



AlphaTec™

화학물질용 보호복 사용 설명서 AlphaTec 4000 CFR

전신보호복, 3형식, 성능 수준 (황산 96% 1, 톨루엔 1)

INSTRUCTIONS FOR USE 사용 설명서

PUKR40S002

Available in 1 language
V.01.10.25



Please click on the box below to select your preferred language.

Australia

Ansell Limited
Level 3, 678 Victoria Street
Richmond, Victoria, 3121
T +61 1800 337 041
F +61 1800 803 578

Europe, Middle East and Africa (EMEA) Region

Ansell Healthcare Europe NV
Riverside Business Park,
Blvd International, 55,
1070 Brussels, Belgium
T +32 2 528 74 00
F +32 2 528 74 01

Asia Pacific Region

Ansell Global Trading Center, (Malaysia) Sdn Bhd
Prima 6, Prima Avenue
Block 3512, Jalan Teknokrat 6
63000 Cyberjaya, Selangor, Malaysia
T +60 3 8310 6688
F +60 3 8318 6699

North America Region

Ansell Healthcare Products LLC
111 Wood Avenue South, Suite 900
Iselin, NJ 08830 USA
T +1 800 800 0444
F +1 800 800 0445

Latin America and Caribbean Region

Ansell Brazil Ltda.,
Rua das Figueiras, 474 - 4º andar
Bairro Jardim,
SP 09080-300 Santo André, Brasil
CNPJ: 03.496.778/0001-21
T +55 11 3356 3100

www.ansell.com

Ansell, ® and ™ are trademarks owned by Ansell Limited or one of its affiliates. © 2025 Ansell Limited. All Rights Reserved.

CONTENTS



Please click on the content below to navigate to your selected page.

본 안전보호복을 착용하기 전에 반드시 첨부된 사용 설명서를 읽고 내용을 숙지하시길 바랍니다.
 사용 전 본 설명서를 읽어주시기 바랍니다.
 포장용지 및 제품의 라벨에 표기된 보호복의 형식을 확인하십시오.

1. 제품명 및 제품용도

제품명: AlphaTec 4000 CFR (모델명)

제품용도: 액체 차단 성능을 갖는 보호복 (3형식)

본 안전 보호복은 유해한 인자와의 접촉으로부터 피부를 보호하기 위해 사용됩니다. 각 화학물질에 대한 방어능력과 보호정도는 별도의 보호복 선정 가이드(Protective Clothing selection guide)를 참고하시거나, 해당 대리점, 영업사원 또는 아래의 안셀코리아(주)로 연락주시기 바랍니다.

부적절한 보호복의 선정과 사용은 건강상 악영향 등 결과를 초래할 수 있습니다.

2. 사용방법

- 제품 사용 시, 바로 피부 위에 착용하지 마십시오. 보호복에 손상을 줄 수 있는 장신구를 제거하고, 안전보호복을 착용하십시오.
- 본 제품의 사용여부를 결정하는 판단에 대한 최종적인 책임은 사용자에게 있습니다. 본 제품은 재사용하지 않을 것을 권장합니다. 보호복이 오염되거나 손상되었을 경우, 즉시 폐기하십시오.
- 본 제품과 다른 개인 보호장비를 같이 착용하실 경우, 장갑의 소매부분, 보호화의 발목부분, 호흡보호구의 후드부분을 완전히 밀폐하시기 바랍니다. 지퍼커버부분의 접착테이프를 이용해 보호복의 밀폐성을 높일 수 있으며, 접착 시 주름이 생기거나 접하지 않도록 주의하십시오.

3. 착용방법

순서1, 착용 전 보호복에 구멍이 뚫리거나 손상된 부위가 있는지 확인을 꼭 하십시오.

순서 2, 화학물질용 보호복 착용 시, 그 위에 꼭 다른 옷을 꼭 착용해주시고. 맨 몸 위에 화학물질용 보호복을 착용해서는 안됩니다.

순서 3, 잠재적인 유해인자가 없는 장소로 이동 후, 화학물질용 보호복에 손상을 일으킬 수 있는 장신구, 펜, 배지 등은 제거한 후 보호복을 착용하십시오.

4. 사용 제한 및 경고사항

- 사용 전 반드시 적절한 사용방법을 숙지하고, 제품의 성능에영향을 미칠 수 있는 손상(예. 구멍, 손상된 솔기, 고정장치, 심하게 오염된 부위)이 없는지 확인하십시오. 훼손된 경우 다른 새 보호복으로 교체하십시오.
- 화학물질로 오염된 보호복을 벗을 시 착용자에게 묻지 않도록 주의하십시오. 보호복을 벗기 전 오염물질을 제거하는 샤워 등을 통하여 오염물질을 제거하여 주십시오.
- 보호복이 오염되거나 손상되었을 경우, 즉시 폐기하십시오.
- 화학 물질 보호복을 착용하는 것은 작업장 환경을 적절히 고려하지 않을 경우 고열로 인한 피로를 느낄 수 있습니다. 보호복의 열 스트레스 또는 손상을 최소화하기 위해 적절한 속옷이 고려되어야 합니다.
- 본 제품과 다른 개인 보호장비를 같이 착용하실 경우, 장갑의 소매부분, 보호화의 발목부분, 호흡보호구의 후드부분을 완전히 밀폐하시기 바랍니다. 지퍼커버부분의 접착테이프를 이용해 보호복의 밀폐성을 높일 수 있습니다. 후드가 없는 모델과 함께 별도의 후드를 착용하는 경우 후드에 탄력이 있는 안면 개구부와 10cm의 어깨 커버가 있어야 하며, 이 커버는 의복 아래에 착용해야 합니다.
- 최상의 보호를 위해 테이프 처리를 하십시오, 테이프의 폭은 50mm 미만으로 유지해야 합니다.
- 보호복은 모든 화학 물질이나 유해 물질에 대해 완벽한 보호를 제공하지 않습니다. 위험수준에 따른 적절한 보호 장비를 선택하여 단독 사용 또는 다른 보호복과 조합하여 사용하는 것은 사용자의 책임입니다.
- 양말이 부착된 모델: 양말은 화학물질용 부츠(별매) 안에서 착용하도록 설계되었으며, 오버플랩은 부츠의 상단에 있습니다. 부착된 양말이나 부츠는 화학 물질 유출된 장소 또는 액체 웅덩이에서 걸거나 서있는 자세에서 적합하지 않습니다. 접지 케이블 또는 적절한 접지가 필요합니다.
- 소매끝에 핑거루프가 있는 모델: 사용자는 안쪽에 장갑을 착용후 두 번째 장갑을 옷 소매 위에 착용하는 이중 장갑 시스템으로 착용해야 합니다.
- 경고 - 후크 및 루프 고정 장치가 있는 경우 위험 구역이 있는 장소에서 열려서는 안 됩니다.
- 보호복이 찢어지거나 마모 또는 오염될 경우 정전기 방지 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 정전기 방지 보호복을 입은 사람은 예를 들어 방산 또는 전도성 바닥에서 적절한 신발을 신는 등 적절히 접지되어야 하며, 피부와 지구 사이의 저항은 108Ω 미만이어야 합니다.
- 예를 들어 인덱스 1 또는 2 내열 및 내화성 의류(또는 기타 의류) 위에 보호복을 착용하는 경우와 같이 보호복이 격리될 가능성이 있는 경우 보호복은 항상 접지되도록 하십시오.
- 폭발 위험이 있는 장소 또는 폭발 가능한 물질의 취급 시, 반드시 정전기 방지 처리된 보호복을 착용하십시오.
- 정전기 방지 보호복은 인화성 또는 폭발성 대기가 있거나 인화성 또는 폭발성 물질을 취급하는 동안 열거나 벗어서는 안됩니다.

- 정전기 방전 보호복은 폭발성 대기의 최소 점화 에너지가 0.016 mJ 이상인 Zone 1, 2, 20, 21, 22(EN 60079-10-1[7] 및 EN 60079-10-2[8] 참조)에서 착용하도록 되어있습니다.
- 안전 관리자의 사전 승인 없이 산소 농도가 과도한 장소 또는 Zone 0(EN 60079-10-1[7] 참조)에서 사용하지 마십시오.
- 난연제('FR') 보호복(EN ISO 14116:2015 Index 1 참조)은 기본 FR 보호복(EN ISO 14116:2015 Index 2(또는 그 이상)) 위에 착용해야 하며 피부 바로 위에 착용해서는 안 됩니다. 해당 물질은 열 장벽을 구성하지 않아 용융되어 구멍을 형성할 수도 있습니다. 탄성이 있는 부분 또는 지퍼 부분은 FR 재질이 아니며 열과 화염에 노출될 경우 연소될 수 있지만 조합된 어셈블리는 부착된 재료와 동일한 제한된 화염지수를 충족합니다. 지퍼는 항상 지퍼 플랩으로 덮어서 사용하십시오. 인화성 물질로 오염되면 발화할 수 있는 직물의 FR 약화 또는 성능 저하가 될 수 있습니다.
- 보호복에 결함이 있는 경우, 보호복을 착용하지 마십시오. 결함이 있는 보호복(미사용 및 오염되지 않은 의류)를 대리점에 반품하십시오.
- 본 제품은 재사용이 불가능합니다. 제한적 사용 (일회용) 보호복입니다.
- 본 제품을 사용함에 있어 사용설명서를 따르지 않거나

5. 점검사항과 방법

착용 전 육안으로 보호복의 훼손이 있는지 확인 후, 착용하십시오. 만약 육안으로 보호복이 훼손된 것으로 판단되면, 다른 새 보호복으로 교체하십시오.

6. 교체 및 폐기

본 보호복은 유해물질에 오염되면, 재사용이 불가능합니다.

본 보호복은 사용 후 매립지에 소각하거나 폐기하시면 됩니다. 만약 유해한 화학물질로 오염이 된 보호복은 그 화학물의 폐기처분에 관한 절차에 준해서 폐기되어야 합니다.

7. 보관방법

과도한 열이나 직사광선이 닿지 않게하십시오.

사용설명서에 따라 보관하시기 바랍니다. 최초 사용 시, 표기된 보관기간 내의 제품인지 확인하시기 바랍니다. 제품의 운반 시 본 포장을 사용하십시오. 오염된 제품은 해당 규정에 따라 폐기하십시오. 본 제품은 실온에서 보관하십시오. 유효사용기간은 제조일자 기준으로 5년으로 합니다.

8. 보증사항

손상부위가 발견되었을 경우, 보호복을 착용하지 마십시오. 사용 전에 그러한 손상부위가 발견된 제품의 경우, 안셀코리아(주)로 보내주시면, 손상 종류에 관계없이 새 제품으로 무료교환 해 드립니다.

제품 설명서에 명시된 적절한 방법으로 제품을 보관, 유지 그리고 사용했음에도 불구하고 제품의 재료 혹은 공정상의 결함 및 특수 목적에 의 명시된 보증과 일치하지 않는 결함의 발생으로, 고객이 명시된 기간 내에 이의제기를 하실 경우에는 안셀코리아(주)의 법적 의무와 손해 배상규정에 의하여 해당 제품이나 부품을 수리, 교환 또는 구매가격으로 환불해 드립니다.

안셀코리아(주)는 상기에 명시된 조항 이외에, 제품의 판매, 사용 및 오용 또는 소비자의 사용 능력 부재에 대하여 달리 법적 책임이나 의무를 지지 않습니다. 여기에 명시된 배상은 배타적입니다.

9. 작성일자 및 연락처

기타 문의 사항은 아래의 주소로 연락해 주십시오

안셀코리아(주) 전화) 02-3446-8337 / 팩스)

02-3446-8336

고객서비스센터(수신자부담): 00798-60-14-832 혹은 구입처

작성일자: 2022년 12월 9일 (ver. 0)

10. 안전인증의 표시

안전인증의 표시는 화학물질용 안전복의 최소포장단위에 스티커 부착으로 다음과 같이 표시합니다.



한국산업안전보건공단 안전인증필
품목: 화학물질용 보호복

형식(모델명): 4000 CFR
용량 및 등급: 전신보호복, 3형식, 성능수준 (황산 96% 1,
톨루엔 1)
안전인증번호: 22-AV4CX-0104

제조일자: 별도표기
제조자명: Ansell Xiamen Limited
판매자(수입원): 안셀코리아(주)

참고로, 본 보호복은 유럽 인증을 득한 제품으로
유럽 인증 마크도 같이 표시되어 있습니다.

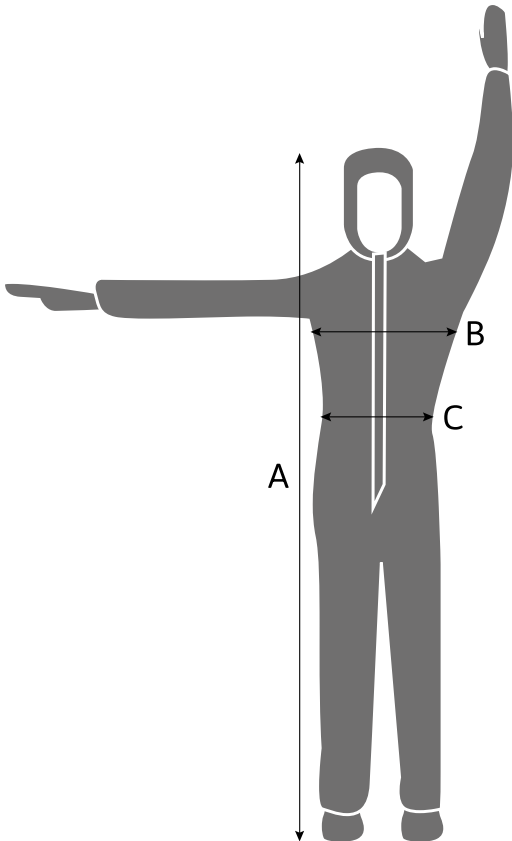
CE0598

(CE Marking. 유럽 검정 카테고리 3에 대한 인증은 핀란드 SGS
Fimko Oy에 의함. SGS Fimko Oy에 의해서 검정됨)

11. 추가표시 사항 (설명서 및 제품 안쪽 목 라벨에 표시)

a. 사이즈 정보

제품 안쪽 목 라벨 및 제품 포장지에 사이즈 표시가 되어 있습니다. 아래 테이블을 참고로 본인에게 맞는 보호복을 선택하십시오.



BODY MEASUREMENTS (cm)

Height (A)	Chest (B) Circumference	Waist (C) *	Garment Size
158 - 164	76 - 84	68 - 76	XS
164 - 170	84 - 92	76 - 84	S
170 - 176	92 - 100	84 - 92	M
176 - 182	100 - 108	92 - 100	L
182 - 188	108 - 116	100 - 108	XL
188 - 194	116 - 124	108 - 116	2XL
194 - 200	124 - 132	116 - 124	3XL
200 - 206	132 - 140	124 - 132	4XL
206 - 212	140 - 148	132 - 140	5XL
212 - 218	148 - 156	140 - 148	6XL
218 - 224	156 - 164	148 - 156	7XL

* measurements for trousers only



세탁금지



드라이클리닝금지



기계식 건조금지



재사용하지 마십시오



다림질금지



가연성 물질.
불을 멀리 유지

b. 성능결과 (사용설명서에 재료시험에 관한 성능수준이 테이블로 제시됨)

보호복의 형식별 재료 시험항목 및 성능 수준				
시험항목	최소요구 성능수준			
	1,2 형식 (긴급용)	3, 4 형식	5형식	6형식
투과저항	3(3)	1	-	-
마모저항	3(6)		1	1
굴곡저항	1(4)		1	-
저온굴곡저항*	2(2)		-	-
인열강도	3(3)		1	1
인장강도	3(6)		-	1
뚫림강도	2(3)		1	1
화염저항	-(3)	-	-	-
액체반발	-	-	-	3
액체침투저항	-	-	-	2
연소저항	불꽃통과	불꽃통과	-	불꽃통과

* 저온굴곡저항은 해당 성능을 갖는 보호복만 적용

보호복 재료에 대한 성능시험 결과			
시험항목 (단위)	시험성능수준 (Class)		
인장강도 (N)	1 (>30)		
인열강도 (N)	1 (>10)		
뚫림강도 (N)	1 (>5)		
마모저항 (횟수)	1 (>10)		
굴곡저항 (횟수)	1 (>1,000)		
연소저항	통과		
시험법	화학물질	파괴시간	시험성능수준
투과저항 (분)	황산 96%	>480분	6수준
	톨루엔	>480분	6수준

보호복 솔기 및 접합부에 대한 시험항목별 성능 결과	
시험항목 (단위)	시험성능수준 (Class)
투과저항 (분)	톨루엔: 1(>30), 황산96%:1(>30)
솔기강도 (N)	톨루엔: 4(>125), 황산96%:4(>125)

4000 CFR의 성능시험 결과 (제조회사)	
물리적 성능	시험성능수준
EN 530 마모저항	6수준
EN ISO 7854 굴곡저항	4수준
EN ISO 9073-4 인열 강도	3수준
EN ISO 13934-1 인장 강도	3수준
EN 863 뚫림 강도	2수준
EN 13274-4 연소저항	합격
EN ISO 15025 (Proc A) 제한된 불꽃 확산	인덱스1
EN 25978 막힘에 대한 저항성	Slight/No blocking
EN ISO 13935-2 슬기 강도	4수준

* EN 14325:2018+A1:2024에 의해 지정된 EN 클래스. 클래스 번호가 높을수록 성능이 우수합니다.

c. 화학물질 보호 성능 표시 (제품 안쪽 목 라벨에 표시되어 있습니다.)

