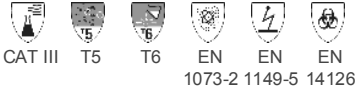


# DuPont™ Tyvek® Classic Xpert , Modèle CHF5a



## Description du produit

DuPont™ Tyvek® Classic Xpert, modèle CHF5a. Combinaison à cagoule. Coupe ergonomique et protectrice. Coutures externes cousues. Élastiques aux poignets, aux chevilles et autour du visage. Élastique à la taille (collé). Fermeture à glissière sous rabat Tyvek®. Eco Pack est disponible. Blanc.

## Certifications

- Vêtement de protection chimique, Catégorie III, Type 5-B et 6-B
- EN 14126 (barrière contre les agents infectieux), EN 1073-2 (protection contre la contamination radioactive)
- Traitement antistatique (EN 1149-5) - des deux côtés

## Emballage(Quantité/boîte)

100 par boîte, emballé individuellement/100 par boîte, 4 unités de 25 (pack éco)

| Taille | Référence de l'article         | Tour de poitrine (cm) | Taille hauteur (cm) | Tour de poitrine (in) | Taille hauteur (ft/in) |
|--------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| SM     | D14663953/D15359234 (Pack éco) | 84-92                 | 162-170             | 33-36                 | 5'4"-5'7"              |
| MD     | D14663967/D15359243 (Pack éco) | 92-100                | 168-176             | 36-39                 | 5'6"-5'9"              |
| LG     | D14663977/D15359254 (Pack éco) | 100-108               | 174-182             | 39-43                 | 5'8"-6'0"              |
| XL     | D14663986/D15359261 (Pack éco) | 108-116               | 180-188             | 43-46                 | 5'11"-5'2"             |
| 2X     | D14663997/D15359276 (Pack éco) | 116-124               | 186-194             | 46-49                 | 6'1"-6'4"              |
| 3X     | D14664003/D15359284 (Pack éco) | 124-132               | 192-200             | 49-52                 | 6'3"-6'7"              |

Référence: TY CHF5 S WH XP / TY CHF5 S WH XB (Eco Pack)

## 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 <sup>2</sup>                | N/A                  |
| Épaisseur   | DIN EN ISO 534        | 140 µm                               | N/A                  |
| Résistance à labrasion <sup>7</sup>                       | EN 530 Méthode 2      | >100 cycles                          | 2 sur 6 <sup>1</sup> |
| Résistance à la flexion <sup>7</sup>                      | EN ISO 7854 Méthode B | >100000 cycles                       | 6 sur 6 <sup>1</sup> |
| 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 <sup>1</sup> |
| Résistance à la déchirure trapézoïdale (XD)               | EN ISO 9073-4         | 20 N                                 | 1 sur 6 <sup>1</sup> |
| Résistance à la traction (MD)                             | DIN EN ISO 13934-1    | 82 N                                 | 2 sur 6 <sup>1</sup> |
| Résistance à la traction (XD)                             | DIN EN ISO 13934-1    | 68 N                                 | 2 sur 6 <sup>1</sup> |
| Résistance à la perforation                               | EN 863                | 12.5 N                               | 2 sur 6 <sup>1</sup> |
| Résistance à la pénétration de leau                       | DIN EN 20811          | 12 kPa                               | N/A                  |
| Résistance superficielle à RH 25%, intérieur <sup>7</sup> | EN 1149-1             | 2,510 Ohm                            | N/A                  |
| Résistance superficielle à RH 25%, extérieur <sup>7</sup> | 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 jusqu'à -73 °C | N/A                  |
| Résistance à lallumage <sup>7</sup>                       | EN 13274-4 Méthode 3  | Réussi                               | 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 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 <sup>11</sup>                     | EN ISO 13982-2            | 1 %                                | N/A                  |
| Type 6: Essai de pulvérisation à faible intensité                | EN ISO 17491-4, Méthode A | Réussi                             | N/A                  |
| Facteur de protection nominale <sup>7</sup>                      | EN 1073-2                 | Facteur nominal de protection: >50 | 2 sur 3 <sup>3</sup> |
| Résistance des coutures  | EN ISO 13935-2            | >75 N                              | 3 sur 6 <sup>1</sup> |
| Durée de validité <sup>7</sup>                                   | N/A                       | 10 ans <sup>6</sup>                | 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 de test    | Résultat                                  | Classe EN |
|---------------------------------------|--------------------|---|-----------|
| Perméabilité à l'air (méthode Gurley) | ISO 5636-5         | Oui                                       | N/A       |
| Perméabilité à l'air (méthode Gurley) | ISO 5636-5         | 27 s                                      | N/A       |
| Résistance à la vapeur d'eau, Ret     | EN 31092/ISO 11092 | 11.3 m <sup>2</sup> *Pa/W                 | N/A       |
| Résistance thermique, Rct             | EN 31092/ISO 11092 | 16.3*10 <sup>-3</sup> m <sup>2</sup> *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 <sup>1</sup> |
| Résistance à la pénétration des liquides, hydroxyde de sodium (10%) | EN ISO 6530     | <1 %     | 3 sur 3 <sup>1</sup> |
| Répulsion des liquides, acide sulfurique (30%)                      | EN ISO 6530     | >95 %    | 3 sur 3 <sup>1</sup> |
| Répulsion des liquides, hydroxyde de sodium (10%)                   | EN ISO 6530     | >95 %    | 3 sur 3 <sup>1</sup> |

1 Conformément à EN 14325 > Supérieur à < Inférieur à

## Barrière biologique

| Propriété   | Méthode de test          | Résultat              | Classe EN                          |
|---|--------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| Résistance à la pénétration du sang et des fluides corporels en utilisant du sang synthétique           | ISO 16603                | Réussi                | 3 sur 6 <sup>2</sup>               |
| Résistance à la pénétration des pathogènes véhiculés par le sang en utilisant le bactériophage Phi-X174 | ISO 16604<br>Procédure D | Pas de classification | Pas de classification <sup>2</sup> |
| Résistance à la pénétration des liquides contaminés   | EN ISO 22610             | Réussi                | 1 sur 6 <sup>2</sup>               |
| Résistance à la pénétration des aérosols biologiquement contaminés                                      | ISO/DIS 22611            | Réussi                | 1 sur 3 <sup>2</sup>               |
| Résistance à la pénétration des particules solides contaminées  | ISO 22612                | Réussi                | 1 sur 3 <sup>2</sup>               |

2 Conformément à EN 14126 > Supérieur à < Inférieur à

## 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/cm <sup>2</sup> /min | MDPR g/cm <sup>2</sup> /min | Cum 480 g/cm <sup>2</sup> | 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   |
| Cisplatine (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                       |                           |              |     |
| 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     | <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                      |                           |              |     |
| Oxaliplatine (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/cm<sup>2</sup>/min BT 1.0 Temps de passage normalisé à 1.0 µg/cm<sup>2</sup>/min EN Classification selon EN 14325 SSPR Taux de perméance à l'équilibre 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/cm<sup>2</sup> ISO Classification selon ISO 16602 CAS Numéro d'enregistrement 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

## Données de perméation for Tyvek® L1431N

| Produit chimique              | Etat physique | CAS       | BT Act<br>min | BT 0.1<br>min | BT 1.0<br>min | EN | SSPR<br>g/cm <sup>2</sup> /min | MDPR<br>g/cm <sup>2</sup> /min | Cum 480<br>g/cm <sup>2</sup> | Time 150<br>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/cm<sup>2</sup>/min BT 1.0 Temps de passage normalisé à 1.0 µg/cm<sup>2</sup>/min EN Classification selon EN 14325 SSPR Taux de perméance à l'équilibre 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/cm<sup>2</sup> ISO Classification selon ISO 16602 CAS Numéro d'enregistrement 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

## 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 influencer 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 cytotatiques 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/cm<sup>2</sup>/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 protège pas contre les radiations nucléaires.
- Bien que le matériau satisfasse au test de résistance à l'inflammation, ce vêtement n'est pas ignifuge et ne doit pas être utilisé à proximité d'une source de chaleur ou de flammes. Pour les applications exigeant une protection contre la chaleur et les flammes, il convient d'envisager 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 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 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 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.

Technical\_Description\_1370\_FR.pdf Printed on : November 2, 2017 page 6 of 6

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

[www.fr.dupont.com/safespec](http://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

Technical\_Description\_1370\_FR.pdf Printed on : November 2, 2017

### DuPont Personal Protection

DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à.r.l.

L-2984 Luxembourg

Tel.: +800 3666 6666 (international toll-free)

Fax: +352 3666 5071

E-mail: [personal.protection@lux.dupont.com](mailto:personal.protection@lux.dupont.com)



The miracles of science™