

## Tyvek® IsoClean®, Modèle IC 451 S WH 00



## Tyvek® IsoClean®

DuPont™ Tyvek® IsoClean® couvre-chaussures antidérapants, modèle IC451S00. Coutures surjetées. Non Stérilisé et non conditioné pour salle blanche Blanc.

## Certifications

- Certifié selon Règlement (UE) 2016/425
- Vêtement de protection chimique couvrant partiellement le corps, Catégorie III, Type PB [6-B]
- EN 14126 (barrière contre les agents infectieux)
- Convient à une utilisation en salles blanches BPF classe C/D (ISO Classes 6-9)

## Emballage(Quantité / boîte)

100 par boîte, emballage en vrac. 2 doublures en polyéthylène. Boîte en carton.

| Taille du produit | Numéro de l'article | Ajouter des informations |
|-------------------|---------------------|--------------------------|
| MD                | D15531633           |                          |
| LG                | D15531632           |                          |

Réf. complète: IC0451SWH00

## PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

| Propriété                                   | Méthode d'essai       | Résultat typique | EN               |
|---------------------------------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| Couleur                                     | N/A                   | Blanc            | N/A              |
| Résistance à labrasion <sup>7</sup>         | EN 530 Méthode 2      | >100 cycles      | 2/6 <sup>1</sup> |
| Résistance à la déchirure trapézoïdale (MD) | EN ISO 9073-4         | >10 N            | 1/6 <sup>1</sup> |
| Résistance à la déchirure trapézoïdale (XD) | EN ISO 9073-4         | >10 N            | 1/6 <sup>1</sup> |
| Résistance à la flexion <sup>7</sup>        | EN ISO 7854 Méthode B | >100000 cycles   | 6/6 <sup>1</sup> |
| Résistance à la perforation                 | EN 863                | >10 N            | 2/6 <sup>1</sup> |
| Résistance à la traction (MD)               | DIN EN ISO 13934-1    | >30 N            | 1/6 <sup>1</sup> |
| Résistance à la traction (XD)               | DIN EN ISO 13934-1    | >30 N            | 1/6 <sup>1</sup> |

**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               |
|------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Résistance des coutures                  | EN ISO 13935-2  | >30 N            | 1/6 <sup>1</sup> |
| Type PB 6: Protection partielle du corps | EN 13034        | 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

## PÉNÉTRATION ET RÉPULSION

| Propriété                                                           | Méthode d'essai | Résultat typique | EN               |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Répulsion des liquides, acide sulfurique (30%)                      | EN ISO 6530     | >95 %            | 3/3 <sup>1</sup> |
| Répulsion des liquides, hydroxyde de sodium (10%)                   | EN ISO 6530     | >95 %            | 3/3 <sup>1</sup> |
| Résistance à la pénétration des liquides, acide sulfurique (30%)    | EN ISO 6530     | <1 %             | 3/3 <sup>1</sup> |
| Résistance à la pénétration des liquides, hydroxyde de sodium (10%) | EN ISO 6530     | <1 %             | 3/3 <sup>1</sup> |

<sup>1</sup> 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 <sup>2</sup>                   |
| Résistance à la pénétration des liquides contaminés                                                     | EN ISO 22610             | ≤ 15 min              | 1/6 <sup>2</sup>                   |
| Résistance à la pénétration des particules solides contaminées                                          | ISO 22612                | Réussi                | 1/3 <sup>2</sup>                   |
| Résistance à la pénétration des pathogènes véhiculés par le sang en utilisant le bactériophage Phi-X174 | ISO 16604<br>Procédure C | Pas de classification | Pas de classification <sup>2</sup> |
| Résistance à la pénétration du sang et des fluides corporels en utilisant du sang synthétique           | ISO 16603                | 3,5 kPa               | 3/6 <sup>2</sup>                   |

<sup>2</sup> Conformément à EN 14126   ➤ Supérieur à   ◀ Inférieur à

# Permeation Data for Tyvek® IsoClean®

| Nom du danger / produit chimique                            | État physique | CAS        | BT Act | BT 0.1 | BT 1.0 | EN | SSPR    | MDPR µg/cm²/min. | Cum. 480 | Durée 150 | ISO |
|-------------------------------------------------------------|---------------|------------|--------|--------|--------|----|---------|------------------|----------|-----------|-----|
| Acide acétique (30%)                                        | Liquide       | 64-19-7    |        | imm    | imm    |    | 13.5    | 0.001            |          |           |     |
| Acide chlorhydrique (16%)                                   | Liquide       | 7647-01-0  |        | imm    | imm    |    | na      | 0.05             |          |           |     |
| Acide chlorhydrique (32%)                                   | Liquide       | 7647-01-0  |        | imm    | imm    |    | na      | 0.05             |          |           |     |
| Acide formique (30%)                                        | Liquide       | 64-18-6    |        | imm    | imm    |    | nm      | 0.001            |          |           |     |
| Acide nitrique (10%)                                        | Liquide       | 7697-37-2  |        | >120   | >480   | 6  | na      | 0.05             |          | >477      | 5   |
| Acide nitrique (30%)                                        | Liquide       | 7697-37-2  |        | imm    | imm    |    | 4.6     | 0.001            |          |           |     |
| Acide phosphorique (50%)                                    | Liquide       | 7664-38-2  |        | >480   | >480   | 6  | <0.05   | 0.05             |          |           |     |
| Acide sulfurique (18%)                                      | Liquide       | 7664-93-9  |        | >240   | >480   | 6  | <0.05   | 0.05             |          |           |     |
| Acide sulfurique (30%)                                      | Liquide       | 7664-93-9  |        | >240   | >240   | 5  | <0.05   | 0.05             |          |           |     |
| Acide sulfurique (50%)                                      | Liquide       | 7664-93-9  |        | >30    | >60    | 3  | 38      | 0.01             |          |           |     |
| Acétate de sodium (sat)                                     | Liquide       | 127-09-3   |        | >480   | >480   | 6  | <0.1    | 0.05             |          | >480      | 6   |
| Aldéhyde glutarique                                         | Liquide       | 56-81-5    |        | >480   | >480   | 6  | 0.03    | 0.01             |          |           |     |
| Ammoniac caustique (16%)                                    | Liquide       | 1336-21-6  |        | imm    | imm    |    | 20.3    | 0.005            |          |           |     |
| Ammonium hydroxide (28% - 30%)                              | Liquide       | 1336-21-6  |        | imm    | imm    |    | 16.7    | 0.014            |          |           |     |
| Carboplatin (10 mg/ml)                                      | Liquide       | 41575-94-4 |        | >240   | >240   | 5  | <0.001  | 0.001            |          |           |     |
| Carmustine (3.3 mg/ml, 10 % Ethanol)                        | Liquide       | 154-93-8   |        | imm    | >240   | 5  | <0.3    | 0.001            |          |           |     |
| Chlorure mercurique II (sat)                                | Liquide       | 7487-94-7  |        |        |        |    |         |                  |          |           |     |
| Chromate de potassium (sat)                                 | Liquide       | 7789-00-6  |        | >480   | >480   | 6  | <0.005  | 0.005            |          |           |     |
| Cisplatine (1 mg/ml)                                        | Liquide       | 15663-27-1 |        | >240   | >240   | 5  | <0.0002 | 0.0002           |          |           |     |
| Cyclo phosphamide (20 mg/ml)                                | Liquide       | 50-18-0    |        | >240   | >240   | 5  | <0.002  | 0.002            |          |           |     |
| Doxorubicin HCl (2 mg/ml)                                   | Liquide       | 25136-40-9 |        | >240   | >240   | 5  | <0.003  | 0.003            |          |           |     |
| Ester diméthylrique de l'acide sulfurique                   | Liquide       | 77-78-1    |        | imm    | imm    |    | >160    | 0.02             |          |           |     |
| Etoposide (Toposar®, Teva) (20 mg/ml, 33.2 % (v/v) Ethanol) | Liquide       | 33419-42-0 |        | >240   | >240   | 5  | <0.01   | <0.01            |          |           |     |
| Fluorouracil, 5- (50 mg/ml)                                 | Liquide       | 51-21-8    |        | imm    | >30    | 2  | na      | 0.001            |          |           |     |
| Ganciclovir (3 mg/ml)                                       | Liquide       | 82410-32-0 |        | >240   | >240   | 5  | <0.005  | 0.005            |          |           |     |
| Gemcitabine (38 mg/ml)                                      | Liquide       | 95058-81-4 |        | >60    | >240   | 5  | <0.4    | 0.005            |          |           |     |
| Hydroxyde de potassium (40%)                                | Liquide       | 1310-58-3  |        | imm    | >30    | 2  | 0.7     | 0.001            |          |           |     |
| Hypochlorite de sodium (10-15 % active chlorine)            | Liquide       | 7681-52-9  |        | >240   | >480   | 6  | <0.6    | 0.05             |          |           |     |
| Hypochlorite de sodium (5.25-6%)                            | Liquide       | 7681-52-9  |        | >480   | >480   | 6  | <0.025  | 0.025            |          |           |     |

**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** Degré de dégradation après 5 min    **DOT30** Degré de dégradation après 30 min    **DOT60** Degré de dégradation après 60 min    **DOT240** Degré de dégradation après 240 min    **BT1383** Normalized breakthrough time at 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383

# Permeation Data for Tyvek® IsoClean®

| Nom du danger / produit chimique                     | État physique | CAS         | BT Act | BT 0.1 | BT 1.0 | EN | SSPR    | MDPR µg/cm²/min. | Cum. 480 | Durée 150 | ISO |
|------------------------------------------------------|---------------|-------------|--------|--------|--------|----|---------|------------------|----------|-----------|-----|
| Ifosfamide (50 mg/ml)                                | Liquide       | 3778-73-2   |        | imm    | >240   | 5  | <0.5    | 0.003            |          | >480      | 6   |
| Irinotecan (20 mg/ml)                                | Liquide       | 100286-90-6 |        | >240   | >240   | 5  | <0.1    | 0.0028           |          |           |     |
| Methotrexate (25 mg/ml, 0.1 N NaOH)                  | Liquide       | 59-05-2     |        | >240   | >240   | 5  | <0.001  | 0.001            |          |           |     |
| Mitomycin (0.5 mg/ml)                                | Liquide       | 50-07-7     |        | >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    |    | na      | 0.006            |          |           |     |
| Paclitaxel (Hospira) (6 mg/ml, 49.7 % (v/v) Ethanol) | Liquide       | 33069-62-4  |        | >240   | >240   | 5  | <0.01   | <0.01            |          |           |     |
| Peroxyde d'hydrogène (10%)                           | Liquide       | 7722-84-1   |        | >10    | >480   | 6  | <0.01   | 0.01             |          |           |     |
| Peroxyde d'hydrogène (30%)                           | Liquide       | 7722-84-1   |        | imm    | imm    |    | >0.11   | 0.04             |          |           |     |
| Sodium chloride (9 g/l)                              | Liquide       | 7647-14-5   |        | >240   | >240   | 5  | <0.02   | 0.02             |          |           |     |
| Soude caustique (10%)                                | Liquide       | 1310-73-2   |        | >480   | >480   | 6  | <0.005  | 0.005            |          |           |     |
| Soude caustique (40%)                                | Liquide       | 1310-73-2   |        | >30    | >240   | 5  | <0.005  | 0.005            |          |           |     |
| Soude caustique (50%)                                | Liquide       | 1310-73-2   |        | >30    | >240   | 6  | 0.85    | 0.01             |          |           |     |
| Soude caustique (>95%, solide)                       | Solide        | 1310-73-2   |        | >480   | >480   | 6  | <0.01   | 0.01             |          |           |     |
| Thiotepa (10 mg/ml)                                  | Liquide       | 52-24-4     |        | imm    | imm    |    | na      | 0.001            |          |           |     |
| Vincristine sulfate (1 mg/ml)                        | Liquide       | 2068-78-2   |        | >240   | >240   | 6  | <0.001  | 0.001            |          |           |     |
| Vinorelbine (0.1 mg/ml)                              | Liquide       | 71486-22-1  |        | >240   | >240   | 6  | <0.0209 | 0.00209          |          |           |     |
| Éthane-1,2-diol                                      | Liquide       | 107-21-1    |        | 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 % (l/l), 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 cumulées 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 RECOMMANDE, 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.

Veuillez 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 : 5/5/2020

233; intellectuelle.

- L'utilisation prévue pour les accessoires Tyvek® IsoClean non certifiés CE ou certifiés EPI de catégorie I n'inclut pas des applications qui peuvent entraîner des conséquences extrêmement graves telles que des dommages irréversibles sur la santé ou la mort. L'utilisateur doit faire une évaluation des risques pour déterminer la protection requise.
- 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.

---

For further product information, literature and as well as assistance in locating a local supplier, please visit:

[www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk)

The footnotes can be found on the SafeSPEC™ website.

Copyright © 2019 DuPont de Nemours Inc. All rights reserved. The DuPont Oval Logo, DuPont™, and all products denoted with ® or ™ are trademarks or registered trademarks of DuPont or its affiliates.

**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)

