TYVEK® 500 LABO

FICHA TÉCNICA

CAT III

T5

T6

EN 1073-2

EN 1149-5

EN 14126



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

DuPont™ Tyvek® 500 Labo. Mono con capucha y cubrezapatos antideslizantes integrados. Costuras internas cosidas. Elástico con canutillo en muñecas, tobillos y cara. Cintura elástica pegada. Cremallera y solapa de Tyvek®. Blanco.

DETALLES

Descripción - Código	TYCHF7SWH00
Tela	Tyvek® 500
Diseño	Mono con capucha y elásticos, cubrezapatos antideslizantes integrados
Costura	Costura interna
Color	Blanco
Tallas	SM, MD, LG, XL, 2X, 3X
Cantidad por caja	25 unidades por caja, embalaje individual

CARACTERÍSTICAS

- Certificación según Reglamento (UE) 2016/425
- Ropa de protección química, categoría III, tipo 5 y 6
- EN 1073-2 (protección contra la contaminación radioactiva)
- Tratamiento antiestático (EN 1149-5) - en ambas caras
- Costuras internas cosidas para reducir la contaminatión de partículas desde el interior hacia el exterior de la prenda
- Cubrezapatos integrados hechos del mismo material, suela con recubrimiento anti-fricción para mayor resistencia a deslizamiento

CÓDIGOS Y TALLAS

TALLA DEL PRODUCTO	NÚMERO DE ARTÍCULO	AGREGAR INFORMACIÓN
SM	D14529838	
MD	D14529842	
LG	D14529854	
XL	D14529869	
2X	D14529877	
3X	D14529880	

PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDAD	MÉTODO DE ENSAYO	RESULTADO TÍPICO	EN
Basis Weight	DIN EN ISO 536	41.5 g/m^2	N/A
Color	N/A (598)	Blanco	N/A
Exposición a temperaturas elevadas	N/A (598)	Punto de fusión ~135 °C	N/A
Resistencia a la abrasión [7]	EN 530 Método 2	>100 ciclos	2/6 [1]
Resistencia a la penetración del agua	DIN EN 20811	>10 kPa	N/A
Resistencia a la punción	EN 863	>10 N	2/6 [1]
Resistencia a la tracción (MD)	DIN EN ISO 13934-1	>30 N	1/6 [1]

TYVEK® 500 LABO

FICHA TÉCNICA

PROPIEDAD	MÉTODO DE ENSAYO	RESULTADO TÍPICO	EN
Resistencia a la tracción (XD)	DIN EN ISO 13934-1	>30 N	1/6 [1]
Resistencia al agrietado por flexión [7]	EN ISO 7854 Método B	>100000 ciclos	6/6 [1]
Resistencia al rasgado trapezoidal (MD)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 [1]
Resistencia al rasgado trapezoidal (XD)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 [1]
Resistividad superficial a RH 25%, exterior [7]	EN 1149-1	< 2,5 • 10^9 Ohm	N/A
Resistividad superficial a RH 25%, interior [7]	EN 1149-1	< 2,5 • 10^9 Ohm	N/A

1 Según la norma EN 14325 | 2 Según la norma EN 14126 | 3 Según la norma EN 1073-2 | 4 Según la norma EN 14116 | 12 Según la norma EN 11612 | 5 Parte frontal en Tyvek ® parte posterior | 6 Método de prueba según la norma ASTM D-572 | 7 Compruebe las instrucciones de uso para más información, limitaciones y precauciones de uso | > Mayor que | < Menor que | N/A No aplicable | STD DEV Desviación estándar |

PRESTACIONES DE LA PRENDA

PROPIEDAD	MÉTODO DE ENSAYO	RESULTADO TÍPICO	EN
Factor de protección [7]	EN 1073-2	>50	2/3 [3]
Resistencia de la costura	EN ISO 13935-2	>75 N	3/6 [1]
Tiempo de almacenamiento [7]	N/A (598)	10 años [6]	N/A
Tipo 5: Fuga hacia el interior de partículas sólidas en suspensión	EN ISO 13982-2	Cumple	N/A
Tipo 6: Resistencia a penetración de líquidos (ensayo de spray de bajo nivel)	EN ISO 17491-4, Método A	Cumple	N/A
tipo 5: Fuga al interior [11]	EN ISO 13982-2	1.5 %	N/A

1 Según la norma EN 14325 | 3 Según la norma EN 1073-2 | 12 Según la norma EN 11612 | 13 Según la norma EN 11611 | 5 Parte frontal en Tyvek ® parte posterior | 6 Método de prueba según la norma ASTM D-572 | 7 Compruebe las instrucciones de uso para más información, limitaciones y precauciones de uso | 11 Basado en una media de 10 trajes, 3 actividades, 3 pruebas | > Mayor que | < Menor que | N/A No aplicable | * Basado en el valor individual más bajo |

CONFORT

PROPIEDAD	MÉTODO DE ENSAYO	RESULTADO TÍPICO	EN
Permeabilidad al aire (prueba de Gurley)	ISO 5636-5	< 45 s	N/A

2 Según la norma EN 14126 | 5 Parte frontal en Tyvek ® parte posterior | > Mayor que | < Menor que | N/A No aplicable |

PENETRACIÓN Y REPELENCIA

PROPIEDAD	MÉTODO DE ENSAYO	RESULTADO TÍPICO	EN
Repelencia frente a líquidos (Acido sulfúrico 30%)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 [1]
Repelencia frente a líquidos (Hidróxido Sódico 10%)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 [1]
Resistencia a la penetración de líquidos (Acido Sulfúrico 30%)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 [1]
Resistencia a la penetración de líquidos (Hidróxido Sódico 10%)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 [1]

1 Según la norma EN 14325 | > Mayor que | < Menor que |

BARRERA BIOLÓGICA

PROPIEDAD	MÉTODO DE ENSAYO	RESULTADO TÍPICO	EN
Resistencia a la penetración de líquidos contaminados	EN ISO 22610	15 min	1/6 [2]
Resistencia a la penetración de aerosoles contaminados biológicamente	ISO/DIS 22611	Cumple	1/3 [2]
Resistencia a la penetración de agentes patógenos de la sangre (se utiliza el antibacterial Phi-X174)	ISO 16604 Procedimiento C	Cumple	2/6 [2]

TYVEK® 500 LABO

FICHA TÉCNICA

PROPIEDAD	MÉTODO DE ENSAYO	RESULTADO TÍPICO	EN
Resistencia a la penetración de partículas sólidas contaminadas	ISO 22612	Cumple	1/3 [2]
Resistencia a la penetración de sangre y fluidos corporales (se utiliza sangre sintética)	ISO 16603	3,5 kPa	3/6 [2]

1 Según la norma EN 14325 | > Mayor que | < Menor que |

HIGIENE

PROPIEDAD	MÉTODO DE ENSAYO	RESULTADO TÍPICO	EN
Tendencia a deshilachado en seco, exterior	BS 6909	Promedio de 56 partículas /17 litros de aire	N/A
Tendencia a deshilachado en seco, interior	BS 6909	Promedio de 128 partículas /17 litros de aire	N/A

5 Parte frontal en Tyvek ® parte posterior | > Mayor que | < Menor que | N/A No aplicable | STD DEV Desviación estándar |

DATOS DE RESISTENCIA QUÍMICA PARA DUPONT™ TYVEK® 500 LABO

NOMBRE DE SUSTANCIA PELIGROSA /SUSTANCIA QUÍMICA	ESTADO FÍSICO	CAS	BT ACT	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	ACUM 480	TIEMPO 150	ISO
Acetato sódico (sat)	Líquido	127-09-3	imm	>480	>480	6	<0.1	0.05		>480	6
Acido acético (30%)	Líquido	64-19-7	imm	imm	imm		13.5	0.001			
Acido clorohídrico (16%)	Líquido	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
Acido clorohídrico (32%)	Líquido	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
Acido fosfórico (50%)	Líquido	7664-38-2	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05			
Acido fórmico (30%)	Líquido	64-18-6	imm	imm	imm		nm	0.001			
Acido nítrico (10%)	Líquido	7697-37-2	>60	>120	>480	6	na	0.05		>477	5
Acido nítrico (30%)	Líquido	7697-37-2	imm	imm	imm		4.6	0.001			
Acido sulfúrico (18%)	Líquido	7664-93-9	>240	>240	>480	6	<0.05	0.05			
Acido sulfúrico (30%)	Líquido	7664-93-9	>10	>240	>240	5	<0.05	0.05			
Acido sulfúrico (50%)	Líquido	7664-93-9	imm	>30	>60	3	38	0.01			
Amoníaco cáustico (16%)	Líquido	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Amoníaco cáustico (28% - 30%)	Líquido	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Carboplatin (10 mg/ml)	Líquido	41575-94-4	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Carmustine (3.3 mg/ml, 10 % Etanol)	Líquido	154-93-8	imm	imm	>240	5	<0.3	0.001			
Cisplatin (1 mg/ml)	Líquido	15663-27-1	>240	>240	>240	5	<0.0002	0.0002			
Cromato de potasio (sat)	Líquido	7789-00-6	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Cyclo phosphamide (20 mg /ml)	Líquido	50-18-0	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002			

TYVEK® 500 LABO

FICHA TÉCNICA

NOMBRE DE SUSTANCIA PELIGROSA /SUSTANCIA QUÍMICA	ESTADO FÍSICO	CAS	BT ACT	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	ACUM 480	TIEMPO 150	ISO
Dimetil sulfato	Líquido	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Dimetil éster de ácido sulfúrico	Líquido	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Doxorubicin HCl (2 mg/ml)	Líquido	25136-40-9	>240	>240	>240	5	<0.003	0.003			
Etano 1,2-diol	Líquido	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Etilen glicol	Líquido	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Etoposide (Toposar®, Teva) (20 mg/ml, 33.2 % (v/v) Etanol)	Líquido	33419-42-0	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Fluorouracil, 5- (50 mg/ml)	Líquido	51-21-8	imm	imm	>30	2	na	0.001			
Ganciclovir (3 mg/ml)	Líquido	82410-32-0	>240	>240	>240	5	<0.005	0.005			
Gemcitabine (38 mg/ml)	Líquido	95058-81-4	imm	>60	>240	5	<0.4	0.005			
Glicerina	Líquido	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Glutaraldehído	Líquido	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Hidróxido potasico (40%)	Líquido	1310-58-3	imm	imm	>30	2	0.7	0.001			
Hidróxido sódico (10%)	Líquido	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Hidróxido sódico (40%)	Líquido	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
Hidróxido sódico (50%)	Líquido	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
Hidróxido sódico (>95%, sólido)	Sólido	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			
Hipoclorito sódico (10-15 % active chlorine)	Líquido	7681-52-9	>240	>240	>480	6	<0.6	0.05			
Hipoclorito sódico (5.25-6%)	Líquido	7681-52-9	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Idrossido di ammonio (16%)	Líquido	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Idrossido di ammonio (28% - 30%)	Líquido	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Ifosfamide (50 mg/ml)	Líquido	3778-73-2	imm	imm	>240	5	<0.5	0.003		>480	6
Irinotecan (20 mg/ml)	Líquido	100286-90-6	imm	>240	>240	5	<0.1	0.0028			
Methotrexate (25 mg/ml, 0.1 N NaOH)	Líquido	59-05-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Mitomycin (0.5 mg/ml)	Líquido	50-07-7	>240	>240	>240	5	<0.0009	0.0009			
Nicotina (9 mg/ml)	Líquido	54-11-5	>480	>480	>480	6	<0.08	0.08			
Oxaliplatin (5 mg/ml)	Líquido	63121-00-6	imm	imm	imm		na	0.006			

TYVEK® 500 LABO

FICHA TÉCNICA

NOMBRE DE SUSTANCIA PELIGROSA /SUSTANCIA QUÍMICA	ESTADO FÍSICO	CAS	BT ACT	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	ACUM 480	TIEMPO 150	ISO
Paclitaxel (Hospira) (6 mg /ml, 49.7 % (v/v) Etanol)	Líquido	33069-62-4	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Peróxido de hidrógeno (10%)	Líquido	7722-84-1	>10	>10	>480	6	<0.01	0.01			
Peróxido de hidrógeno (30%)	Líquido	7722-84-1	imm	imm	imm		>0.11	0.04			
Propano -1,2,3-triol	Líquido	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Soda cáustica (10%)	Líquido	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Soda cáustica (40%)	Líquido	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
Soda cáustica (50%)	Líquido	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
Soda cáustica (>95%, sólido)	Sólido	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			
Sodium chloride (9 g/l)	Líquido	7647-14-5	>240	>240	>240	5	<0.02	0.02			
Thiotepa (10 mg/ml)	Líquido	52-24-4	imm	imm	imm		na	0.001			
Vincristine sulfate (1 mg/ml)	Líquido	2068-78-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Vinorelbine (0.1 mg/ml)	Líquido	71486-22-1	>240	>240	>240	5	<0.0209	0.00209			

BTAct (Real) Tiempo de permeación según índice mínimo de permeación detectable [mins] | BT0.1 Tiempo de permeación normalizado a 0.1 µg/cm²/min [mins] |

BT1.0 Tiempo de permeación normalizado a 1.0 µg/cm²/min [mins] | EN Clasificación según la norma EN 14325 |

SSPR Taja de permeación en estado constante [µg/cm²/min] | MDPR Taja mínima de permeación detectable [µg/cm²/min] |

CUM480 Masa acumulativa de permeación después de 480 mins [µg/cm²] | Time150 Tiempo en el que alcanza la masa acumulativa de permeación de 150 µg/cm² [min |

ISO Según la norma ISO 16602 | CAS Número registrado CAS (Chemical Abstracts Service) | min Minutos | > Mayor que | < Menor que | imm Inmediato (< 10 min) |

nm No se ha realizado prueba | sat Solución saturada | N/A No aplicable | na No probado | GPR grade Clase del reactivo para uso general |

* Basado en el valor individual más bajo | 8 Tiempo de permeación real. No disponemos de la información referente al tiempo de permeación normalizado |

DOT5 Degradación después de 5 min | DOT30 Degradación después de 30 min | DOT60 Degradación después de 60 min | DOT240 Degradación después de 240 min |

BT1383 Tiempo de permeación normalizado a 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383 |

Nota importante

Los datos de permeación publicados han sido generados por laboratorios de pruebas acreditados independientes para DuPont, conforme al método de ensayo correspondiente en cada momento (EN ISO 6529 (método A y B), ASTM F739, ASTM F1383, ASTM D6978, EN369, EN 374-3) Por lo general, los datos corresponden al valor medio de tres muestras de tejido sometidas a ensayo. Todas las sustancias químicas se han probado en un ensayo con una concentración superior al 95 (p/p) %, a menos que se indique lo contrario. Los ensayos se realizaron a entre 20 °C y 27 °C y a presión ambiente a menos que se indique de otro modo. Una temperatura distinta podría influir de forma importante en el tiempo de ruptura. Por lo general, la permeación aumenta con la temperatura. Los datos de permeación acumulados son medidos o se han calculado sobre la base de Índice mínimo de permeación detectable . Se han realizado pruebas de fármacos citostáticos a una temperatura de 27 °C conforme a ASTM D6978 o ISO 6529 con el requisito adiciona de notificar un tiempo de rotura normalizado a 0,01 µg/cm²/min. Se han probado agentes de guerra química (lewisita, sarín, somán, gas mostaza de azufre, tabun y agente nervios VX) conforme a MIL-STD-282 a 22 °C o conforme a FINABEL 0.7 a 37 °C. Los datos de permeación sobre Tyvek® son aplicables a Tyvek® 500 y Tyvek® 600 blanco solamente y no a otros estilos ni colores de Tyvek®. Normalmente, los datos de permeación se miden para sustancias químicas solas. A menudo, las características de permeació de mezclas difieren de forma notable del comportamiento de las sustancias químicas por sí solas. Los datos de permeación de guantes publicados se han generado conforme a ASTM F739 y ASTM F1383. Los datos de degradación de guantes publicados se han generado sobre la base de un método gravimétrico.

Este ensayo de degradación expone una cara del material del guante a la sustancia química de prueba durante cuatro horas. Se mide la variación porcentual del peso después de la exposición en cuatro intervalos de tiempo: 5, 30, 60 y 240 minutos. Calificación de la degradación:

- E: EXCELLENT (EXCELENTE, 0 - 10 % de variación del peso)
- G: GOOD (BUENA, 11 - 20 % de variación del peso)
- F: FAIR (ACEPTABLE, 21 - 30 % de variación del peso)
- P: POOR (DEFICIENTE, 31 - 50 % de variación del peso)
- NR: NOT RECOMMENDED (NO RECOMENDADO, Más del 50 % de variación del peso)
- NT: NOT TESTED (NO PROBADO)

La degradación es el cambio físico que se produce en un material después de su exposición a sustancias químicas. Los efectos observables típicos pueden ser hinchazón, arrugas, deterioro o exfoliación. También puede disminuir la resistencia.

Utilice los datos de permeación indicados como parte de la evaluación de riesgos para ayudar a seleccionar un tejido, una prenda, un guante o un accesorio de protección adecuac para su aplicación. El tiempo de rotura no coincide con el tiempo de uso seguro. Los tiempos de rotura son indicativos del rendimiento de la barrera, pero los resultados pueden variar entre métodos de ensayo y laboratorios. El tiempo de rotura por sí solo no es suficiente para determinar durante cuánto tiempo se puede llevar una prenda una vez que se contamina. El tiempo de uso seguro puede ser más largo o más corto que el tiempo de rotura, según el comportamiento de permeación de la sustancia, su toxicidad, las condiciones de trabajo y las condiciones de exposición (p. ej., temperatura, presión, concentración, estado físico).

Última actualización de los datos de permeación; 10/24/2022

La información suministrada aquí corresponde a nuestro conocimiento sobre este tema y a esta fecha. Esta información podría verse sujeta a revisión según se disponga de nuevo conocimiento y experiencia. Los datos que se suministran se encuentran en la gama normal de propiedades de los productos y se refieren sólo al material específico que se designa; estos datos pueden no ser válidos para ese material si se utiliza en combinación con otros materiales o aditivos o en cualquier proceso, a menos que se indique expresamente de otro modo. Los datos que se suministran no deben ser utilizados para establecer límites de especificaciones o utilizados por separado como base de diseño; no están destinados a sustituir ningún ensayo que usted necesite llevar a cabo para determinar por sí mismo la idoneidad de un material específico para sus necesidades particulares. Ya que DuPont no puede prever todas las variaciones en las condiciones de uso final real, DuPont no ofrece garantías ni asume responsabilidad con respecto a cualquier uso que se dé a esta información. Nada de esta publicación puede considerarse una licencia para operar bajo ella o una recomendación para infringir ningún derecho de patente.

Advertencia

Esta prenda o tejido no es ignífugo y no debe utilizarse cerca de calor, llamas, chispas o entornos de trabajo potencialmente inflamables.

Por favor tenga en cuenta para la evaluación de riesgos que la suela está cosida; por lo tanto los cubrezapatos y cubrebotas no son estancos a líquidos.

Sin protección contra las radiaciones.

La información suministrada aquí corresponde a nuestro conocimiento sobre este tema y a esta fecha. Esta información podría verse sujeta a revisión según se disponga de nuevo conocimiento y experiencia. Los datos que se suministran se encuentran en la gama normal de propiedades de los productos y se refieren sólo al material específico que se designa; estos datos pueden no ser válidos para ese material si se utiliza en combinación con otros materiales o aditivos o en cualquier proceso, a menos que se indique expresamente de otro modo. Los datos que se suministran no deben ser utilizados para establecer límites de especificaciones o utilizados por separado como base de diseño; no están destinados a sustituir ningún ensayo que usted necesite llevar a cabo para determinar por sí mismo la idoneidad de un material específico para sus necesidades particulares. Ya que DuPont no puede prever todas las variaciones en las condiciones de uso final real, DuPont no ofrece garantías ni asume responsabilidad con respecto a cualquier uso que se dé a esta información. Nada de esta publicación puede considerarse una licencia para operar bajo ella o una recomendación para infringir ningún derecho de patente.

Trabajo en zonas EX: por favor tenga en cuenta en su evaluación de riesgos que los calcetines integrados pueden aislar al usuario. Cabe la posibilidad de que la prenda y el usuario no tengan toma de tierra a través de los zapatos y que se necesiten otras medidas para aislar al usuario.

DuPont™ SafeSPEC™ - ¡Estamos aquí para ayudar!

Nuestra poderosa herramienta online puede ayudar a encontrar prendas y accesorios DuPont adecuados para riesgos químicos, de salas limpias, térmicos y mecánicos.



DuPont Personal Protection SafeSPEC™

DuPont Personal Protection

@DuPontPPE

DuPont Personal Protection

CREADO EN: NOVIEMBRE 21, 2022

© 2022 DuPont. Todos los derechos reservados. DuPont™, el logotipo de DuPont y todos los productos, a menos que se indique lo contrario, denotados con ™,℠ o ® son marca comerciales, marcas de servicio o marcas comerciales registradas de DuPont de Nemours, Inc. y sus afiliadas.