



CHF5 AL

# DuPont™ Tyvek® 500

DuPont™ Tyvek® Fechamento frontal com zíper e sobreposição com pala. Elástico nas costas, para maior mobilidade e conforto. Capuz composto por três peças, para maior mobilidade. Costura em locais estratégicos, para maior conforto e proteção. Elástico nos punhos, tornozelos e no capuz. Capuz apropriado para o uso de máscara. Costura do tipo simples. Branco.

Nome	Descrição
Descrição - Código	TYVCHF5SWHxx0025yy (xx=size;yy=option code)
Tecido	Tyvek® 500
Design	Macacão Tyvek® 500
Costura	Costura Simples
Cor	Branco
CA	34.187
Quantidade/caixa	25 por caixa
Tamanhos	P, M, G, XG, XXG, XXXG

## CARACTERÍSTICAS E DETALHES DE PRODUTOS

As vestimentas de Tyvek® 500 são produzidas com polietileno de alta densidade, utilizando um processo patenteado de flash spun de pressão a quente, fornecendo um balanço ideal de proteção, durabilidade e conforto. Graças à sua estrutura de não tecido, Tyvek® é permeável ao ar e ao vapor, porém repele líquidos a base de água e aerossóis. Ele oferece uma barreira contra partículas e fibras, além de apresentar tratamento antiestático em ambos os lados. Tem a vantagem da durabilidade quando comparado com tecidos de filme microporoso, além de oferecer uma melhor barreira de proteção, mesmo após desgaste e abrasão. As aplicações incluem: manipulação farmacêutica, processamento químico, indústria de petróleo e gás, manutenção e operações gerais, pintura com spray, limpeza, entre muitas outras.

- Vestimenta de proteção química, tipo 5 (ISO 13982) e tipo 6 (ISO 16602);
- Costuras externas simples para diminuir a intrusão de partículas para o interior da vestimenta;
- Zíper coberto por uma pala para uma maior proteção;
- Elástico nos punhos, tornozelos e cintura;
- Capuz em 3 peças para maior facilidade de movimentos da cabeça;

## TAMANHOS

Número do artigo	Tamanho do Produto
D14788225	P
D14788235	M
D14788244	G
D14788256	XG
D14788260	2X
D14788272	3X

## Propriedades físicas



Dados relativos ao desempenho mecânico dos tecidos utilizados no vestuário de proteção química da DuPont, listado para a roupa selecionada de acordo com os métodos de teste e normas europeias relevantes, se aplicável. Tais propriedades, incluindo resistência à abrasão e fissura por flexão, resistência à tração e à perfuração, podem ajudar na avaliação do desempenho de proteção.”

Propriedade	Método de teste	Resultado Típico	EN
Resistência à abrasão <sup>7</sup>	EN 530 Método 2	>100 ciclos	2/6 1
Gramatura	DIN EN ISO 536	41.5 g/m <sup>2</sup>	N/A
Cor	N/A.	Branco	N/A
Resistência à penetração de água	AATCC 127	>10 kPa	N/A
Resistividade de superfície (RH 25%), interna <sup>7</sup>	EN 1149-1	< 2,5 • 10 <sup>9</sup> Ohm	N/A
Resistividade de superfície (RH 25%), externa <sup>7</sup>	EN 1149-1	< 2,5 • 10 <sup>9</sup> Ohm	N/A
Resistência à tração (Direção da máquina)	DIN EN ISO 13934-1	>60 N	2/6 1
Resistência à tração (Direção transversal da máquina)	DIN EN ISO 13934-1	>60 N	2/6 1
Resistência ao rasgo trapezoidal (Direção da máquina)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 1
Resistência ao rasgo trapezoidal (Direção transversal da máquina)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 1
Exposição à alta temperatura	N/A.	Ponto de fusão ~135 ° C	N/A
Resistência à ruptura <sup>7</sup>	EN ISO 7854 Método B	>100000 ciclos	6/6 1
Resistência à perfuração	EN 863	>10 N	2/6 1

## CONFORTO



O conforto durante o uso da vestimenta de proteção é amplamente determinado pelo seu peso, sua permeabilidade ao ar e vapor (respirabilidade) e propriedades isolantes. Os dados sobre essas atribuições são fornecidos de acordo com o método de ensaio e, assim como outros dados, podem ser comparados por vestuário.

Propriedade	Método de teste	Resultado Típico	EN
Permeabilidade ao ar (Método Gurley)	TAPPI T460	< 45 s	N/A

N/A Não Aplicável > Maior que ≥ largerthanEqualTo < Menor que ≤ Smaller than or equal to

## BARREIRA BIOLÓGICA



Informações detalhadas sobre o desempenho protetor (resistência à penetração) das vestimentas DuPont quando expostas a aerossóis, líquidos e poeiras biologicamente contaminados, bem como sangue, fluidos corporais e patógenos transmitidos pelo sangue. Ordenado pelo padrão europeu relevante.

Propriedade	Método de teste	Resultado Típico	EN
Resistência à penetração por aerossóis biologicamente contaminados	ISO/DIS 22611	$1 < \log \text{ ratio} < 3$	1/3 <sup>2</sup>
Resistência à penetração por sangue e fluidos corporais usando sangue sintético	ISO 16603	3,5 kPa	3/6 <sup>2</sup>
Resistência à penetração por patógenos transmitidos pelo sangue usando o bacteriófago Phi-X174	ISO 16604	1,75 kPa	2/6 <sup>2</sup>
Resistência à penetração por líquidos contaminados	EN ISO 22610	$\leq 15 \text{ min}$	1/6 <sup>2</sup>
Resistência à penetração por partículas sólidas contaminadas	ISO 22612	$2 < \log \text{ cfu} < 3$	1/3 <sup>2</sup>

## PENETRAÇÃO E REPELÊNCIA



Um método de teste específico, EN ISO 6530, é usado para medir os índices de penetração, absorção e repelência do material da vestimenta protetora exposto à químicos líquidos. Os resultados aqui listados refletem a resistência à penetração e repelência dos tecidos DuPont em ácido sulfúrico 30% e hidróxido de sódio 10%.

Propriedade	Método de teste	Resultado Típico	EN
Repelência a líquidos, Hidróxido de Sódio (10%)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 <sup>1</sup>
Repelência a líquidos, Ácido Sulfúrico (30%)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 <sup>1</sup>
Resistência à penetração por líquidos, Hidróxido de Sódio (10%)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 <sup>1</sup>
Resistência à penetração por líquidos, Ácido Sulfúrico (30%)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 <sup>1</sup>

1 De acordo com a norma EN 14325 > Maior que < Menor que <= Smaller than or equal to

## **Aviso**

- As informações aqui fornecidas correspondem ao que conhecemos do assunto na data da publicação. Essas informações podem estar sujeitas à revisão à medida que haja novo conhecimento e experiência disponíveis. Os dados fornecidos estão dentro da faixa normal de propriedades do produto e estão relacionados apenas ao material específico designado; esses dados talvez não sejam válidos para esse material usado em combinação com quaisquer outros materiais ou aditivos, ou em qualquer processo, exceto quando expressamente indicado em contrário. Os dados fornecidos não devem ser usados para estabelecer limites de especificação ou utilizados isoladamente como a base do projeto; eles não devem substituir testes que você talvez precise realizar para determinar a si a adequação de um material específico para determinados fins. Como não pode prever todas as variações nas condições de uso real, a DuPont não oferece qualquer garantia e não assume qualquer responsabilidade em relação ao uso dessas informações. Nenhuma parte desta publicação deve ser considerada como licença de operação ou recomendação de violação de qualquer direito sobre patente.

## DADOS DE PERMEAÇÃO



Permeação é o processo pelo qual um produto químico sólido, líquido ou gasoso se move através de um tecido de roupas de proteção em nível molecular. Os dados de permeação auxiliam na seleção do vestuário de proteção mais adequado para uma determinada aplicação e na estimativa de quanto tempo ele pode ser usado, com segurança. Métodos de ensaio padronizados são utilizados para determinar a resistência dos materiais da DuPont à permeação, e os resultados podem ser selecionados de acordo com um produto químico, classe química ou tecido específico.”

Nome do Risco/Substância Química	Estado Físico	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	Cum 480	Time 150	ISO
Acetato de sódio (sat)	Liquid	127-09-3	imm	>480	>480	6	<0.1	0.05		>480	6
Alcool glicol	Liquid	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Amoníaco cáustico (16%)	Liquid	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Amoníaco cáustico (28% - 30%)	Liquid	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Carboplatina (10 mg/ml)	Liquid	41575-94-4	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Carmustina (3.3 mg/ml, 10 % Ethanol)	Liquid	154-93-8	imm	imm	>240	5	<0.3	0.001			
Ciclofosfamida (20 mg/ml)	Liquid	50-18-0	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002			
Cisplatina (1 mg/ml)	Liquid	15663-27-1	>240	>240	>240	5	<0.0002	0.0002			
Cloreto de sódio (9 g/l)	Liquid	7647-14-5	>240	>240	>240	5	<0.02	0.02			
Cromato de potássio (sat)	Liquid	7789-00-6	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Doxorrubicina HCl (2 mg/ml)	Liquid	25136-40-9	>240	>240	>240	5	<0.003	0.003			
Ester dimetílico de ácido sulfúrico	Liquid	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Etano 1,2-diol	Liquid	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Etilenoglicol	Liquid	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Etoposido (Toposar®, Teva) (20 mg/ml, 33.2 % (v/v) Ethanol)	Liquid	33419-42-0	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Fluorouracil, 5- (50 mg/ml)	Liquid	51-21-8	imm	imm	>30	2	na	0.001			
Ganciclovir (3 mg/ml)	Liquid	82410-32-0	>240	>240	>240	5	<0.005	0.005			
Gemcitabina (38 mg/ml)	Liquid	95058-81-4	imm	>60	>240	5	<0.4	0.005			
Glicerina	Liquid	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Glicerol	Liquid	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Hidróxido de amoníaco (16%)	Liquid	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			

Hidróxido de amoníaco (28% - 30%)	Liquid	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Hidróxido de potássio (40%)	Liquid	1310-58-3	imm	imm	>30	2	0.7	0.001			
Hidróxido de sódio (10%)	Liquid	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Hidróxido de sódio (40%)	Liquid	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
Hidróxido de sódio (50%)	Liquid	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
Hidróxido de sódio (>95%, solid)	Solid	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			
Hipocloreto de sódio (10-15 % active chlorine)	Liquid	7681-52-9	>240	>240	>480	6	<0.6	0.05			
Hipocloreto de sódio (5.25-6%)	Liquid	7681-52-9	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Ifosfamida (50 mg/ml)	Liquid	3778-73-2	imm	imm	>240	5	<0.5	0.003		>480	6

Nome do Risco/Substância Química	Estado Físico	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	Cum 480	Time 150	ISO
Irinotecano (20 mg/ml)	Liquid	100286-90-6	imm	>240	>240	5	<0.1	0.0028			
Metotrexato (25 mg/ml, 0.1 N NaOH)	Liquid	59-05-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Mitomicina (0.5 mg/ml)	Liquid	50-07-7	>240	>240	>240	5	<0.0009	0.0009			
Nicotina (9 mg/ml)	Liquid	54-11-5	>480	>480	>480	6	<0.08	0.08			
Oxaliplatina (5 mg/ml)	Liquid	63121-00-6	imm	imm	imm		na	0.006			
Paclitaxel (hospira) (6 mg/ml, 49.7 % (v/v) Ethanol)	Liquid	33069-62-4	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Peróxido de hidrogénio (10%)	Liquid	7722-84-1	>10	>10	>480	6	<0.01	0.01			
Peróxido de hidrogénio (30%)	Liquid	7722-84-1	imm	imm	imm		>0.11	0.04			
Propane -1,2,3-triol	Liquid	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Soda cáustica (10%)	Liquid	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Soda cáustica (40%)	Liquid	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
Soda cáustica (50%)	Liquid	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
Soda cáustica (>95%, solid)	Solid	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			
Sulfato de dimetil	Liquid	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Sulfato de vincristina (1 mg/ml)	Liquid	2068-78-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Tiotepa (10 mg/ml)	Liquid	52-24-4	imm	imm	imm		na	0.001			
Vinorelbina (0.1 mg/ml)	Liquid	71486-22-1	>240	>240	>240	5	<0.0209	0.00209			
Ácido acético (30%)	Liquid	64-19-7	imm	imm	imm		13.5	0.001			
Ácido clorídrico (16%)	Liquid	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
Ácido clorídrico (32%)	Liquid	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
Ácido fosfórico (50%)	Liquid	7664-38-2	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05			
Ácido fórmico (30%)	Liquid	64-18-6	imm	imm	imm		nm	0.001			
Ácido nítrico (10%)	Liquid	7697-37-2	>60	>120	>480	6	na	0.05		>477	5
Ácido nítrico (30%)	Liquid	7697-37-2	imm	imm	imm		4.6	0.001			
Ácido sulfúrico (18%)	Liquid	7664-93-9	>240	>240	>480	6	<0.05	0.05			
Ácido sulfúrico (30%)	Liquid	7664-93-9	>10	>240	>240	5	<0.05	0.05			
Ácido sulfúrico (50%)	Liquid	7664-93-9	imm	>30	>60	3	38	0.01			

BTAct Tempo de ruptura na MDPR [min] BT0.1 Tempo de ruptura normalizado a 0,1 µg/cm<sup>2</sup>/ min [min] BT1.0 Tempo de ruptura normalizado a 1,0 µg/cm<sup>2</sup>/min [min] EN Classificação da Classe de acordo com a EN 14325 SSPR Taxa de permeação no estado estável [µg/cm<sup>2</sup>/min] MDPR Taxa de permeação detectável mínima [µg/cm<sup>2</sup>/min] CUM480 Massa de permeação cumulativa após 480 min [µg/cm<sup>2</sup>] Time150 Tempo para atingir a massa de permeação acumulada de 150 µg/cm<sup>2</sup> [mins] ISO Classificação de acordo com a ISO 16602 CAS Número de registro único do

produto químico (CAS) min Minutos > maior que < menor que imm Imediato (<10 min)< li> nm Não testado sat  
Solução saturada N/A Não Aplicável na Não atingido GPR grade Classe do reagente para uso geral \* Baseado  
no menor valor único 8 Tempo real de permeação; o tempo de ruptura normalizado não está disponível.T DOT5  
Degradação após 5 min DOT30 Degradação após 30 min DOT60 Degradação após 60 min DOT240 Degradação  
após 240 minn BT1383 Degradação após 240 min

Observação Importante.