMEX III®, nel confezionamento dei capi antifiamma ed anticalore, può subire due differenti tipologie di lavorazione:**

- a) tessitura "spina", dove trama e ordito si intrecciano tra loro in modo tale da conferire all'indumento una maggior consistenza, una resistenza meccanica superiore e un'ottima indossabilità anche dopo numerose utilizzazioni;
- b) tessitura "tela", con trama e ordito intrecciati a 90° che garantiscono all'indumento pari prestazioni anticalore ed antifiamma, ma rendono il capo visivamente meno robusto e più rigido all'indossatura.

### KERMEL®

È la fibra di terza generazione per gli indumenti di protezione contro il calore ed il fuoco. La sua composizione chimica ne fa una fibra anti-fuoco per natura. Possiede qualità tessili eccezionali. **KERMEL®** significa: **Protezione permanente e totale**, non solo contro calore e fiamma, ma anche contro acidi ed agenti chimici. La fibra **KERMEL®** non si scioglie al calore.

**Ininfiammabilità:** caratteristica che rimane invariata anche dopo ripetuti lavaggi.

**Termostabilità:** a contatto con la fiamma, grazie alla consistenza ed alla loro resistenza, i tessuti non si forano e non si carbonizzano.

**Antistaticità:** le speciali proprietà della fibra creano una resistenza all'elettricità statica.

**Facile manutenzione:** tutti gli indumenti sono lavabili senza particolari precauzioni e non hanno bisogno di essere stirati.

**Comfort:** gli indumenti essendo leggeri e morbidi, garantiscono estrema comodità. Permettono la traspirazione, assorbono il sudore.

### 1 COMPLETO VIGILI DEL FUOCO "ASTRO"

**EN 469 - III categoria di rischio. Taglie:** S-M-L-XL-XXL.

Completo composto da giaccone AN47B e sovrapantalone AN48B, progettato e realizzato per offrire protezione negli interventi strutturali di lotta agli incendi e attività associate ad alti rischi di calore/fuoco. Il presente completo protegge dai rischi derivanti da brevi contatti con fiamma, calore convettivo, calore radiante, penetrazione di prodotti chimici liquidi e necessità di dissipazione di cariche elettrostatiche accumulate. **Tessuto esterno:** Nomex® Comfort. **Imbottitura:** membrana impermeabile traspirante + ovatta ignifuga 65% fibra aramidica 35% PU Flame Retardant. **Fodera:** Nomex/Viscosa.

**AN47B GIACCOE** Apertura centrale con cerniera con pattina interna ed esterna fissata con velcro su tutta la lunghezza. Maniche a spallone, fondo manica con regolazione. Collo alto chiudibile con velcro. Polsino interno in maglia. 2 tasche sul davanti con patella e velcro ignifugo. Bande retroriflettenti sulle maniche, sul davanti e sulla schiena. Taschino porta-radio sul davanti. **Colore:** blu notte.

**AN48B SOVRAPANTALONE** Sovrapantalone con apertura anteriore chiusa con cerniera coperta da finta. Bottone a pressione in vita, bretelle in materiale estensibile con fibbie. 2 tasche laterali con patella e chiuse da velcro ignifugo. Rinforzo alle ginocchia. Bande retroriflettenti sulle gambe. **Colore:** blu notte.

### 2 AN45 GIACCOE modello "VICTOR" - EN 531 - II categoria di rischio

**Taglie:** S-M-L-XL-XXL. **IN KERMEL®** resistente alla fiamma, confezionato con tessuto del peso di 260 g/m<sup>2</sup>, colore arancione, con bande riflettenti sul petto, sulle maniche e sul fondo giaccone. Imbottitura interna in tessuto di lana trattata del peso di 317 g/m<sup>2</sup> asportabile.

**Chiusura anteriore** a mezzo cerniera lampo protetta da patella.

**Collo tipo camicia** con cinturino di chiusura a mezzo velcro.

**Due tasche sui fianchi**, protette da patella chiusa con velcro.

**Polsini** in maglia attaccati all'imbottitura interna.

### 2 AN40A GIACCOE modello "SABOR" - EN 531 - II categoria.

Come modello VICTOR ma tessuto **Nomex III® spina**.

**Taglie:** S-M-L-XL-XXL.



Codice	Descrizione	Norma	Taglie
AN47B	Giaccone Nomex®	EN469	S÷XXL
AN48B	Sovrapantalone Nomex®	EN469	S÷XXL
AN45	Giaccone Kermel®	EN531	S÷XXL
AN40A	Giaccone Nomex III®	EN531	S÷XXL

### 3 GIACCONE MODELLO "SICURO"

EN 469 - III categoria di rischio.

Taglie: S-M-L-XL-XXL.

**AN41A (Nomex III® tela).** Colore arancio. Peso 180 g/m<sup>2</sup>. Imbottitura fissa. Cappuccio staccabile. Membrana impermeabile e traspirante. Due tasche ai fianchi. Bande rifrangenti grigie.

### 3 SOVRAPANTALONE

EN 469 - III categoria di rischio.

Taglie: S-M-L-XL-XXL.

**AN42A (Nomex III® tela).** Colore arancio. Peso 180 g/m<sup>2</sup>. Membrana impermeabile e traspirante.

Codice	Capo
<b>AN41A</b>	Giaccone
<b>AN42A</b>	Sovrapantalone

Tabella conversione taglie	
<b>S</b>	44/46
<b>M</b>	48/50
<b>L</b>	52/54
<b>XL</b>	56/58
<b>XXL</b>	60/62



### 4 COMPLETO modello "SEMPLICE"

EN 531 - II categoria di rischio.

Taglie: S-M-L-XL-XXL

Realizzato in tessuto **Nomex III® tela.** Colore arancio. Peso 180 g/m<sup>2</sup>. Composto da giubbino e pantalone. Privo di strisce rifrangenti.

**AN18A Giubbino** con due tasche posizionate sul petto, chiusura a velcro. Collo tipo camicia. Chiusura centrale a bottoni con patella di copertura. Certificazione II categoria di rischio.

**AN19A Pantalone** con chiusura a bottoni e copertura a patella, tre tasche: due posizionate davanti e una sul retro. Passanti per cintura.

### 5 TUTA modello "PRIMO"

EN 531 - II categoria di rischio.

Taglie: S-M-L-XL-XXL

Realizzata in tessuto **Nomex III® tela.** Colore arancio. Peso 180 g/m<sup>2</sup>. Priva di strisce rifrangenti.

**AN20A** Chiusura a cerniera, doppio cursore e protezione a patella. Collo tipo camicia. Maniche con polsino a bottone. Cinque tasche: due al petto, due in vita e una posteriore.

Codice	Capo
<b>AN18A</b>	Giubbino
<b>AN19A</b>	Pantalone
<b>AN20A</b>	Tuta



Nomex® e Nomex® Confort sono marchi registrati e di proprietà DuPont

## 1 TUTE MODELLO "OCEANO"

EN531 - Il categoria di rischio - Livelli A, B1, C1

Taglie: S-M-L-XL-XXXL. Colore arancione

Stesso modello realizzato in tre tessuti diversi

**AN13AR** Tuta in Kermel® 190 g/m<sup>2</sup>

**AN11AR** Tuta in Kermel® 260 g/m<sup>2</sup>

**AN10AR** Tuta in Nomex III® (spina) 190 g/m<sup>2</sup>

Due tasche superiori e due tasche inferiori, applicate e con patella di copertura; chiusura centrale a cerniera metallica con supporto di tessuto ignifugo e con aletta di copertura; collo alla coreana; maniche a giro; elastico in vita; polsi con sistema di chiusura a velcro più bande retroriflettenti posizionate trasversalmente sul girotorace, sulle maniche all'altezza dell'avambraccio e sulla parte inferiore della tuta sotto le ginocchia.

**N.B.** Le tute modello "OCEANO" se utilizzate in abbinamento con la sottotuta in Kermel® modello "FORMULA" diventano D.P.I. di III categoria di rischio - Livelli A, B2, C2.

Codice	Tessuto
<b>AN13AR</b>	Kermel® 190 g/m <sup>2</sup>
<b>AN11AR</b>	Kermel® 260 g/m <sup>2</sup>
<b>AN10AR</b>	Nomex III® 190 g/m <sup>2</sup>

## 2 COMPLETI modello "TERIALE"

EN531 - Il categoria di rischio - Livelli A, B1, C1

Taglie: S-M-L-XL-XXXL. Colore arancione

Stesso modello realizzato in due tessuti diversi

**AN17AR** Completo in Kermel® 190 g/m<sup>2</sup>

**AN14AR** Completo in Nomex III® (spina) 190 g/m<sup>2</sup>

**GIACCA:** due tasche superiori e due tasche inferiori applicate e con patella di copertura; chiusura a cerniera con aletta di copertura. Bande rifrangenti 3M sul petto e sulle maniche (fondamentali per l'individuazione di "uomini in intervento" anche in situazioni di scarsa visibilità).

**PANTALONE:** due tasche sulla parte anteriore con patella di copertura. Banda rifrangente 3M su entrambe le gambe, sotto il ginocchio.

**N.B.** I completi modello "TERIALE" se utilizzati in abbinamento con la sottotuta in Kermel® modello "FORMULA" diventano D.P.I. di III categoria di rischio - Livelli A, B2, C2.

Codice	Tessuto
<b>AN17AR</b>	Kermel® 190 g/m <sup>2</sup>
<b>AN14AR</b>	Nomex III® 190 g/m <sup>2</sup>

## 3 SOTTOTUTA modello "FORMULA"

Taglie: S-M-L-XL-XXL

In maglia di Kermel® 180 g/m<sup>2</sup>, è costituita da un completo giacca/pantalone e da un cappuccio. Colore grigio.

**AN16B1** Giacca girovita e polsini in maglia raddoppiata. Collo alla coreana in maglia raddoppiata con chiusura a cerniera metallica

**AN16B2** Pantaloni in maglia raddoppiata. Apertura diagonale anteriore ricoperta.

**AN16B3** Cappuccio elasticizzato a copertura totale del capo fino alle spalle.

Codice	Capo
<b>AN16B1</b>	Giacca
<b>AN16B2</b>	Pantaloni
<b>AN16B3</b>	Cappuccio



## ABBIGLIAMENTO modello "BOSCHIVO"

EN531 - III categoria di rischio

Taglie: S-M-L-XL-XXL

Tessuto: 70% misto Kermel e 30% viscosa.

Peso: 190 gr/m<sup>2</sup>. Colore arancio.

Progettato per proteggere l'utilizzatore dai rischi derivanti dall'intervento di spegnimento di incendi boschivi e nelle attività di ricognizione e perlustrazione, garantendone comunque un necessario grado di comfort. Offre protezione da: rischi di fiamme libere, rischi di calore radiante, rischi di calore convettivo, rischi di calore da contatto con oggetti caldi.

Determinazione trasmissione calore da contatto secondo la norma EN 702:1994.

Determinazione della trasmissione di calore mediante esposizione alla fiamma secondo la norma EN 367:93.

Determinazione trasmissione calore radiante secondo la norma EN 366:1994.

Determinazione rischi da fiamme libere secondo la norma EN 532:1995.

### 4 AN22AR COMPLETO

Composto da giubbotto e pantalone. Due tasche interne sul torace e due tasche sui fianchi, chiusura da lampo metallica protetta da patella; chiusura in vita a mezzo lampo metallica che collega giubbotto e pantalone; chiusura centrale a mezzo lampo metallica, protetta da patella. Chiusura fondo manica e pantalone tramite velcro antifiamma regolabile; collo alla coreana chiuso con velcro.

Bande retroriflettenti antifiamma 3M modello 8935, colore argento, altezza 5 cm, posizionate sul petto, al di sopra dei taschini, sul giro manica e fondo pantalone.

### 5 AN21AR TUTA

Bande retroriflettenti antifiamma 3M modello 8935, colore argento, altezza 5 cm, posizionate trasversalmente sul girotorace, sulle maniche all'altezza dell'avambraccio e sulle gambe all'altezza delle ginocchia. Due tasche superiori e due tasche inferiori applicate e con patella di copertura. Collo alla coreana. Maniche a giro; elastico in vita; polsi con chiusura a velcro. Il comfort è garantito da un'accurata ergonomia dei capi, dalla verifica dell'innocuità delle rifiniture, dalla traspirabilità del tessuto. I capi risultano essere sicuri e stabili e non subiscono alterazioni dimensionali né con l'utilizzo, né con la manutenzione.

Collo alla coreana



Banda retroriflettente antifiamma e patella di copertura delle tasche



Elastico in vita



Picazzino da pompiere  
Descrizione pag. 320

Codice	Capo
AN22AR	Completo
AN21AR	Tuta