





BODY MEASUREMENTS (CM)								
Size	Chest girth (cm)	Body height (cm)	Size	Chest girth (cm)	Body height (cm)	Size	Chest girth (cm)	Body height (cm)
SM	84 - 92	162 - 170	LG	100-108	174-182	2XL	116-124	186-194
MD	92-100	168- 176	XL	108-116	180-188	3XL	124-132	192-200

#### ENGLISH

**INSIDE LABEL MARKINGS:**
**❶** Trademark.
**❷** Overall manufacturer.
**❸** Model identification - Tychem® 6000 model TF198T GY is the modelname for a hooded protective overall with overlaped seams and cuff, ankle, facial and waist elasticity. This instruction for use provides information on this coverall.
**❹** Refers to risk category as defined by EU REGULATION 2016/425.
**❺** This coverall is antistatically treated and offers electrostatic protection according to EN 1149-1:2006 including EN 1149-5:2008 when properly grounded.
**❻** Full-body protection "types" achieved by this coverall defined by the European standards for chemical protective clothing: EN 14605:2005 + A1:2009 (Type 3 and Type 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Type 5) and EN 13034:2005 + A1:2009 (Type 6). This coverall also fulfills the requirements of EN 14126:2003 Type 3-B, Type 4-B, Type 5-B and Type 6-B.
**❼** Wearer should read these instructions for use.
**❽** Sizing pictogram indicates body measurements (cm) & corrdation to letter code. Check your body measurements and select the correct size.
**❾** Country of origin.
**❿** Date of manufacture.
**⓫** Flammable material. Keep away from fire. This garment and/or fabric are not flame resistant and should not be used around heat, open flame, sparks or in potentially flammable environments.
**⓬** Do not re-use.
**⓭** This coverall has achieved type 3 defined by the KOSHA standards for chemical protective clothing.

#### THE FIVE CARE PICTOGRAMS INDICATE

				
Do not wash. Laundering impacts upon protective performance (e. g. antistat will be washed off).	Do not iron.	Do not machine dry.	Do not dry dean.	Do not bleach.

#### PERFORMANCE OF THIS COVERALL:

FABRIC PHYSICAL PROPERTIES			
Test	Test method	Result	EN Class*
Abrasion resistance	EN 530 Method 2	> 2000 cycles	6/6**
Flex cracking resistance	EN ISO 7854 Method B	> 1000 cycles	1/6**
Trapezoidal tear resistance	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Tensile strength	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Puncture resistance	EN 863	> 10 N	2/6
Surface resistance at RH 25% ***	EN 1149-1:2006 - EN 1149-5:2008	inside≤ 2, 5x10 <sup>9</sup> Ohm	N/A

N/A=Not applicable \*According to EN 14325:2004 \*\* Pressure pot \*\*\*See limitations of use

FABRIC RESISTANCE TO PENETRATION BY LIQUIDS (EN ISO 6350)			
Test	Penetration index – EN Class*	Repellency index – EN Class*	
Sulphuric acid (30%)	3/3	3/3	
Sodium hydroxide (10%)	3/3	3/3	
n-ylkene	3/3	3/3	
Butan-1-ol	3/3	3/3	

\*According to EN 14325:2004

FABRIC AND TAPED SEAMS RESISTANCE TO PERMEATION BY LIQUIDS (EN ISO6529 METHOD A – BREAKTHROUGH TIME AT 1 µg/cm²/min)					
Chemical	Breakthrough time (min)	EN Class*	Chemical	Breakthrough time (min)	EN Class*
Hydrofluoric acid (70%)	293	5/6	Acetonitrile	> 480	6/6
Methanol	> 480	6/6	Toluene	> 480	6/6
Chlorobenzene	> 480	6/6	n-Hexane	> 480	6/6

\*According to EN 14325:2004

FABRIC RESISTANCE TO PENETRATION OF INFECTIVE AGENTS			
Test	Test method	EN Class*	
Resistance to penetration by blood and body fluids using synthetic blood	EN 16603	6/6	
Resistance to penetration by blood-borne pathogens using bacteriophage Phi-X174	EN 16604 Procedure C	6/6	
Resistance to penetration by contaminated liquids	EN ISO 22610	6/6	
Resistance to penetration by biologically contaminated aerosols	ISO/DIS 22611	3/3	
Resistance to penetration by biologically contaminated dust	ISO 22612	3/3	

\*According to EN 14126:2003

WHOLE SUIT TEST PERFORMANCE			
Test method	Result	EN Class	
Type 3: Jet test (EN ISO 17491-3)	Pass*	N/A	
Type 4: High level spray test (EN ISO 17491-4, Method B)	Pass	N/A	
Type 5: Particle aerosol inward leakage test (EN ISO 13982-2)	Pass* • L <sub>lim</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>1</sub> 8/10 ≤ 15% **	N/A	
Type 6: Low level spray test (EN ISO 17491-4, Method A)	Pass	N/A	
Seam strength (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6***	

N/A=Not applicable \* Test performed with taped cuffs, andkles and hood \*\* 82/90 means 91.1 % L<sub>lim</sub> values ≤ 30 % and 8/10 means 80 % L values ≤ 15 % \*\*\*According to EN 14325:2004

For further information about the barrier performance please go to: [www.safespec.dupont.com](http://www.safespec.dupont.com)

**RISKS AGAINST WHICH THE PRODUCT IS DESIGNED TO PROTECT:** This coverall is designed to protect workers from hazardous substances, or sensitive products and processes from contamination by people. It is typically used, depending on chemical toxicity and exposure conditions, for protection against certain organic and inorganic liquids and intensive or pressurized liquid sprays, where the exposure pressure is not higher than the one used in the Type 3 test method. A full face mask with filter appropriate for the exposure conditions and tightly connected to the hood and additional taping around the hood, cuffs, ankles and zipper flap are required to achieve the claimed protection. This coverall provides protection against fine particles (Type 5), intensive or pressurized liquid sprays (Type 3), intensive liquid sprays (Type 4) and limited liquid splashes or sprays (Type 6). Fabric used for this coverall has passed all tests of EN 14126:2003 (protective clothing against infective agents). Under the exposure conditions as defined in EN 14126:2003 and mentioned in the table above, the obtained results conclude that the material offers a barrier against infective agents.

**LIMITATIONS OF USE:** This garment and/or fabrics are not flame resistant and should not be used around heat, open flame, sparks or in potentially flammable environments. Tyvek® melts at 135°C, the fabric coating melts at 98°C. It is possible that a type of exposure to bio hazards not corresponding to the tightness level of the garment may lead to a bio-contamination of the user. Exposure to certain very fine partides, intensive liquid sprays and splashes of hazardous substances may require coveralls of higher mechanical strength and barrier properties than those offered by this coverall. The user must ensure suitable reagent to garment compatibility before use. In addition, the user shall verify the fabric and chemical permeation data for the substance(s) used. For enhanced protection and to achieve the claimed protection in certain applications, taping of cuffs, ankles, hood and zipper flap will be necessary. The user shall verify that the mask fits the hood design and that tight taping is possible in case the application would require doing so. Care shall be taken when applying the tape, that no creases appear in the fabric or tape since those could act as channels. When taping the hood, small pieces (+/- 10 cm) of tape should be used and overlap. The coverall meets the surface resistance requirements of EN 1149-5:2008 when measured according to EN 1149-1:2006, but has the antistatic coating applied to the inside surface only. This shall be taken into consideration if the garment is grounded. The antistatic treatment is only effective in a relative humidity of 25% or above and the user shall ensure proper grounding of both the garment and the wearer. The electrostatic dissipative performance of both the suit and the wearer needs to be continuously achieved in such a way as the resistance between the person wearing the electrostatic dissipative protective clothing and the earth shall be less than 10<sup>9</sup> Ohm e.g. by wearing adequate footwear/flooring system, use of a grounding cable, or by any other suitable means. Electrostatic dissipative protective clothing shall not be opened or removed whilst in presence of flammable or explosive atmospheres or while handling flammable or explosive substances. Electrostatic dissipative protective clothing shall not be used in oxygen enriched atmospheres without prior approval of the responsible safety engineer. The electrostatic dissipative performance of the electrostatic dissipative dothing can be affected by relative humidity, wear and tear, possible contamination and ageing. Electrostatic dissipative protective dothing shall permanently cover all non-complying materials during normal use (including bending and movements). In situations where static dissipation level is a critical performance property, end-users should evaluate the performance of their entire ensemble as worn including outer garments, inner garments, footwear and other PPE. Further information on grounding can be provided by DuPont. Please ensure that you have chosen the garment suitable for your job. For advice, please contact your supplier or DuPont. The user shall perform a risk analysis upon which he shall base his choice of PPE. He shall be the sole judge for the correct combination of full body protective coverall and ancillary equipment (gloves, boots, respiratory protective equipment etc.) and for how long this coverall can be worn on a specific job with respect to its protective performance, wear comfort or heat stress. DuPont shall not accept any responsibility whatsoever for improper use of this coverall.

**PREPARING FOR USE:** In the unlikely event of defects, do not wear the coverall.

**STORAGE AND TRANSPORT:** This coverall may be stored between 15 and 25 °C in the dark (cardboard box) with no UV light exposure. DuPont has performed tests on this fabric with the conclusion that this coverall retains adequate physical strength and barrier properties over a period of 5 years from date of manufacture. The antistatic performance may reduce over time. The user must ensure the dissipative performance is sufficient for the application. Product shall be transported and stored in its original packaging.

**DISPOSAL:** This coverall can be incinerated or buried in a controlled landfill without harming the environment. Disposal of contaminated garments is regulated by national or local laws.



가슴둘레

신장






체격별 사이즈 (CM)

사이즈	가슴둘레 (cm)	신장 (cm)	사이즈	가슴둘레 (cm)	신장 (cm)	사이즈	가슴둘레 (cm)	신장 (cm)
SM	84 - 92	162 - 170	LG	100-108	174-182	2XL	116-124	186-194
MD	92-100	168 - 176	XL	108-116	180-188	3XL	124-132	192-200

#### 한국어

**목 라벨 (내부):**
**❶** 고유 상표
**❷** 제조자명
**❸** 제품의 모델명-Tychem® 6000 model TF198T GY는 후드를 포함하고 있는 전신 보호복의 모델명이며, 손목, 발목, 후드 안면부 및 허리에 고무 밴드 처리가 되어 있습니다. 본 사용설명서는 이 보호복에 대한 설명을 담고 있습니다
**❹** 본 보호복은 한국산업안전보건공단(KOSHA)에 의한 화학물질 보호 성능을 충족합니다.
**❺** 본 보호복은 EN 1149-1:2006 기준에 (올바른 접지 시 EN 1149-5:2008 기준 포함) 적합한 대전방지 처리가 되어 있습니다.
**❻** 본 보호복이 유럽 기준에 의거하여 취득한 전신 보호 Type (형식): EN 14605:2005 + A1:2009 (Type 3 and Type 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Type 5) 및 EN 13034:2005 + A1:2009 (Type 6) 기준을 만족합니다. 본 보호복은 EN 14126:2003 Type 3-B, Type 4-B, Type 5-B 및 Type 6-B 요구 조건 또한 충족합니다.
**❼** 사용자는 반드시 본 사용설명서를 숙지하시기 바랍니다.
**❽** 사용자의 체격에 따른 사이즈 (cm)를 표기하고 있습니다. 사용자의 체격에 맞는 사이즈를 선택하시기 바랍니다.
**❾** 원산지.
**❿** 생산일.
**⓫** 가연성 물질입니다. 화염에 가까이 가지 마십시오. 본 보호복 및 원단은 방염성이 없으며 열원, 화염, 불꽃 또는 가연 및 폭발 가능성이 있는 환경에서 사용되어서는 안 됩니다.
**⓬** 재사용하지 마십시오.
**⓭** **⓮** 한국산업안전보건공단(KOSHA) 기준에 의거하여 본 보호복은 3형식 기준을 만족합니다.

#### 취급요령

				
세탁하지 마십시오. 세탁은 보호력에 영향을 미칩니다. (예. 대전방지 효과가 저하됩니다.)	다림질하지 마십시오.	가계건조하지 마십시오.	드라이 크리닝하지 마십시오.	표백하지 마십시오.

#### 본 보호복의 성능 데이터 (시험방법: 노동부고시 제 2017-64호)

가. 재료의 시험항목별 성능 수준	
시험명	성능 수준
인장강도	1수준
인열강도	1수준
돌림강도	1수준
마모저항	1수준
굴곡저항	1수준
연소저항	불꽃 통과

나. 재료의 화학물질별 투과저항 시험 성능 수준			
화학물질명	성능 수준	화학물질명	성능 수준
메탄올	6수준	테트라하이드로퓨란	6수준
아세톤	6수준	에틸아세테이트	6수준
아세토니트릴	6수준	N-헥산	6수준
이황화탄소	6수준	수산화나트륨 (40%)	6수준
톨루엔	6수준		
디메틸아민	6수준	황산 (96%)	6수준

다. 접합부의 시험 성능 수준	
시험명	성능 수준
슬기강도	1 수준

라. 완성품의 시험 성능 수준	
시험명	성능 수준
액체 분사	적합

성능 수준은 1수준~6수준까지 있으며 6수준이 더 높은 성능수준을 말합니다. 보호복에 대한 좀 더 자세한 정보를 원하시는 분은 대리점 또는 듀폰에 연락주시거나 다음 사이트를 방문해주시기 바랍니다: [www.safespec.dupont.com](http://www.safespec.dupont.com)

본 사용 설명서의 내용은 한국 노동부 고시 제 2017-64호에 의거한 시험 방법에 따른 보호장비의 필요수준과 한국산업안전보건공단(KOSHA)의 품질 보증 인증을 충족합니다. 한국산업안전보건공단(KOSHA)의 성능 수준은 다른 인증 제도, 인증 기관 혹은 최근 듀폰의 공식 성능 수준과 다를 수 있습니다. 자세한 정보를 원하시는 분은 대리점 또는 듀폰에 연락주시기 바랍니다.

**제품용도 (일반적인 사용자):** 본 보호복은 위험 물질로부터 작업자를 보호하거나 오염되지 쉬운 공정이나 제품을 보호할 수 있도록 디자인 되었습니다. 화학물질의 독성이나 노출 정도에 따라 액체 (3형식)에 대한 차단 성능을 갖습니다. 명기된 보호력을 갖추기 위해서는 환경에 적합한 필터가 장착된 얼굴을 덮는 마스크와 소매, 발목, 후드, 지퍼 덮개 테이핑 처리가 요구됩니다. 본 보호복에 사용된 원단은 EN 14126:2003 (감염성 인자에 대한 보호력)에 따른 감염성 인자에 대한 제한적인 보호력을 가지고 있습니다.

**사용 방법:** 사용자는 반드시 본 사용설명서를 숙지하시기 바랍니다.

**착용 방법:**
**❶** 보호복을 착용할 장소가 오염되어 있지 않은지 확인하십시오.
**❷** 보호복의 형식과 사이즈가 적합한지 확인하시고, 지퍼가 잘 열리지는지, 솔기가 원단 부분에 손상이 없는지 확인하십시오.
**❸** 다른 개인보호장구(PPE)와 보호복이 잘 호환되어 제 기능을 발휘할 수 있는지 확인하십시오.
**❹** 보호복 내부에 일반적인 작업복이나 특정 내의를 착용해야 하는지 결정하십시오.
**❺** 신발을 벗으십시오.
**❻** 발을 보호복에 집어넣은 후, 발을 넣고 뒷부분을 당기십시오.
**❼** 지퍼를 가슴높이까지 닫으십시오.
**❽** 안전장갑을 착용하시고 보호복 다리 부분으로 안전장갑을 덮으십시오.
**❾** 마스크를 착용해야 하는 업무의 경우, 원단이나 테이핑 처리된 부분을 위해서도 마스크를 착용하십시오.
**❿** 마스크를 착용하고 난 후, 후드를 덮어 마스크에 잘 밀착되었는지 확인하십시오. 이상적으로는 마스크와의 밀착을 확인하기 위하여 보조자의 도움이 필요할 수 있습니다. 보조자가 없는 경우, 거울을 통해서 확인하십시오.
**⓫** 지퍼를 최대한 잠근 후, 지퍼 덮개가 전체 지퍼를 덮었는지 확인하십시오.
**⓬** 장갑을 착용하십시오. (외부, 내부 2중 장갑 착용이 권장됩니다) 한 개의 장갑만을 착용할 경우, 장갑을 보호복 소매 안 쪽으로 착용하십시오.
**⓭** 추가적인 보호를 위하여, 후드와 마스크, 장갑과 소매 사이의 테이핑 처리가 필요할 수 있습니다.
**⓮** 보다 확실한 보호를 위하여 지퍼 덮개를 테이핑 처리하기기를 권장드립니다.

**사용 제한 및 경고 사항 (사용시 주의사항):** 본 보호복 및/혹은 원단은 방염성이 없으며 열원, 화염, 불꽃 또는 가연 및 폭발 가능성이 있는 환경에서는 사용해서는 안됩니다. 타이백은 135°C에서 녹고, 원단 코팅은 98°C에서 녹습니다. 본 보호복에 적합하지 않은 유형의 생체 위험에 노출될 경우 사용자의 신체 오염을 일으킬 수 있습니다. 유해 물질의 특정 미세분진 혹은 강한 액상의 스프레이나 킴이 발생하는 경우 본 보호복보다 물리적 성질 또는 보호력이 높은 제품이 필요할 수 있습니다. 사용자는 반드시 보호복이 갖는 유해물질에 대한 보호력을 사전에 점검해야 하며, 사용 물질에 대한 화학 물과 데이터와 원단의 성능을 확인해야 합니다. 더 높은 수준의 보호력이 요구될 경우 사용자는 원단과 동일한 보호력(예. 테이프 봉제 처리)을 제공하는 봉제선을 가진 제품을 선택하여 주시기 바랍니다. 특정 환경에서 명기된 보호력을 갖추기 위해서는 소매, 발목, 후드, 지퍼 덮개의 테이핑 처리가 요구됩니다. 사용자는 작업환경에서 필요로 할 시 단단히 테이핑 처리를 하는 것을 고려하셔야 합니다. 테이핑 처리를 할 경우, 원단이나 테이프 부분의 주름이 유해물질의 통로가 될 수 있기 때문에 원단이나 테이프 부분에 주름이 가지 않게 주의하셔야 합니다. 후드를 테이핑 처리할 때, +/-10cm 크기의 테이프를 겹쳐 붙이셔야 합니다. 높은 수준의 차단성을 위해서는 외부 장갑의 테이핑 처리가 요구됩니다. 보호복은 EN 1149-1:2006에 따라 측정된 EN 1149-5:2008의 내부 표면저항력 조건을 만족합니다. 본 보호복의 대전방지처리는 상대 습도 25% 이상인 상황에서만 유효하며, 반드시 보호복과 사용자의 접지 상태를 확인하시기 바랍니다. 착용자와 접지 사이의 저항은 적절한 안전화 착용은 접지선 사용을 통하여 10<sup>9</sup> Ohm 이하로 유지되어야 합니다. 대전 방지 처리된 보호복을 입고 가연 또는 폭발 환경에서 작업하거나 또는 그러한 물질을 취급하는 동안 지퍼를 개봉하거나 탈의 하지 마십시오. 산소 농도가 높은 환경에서 안전관리자의 사전 승인 없이 사용하지 마십시오. 대전 방지 처리된 보호복의 장전기 분산 성능은 보호복의 상대 습도, 마모, 오염 및 노출로 인해 영향을 받을 수 있습니다. 모든 대전 방지 처리가 되지 않은 내의 및 작업복 종류가 작업 중(움직이거나 굽히는 등)에도 포함)에 항상 본 보호복으로 덮여있어야만 장전기 분산 성능이 유지될 수 있음을 숙지 하십시오. 장전기 분산 성능이 중요한 요인 상황에서 사용자는 내의, 작업복, 안전화 등 전체적인 앙상블의 성능을 검토해야 합니다. 보호복이 작업 환경에 적절함을 확인하시기 바랍니다. 도움이 필요하신 경우 듀폰 또는 대리점에 문의하시기 바랍니다. 사용자를 위한 분석을 통해 적절한 개인 안전 보호구를 선택하시기 바랍니다. 보호복과 이에 따르는 보조 보호구 (장갑, 장화, 호흡보호구 등)의 적절한 선택과 특정 작업시 보호복의 보호 성능, 착용감 또는 열 스트레스와 관련된 착용 시간의 결정은 사용자의 책임입니다. 듀폰은 보호복의 적절한 사용에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.

**점검사항 및 방법:** 보호복에 이상이 없는지 확인해야 합니다. 보호복과 마스크, 고글이 적합한 사이즈인지 확인해야 합니다.

**폐기:** 본 보호복은 소각하거나 매립할 수 있습니다. 사용 중 오염이 된 경우에는 오염원에 따라 폐기할 수 있습니다.

**보관 방법:** 본 보호복을 15°C ~ 25°C 온도 조건에서 지저신에 노출되지 않는 곳(상자 안에 보관하지 않습니다. 듀폰은 현재 본 보호복의 보관 수명에 대한 노화 시험을 진행하고 있으며, 기존 원단으로 만들어진 제품과 데이터에 기반하여 본 보호복은 물리적 강도와 보호력을 생산일로부터 5년 이상 유지할 것이라고 예상합니다. 대전방지 처리는 시간경과에 따라 저하될 수 있으며 사용자는 정전기 분산 성능이 작업에 적합함을 확인하시기 바랍니다. 제품은 본래의 포장대로 운반 및 보관되어야 합니다.

**보증 사항:** 듀폰은 보호복과 악세사리의 사용과 관련하여 의무나 법적 책임이 없으며 결과에 대한 보증을 하지 않습니다. 위험 수종의 평가와 그에 맞는 적절한 개인보호 장비를 결정하는 것은 사용자의 책임입니다. 이상이 있는 제품은 적용하지 마시고, 사용하지 않은 상태로 듀폰 또는 대리점에 문의하시기 바랍니다.