



INFORMATIONS PRODUIT

DuPont™ Tyvek® 500 HP (Harness Protection - Protection du harnais intégral) TY178S HP combinaison avec quatre manchons pour anneaux-D attachés au vêtement. Conception protectrice ergonomique - brevet en instance. Points d'accès multiples au harnais intégral (porté sous le vêtement) grâce à quatre manchons pour anneaux-D élastiqués : un sur le devant, un dans le dos et un de chaque côté du vêtement. Système d'enfilage à fermeture à glissière excentré permet d'accommoder le manchon pour anneau-D frontal afin d'assurer le raccordement de l'anneau-D frontal. Capuche en trois pièces. Coutures cousues. Élastique aux poignets, aux chevilles, à la taille et au visage. Passe-pouces en matériau Tyvek®. Fermeture à glissière et rabat en matériau Tyvek®. Antistatique. Blanc.

ATTRIBUTS

Réf. complète	TY0178SWHHP
Matériaux	Tyvek® 500
Conception	Combinaison à capuche avec passe-pouces, système de protection du harnais intégral avec quatre manchons élastiqués pour anneaux-D attachés au vêtement, fermeture à glissière excentré
Couture	Couture cousue
Couleur	Blanc
Tailles	SM, MD, LG, XL, 2X, 3X, 4X, 5X
Quantité / boîte	25 par carton, emballé individuellement

FEATURES

- Conception innovante, en instance de brevet, pour les applications où un harnais intégral est porté ; le vêtement est conçu pour être porté par-dessus le harnais intégral
- Points d'accès multiples au harnais intégral grâce à quatre manchons pour anneaux-D élastiqués : un sur le devant, un dans le dos et un de chaque côté du vêtement
- Système d'enfilage à fermeture à glissière excentré permet d'accommoder le manchon pour anneau-D frontal afin d'assurer le raccordement de l'anneau-D frontal
- Capuche en trois pièces avec ouverture au visage élastiquée
- Coutures cousues
- Passe-pouces en matériau Tyvek®
- Fermeture à glissière et rabat en matériau Tyvek®
- Chevilles et poignets élastiqués et taille élastiquée (collée)
- Zone d'entrejambe ample
- Aucun ajout de silicone
- Essai de chute dynamique avec un mannequin articulé - Testé dans un laboratoire indépendant ainsi que chez un fabricant de harnais, concluant que Tyvek® 500 HP TY178S HP ne devrait pas affecter les performances de l'essai de chute dynamique du harnais intégral lorsqu'il est porté sous ce vêtement. Le test est réussi car il a démontré que le vêtement Tyvek® 500 HP TY178S HP n'affectait pas le bon fonctionnement du harnais en cas de chute

TABLEAU DES TAILLES

TAILLE DU PRODUIT	NUMÉRO DE L'ARTICLE	AJOUTER DES INFORMATIONS
SM	D15573147	
MD	D15573148	
LG	D15573149	
XL	D15573150	
2X	D15573151	
3X	D15573262	

FICHE TECHNIQUE

TAILLE DU PRODUIT	NUMÉRO DE L'ARTICLE	AJOUTER DES INFORMATIONS
4X	D15573263	
5X	D15573264	

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	RÉSULTAT TYPIQUE	EN
Couleur	N/A (598)	Blanc	N/A
Exposition aux hautes températures	N/A (598)	Point de fusion ~135 °C	N/A
Poids de base	DIN EN ISO 536	41.5 g/m ²	N/A
Résistance à labrasion ⁷	EN 530 Méthode 2	>100 cycles	2/6 ¹
Résistance à la déchirure trapézoïdale (MD)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 ¹
Résistance à la déchirure trapézoïdale (XD)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 ¹
Résistance à la flexion ⁷	EN ISO 7854 Méthode B	>100000 cycles	6/6 ¹
Résistance à la pénétration de leau	AATCC 127	>10 kPa	N/A
Résistance à la perforation	EN 863	>10 N	2/6 ¹
Résistance à la traction (MD)	DIN EN ISO 13934-1	>60 N	2/6 ¹
Résistance à la traction (XD)	DIN EN ISO 13934-1	>60 N	2/6 ¹
Résistance superficielle à RH 25%, extérieur ⁷	EN 1149-1	< 2,5 • 10 ⁹ Ohm	N/A
Résistance superficielle à RH 25%, intérieur ⁷	EN 1149-1	< 2,5 • 10 ⁹ Ohm	N/A

1 Conformément à EN 14325 | 2 Conformément à EN 14126 | 3 Conformément à EN 1073-2 | 4 Conformément à EN 14116 | 12 Conformément à EN 11612 |

5 Devant en Tyvek® / dos | 6 Tests menés selon ASTM D-572 |

7 Pour de plus amples informations ainsi que pour les restrictions et avertissements, veuillez consulter le Consignes d'utilisation | > Supérieur à | < Inférieur à | N/A Sans objet | STD DEV Écart-type |

PERFORMANCE DE VÊTEMENT

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	RÉSULTAT TYPIQUE	EN
Durée de validité ⁷	N/A (598)	10 ans ⁶	N/A
Facteur nominale de protection ⁷	EN 1073-2	>50	2/3 ³
Résistance des coutures	EN ISO 13935-2	>75 N	3/6 ¹
Type 5: Essai de fuite vers l'intérieur de particules d'aérosols	EN ISO 13982-2	Réussi	N/A
Type 6: Essai de pulvérisation à faible intensité	EN ISO 17491-4, Méthode A	Réussi	N/A

1 Conformément à EN 14325 | 3 Conformément à EN 1073-2 | 12 Conformément à EN 11612 | 13 Conformément à EN 11611 | 5 Devant en Tyvek® / dos |

6 Tests menés selon ASTM D-572 | 7 Pour de plus amples informations ainsi que pour les restrictions et avertissements, veuillez consulter le Consignes d'utilisation |

11 Moyenne de 10 combinaisons, 3 activités, 3 capteurs | > Supérieur à | < Inférieur à | N/A Sans objet | * Basé sur la plus faible valeur individuelle |

CONFORT

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	RÉSULTAT TYPIQUE	EN
Perméabilité à lair (méthode Gurley)	ASTM-190	< 45 s	N/A

2 Conformément à EN 14126 | 5 Devant en Tyvek® / dos | > Supérieur à | < Inférieur à | N/A Sans objet |

PÉNÉTRATION ET RÉPULSION

FICHE TECHNIQUE

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	RÉSULTAT TYPIQUE	EN
Répulsion des liquides, acide sulfurique (30%)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 ¹
Répulsion des liquides, hydroxyde de sodium (10%)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 ¹
Résistance à la pénétration des liquides, acide sulfurique (30%)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 ¹
Résistance à la pénétration des liquides, hydroxyde de sodium (10%)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 ¹

1 Conformément à EN 14325 | > Supérieur à | < Inférieur à |

BARRIÈRE BIOLOGIQUE

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	RÉSULTAT TYPIQUE	EN
Résistance à la pénétration des aérosols biologiquement contaminés	ISO/DIS 22611	Réussi	1/3 ²
Résistance à la pénétration des liquides contaminés	EN ISO 22610	< 15 min	1/6 ²
Résistance à la pénétration des particules solides contaminées	ISO 22612	Réussi	1/3 ²
Résistance à la pénétration des pathogènes véhiculés par le sang en utilisant le bactériophage Phi-X174	ISO 16604	Réussi	2/6 ²
Résistance à la pénétration du sang et des fluides corporels en utilisant du sang synthétique	ISO 16603	3,5 kPa	3/6 ²

1 Conformément à EN 14325 | > Supérieur à | < Inférieur à |

DONNÉES DE PERMÉATION CHIMIQUE POUR DUPONT™ TYVEK® 500 HP

NOM DU DANGER / PRODUIT CHIMIQUE	ÉTAT PHYSIQUE	CAS	BT ACT	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR G/CM ² /MIN.	CUM. 480	DURÉE 150	ISO
Acide acétique (30%)	Liquide	64-19-7	imm	imm	imm		13.5	0.001			
Acide chlorhydrique (16%)	Liquide	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
Acide chlorhydrique (32%)	Liquide	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
Acide formique (30%)	Liquide	64-18-6	imm	imm	imm		nm	0.001			
Acide nitrique (10%)	Liquide	7697-37-2	>60	>120	>480	6	na	0.05		>477	5
Acide nitrique (30%)	Liquide	7697-37-2	imm	imm	imm		4.6	0.001			
Acide phosphorique (50%)	Liquide	7664-38-2	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05			
Acide sulfurique (18%)	Liquide	7664-93-9	>240	>240	>480	6	<0.05	0.05			
Acide sulfurique (30%)	Liquide	7664-93-9	>10	>240	>240	5	<0.05	0.05			
Acide sulfurique (50%)	Liquide	7664-93-9	imm	>30	>60	3	38	0.01			
Acétate de sodium (sat)	Liquide	127-09-3	imm	>480	>480	6	<0.1	0.05		>480	6
Aldéhyde glutarique	Liquide	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Ammoniac caustique (16%)	Liquide	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Ammoniac caustique (28% - 30%)	Liquide	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Ammonium hydroxide (16%)	Liquide	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Ammonium hydroxide (28% - 30%)	Liquide	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Carboplatin (10 mg/ml)	Liquide	41575-94-4	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Carmustine (3.3 mg/ml, 10 % Ethanol)	Liquide	154-93-8	imm	imm	>240	5	<0.3	0.001			
Chromate de potassium (sat)	Liquide	7789-00-6	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005			

FICHE TECHNIQUE

NOM DU DANGER / PRODUIT CHIMIQUE	ÉTAT PHYSIQUE	CAS	BT ACT	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR G/CM² /MIN.	CUM. 480	DURÉE 150	ISO
Cisplatine (1 mg/ml)	Liquide	15663-27-1	>240	>240	>240	5	<0.0002	0.0002			
Cyclo phosphamide (20 mg/ml)	Liquide	50-18-0	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002			
Doxorubicin HCl (2 mg/ml)	Liquide	25136-40-9	>240	>240	>240	5	<0.003	0.003			
Ester diméthyle de l'acide sulfurique	Liquide	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Ethylène glycol	Liquide	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Etoposide (Toposar®, Teva) (20 mg/ml, 33.2 % (v/v) Ethanol)	Liquide	33419-42-0	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Fluorouracil, 5- (50 mg/ml)	Liquide	51-21-8	imm	imm	>30	2	na	0.001			
Ganciclovir (3 mg/ml)	Liquide	82410-32-0	>240	>240	>240	5	<0.005	0.005			
Gemcitabine (38 mg/ml)	Liquide	95058-81-4	imm	>60	>240	5	<0.4	0.005			
Glycol	Liquide	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Glycérine	Liquide	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Hydroxyde de potassium (40%)	Liquide	1310-58-3	imm	imm	>30	2	0.7	0.001			
Hydroxyde de sodium (10%)	Liquide	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Hydroxyde de sodium (40%)	Liquide	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
Hydroxyde de sodium (50%)	Liquide	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
Hydroxyde de sodium (>95%, solide)	Solide	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			
Hypochlorite de sodium (10-15 % active chlorine)	Liquide	7681-52-9	>240	>240	>480	6	<0.6	0.05			
Hypochlorite de sodium (5.25-6%)	Liquide	7681-52-9	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Ifosfamide (50 mg/ml)	Liquide	3778-73-2	imm	imm	>240	5	<0.5	0.003		>480	6
Irinotecan (20 mg/ml)	Liquide	100286-90-6	imm	>240	>240	5	<0.1	0.0028			
Methotrexate (25 mg/ml, 0.1 N NaOH)	Liquide	59-05-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Mitomycin (0.5 mg/ml)	Liquide	50-07-7	>240	>240	>240	5	<0.0009	0.0009			
Nicotine (9 mg/ml)	Liquide	54-11-5	>480	>480	>480	6	<0.08	0.08			
Oxaliplatine (5 mg/ml)	Liquide	63121-00-6	imm	imm	imm		na	0.006			
Paclitaxel (Hospira) (6 mg/ml, 49.7 % (v/v) Ethanol)	Liquide	33069-62-4	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Peroxyde d'hydrogène (10%)	Liquide	7722-84-1	>10	>10	>480	6	<0.01	0.01			
Peroxyde d'hydrogène (30%)	Liquide	7722-84-1	imm	imm	imm		>0.11	0.04			
Propane-1,2,3-triol	Liquide	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			

FICHE TECHNIQUE

NOM DU DANGER / PRODUIT CHIMIQUE	ÉTAT PHYSIQUE	CAS	BT ACT	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR G/CM² /MIN.	CUM. 480	DURÉE 150	ISO
Sodium chloride (9 g/l)	Liquide	7647-14-5	>240	>240	>240	5	<0.02	0.02			
Soude caustique (10%)	Liquide	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Soude caustique (40%)	Liquide	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
Soude caustique (50%)	Liquide	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
Soude caustique (>95%, solide)	Solide	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			
Sulfate de méthyle	Liquide	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Thiotepa (10 mg/ml)	Liquide	52-24-4	imm	imm	imm		na	0.001			
Vincristine sulfate (1 mg/ml)	Liquide	2068-78-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Vinorelbine (0.1 mg/ml)	Liquide	71486-22-1	>240	>240	>240	5	<0.0209	0.00209			
Éthane-1,2-diol	Liquide	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			

BTAct Temps de passage (réel) au MDPR [mins] | BT0.1 Temps de passage normalisé à 0.1 µg/cm²/min [mins] |

BT1.0 Temps de passage normalisé à 1.0 µg/cm²/min [mins] | EN Classification selon EN 14325 | SSPR Taux de perméance à l'équilibre [µg/cm²/min] |

MDPR Taux de perméance minimum détectable [µg/cm²/min] | CUM480 Masse de perméance cumulée après 480 min [µg/cm²] |

Time150 Temps pour atteindre la masse de perméance cumulée de 150 µg/cm² [mins] | ISO Classification selon ISO 16602 |

CAS Numéro d'enregistrement au Chemical Abstracts Service (CAS) | min Minute | > Supérieur à | < Inférieur à | imm Immédiat (< 10 min) | nm Non testé |

sat Solutions saturées | N/A Sans objet | na Non atteint | GPR grade Grade universel de qualité «réactif» | * Basé sur la plus faible valeur individuelle |

8 Temps de passage réel; temps de passage normalisé non disponible | DOT5 Dégradation after 5 min | DOT30 Dégradation after 30 min | DOT60 Dégradation after 60 min |

DOT240 Dégradation after 240 min | BT1383 Normalized breakthrough time at 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383 |

Note importante

Les données de perméation publiées ont été générées par DuPont par des laboratoires de test indépendants agréés selon la méthode d'essai applicable à cette date (EN ISO 6529 (méthode A et B), ASTM F739, ASTM F1383, ASTM D6978, EN369, EN 374-3) Ces données sont en général obtenues en calculant la moyenne des résultats de trois échantillons de matériaux testés. Tous les produits chimiques ont été testés à une concentration supérieure à 95 % (1/1), sauf mention contraire. Les tests sont réalisés à des températures comprises entre 20 °C et 27 °C, à pression ambiante, sauf mention contraire. Une variation de la température peut influencer de manière significative le temps de passage. La perméation augmente généralement en fonction de la température. Les données de perméation cumulée ont été mesurées ou calculées en fonction du taux de perméation minimum détectable. Le test des substances cytostatiques a été réalisé à la température de test de 27 °C conformément à la norme ASTM D6978 ou ISO 6529 avec l'exigence supplémentaire d'indiquer le temps de passage normalisé à 0.01 µg/cm²/min. Les agents chimiques de guerre (le lewisite, le sarin, le soman, gaz moutarde, le tabun et l'agent innervant VX) ont été testés conformément à la norme MIL-STD-282 à 22 °C ou conformément à la méthode d'essai FINABEL 0.7 à 37 °C. Les données de perméation pour Tyvek® s'appliquent uniquement aux vêtements blancs Tyvek® 500 et Tyvek® 600, et ne s'appliquent pas à d'autres styles et couleurs différentes de Tyvek® Les données de perméation sont généralement mesurées pour des produits chimiques seuls. Les caractéristiques de perméation des mélanges peuvent souvent considérablement dévier des résultats obtenus pour un produit chimique seul. Les données de perméation publiées pour les gants ont été générées conformément aux normes ASTM F739 et ASTM F1383.

Les données de dégradation publiées pour les gants ont été générées à partir d'une méthode gravimétrique. Ce test de dégradation expose une face du matériau du gant au produit chimique de test pendant 4 heures. Le poids exprimé en pourcentage, qui varie après l'exposition, est mesuré à 4 intervalles : toutes les 5, 30, 60 et 240 minutes. Taux de dégradation :

- E: EXCELLENT (0 à 10 % de variation de poids)
- G: GOOD (SATISFAISANT, 11 à 20 % de variation de poids)
- F: FAIR (RAISONNABLE, 21 à 30 % de variation de poids)
- P: POOR (INSATISFAISANT, 31 à 50 % de variation de poids)
- NR: NOT RECOMMENDED (NON RECOMMENDE, plus de 50 % de variation de poids)
- NT: NOT TESTED (NON TESTÉ)

La dégradation est l'altération physique d'un matériau après une exposition chimique. Les effets généralement constatés incluent : gonflement, plissement, détérioration ou délamination. Une perte de résistance peut aussi avoir lieu.

Veillez utiliser les données de perméation fournies dans le cadre de l'évaluation du risque pour vous aider à sélectionner un matériau de protection, un vêtement, des gants ou un accessoire adapté à l'usage souhaité. Le temps de passage est un concept différent de la durée limite d'utilisation. Les temps de passage sont un indicateur de la performance de la barrière, bien que les résultats puissent varier en fonction des méthodes d'essai et des laboratoires. Le temps de passage seul ne suffit pas à déterminer la durée limite d'utilisation d'un vêtement après sa contamination. La durée limite d'utilisation peut être plus longue ou plus courte que le temps de passage en fonction des résultats de perméation de la substance, de sa toxicité, des conditions de travail et d'exposition (par ex. : la température, la pression, la concentration, l'état physique).

Dernières mises à jour des données de perméation : 10/24/2022

Les informations fournies dans le présent document correspondent à nos connaissances sur ce sujet à la date de publication. Elles sont susceptibles d'être modifiées au fur et mesure de l'acquisition de nouvelles expériences et de l'évolution de nos connaissances. Les données fournies correspondent à la plage normale des propriétés du produit et concernent uniquement le produit désigné; ces données ne sont pas forcément valides pour ce matériau utilisé en association avec un autre matériau, des additifs ou dans un quelconque processus, sauf si cela est clairement indiqué. Les données fournies ne doivent pas être utilisées pour établir des spécifications ou utilisées seules comme base de conception; elles r

FICHE TECHNIQUE

sauraient se substituer aux essais qui vous incombent pour déterminer par vous-même si un matériau spécifique convient à l'usage auquel vous le destinez. Ne connaissant pas les conditions d'utilisation spécifiques à chaque utilisateur final, DuPont ne donne aucune garantie, expresse ou implicite, et n'assume aucune responsabilité quant à l'usage des présentes informations. Ces informations ne sauraient être interprétées comme une licence d'exploitation sous quelque brevet que ce soit, ni comme une incitation à enfreindre un quelconque droit de propriété intellectuelle.

Avertissement

Ne protégez pas contre les radiations nucléaires.

Les informations fournies dans le présent document correspondent à nos connaissances sur ce sujet à la date de publication. Elles sont susceptibles d'être modifiées au fur et mesure de l'acquisition de nouvelles expériences et de l'évolution de nos connaissances. Les données fournies correspondent à la plage normale des propriétés du produit et concernent uniquement le produit désigné; ces données ne sont pas forcément valides pour ce matériau utilisé en association avec un autre matériau, des additifs ou dans un quelconque processus, sauf si cela est clairement indiqué. Les données fournies ne doivent pas être utilisées pour établir des spécifications ou utilisées seules comme base de conception; elles ne sauraient se substituer aux essais qui vous incombent pour déterminer par vous-même si un matériau spécifique convient à l'usage auquel vous le destinez. Ne connaissant pas les conditions d'utilisation spécifiques à chaque utilisateur final, DuPont ne donne aucune garantie, expresse ou implicite, et n'assume aucune responsabilité quant à l'usage des présentes informations. Ces informations ne sauraient être interprétées comme une licence d'exploitation sous quelque brevet que ce soit, ni comme une incitation à enfreindre un quelconque droit de propriété intellectuelle.

DuPont™ SafeSPEC™ - nous sommes là pour vous aider

Notre outil en ligne puissant, peut vous aider à déterminer la combinaison de vêtements de protection et de gants qui vous convient le mieux.






**DuPont Personal Protection
SafeSPEC™**

[in DuPont Personal Protection](#)

[DuPont Personal Protection](#)

CRÉÉ LE: JUILLET 5, 2024

© 2024 DuPont. Tous droits réservés. DuPont™, le logo ovale DuPont, et tous les produits suivis de la mention ™, SM ou ®, sauf autre mention, sont des marques de commerce, des marques de service ou des marques déposées d'affiliés de DuPont de Nemours, Inc.