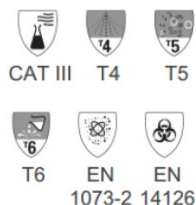


## DuPont™ Tyvek® 600 Plus, TJ0198TWHPI



## Opis

Kombinezon DuPont™ Tyvek® 800 J. Kombinezon z kapturem. Szwy szyte i zaklejone taśmą. Pętelki na kciuki zapobiegające opadaniu rękawów podczas unoszenia rąk. Gumka w tunelu przy mankietach rękawów i nogawek oraz w kapturze wokół twarzy. Gumka w talii (wklejona). Zamek błyskawiczny wykonany z włókny Tyvek®. Samoprzylepna patka zabezpieczająca zamek błyskawiczny i podbródek. Kolor: biały

## Certyfikacja

- Certyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2016/425
- Przeciwchemiczna odzież ochronna, kategoria III, typ 4-B, typ 5-B i 6-B
- EN 14126 (bariera dla czynników infekcyjnych)
- Powłoka antystatyczna (EN 1149-5) - na obu stronach
- EN 1073-2 (ochrona przed skażeniem cząstkami promieniotwórczymi)
- Powłoka antystatyczna (EN 1149-5) - na obu stronach

## Opakowanie

Produkt pakowany pojedynczo. W kartonie 25 sztuk.

Rozmiar	Kod produktu
SM	D15441654
MD	D15441661
LG	D15441676
XL	D15441684
2X	D15441698
3X	D15441708
Rozmiary szyte na zamówienie	
4X	D15441717
5X	D15441728
6X	D15441735
7X	D15441740

Numer referencyjny: TJ0198TWHPI

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE			
Właściwość	Metoda testu	Wynik	EN
Odporność na ścieranie <sup>7</sup>	EN 530 Metoda 2	>100 cykli	2/6 <sup>1</sup>
Gramatura	DIN EN ISO 536	59 g/m <sup>2</sup>	Nie dotyczy
Kolor	Nie dotyczy (598)	Biały	Nie dotyczy
Odporność na wielokrotne zginanie <sup>7</sup>	EN ISO 7854 Metoda B	>15000 cykli	4/6 <sup>1</sup>
Odporność na przebicie	EN 863	>10N	2/6 <sup>1</sup>
Odporność na przesiąkanie wody	DIN EN 20811	>25 kPa	Nie dotyczy
Rezystowność powierzchniowa przy RH 25%, wewnątrz	EN 1149-1	< 2,5 × 10 <sup>9</sup> Ohm	Nie dotyczy
Rezystowność powierzchniowa przy RH 25%, zewnątrz	EN 1149-1	Brak obróbki antystatycznej	Nie dotyczy
Wytrzymałość na rozciąganie (MD)	DIN EN ISO 13934-1	>30N	1/6 <sup>1</sup>
Wytrzymałość na rozciąganie (XD)	DIN EN ISO 13934-1	>30N	1/6 <sup>1</sup>
Grubość	DIN EN ISO 534	160 μm	Nie dotyczy
Odporność na rozdzieranie-metoda trapezowa (MD)	EN ISO 9073-4	>10N	1/6 <sup>1</sup>
Odporność na rozdzieranie-metoda trapezowa (XD)	EN ISO 9073-4	>10N	1/6 <sup>1</sup>

1 W nawiązaniu do normy EN 14325 2 W nawiązaniu do normy EN 14126 3 W nawiązaniu do normy 1073-2 4 W nawiązaniu do normy EN 11612 5 Front Tyvek®/Tyt 6 W oparciu o test zgodny z normą ASTM D-572 7 Patrz Instrukcja Użytkowania w celu uzyskania większej ilości informacji, ograniczeń i ostrzeżeń > Więcej niż < Mniej niż

WYDAJNOŚĆ ODZIEŻY			
Właściwość	Metoda testu	Wynik	EN
Nominalny współczynnik ochrony <sup>7</sup>	EN 1073-2	>50	2/3 <sup>3</sup>
Wytrzymałość szwu	EN ISO 13935-2	>75 N	3/6 <sup>1</sup>
Okres trwałości <sup>7</sup>	Nie dotyczy	5 lat <sup>6</sup>	Nie dotyczy
Typ 3: odporność na przenikanie cieczy (test strumieniowy)	EN 17491-3	Przejęcie	
Typ 4: odporność na przenikanie cieczy (test natrysku wysokiego poziomu)	EN ISO 17491-5, Metoda B	Przejęcie	Nie dotyczy
Typ 5: przeciek do wnętrza <sup>11</sup>	EN ISO 13982-2	0.6%	Nie dotyczy
Typ 5: przeciek do wnętrza cząstek stałych	EN ISO 13982-2	Przejęcie	Nie dotyczy
Typ 6: Odporność na przenikanie cieczy (test natrysku niskiego poziomu)	EN ISO 17491-5, Metoda A	Przejęcie	Nie dotyczy

1 W nawiązaniu do normy EN 14325 3 W nawiązaniu do normy 1073-2 12 W nawiązaniu do normy 11611 4 W nawiązaniu do normy EN 11612 5 Front Tyvek®/Tyt 6 W oparciu o test zgodny z normą ASTM D-572 7 Patrz Instrukcja Użytkowania w celu uzyskania większej ilości informacji, ograniczeń i ostrzeżeń 11 W oparciu o 10 kombinezonów, 3 rodzaje aktywności, 3 próbki > Więcej niż < Mniej niż

KOMFORT			
Właściwość	Metoda testu	Wynik	EN
Przepuszczalność powietrza (metoda Gurleya)	ISO 5636-5	Tak	Nie dotyczy
Przepuszczalność powietrza (metoda Gurleya)	ISO 5636-5	<45 S	Nie dotyczy
Odporność termiczna, Rct	EN 31092/ISO 11092	26*10 <sup>-3</sup> m <sup>2</sup> *K/W	Nie dotyczy
Odporność termiczna, clo value	EN 31092/ISO 11092	0.168 clo	Nie dotyczy
Odporność na parę wodną, Ret	EN 31092/ISO 11092	29 m <sup>2</sup> *Pa/W	Nie dotyczy

2 W nawiązaniu do normy EN 14126 5 Front Tyvek®/Tyt > Więcej niż < Mniej niż

<b>PENETRACJA I NIEZWIŻALNOŚĆ</b>			
<b>Właściwość</b>	<b>Metoda testu</b>	<b>Wynik</b>	<b>EN</b>
Niezwiżalność cieczy, o-Xylene	EN ISO 6530	>80%	1/3 <sup>1</sup>
Niezwiżalność cieczy, Butan-1-ol	EN ISO 6530	>90%	2/3 <sup>1</sup>
Niezwiżalność cieczy, wodorotlenek sodu (10%)	EN ISO 6530	>95%	3/3 <sup>1</sup>
Niezwiżalność cieczy, kwas siarkowy (30%)	EN ISO 6530	>95%	3/3 <sup>1</sup>
Odporność na przesiąkanie cieczy, Butan-1-ol	EN ISO 6530	<1%	3/3 <sup>1</sup>
Odporność na przesiąkanie cieczy, wodorotlenek sodu (10%)	EN ISO 6530	<1%	3/3 <sup>1</sup>
Odporność na przesiąkanie cieczy, kwas siarkowy (30%)	EN ISO 6530	<1%	3/3 <sup>1</sup>
Odporność na przesiąkanie cieczy, Butan-1-ol	EN ISO 6530	<1%	3/3 <sup>1</sup>

1 W nawiązaniu do normy EN 14325 > Więcej niż < Mniej niż

<b>BARIERA BIOLOGICZNA</b>			
<b>Właściwość</b>	<b>Metoda testu</b>	<b>Wynik</b>	<b>EN</b>
Odporność na przenikanie aerozoli skażonych biologicznie	ISO/DIS 22611	wskaźnik logarytmiczny >5	3/3 <sup>2</sup>
Odporność na przesiąkanie krwi oraz płynów ustrojowych, z wykorzystaniem krwi syntetycznej	ISO 16603	20 kPa	6/6 <sup>2</sup>
Odporność na przenikanie patogenów przenoszonych z krwią, z wykorzystaniem bakteriofagów Phi-X174	ISO 16604 Procedura C	7 kPa	4/6 <sup>2</sup>
Odporność na przesiąkanie skażonych cieczy	EN ISO 22610	> 75 min	6/6 <sup>2</sup>
Odporność na przenikanie pyłów skażonych biologicznie	ISO 22612	log cfu <1	3/3 <sup>2</sup>

2 W nawiązaniu do normy EN 14126 > Więcej niż < Mniej niż

Dane przenikania dla Tyvek® 800 J								
Nazwa związku chemicznego	Stan skupienia	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR
Kwas siarkowy (10%)	Ciekty	64-19-7	Nat	Nat	Nat		<16	0.02
Kwas siarkowy (2%)	Ciekty	64-19-7	Nat	Nat	>30	2	<3	0.02
Kwas siarkowy (30%)	Ciekty	64-19-7	Nat	Nat	Nat		<120	0.02
Kwas siarkowy (5%)	Ciekty	64-19-7	Nat	Nat	Nat		<20	0.02
Wodorotlenek amonu (16%)	Ciekty	1336-21-6	Nat	Nat	Nat		<1800	0.04
Karboplatyna (10 mg/ml)	Ciekty	41575-94-4	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001
Karmustyna (3.3 mg/ml, 10% etanol)	Ciekty	154-93-8	>10	>240	>240	5	0.002	0.001
Żrący amoniak (16%)	Ciekty	1336-21-6	Nat	Nat	Nat		<1800	0.04
Soda kaustyczna (10%)	Ciekty	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05
Soda kaustyczna (50%)	Ciekty	1310-73-2	>10	>30	>30	2	Na	0.05
Cysplatyna (1 mg/ml)	Ciekty	15663-27-1	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002
Cyklofosfamid (20mg/ml)	Ciekty	50-18-0	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002
Doksorubicyna HCl (2mg/ml)	Ciekty	25136-40-9	>240	>240	>240	5	<0.007	0.007
Etan 1,2-diol	Ciekty	107-21-1	Nat	Nat	>10	1	3.1	0.05
Etanol	Ciekty	4-17-5	Nat	Nat	Nat		<300	0.03
Alkohol etylowy	Ciekty	4-17-5	Nat	Nat	Nat		<300	0.03
Glikol etylenowy	Ciekty	107-21-1	Nat	Nat	>10	1	3.1	0.05
Etopozyd (Toposar, Teva) 20 mg/ml, 33.2% v/v	Ciekty	33419-42-0	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01
Fluorouracyl, 5- (50 mg/ml)	Ciekty	51-21-8	>120	>240	>240	5	<0.01	0.001
Formaldehyd (10%)		50-00-0	Nat	Nat	Nat		Na	0.03
Formalina (10%)	Ciekty	64-18-6	Nat	Nat	Nat		Na	0.03
Gemcytabina (38 mg/ml)	Ciekty	95058-81-4	Nat	>240	>240	5	<0.01	0.001
Glikol alkoholowy	Ciekty	107-21-1	Nat	Nat	>10	1	3.1	0.05
Kwas chlorowodorowy (16%)	Ciekty	7647-01-0	Nat	Nat	>30	2	Na	0.02
Kwas chlorowodorowy (32%)	Ciekty	7647-01-0	Nat	Nat	Nat		Na	0.05
Kwas chlorowodorowy (10%)	Ciekty	7664-39-3	Nat	Nat	Nat		<12	0.03
Ifosfamid (50 mg/ml)	Ciekty	3778-73-2	>240	>240	>240	5	<0.009	<0.009
Isopropanol	Ciekty	67-63-0	Nat	Nat	Nat		<1200	0.02
Isopropanol (70%)	Ciekty	67-63-0	Nat	Nat	Nat		<600	0.02

BTAct (Actual) Czas przebicia w MDPR (min) BT0.1 Znormalizowany czas przebicia przy 0.1µg/cm<sup>2</sup>/min BT1.0 Znormalizowany czas przebicia przy 1.0 µg/cm<sup>2</sup>/min EN Klasyfikacja zgodna z EN 14325 SSPR Współczynnik przenikania w stanie ustalonym (µg/cm<sup>2</sup>/min) MDPR Minimalny wykrywalny współczynnik przebicia (µg/cm<sup>2</sup>/min) CUM480 Łączna masa przenikania po 480 min (µg/cm<sup>2</sup>/min) Time150 Czas do osiągnięcia łącznej masy przenikania w ciągu 150 µg/cm<sup>2</sup>/min (min) ISO Klasyfikacja zgodna z ISO 16602 CAS Chemical abstracts service numer min Minuta >Więcej niż < Mniej niż Nat natychmiast (<10 min) nm Nie testowano sat Roztwór nasycony N/A Nie dotyczy na Nie osiągnięto GPR grade Stopień ogólnego przeznaczenia \*W oparciu o najniższą pojedynczą wartość 8 Aktualny czas przebicia; nie dotyczy znormalizowanego czasu przebicia DOT5 Rozpad po 5 min DOT30 Rozpad po 30 min DOT60 Rozpad po 60 min DOT240 Rozpad po 240 min BT1383 Znormalizowany czas przebicia przy 0.1 µg/cm<sup>2</sup>/min w nawiązaniu do ASTM F1383

Dane przenikania dla Tyvek® 800 J								
Nazwa związku chemicznego	Stan skupienia	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR
Alkohol izopropylenowy	Ciekty	67-63-0	Nat	Nat	Nat		<1200	0.02
Alkohol izopropylenowy (70%)	Ciekty	67-63-0	Nat	Nat	Nat		<600	0.02
Metroteksat (25 mg/ml, 0.1 N NaOH)	Ciekty	59-05-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001
Mitomycyna (0.5 mg/ml)	Ciekty	50-07-7	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002
Kwas azotowy (30%)	Ciekty	7697-37-2	Nat	Nat	Nat		<4.5	0.005
Oksalyplatyna (5 mg/ml)	Ciekty	63121-00-6	Nat	>240	>240	5	<0.1	0.008
Paclitaxel(Hospira) 6 mg/ml 49.7 % (v/v) Etanol	Ciekty	33069-62-4	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01
Kwas fosforowy (40%)	Ciekty	7664-38-2	>480	>480	>480	6	<0.06	0.06
Wodorotlenek potasu (40%)	Ciekty	1310-58-3	>120	>120	>120	4	na	0.05
Propan-2-ol	Ciekty	67-63-0	Nat	Nat	Nat	6	<1200	0.02
Propan-2-ol (70%)	Ciekty	67-63-0	Nat	Nat	Nat	6	<600	0.02
Wodorotlenek sodu (10%)	Ciekty	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005
Wodorotlenek sodu (50%)	Ciekty	1310-73-2	>10	>30	>30	2	na	0.05
Podchloryn sodu (10-15% aktywnego chloru)	Ciekty	7681-52-9	>60	>480	>480	6	<0.05	0.05
Podchloryn sodu (5.25-6% aktywnego chloru)	Ciekty	7681-52-9	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025
Spirytus	Ciekty	64-17-5	Nat	Nat	Nat		<300	0.03
Kwas siarkowy (18%)	Ciekty	7664-93-9	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05
Kwas siarkowy (30%)	Ciekty	7664-93-9	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005
Tiotepa (10 mg/ml)	Ciekty	52-24-4	>10	>240	>240	5	<0.01	0.001

BTAct (Actual) Czas przebicia w MDPR (min) BT0.1 Znormalizowany czas przebicia przy 0.1µg/cm<sup>2</sup>/min BT1.0 Znormalizowany czas przebicia przy 1.0 µg/cm<sup>2</sup>/min EN Klasyfikacja zgodna z EN 14325 SSPR Współczynnik przenikania w stanie ustalonym (µg/cm<sup>2</sup>/min) MDPR Minimalny wykrywalny współczynnik przebicia (µg/cm<sup>2</sup>/min) CUM480 Łączna masa przenikania po 480 min (µg/cm<sup>2</sup>/min) Time150 Czas do osiągnięcia łącznej masy przenikania w ciągu 150 µg/cm<sup>2</sup>/min (min) ISO Klasyfikacja zgodna z ISO 16602 CAS Chemical abstracts service numer min Minuta >Więcej niż <Mniej niż Nat natychmiast (<10 min) nm Nie testowano sat Roztwór nasycony N/A Nie dotyczy na Nie osiągnięto GPR grade Stopień ogólnego przeznaczenia \*W oparciu o najniższą pojedynczą wartość 8 Aktualny czas przebicia; nie dotyczy znormalizowanego czasu przebicia DOT5 Rozpad po 5 min DOT30 Rozpad po 30 min DOT60 Rozpad po 60 min DOT240 Rozpad po 240 min BT1383 Znormalizowany czas przebicia przy 0.1 µg/cm<sup>2</sup>/min w nawiązaniu do ASTM F1383

#### Ważna adnotacja:

Publikowane dane dotyczące przenikania substancji chemicznych zostały wydane dla firmy DuPont przez niezależne laboratoria akredytowane zgodnie z metodą badania obowiązującą w danym czasie (EN ISO 6529 (metoda A i B), ASTM F739, ASTM F1383, ASTM D6978. EN369, EN 374-3). Dane są na ogół średnią z trzech badanych próbek. Testy z użyciem cytostatyków zostały przeprowadzone w temperaturze 27°C wg ASTM 6978 lub wg EN ISO 6529 z dodatkowym wymogiem udokumentowania znormalizowanego czasu przebicia przy 0.01 µg/cm<sup>2</sup>/min. Zmiana temperatury może znacząco wpłynąć na czas przebicia. Przenikanie zazwyczaj rośnie wraz ze wzrostem temperatury. Przenikanie mierzy się zwykle dla pojedynczej substancji chemicznej. Odporność na przenikanie mieszanin często może znacznie odbiegać od odporności na przenikanie pojedynczej substancji. Wyniki w zakresie odporności na przenikanie dotyczą włókniny Tyvek® w kolorze białym. Czas przebicia nie jest równoważny z czasem bezpiecznego użytkowania. Sam czas przebicia nie wystarczy, by określić jak długo można nosić ubranie po zanieczyszczeniu ubrania. Czasy przebicia wskazują na skuteczność ochronną, ale wyniki mogą różnić się w zależności od metod badania i laboratoriów.

Opublikowane dane dotyczące przenikania dla rękawic zostały wygenerowane w nawiązaniu do metod ASTM F739 oraz ASTM F1383.

Opublikowane dane dotyczące degradacji rękawic zostały wygenerowane na podstawie metody grawimetrycznej. Badanie degradacji powoduje ekspozycję jednej strony rękawicy na działanie chemikaliów przez cztery godziny. Procentowa zmiana masy po ekspozycji jest mierzona w czterech odstępach czasu: 5,30,60 i 240 minut.

#### *Stopnie degradacji*

- E: DOSKONAŁY (zmiana masy ciała od 0 do 10%)
- G: DOBRY (zmiana wagi od 11 do 20%)
- F: FAIR (zmiana masy od 21 do 30%)
- P: ZŁY (zmiana masy ciała od 31 do 50%)
- NR: NIE ZALECANE (powyżej 50% zmiany masy ciała)
- NT: NIE TESTOWANE

Degradacja to fizyczna zmiana materiału po ekspozycji chemicznej. Typowymi efektami, które można zaobserwować są zgrubienie, zmarszczenie, rozkład, rozwarstwienie materiału.

Odzież nie chroni przed promieniowaniem jonizującym, nie jest ognioodporna, nie powinna być używana w pobliżu źródeł ciepła, otwartego ognia, iskier oraz potencjalnie łatwopalnego otoczenia. Proszę wziąć pod uwagę przy ocenie ryzyka, że podeszwa jest zsyta, dlatego buty nie przepuszczają cieczy.

Praca w strefach EX: prosimy wziąć pod uwagę przy ocenie ryzyka, że dołączone osłony butów mają być izolatorem dla użytkownika. Istnieje możliwość, że użytkownik nie zostanie dzięki nim odizolowany- w takim wypadku wymagane jest uziemienie za pomocą butów oraz innych środków uziemienia odzieży i użytkownika.

Prosimy o użycie wyników badań odporności materiału na przenikanie substancji w ramach procesu oceny ryzyka, aby ułatwić wybór materiału, kombinezonu lub akcesoriów odpowiednich do Państwa warunków pracy. Należy wziąć pod uwagę warunki pracy, warunki narażenia (np. temperaturę, ciśnienie, stężenie, stan fizyczny) i toksyczność substancji. Niniejsze dane odpowiadają naszej wiedzy na dzień ich publikacji (ostatnia aktualizacja niniejszych danych: 18/11/2019) i mogą być rewidowane w miarę uzyskiwania nowych informacji i doświadczenia. Publikowane dane mieszczą się w normalnym zakresie właściwości produktu i odnoszą się wyłącznie do wyszczególnionego materiału – dane mogą być nieważne dla tego materiału użytego w połączeniu z innymi materiałami lub dodatkami, bądź w innym procesie, o ile wyraźnie nie wskazano inaczej. Publikowane dane nie powinny być używane do ustanowienia wartości granicznych ani stosowane samodzielnie jako podstawa konstrukcji. Publikowane dane nie zastępują testów, które mogą być konieczne do określenia przez użytkownika przydatności materiału do konkretnego zastosowania. Firma DuPont nie jest w stanie przewidzieć wszystkich warunków użytkowania naszych produktów, dlatego nie udzielamy żadnych gwarancji i nie przyjmujemy żadnej odpowiedzialności w związku z wykorzystaniem niniejszej informacji. Niniejsza informacja nie stanowi licencji upoważniającej do działalności na jej podstawie i nie może być uznana za zezwolenie na naruszenie jakichkolwiek praw patentowych.

**Firma DuPont zastrzega sobie prawo do wprowadzania drobnych zmian w produkcie prezentowanym w niniejszej karcie. W celu uzyskania najbardziej aktualnych informacji o produkcie, materiale i odporności na przenikanie substancji chemicznych zapraszamy do odwiedzenia strony internetowej:**

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

Przypisy znajdują się na stronie internetowej SafeSPEC™.  
Copyright © 2020 DuPont. Wszystkie prawa zastrzeżone.  
Owalne logo DuPont, DuPont™ i Tyvek® są zastrzeżonymi znakami handlowymi lub znakami handlowymi firmy DuPont bądź jej spółek zależnych.  
Data wydania karty: 02.02.2021

#### **DuPont Personal Protection**

DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l.  
L-2984 Luksemburg  
Tel.: +800 387 66 858 (bezpłatna infolinia)  
[garments.europe@dupont.com](mailto:garments.europe@dupont.com)

