



# INDUTEX

Linea di indumenti realizzati con materia prima

## Puntiform<sup>®</sup>

### PartiGuard<sup>®</sup>

- Indumenti cuciti - cat. 3 tipo 5 e 6
  - a protezione NC (nucleare e chimica)
  - con proprietà antistatiche



**PROTEZIONE NUCLEARE**  
(EN 1073-2) indumenti non ventilati



**PROTEZIONE CHIMICA**  
(EN ISO 13982-1 tipo 5)  
(EN 13034 tipo 6)



**PROPRIETA' ANTISTATICHE**  
(EN 1149)

Indutex S.p.A. Via S. Francesco, 8/10 – 20011 Corbetta (MI)  
Tel. +39 02 97238711 – Fax. +39 02 97238799  
e-mail [info@indutexspa.com](mailto:info@indutexspa.com) sito internet [www.indutexspa.com](http://www.indutexspa.com)



# Puntiform<sup>®</sup>

## Scheda tecnica

### PROPRIETÀ FISICHE

Proprietà		Norma/Metodo	U.M.	Valore	Classe
Peso		ISO 4591	gr/m <sup>2</sup>	65	n.a.*
Resistenza all'abrasione		EN 530/96	cicli	2000	5
Resistenza a rottura per flessione		EN-ISO 7854/99 (B)	cicli	>100.000	6
Resistenza alla rottura a strappo	MD	EN-ISO 9073-4/99	N	39,9	2
	XD	EN-ISO 9073-4/99	N	20,1	2
Resistenza alla trazione	MD	EN-ISO 13934-1/00	N	100	3
	XD	EN-ISO 13934-1/00	N	54	1
Resistenza alla perforazione		EN 863/95	N	16,9	2
Resistenza allo scoppio		EN-ISO 13938-2/01	KPa	201	3
Stabilità al calore	drit/drit	ISO 5978/90	-	No adesione	n.a.
	drit/rov	ISO 5978/90	-		
	rov/rov	ISO 5978/90	-		
Resistività di superficie		EN 1149-1/97	Ω	4,1 . 10 <sup>10</sup>	n.a.*
Resistenza alla penetrazione d'acqua		EN ISO 20811/93	Cm H <sub>2</sub> O	324	n.a.*
			Pa	31800	n.a.*
Permeabilità all'aria	media coeff. di variazione	ISO 9237/97	mm/s	1,17±0,05	n.a.*
			%	5,75	n.a.*
Passaggio del vapore acqueo			gr/m <sup>2</sup> /24h	9500	n.a.*
Resistenza all'ignizione		prEN 13274-4/98 (3)	-	Auto estinguente**	n.a.*
Resistenza delle cuciture		EN ISO 13935-2/01	N	140	4
Resistenza delle cuciture ricoperte		EN ISO 13935-2/01	N	130	4

\* n.a. : non applicabile

\*\* Auto estinguente. In entrambi i lati non si verifica post-combustione e si osserva formazione di foro senza gocciolamenti.

### CARATTERISTICHE DI PROTEZIONE

#### Rilascio di particelle (Metodo del tamburo di Helmke – IFTH Lione)

Dimensione in micron (µm)							
0,3	0,5	0,7	1	3	5	7	10
543	354	348	307	12	2	1	0

#### Penetrazione di particelle (% Filtrazione - IOM Edimburgo)

Dimensione in micron (µm)					
0,35 – 0,5	0,5 – 0,6	0,6 – 1,5	1,5 – 2,0	2,0 – 2,5	> 2,5
99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%

# Puntiform<sup>®</sup>

## Scheda tecnica



Protezione Chimica

### Resistenza alla permeazione EN ISO 6529 (ex. EN 369)

Prodotto chimico n° CAS		Permeazione EN ISO 6529		Permeazione a 480 minuti ( $\mu\text{g}/\text{min}/\text{cm}^2$ )	Sensibilità strumento ( $\mu\text{g}/\text{min}/\text{cm}^2$ )
		min	Classe		
Acetato di sodio sol. sat.	127-09-3	> 480	6	0,025	0,001
Acido acetico 30%	64-19-7	> 480	6	0,076	0,001
Acido cloridrico 30%	7647-01-0	> 480	6	0,41	0,001
Acido formico 30%	64-18-6	> 480	6	0,172	0,001
Acido fosforico 50%	7664-38-2	> 480	6	< 0,001	0,001
Acido nitrico 30%	7697-37-2	> 480	6	0,20	0,001
Acido solforico 16%	7664-93-9	> 480	6	0,05	0,001
Acido solforico 30%	7664-93-9	> 480	6	0,08	0,001
Acido solforico 50%	7664-93-9	> 480	6	0,19	0,001
Cianuro di potassio (sol. sat.)	151-50-8	>480	6	<0,001	0,001
Cloruro di mercurio (sol. sat.)	7487-94-7	>480	6	0,08	0,03
Cromato di potassio (sol.sat.)	7789-00-6	>480	6	0,56	0,015
Fluoruro di sodio (sol. sat.)	7681-49-4	>480	6	<0,001	0,001
Glicerina	56-81-5	74	3	9,4	0,08
Idrossido di ammonio 30%	1336-21-6	> 480	6	0,018	0,001
Idrossido di potassio 40%	1310-58-3	> 480	6	0,27	0,001
Idrossido di sodio 40%	1310-73-2	> 480	6	0,004	0,001
Ipclorito di sodio (12% di cloro)	7681-52-9	>480	6	<0,001	0,001
Isoforondiammina	2855-13-2	>480	6	0,2	0,001
Perossido di idrogeno (30%)	7722-84-1	400	5	47,2	0,64

### Resistenza agli agenti antiblastici e chemioterapici

Agenti antiblastici e chemioterapici	EN ISO 6529 (ex. EN 369)
Cyclofosfamide monohydrate	60 min.
Doxorubicina HCL (Adriamicina)	45 min.
Fluorouracile	30 min.
Methotrexate	45 min.
Vincristina Sulfato	90 min.
Daunorubicina HCL	60 min.

### Resistenza alla penetrazione di agenti chimici liquidi (EN 368)

Prodotto chimico	Penetrazione %	Classe	Repellenza %	Classe
Acido solforico 30%	0,00	3 di 3	88,3	1 di 3
Idrossido di sodio 10%	0,00	3 di 3	99,3	3 di 3
p-xylene	0,00	3 di 3	95,1	3 di 3
Butan-1-ol	0,00	3 di 3	97,1	3 di 3
Toluene	0,00	3 di 3	96,2	3 di 3
Acetone	0,00	3 di 3	99,5	3 di 3

# Puntiform<sup>®</sup>

## Scheda tecnica



### Protezione Biologica (EN 14126:2003)

Test	Valore	Classe
Sangue sintetico a pressione idrostatica	20 KPa	6 di 6
Agenti infettivi veicolati dal sangue (Phi-X 174)	20 KPa	6 di 6
Agenti infettivi veicolati per sfregamento	> 75 min.	6 di 6
Aerosol contaminati biologicamente	∞ Log R	3 di 3
Polveri contaminate biologicamente	0 Log u.f.c	3 di 3

**NB Per garantire la protezione biologica gli indumenti devono essere realizzati con cuciture ricoperte o con saldature.**



### Protezione Nucleare (EN 1073-2)

Gli indumenti realizzati con materia prima *Puntiform<sup>®</sup>* hanno superato i test previsti dalla norma EN 1073-2 (indumenti non ventilati) per la protezione da particelle contaminate da radiazioni.



Indumenti cuciti a protezione NC (nucleare e chimica) realizzati con materia prima *Puntiform*<sup>®</sup> in colore bianco (in colore azzurro su richiesta)



**PROTEZIONE NUCLEARE**  
(EN 1073-2) indumenti non ventilati



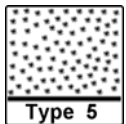
**PROTEZIONE CHIMICA**  
(EN ISO 13982-1 tipo 5)  
(EN 13034 tipo 6)



**PROPRIETA' ANTISTATICHE**  
(EN 1149-1)

## MODELLI DISPONIBILI

**CATEGORIA 3 TIPO 5 E 6 – Gli indumenti sono conformi alle seguenti norme:**



- EN 340 Indumenti di protezione: Requisiti generali
- EN ISO 13982 Indumenti di protezione chimica a tenuta di particelle (Tipo 5)
- EN 13034 Indumenti di protezione chimica a tenuta di schizzi di liquidi (Tipo 6)

- TUTA collo camicia
- TUTA con cappuccio
- TUTA con cappuccio e calzari incorporati
- TUTA TB dorso traspirante
- INDUMENTI SPECIALI su richiesta del cliente

**CATEGORIA 1 – Gli indumenti sono conformi alla Direttiva 89/696/CEE art. 8 paragrafo 3**

- CAMICE collo camicia con bottoni o con cerniera
- CAMICE collo coreana con bottoni o con cerniera
- ALTRI ACCESSORI su richiesta del cliente



## SETTORI DI APPLICAZIONE

- Cementifici
- Fibre minerali e fibre di vetro
- Industria edile
- Industria della pesca
- Industria farmaceutica
- Industria grafica
- Lavori di manutenzione
- Lavorazione dei metalli
- Miniere
- Produzione, trattamento e trasporto di sostanze chimiche
- Pulizia industriale
- Polvere di legno, ecc..
- Rifinitura delle superfici
- Settore militare
- Visite e ispezioni di stabilimenti
- Trasformazione, preparazione e imballaggio di prodotti alimentari
- Centrali nucleari