

Dupont



## Overall Tychem 2000 C mit Socken #TCCHA5TYL16

pure<sup>11</sup>-Nr.: 1103015, Marke: Dupont

### Eigenschaften

- Marke: DuPont
- Material: Tychem
- Antistatisch
- Armabschluss: Gummibund
- Beinabschluss: Gummizug
- Halsabschluss: Haube/Kapuze
- Gebrauch: Einweg
- Verschluss: verdeckter Reißverschluss
- Bezeichnung Gewebe - Overalls: Tychem 2000
- Chemikalienbeständigkeit
- Daumenschlaufe
- EN 1073-2:2002: Kontaminationsschutz gegen radioaktive Partikel
- EN 14126:2003: Infektionsschutz gegen Blut und Viren
- Inklusive Überschuhe
- Schutzkategorie: 3

### Empfohlene Reinraumklassen

ISO 7|8|9

GMP C|D

## Material

- Tychem

## Verpackung

- 20STK

## Produktvarianten

---

**pure<sup>11</sup>-Nr.: 1103015YL3XL, Overall Tychem 2000 C mit Socken #TCCHA5TYL16**

Art: Kapuze u Füßlingen; Farbe: Gelb; Gr: 3XL / VE: 20STK

---

**pure<sup>11</sup>-Nr.: 1103015YLL, Overall Tychem 2000 C mit Socken #TCCHA5TYL16**

Art: mit Kapuze und Füßlingen; Farbe: Gelb; Gr: L / VE: 20STK

---

**pure<sup>11</sup>-Nr.: 1103015YLM, Overall Tychem 2000 C mit Socken #TCCHA5TYL16**

Art: mit Kapuze und Füßlingen; Farbe: Gelb; Gr: M / VE: 20STK

---

**pure<sup>11</sup>-Nr.: 1103015YLLXL, Overall Tychem 2000 C mit Socken #TCCHA5TYL16**

Art: mit Kapuze und Füßlingen; Farbe: Gelb; Gr: XL / VE: 20STK

---

**pure<sup>11</sup>-Nr.: 1103015YLXXL, Overall Tychem 2000 C mit Socken #TCCHA5TYL16**

Art: mit Kapuze und Füßlingen; Farbe: Gelb; Gr:XXL / VE: 20STK

---



## INFORMATIONEN PRODUKT

DuPont™ Tychem® 2000 C mit Socken. Anzug mit Kapuze. Überklebte Nähte. Daumenschlaufen. Gummizüge an Ärmel- und Beinenden und Kapuze. Gummizug im Rückenbereich. Selbstklebende doppelte Reißverschlussabdeckung und Kinnabdeckung. Angearbeitete Socken und Stiefelstulpen. Gelb.

## ATTRIBUTE

Vollständige Artikelnummer	TCCHA5TYL16
Material	Tychem® 2000 C
Design	Anzug mit Kapuze und Gummizügen, Daumenschlaufen, angearbeiteten Socken und Stiefelstulpen
Nähte	Genäht und überklebt
Farbe	Gelb
Größen	SM, MD, LG, XL, 2X, 3X
Anzahl	20 pro Karton, einzeln verpackt

## FEATURES

- Zertifiziert nach Verordnung (EU) 2016/425
- Chemikalienschutzkleidung, Kategorie III, Typ 3-B, 4-B, 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; siehe Fußnote
- Mit Barriereband überklebte Nähte für Schutz und Widerstandsfähigkeit
- Selbstklebendes Doppelreißverschluss-System für verbesserte Dichtigkeit

## GRÖSSEN TABLE

PRODUKTGRÖSSE	ARTIKELNUMMER	INFORMATIONEN HINZUFÜGEN
SM	D13494988	MTO
MD	D13494955	
LG	D13494939	
XL	D13495013	
2X	D13494892	
3X	D13494911	

## PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFT	TESTMETHODE	TYPISCHES ERGEBNIS	EN
Abriebfestigkeit <sup>7</sup>	EN 530 Methode 2	>1500 Zyklen	5/6 <sup>1</sup>
Basisgewicht	DIN EN ISO 536	83 g/m <sup>2</sup>	N/A
Berstfestigkeit (Mullenburst)	ISO 2758	500 kPa	N/A
Biegerissbeständigkeit <sup>7</sup>	EN ISO 7854 Methode B	>5000 Zyklen	3/6 <sup>1</sup>
Biegerissbeständigkeit bei -30 °C	EN ISO 7854 Methode B	>500 Zyklen	N/A
Dicke	DIN EN ISO 534	185 µm	N/A

TECHNISCHES DATENBLATT

EIGENSCHAFT	TESTMETHODE	TYPISCHES ERGEBNIS	EN
Durchstoßfestigkeit	EN 863	>10 N	2/6 <sup>1</sup>
Einwirkung hoher Temperaturen	N/A	Nähte öffnen sich bei ~98 °C	N/A
Farbe	N/A	Gelb	N/A
Oberflächenwiderstand bei 25 % r.F., Außenseite <sup>7</sup>	EN 1149-1	Nicht antistatisch ausgerüstet	N/A
Oberflächenwiderstand bei 25 % r.F., Innenseite <sup>7</sup>	EN 1149-1	< 2,5 • 10 <sup>9</sup> Ohm	N/A
Weiterreißfestigkeit (in Längsrichtung)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 <sup>1</sup>
Weiterreißfestigkeit (in Querrichtung)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 <sup>1</sup>
Widerstand gegen Durchdringung von Wasser	DIN EN 20811	>30 kPa	N/A
Zugfestigkeit (in Längsrichtung)	DIN EN ISO 13934-1	>100 N	3/6 <sup>1</sup>
Zugfestigkeit (in Querrichtung).	DIN EN ISO 13934-1	>100 N	3/6 <sup>1</sup>

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	TYPISCHES ERGEBNIS	EN
Lagerbeständigkeit <sup>7</sup>	N/A	10 Jahre <sup>6</sup>	N/A
Nahtstärke	EN ISO 13935-2	>125 N	4/6 <sup>1</sup>
Nominaler Schutzfaktor <sup>7</sup>	EN 1073-2	>5	1/3 <sup>3</sup>
Typ 3: Widerstand gegen das Durchdringen von Flüssigkeiten (Jet-Test)	EN 17491-3	Bestanden	N/A
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 Leakage 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	TYPISCHES ERGEBNIS	EN
Luftdurchlässigkeit (Gurley-Methode)	ISO 5636-5	Nein	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, Butan-1-ol	EN ISO 6530	>90 %	2/3 <sup>1</sup>
Flüssigkeitsabweisung, Natronlauge (10-prozentig)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 <sup>1</sup>
Flüssigkeitsabweisung, Schwefelsäure (30-prozentig)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 <sup>1</sup>
Flüssigkeitsabweisung, o-Xylol	EN ISO 6530	>95 %	3/3 <sup>1</sup>
Penetrationswiderstand, Butan-1-ol	EN ISO 6530	<1 %	3/3 <sup>1</sup>
Penetrationswiderstand, Natronlauge (10-prozentig)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 <sup>1</sup>

## TECHNISCHES DATENBLATT

EIGENSCHAFT	TESTMETHODE	TYPISCHES ERGEBNIS	EN
Penetrationswiderstand, Schwefelsäure (30-prozentig)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 <sup>1</sup>
Penetrationswiderstand, o-Xylol	EN ISO 6530	<1 %	3/3 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 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	20 kPa	6/6 <sup>2</sup>
Penetrationswiderstand gegen biologisch kontaminierte Aerosole	ISO/DIS 22611	log ratio >5	3/3 <sup>2</sup>
Penetrationswiderstand gegen blutgetragene Pathogene (unter Verwendung von Phi-X174 Bakteriophage)	ISO 16604 Verfahren C	20 kPa	6/6 <sup>2</sup>
Penetrationswiderstand gegen kontaminierte Flüssigkeiten	EN ISO 22610	>75 min	6/6 <sup>2</sup>
Penetrationswiderstand gegen kontaminierte Stäube	ISO 22612	log cfu <1	3/3 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gemäß EN 14325 | > Größer als | < Kleiner als |

## PERMEATIONS DATEN DUPONT™ TYCHEM® 2000 C

GEFAHRSTOFF / CHEMISCHER NAME	PHYSISCHER ZUSTAND	CAS	BT ACT	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	CUM 480	ZEIT 150	ISO
Aceton	Flüssig	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Acetonitril	Flüssig	75-05-8	imm	imm	imm		9.4	0.13 ppm			
Acroleinsäure	Flüssig	79-10-7	imm	imm	imm		5.4	0.2			
Acrylnitril	Flüssig	107-13-1	imm	imm	imm		10.6	0.005			
Acrylsäure	Flüssig	79-10-7	imm	imm	imm		5.4	0.2			
Aminobenzol	Flüssig	62-53-3	imm	imm	imm		2.1	0.14			
Ammoniak (gasförmig)	Gasförmig	7664-41-7	imm	imm	imm		3.1	0.001			
Ammonium hydroxid (28% - 30%)	Flüssig	1336-21-6	imm	imm	imm		62	0.035			
Anilin	Flüssig	62-53-3	imm	imm	imm		2.1	0.14			
Benzenamin	Flüssig	62-53-3	imm	imm	imm		2.1	0.14			
Butadien, 1,3- (gasförmig)	Gasförmig	106-99-0	imm	imm	imm		>12	0.001			
Butanal, n-	Flüssig	123-72-8	imm	imm	imm		22	0.0063			
Butanol, 1-	Flüssig	71-36-3	imm	imm	imm		1.6	0.057 ppm			
Butylalkohol, n-	Flüssig	71-36-3	imm	imm	imm		1.6	0.057 ppm			
Butyraldehyd, n-	Flüssig	123-72-8	imm	imm	imm		22	0.0063			
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	>10	>240	>240	5	0.002	0.001			
Chlor (gasförmig)	Gasförmig	7782-50-5	imm	imm	imm		>50	0.2			
Chlor ethanol, 2-	Flüssig	107-07-3	imm	imm	imm		3.1	0.06 ppm			

## TECHNISCHES DATENBLATT

GEFAHRSTOFF / CHEMISCHER NAME	PHYSISCHER ZUSTAND	CAS	BT ACT	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	CUM 480	ZEIT 150	ISO
Chlor wasserstoff (gasförmig)	Gasförmig	7647-01-0	imm	imm	imm						
Chloroform	Flüssig	67-66-3	imm	imm	imm		348	1 ppm			
Chromschwefelsäure (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> x CrO <sub>3</sub> ) (80%)	Flüssig	1333-82-0	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Chromsäure (CrO <sub>3</sub> ) (44.9%)	Flüssig	1333-82-0	>480	>480	>480	6	<0.07	0.07	<33.6	>480	6
Cisplatin (1 mg/ml)	Flüssig	15663-27-1	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002			
Cyanoethyl	Flüssig	107-13-1	imm	imm	imm		10.6	0.005			
Cyanomethan	Flüssig	75-05-8	imm	imm	imm		9.4	0.13 ppm			
Cyclo phosphamide (20 mg/ml)	Flüssig	50-18-0	imm	>240	>240	5	<0.01	0.002			
Dichlormethan	Flüssig	75-09-2	imm	imm	imm		>50	0.001			
Diethyl amin	Flüssig	109-89-7	imm	imm	imm		64.3	0.017 ppm			
Dimethyl fumarat (27 °C, fest)	Fest	624-49-7	177* /317	nm	291* /415	5	<0.39	0.39			
Dimethylketal	Flüssig	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Dimethylketon	Flüssig	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Doxorubicin HCl (2 mg/ml)	Flüssig	25136-40-9	>240	>240	>240	5	<0.007	0.007			
Eisen (III) trichlorid (40%)	Flüssig	7705-08-0	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.5	>480	6
Epoxyethan (gasförmig)	Gasförmig	75-21-8	imm	imm	imm		170	0.02			
Essigsäure (10%)	Flüssig	64-19-7	>480	>480	>480	6	<0.04	0.04	<19.2	>480	6
Essigsäure (2%)	Flüssig	64-19-7	>480	>480	>480	6	<0.04	0.04	<19.2	>480	6
Essigsäure (>95%)	Flüssig	64-19-7	imm	imm	imm		3	0.05 ppm			
Essigsäureethylester	Flüssig	141-78-6	imm	imm	imm		12.7	0.11 ppm			
Ethan-1,2-diol	Flüssig	107-21-1	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05	<24	>480	6
Ethannitril	Flüssig	75-05-8	imm	imm	imm		9.4	0.13 ppm			
Ethyl acetat	Flüssig	141-78-6	imm	imm	imm		12.7	0.11 ppm			
Ethylen glycol	Flüssig	107-21-1	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05	<24	>480	6
Ethylen oxid (gasförmig)	Gasförmig	75-21-8	imm	imm	imm		170	0.02			
Ethylencarbonsäure	Flüssig	79-10-7	imm	imm	imm		5.4	0.2			
Ethylenchlorhydrin	Flüssig	107-07-3	imm	imm	imm		3.1	0.06 ppm			
Ethylentetrachlorid	Flüssig	127-18-4	imm	imm	imm		>400	0.11 ppm			
Ethylethanamin, N-	Flüssig	109-89-7	imm	imm	imm		64.3	0.017 ppm			
Ethylnitril	Flüssig	75-05-8	imm	imm	imm		9.4	0.13 ppm			

## TECHNISCHES DATENBLATT

GEFAHRSTOFF / CHEMISCHER NAME	PHYSISCHER ZUSTAND	CAS	BT ACT	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	CUM 480	ZEIT 150	ISO
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	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002			
Fluorwasserstoffsäure (48-51%)	Flüssig	7664-39-3	imm	17	>480	6	na	0.005	134	>480	6
Fluorwasserstoffsäure (60%)	Flüssig	7664-39-3	imm	imm	81	3	na	0.005			
Flußsäure (70%)	Flüssig	7664-39-3	imm	imm	15*/20	1	15.3	0.1			
Formaldehyd (10%)	Flüssig	50-00-0	>480	>480	>480	6	<0.1	0.1	<48	>480	6
Formaldehyd (37%)	Flüssig	50-00-0	imm	imm	>480	6	0.31	0.1			
Formalin (10%)	Flüssig	50-00-0	>480	>480	>480	6	<0.1	0.1	<48	>480	6
Formalin (37%)	Flüssig	50-00-0	imm	imm	>480	6	0.31	0.1			
Gemcitabine (38 mg/ml)	Flüssig	95058-81-4	>10	>240	>240	5	<0.01	0.003			
Glycolchlorhydrin	Flüssig	107-07-3	imm	imm	imm		3.1	0.06 ppm			
Glykolalkohol	Flüssig	107-21-1	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05	<24	>480	6
Heizöl Nr. 2	Flüssig	68476-30-2	imm	imm	imm		1.776	0.01			
Hexafluorkieselsäure (33-35%)	Flüssig	16961-83-4	>480	>480	>480	6	<0.04	0.04	<19.2	>480	6
Ifosfamide (50 mg/ml)	Flüssig	3778-73-2	>240	>240	>240	5	<0.009	0.009			
Iodmethan	Flüssig	74-88-4	imm	imm	imm		nm	0.07	4550/8 min	imm	
Isopropanol	Flüssig	67-63-0	imm	imm	imm		8	0.04			
Isopropyl alkohol	Flüssig	67-63-0	imm	imm	imm		8	0.04			
Kalilauge (50%)	Flüssig	1310-58-3	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Kaliumchromat (sat)	Flüssig	7789-00-6	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01	<4.8	>480	6
Kohlenstoffdisulfid	Flüssig	75-15-0	imm	imm	imm		4367	0.0057 ppm			
Limonen, d-	Flüssig	5989-27-5	imm	imm	imm		29.8	0.02			
Methanol	Flüssig	67-56-1	imm	imm	imm		2.2	0.18 ppm			
Methotrexate (25 mg/ml, 0.1 N NaOH)	Flüssig	59-05-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Methy Iodid	Flüssig	74-88-4	imm	imm	imm		nm	0.07	4550/8 min	imm	
Methyl-4-isopropenyl-1-cyclohexen, 1-	Flüssig	5989-27-5	imm	imm	imm		29.8	0.02			
Methylacetyl	Flüssig	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Methylbenzol	Flüssig	108-88-3	imm	imm	imm			0.04			

## TECHNISCHES DATENBLATT

GEFAHRSTOFF / CHEMISCHER NAME	PHYSISCHER ZUSTAND	CAS	BT ACT	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	CUM 480	ZEIT 150	ISO
Methylcyanid	Flüssig	75-05-8	imm	imm	imm		9.4	0.13 ppm			
Methylenchlorid	Flüssig	75-09-2	imm	imm	imm		>50	0.001			
Methylketon	Flüssig	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Mitomycin (0.5 mg/ml)	Flüssig	50-07-7	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002			
Natriumcyanid (sat)	Flüssig	143-33-9	>480	>480	>480	6	<0.07	0.07	<33.6	>480	6
Natriumfluorid (sat)	Flüssig	7681-49-4	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Natriumhypochlorit (15%)	Flüssig	7681-52-9	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05	<24	>480	6
Natronlauge (42%)	Flüssig	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Natronlauge (50% bei 50 °C)	Flüssig	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.02	0.02	<9.6	>480	6
Natronlauge (50%)	Flüssig	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Nikotin (9 mg/ml)	Flüssig	54-11-5	>480	>480	>480	6	<0.08	0.08	<38.4	>480	6
Nitro benzol	Flüssig	98-95-3	imm	imm	imm		17.7	0.001			
Oleum (30% free SO3)	Flüssig	8014-95-7	18	82	105	3	na	0.005			
Oxaliplatin (5 mg/ml)	Flüssig	63121-00-6	>120	>240	>240	5	<0.1	0.008			
Paclitaxel (Hospira) (6 mg /ml, 49.7 % (v/v) Ethanol)	Flüssig	33069-62-4	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Perchlor säure (70%)	Flüssig	7601-90-3	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Phenylamin	Flüssig	62-53-3	imm	imm	imm		2.1	0.14			
Phosphor säure (85%)	Flüssig	7664-38-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Propan -2-ol	Flüssig	67-63-0	imm	imm	imm		8	0.04			
Propanon	Flüssig	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Propanon, 2-	Flüssig	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Propennitril, 2-	Flüssig	107-13-1	imm	imm	imm		10.6	0.005			
Propensäure	Flüssig	79-10-7	imm	imm	imm		5.4	0.2			
Propensäurenitril	Flüssig	107-13-1	imm	imm	imm		10.6	0.005			
Pyroessigsäure-Ether	Flüssig	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Quecksilber	Flüssig	7439-97-6	>480	>480	>480	6	<0.09	0.09	<43.2	>480	6
Quecksilber II chlorid (sat)	Flüssig	7487-94-7	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01	<4.8	>480	6
Rauchende Schwefelsäure (30% free SO3)	Flüssig	8014-95-7	18	82	105	3	na	0.005			
Salpetersäure (70%)	Flüssig	7697-37-2	77	101	314	5	na	0.05	349	354	5



GEFAHRSTOFF / CHEMISCHER NAME	PHYSISCHER ZUSTAND	CAS	BT ACT	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	CUM 480	ZEIT 150	ISO
Salzsäure (32%)	Flüssig	7647-01-0	107* /179	240* /331	>480	6	<0.3	0.03	33.3	>480	6
Salzsäure (37%)	Flüssig	7647-01-0	imm /14	imm /29	38*/61	2	<2.5	0.03	105, 120 min	150	4
Schwefelsäure (50%)	Flüssig	7664-93-9	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01	<4.8	>480	6
Schwefelsäure (98% bei 50 ° C)	Flüssig	7664-93-9	>480	>480	>480	6	<0.02	0.02	<9.6	>480	6
Schwefelsäure (>95%)	Flüssig	7664-93-9	>480	>480	>480	6	<0.03	0.03	<14.4	>480	6
Testdiesel	Flüssig	mix	imm	imm	imm		3.29	0.01			
Tetrachlorethylen, 1,1,2,2-	Flüssig	127-18-4	imm	imm	imm		>400	0.11 ppm			
Tetrahydrofuran	Flüssig	109-99-9	imm	imm	imm			0.05			
Tetramethyl ammoniumhydroxid (25%)	Flüssig	75-59-2	>480	>480	>480	6	<0.37	0.037	<17.7	>480	6
Thiotepa (10 mg/ml)	Flüssig	52-24-4	imm	>240	>240	5	<0.01	0.001			
Toluol	Flüssig	108-88-3	imm	imm	imm			0.04			
Toluol 2,4-diisocyanat	Flüssig	584-84-9	imm	imm	imm		7	0.01			
Trichlorbenzol, 1,2,4-	Flüssig	120-82-1	imm	imm	imm		8.4	0.001			
Trichlormethan	Flüssig	67-66-3	imm	imm	imm		348	1 ppm			
Vinylcyanid	Flüssig	107-13-1	imm	imm	imm		10.6	0.005			
Vinylethylen (gasförmig)	Gasförmig	106-99-0	imm	imm	imm		>12	0.001			
Wasserstoffperoxid (50%)	Flüssig	7722-84-1	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01	<4.8	>480	6
Wasserstoffperoxid (70%)	Flüssig	7722-84-1	>480	>480	>480	6	<0.02	0.02	<9.6	>480	6
Ätzammoniak (28% - 30%)	Flüssig	1336-21-6	imm	imm	imm		62	0.035			
Ätznatron (42%)	Flüssig	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Ätznatron (50% bei 50 °C)	Flüssig	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.02	0.02	<9.6	>480	6
Ätznatron (50%)	Flüssig	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins] | BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins] |

BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm²/min [mins] | EN Eingruppierung gemäß EN 14325 | SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min] |

MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min] | CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²] |

Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins] | ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602 |

CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number) | min Minute | > Größer als | < Kleiner als | imm Sofort (< 10min) | nm Nicht getestet |

sat Gesättigte Lösung | N/A Nicht zutreffend | na Nicht erreicht | GPR grade Universal-Reagenttyp | \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert |

8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar | DOT5 Degradation nach 5 min | DOT30 Degradation nach 30 min |

DOT60 Degradation nach 60 min | DOT240 Degradation nach 240 min | BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383 |

### 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 Durchbruchzeit 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 Durchbruchzeit 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. Permeationsdaten 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 Durchbruchzeit ist nicht mit der Zeit identisch, während der ein Kleidungsstück sicher getragen werden kann. Durchbruchzeiten zeigen die Barrierewirkung an. Die Ergebnisse können jedoch je nach Testmethode und Testlabor unterschiedlich sein. Die Durchbruchzeit 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: 3/25/2022

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 Gebrauchs 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.

### Warnung

Arbeiten in Ex-Zonen: Berücksichtigen Sie bei Ihrer Gefährdungsbeurteilung, dass die integrierten Socken isolierend wirken können. Es kann daher vorkommen, dass Schutzanzug und Träger nicht über die Schuhe geerdet werden können, so dass andere Maßnahmen zur Erdung von Schutzanzug und Träger zum Einsatz kommen müssen.

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 Gebrauchs 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.

### DuPont™ SafeSPEC™ - Wir sind für Sie da

Unser leistungsstarkes webbasiertes Tool hilft Ihnen bei der Suche nach der richtigen DuPont Chemikalien- und Reinraum-Schutzkleidung.



**DuPont Personal Protection**  
**SafeSPEC™**

 DuPont Personal Protection

 @DuPontPPE

 DuPont Personal Protection

© 2022 DuPont. Alle Rechte vorbehalten. DuPont™, das DuPont-Oval-Logo sowie alle Produkte, sofern nicht anders angegeben, die mit ™, SM oder ® gekennzeichnet sind, sind Marken, Dienstleistungsmarken oder eingetragene Marken von Konzerngesellschaften der DuPont de Nemours, Inc.