



TYCHF7SWH00

# Tyvek® 500 Labo

DuPont™ Tyvek® 500 Labo. Tuta con cappuccio e copriscarpe antiscivolo fissati. Cuciture interne rinforzate. Polsi, caviglie e viso elasticizzati (elastico integrato). Elastico in vita (incollato). Zip e patta in Tyvek®. Bianca.

Nome	Descrizione
Numero completo del componente	TYCHF7SWH00
Tessuto	Tyvek® 500
Modello	Tuta da lavoro con cappuccio e copriscarpe antiscivolo fissati ed elastici
Giunzione	Cucitura rinforzata (interna)
Colore	Bianco
Taglie	SM, MD, LG, XL, 2X, 3X
Quantità cartone	25 per scatola, confezioni singole

## CARATTERISTICHE E DETTAGLI DEI PRODOTTI

DuPont™ Tyvek® 500 Labo. Tuta con cappuccio e copriscarpe antiscivolo fissati. Disponibile in bianco, nelle taglie SM a 3X. Tuta robusta ma leggera (<250g per indumento). Cappuccio in 3 pezzi e gherone per una migliore vestibilità. Elastico attorno al viso, sui polsi, e le caviglie, e un elastico incollato in vita.

Gli indumenti in Tyvek® sono composti da un polietilene ad alta densità termolegato, e forniscono una soluzione equilibrata di protezione, durabilità e comfort. Tyvek® è permeabile ad aria e vapore acqueo, pur essendo repellente ai liquidi a base acquosa e agli aerosol. Offre un'eccellente barriera contro le particelle fini e le fibre (di dimensioni di 1 micron), ha un bassissimo rilascio di fibre e presenta un trattamento antistatico. Senza aggiunta di silicone.

Le applicazioni includono quelle in campo farmaceutico, laboratori, cosmetici, ottica ed elettronica.

- Certificato secondo Regolamento (UE) 2016/425
- Abbigliamento di protezione chimica, Categoria III, Tipo 5 e 6
- EN 1073-2 (protezione contro la contaminazione radioattiva)
- Trattamento antistatico (EN 1149-5) - su entrambi i lati
- Cuciture interne rinforzate per aiutare a ridurre la contaminazione dall'interno verso l'esterno dell'indumento
- Copriscarpe fissati realizzati con il tessuto dell'indumento con suola ad elevato attrito per una superiore proprietà antiscivolo
- 3787

## **ATTREZZATURA AGGIUNTIVA NECESSARIA**

- Indossare un ulteriore DPI appropriato quale, ma non solo, protezioni respiratorie, per gli occhi, la testa, le mani e i piedi in base alla valutazione del rischio.
- Si consiglia di leggere, capire e seguire le istruzioni del Manuale per l'utilizzatore di Tychem®

## TAGLIE

Taglia prodotto	Numero Articolo	Aggiungi informazioni
SM	D14529838	
MD	D14529842	
LG	D14529854	
XL	D14529869	
2X	D14529877	
3X	D14529880	

## Proprietà fisiche



Dati relativi alle prestazioni meccaniche dei tessuti utilizzati per l'abbigliamento di protezione chimica di DuPont, elencati per l'abbigliamento selezionato a seconda dei metodi di prova e degli standard Europei rilevanti, se applicabili. Tali proprietà, incluse l'abrasione e la resistenza a cricche da flessione, la resistenza alla trazione e alla perforazione possono aiutare a valutare le prestazioni protettive.

Proprietà	Metodo di prova	Risultato tipico	EN
Colore	N/A	Bianco	N/A
Esposizione a basse temperature	N/A	Flessibilità conservata fino a -73 °C	N/A
Esposizione a temperature elevate	N/A	Punto di fusione ~135 °C	N/A
Peso base	DIN EN ISO 536	41.5 g/m <sup>2</sup>	N/A
Resistenza all'abrasione <sup>7</sup>	EN 530 Metodo 2	>100 cicli	2/6 <sup>1</sup>
Resistenza alla penetrazione di acqua	DIN EN 20811	>10 kPa	N/A
Resistenza alla perforazione	EN 863	>10 N	2/6 <sup>1</sup>
Resistenza alla rottura per flessione <sup>7</sup>	EN ISO 7854 Metodo B	>100000 cicli	6/6 <sup>1</sup>
Resistenza alla rottura per flessione a -30°C	EN ISO 7854 Metodo B	>4000 cicli	N/A
Resistenza alla trazione (MD)	DIN EN ISO 13934-1	>30 N	1/6 <sup>1</sup>
Resistenza alla trazione (XD)	DIN EN ISO 13934-1	>30 N	1/6 <sup>1</sup>
Resistenza allo frattura (Mullen Burst)	ISO 2758	280 kPa	N/A
Resistenza allo strappo trapezoidale (MD)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 <sup>1</sup>
Resistenza allo strappo trapezoidale (XD)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 <sup>1</sup>
Resistenza di superficie RH 25%, esterno <sup>7</sup>	EN 1149-1	< 2,5 • 10 <sup>9</sup> Ohm	N/A
Resistenza di superficie RH 25%, interno <sup>7</sup>	EN 1149-1	< 2,5 • 10 <sup>9</sup> Ohm	N/A

1 Secondo EN 14325 2 Secondo EN 14126 3 Secondo EN 1073-2 4 Secondo EN 14116 12 Secondo EN 11612  
5 Tyvek® davanti / dietro 6 In base alle prove secondo ASTM D-572 7 Vedere le istruzioni per l'uso per ulteriori  
informazioni, limitazioni e avvertenze > Più grande di < Più piccolo di N/A Non applicabile STD DEV Deviazione  
standard

## PRESTAZIONI DELL'INDUMENTO



Informazioni relative alle prestazioni protettive di un indumento in base agli standard Europei, quando applicabili. Include le caratteristiche importanti quali la protezione contro la contaminazione da particelle radioattive, resistenza delle cuciture e conservabilità. Infiltrazione all'interno e resistenza alla penetrazione da liquidi, in base alla classificazione pertinente per Tipi, sono le altre informazioni descritte.

Proprietà	Metodo di prova	Risultato tipico	EN
Conservabilità <sup>7</sup>	N/A	10 anni <sup>6</sup>	N/A
Fattore di protezione <sup>7</sup>	EN 1073-2	>50	2/3 <sup>3</sup>
Resistenza della cucitura	EN ISO 13935-2	>75 N	3/6 <sup>1</sup>
Tipo 5: Infiltrazione all'interno <sup>11</sup>	EN ISO 13982-2	1.5 %	N/A
Tipo 5: Infiltrazione all'interno di particelle aeree solide	EN ISO 13982-2	Superato	N/A
Tipo 6: Resistenza alla penetrazione di liquidi (Test di resistenza agli spruzzi ridotti)	EN ISO 17491-4, Metodo A	Superato	N/A

1 Secondo EN 14325    3 Secondo EN 1073-2    12 Secondo EN 11612    13 According to EN 11611    5 Tyvek® davanti / dietro    6 In base alle prove secondo ASTM D-572    7 Vedere le istruzioni per l'uso per ulteriori informazioni, limitazioni e avvertenze    11 Based on the average of 10 suits, 3 activities, 3 probes    > Più grande di    < Più piccolo di    N/A Non applicabile    \* Basato sul più basso valore singolo



## COMFORT



Il comfort di un indumento protettivo durante l'uso è ampiamente determinato dal suo peso, dalla sua permeabilità al vapore e all'aria (traspirabilità) e dalle proprietà isolanti. I dati su queste caratteristiche sono forniti in base ai metodi di prova e, come per gli altri dati, possono essere confrontati per modelli di indumenti.

Proprietà	Metodo di prova	Risultato tipico	EN
Permeabilità all'aria (Metodo Gurley)	ISO 5636-5	Si	N/A
Permeabilità all'aria (Metodo Gurley)	ISO 5636-5	< 45 s	N/A
Resistenza al vapore acqueo, Ret	EN 31092/ISO 11092	11.3 m <sup>2</sup> *Pa/W	N/A
Resistenza termica, Rct	EN 31092/ISO 11092	16.3*10 <sup>-3</sup> m <sup>2</sup> *K/W	N/A
Resistenza termica, valore clo	EN 31092/ISO 11092	0.105 clo	N/A

2 Secondo EN 14126 5 Tyvek® davanti / dietro > Più grande di < Più piccolo di N/A Non applicabile

## PENETRAZIONE E REPELLENZA



Un metodo di prova specifico, il metodo EN ISO 6530, è utilizzato per misurare gli indici di penetrazione, assorbimento e repellenza di un tessuto per indumenti protettivi esposto ad agenti chimici liquidi. I risultati qui elencati riflettono la resistenza alla penetrazione e alla repellenza dei tessuti di DuPont a 30% di acido solforico e a 10% di idrossido di sodio.

Proprietà	Metodo di prova	Risultato tipico	EN
Repellenza ai liquidi, Acido Solforico (30%)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 <sup>1</sup>
Repellenza ai liquidi, Idrossido di sodio (10%)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 <sup>1</sup>
Resistenza alla penetrazione di liquidi, Acido Solforico (30%)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 <sup>1</sup>
Resistenza alla penetrazione di liquidi, Idrossido di sodio (10%)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 <sup>1</sup>

1 Secondo EN 14325 > Più grande di < Più piccolo di

## BARRIERA BIOLOGICA



Informazioni dettagliate sulle prestazioni protettive (resistenza alla penetrazione) degli indumenti di DuPont quando esposti ad aerosol contaminati biologicamente, liquidi e polveri, oltre a sangue, fluidi corporei e agenti patogeni a trasmissione ematica. Classificazione secondo gli standard europei rilevanti.

Proprietà	Metodo di prova	Risultato tipico	EN
Resistenza alla penetrazione di aerosol contaminati biologicamente	ISO/DIS 22611	Superato	1/3 <sup>2</sup>
Resistenza alla penetrazione di agenti patogeni trasmessi dal sangue utilizzando phi X 174 batteriofago	ISO 16604 Procedura C	Nessuna classificazione	Nessuna classificazione <sup>2</sup>
Resistenza alla penetrazione di liquidi contaminati	EN ISO 22610	≤ 15 min	1/6 <sup>2</sup>
Resistenza alla penetrazione di particelle solide contaminate	ISO 22612	Superato	1/3 <sup>2</sup>
Resistenza alla penetrazione di sangue e fluidi corporei utilizzando sangue sintetico	ISO 16603	3,5 kPa	3/6 <sup>2</sup>

2 Secondo EN 14126 > Più grande di < Più piccolo di

## PULIZIA



Diffusione delle particelle (Helmke Drum), Dati sull'efficienza della filtrazione batterica, Dati sulla propensione allo sfilacciamento a secco

Proprietà	Metodo di prova	Risultato tipico	EN
Propensione allo sfilacciamento, esterno	BS 6909	56 numero medio di particelle/17 litri di aria	N/A
Propensione allo sfilacciamento, interno	BS 6909	128 numero medio di particelle/17 litri di aria	N/A

5 Tyvek® davanti / dietro > Più grande di < Più piccolo di N/A Non applicabile STD DEV Deviazione standard

## Avvertenza

- Lavoro in zone a rischio di esplosione: E' necessario prendere in considerazione nella valutazione del rischio che gli accessori potrebbero non essere messi a terra tramite l'operatore/le scarpe, e pertanto altre misure per la messa a terra degli accessori e dell'operatore devono essere previste. Sono da prendere in considerazione specialmente i copriscarpe e i copristivali, che potrebbero isolare l'operatore.
- Nel corso della vostra valutazione del rischio, è necessario prendere in considerazione il fatto che la suola è cucita. Pertanto, il copriscarpa/copristivale non è impermeabile ai liquidi.
- Non offre alcuna protezione dalle radiazioni radioattive.
- Questo indumento e/o tessuto non è ignifugo e non deve essere usato in prossimità di fonti di calore, fiamme libere, scintille o in ambienti potenzialmente infiammabili.
- Le informazioni contenute nel presente documento si basano sulle nostre conoscenze alla data della pubblicazione. Tali informazioni sono soggette a revisione man mano che vengono acquisite nuove conoscenze ed esperienze. Le informazioni fornite sono comprese nella gamma normale delle proprietà dei prodotti e sono in esclusiva relazione con il materiali indicati; queste informazioni possono non risultare valide quando i materiali sono utilizzati in combinazione con qualsiasi altro materiale o additivo, o in altri processi non espressamente specificato. Le informazioni fornite non devono essere utilizzate per stabilire limiti delle specifiche tecniche: non sono intese in sostituzione di test che potrebbero essere necessari per determinare personalmente se uno specifico materiale è adatto all'uso previsto. Poiché le condizioni di uso sono al di fuori del controllo di DuPont, DuPont non rilascia garanzie né si assume alcuna responsabilità per l'utilizzo delle informazioni fornite. La presente pubblicazione non può essere in alcun modo interpretata come una licenza all'uso o un'istigazione alla violazione di brevetti esistenti.

## DATI DI PERMEAZIONE



La permeazione è un processo tramite il quale un agente chimico solido, liquido o gassoso si muove attraverso un tessuto per indumenti protettivi a livello molecolare. I dati di permeazione forniscono un sostegno per la selezione dell'indumento protettivo più appropriato per una particolare applicazione e per fare una stima su quanto a lungo il capo può essere indossato con sicurezza. Metodologie di prove standardizzate vengono utilizzate per determinare la resistenza dei materiali di DuPont alla permeazione. I risultati possono essere selezionati in base a un agente chimico, una classe chimica o un tessuto specifici.

Nome sostanza pericolosa / chimica	Stato fisico	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR µg /cm <sup>2</sup> /min	Cum 480	Tempo 150	ISO
Acetate di sodio (sat)	Liquido	127-09-3	imm	>480	>480	6	<0.1	0.05			
Acido acetico (30%)	Liquido	64-19-7	imm	imm	imm		13.5	0.001			
Acido cloridrico (16%)	Liquido	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
Acido cloridrico (32%)	Liquido	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
Acido formico (30%)	Liquido	64-18-6	imm	imm	imm		nm	0.001			
Acido fosforico (50%)	Liquido	7664-38-2	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05			
Acido nitrico (10%)	Liquido	7697-37-2	>60	>120	>480	6	na	0.05			
Acido nitrico (30%)	Liquido	7697-37-2	imm	imm	imm		4.6	0.001			
Acido solforico (18%)	Liquido	7664-93-9	>240	>240	>480	6	<0.05	0.05			
Acido solforico (30%)	Liquido	7664-93-9	>10	>240	>240	5	<0.05	0.05			
Acido solforico (50%)	Liquido	7664-93-9	imm	>30	>60	3	38	0.01			
Acido solforico estere dimetilico	Liquido	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Alcool glicolico	Liquido	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Ammoniaca caustica (16%)	Liquido	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Ammoniaca caustica (28% - 30%)	Liquido	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Carboplatin (10 mg/ml)	Liquido	41575-94-4	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Carmustine (3.3 mg/ml, 10 % Etanolo)	Liquido	154-93-8	imm	imm	>240	5	<0.3	0.001			
Cisplatin (1 mg/ml)	Liquido	15663-27-1	>240	>240	>240	5	<0.0002	0.0002			

Cromato di potassio (sat)	Liquido	7789-00-6	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Cyclo phosphamide (20 mg/ml)	Liquido	50-18-0	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002			
Dimetil solfato	Liquido	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Doxorubicin HCl (2 mg/ml)	Liquido	25136-40-9	>240	>240	>240	5	<0.003	0.003			
Etano 1,2-diolo	Liquido	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Etoposide (Toposar®, Teva) (20 mg/ml, 33.2 % (v/v) Etanolo)	Liquido	33419-42-0	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Fluorouracil, 5- (50 mg/ml)	Liquido	51-21-8	imm	imm	>30	2	na	0.001			
Ganciclovir (3 mg/ml)	Liquido	82410-32-0	>240	>240	>240	5	<0.005	0.005			
Gemcitabine (38 mg/ml)	Liquido	95058-81-4	imm	>60	>240	5	<0.4	0.005			
Glicerina	Liquido	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Glicole etilenico	Liquido	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Gluteraldeide	Liquido	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			

Nome sostanza pericolosa / chimica	Stato fisico	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR µg/cm <sup>2</sup> /min	Cum 480	Tempo 150	ISO
Hydroxyde d'ammonium (16%)	Liquido	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Hydroxyde d'ammonium (28% - 30%)	Liquido	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Idrossido di potassio (40%)	Liquido	1310-58-3	imm	imm	>30	2	0.7	0.001			
Idrossido di sodio (10%)	Liquido	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Idrossido di sodio (40%)	Liquido	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
Idrossido di sodio (50%)	Liquido	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
Idrossido di sodio (>95%, solido)	Solido	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			
Ifosfamide (50 mg/ml)	Liquido	3778-73-2	imm	imm	>240	5	<0.5	0.003			
Ipoclorito di sodio (10-15 % active chlorine)	Liquido	7681-52-9	>240	>240	>480	6	<0.6	0.05			
Ipoclorito di sodio (5.25-6%)	Liquido	7681-52-9	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Irinotecan (20 mg/ml)	Liquido	100286-90-6	imm	>240	>240	5	<0.1	0.0028			
Methotrexate (25 mg/ml, 0.1 N NaOH)	Liquido	59-05-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Mitomycin (0.5 mg/ml)	Liquido	50-07-7	>240	>240	>240	5	<0.0009	0.0009			
Nicotina (9 mg/ml)	Liquido	54-11-5	>480	>480	>480	6	<0.08	0.08			
Oxaliplatin (5 mg/ml)	Liquido	63121-00-6	imm	imm	imm		na	0.006			
Paclitaxel (Hospira) (6 mg/ml, 49.7 % (v/v) Etanolo)	Liquido	33069-62-4	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Perossido di idrogeno (10%)	Liquido	7722-84-1	>10	>10	>480	6	<0.01	0.01			
Perossido di idrogeno (30%)	Liquido	7722-84-1	imm	imm	imm		>0.11	0.04			
Propano -1,2,3-triolo	Liquido	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Soda caustica (10%)	Liquido	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Soda caustica (40%)	Liquido	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
Soda caustica (50%)	Liquido	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
Soda caustica (>95%, solido)	Solido	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			
Sodium chloride (9 g/l)	Liquido	7647-14-5	>240	>240	>240	5	<0.02	0.02			
Thiotepa (10 mg/ml)	Liquido	52-24-4	imm	imm	imm		na	0.001			
Vincristine sulfate (1 mg/ml)	Liquido	2068-78-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Vinorelbine (0.1 mg/ml)	Liquido	71486-22-1	>240	>240	>240	5	<0.0209	0.00209			

BTAct Tempo di passaggio (attuale) al tasso MDPR [mins] BT0.1 Tempo di passaggio normalizzato a 0.1 µg/cm<sup>2</sup>/min [mins] BT1.0 Tempo di passaggio normalizzato a 1.0 µg/cm<sup>2</sup>/min [mins] EN Classificazione secondo EN 14325  
SSPR Indice di permeazione a regime di equilibrio [µg/cm<sup>2</sup>/min] MDPR Tasso minimo di permeazione rilevabile [µg/cm<sup>2</sup>/min] CUM480 Massa cumulativa di permeazione dopo 480 min [µg/cm<sup>2</sup>] Time150 Tempo per raggiungere la massa cumulativa di permeazione di 150 µg/cm<sup>2</sup> [mins] ISO Secondo ISO 16602 CAS Contrassegno numerico univoco per



ogni sostanza min Minuto > Più grande di < Più piccolo di imm Immediato (< 10 min) nm Non testato sat  
Soluzione satura N/A Non applicabile na Non raggiunto GPR grade grado reattivo per scopo generico \* Basato  
sul più basso valore singolo 8 Tempo di passaggio attuale; tempo di passaggio normalizzato non disponibile DOT5  
Degradation after 5 min DOT30 Degradation after 30 min DOT60 Degradation after 60 min DOT240 Degradation  
after 240 min BT1383 Normalized breakthrough time at 0.1 µg/cm<sup>2</sup>/min [mins] acc. ASTM F1383

Nota importante.