



Safety You Can Count On  
Dräger Chemical Protective Suits

INDUSTRY  
MARITIME  
FIREFIGHTING

ST-04-2007



Gas	Value	Unit
CH <sub>4</sub>	0	%LEL
O <sub>2</sub>	20.9	Vol%*
CO	0	ppm
H <sub>2</sub> S	0.0	ppm

Dräger

OK



# Technology for life

의료 및 안전 기술 분야의 글로벌 선도 기업인 Draeger는 1889년 독일 뤼베크에서 창립된 가족 기업으로 5세대에 걸쳐 운영 및 성장해 왔습니다.

수 년간 이루어온 성공은 의료 및 산업 안전 테크놀로지 개발과 발전에만 집중하며 고객, 임직원, 주주 그리고 커뮤니티와 쌓아온 신뢰의 결과이며 4가지 강점인 '고객과의 친밀성', '전문적인 인력', '지속적인 혁신' 그리고 '우수한 품질에 대한 약속'에 바탕을 둡니다.

"Technology for life(생명 존중을 위한 과학기술)"이라는 기업의 경영 철학에 따라 Draeger는 제품과 솔루션을 통해 의료 및 각종 산업 현장에서 더 많은 생명을 보호하고 살리기 위해 노력합니다.

[www.draeger.com](http://www.draeger.com)



## 목차

---

<b>Intro</b>		
	안전은 계획이 가능합니다	6
	화학 보호복 선택	7
<b>Applications</b>		
	산업용 화학물질 보호복	8
	해상 비즈니스용 화학물질 보호복	10
	소방용 화학물질 보호복	12
<b>Product details</b>		
	SPC 4X00 시리즈	14
	CPS 5X00 시리즈	15
	CPS 6X00 시리즈	16
	CPS 7X00 시리즈	17
<b>Test equipments</b>		
		18
<b>Standards</b>		
		20
<b>Materials</b>		
		22

## 안전은 계획이 가능합니다

위험 물질 취급은 작업자와 기계 모두에 부담을 주는 업무로 신중한 계획과 작업이 필요합니다. Draeger는 언제 어디서든 고객의 니즈에 맞는 최적의 위험 물질 보호구들을 제공하기 위해 노력합니다.

### 어떠한 위험에도 올바른 보호가 필요합니다.

투입 전 측정, 액체류 운반 또는 응급 상황 발생 시 대응: Draeger는 광범위한 분야에 적합한 다양한 종류의 화학 보호복을 제공합니다. 용도에 적합한 보호복 착용이 여러분의 안전을 지킵니다.

### 올바른 보호복을 고르기 위한 다섯가지 질문

#### 1. 작업 중에 어떤 유해물질에 노출되나요?

- 유해물질을 알고 있다면 스스로를 보호하기 위한 가시적인 조치를 취할 수 있습니다.
- 그렇지 않은 경우 항상 최악의 시나리오를 가정하고 가장 높은 수준의 보호를 선택하십시오.

#### 2. 작업 중에 반드시 호흡기를 착용해야 하나요?

- 호흡 장치가 필요하지 않은 경우 간단한 보호복으로도 충분합니다.
- 필터 장치로 작업하는 경우에는 통합된 전면형 마스크 또는 페이스 컵을 사용하는 것이 최선입니다.
- 압축 공기 호흡 장치(공기호흡기 등)가 필요한 경우 장비를 보호복 안팎에서 편안하게 착용할 수 있는지 확인하십시오.

#### 3. 당신의 작업 환경은 어떠한가요?

- 예를 들어, 교통사고 시 날카로운 물체 등을 다뤄야 하는 상황. 작업 환경을 예측할 수 없는 경우에 재사용이 가능한 모델과 같은 기계적 강도가 높은 보호복을 착용하는 것을 권장합니다.
- 작업중 손상이 거의 없을 경우, 제한적 사용이 가능한 보호복을 사용할 수 있습니다.
- 맨홀이 있는 탱크와 같이 밀폐된 공간에서 작업할 때는 압축 공기 장치(공기호흡기 등)를 착용하기 좋은 외장형 보호복을 선택하는 것이 가장 좋습니다. 이렇게 하면 특히 좁은 통로를 통과할 때 압축 공기 장치(공기호흡기 등)를 쉽게 벗을 수 있습니다.

#### 4. 유해 물질로 인한 오염을 얼마나 잘 제거할 수 있나요?

- 표면의 유해 물질 제거가 어려운 경우 보호복 내에 호흡 보호 장비를 착용해야 합니다.

#### 5. 위험물질과 관련된 위험 요소는 무엇이 있나요?

- 액화gas와 같은 매우 차가운 유해물질에 노출되었을 때 보호복의 소재는 깨지거나 부서지지 않아야 합니다.
- 대기중 인화성 물질이 있는 경우, 난연성 보호복을 사용해야 합니다.
- 유해 물질이 누출되는 지역에 폭발 위험이 있는 경우, 정전기 방지 보호복을 사용해야 합니다.
- 유해 물질이 유독 가스인 경우 반드시 가스 기밀 보호복만 착용하고 액상보호복은 절대 사용하지 마십시오.

## 화학 보호복, 어떻게 선택할까요?



화학 보호복 선택 가이드

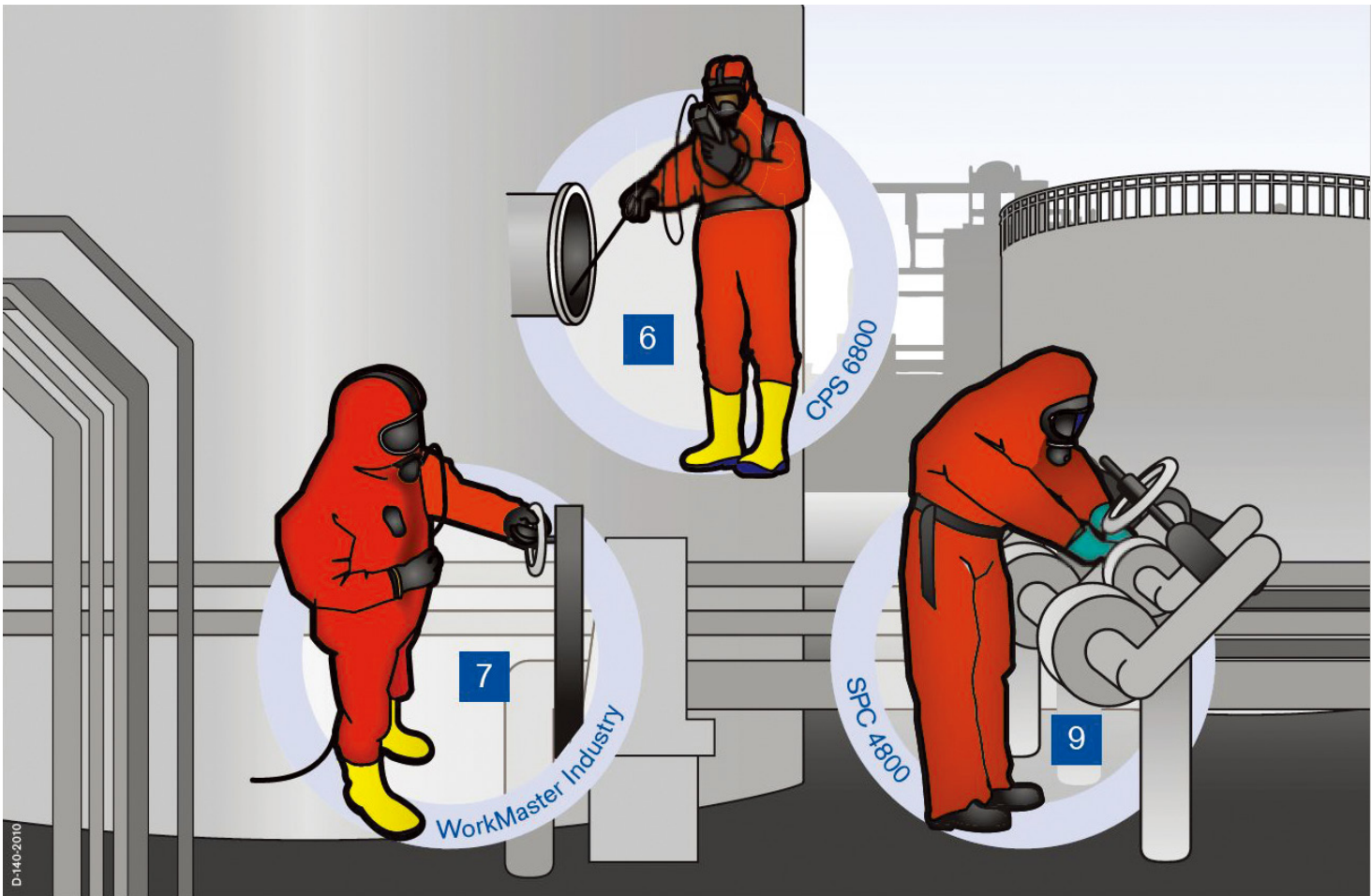
Draeger 보호복	호흡 장비	물질을 인식하고 컨트롤 가능 상황		불확실한 물질과 상황 (E.G. 첫 번째 현장 평가) 또는 특별한 위험이 예상되는 경우				
		액체/고체	인지된 가스	불확실한 가스	기계적 스트레스	액화 가스	폭발 가능 지역	섬광
1 CPS 7900	Inside: SCBA	•	•	•	•	•	•	•
2 CPS 7800	Outside: F / SCBA	•	•	•	•			
3 CPS 5900	Inside: SCBA	•	•	•				
4 CPS 5800	Outside: F / SCBA	•	•	•				
5 CPS 6900	Inside: SCBA	•	•		•	•		
6 CPS 6800	Outside: F / SCBA	•	•		•			
7 WorkMaster Industry	Outside: F / SCBA	•	•		•			
8 SPC 4900	Inside: SCBA	•						
9 SPC 4800	Outside: F / SCBA	•					•	
10 SPC 4700	external air source	•					•	
11 SPC 4400	Outside: WO / F / SCBA	•						
12 SPC 2400	Outside: WO / F / SCBA	•			•			

\*www.draeger.com/voice 에서 저항값을 확인할 수 있습니다; F= 필터, SCBA= 자가 호흡 장치, WO = 호흡 장치 없음  
VOICE (hazardous substances database)

### 주요 인증

- 1 EN 943-1+2 (type 1a), ISO 16602, BS 8467, SOLAS, etc.
- 2 EN 943-1+2 (type 1b), ISO 16602, BS 8467, SOLAS, etc.
- 3 EN 943-1+2 (type 1a), ISO 16602, NFPA 1994, SOLAS, etc.
- 4 EN 943-1+2 (type 1b), ISO 16602, SOLAS, etc.
- 5 EN 943-1 (type 1a), ISO 16602, SOLAS, etc.
- 6 EN 943-1 (type 1b), ISO 16602, SOLAS, etc.
- 7 EN 943-1 (type 1b)
- 8 EN 14605 (type 3 & 4), EN ISO 13982-1 (type 5), EN 13034 (type 6), ISO 16602, etc.
- 9 EN 14605 (type 3 & 4), EN ISO 13982-1 (type 5), EN 13034 (type 6), ISO 16602, etc.
- 10 EN 14605 (type 3 & 4), EN ISO 13982-1 (type 5), EN 13034 (type 6), EN 14594, ISO 16602, etc.
- 11 EN 14605 (type 3 & 4), EN ISO 13982-1 (type 5), EN 13034 (type 6), ISO 16602, etc.
- 12 EN 14605 (type 3 & 4), etc.

Industry applications



## 산업용 화학물질 보호복

유해물질을 취급하는 정유소, 시추 플랫폼 및 다양한 산업현장에서는 위험으로부터 작업자를 안전하게 보호하는 보호구가 필수입니다. 더 안전한 현장을 위해, Draeger는 여러분이 마주하는 다양한 위험을 분석하여 상황에 적합한 화학복을 개발, 생산합니다.



**7 Draeger WorkMaster Industry**

- 가장 어려운 상황에서도 안전하게 작업
- 기밀 및 특히 산과 알칼리성 용액에 강함
- SYMEX 소재: 우수산 내구성, 내마모성 및 내화학성
- 간편한 착용: 부드러운 소재로 착용감이 좋은 디자인, 뒷면의 수직 지퍼

**6 Draeger CPS 6800**

- 초저온 유해물질과 저농도 산 및 알칼리성 환경에서도 기밀유지
- 매우 낮은 온도에서도 유연성을 유지하는 재질
- 높은 착용감: 제한 없는 조작성 (제한된 공간에서 작업할 때 적합)
- 영구적으로 마스크 장착 가능 또는 안면 커프만 제공: (다른 마스크 장착 가능)

**9 Draeger SPC 4800**

- 액상화학물질을 다루기에 최적화
- 추가 기밀작업 불필요: 드립 커프와 양말, 유연한 안면 커프가 통합되고 영구적인 장착이 가능한 장갑
- 검사, 유지보수 및 오염 제거 활동을 위한 일회용 보호 기능



**11 Draeger SPC 4400 CLF**

- 경량, 액상 불침투성, 낮은 위험을 동반한 작업에 적합
- 초미세 먼지 및 분말로부터 보호
- 많은 농축 무기산 및 알칼리성 용액뿐 아니라 다양한 유기화학물질로부터 보호

**11 Draeger SPC 4400 CPM**

- 경량, 액상 불침투성, 낮은 위험을 동반한 작업에 적합
- 초미세먼지 및 분말로부터 보호
- 염수용액 뿐만 아니라 많은 무기산 및 알칼리성 용액에 대한 높은 차단성

**5 Draeger CPS 6900**

- 초저온 유해물질, 저농도 알칼리 및 산성물질에서도 기밀유지
- UMAX 소재: 우수한 기계적 강도, 뛰어난 유연성, 높은 수준의 착용감 제공
- 초저온 도구를 취급하고 추운 환경 작업시 이상적임

**12 Draeger SPC 2400 Flexothane**

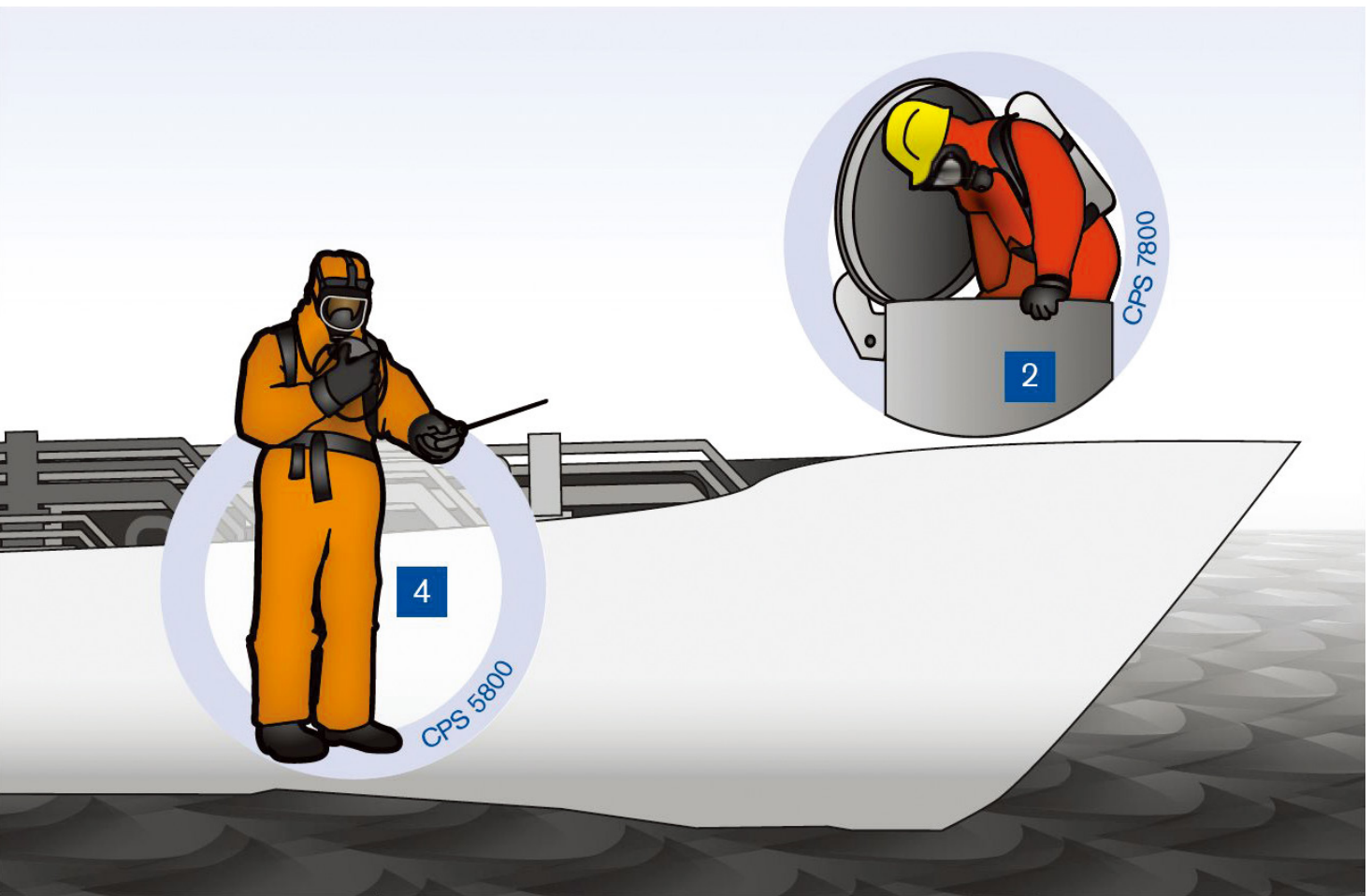
- 우수한 착용감: 수증기 투과가 가능한 가벼운 소재
- 윤활유, 오일, 원유, 기계 오일 및 석유 취급에 이상적임
- 매우 낮은 온도에서도 유연성 유지

### Maritime applications



## 해상 비즈니스용 화학물질 보호복

SOLAS 또는 ISO 16602 인증의 Draeger 화학물질 보호복으로 클리닝, 적재 및 하역 작업시의 위험상황은 물론 위험물질 누출 상황에 대비하십시오.



**9 Draeger SPC 4800**

- 액상 화학 물질을 다루기에 최적화
- 추가 기밀작업 불필요: 드립 컵과 양말, 유연한 안면 컵프가 통합되고 영구적인 장착이 가능한 장갑
- 검사, 유지보수 및 오염 제거 활동을 위한 일회용 보호 기능

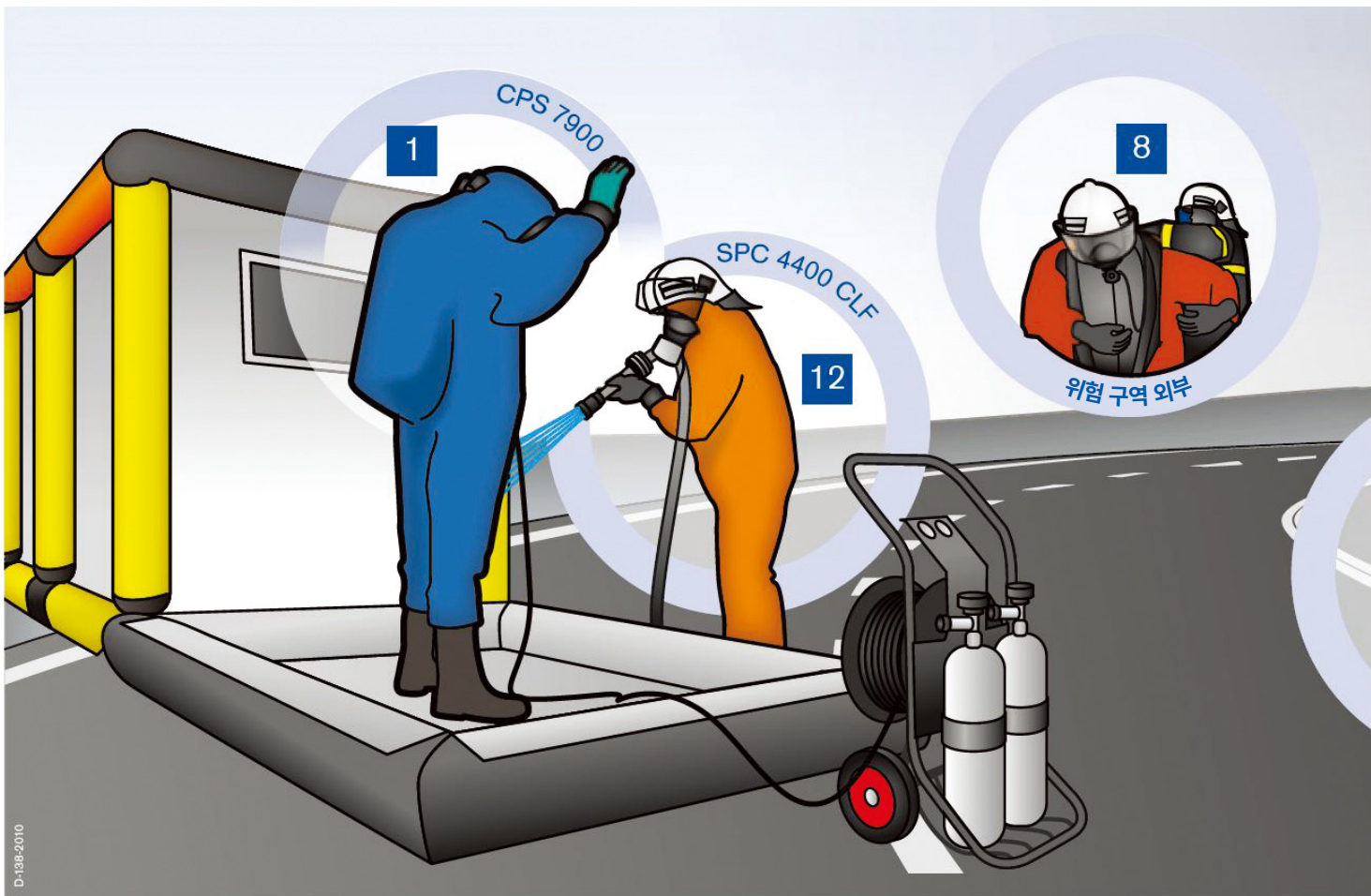
**4 Draeger CPS 5800**

- 위험이 낮은 용도를 위한 완벽한 기밀의 일회용 보호
- 유연한 안면 컵프를 갖춘 검증된 디자인
- 다양한 산업용 화학물질로부터 보호
- 정비 및 수리 작업 뿐만 아니라 긴급상황에 대한 최적의 보호제공

**2 Draeger CPS 7800**

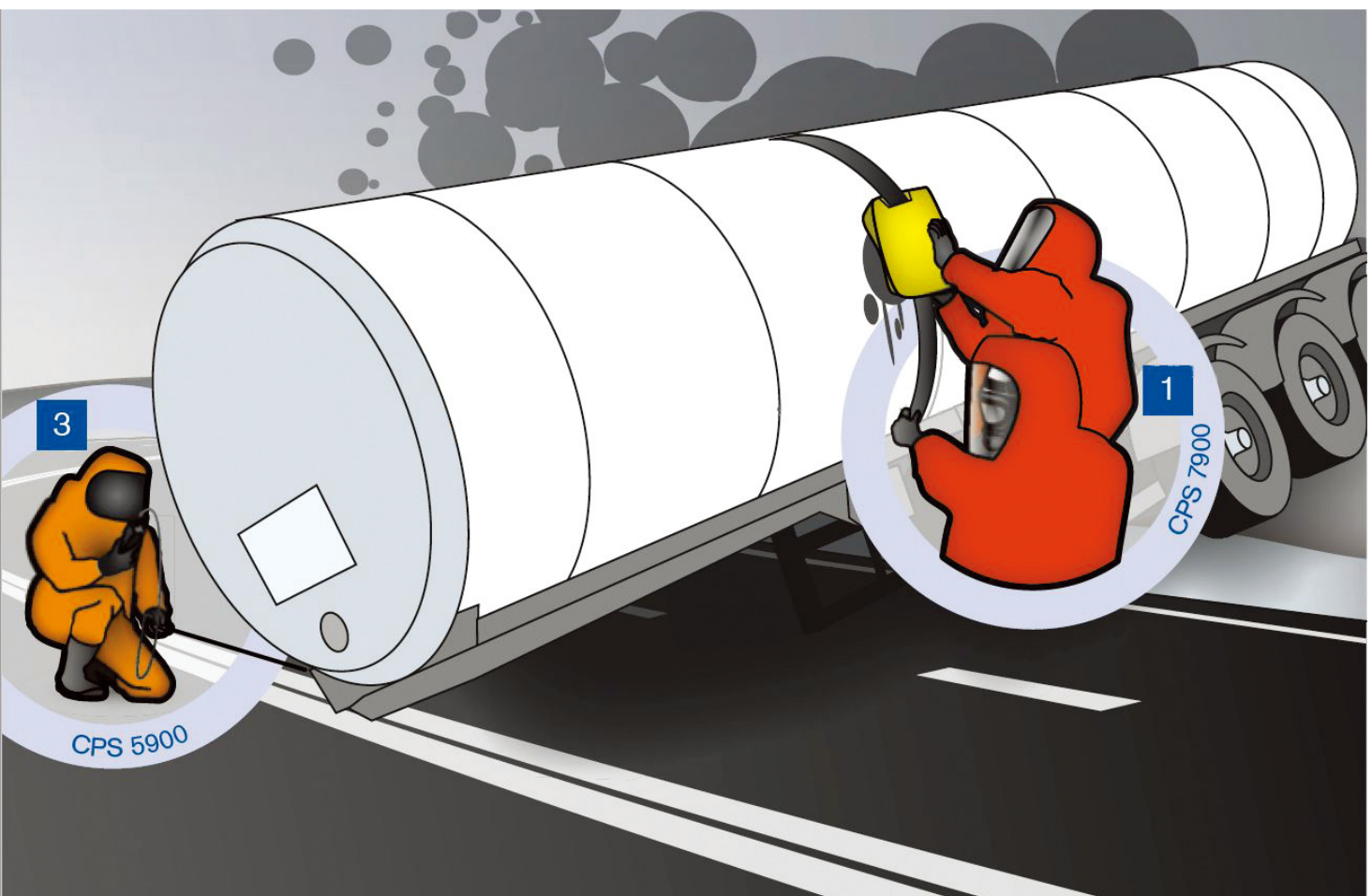
- 재사용이 가능한 기밀 보호복: 호흡 장치를 보호복 바깥에 착용
- 착용자를 위한 최상의 보호
- 고급 D-Max 소재: 화학 및 기계적 저항이 높고 불꽃에 대한 우수한 저항성
- 고정된 일체형 마스크 또는 페이스 컵프(다른 마스크와 조합가능한)
- 밀폐공간 진입시 최상급 보호
- 색상: 파랑, 주황

### Firefighting applications



## 소방용 화학물질 보호복

위험물과 관련된 작업과 운영에는 신뢰할 수 있는 장비가 필요합니다.  
오염 제거용 방수작업복부터 폭발성 환경에서 작업이 가능한 기밀보호복까지  
다양한 Draeger 솔루션을 확인하세요.



**1 Draeger CPS 7900**

- 극한 조건에서 사용이 가능한 맞춤형 제작
- 재사용이 가능한 기밀 보호복
- 산업용 화학물, 화학 무기 및 기타 독성물질로부터 우수한 보호 기능
- 혁신적인 소재: - 80°C 초저온 물질을 다룰수 있으며 폭발성 환경에서 사용 적합
- 난연성 및 자기 소화성

**8 Draeger SPC 4900**

- 액상 화학물질 사용에 최적
- 추가 기밀작업 불필요: 고정형 장갑, 일체형 드립 커프와 대형 바이저
- 검사, 정비 및 오염 제거 작업을 위한 일회용 보호복

**3 Draeger CPS 5900**

- 기밀 보호복 (제한적인 사용)
- 진입 전 측정 또는 폭발 위험이 없는 물질 이송과 같은 위험이 낮은 작업을 위한 디자인
- 다양한 산업용 화학 물질 및 화학전 물질에 대한 높은 보호 기능
- 제한적 사용: CPS 7900 보다는 낮은 기계적 충격 및 화염에 대한 저항성

## SPC 4X00 Series



SPC 4400



SPC 4800



SPC 4900

### SPC 4400

두 가지 소재(CPM 및 CLF)로 출시되는 원피스 오버롤 타입의 보호복입니다. 후드 가장자리, 소매, 바짓단은 신축성이 있는 고무 밴드로 마감 했으며 엄지 고리가 달려 있습니다. 앞면 중심부를 따라 지퍼가 달려 있으며 CPM 소재로 제작된 버전에는 접착식 스트립을 포함한 커버 패널 두 개가 장착되어 있습니다. CLF 버전은 테이프 대신 찌꺼기로 여밀 수 있어 제한적 횟수로 사용이 가능합니다. 목 부위에도 커버 패널이 적용되어 보호복을 안전하게 밀폐합니다. 이 오버롤 타입 보호복은 일회용 분진 마스크, 반면형 또는 전면형 마스크, 압축 공기 호흡 장치 또는 압축 공기 이용 기기 등과 함께 사용할 수 있게 디자인 되었습니다.

### SPC 4800

가스 차단용 보호복 Draeger CPS에 특수 페이스 커프가 탑재되어 더 완벽하게 위험물질을 차단합니다.

액체 차단용 솔기가 적용된 일체형 오버롤 보호복으로 커프가 있는 일체형 장갑과 양말은 물론 뒷면 지퍼가 장착되어 있습니다 따라서 보호복 테이핑 처리에 시간이 소요되지 않습니다. 이 보호복은 전면형 마스크에 압축 공기 호흡 장치, 공기 정화 호흡기 또는 압축 공기 호스 장치를 결합해 사용할 수 있도록 디자인 되었습니다.

### SPC 4900

SPC 4800과 마찬가지로 SPC 4900에는 일체형 장갑과 양말이 포함되어 있고 뒷면은 개방형 디자인입니다. 이 보호복은 전면형 마스크에 압축 공기 호흡 장치를 결합해 사용할 수 있습니다.

바이저가 장착된 대형 후드와 SCBA를 안전하게 보호하는 백팩이 있어 모든 외부 오염 요인으로부터 장비까지 완벽하게 보호합니다.

## CPS 5X00 Series



CPS 5800

CPS 5900

### CPS 5800

Draeger CPS 5800은 유지관리, 수리 그리고 탱크 클리닝과 같은 긴급 또는 일상적 업무시 사용합니다. 다양한 가스, 액체 또는 고체형 유해 물질로부터 작업자를 보호하고 제한적 재사용이 가능한 화학 보호복입니다.

#### 특징

- 가스 차단 보호복
- 보호복 위에 SCBA 착용 가능
- 4가지 사이즈 (M-XXL)
- 사선형 지퍼로 도움없이 탈착용 가능
- Zytron® 500 소재 사용, 제한적 재사용
- 산업, 소방, 해상 산업의 가장 높은 국제 요구 사항 충족
- 온도: -30 °C ~ +60 °C (사용), 20 °C to +25 °C (보관)

#### 인증

- EN 943-1+2:2002  
(산업용 가스 차단 보호복에 대한 EU 요구사항)
- EN 943-2:2002 (ET)  
(소방용 가스 차단 보호복에 대한 EU 요구사항)
- SOLAS II-2, Reg. 19 (항해 선박 사용에 대한 요구사항)
- ISO 16602:2007 (화학 보호복에 대한 국제적 요구사항)

### CPS 5900

Draeger CPS 5900은 비폭발 환경에서 위험물질을 옮기거나 측정할 때 사용합니다. 위험 가스, 액체, 파티클로부터 작업자를 보호하고, 제한적 재사용이 가능한 화학 보호복입니다.

#### 특징

- 가스 차단 보호복
- 보호복 안에 다양한 PPE (공기호흡기, 헬멧 및 기타 형태의) 착용 가능
- 5가지 사이즈 (S-XXL)
- 사이드 지퍼
- Zytron® 500 소재 사용, 제한적 재사용
- NFPA 1994, class2 인증을 받은 첫번째 화학보호복
- 산업, 소방의 가장 높은 국제 요구 사항 충족
- 온도: -30 °C ~ +60 °C (사용), -20 °C ~ +25 °C (보관)

#### 인증

- NFPA 1994  
(화학작용제를 포함한 사고용 보호복에 대한 미국의 요구사항)
- EN 943-2 (유럽 소방 보호복 요구 사항)
- EN 943-1 (산업용 가스 차단 보호복에 대한 EU 요구사항)
- SOLAS II-2, Reg.19 (항해 선박 사용에 대한 요구사항)
- ISO 16602 (화학 보호복에 대한 국제적 요구사항)

## CPS 6X00 Series



CPS 6800

CPS 6900

### CPS 6800

극저온의 유해 물질과 저농도의 산과 알칼리물질에 대한 우수한 보호성능. 우수한 기계적 강도와 착용감의 보호복으로 밀폐된 공간 작업에 적합합니다.

#### 특징

- 가스 차단 보호복
- 보호복 위에 공기호흡기 착용 가능
- 5가지 사이즈 (S-XXL)
- 가볍고 우수한 착용감
- Umex 소재 사용, 쉬운 세척과 오염 제거
- 통합된 PT 120 L 제어밸브로 다양한 공기 소스와의 연결 및 보호복 내부 쿨 다운 가능
- 온도: -30 °C ~ +60 °C (사용), -5 °C to +25 °C (보관)

#### 인증

- PPE Regulation (EU) 2016/425 (개인 보호 장비에 대한 요구사항)
- EN 943-1 (산업용 가스 차단 보호복에 대한 EU 요구사항)
- EN 1073-1 (방사성 입자로부터의 오염 방지)
- EN ISO 13688 (보호 장비- 일반 요구 사항)
- EN 14126 (병원균에 의한 오염에 대한 보호)
- EN 14593-1 (공급 밸브가 있는 공기 라인 호흡 장치에 의해 공급)
- EN 14594 (공기 흐름이 일정한 공기 라인 호흡 장치에 의해 공급)
- ISO 16602 (화학 보호복에 대한 국제적 요구사항)
- SOLAS (심해 선박에서의 사용에 대한 요구사항)

### CPS 6900

극저온의 유해 물질과 저농도의 산과 알칼리물질에 대한 우수한 보호성능. 우수한 기계적 강도와 착용감의 보호복으로 밀폐된 공간 작업에 적합합니다.

#### 특징

- 가스 차단 보호복
- 보호복 안에 공기호흡기 착용
- 5가지 사이즈 (S-XXL)
- 사이드 지퍼
- Umex 소재 사용, 쉬운 세척과 오염 제거
- 안티 포그 바이저
- D-Connect를 장착으로 여러 측정 기기, 도구 등 부착 가능 (옵션)
- 온도: -40 °C ~ +60 °C (사용), -5 °C to +25 °C (보관)

#### 인증

- PPE Regulation (EU) 2016/425 (개인 보호 장비에 대한 요구사항)
- EN 943-1 (산업용 가스 차단 보호복에 대한 EU 요구사항)
- EN 1073-1 (방사성 입자로부터의 오염 방지)
- EN ISO 13688 (보호 장비- 일반 요구 사항)
- EN 14126 (병원균에 의한 오염에 대한 보호)
- EN 14593-1 (공급 밸브가 있는 공기 라인 호흡 장치에 의해 공급)
- EN 14594 (공기 흐름이 일정한 공기 라인 호흡 장치에 의해 공급)
- ISO 16602 (화학 보호복에 대한 국제적 요구사항)
- SOLAS (심해 선박에서의 사용에 대한 요구사항)



## CPS 7X00 Series



CPS 7800



CPS 7900

### CPS 7800

가스 차단 기능이 있으며 재사용 가능한 Draeger CPS 7800은 폭발 위험이 있는 지역에서도 기체, 액체, 에어로졸 및 고체 형태의 유해 물질을 차단하는 뛰어난 성능을 제공합니다. 혁신적인 소재와 새로운 디자인으로 밀폐된 공간에 진입하거나 극저온 물질을 취급할 때 뛰어난 신축성과 편안함을 제공합니다.

#### 특징

- 가스 차단 보호복
- 보호복 위로 공기호흡기 착용 가능
- 5가지 사이즈 출시 (S-XXL)
- 5중 레이어의 D-max 소재로 폭발 환경에도 사용 가능
- 통합된 PT 120 L 제어밸브로 다양한 공기 소스와 연결 및 보호복 내부 쿨 다운 가능
- 온도: -30 °C ~ +60 °C (사용), -30 °C to +60 °C (보관)

#### 인증

- EN 943-1:2002  
(공업용 가스 차단 보호복에 적용되는 EU 요구 사항)
- EN 943-2:2002 (ET)  
(소방관 전용 가스 차단 보호복에 적용되는 EU 요구 사항)
- EN 1073-1/2 (방사성 입자에 의한 오염으로부터 보호)
- EN 14126 (감염 물질에 의한 오염으로부터 보호)
- EN 14593 (급기 조정 밸브가 부착된 호흡용 공기배관을 통한 공급)
- vfdb 08/01:2006-11  
(소방관 전용 가스 차단 보호복에 적용되는 독일 요구 사항) (예정)
- BS 8467 (가스 차단 NBC 보호복에 적용되는 영국 요구 사항)
- 해상인명안전조약(SOLAS) (심해 선박에서의 사용을 위한 요구 사항)

### CPS 7900

가스 차단 기능이 있는 Draeger CPS 7900은 산업용 화학 물질, 생물학적 유해 물질, 그리고 기타 독성 물질에 대한 우수한 보호 기능을 갖춘 가장 고사양의 보호복입니다. 폭발 가능성이 있는 지역에서의 작업 및 극저온 물질을 취급하는 작업에 적합합니다.

#### 특징

- 가스 차단 보호복
- 보호복 안으로 공기호흡기 착용 가능
- 5가지 사이즈 출시 (S-XXL)
- 5중 레이어의 D-max 소재로 폭발 환경에도 사용 가능
- 간단한 사용준비 및 오염 제거
- 시중의 모든 PA 실린더 조합 및 폐쇄 회로 호흡 장치와 결합 가능
- 온도: -40 °C ~ +70 °C (사용), -30 °C to +60 °C (보관)  
\* -80 환경에서 암모니아와 같은 액화 가스 취급 가능

#### 인증

- EN 943-1:2002  
(산업 부문용 가스 차단 보호복에 적용되는 EU 요구 사항)
- EN 943-2:2002 (ET)  
(소방관 전용 가스 차단 보호복에 적용되는 EU 요구 사항)
- BS 8467 (CBRN 보호복에 적용되는 영국 요구 사항)
- EN 1073-2-2 (방사성 입자에 의한 오염에 대한 보호)
- EN 14126 (감염 물질에 의한 오염에 대한 보호)
- 해상인명안전조약(SOLAS) (해상 사용 요구 사항)
- EX-PROTECTION  
(폭발 위험이 있는 모든 영역의 작업에 사용 가능)

## 항상 준비하세요



## 테스트를 통해 Dräger 제품군의 테스트 장비를 안전하게 사용할 수 있기 때문입니다.

개인 보호 장비를 위한 신뢰할 수 있는 장치는 강력한 소방 서비스를 위한 기본 요건입니다. Dräger Quaestor 7000은 Dräger 테스트 장비의 대표 제품으로, 테스트 횟수가 많은 호흡기 보호 워크샵에 필수 제품입니다. 자동화 및 컴퓨터 제어 시스템으로 호흡 보호 제품에 대한 모든 테스트(정적 및 동적)가 가능하고 작업의 효율과 편안함을 보장합니다.

Dräger Quaestor 5000와 Dräger Testor product family는 정적 테스트가 가능한 제품입니다.



D-7089-2016

Dräger Quaestor 5000



D-7096-2016

Dräger Quaestor 7000



D-8502-2016

Dräger Quaestor 3500

## 언제 어디서나 준비된 Draeger 워크샵 시스템

개인 보호 장비는 화재, 연기, 열 및 화학 물질이 존재하는 곳에서 생명 보험과 같습니다. 이 장비들은 올바른 위치에 적재되어, 신속하게 다시 사용할 수 있도록 준비되어야 합니다.

Draeger는 개별적인 요구 사항과 함께 기본 요구 사항을 충족하고 작업 흐름을 가속화하며 적절한 유지 관리 및 수리 시 보호 장비를 쉽게 사용할 수 있는 작업장 시스템을 제공합니다. 스페셜 Draeger 세척 및 건조 시스템은 통합된 세척, 소독 및 건조 기능과 보호복 및 오버올을 수리, 점검 및 보관하는 옵션을 제공합니다.



## 화학물질 보호복은 어떤 기준을 적용할까요?

화학물질 보호복은 보호 수준에 따라 다른 다양한 요구사항을 충족하고, 다음의 유럽 표준을 따릅니다.

### EN 943-1: Type 1a, 1b and 1c

액체 에어로졸 및 고체 입자를 포함한 액체 및 기체 화학 물질에 대한 보호복

- 1부: 환기 및 비환기 ‘가스 차단성’에 대한 성능 요구 사항 (타입 1)

### EN 943-2: Type 1a ET and type 1b ET(for emergency teams)

액체(응급팀용)에어로졸 및 고체 입자를 포함한 액체 및 기체 화학 물질에 대한 보호복

- 2부: 비상팀 (ET)을 위한 가스 방호(타입 1) 화학 보호복 성능 요구 사항

### EN 14605: Type 3 and 4

액체 화학물질에 대한 보호복

- 신체 일부에만 보호 효과를 지닌 품목이 포함된 액체 방지(타입 3) 또는 스프레이 방지(타입 4) 연결부가 있는 의류에 대한 성능 요구 사항(타입 PB [3] 및 PB [4])

### EN ISO 13 982-1: Type 5

고체 미립자에 대한 보호복

- 제1부: 공기 중의 고체 미립자에 대한 전신 보호를 제공하는 화학물질 보호복 성능 요구 사항(타입 5 의류)

### EN 13 034: Type 6

액체 화학 물질에 대한 보호복

- 액체 화학 물질에 대한 제한된 보호 성능을 제공하는 화학 보호복의 성능 요건(타입 6 및 타입 PB [6] 장비)

## 시험 방법

### EN ISO 6529

보호복 - 화학물질에 대한 보호 - 액체 및 가스에 의한 침투에 대한 보호복 재료의 저항성 결정

### EN 1149-5

보호복 - 정전기 특성

### 미국 표준:

#### ASTM F739

지속적인 접촉 조건에서 보호의류 재료를 통한 액체 및 기체의 침투에 대한 미국 협회 시험 및 재료 시험 방법

### International chemical protection suit requirements

#### EN ISO 16602

화학물질에 대한 보호를 위한 보호복 - 분류, 라벨 부착 및 성능 요구사항

## 보호복의 성능을 어떻게 확인할 수 있을까요?

사용하기 전에 선택한 보호복이 문제가 되는 위험 물질에 대해 충분한 저항력을 가지고있는지 항상 확인하세요.

제조업체에서는 저항력 목록을 제공합니다. 이 목록에는 화학 저항성 목록을 만드는 데 사용되는 테스트 요구 사항이 포함되어 있으며, 이 요구사항은 실제 상황보다 까다롭고, 시험에 사용된 위험물질의 농도도 실제보다 높습니다.

유해 물질 데이터베이스 Draeger VOICE([www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice))에서 내화학성에 대한 자세한 정보를 확인할 수 있습니다. 보호복의 유형 레이블에서 다음에 대한 정보도 제공합니다.

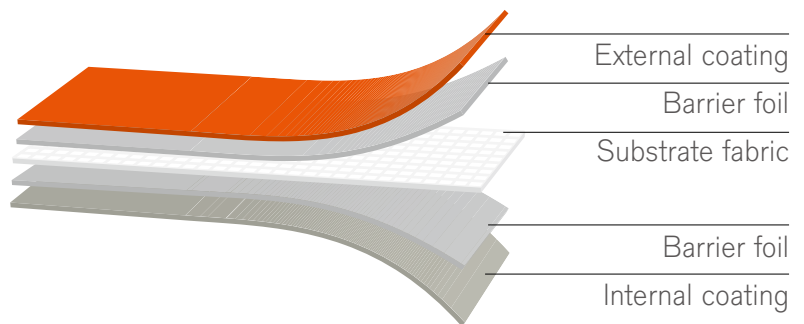
<p><b>제조업체, 상표명</b></p>		<p>The icons have the following meaning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Clothing for protection against radioactive contamination.</li> <li> Clothing for protection against infectious agents.</li> <li> Protection against build up of electrostatic</li> <li> Clothing for protection against chemicals.</li> <li> Caution! Strictly follow the Instructions for Use.</li> <li> Do not wash!</li> <li> Do not bleach!</li> <li> Do not iron!</li> <li> Do not tumble dry!</li> <li> Do not dry clean!</li> <li> Stay away from flames</li> <li> Avoid naked flames!</li> </ul>
<p><b>타입 설명</b></p>		
<p><b>성능 타입 및 그에 상응하는 기준</b></p>		
<p><b>추가 승인</b></p>		
<p><b>사이즈</b></p>		
<p><b>사용 및 관리 안내</b></p>		

타입 라벨에는 이 보호복이 원하는 용도에 적합한지 여부도 명시되어 있습니다.

## 어떤 소재가 가스를 차단할까요? (타입 1)

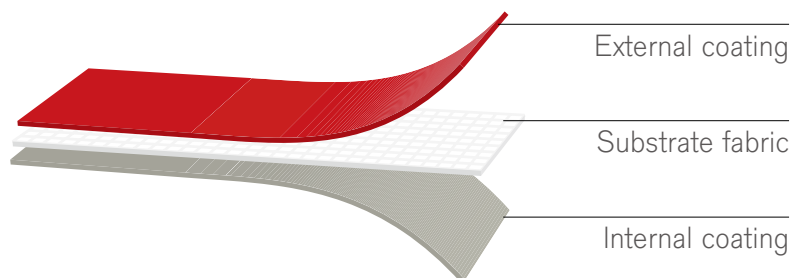
### D-MEX™/® \*

- 가장 어려운 조건에서도 최대한의 보호
- 재사용 가능
- 가볍고 유연한 상태를 유지하면서도 기계적으로 매우 견고함
- 산업용 화학 물질, 탄약 등에 대한 높은 투과 저항
- 매우 차가운 물질과 접촉해도 부서지지 않음
- 섬광 발생 시에도 난연성 및 자체 소화



### Symex

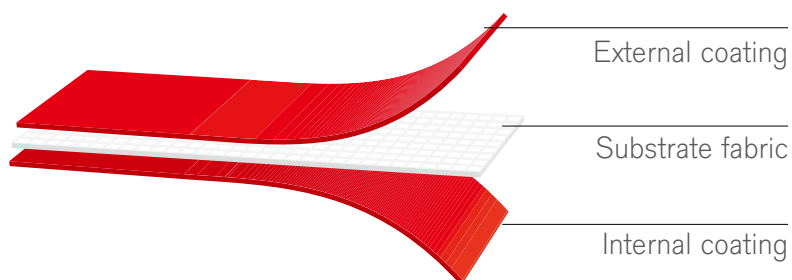
- 산, 젖물, 기름에 대한 우수한 보호
- 재사용 가능
- 가벼운 소재
- 높은 내마모성 및 탄성



\*D-MEX™/®은 Draeger의 등록 상표입니다.

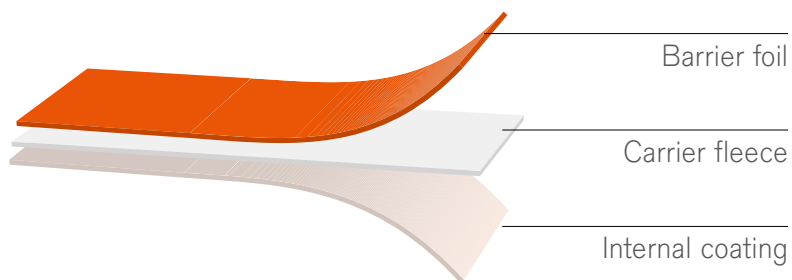
**Umex**

- 염소 및 암모니아 작업에 특히 적합
- 재사용 가능
- 가볍고 부드러운 소재
- 매우 차가운 물질과 접촉해도 부서지지 않음



**Zytron® 500 \***

- 다양한 위험 물질에 대한 높은 보호
- 기계적 부하가 낮은 작업용 일회용 재료
- 매우 편안하고 유연하며 매우 가볍습니다.
- 산업용 화학 및 군수품에 대한 높은 투과 저항

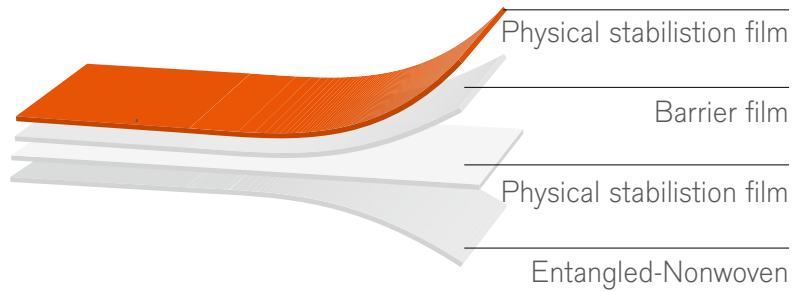


\*Zytron®은 Kappler의 등록 상표입니다. Tychem®은 DuPont의 등록 상표입니다.

## 어떤 소재가 액체를 통과시키지 않을까요? (타입 3)

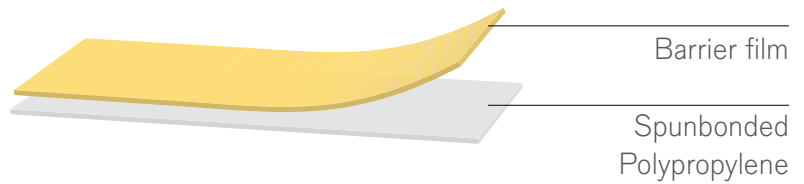
### CLF

- 유체 및 고형물 취급에 적합
- 기계적 부하가 낮은 작업용 일회용 재료
- 유기물 및 고농축 무기 유해물질에 대한 보호
- 경량
- 매우 부드러운 소재 특성과 낮은 소음 수준으로 인한 높은 착용 편의성



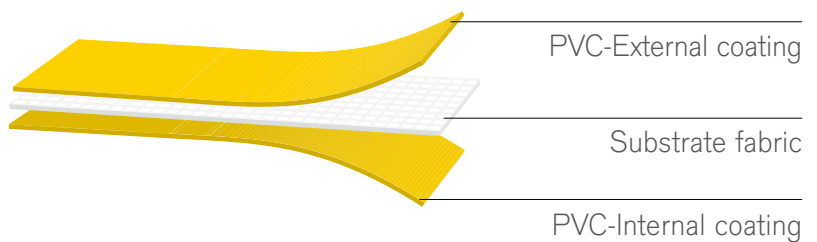
### CPM

- 감염원 및 산성과 관련된 사용에 특히 적합
- 기계적 부하가 낮은 작업용 일회용 재료
- 경량



### PVC

- 낮은 농도의 산성과 젖물에 대한 우수한 등급의 보호
- 재사용 가능
- 높은 인열 저항성 및 유연성
- 강한 유압에 대한 유체 저항성 (예: 고압 클리너)





## 어떤 물질이 기체를 통과시키지 않을까요? (타입 4)

### Flexothane® \*

- 원유, 기계유, 석유, 염료,  
분진으로부터 준수한 등급의 보호
- 재사용 가능
- 가볍고 유연함
- 수증기 투과 가능



\*Flexothane®은 Sioen의 등록 상표입니다.

## Draeger Service

### 일상 업무에 가치를 더하다



#### 제품 서비스

- 다재다능, 선제적, 합리적

하나의 제품 서비스로 모든 필요를 충족할 수 있을까요? 어렵도 없습니다! Draeger의 제품 서비스는 단순히 고객의 제품을 유지관리하기 위한 제조사의 서비스에 머무르지 않습니다. 부분 또는 전체 유지관리 계약을 비롯해 폭넓은 계약 옵션 포트폴리오를 보유하고 있기 때문에 어느 정도의 지원을 받을지 여러분이 직접 결정할 수 있습니다. 안전 분야를 위한 Draeger만의 차별화된 제품 서비스 포트폴리오는 고객의 예산 상황과 해당 업계에서 요구되는 법적 규정 준수에 적합합니다. 당사의 제품 서비스는 절대 멈추는 일이 없으며 항상 최신 상태를 유지합니다.



#### 현장 및 섀다운 안전 서비스

- 성능 저하 없음

현장의 모든 섀다운 유지관리 프로젝트 및 새로운 표준 유지관리 프로젝트에는 자체적인 안전 조치가 포함됩니다. 이러한 모든 안전 문제를 살피는 일은 안전 관리자 혼자서 감당하기에는 버겁곤 합니다. 팀이 일을 잘하든 못하든, 개선할 여지를 찾는 데 도움을 받기 위해 외부에서 새로운 정보를 얻는 것은 언제나 좋은 생각입니다. Draeger는 단기적인 섀다운 안전 서비스뿐만 아니라 장기적인 현장 안전 서비스를 제공하며 여기에는 안전 직원 배치, Safety Shop, Rental Robot, 컨설팅 및 CSE 모니터링 등이 포함됩니다.



#### 렌탈 서비스

- 최신 장비, 가용성 및 효율성

구매 대신 렌탈 서비스를 이용하면 현명한 선택이 될 수 있습니다. 예를 들자면, 섀다운 기간 동안 안전 기술에 대한 수요가 단기적으로 높은 경우에 적합합니다. 또는 최신 세대 클라우드 연결 가스 검지기처럼 항상 최첨단 안전 장비를 사용해야 하는 경우에도 렌탈은 좋은 선택입니다. 전 세계적으로 20만 대 이상의 렌탈 장치와 18개의 렌탈 허브를 운용 중인 Draeger의 렌탈 서비스는 비용 효율적인 방식으로 고객의 개별적인 요구를 충족합니다. 원활하게 돌아가는 Draeger의 물류 네트워크는 항상 제때에 주문이 도착하도록 보장합니다. 덕분에 모든 과정이 수월하게 처리됩니다.



#### 교육

- 세심하고 포괄적이며 미래 지향적 사고

Draeger의 트레이너들은 항상 기꺼이 자신의 지식을 공유 합니다. 우리는 고객 여러분과의 모든 대화를 토대로 함께 앞으로 나아갑니다. Draeger의 트레이너 대부분은 여러 해 동안 여러분이 속한 업계에서 일해 왔습니다. 따라서 업무 상황에 대해 알려주면 강사들은 문제가 무엇인지 정확하게 이해합니다. 당사는 주제에 따라 현장 교육과 실습, 현실적인 시뮬레이션 및 웹 기반 온라인 요소를 적절하게 접목하여 교육을 진행 합니다. 매년 2,400개 이상의 교육을 실시하고 있으며, 600개 이상의 다양한 교육 주제를 제공하고 있습니다.

## Draeger VOICE

### 유해물질 기반 안전 제품 검색기



#### 여러분의 역할

여러분이 일상적으로 수행하는 작업에 어떤 유해 물질이 존재하는지는 여러분이 가장 잘 알고 있습니다. 따라서 여러분이 직접 해당 물질을 입력하기만 하면 Draeger VOICE는 1,500개 이상의 유해물질에 대한 생리화학적 특성 및 관련 한계 값에 대한 중요한 정보를 즉시 제공 합니다.



#### 바로 찾아보는 전문 지식

당사의 안전 포트폴리오를 빠르게 탐색할 수 있는 Draeger VOICE는 거의 모든 장치와 호환됩니다. 이 도구는 유해물질을 안전하게 취급하기 위한 전문 지식을 찾는 사람들에게 필수적인 도구입니다. 그와 동시에 Draeger에게 연락을 취하고 각 고객의 요구에 따른 권장사항을 맞춤형하는 수단이 되기도 합니다.



#### 우리의 역할

Draeger VOICE 온라인 도구는 입력한 유해물질에 기반하여 여러분과 팀을 적절히 보호할 수 있는 방법을 제공합니다. 적절한 호흡 보호 장비 및 신체 보호 장비뿐 아니라 적절한 가스 검지 솔루션을 실시간으로 권장합니다.

여러분에게 필요한 유해물질  
전문 지식을 제공합니다.  
직접 확인해 보십시오!



[https://www.draeger.com/ko\\_kr/Substances](https://www.draeger.com/ko_kr/Substances)



일부 국가에서는 제품, 기능, 서비스 구매에 제한이 있습니다.  
언급된 상표는 특정 국가에만 등록되어 있으며 이 자료가 공개된 국가라 하더라도 반드시 상표등록이  
되어 있는 것은 아닙니다. 상표 등록 현황을 확인하려면 [www.draeger.com/trademarks](http://www.draeger.com/trademarks)를 방문하세요.

#### 본사

Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53-55  
23558 Lübeck, Germany

[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

#### Draeger Korea (본사)

경기도 하남시 하남대로 947  
하남 테크노밸리 U1센터 C-1109  
전화: 02-708-6400  
팩스: 070-4275-0318  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

현지 영업 담당자는 다음  
웹사이트에서 확인할 수 있습니다.  
[www.draeger.com/contact](http://www.draeger.com/contact)



#### 부산 사무소

부산광역시 해운대구 센텀중앙로 97  
(재송동, 센텀스카이비즈) A-3306