# Technisches Datenblatt

# DuPont™ Tyvek® 500 Xpert , TYCHF5SBU00

CAT III T5 T6 EN 1073-2 EN 1149-5 EN 14126

## Produktbeschreibung

DuPont Tyvek® 500 Xpert Blau. Anzug mit Kapuze. Ergonomisches Design für hohe Schutzleistung. Außenliegende Nähte. Gummizüge an Ärmel- und Beinenden und Kapuze. Eingeklebter Gummizug im Rückenbereich. Tyvek® Reißverschluss mit Abdeckung. Blau.

## Zertifizierungen

- Zertifiziert nach Verordnung (EU) 2016/425
- Chemikalienschutzkleidung, Kategorie III, Typ 5-B und 6-B
- EN 14126 (Schutzkleidung gegen Infektionserreger), EN 1073-2 (Schutzkleidung gegen radioaktive Kontamination)
- Antistatische Ausrüstung (EN 1149-5) - auf der Innenseite

## Verpackung(Anzahl)

100 pro Karton, einzeln verpackt

| Produktgröße | Artikelnummer | Informationen hinzufügen |
|---|---|---|
| SM | D14936701 | MTO |
| MD | D14936717 | |
| LG | D14936723 | |
| XL | D14936731 | |
| 2X | D14936744 | |
| 3X | D14936757 | MTO |

Vollständige Artikelnummer: TYCHF5SBU00

## PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

| Eigenschaft | Testmethode | Testergebnis | EN |
|---|---|---|---|
| Abriebfestigkeit [7] | EN 530 Methode 2 | >100 Zyklen | 2 von 6 [1] |
| Basisgewicht | DIN EN ISO 536 | 44 g/m$^2$ | k. A. |
| Biegerissbeständigkeit [7] | EN ISO 7854 Methode B | >100000 Zyklen | 6 von 6 [1] |
| Biegerissbeständigkeit bei -30 °C | EN ISO 7854 Methode B | >4000 Zyklen | k. A. |
| Dicke | DIN EN ISO 534 | 140 µm | k. A. |
| Durchstoßfestigkeit | EN 863 | 16 N | 2 von 6 [1] |
| Einwirkung hoher Temperaturen | k. A. | Schmelzpunkt ~135 °C | k. A. |
| Einwirkung niedriger Temperaturen | k. A. | Flexibilität bleibt erhalten bis -73 °C | k. A. |
| Farbe | k. A. | Blau | k. A. |
| Oberflächenwiderstand bei 25 % r.F., Außenseite [7] | EN 1149-1 | Nicht antistatisch ausgerüstet | k. A. |
| Oberflächenwiderstand bei 25 % r.F., Innenseite [7] | EN 1149-1 | < 2,5 • 10$^9$ Ohm | k. A. |
| Weiterreißfestigkeit (in Längsrichtung) | EN ISO 9073-4 | 26 N | 1 von 6 [1] |
| Weiterreißfestigkeit (in Querrichtung) | EN ISO 9073-4 | 19 N | 1 von 6 [1] |
| Widerstand gegen Durchdringung von Wasser | DIN EN 20811 | 12 kPa | k. A. |
| Zugfestigkeit (in Längsrichtung) | DIN EN ISO 13934-1 | 92 N | 1 von 6 [1] |
| Zugfestigkeit (in Querrichtung) | DIN EN ISO 13934-1 | 75 N | 1 von 6 [1] |

**1** Gemäß EN 14325 **2** Gemäß EN 14126 **3** Gemäß EN 1073-2 **4** Gemäß EN 14116 **12** Gemäß EN 11612 **5** Vorderseite Tyvek ® / Rückseite **6** Basierend auf Tests gemäß ASTM D-572 **7** Weitere Informationen, Einsatzbeschränkungen und Warnhinweise in der Gebrauchsanweisung **>** Größer als **<** Kleiner als **N/A** Nicht zutreffend **STD DEV** Standardabweichung

## LEISTUNGSEIGENSCHAFTEN DES GESAMTANZUGES

| Eigenschaft | Testmethode | Testergebnis | EN |
|---|---|---|---|
| Lagerbeständigkeit [7] | N/A | 10 Jahre [6] | N/A |
| Nahtstärke | EN ISO 13935-2 | >75 N | 3 von 6 [1] |
| Nominaler Schutzfaktor [7] | EN 1073-2 | >50 | 2 von 3 [3] |
| Typ 5: Nach innen gerichtete Leckage luftgetragener Feststoffteilchen | EN ISO 13982-2 | Bestanden | N/A |
| Typ 6: Widerstand gegen das Durchdringen von Flüssigkeiten (Low Level Spray Test) | EN ISO 17491-4, Methode A | Bestanden | N/A |

**1** Gemäß EN 14325 **3** Gemäß EN 1073-2 **12** Gemäß EN 11612 **13** According to EN 11611 **5** Vorderseite Tyvek ® / Rückseite **6** Basierend auf Tests gemäß ASTM D-572 **7** Weitere Informationen, Einsatzbeschränkungen und Warnhinweise in der Gebrauchsanweisung **11** Basierend auf einem Durchschnittswert aus 10 Schutzanzügen, 3 Aktivitäten, 3 Messpunkten **>** Größer als **<** Kleiner als **N/A** Nicht zutreffend **•** Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert

## KOMFORT

| Eigenschaft | Testmethode | Testergebnis | EN |
|---|---|---|---|
| Luftdurchlässigkeit (Gurley-Methode) | ISO 5636-5 | Ja | N/A |
| Luftdurchlässigkeit (Gurley-Methode) | ISO 5636-5 | 55 s | N/A |

**2** Gemäß EN 14126 **5** Vorderseite Tyvek ® / Rückseite **>** Größer als **<** Kleiner als **k. A.** Nicht zutreffend

## PENETRATION UND ABWEISUNG

| Eigenschaft | Testmethode | Testergebnis | EN |
|---|---|---|---|
| Flüssigkeitsabweisung, Natronlauge (10-prozentig) | EN ISO 6530 | >95 % | 3 von 3 [1] |
| Flüssigkeitsabweisung, Schwefelsäure (30-prozentig) | EN ISO 6530 | >95 % | 3 von 3 [1] |
| Penetrationswiderstand, Natronlauge (10-prozentig) | EN ISO 6530 | <1 % | 3 von 3 [1] |
| Penetrationswiderstand, Schwefelsäure (30-prozentig) | EN ISO 6530 | <1 % | 3 von 3 [1] |

**1** Gemäß EN 14325 **>** Größer als **<** Kleiner als

## BIOBARRIERE

| Eigenschaft | Testmethode | Testergebnis | EN |
|---|---|---|---|
| Penetrationswiderstand gegen Blut und Körperflüssigkeiten (unter Verwendung von künstlichem Blut) | ISO 16603 | Bestanden | 3 von 6 [2] |
| Penetrationswiderstand gegen biologisch kontaminierte Aerosole | ISO/DIS 22611 | Bestanden | 1 von 3 [2] |
| Penetrationswiderstand gegen kontaminierte Flüssigkeiten | EN ISO 22610 | Bestanden | 1 von 6 [2] |
| Penetrationswiderstand gegen kontaminierte Stäube | ISO 22612 | Bestanden | 1 von 3 [2] |

**2** Gemäß EN 14126 **>** Größer als **<** Kleiner als

## Wichtiger Hinweis

Die veröffentlichten Permeationsdaten wurden von unabhängigen, akkreditierten Testlaboren entsprechend der zum betreffenden Zeitpunkt jeweils geltenden Testmethode (EN ISO 6529 (Methoden A und B), ASTM F739, ASTM F1383, ASTM D6978, EN369, EN 374-3) für DuPont generiert.
Die Daten stellen in der Regel den Durchschnittswert von drei getesteten Materialproben dar.
Alle Chemikalien wurden anhand einer Probe von mehr als 95 % (w/w) getestet, sofern nicht anders angegeben.
Die Tests wurden zwischen 20 °C und 27 °C und unter Umgebungsdruck durchgeführt, sofern nicht anders angegeben.
Eine hiervon abweichende Temperatur kann erheblichen Einfluss auf die Durchbruchszeit haben.
Die Permeation nimmt in der Regel mit steigender Temperatur zu.

Die kumulativen Permeationsdaten wurden gemessen oder auf Basis der niedrigsten nachweisbaren Permeationsrate berechnet.
Die Tests auf Zytostatika wurden bei einer Testtemperatur von 27 °C nach ASTM D6978 oder ISO 6529 durchgeführt, mit der zusätzlichen Anforderung, eine normale Durchbruchszeit bei 0,01 µg/cm²/min aufzuzeichnen.
Chemische Kampfstoffe (Lewisit, Sarin, Soman, Senfgas, Tabun und Nervengas VX) wurden nach MIL-STD-282 bei 22 °C oder nach FINABEL 0.7 bei 37 °C durchgeführt.
Die Permeationsdaten für Tyvek® sind ausschließlich für weißes Tyvek® 500 und Tyvek® 600 gültig. Sie sind nicht für andere Tyvek®-Ausführungen oder -Farben gültig.
Pemeationsdaten werden gewöhnlich für einzelne Chemikalien getestet. Die Permeationsmerkmale von Mischungen können sich häufig beträchtlich vom Verhalten der einzelnen Chemikalien unterscheiden.

Die veröffentlichten Permeationsdaten für Handschuhe wurden nach ASTM F739 und ASTM F1383 generiert.
Die veröffentlichten Degradationsdaten für Handschuhe wurden auf Grundlage einer gravimetrischen Methode generiert.
Bei dieser Art von Degradationstests wird eine Seite des Handschuhmaterials vier Stunden lang der Testchemikalie ausgesetzt. Der Prozentsatz der Gewichtsveränderung nach der Aussetzung wird in vier Zeitintervallen gemessen: 5, 30, 60 und 240 Minuten.

Degradationseinstufungen:
• E: EXCELLENT (Ausgezeichnet, 0–10 % Gewichtsveränderung)
• G: GOOD (GUT, 11 – 20 % Gewichtsveränderung)
• F:FAIR (Ausreichend, 21 – 30 % Gewichtsveränderung)
• P: POOR (Gering, 31–50 % Gewichtsveränderung
• NR: NOT Recommended (Nicht Empfohlen, Mehr als 50 % Gewichtsveränderung)
• NT: NOT Tested (NICHT GETESTET)

Als Degradation wird die physische Veränderung eines Materials nach einer Aussetzung gegenüber Chemikalien bezeichnet. Zu den Effekten, die typischerweise beobachtet werden können, gehören Anschwellen, Faltenbildung, Verschlechterung (der Eigenschaften) oder Delaminierung. Es kann auch zu Verlusten der Reißfestigkeit kommen.

Bitte verwenden Sie die angegebenen Permeationsdaten im Rahmen der Risikobewertung, um die Auswahl eines für Ihre Anwendung geeigneten Schutzgewebes, Schutzkleidungsstücks, Handschuhs oder Zubehörs zu unterstützen. Die Durchbruchszeit ist nicht mit der Zeit identisch, während der ein Kleidungsstück sicher getragen werden kann. Durchbruchszeiten zeigen die Barrierewirkung an. Die Ergebnisse können jedoch je nach Testmethode und Testlabor unterschiedlich sein. Die Durchbruchszeit alleine ist nicht ausreichend, um zu ermitteln, wie lange ein Kleidungsstück nach einer Kontamination weiter getragen werden kann. Die Zeit, während der ein Benutzer das betreffende Kleidungsstück sicher tragen kann, kann kürzer oder länger sein, abhängig vom Permeationsverhalten und der Toxizität der Substanz, den Arbeitsbedingungen und den Aussetzungsbedingungen (z. B. Temperatur, Druck, Konzentration, physischer Zustand).

Letzte Aktualisierung der Permeationsdaten: 15/03/2019
Die hierin enthaltenen Informationen entsprechen unserem Kenntnisstand am Tag der Veröffentlichung. Wir behalten uns vor, die Informationen zu ändern, sofern neue Erkenntnisse und Erfahrungen erhältlich sind. Die hierin enthaltenen Daten entsprechen den üblichen Produkteigenschaften und beziehen sich ausschließlich auf das jeweilige Material; die Daten können unter Umständen nicht gelten, sofern die Materialien in Kombination mit anderen Materialien, Zusätzen oder in anderen Prozessen genutzt werden, sofern nicht ausdrücklich anderweitig angegeben. Die Daten sind nicht gedacht, Spezifikationsgrenzen festzulegen oder allein als Grundlage für ein Design; sie sind nicht dazu gedacht, Tests zu ersetzen, die von dem Anwender durchzuführen sind, um sich von der Eignung eines bestimmten Materials für einen speziellen Zweck zu überzeugen. Da DuPont nicht alle Variationen des endgültigen Gebrauches berücksichtigen kann, übernimmt DuPont keine Gewährleistung und keine Haftung im Zusammenhang mit der Nutzung der Informationen. Diese Publikation stellt keine Gewährung einer Lizenz oder eine Empfehlung zur Verletzung von Patentrechten dar.

- MTO: Auftragsfertigung. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen.
- Der Anzug schützt nicht vor radioaktiver Strahlung.
- Dieses Kleidungsstück und/oder dieses Material sind nicht flammhemmend und dürfen nicht in Gegenwart von großer Hitze, offenem Feuer, Funkenbildung oder in potentiell brandgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden.
- Die hierin enthaltenen Informationen entsprechen unserem Kenntnisstand am Tag der Veröffentlichung. Wir behalten uns vor, die Informationen zu ändern, sofern neue Erkenntnisse und Erfahrungen erhältlich sind. Die hierin enthaltenen Daten entsprechen den üblichen Produkteigenschaften und beziehen sich ausschließlich auf das jeweilige Material; die Daten können unter Umständen nicht gelten, sofern die Materialien in Kombination mit anderen Materialien, Zusätzen oder in anderen Prozessen genutzt werden, sofern nicht ausdrücklich anderweitig angegeben. Die Daten sind nicht gedacht, Spezifikationsgrenzen festzulegen oder allein als Grundlage für ein Design; sie sind nicht dazu gedacht, Tests zu ersetzen, die von dem Anwender durchzuführen sind, um sich von der Eignung eines bestimmten Materials für einen speziellen Zweck zu überzeugen. Da DuPont nicht alle Variationen des endgültigen Gebrauches berücksichtigen kann, übernimmt DuPont keine Gewährleistung und keine Haftung im Zusammenhang mit der Nutzung der Informationen. Diese Publikation stellt keine Gewährung einer Lizenz oder eine Empfehlung zur Verletzung von Patentrechten dar.

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

www.safespec.dupont.co.uk

**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 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.