



TC198T YL

Tychem® 2000

DuPont™ Tychem® 2000, 모델 TC198T YL. 후드 부착형 전신보호복. 솔기 테이핑 처리. 손목, 발목, 안면부에 고무 밴드 처리. 양면테이프 처리된 지퍼 덮개 및 턱 덮개. 노란색.

이름	설명
제품 참조 번호	TCCHA5TYLA0
원단 /소재	Tychem® 2000 C
디자인	고무 밴드 처리된 후드 부착형 전신 보호복
솔기	봉제 및 오버테이핑
컬러	노란색
사이즈	SM, MD, LG, XL, 2XL, 3XL
수량/박스	50개/박스, 개별 포장

제품 특성 & 상세 정보

DuPont™ Tychem® 2000, 모델 TC198T YL. 후드 부착형 전신 보호복. 눈에 잘 띄는 밝은 노란색이며 사이즈 SM~3XL 선택 가능. 습기 봉제 및 오버레이핑 처리. 착용감을 최적화하기 위해서 안면부, 손목, 허리, 발목에 고무 밴드 처리. 부착형 턱 덮개는 보호복과 호흡 보호구 사이의 노출 차단.

가볍고 (한 벌 당 450g 미만) 내구성 좋은 DuPont™ Tychem® 2000은 강도가 높은 Tyvek® 원단에 폴리머 코팅 처리한 원단입니다. 다양한 무기 화학물질과 생물학적 위험요소가 (가압 조건에서도) 침투하지 못하도록 우수한 차단력을 제공하며, 가볍고 편안합니다. Tychem® 2000 보호복은 다양한 산업체 환경에서 액체의 튀 현상이나 가압식 분무 현상으로부터 작업자를 보호하기 위해서 사용합니다. 여기에는 펄프 및 종이 제조, 음식 가공, 화학물질 처리, 의약품 제조 등이 포함됩니다.

- 한국산업안전보건공단 인증 화학물질용 보호복, 전신보호복 3형식
- EN 14126 (감염성 인자에 대한 보호), EN 1073-2 (방사능에 오염된 낙진으로부터 보호)
- 정전기 방지 처리 (EN 1149-5) - 안쪽
- 보호력과 강도 향상을 위해 봉제한 솔기 위에 테이핑 처리
- 보호복과 호흡 보호구 사이를 완벽하게 가리는 접착형 턱 덮개
- 투과저항 성능수준 6 (수산화나트륨 40%, 황산 96%)

필요한 추가 장비

- Tychem® 사용 설명서를 읽고 숙지한 후 반드시 따르십시오.
- 위험 요소 평가 결과를 바탕으로 호흡기와 눈, 머리, 손, 발 등을 보호할 수 있는 적절한 개인안전 보호구를 착용하십시오.

물리적 특성



듀폰 화학 보호복에 사용되는 원단의 기계적 성능과 관련된 정보는 테스트 방법 및 관련 유럽 기준에 따라 확인 가능합니다. 내마모성, 굴곡저항, 인장강도, 찢림저항과 같은 성능들은 보호력을 평가할 때 도움이 될 수 있습니다.

속성	테스트 방법	전형적인 결과	EN
굴곡 저항	노동부고시 제 2017-64호	> 1000 회	1 수준 이상 ¹
두께	DIN EN ISO 534	180 µm	N/A
찢림 강도	노동부고시 제 2017-64호	>5 N	1 수준 이상 ¹
마모저항	노동부고시 제 2017-64호	> 10 회	1 수준 이상 ¹
색상	N/A	Yellow	N/A
연소 저항	노동부고시 제 2017-64호	불꽃 통과	1 수준 이상 ¹
인열 강도	노동부고시 제 2017-64호	>10 N	1 수준 이상 ¹
인장 강도	노동부고시 제 2017-64호	>30 N	1 수준 이상 ¹
중량	DIN EN ISO 536	83g/m ²	N/A

보호복 성능



보호복의 보호력과 관련된 정보는 유럽 기준에 따릅니다. 여기에는 방사능 오염 미립자에 대한 보호력, 솔기 강도, 보관 수명 등의 중요한 특징이 포함됩니다. 누설 및 액체 침투 저항성에 대한 내용도 보호복 형식에 따라 세부 정보를 확인하실 수 있습니다.

속성	테스트 방법	전형적인 결과	EN
3형식 전신보호복 완성품 시험 성능 수준 (액체 분사)	노동부고시 제 2017-64호	적합	N/A
사용 기한	N/A	5 년	N/A
솔기 강도	노동부고시 제 2017-64호	>30 N	1 수준 이상 ¹

편안함



편안함

속성	테스트 방법	전형적인 결과	EN
Air Permeability (Gurley method)	ISO 5636-5	No	N/A

생물학적 보호



듀폰 보호복이 생물학적으로 오염된 에어로졸, 액체, 먼지 및 혈액, 체액, 혈행성 병원균 등에 노출되었을 때에 제공하는 보호력에 대한 정보를 확인하실 수 있습니다. 해당 정보는 연관된 유럽 기준에 따라 분류되어 있습니다.

속성	테스트 방법	전형적인 결과	EN
박테리오파지(Bacteriophage Phi-X174)를 사용한 혈행성 병원균의 침투 저항	ISO 16604 Procedure C	20 kPa	6 of 6 2
생물학적으로 오염된 고체 입자성 물질에 대한 침투 저항	ISO 22612	log cfu <1	3 of 3 2
생물학적으로 오염된 액상물질에 대한 침투 저항	EN ISO 22610	>75 N	6 of 6 2
생물학적으로 오염된 에어로졸에 대한 침투 저항	ISO/DIS 22611	log ratio >5	3 of 3 2

경고

- 여기에 제공된 정보는 정보 게재일에 듀폰이 알고 있는 내용과 일치합니다. 이 정보는 새로운 정보 및 지식이 입수되면 수정될 수 있습니다. 제공된 데이터는 제품 특성의 정상적인 범위 내에 들며, 지정된 특정 물질과만 관련이 있습니다. 달리 명시되지 않은 경우, 해당 물질이 다른 물질이나 첨가물과 함께 사용되었다면 본 데이터가 유효하지 않을 수 있습니다. 제공된 데이터를 사양 한계 설정에 사용하거나, 단독으로 설계의 밑바탕으로 사용해서는 안됩니다. 본 데이터는 여러분이 어느 소재의 특정 목적 적합성을 직접 판단하기 위해 실시해야 할 수도 있는 테스트를 대체하지 못합니다. 듀폰은 실제 최종 사용자 환경의 모든 변수들을 예측할 수 없기 때문에 이 정보의 사용과 관련하여 어떠한 보증도 하지 않으며, 어떠한 책임도 지지 않습니다. 여기에 수록된 어떤 내용도 사용 허가나 특허권 침해를 조장하는 근거로 간주될 수 없습니다. 여기에 제공된 정보는 정보 게재일에 듀폰이 알고 있는 내용과 일치합니다. 이 정보는 새로운 정보 및 지식이 입수되면 수정될 수 있습니다. 제공된 데이터는 제품 특성의 정상적인 범위 내에 들며, 지정된 특정 물질과만 관련이 있습니다. 달리 명시되지 않은 경우, 해당 물질이 다른 물질이나 첨가물과 함께 사용되었다면 본 데이터가 유효하지 않을 수 있습니다. 제공된 데이터를 사양 한계 설정에 사용하거나, 단독으로 설계의 밑바탕으로 사용해서는 안됩니다. 본 데이터는 여러분이 어느 소재의 특정 목적 적합성을 직접 판단하기 위해 실시해야 할 수도 있는 테스트를 대체하지 못합니다. 듀폰은 실제 최종 사용자 환경의 모든 변수들을 예측할 수 없기 때문에 이 정보의 사용과 관련하여 어떠한 보증도 하지 않으며, 어떠한 책임도 지지 않습니다. 여기에 수록된 어떤 내용도 사용 허가나 특허권 침해를 조장하는 근거로 간주될 수 없습니다.
- 본 보호복은 방사선에 대한 직접적인 보호력을 제공하지 않습니다.
- 본 보호복은 방염 성능을 제공하지 않습니다. 열, 화염, 스파크 주변 및 가연성 환경에서 사용하지 마십시오.

투과 데이터



투과란 고체, 액체 또는 기체성 화학물질이 분자 수준에서 보호복의 원단을 통과하는 화학작용을 의미합니다. 투과 데이터는 특정 용도에 가장 적합한 보호복을 선택할 때, 또한 보호복을 얼마나 오랫동안 안전하게 착용할 수 있는지 예상할 때 도움이 됩니다. 듀폰 원단의 투과 저항을 측정시 표준화된 시험 방법을 사용하며, 시험 결과는 특정 화학물질명, 화학물질 계열 또는 원단별로 확인하실 수 있습니다.

위험 요소 / 화학물질 이름	물리적 상태	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	Cum 480	Time 150	ISO
Acetic acid (10%)	Liquid	64-19-7	>480	>480	>480	6	<0.04	0.04	<19.2	>480	6
Acetic acid (2%)	Liquid	64-19-7	>480	>480	>480	6	<0.04	0.04	<19.2	>480	6
Acetic acid (>95%)	Liquid	64-19-7	imm	imm	imm		3	0.05 ppm			
Acetic acid ethyl ester	Liquid	141-78-6	imm	imm	imm		12.7	0.11 ppm			
Acetone	Liquid	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Acetonitrile	Liquid	75-05-8	imm	imm	imm		9.4	0.13 ppm			
Acroleic acid	Liquid	79-10-7	imm	imm	imm		5.4	0.2			
Acrylic acid	Liquid	79-10-7	imm	imm	imm		5.4	0.2			
Acrylonitrile	Liquid	107-13-1	imm	imm	imm		10.6	0.005			
Amino benzene	Liquid	62-53-3	imm	imm	imm		2.1	0.14			
Ammonia (gaseous)	Vapor	7664-41-7	imm	imm	imm		3.1	0.001			
Ammonium hydroxide (28% - 30%)	Liquid	1336-21-6	imm	imm	imm		62	0.035			
Aniline	Liquid	62-53-3	imm	imm	imm		2.1	0.14			
Benzenamine	Liquid	62-53-3	imm	imm	imm		2.1	0.14			
Bromine	Liquid	7726-95-6	imm	imm	imm		>50	0.0064			
Butadiene, 1,3- (gaseous)	Vapor	106-99-0	imm	imm	imm		>12	0.001			
Butanal, n-	Liquid	123-72-8	imm	imm	imm		22	0.0063			
Butanol, 1-	Liquid	71-36-3	imm	imm	imm		1.6	0.057 ppm			
Butanol, n-	Liquid	71-36-3	imm	imm	imm		1.6	0.057 ppm			
Butyl alcohol, n-	Liquid	71-36-3	imm	imm	imm		1.6	0.057 ppm			
Butyraldehyde, n-	Liquid	123-72-8	imm	imm	imm		22	0.0063			
Carbon disulfide	Liquid	75-15-0	imm	imm	imm		4367	0.0057 ppm			
Carboplatin (10 mg/ml)	Liquid	41575-94-4	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Carmustine (3.3 mg/ml, 10 % Ethanol)	Liquid	154-93-8	>10	>240	>240	5	0.002	0.001			
Caustic ammonia (28% - 30%)	Liquid	1336-21-6	imm	imm	imm		62	0.035			
Caustic soda (42%)	Liquid	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Caustic soda (50% at 50 °C)	Liquid	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.02	0.02	<9.6	>480	6
Caustic soda (50%)	Liquid	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Chlorine (gaseous)	Vapor	7782-50-5	imm	imm	imm		>50	0.2			
Chloro ethanol, 2-	Liquid	107-07-3	imm	imm	imm		3.1	0.06 ppm			

위험 요소 / 화학물질 이름	물리적 상태	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	Cum 480	Time 150	ISO
Chloro form	Liquid	67-66-3	imm	imm	imm		348	1 ppm			
Chromic acid (CrO3) (44.9%)	Liquid	1333-82-0	>480	>480	>480	6	<0.07	0.07	<33.6	>480	6
Chromic acid (H2SO4 x CrO3) (80%)	Liquid	1333-82-0	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Cisplatin (1 mg/ml)	Liquid	15663-27-1	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002			
Cyanoethylene	Liquid	107-13-1	imm	imm	imm		10.6	0.005			
Cyanomethane	Liquid	75-05-8	imm	imm	imm		9.4	0.13 ppm			
Cyclo phosphamide (20 mg/ml)	Liquid	50-18-0	imm	>240	>240	5	<0.01	0.002			
Dichloro methane	Liquid	75-09-2	imm	imm	imm		>50	0.001			
Diesel automotive test fuel	Liquid	mix	imm	imm	imm		3.29	0.01			
Diethyl amine	Liquid	109-89-7	imm	imm	imm		64.3	0.017 ppm			
Dimethyl fumarate (27 °C, solid)	Solid	624-49-7	177*/317	nm	291*/415	5	<0.39	0.39			
Dimethyl ketal	Liquid	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Dimethyl ketone	Liquid	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Doxorubicin HCl (2 mg/ml)	Liquid	25136-40-9	>240	>240	>240	5	<0.007	0.007			
Epoxy ethane (gaseous)	Vapor	75-21-8	imm	imm	imm		170	0.02			
Ethane 1,2-diol	Liquid	107-21-1	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05	<24	>480	6
Ethane nitrile	Liquid	75-05-8	imm	imm	imm		9.4	0.13 ppm			
Ethyl acetate	Liquid	141-78-6	imm	imm	imm		12.7	0.11 ppm			
Ethyl ethanamine, N-	Liquid	109-89-7	imm	imm	imm		64.3	0.017 ppm			
Ethyl nitrile	Liquid	75-05-8	imm	imm	imm		9.4	0.13 ppm			
Ethylene carboxylic acid	Liquid	79-10-7	imm	imm	imm		5.4	0.2			
Ethylene chlorohydrin	Liquid	107-07-3	imm	imm	imm		3.1	0.06 ppm			
Ethylene glycol	Liquid	107-21-1	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05	<24	>480	6
Ethylene oxide (gaseous)	Vapor	75-21-8	imm	imm	imm		170	0.02			
Ethylene tetrachloride	Liquid	127-18-4	imm	imm	imm		>400	0.11 ppm			
Etoposide (Toposar®, Teva) (20 mg/ml, 33.2 % (v/v) Ethanol)	Liquid	33419-42-0	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Ferric (III) chloride (40%)	Liquid	7705-08-0	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.5	>480	6
Fluorosilicic acid (33-35%)	Liquid	16961-83-4	>480	>480	>480	6	<0.04	0.04	<19.2	>480	6
Fluorouracil, 5- (50 mg/ml)	Liquid	51-21-8	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002			
Formaldehyde (10%)	Liquid	50-00-0	>480	>480	>480	6	<0.1	0.1	<48	>480	6

위험 요소 / 화학물질 이름	물리적 상태	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	Cum 480	Time 150	ISO
Formaldehyde (37%)	Liquid	50-00-0	imm	imm	>480	6	0.31	0.1			
Formalin (10%)	Liquid	50-00-0	>480	>480	>480	6	<0.1	0.1	<48	>480	6
Formalin (37%)	Liquid	50-00-0	imm	imm	>480	6	0.31	0.1			
Fuel oil	Liquid	68476-30-2	imm	imm	imm		1.776	0.01			
Gemcitabine (38 mg/ml)	Liquid	95058-81-4	>10	>240	>240	5	<0.01	0.003			
Glycol alcohol	Liquid	107-21-1	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05	<24	>480	6
Glycol chlorohydrin	Liquid	107-07-3	imm	imm	imm		3.1	0.06 ppm			
Hydrochloric acid (32%)	Liquid	7647-01-0	107*/179	240*/331	>480	6	<0.3	0.03	33.3	>480	6
Hydrochloric acid (37%)	Liquid	7647-01-0	imm/14	imm/29	38*/61	6	<2.5	0.03	105, 120 min	150	4
Hydrofluoric acid (48-51%)	Liquid	7664-39-3	imm	17	>480	6	na	0.005	134	>480	6
Hydrofluoric acid (60%)	Liquid	7664-39-3	imm	imm	81	3	na	0.005			
Hydrofluoric acid (70%)	Liquid	7664-39-3	imm	imm	15*/20	1	15.3	0.1			
Hydrogen chloride (gaseous)	Vapor	7647-01-0	imm	imm	imm						
Hydrogen peroxide (50%)	Liquid	7722-84-1	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01	<4.8	>480	6
Hydrogen peroxide (70%)	Liquid	7722-84-1	>480	>480	>480	6	<0.02	0.02	<9.6	>480	6
Ifosfamide (50 mg/ml)	Liquid	3778-73-2	>240	>240	>240	5	<0.009	0.009			
Iodomethane	Liquid	74-88-4	imm	imm	imm		nm	0.07	4550/8 min	imm	
Isopropanol	Liquid	67-63-0	imm	imm	imm		8	0.04			
Isopropyl alcohol	Liquid	67-63-0	imm	imm	imm		8	0.04			
Ketone propane	Liquid	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Limonene d-	Liquid	5989-27-5	imm	imm	imm		29.8	0.02			
Mercuric II chloride (sat)	Liquid	7487-94-7	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01	<4.8	>480	6
Mercury	Liquid	7439-97-6	>480	>480	>480	6	<0.09	0.09	<43.2	>480	6
Methanol	Liquid	67-56-1	imm	imm	imm		2.2	0.18 ppm			
Methotrexate (25 mg/ml, 0.1 N NaOH)	Liquid	59-05-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Methyl 4-isopropenyl-1-cyclohexene, 1-	Liquid	5989-27-5	imm	imm	imm		29.8	0.02			
Methyl acetyl	Liquid	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Methyl benzol	Liquid	108-88-3	imm	imm	imm			0.04			
Methyl cyanide	Liquid	75-05-8	imm	imm	imm		9.4	0.13 ppm			
Methyl iodide	Liquid	74-88-4	imm	imm	imm		nm	0.07	4550/8 min	imm	

위험 요소 / 화학물질 이름	물리적 상태	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	Cum 480	Time 150	ISO
Methyl ketone	Liquid	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Methylene chloride	Liquid	75-09-2	imm	imm	imm		>50	0.001			
Mitomycin (0.5 mg/ml)	Liquid	50-07-7	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002			
Nicotine (9 mg/ml)	Liquid	54-11-5	>480	>480	>480	6	<0.08	0.08	<38.4	>480	6
Nitric acid (70%)	Liquid	7697-37-2	77	101	314	5	na	0.05	349	354	5
Nitro benzene	Liquid	98-95-3	imm	imm	imm		17.7	0.001			
Oleum (30% free SO3)	Liquid	8014-95-7	18	82	105	3	na	0.005			
Oxaliplatin (5 mg/ml)	Liquid	63121-00-6	>120	>120	>240	5	<0.1	0.008			
Paclitaxel (Hospira) (6 mg/ml, 49.7 % (v/v) Ethanol)	Liquid	33069-62-4	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Perchloric acid (70%)	Liquid	7601-90-3	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Phenyl amine	Liquid	62-53-3	imm	imm	imm		2.1	0.14			
Phosphoric acid (85%)	Liquid	7664-38-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Potassium chromate (sat)	Liquid	7789-00-6	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01	<4.8	>480	6
Potassium hydroxide (50%)	Liquid	1310-58-3	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Propan -2-ol	Liquid	67-63-0	imm	imm	imm		8	0.04			
Propan -2-one	Liquid	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Propene acid	Liquid	79-10-7	imm	imm	imm		5.4	0.2			
Propenenitrile, 2-	Liquid	107-13-1	imm	imm	imm		10.6	0.005			
Propenoic acid nitrile	Liquid	107-13-1	imm	imm	imm		10.6	0.005			
Pyroacetic ether	Liquid	67-64-1	imm	imm	imm		<20	0.02	>908	13	1
Sodium cyanide (sat)	Liquid	143-33-9	>480	>480	>480	6	<0.07	0.07	<33.6	>480	6
Sodium fluoride (sat)	Liquid	7681-49-4	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Sodium hydroxide (42%)	Liquid	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Sodium hydroxide (50% at 50 °C)	Liquid	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.02	0.02	<9.6	>480	6
Sodium hydroxide (50%)	Liquid	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005	<2.4	>480	6
Sodium hypochlorite (15%)	Liquid	7681-52-9	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05	<24	>480	6
Sulfuric acid (50%)	Liquid	7664-93-9	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01	<4.8	>480	6
Sulfuric acid (98% at 50 °C)	Liquid	7664-93-9	>480	>480	>480	6	<0.02	0.02	<9.6	>480	6
Sulfuric acid (>95%)	Liquid	7664-93-9	>480	>480	>480	6	<0.03	0.03	<14.4	>480	6
Sulfuric acid fuming (30% free SO3)	Liquid	8014-95-7	18	82	105	3	na	0.005			

위험 요소 / 화학물질 이름	물리적 상태	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	Cum 480	Time 150	ISO
Tetrachloro ethylene, 1,1,2,2-	Liquid	127-18-4	imm	imm	imm		>400	0.11 ppm			
Tetrahydrofuran	Liquid	109-99-9	imm	imm	imm			0.05			
Tetramethyl ammonium hydroxide (25%)	Liquid	75-59-2	>480	>480	>480	6	<0.37	0.037	<17.7	>480	6
Thiotepa (10 mg/ml)	Liquid	52-24-4	imm	>10	>240	5	<0.01	0.001			
Toluene	Liquid	108-88-3	imm	imm	imm			0.04			
Toluene diisocyanate, 2,4-	Liquid	584-84-9	imm	imm	imm		7	0.01			
Trichloro benzene, 1,2,4-	Liquid	120-82-1	imm	imm	imm		8.4	0.001			
Trichloro methane	Liquid	67-66-3	imm	imm	imm		348	1 ppm			
Vinyl cyanide	Liquid	107-13-1	imm	imm	imm		10.6	0.005			
Vinyl ethylene (gaseous)	Vapor	106-99-0	imm	imm	imm		>12	0.001			

