Fiche technique

DuPont™ Tyvek® Industry , *Modèle CCF5*





Description du produit

DuPont™ Tyvek® Industry, modèle CCF5. Combinaison à col. Coutures internes cousues. Elastiques aux poignets et aux chevilles. élastique à la taille (cousu). Fermeture à glissière sous rabat Tyvek®. Blanc.

Certifications

- Vêtement de protection chimique, Catégorie III, Type 5 et 6
- EN 1073-2 (protection contre la contamination radioactive)
- Traitement antistatique (EN 1149-5) - des deux côtés

Emballage(Quantité/boîte)

100 par boîte, emballages individuels

Taille	Référence de l'article	Tour de poitrine (cm)	Taille hauteur (cm)	Tour de poitrine (in)	Taille hauteur (ft/in)
SM	D13395579	84-92	162-170	33-36	5'4"-5'7"
MD	D13395359	92-100	168-176	36-39	5'6"-5'9"
LG	D13395377	100-108	174-182	39-43	5'8"-6'0"
XL	D13395684	108-116	180-188	43-46	5'11"-5'2"
2X	D13395672	116-124	186-194	46-49	6'1"-6'4"
3X	D13984290	124-132	192-200	49-52	6'3"-6'7"

Référence: TY CCF5 S WH 00

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Propriétés physiques

Propriété	Méthode de test	Résultat	Classe EN
Couleur	N/A	Blanc	N/A
Poids de base	DIN EN ISO 536	41.5 g/m^2	N/A
Epaisseur	DIN EN ISO 534	140 µm	N/A
Résistance à labrasion [7]	EN 530 Méthode 2	>100 cycles	2 sur 6 [1]
Résistance à la flexion [7]	EN ISO 7854 Méthode B	>100000 cycles	6 sur 6 [1]
Résistance à la flexion -30 °C	EN ISO 7854 Méthode B	>4000 cycles	N/A
Résistance à la déchirure trapézoïdale (MD)	EN ISO 9073-4	27 N	1 sur 6 [1]
Résistance à la déchirure trapézoïdale (XD)	EN ISO 9073-4	20 N	1 sur 6 [1]
Résistance à la traction (MD)	DIN EN ISO 13934-1	82 N	1 sur 6 [1]
Résistance à la traction (XD)	DIN EN ISO 13934-1	68 N	1 sur 6 [1]
Résistance à la perforation	EN 863	12.5 N	2 sur 6 [1]
Résistance à la pénétration de leau	DIN EN 20811	12 kPa	N/A
Résistance superficielle à RH 25%, intérieur [7]	EN 1149-1	2,510 Ohm	N/A
Résistance superficielle à RH 25%, extérieur [7]	EN 1149-1	2,510 Ohm	N/A
Exposition aux hautes températures	N/A	Point de fusion ~135 °C	N/A
Exposition aux basses température	N/A	Flexibilité conservée jusquà -73 °C	N/A
Résistance à lallumage [7]	EN 13274-4 Méthode 3	Réussi	N/A
Résistance à léclatement (Mullenburst)	ISO 2758	345 kPa	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'utilsiation **>** Supérieur à **<** Inférieur à **N/A** Sans objet **STD DEV** fr- Standard Deviation

Performance du vêtement

Propriété	Méthode de test	Résultat	Classe EN
Type 5: Essai de fuite vers l'intérieur de particules d'aérosols	EN ISO 13982-2	Réussi	N/A
Type 5: Fuite vers l' intérieur [11]	EN ISO 13982-2	3 %	N/A
Type 6: Essai de pulvérisation à faible intensité	EN 468	Réussi	N/A
Facteur de protection nominale[7]	EN 1073-2	Facteur nominal de protection: 38	1 sur 3 [3]
Résistance des coutures	EN ISO 13935-2	>75 N	3 sur 6 [1]
Durée de validité [7]	N/A	10 ans [6]	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'utilsiation **11** Moyenne de 10 combinaisons, 3 activités, 3 capteurs **>** Supérieur à **<** Inférieur à **N/A** Sans objet * Basé sur la plus faible valeur individuelle

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Confort

Propriété	Méthode de test	Résultat	Classe EN
Perméabilité à lair (méthode Gurley)	ISO 5636-5	Oui	N/A
Perméabilité à lair (méthode Gurley)	ISO 5636-5	27 s	N/A
Résistance à la vapeur deau, Ret	EN 31092/ISO 11092	11.3 m^2*Pa/W	N/A
Résistance thermique, Rct	EN 31092/ISO 11092	16.3*10^{-3} m^2*K/W	N/A
Résistance thermique, valeur clo	EN 31092/ISO 11092	0.105 clo	N/A

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

Pénétration et répulsion

Propriété	Méthode de test	Résultat	Classe EN
Résistance à la pénétration des liquides, acide sulfurique (30%)	EN ISO 6530	<1 %	3 sur 3 [1]
Résistance à la pénétration des liquides, hydroxyde de sodium (10%)	EN ISO 6530	<1 %	3 sur 3 [1]
Répulsion des liquides, acide sulfurique (30%)	EN ISO 6530	>95 %	3 sur 3 [1]
Répulsion des liquides, hydroxyde de sodium (10%)	EN ISO 6530	>95 %	3 sur 3 [1]

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

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Données de perméation for Tyvek® L1431N											
Produit chimique	Etat physique	CAS	BT Act min	BT 0.1 min	BT 1.0 min	EN	SSPR g/cm²/min	MDPR g/cm²/min	Cum 480 g/cm²	Time 150 min	ISO
Acide acétique (30%)	Liquide	64-19-7	imm	imm	imm		13.5	0.001			
Acide chlorhydrique (16%)	Liquide	7647-01-0	30*	60*	65*	3	11.1	0.005			
Acide chlorhydrique (30%)	Liquide	7647-01-0	imm	imm	imm		10.1	0.01			
Acide formique (30%)	Liquide	64-18-6	imm	imm	imm		nm	0.001			
Acide nitrique (10%)	Liquide	7697-37-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Acide nitrique (30%)	Liquide	7697-37-2	55	60*	60*	2	4.6	0.001			
Acide phosphorique (50%)	Liquide	7664-38-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Acide sulfurique (18%)	Liquide	7664-93-9	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Acide sulfurique (30%)	Liquide	7664-93-9	>240	>240	>240	5	<0.005	0.005			
Acide sulfurique (50%)	Liquide	7664-93-9	10*	50*	75*	3	38	0.01			
Acétate de sodium (sat)	Liquide	127-09-3	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Aldéhyde glutarique	Liquide	56-81-5	450	>480	>480	6	0.03	0.01			
Ammonium hydroxide (16%)	Liquide	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Ammonium hydroxide (30%)	Liquide	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Carboplatin (10mg/ml)	Liquide	441575-94-4	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Carmustine (3.3 mg/ml, 10 % Ethanol)	Liquide	154-93-8	<10	<10	>240	5	<0.3	0.001			
Chlorure mercurique II (sat)	Liquide	7487-94-7	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01	<4.8	>480	6
Chromate de potassium (sat)	Liquide	7789-00-6	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Cisplatin (1 mg/ml)	Liquide	15663-27-1	>240	>240	>240	5	<0.0002	0.0002			
Cyclophosphamide (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			
Ethylèneglycol	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	<10	<10	47*	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	<10	<60	>240	5	<0.4	0.005			
Hydroxyde de potassium (40%)	Liquide	1310-58-3	60*	60*	>480	6	0.7	0.001			
Hydroxyde de sodium (10%)	Liquide	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Hydroxyde de sodium (40%)	Liquide	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Hydroxyde de sodium (50%)	Liquide	1310-73-2	10*	220*	>480	6	0.85	0.01			
Hydroxyde de sodium (>95%, solide)	Solide	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01	<4.8	>480	6
Hypochlorite de sodium (13%)	Liquide	7681-52-9	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Hypochlorite de sodium (sat)	Liquide	7681-52-9	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01	<4.8	>480	6
Ifosfamide (50 mg/ml)	Liquide	3778-73-2	>240	>240	>240	5	<0.009	0.009			
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			
Oxaliplatin (5 mg/ml)	Liquide	63121-00-6	<10	<10	<10		<0.1	0.006			
Paclitaxel (Hospira) (6 mg/ml, 49.7 % (v/v) Ethanol)	Liquide	33069-62-4	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			

BT Act Temps de passage (réel) au MDPR **BT 0.1** Temps de passage normalisé à 0.1 µg/cm²/min **BT 1.0** Temps de passage normalisé à 1.0 µg/cm²/min **EN** Classification selon EN 14325 **SSPR** Taux de perméance à léquilibre **MDPR** Taux de perméance minimum détectable **CUM 480** Masse de perméance cumulée après 480 min **Time 150** Temps pour atteindre la masse de perméance cumulée de 150 µg/cm² **ISO** Classification selon ISO 16602 **CAS** Numéro denregistrement au Chemical Abstracts Service (CAS) **mins** Minutes **>** Supérieur à **<** Inférieur à **imm** Immédiat (< 4 min) **nm** Non testé **sat** Solutions saturées **N/A** Sans objet ***** Basé sur la plus faible valeur individuelle **na** Non atteint **8** Temps de passage réel; temps de passage normalisé non disponible

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Données de perméation for Tyvek® L1431N										
Produit chimique	Etat physique	CAS	BT Act min	BT 0.1 min	BT 1.0 min	EN	SSPR g/cm²/min	MDPR g/cm²/min	Cum 480 g/cm²	Time 150 min	ISO
Peroxyde d'hydrogène (30%)	Liquide	7722-84-1	imm*	imm*	nm		>0.11	0.04			
Sodium chloride (9 g/l)	Liquide	7647-14-5	>240	>240	>240	5	<0.02	0.02			
Sulfate de méthyle	Liquide	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Thiotepa (10 mg/ml)	Liquide	52-24-4	<10	<10	<10		na	0.001			
Vincristine sulfate (1 mg/ml)	Liquide	2068-78-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			

BT Act Temps de passage (réel) au MDPR **BT 0.1** Temps de passage normalisé à 0.1 µg/cm²/min **BT 1.0** Temps de passage normalisé à 1.0 µg/cm²/min **EN** Classification selon EN 14325 **SSPR** Taux de perméance à léquilibre **MDPR** Taux de perméance minimum détectable **CUM 480** Masse de perméance cumulée après 480 min **Time 150** Temps pour atteindre la masse de perméance cumulée de 150 µg/cm² **ISO** Classification selon ISO 16602 **CAS** Numéro denregistrement au Chemical Abstracts Service (CAS) **mins** Minutes **>** Supérieur à **<** Inférieur à **imm** Immédiat (< 4 min) **nm** Non testé **sat** Solutions saturées **N/A** Sans objet * Basé sur la plus faible valeur individuelle **na** Non atteint **8** Temps de passage réel; temps de passage normalisé non disponible

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Note importante

Les données de perméation publiées ont été générées pour DuPont par des laboratoires d'essais accrédités indépendants, conformément à la méthode d'essai applicable à ce moment (EN 369, ASTM F739, EN 374-3 ou EN ISO 6529 (méthodes A et B) ou ASTM D 6978).
De manière générale, ces données représentent la moyenne pour trois échantillons de tissu testés.
Sauf avis contraire, tous les produits chimiques ont été testés à une épreuve de plus de 95 % (masse/masse).
Sauf avis contraire, les tests ont été réalisés à température et pression ambiantes.
Une température différente peut fortement influer sur le temps de passage.
En règle générale, plus la température est élevée, plus la perméation est importante.

Les données de perméation cumulées ont été mesurées ou ont été calculées sur la base du taux de perméation à l'équilibre.
Le test aux cytostatiques a été effectué à une température de 27 °C conformément à la norme ASTM D6978 ou ISO 6529 ainsi que selon l'exigence relative à un temps de passage normalisé à 0,01 µg/cm²/min.
Le test des agents chimiques de guerre (lewisite, sarin, soman, moutarde, tabun et agent neurotoxique VX) a été effectué à 22 °C selon la norme MIL-STD-282 ou à 37 °C selon la norme FINABEL 0.7.
Les données de perméation concernant Tyvek® s'appliquent uniquement au modèle Tyvek® L1431N blanc, et non aux autres modèles ou couleurs Tyvek®.
Les données de perméation sont généralement mesurées pour un seul produit chimique. Les caractéristiques de perméation des mélanges peuvent souvent être très différentes de celles des substances qui les constituent prises individuellement.

Vous êtes invité à examiner les données de perméation fournies lors de l'évaluation des risques afin de vous aider à sélectionner le tissu, le vêtement ou l'accessoire de protection le plus approprié à votre application. Le temps de passage diffère de la durée pendant laquelle le vêtement peut être porté en toute sécurité. Les temps de passage donnent une indication sur la performance de barrière, mais les résultats peuvent varier selon la méthode d'essai et d'un laboratoire à l'autre. Le temps de passage seul ne suffit pas à déterminer la durée pendant laquelle un vêtement contaminé peut être porté. La durée pendant laquelle le vêtement peut être porté en toute sécurité peut être plus longue ou plus courte que le temps de passage, selon la manière dont s'effectue la perméation de la substance, sa toxicité, les conditions de travail et les conditions d'exposition (p. ex. température, pression, concentration, état physique).

Dernière mise à jour Permeation data : 19/07/2017

- Ne protege pas contre les radiations nucléaires.
- Bien que le matériau satisfasse au test de résistance à linflammation, ce vêtement nest pas ignifuge et ne doit pas être utilisé à proximité dune source de chaleur ou de flammes. Pour les applications exigeant une protection contre la chaleur et les flammes, il convient denvisager des vêtements conformes à la norme EN ISO 14116, par exemple les combinaisons DuPont™ Nomex® et/ou ProShield® FR.

Les informations fournies dans le présent document correspondent à nos connaissances sur ce sujet à la date de publication. Elles sont susceptibles dêtre modifiées au fur et mesure de lacquis de nouvelles expériences et de lévolution 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 process, 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 lusage auquel vous le destinez. Ne connaissant pas les conditions dutilisation spécifiques à chaque utilisateur final, DuPont ne donne aucune garantie, expresse ou implicite, et nassume aucune responsabilité quant à lusage des présentes informations. Ces informations ne sauraient être interprétées comme une licence dexploitation sous quelque brevet que ce soit, ni comme une incitation à enfreindre un quelconque droit de propriété intellectuelle.

Pour de plus amples informations sur les vêtements ainsi que pour trouver un revendeur local, visitez :

www.fr.dupont.com/safespec

Les notes de bas de page sont disponibles sur le site Internet SafeSPEC(TM).
Copyright © DuPont. Tous droits réservés. L'Ovale DuPont, DuPont™, The miracles of science™ et tous les produits suivis du signe ® ou ™ sont des marques déposées ou marques de E. I. du Pont de Nemours and Company ou de ses filiales

DuPont Personal Protection
DuPont de Nemours (Luxembourg) S.àr.l.
L-2984 Luxembourg
Tel.: +800 3666 6666 (international toll-free)
Fax: +352 3666 5071
E-mail: personal.protection@lux.dupont.com

The miracles of science™

DOMINIQUE DUTSCHEN SAS