



#### **TY198T**

Tamanhos

# DuPont™ Tyvek® 600 Plus

Macacão DuPont™ Tyvek® Plus. Macacão com capuz. Costura termosselada. Apoio de polegar elástico. Elásticos nos punhos, tornozelos, cintura e em volta da face. Fechamento com fita adesiva na pala e no queixo para adequada vedação da máscara. Branco com costuras azuis

Nome	Descrição
Descrição - Código	TY198TWH0025PI
Tecido	TYVEK® 600
Design	Tyvek® 600 Plus
Costura	Costura Termosselada
Cor	Branco com costuras azuis
CA	34.632
Quantidade/caixa	25 por caixa

P, M, G, XG, XXG, XXXG

### CARACTERÍSTICAS E DETALHES DE PRODUTOS

O macacão DuPont™ Tyvek® Plus é composto por um não tecido fabricado exclusivamente pela DuPont pelo método flash spun de pressão a quente. É feito com finas fibras contínuas 100% de polietileno de alta densidade com gramatura 41.5g/m². As vestimentas de DuPont™ Tyvek® não soltam fiapos, não delaminam, resistem à abrasão, são leves e respiráveis (são permeáveis ao vapor de água e ar), combinando durabilidade, conforto e proteção. As vestimentas de DuPont™ Tyvek® estão agora disponíveis com costuras termoseladas, proporcionando proteção para tipos 4, 5 e 6. O Tyvek® Plus fornece uma alta barreira contra diversos agentes químicos inorgânicos em baixas concentrações, líquidos e aerossóis aquosos, e partículas de até 1 mícron.

Os macacões Tyvek® Plus são adequados para aplicações na industria farmacêutica, aplicações médicas, laboratório de pesquisa e biosegurança, nuclear, eletrônica e manutenção. Os macacões Tyvek® Plus oferecem os seguintes benefícios de conforto e segurança:

- Roupas de proteção química, Categoria III, Tipo 4 -B, 5- B e 6- B.
- EN 1073-2 (proteção contra a contaminação radioativa ).
- Proteção contra agentes infecciosos (EN 14126), incluindo resistência à penetração por sangue e fluídos corporais, utilizando sangue sintético (ISO 16603).
- Tratamento antiestático (EN 1149-5) em ambos os lados.
- Tecido e costuras oferecem barreira química para permeação de produtos químicos inorgânicos à base de água em baixa concentração.
- Costuras reforçadas termosseladas para maior proteção e robustez.
- Fechamento com fita adesiva na pala e no queixo para adequada vedação da máscara.
- Elásticos nos punhos, tornozelos, cintura e em volta da face.
- Apoio de polegar feito de borracha elástica acoplado ao final das mangas. São ideais para trabalhos acima da cabeça ou
  quando são precisos movimentos extremos dos braços.

# **TAMANHOS**

Número do artigo	Tamanho do Produto
D15470474	Р
D15470483	M
D15470494	G
D15470501	XG
D15470516	2X
D15470524	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
Gramatura	DIN EN ISO 536	41.5 g/m <sup>2</sup>	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
Resistência à perfuração	EN 863	>10 N	<b>2/6</b>
Resistência à tração (Direção da máquina)	DIN EN ISO 13934-1	>60 N	<b>2/6</b>
Resistência à tração (Direção transversal da máquina)	DIN EN ISO 13934-1	>60 N	<b>2/6</b>
Resistividade de superfície (RH 25%), externa <sup>7</sup>	EN 1149-1	< 2,5 • 10 <sup>9</sup> Ohm	N/A
Resistência à ruptura <sup>7</sup>	EN ISO 7854 Método B	>100000 ciclos	<b>6/6</b>
Exposição à alta temperatura	N/A.	Ponto de fusão ~135 ° C	N/A
Cor	N/A.	Branco	N/A
Resistência ao rasgo trapezoidal (Direção transversal da máquina)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 1
Resistência à abrasão <sup>7</sup>	EN 530 Método 2	>100 ciclos	2/6 1
Resistência ao rasgo trapezoidal (Direção da máquina)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 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 sangre 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 aerossóis biologicamente contaminados	ISO/DIS 22611	1 < log ratio < 3	1/3 <sup>2</sup>
Resistência à penetração por líquidos contaminados	EN ISO 22610	≤ 15 min	1/6 <sup>2</sup>
Resistência à penetração por particulas sólidas contaminadas	ISO 22612	2 < log cfu < 3	1/3 <sup>2</sup>

# PENETRAÇÃO E REPELÊNCIA



Um método de teste espefícifico, 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 1
Resistência à penetração por líquidos, Hidróxido de Sódio (10%)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 1
Resistência à penetração por líquidos, Ácido Sulfúrico (30%)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 1
Repelência a líquidos, Ácido Sulfúrico (30%)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 1

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

#### **AVISOS ESPECIAIS**

• 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.

#### 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 licenca 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/cm²/ min [min] BT1.0 Tempo de ruptura normalizado a 1,0 µg/cm²/min [min] EN Classificação da Classe de acordo com a EN 14325 SSPR Taxa de permeação no estado estável [µg/cm²/min] MDPR Taxa de permeação detectável mínima [µg/cm²/min] CUM480 Massa de permeação cumulativa após 480 min [µg/cm²] Time150 Tempo para atingir a massa de permeação acumulada de 150 µg/cm² [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 Aplicávell 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.