

Tyvek® 600 Plus, TYCHA5TWH00



Tyvek® 600 Plus

DuPont™ Tyvek® 600 Plus. Anzug mit Kapuze. Überklebte Nähte.

Daumenschlaufen. Abgedeckte Gummizüge an Ärmel- und Beinenden und Kapuze. Eingeklebter Gummizug im Rückenbereich. Tyvek® Reißverschluss. Selbstklebende Reißverschluss- und Kinnabdeckung. Weiß.

Zertifizierungen

- Zertifiziert nach Verordnung (EU) 2016/425
- Chemikalienschutzkleidung, Kategorie III, Typ 4-B, 5-B und 6-B
- EN 14126 (Schutzkleidung gegen Infektionserreger)
- Antistatische Ausrüstung (EN 1149-5) auf beiden Seiten
- Überklebte Nähte für Schutz und Belastbarkeit
- Tyvek® Reißverschluss und Reißverschlussabdeckung für erhöhte Dichtigkeit

Verpackung(Anzahl)

100 pro Karton, einzeln verpackt

Produktgröße	Artikelnummer	Informationen hinzufügen	
SM	D13495782		
MD	D13395307		
LG	D13395299		
XL	D13395284		
2X	D13395272		
3X	D13495752		
4X	D14981422	MTO	
5X	D14981437	MTO	
6X	D14981445	MTO	
7X	D14981458	MTO	

Vollständige Artikelnummer: TYCHA5TWH00

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN			
Eigenschaft	Testmethode	Typisches Ergebnis	EN
Abriebfestigkeit ⁷	EN 530 Methode 2	>100 Zyklen	2/6 1
Basisgewicht	DIN EN ISO 536	41.5 g/m ²	N/A
Berstfestigkeit (Mullenburst)	ISO 2758	280 kPa	N/A
Biegerissbeständigkeit ⁷	EN ISO 7854 Methode B	>100000 Zyklen	6/6 1
Biegerissbeständigkeit bei -30 °C	EN ISO 7854 Methode B	>4000 Zyklen	N/A
Durchstoßfestigkeit	EN 863	>10 N	2/6 1
Einwirkung hoher Temperaturen	N/A	Schmelzpunkt ~135 °C	N/A
Einwirkung niedriger Temperaturen	N/A	Flexibilität bleibt erhalten bis -73 °C	N/A
Farbe	N/A	Weiß	N/A
Oberflächenwiderstand bei 25 % r.F., Außenseite 7	EN 1149-1	< 2,5 • 10 ⁹ Ohm	N/A
Oberflächenwiderstand bei 25 % r.F., Innenseite 7	EN 1149-1	< 2,5 • 10 ⁹ Ohm	N/A
Weiterreißfestigkeit (in Längsrichtung)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 1
Weiterreißfestigkeit (in Querrichtung)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 1
Widerstand gegen Durchdringung von Wasser	DIN EN 20811	>10 kPa	N/A
Zugfestigkeit (in Längsrichtung)	DIN EN ISO 13934-1	>60 N	2/6 1
Zugfestigkeit (in Querrichtung)	DIN EN ISO 13934-1	>60 N	2/6 ¹

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

LEISTUNGSEIGENSCHAFTEN DES GESAMTANZUGES			
Eigenschaft	Testmethode	Typisches Ergebni	s EN
Lagerbeständigkeit ⁷	N/A	10 Jahre ⁶	N/A
Nahtstärke	EN ISO 13935-2	>75 N	3/6 ¹
Nominaler Schutzfaktor ⁷	EN 1073-2	>50	2/3 ³
Typ 4: Widerstand gegen das Durchdringen von Flüssigkeiten (High Level Spray Test)	EN ISO 17491-4, Methode B	Bestanden	N/A
Typ 5: Nach innen gerichtete Leckage ¹¹	EN ISO 13982-2	0.5 %	N/A
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 6 Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert 11 Basierend auf einem Durchschnittswert aus 10 Schutzanzügen, 3 Aktivitäten, 3 Messpunkten > Größer als Kleiner als VMA Nicht zutreffend

KOMFORT			
Eigenschaft	Testmethode	Typisches Ergebnis	EN
Luftdurchlässigkeit (Gurley-Methode)	ISO 5636-5	< 45 s	N/A
Luftdurchlässigkeit (Gurley-Methode)	ISO 5636-5	Ja	N/A
Wasserdampfdurchlässigkeit, Ret	EN 31092/ISO 11092	11.3 m ² *Pa/W	N/A
Wärmewiderstand, Rct	EN 31092/ISO 11092	16.3*10 ⁻³ m ² *K/W	N/A
Wärmewiderstand, clo-Wert	EN 31092/ISO 11092	0,105 clo	N/A

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

PENETRATION UND ABWEISUNG			
Eigenschaft	Testmethode	Typisches Ergebnis	EN
Flüssigkeitsabweisung, Natronlauge (10-prozentig)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 ¹
Flüssigkeitsabweisung, Schwefelsäure (30-prozentig)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 ¹
Penetrationswiderstand, Natronlauge (10-prozentig)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 ¹
Penetrationswiderstand, Schwefelsäure (30-prozentig)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 ¹

1 Gemäß EN 14325 > Größer als < Kleiner als

BIOBARRIERE			
Eigenschaft	Testmethode	Typisches Ergebnis	EN
Penetrationswiderstand gegen Blut und Körperflüssigkeiten (unter Verwendung von künstlichem Blut)	ISO 16603	3,5 kPa	3/6 ²
Penetrationswiderstand gegen biologisch kontaminierte Aerosole	ISO/DIS 22611	Bestanden	1/3 ²
Penetrationswiderstand gegen blutgetragene Pathogene (unter Verwendung von Phi-X174 Bakteriophage)	ISO 16604 Verfahren C	Keine Einstufung	Keine Einstufung
Penetrationswiderstand gegen kontaminierte Flüssigkeiten	EN ISO 22610	≤ 15 min	1/6 ²
Penetrationswiderstand gegen kontaminierte Stäube	ISO 22612	Bestanden	1/3 ²

2 Gemäß EN 14126 > Größer als < Kleiner als

REINHEIT			
Eigenschaft	Testmethode	Typisches Ergebnis	EN
Fusselneigung, Außenseite	BS 6909	56 Durchschnittliche Anzahl an Partikeln in 17 Liter Luft	N/A
Fusselneigung, Innenseite	BS 6909	128 Durchschnittliche Anzahl an Partikeln in 17 Liter Luft	N/A

5 Vorderseite Tyvek ® / Rückseite **>** Größer als **Kl**einer als **NA** Nicht zutreffend **STD DEV** Standardabweichung

Gefahrstoff / Chemischer Name	Physischer Zustand	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	Cum 480	Zeit 150	ISC
Ameisensäure (30%)	Flüssig	64-18-6	imm	imm	imm		nm	0.001	400	150	
Ammonium hydroxid (16%)	Flüssig	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Ammonium hydroxid (28% - 30%)	Flüssig	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Carboplatin (10 mg/ml)	Flüssig	41575-94-4	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Carmustine (3.3 mg/ml, 10 % Ethanol)	Flüssig	154-93-8	imm	imm	>240	5	<0.3	0.001			
Cisplatin (1 mg/ml)	Flüssig	15663-27-1	>240	>240	>240	5	<0.0002	0.0002			
Cyclo phosphamide (20 mg/ml)	Flüssig	50-18-0	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002			
Dimethyl sulfat	Flüssig	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Doxorubicin HCI (2 mg/ml)	Flüssig	25136-40-9	>240	>240	>240	5	<0.003	0.003			
Essigsäure (30%)	Flüssig	64-19-7	imm	imm	imm		13.5	0.001			
Ethan-1,2-diol	Flüssig	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Ethylen glycol	Flüssig	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Etoposide (Toposar®, Teva) (20 mg/ml, 33.2 % (v/v) Ethanol)	Flüssig	33419-42-0	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Fluorouracil, 5- (50 mg/ml)	Flüssig	51-21-8	imm	imm	>30	2	na	0.001			
Ganciclovir (3 mg/ml)	Flüssig	82410-32-0	>240	>240	>240	5	<0.005	0.005			
Gemcitabine (38 mg/ml)	Flüssig	95058-81-4	imm	>60	>240	5	<0.4	0.005			
Glycerin	Flüssig	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Glykolalkohol	Flüssig	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Glyzerin	Flüssig	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Ifosfamide (50 mg/ml)	Flüssig	3778-73-2	imm	imm	>240	5	<0.5	0.003			
Irinotecan (20 mg/ml)	Flüssig	100286-90-6	imm	>240	>240	5	<0.1	0.0028			
Kalilauge (40%)	Flüssig	1310-58-3	imm	imm	>30	2	0.7	0.001			
Kaliumchromat (sat)	Flüssig	7789-00-6	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Methotrexate (25 mg/ml, 0.1 N NaOH)	Flüssig	59-05-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Mitomycin (0.5 mg/ml)	Flüssig	50-07-7	>240	>240	>240	5	<0.0009	0.0009			
Natriumacetat (sat)	Flüssig	127-09-3	imm	>480	>480	6	<0.1	0.05			
Natriumhypochlorit (10-15 % aktives Chlor)	Flüssig	7681-52-9	>240	>240	>480	6	<0.6	0.05			
Natriumhypochlorit (5.25-6%)	Flüssig	7681-52-9	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Natronlauge (10%)	Flüssig	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]
MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate nach 480 min [µg/cm²]
MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate nach 480 m

Gefahrstoff / Chemischer Name	Physischer Zustand	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	Cum 480	Zeit 150	ISO
Natronlauge (40%)	Flüssig	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
Natronlauge (50%)	Flüssig	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
Natronlauge (>95%, fest)	Fest	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			
Nikotin (9 mg/ml)	Flüssig	54-11-5	>480	>480	>480	6	<0.08	0.08			
Oxaliplatin (5 mg/ml)	Flüssig	63121-00-6	imm	imm	imm		na	0.006			
Paclitaxel (Hospira) (6 mg/ml, 49.7 % (v/v) Ethanol)	Flüssig	33069-62-4	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Phosphor säure (50%)	Flüssig	7664-38-2	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05			
Propan-1,2,3-triol	Flüssig	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Salpetersäure (10%)	Flüssig	7697-37-2	>60	>120	>480	6	na	0.05			
Salpetersäure (30%)	Flüssig	7697-37-2	imm	imm	imm		4.6	0.001			
Salzsäure (16%)	Flüssig	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
Salzsäure (32%)	Flüssig	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
Schwefelsäure (18%)	Flüssig	7664-93-9	>240	>240	>480	6	<0.05	0.05			
Schwefelsäure (30%)	Flüssig	7664-93-9	>10	>240	>240	5	<0.05	0.05			
Schwefelsäure (50%)	Flüssig	7664-93-9	imm	>30	>60	3	38	0.01			
Schwefelsäuredimethylester	Flüssig	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Sodium chloride (9 g/l)	Flüssig	7647-14-5	>240	>240	>240	5	<0.02	0.02			
Thiotepa (10 mg/ml)	Flüssig	52-24-4	imm	imm	imm		na	0.001			
Vincristine sulfate (1 mg/ml)	Flüssig	2068-78-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Vinorelbine (0.1 mg/ml)	Flüssig	71486-22-1	>240	>240	>240	5	<0.0209	0.00209			
Wasserstoffperoxid (10%)	Flüssig	7722-84-1	>10	>10	>480	6	<0.01	0.01			
Wasserstoffperoxid (30%)	Flüssig	7722-84-1	imm	imm	imm		>0.11	0.04			
Ätzammoniak (16%)	Flüssig	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Ätzammoniak (28% - 30%)	Flüssig	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Ätznatron (10%)	Flüssig	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Ätznatron (40%)	Flüssig	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
Ätznatron (50%)	Flüssig	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
Ätznatron (>95%, fest)	Fest	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]
MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]
SOF Ingruppierung gemäß EN 14325

CM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]
MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]
SOF Ingruppierung gemäß EN 14325

CM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]
MInMinute
SGPR grade Universal-Reagenztyp

*Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert
normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar
DOT50 Pegradation nach 5 min
DOT30 Degradation nach 5 min
DOT30 D

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: 5/5/2020

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.

- 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.
- MTO: Auftragsfertigung. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen.
- 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

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.àr.l. L-2984 Luxembourg

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

Fax: +352 3666 5071

E-mail: personal.protection@lux.dupont.com

