



QS127T GR

Tychem® 2000 SFR

DuPont™ Tychem® 2000 SFR 후드 부착형 전신 보호복. 호흡 보호구와 밀착 가능한 후드. 솔기 테이핑 처리. 손목, 발목, 안면부에 고무 밴드 처리. 양면테이프 처리된 지퍼 덮개 및 턱 덮개. 초록색.

이름	설명
----	----

제품 참조 번호	QS127TGRxx0004yy (xx=size;yy=option code)
----------	---

원단 및 소재	Tychem® 2000 SFR
---------	------------------

디자인	고무 밴드 처리된 후드 부착형 전신 보호복
-----	-------------------------

솔기	봉제 및 오버테이핑
----	------------

사이즈	MD,LG,XL,2X,3X,4X,5X,6X,7X
-----	----------------------------

수량/박스	4개/박스, 벌크 포장
-------	--------------

옵션 코드	00
-------	----

제품 특성 & 상세 정보

DuPont™ Tychem® 2000 SFR, 모델 QS127T GR. 전신보호복. 후드 부착형 전신 보호복. 색상은 초록색이며 사이즈 MD~7XL 선택 가능. 슬기 봉제 및 오버테이핑 처리. 착용감을 최적화하기 위해서 안면부, 손목, 허리, 발목에 고무 밴드 처리. 부착형 턱 덮개는 보호복과 호흡 보호구 사이의 노출 차단.

Tychem® 2000 SFR 전신보호복은 경량의 보호복으로 화학물질 및 Secondary Flame으로부터 착용자를 보호합니다. Tychem® 2000 SFR 보호복은 Primary FR 보호복 위에 착용하도록 되어 있습니다. 순간 화염이 발생하는 경우, DuPont™ Nomex®와 같은 적절한 방염 성능이 있는 개인 보호 장비를 안에 착용할 경우 본 보호복은 불이 붙지 않아 추가 화상 위험을 발생시키지 않습니다.

Tychem® 2000 SFR은 Secondary FR 화학 보호복 기술의 새로운 세대입니다. 수년간 사용 되어온 기존의 Secondary FR 화학보호복과 달리, 새로운 Tychem® 2000 SFR 보호복은 Secondary FR과 화학물질에 대한 보호력 모두를 충족 시키도록 특별히 설계되었습니다. 이 같이 독특한 성능으로 인해 Tychem® 2000 SFR 보호복은 화학물질 튀 현상 및 순간 화염 위험이 있을 때 Nomex® 같은 Primary FR 보호복 위에 착용 할 수 있습니다. Tychem® 2000 SFR 보호복 원단에는 독특한 기술이 사용되었습니다. 기존의 Secondary FR 보호복처럼 겹겹이 타지 않고 연소되지 않는 상태에서 오르내립니다.

Tychem® 2000 SFR 보호복은 화재 발생 시 기능할 수 있도록 설계했습니다. Tychem® 2000 SFR 보호복 개발 과정에서 보호복 디자인 및 부품 선택을 돕기 위해 이루어진 폭 넓은 ASTM F1930 (인체 공학적 열 인체 모형) 시험에서 최종 Tychem® 2000 SFR 보호복은 화재에 노출 될 때 지속적으로 우수한 성능을 발휘했습니다. Tychem® 2000 SFR 보호복은 Lakeland Pyrolon® CRFR을 포함하여 경쟁 보호복보다 훨씬 낮은 예상 신체 화상 강도를 보이며 화염의 지속이 적습니다. 화재에 노출 될 때 실제 보호복의 성능은 Secondary FR 보호복의 선택을 결정 짓는 중요한 요소가 되어야합니다. ASTM F1930 시험에서 Nomex® IIIA 전신보호복 6oz / yd2 위에 본 보호복을 착용하고 4 초간의 화염에 노출됐을 때 Lakeland Pyrolon®은 28.1 %의 신체 화상 결과를 나타내는 반면 Tychem® 2000 SFR은 9.3 %의 신체 화상 결과를 보여줍니다.

Tychem® 2000 SFR 전신보호복은 산업용 무기 화학물질 및 입자성 물질뿐만 아니라 다양한 무기산 및 염기에 대해 효과적인 보호력 제공하여, 화학물질로부터 작업자를 안전하게 보호함과 동시에 안에 착용한 방염 성능이 있는 보호복의 보호력 또한 손상시키지 않습니다. 적용 분야로는 정유 공장, 석유 화학 플랜트, 실험실, 위험한 유지 보수 작업 등이 있습니다.

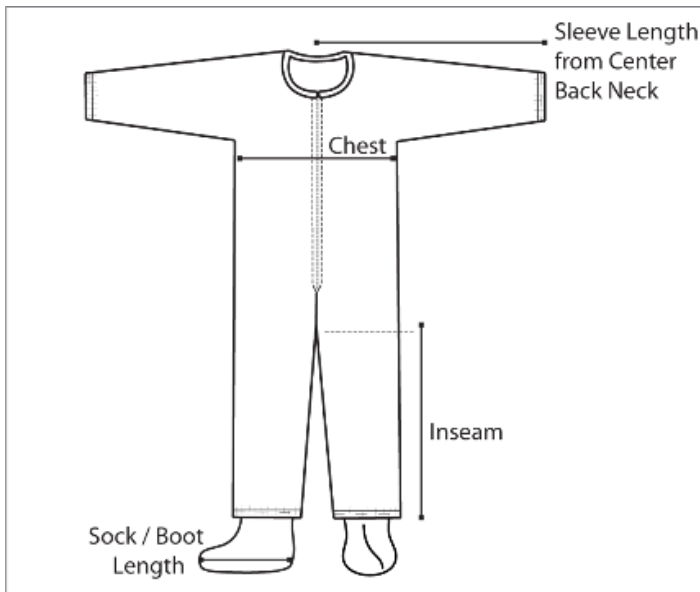
- ProShield® 6 SFR 원단으로 라인 처리된 호흡 보호구 밀착 후드
- 후드 안면부 고무 밴드 처리
- 큰 금속 지퍼 손잡이가 있는 나일론 지퍼
- 양면테이프 처리된 턱 덮개
- 지퍼 안으로 침투를 막을 수 있도록 착용자가 직접 붙일 수 있는 양면테이프 처리된 지퍼 덮개
- 밀착을 위해 고무 밴드 처리를 통해 보다 손목과 발목 부분
- 솔기 테이핑 처리

이용 가능한 옵션

옵션 코드	설명	사이즈	부품 번호
00	00	MD,LG,XL,2X,3X,4X,5X,6X,7X	

세부 사양

- DuPont™ Tychem® 2000 SFR로 만들어진 적합한 Secondary flame resistant (FR) 화학보호복입니다.
- 초록색 색상입니다.
- 후드부착형 전신보호복 디자인입니다.
- 테이핑 처리된 솔기입니다.
- 봉제된 솔기를 덮는 테이프는 원단과 동일하거나 더 높은 화학 보호력을 제공하는 필름으로 이루어져 있습니다.
- 전면 지퍼 디자인입니다.
- 지퍼 덮개와 턱 덮개가 있습니다.
- 고무밴드 처리가 된 허리 디자인입니다.
- 고무밴드 처리가 된 손목 디자인입니다.
- 고무밴드 처리가 된 발목 디자인입니다.
- ProShield® 6 SFR 원단으로 라인 처리된 호흡보호구와 밀착 가능한 후드가 있습니다.



완성된 치수

사이즈	소매 길이	가슴 너비	내부 숄기	맞는 가슴 너비	맞는 신장
MD	34 5/8	24	31 7/8	36 - 39	5'6" - 5'9"
LG	35 7/8	26	32 1/4	39 - 43	5'8" - 6'0"
XL	37	28	33	43 - 46	5'11" - 6'2"
2X	38 1/4	30	33 1/2	46 - 49	6'1" - 6'4"
3X	39 3/8	32	34 1/4	49 - 52	6'3" - 6'7"
4X	40 5/8	34 1/2	34 1/4	52 - 55	6'7" - 6'10"
5X	41 7/8	36 1/2	34 1/4	55 - 58	6'10" - 7'1"
6X	43	38 1/2	35	58 - 61	6'10" - 7'1"
7X	44 1/8	40 1/2	35 3/4	61 - 64	6'10" - 7'1"

필요한 추가 장비

- Tychem® 2000 SFR은 Secondary FR 보호 성능만을 제공합니다. 화염에 대한 보호력이 필요한 환경에서는 반드시 Primary FR의복 위에 얼굴, 손, 발을 보호하는 기타 보호구와 함께 착용되어야 합니다.
- 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. (8)
- 이 보호복은 신체 일부만을 보호합니다. 위험 요소 평가 결과를 바탕으로, 필요 시 다른 내화학적 안전보호구와 함께 착용하십시오.

물리적 특성



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

속성	테스트 방법	전형적인 결과
두께	ASTM D1117	75 mils
옷의 가연성	16 CFR 1610	Class 1
인열 저항 - Trap Tear (CD)	ASTM D1117	8 lb _f
인열 저항 - Trap Tear (MD)	ASTM D1117	10 lb _f
중량	ASTM D3776	3.2 oz/yd ²
파괴 강도 - Grab (CD)	ASTM D3034	41 lb _f
파괴 강도 - Grab (MD)	ASTM D3034	39 lb _f

1 한국산업안전보건공단 고용노동부고시 제 2020-35호 또는 EN 14325에 의거함 2 EN 14126에 따름 3 EN 1073-2에 따름 4 EN 14116에 따름 12 EN 11612에 따름 5 전면 Tyvek® / 후면 6 ASTM D-572에 따른 테스트에 기반함 7 추가 정보, 제한 및 경고는 지침을 참조해주시시오. > 초과 < 미만 N/A 해당 사항 없음 STD DEV 표준 편차

경고

- Cellosolve® 및 Selexol®은 Dow Chemicals Company의 등록 상표입니다. Skydrol®은 Solutia의 등록 상표입니다.
- 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 안 됩니다. 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 안 됩니다. 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.

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
Acetone	Liquid	67-64-1	imm	imm	imm		77.8	0.011			
Acetonitrile	Liquid	75-05-8	imm	imm	imm		12.7	0.011			
Ammonia (gaseous)	Vapor	7664-41-7	imm	imm	imm		20.2	0.006			
Black Liquor (mix)	Liquid	mix	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Butadiene, 1,3- (gaseous)	Vapor	106-99-0	imm	imm	imm		115	0.009			
Carbon disulfide	Liquid	75-15-0	imm	imm	imm		36	0.012			
Caustic soda (50%)	Liquid	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Chlorsulfonic acid	Liquid	7790-94-5	41	41	45	2	395	0.047			
Chromic acid (CrO3) (44.9%)	Liquid	1333-82-0	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Dimethyl acetamide, N,N-	Liquid	127-19-5	imm	imm	25	1	16.1	0.014			
Dimethyl acetamide, N,N- (8%)	Liquid	127-19-5	>480	>480	>480	6	<0.014	0.014			
Dimethyl ketone	Liquid	67-64-1	imm	imm	imm		77.8	0.011			
Green Liquor (mix)	Liquid	mix	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Hydrochloric acid (37%)	Liquid	7647-01-0	53	54	58	2	395	0.015			
Hydrofluoric acid (48-51%)	Liquid	7664-39-3		400							
Hydrogen peroxide (70%)	Liquid	7722-84-1	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Lithium hydroxide (14.9%)	Liquid	1310-65-2	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Nitric acid (70%)	Liquid	7697-37-2	202	203	257	5	15.1	0.025			
Potassium hydroxide (45%)	Liquid	1310-58-3	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Propan -2-one	Liquid	67-64-1	imm	imm	imm		77.8	0.011			
Sodium cyanide (45%)	Liquid	143-33-9	>480	>480	>480	6	<0.002	0.002	<1	>480	6
Sodium hydroxide (50%)	Liquid	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Sodium hypochlorite (15%)	Liquid	7681-52-9	>480	>480	>480	6	0.03	<0.03			
Sulfuric acid (>95%)	Liquid	7664-93-9	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Vinyl ethylene (gaseous)	Vapor	106-99-0	imm	imm	imm		115	0.009			
White Liquor	Liquid	mix	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			

BTAct MDPR의 (실제) 파과 시간 [mins] BT0.1 0.1µg/cm²/분의 표준화된 파과 시간[mins] BT1.0 1.0µg/cm²/분의 표준화된 파과 시간 [mins] EN EN 14325에 따른 분류 SSPR (SSPR) 평형 상태 투과 속도 [µg/cm²/min] MDPR (MDPR) 측정 가능 최소 투과 속도 [µg/cm²/min] CUM480 480분 후 누적 투과량 [µg/cm²] Time150 누적 투과량 150µg/cm²[mins] 에 도달하는 시간 ; ISO ISO 16602에 따른 분류 CAS CAS 번호 min 분 > ~보다 큰 < ~보다 작은 imm 즉시(< 10분) nm 시험 결과 없음 sat 포화 용액 N/A 해당 없음 na 달성되지 않음 GPR grade 분석을 위한 일반 시약 사용 * 제일

낮은 값에 기반 8 실제 파과 시간, 정상값 없음 DOT5 5분 후 변성 DOT30 30분 후 변성 DOT60 60분 후 변성
DOT240 240분 후 변성 BT1383 0.1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{분}$ 의 표준화된 파과 시간[mins] acc. ASTM F1383

주의.