

Fire  
Rescue  
Advanced



GODOENG

Catalog 2022



GODOENG  
[www.godoeng.com](http://www.godoeng.com)

(주)고도이엔지





## Company Informaion

(주)고도이엔지는 2001년 설립되어 현재까지 우리나라를 포함하여 세계 각국의 최첨단 탐색장비 및 인명구조장비와 화생방 관련 장비, 그리고 소방장비를 국내외에 공급하고 있습니다.

우리의 제품이 소중한 인명과 재산을 보호하는데 사용된다는 무거운 책임감을 가지고 우수장비 선정 및 철저한 사후관리로 신뢰받는 회사가 되도록 하겠습니다.

앞으로도 많은 관심과 조언 부탁드립니다.

감사합니다.



**A** 첨단 및 탐색 구조장비



열화상카메라 개요	1
열화상카메라 게르마늄 렌즈	2
열화상 카메라 S	3~5
다목적 영상탐색장비 360	6~7
4CH 수중영상 탐색장비	8~9
매몰자 음향 탐색장비	10
붕괴물 경보기	11

**D** 절단 및 파괴 장비



만능도끼 330	40
만능도끼 340	41
만능도끼 570	42

**B** 화생방 구조장비



유해가스 경보기	15~17
오염환자 이송장비	18
화생방 방독면	19
화생방 보호복	20~21
화생방 보호복(ICE)	22~23
화학보호복 Pro2	24
화학보호복 Flash2	25
내화학부츠	26
내화학장갑	27~28

**E** 일반 구조장비



전기 자동차 구조장비 세트	46~47
동시 양방향 디지털 무전기	48~49
방향표시 라이트라인 100M	50
방향표시 라이트라인 200M	51
배터리식 송배풍기	52

**C** 조명 장비



헤드랜턴	31
개인랜턴	32
휴대용 탐조등	33
충전식 지역 조명등	34
충전식 휴대형 조명등	35
라이프가드	36
다목적 위험 알림등	37





**A** 첨단 및 탐색 구조장비



열화상카메라 개요	1
열화상카메라 게르마늄 렌즈	2
열화상 카메라 S	3~5
다목적 영상탐색장비 360	6~7
4CH 수중영상 탐색장비	8~9
매몰자 음향 탐색장비	10
붕괴물 경보기	11





# Mi-TICS™

## 열화상 카메라 개요

모든 물체는 절대온도(-273℃) 이상의 온도를 지니고 있습니다. 그래서 저마다 해당 파장의 빛을 방출하는데 모든 물체마다, 온도마다 파장이 다르다고 합니다. 사람은 체온 37℃ 근방으로 적외선 중 원적외선인 8~14 $\mu$ m의 파장대가 방출됩니다. 온도가 높을수록 적외선 방출량이 많아지므로 열화상 카메라는 이를 감지하여 적외선 방출량의 차이(온도 차이)를 화면에 나타내주는 장비입니다.

## 다이나믹 레인지 (Dynamic Range) 란?

일반적으로 열화상 카메라가 나타낼 수 있는 온도의 범위라고 하며, 성능의 지표인 스펙으로 센서가 빛을 받아들일 수 있는 있는 최소값과 최대값의 폭을 의미합니다.

아래 그림은 서로 다른 다이나믹 레인지의 성능을 가진 카메라로 촬영한 사진으로 낮은 범위의 카메라로 많은 양의 빛이 발산되는 물체를 촬영 시 나타나는 현상을 보여줍니다.



〈범위가 넓은 일반카메라 화면〉



〈범위가 좁은 일반카메라 화면〉

열화상 카메라는 적외선(온도)을 감지하는 원리의 장비이므로 위 그림에서의 전조등 빛을 열화상 카메라에서는 온도(열)라고 여긴다면, **다이나믹 레인지 & 측정온도 범위가 낮은 제품**의 경우 장비가 가진 다이나믹 레인지 범위 이상의 **화재현장과 같은 고온지역**에서는 **“White Out”** 이라는 현상의 발생가능성이 높다고 합니다.

더군다나 전자기기 특성상 상온 이상의 높은 주변온도까지 기기에 영향을 미쳐 소방관의 현장 활동 시 퇴로확보나 인명수색에 어려움이 발생할 가능성이 높아질 수 있습니다.

## 열화상 카메라 [게르마늄 렌즈]

적외선 측정방식의 원리인 열화상 카메라는 유리보다 적외선의 투과율이 높은 게르마늄렌즈를 사용합니다. 사용 중에 일어날 수 있는 충돌 또는 낙하로 인해 파손 될 수 있어 내구성이 가장 취약한 부분이며, 게르마늄 렌즈가 1중 구조인 장비가 렌즈 파손 시에는 반드시 제조사로 보내어 수리가 진행되어야 합니다.

**Mi-TIC**의 경우 **게르마늄렌즈가 2중**으로 설계된 제품이며, 외부 렌즈 손상 시 사용자가 교체 가능하여 보다 수월한 사후관리가 가능합니다.



# Mi-TICS™

## 열화상 카메라



블랙박스

나침반

NFPA  
인증



- 블랙박스기능으로 별도 조작 없이 전원 On 동시에 동영상 촬영 가능
- 다양한 컬러의  $-40^{\circ}\text{C} \sim 1100^{\circ}\text{C}$  넓은 온도측정범위(DTM) 및 다이내믹 레인지
- 고온&저온 추적 외 총 12가지 기능 중 원하는 기능 선택 사용
- 관찰화면의 방향을 표시해주는 나침반 기능
- 상위 2% 고온을 적색표시, 인명수색, 화점 등 상황에 맞는 6가지 컬러모드 제공

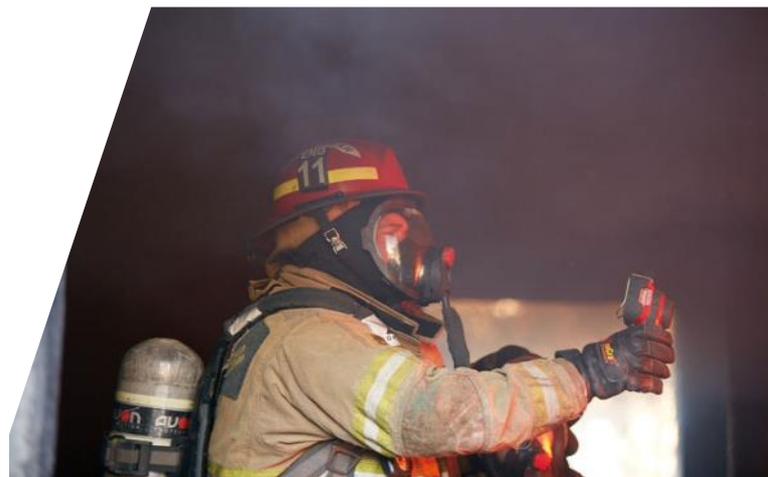


- 전용 파우치를 구성하여 현장활동이 비교적 자유로움 (핸즈 프리)
- 탁상 및 차량용으로 사용 가능한 충전기 (타사인 경우 차량용 별도 구매)
- 충전 배터리 & 알카라인 AA 배터리 팩(3 시간)

- NFPA 1801-2021 edition 인증

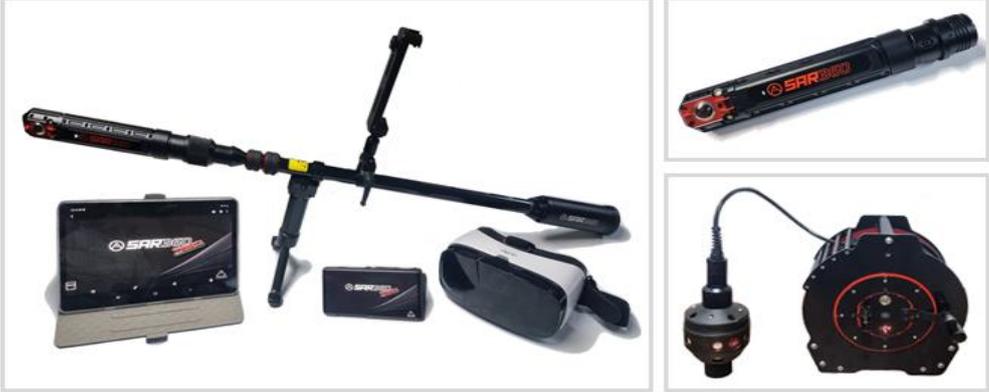


(주)고도이엔지



명 명	<b>열화상 카메라 S</b>
	
용 도	<p>농업 등에 의해 시계가 확보되지 않은 상황에서 적외선 감지방식을 이용, 화점 및 요구조자 탐색 등으로 사용되는 장비.</p>
특 징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소형/경량으로 휴대성 향상</li> <li>• 포켓 클립을 이용하여 가슴 주머니 등에 탈부착 가능</li> <li>• 줌, 이미지 캡처, 동영상 촬영 등 사용자의 기호에 따라 <b>12가지 기능을 선택 변경</b>하여 사용가능.</li> <li>• 고온의 대형 화재현장 진입 시 용이한 Fire Mode</li> <li>• 화면상 물체온도의 <b>상위 5%의 고온을 자동 비교</b>하여 <b>적색/노란색</b>으로 표시해줘 각종 탐색에 용이한 Overhaul/Search Mode</li> <li>• 기계, 건물의 화재 예방에 용이한 Inspection Mode.</li> <li>• 특정 온도 범위(-40~80°C)의 사물 또는 인명 수색 시, 청색으로 나타내어 구조에 용이한 Missing persons Mode.</li> <li>• 현장 활동 시, 장비 활용 및 휴대에 용이하게 디자인 된 <b>전용 핸즈프리 파우치</b> 포함.</li> <li>• 최적의 이미지를 구현하기 위해 주변 상황(온도)에 따라 <b>3단계 감도</b> 자동 전환 기능.</li> <li>• 내열(260°C 5분), 내충격(약 2미터[78인치] 낙하테스트) 및 방수(IP67) 구조.</li> <li>• 정확한 상황 판단을 위한 <b>x2, x4 디지털 줌</b> 기능</li> <li>• 별도의 설치프로그램 없이 충전 거치대에 장착하여 카메라 기능 변경, 이미지, 동영상파일을 PC에 백업할 수 있는 구조.</li> <li>• 110V/240V 및 12V/24V 호환이 가능한 <b>다목적 충전 거치대로 탁상 및 차량에 거치</b>하여 충전 가능.</li> <li>• 충전 거치대간 연결이 가능(최대 6개)하여 다수의 열화상 카메라 충전 시, 1곳의 전원으로 최대 6대의 열화상 카메라 충전이 가능.</li> <li>• <b>디지털 카메라</b>(최대 1,000개 이미지)및 <b>비디오 녹화</b>(최대 16시간) 기능</li> <li>• 전원을 켜 후 별도의 조작 없이 동영상촬영 기능을 활성화 할 수 있는 <b>블랙박스</b> 기능.</li> <li>• 화면에 <b>날짜/시간, 배터리 잔량 및 화점 온도, 컬러 온도그래프, 모드상태</b> 표시</li> <li>• 진입이 어려운 위험한 상황에서 구조 작업 시 정지된 이미지를 확보하여 내부 상황 파악에 용이한 <b>화면 정지(Image Freeze)</b> 기능.</li> <li>• 현장 활동 중 충전배터리 소진 시, 알카라인 배터리로 장비운용이 가능한 <b>알카라인 AA 배터리 팩</b>.</li> <li>• 사용자가 <b>탈부착 가능</b>한 이중 2mm렌즈 보호 창(게르마늄)으로 파손 시 사후관리에 용이함.</li> <li>• 사용자가 방향감각을 잃었을 경우 도움이 되는 <b>나침반</b> 기능과 <b>레이저 포인터</b>기능 내장.</li> <li>• 화면상에 나타나는 저온, 고온을 추적할 수 있는 Cold &amp; Heat Seeker, 동시 작동가능.</li> </ul>

<p><b>제 원</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 센서 해상도 : 384 x 288 pixel</li> <li>• <b>다이내믹 레인지</b> : -40°C ~ 1,100°C</li> <li>• <b>DTM(Direct temperature measurement)</b> : -40°C ~ 1,100°C</li> <li>• 모니터 : 3.5인치 TFT LCD</li> <li>• 크기 : 216 mm x 112 mm x 85 mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 705g (배터리 미포함), 870g (일반 배터리 포함) (오차범위 ±5%)</li> <li>• <b>NETD (센서 자체의 온도민감도)</b> : 50mK</li> <li>• <b>MDTD (카메라 완성 상태의 센서 온도민감도)</b> : 50mK</li> <li>• 배터리 : Lithium Iron Phosphate(인산철리튬) 충전식 배터리</li> <li>• 사용시간 : 3시간 (일반 및 알카라인 AA 배터리팩 동일) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 충전시간 : 3시간 (일반 배터리) (오차범위 ±5%)</li> <li>• Start-up time : 5초</li> <li>• <b>인증</b> : NFPA 1801-2021 edition, KC</li> </ul>
<p><b>구 성</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 열화상 카메라 1대, 충전 배터리 팩 2개, 알카라인 AA 배터리 팩 1개, 충전 거치대 1개, USB커넥터 1개, 충전용 어댑터 1개, 분실 방지용 랜야드 1개, 사용자 설명서 1부, 전용 파우치 1개</li> </ul>
<p><b>기 타</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 또는 국내 공식대리점의 사후관리증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, 공인 인증기관 테스트 성적서 및 인증서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, KC 인증서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>

<p>품 명</p>	<p>다목적 영상탐색장비 360</p>
	
<p>용 도</p>	<p>수중 및 붕괴현장 등 접근이 용이하지 않은 현장 등에서 360도 전방위 영상을 통한 탐색 및 구조를 위해 사용되는 첨단장비</p>
<p>특 징</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 360도 전방위 카메라를 이용해 사각지대를 최소화하여 신속하고 정확한 탐색가능.</li> <li>• 카메라 헤드는 최대 수심 100M의 방수설계로 수중탐색에도 활용가능.</li> <li>• 요구조자와의 양방향 통신을 위한 마이크&amp;스피커는 슬라이드 방수커버로 차폐 시 최대 수심 100M의 방수가능.</li> <li>• 맨홀, 수로 등 로프를 활용한 다양한 탐색구조 활동에 사용 가능.</li> <li>• 태블릿PC 또는 스마트폰에 유·무선으로 연결하여 운용이 가능하며, 다른 스마트 기기로 동시에 동일한 카메라의 화면을 무선으로 연결하여 관찰가능.</li> <li>• 블랙박스 기능으로 별도의 조작 없이 영상 및 음향을 최대 (52시간/64GB 기록가능)</li> <li>• 기기점검 기능으로 카메라, 조명, 스피커, 마이크 등 동작점검 가능.</li> <li>• VR(Virtual Reality) 디바이스를 활용하여 생동감 있는 관찰가능.</li> </ul>
<p>제 원</p>	<p><b>□ SAR 360 카메라 헤드</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 카메라 크기 : 길이 300mm, 직경 48mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 카메라 무게 : 860g (오차범위 ±5%)</li> <li>• 카메라 바디 재질 : 아노다이징 알루미늄</li> <li>• 카메라 렌즈커버 재질 : 열처리 강화유리</li> <li>• 카메라 조명 : 최대 100 루멘 x 6개</li> <li>• 사용 및 충전시간 : 최소 2.5시간, 최대 7시간 사용 및 2시간 충전. (오차범위 ±5%)</li> <li>• 블랙박스 저장 : (52시간/64GB 기록가능) 저장가능</li> <li>• 사용온도 범위 : -10℃ ~ 40℃</li> <li>• 방수성능 : 마이크 &amp; 스피커 방수 커버 오픈 시 IPX8(최대 수심3M) 차폐 시 IPX8(최대 수심 100M). 공인인증기관 시험성적서 제출조건</li> <li>• 인증 : KC 인증을 획득한 제품일 것.</li> </ul> <p><b>□ 접이식 폴</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 길이 : 축소 시 500mm / 확장 시 1350mm (카메라 헤드 미포함) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 재질 : 알루미늄</li> </ul> <p><b>□ 태블릿 PC (안드로이드 전용)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 디스플레이 : 10 인치 이상</li> <li>• 해상도 : 1920 x 1200 이상</li> <li>• 저장장치 : 기본 64GB</li> </ul> <p><b>□ 수중웨이트 시스템</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 무게 : 6.3kg (오차범위 ±5%)</li> <li>• 조명 : 230루멘 LED x 36개</li> <li>• 방수성능 : IP68(최대 수심 100M) 공인인증기관 시험성적서 제출조건.</li> </ul>

<p><b>제 원</b></p>	<p><b>□ 케이블 릴</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 260mm x 265mm x 296mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 8.2kg (오차범위 ±5%) ; 케이블 포함</li> <li>• 케이블 길이 : 50M</li> <li>• 사용시간 : 최소 4시간, 최대 8시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 충전시간 : 3시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무선연결장치 : 와이파이 2.4GHz</li> </ul> <p><b>□ 보관 케이스 (2종)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAR360카메라 본체 및 태블릿PC 등 구성품 일체를 보관 가능한 육상용 케이스와 수중탐색용 디바이스와 케이블 릴을 보관할 수 있는 수중용 케이스로 구성.</li> </ul>
<p><b>구 성</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 360카메라 헤드, 카메라 충전기, 접이식 폴, 태블릿PC, 태블릿PC 충전기, 태블릿PC 거치대, VR디바이스, 유선 연결케이블, 수중웨이트 시스템, 케이블 릴, 이동 및 보관케이스 2종(육상용, 수중용)</li> </ul>
<p><b>기 타</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시 한글 사용설명서 제출조건.</li> <li>• 납품 시 KC인증서 및 방수시험 성적서 제출조건.</li> <li>• 납품 시 제조사 및 대리점의 사후관리 증명서 제출조건.</li> </ul>

<p>품 명</p>	<p>4CH 수중영상 탐색장비</p>
	
<p>용 도</p>	<p>수중 및 붕괴현장 등 접근이 용이하지 않은 현장 등에서 영상을 통한 탐색 및 구조를 위해 사용되는 첨단 장비</p>
<p>특 징</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4CH-수중 카메라 및 4 분할 모니터를 이용 360°측면 동시 탐색 및 하부 동시탐색이 가능하며, 수중촬영방향, 수심 GPS 등 다양한 정보가 모니터에 나타나 수색 및 의심지역 재수색에 용이함</li> <li>• 4CH-수중 카메라 운용에 필요한 부수장비(카메라본체, 통합 컨트롤러, 삼각대, 방향유지용 핀, 케이블 릴, 케이블 릴 손잡이, 케이블 릴-주 화면 표시장치 연결케이블, 주 화면표시장치용 썸 바이저)를 주 화면표시장치케이스에 보관 및 이동가능</li> <li>• 1인 운용 가능</li> <li>• 내구성, 휴대성 및 사용의 편리성 강화</li> </ul>
<p>제 원</p>	<p>□ 주 화면표시장치 (Pelican 케이스 - 바퀴 부착형)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 모니터 : 17"LCD (Sunlight Readable 코팅)</li> <li>• 크기 및 재질 : 외경 630 x 492 x 352 mm (오차범위 ±5%) 엔지니어링 플라스틱 (Copolymer polypropylene)</li> <li>• 무게 : 32kg (오차범위 ±5%) [장비운용에 필요한 모든 부수장치(카메라본체, 통합 컨트롤러, 삼각대, 방향유지용 핀, 케이블 릴, 탈부착용 케이블 릴 손잡이, 연결 케이블(케이블 릴&amp;주 화면 표시장치), 썸 바이저를 포함한 무게로 케이스에 상단에 기재된 부수장치 전체를 보관 및 이동 가능한 구조]</li> <li>• *해당 무게는 기본 사양만을 포함하였으며, 옵션사항(무게 추 : 총 4.2kg 증가) 은 미포함으로, 옵션사항 추가 시 금액의 변동이 있으니, 사전협의요망.</li> <li>• 통합 컨트롤러 : 카메라 컨트롤 및 DVR 통합 컨트롤러로 카메라의 컨트롤(배터리 잔량표시, 카메라 측면회전, 회전 속도조절, 회전 수동 및 자동선택, GPS, 수심, 수온, OSD 기능, LED광량조절, Full 스크린, Zoom(2x,4x) 분할선택(PIP 및 4분할))기능과 영상녹화 저장, 재생이 가능한 DVR(SD카드포함) 기능이 내장 탑재된 통합 컨트롤러.</li> <li>• 4화면 분할 및 Picture in Picture으로 동시관찰 및 Full 스크린 모드로 1화면선택 관찰.</li> <li>• 화면표시 : 배터리잔량/GPS/날짜/시간/수심/온도/카메라 주시방향/카메라-측면회전 속도/LED 광량을 실시간 화면표시. (배터리 잔량은 컨트롤 박스에도 표시)</li> <li>• 동영상저장 : 10 시간 저장가능. (오차범위 ±5%) 32 GB SD카드를 사용하여 PC에 이동 및 저장이 간편함. (저장된 동영상 재생에는 별도의 프로그램 설치가 필요 없으며, 화면에 표시되는 정보가 같이 저장됨.)</li> <li>• 블랙박스기능 : 별도 조작 없이 전원을 켜면 자동으로 동영상 저장을 시작하며, 화면에 녹화 중 여부를 확인 할 수 있게 표시해줌.</li> <li>• 썸 바이저 : 달 부착이 용이한 벨크로형으로 사방의 빛을 막아 야외에서 관찰을 용이하게 함</li> <li>• 운용 및 충전시간 : 최소 4 ~ 최대 5시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 충전기와 어댑터를 컨트롤 박스에 내장하여 전용 AC 커넥터 케이블만을 연결하여, 운용과 충전이 동시에 가능.</li> </ul>

**□ 4CH-수중 카메라**

카메라 : 측면탐색용 x 3 (자동/수동 360° 무한회전탐색 칼라카메라) & 하부탐색용 카메라

측면 : Pan	측면 360. 무한회전탐색 X 3
해상도	측면 600 TVL
	하부 600 TVL
사용 온도	-10℃ ~ 40℃
보관 온도	-20℃ ~ 60℃
조명	3개의 측면카메라 당 White Led * 110루멘 X 6개
	하부 카메라 White Led * 18개

**제 원**

- 측면카메라 : 자동/수동 360° 무한회전탐색(카메라 3대) & 3단계 회전속도조절
- 카메라 측면커버 : 내구성이 우수한 폴리카보네이트 재질사용.  
(성형사출 파이프로 강도 및 투명도가 우수하고 일반 압출방식에 의한 파이프보다 스크래치가 거의 없으며 특수보호코팅으로 표면의 내구성 강화)
- 무게 및 크기(카메라 본체) : 4.0 Kg & 90 mm(직경) x 360 mm(높이) (오차범위 ±5%)
- 방향센서 : 카메라의 수중촬영 방향을 운용자의 시선을 기준으로 전방, 후방, 좌측, 우측 등 총 8개의 방향을 화면에 표시하며, 3개의 측면 카메라 모두 표시.  
(통합 컨트롤러의 OSD 버튼으로 화면상 방향표시 삭제가능)
- 수심센서 : 압전 저항방식의 디지털 압력센서로 화면에 M로 표기되며, 최대 140m 까지 화면표시가능. (통합 컨트롤러의 OSD 버튼으로 화면상 삭제가능) (수심표시 : 10cm 단위)
- 온도센서 : 디지털 온도센서로 -40℃ ~ +60℃까지 측정가능.  
(통합 컨트롤러의 OSD 버튼으로 화면상 삭제가능) (온도표시 : 0.1도 단위)
- 조명 : - 최소 10%에서 100%까지 광량조절이 가능한 구조 (광량표시 : 10% 단위)  
- 측면카메라의 조명은 렌즈와 조명부의 분리로 관찰 시 LED반사 등에 의한 화질저하를, 하부 카메라는 특수커버 사용으로 LED 반사 등에 의한 화질저하를 최소화 (모니터 상에 LED가 직접 보이거나, 반사된 빛이 렌즈를 통과해서 화질을 떨어뜨려 관찰에 방해가 되는 현상을 최소화함.)
- 핀(Fin) : 탈부착 가능구조로 유속이 있는 환경에서 카메라의 임의회전을 최소화.
- 삼각대 : 탈부착 가능구조로 수면 바닥과의 거리유지 및 침전물의 부유현상을 최소화.
- 방수 : IP68 (국내 공인인증기관 시험 성적서 제출 조건 - 300m 방수 시험)

**□ 4CH-수중 카메라 유선 케이블 릴 및 케이블**

- 케이블 길이 : 50 m (오차범위 ±5%)
- 케이블 재질 : 피막 : 우레탄 재질 / 내부 : 케블라 섬유.
- 케이블 무게 : 5.5 Kg (오차범위 ±5%)
- 케이블 직경 : 8.5 mm (오차범위 ±5%)
- 케이블 릴 크기 : 260 x 260 x 210 mm (오차범위 ±5%)
- 케이블 릴 무게 : 3.5 kg (오차범위 ±5%)
- 탈부착이 가능한 릴 고정 핀과 릴 손잡이.
- 릴 사용 시 내부배선이 꼬이지 않도록 슬립링 장착.

**구 성**

- 주 화면표시장치, 4CH-수중 카메라, 주화면 표시장치용 통합 컨트롤러, 방향유지용 핀, 삼각대, 케이블 릴, 케이블 릴 손잡이, 케이블 릴 고정 핀, 케이블 릴-주 화면표시장치 연결 케이블, 주 화면표시장치용 썬 바이저.

**기 타**

- 납품 시, 한글 사용설명서 제출 조건
- 납품 시, 국내 공인인증기관 방수테스트 성적서 제출 조건
- 납품 시, KC 인증서 제출 조건
- 납품 시, 제작사 및 국내 공식대리점의 사후관리증명서 제출 조건

품 명	매몰자 음향 탐색장비
	
용 도	<p>붕괴 및 매몰사고 현장에서 생존자의 움직임에 의한 진동 및 소리 등을 통해 정확한 위치 파악이 가능한 첨단 장비.</p>
특 징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 센서의 감도를 개별적으로 조절 및 중단이 가능하며, 요구조자의 위치 파악에 용이</li> <li>• 터치스크린 시스템으로 조작 및 운용에 용이</li> <li>• 음성 및 데이터 저장(최대 4GB - 12시간 이상)이 가능</li> <li>• 3가지 모드의 필터로 각 상황에 따라 효율적인 잡음 제거가 가능</li> <li>• 제어 모니터를 충전과 동시에 운용 가능</li> <li>• 제어 모니터에 한글 사용설명서가 구비되어 현장에서 사용 시 용이</li> </ul>
제 원	<p><b>□ 전체 시스템</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용 온도 : -10℃ ~ 60℃ (오차범위 ±5%)</li> <li>• 보관 온도 : -25℃ ~ 70℃ (오차범위 ±5%)</li> <li>• CE 적합성 선언문</li> </ul> <p><b>□ 진동 센서</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 진동 센서 : 6개</li> <li>• 방수 : IP68</li> <li>• 케이블 길이 : 11m (오차범위 ±5%)</li> <li>• 평탄하지 않은 지반에 센서를 고정하기 위한 고정용 핀 부착 가능</li> </ul> <p><b>□ 음향 센서</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 음향 센서 : 1개</li> <li>• 방수 : IP44</li> <li>• 마이크 및 스피커가 내장되어 구조 대원과 요구조자간 대화 가능</li> </ul> <p><b>□ 헤드셋</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 별도의 버튼을 누르지 않고 마이크를 통하여 대화 가능</li> <li>• 케이블 길이 : 1.2m (오차범위 ±5%)</li> </ul> <p><b>□ 제어 모니터</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 270 x 152 x 82 mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 모니터 : 7" (오차범위 ±5%)</li> <li>• 방수 : IP54</li> <li>• 필터링 : High Pass / Low Pass / Band Pass</li> <li>• 사용시간 : 6시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 충전 시간 : 4시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 배터리 : NIMH 충전식 배터리 (자연방전을 최소화한 배터리로 운용 및 관리용이)</li> </ul> <p><b>□ 케이스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 무게 : 11.0kg (오차범위 ±5%)</li> <li>• 케이스 크기 : 1,190 x 415 x 160 mm (오차범위 ±5%)</li> </ul>
구 성	<p>제어 모니터 1개, 진동 센서 6개, 음향 센서 1개, 헤드셋 1개, 센서 고정용 핀, 제어 모니터용 하네스 1개, 충전기 1개, 차량용 충전기 1개, 보관 및 운반용 케이스 1개</p>
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 및 국내 공식대리점의 사후관리증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, KC 인증서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, CE 적합성 선언문 제출 조건</li> <li>• 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>

<p><b>품 명</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>붕괴물 경보기</b></p>
	
<p><b>용 도</b></p>	<p>구조 작업 시, 지진 등에 의한 붕괴를 사전에 감지하여 경보하는 장비</p>
<p><b>특 징</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기타 부수장비 연결 없이 본체 1대로 운용이 가능하여, 신속한 설치 및 사용이 가능.</li> <li>• 대상물의 기울어지는 방향(좌, 우)을 확인이 가능하여 상황대처가능</li> <li>• 대상물이 움직이는 정도(5, 10, 20, 40, 70, 100mm)를 사용자가 설정하여 설정된 범위만큼 움직일 시 경보작동</li> <li>• 110dB 고음의 경보 및 RED LED 점멸 등 시청각적 알람</li> <li>• 본체에 고정설치 된 망원경을 통해 대상물을 3배 ~ 12배까지 확대관찰</li> <li>• 배터리 잔량 5% 시 본체의 양옆 경고등이 점멸하여 저전압 경고</li> </ul>
<p><b>제 원</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대상물 측정 거리 : 최대 30m (오차범위 ±5%)</li> <li>• 망원경 줌 : x3 ~ x12</li> <li>• 배터리 : 충전식 리튬 이온 배터리</li> <li>• 사용 시간 : 20시간 연속 사용 가능 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 경보 : 시각 : 2 x 1,000 lumen / 청각 : 2 x 110dB (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 9kg (본체 및 케이스 등 모든 구성품 포함) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 삼각대 : 44cm(축소시) ~ 165cm(확장시) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 이동 및 보관케이스 : 450 x 320 x 175 mm (오차범위 ±5%)</li> </ul>
<p><b>구 성</b></p>	<p>• 본체, 망원경, 삼각대, 충전기, 이동 및 보관케이스</p>
<p><b>기 타</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 및 국내 공식대리점의 사후관리증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>





**B** 화재방 구조장비



유해가스 경보기	15~17
오염환자 이송장비	18
화재방 방독면	19
화재방 보호복	20~21
화재방 보호복(ICE)	22~23
화학보호복 Pro2	24
화학보호복 Flash2	25
내화학부츠	26
내화학장갑	27~28



# DANGER HAZARDOUS CHEMICAL GAS AND VAPOR

## 유해가스경보기

폭발 하한선 LEL (Lower Explosive Limit)

: 가스 누설로 인해 농도가 증대되면 어느 수준 이상에서 가스폭발이 일어나는데, 가스폭발이 시작되는 농도의 하한계를 뜻함.



메탄 기준 LEL 10% 시 자동경보 작동

MOS (Metal Oxide Semiconductor) 고체센서로 교체 또는 교정을 필요치 않음

총 73여종 이상의 유해가스의 LEL 기준 경보

배터리 외 소모품이 없어 경제성 높음

맨홀, 쓰레기 매립장, 화학공단 등 복합사고의 가능성이 존재하는 현장에 적합

소분류	장비명	내 용
[1] 측정장비	생물학작용제 분석기	종류 : 센서형 구성 : 검사장비, 시료 등
	개인 유해가스경보기	기능 : 유독성 / 가연성 가스 및 탄화수소군 가스를 검지해 자동경보
	개인선량계	종류 : 센서형 구성 : 측정장비 등

<p>품 명</p>	<p>유해 가스 경보기</p>
	
<p>용 도</p>	<p>맨홀, 화학공단 등 복합사고의 가능성이 농후한 현장에서 대원이 유해가스에 노출 시 경보하여 즉각 대처할 수 있도록 하는 장비</p>
<p>특 징</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 약 73여종 이상의 유독성/가연성 가스 및 탄화수소군(Hydrocarbon) 가스를 감지하여 메탄 기준 LEL (Lower Explosive Limit) 10% 농도에 자동경보.</li> <li>• 사용자가 비상 시 구조요청이 가능한 수동알람 기능.</li> <li>• 경보기 부착은 그립클립 또는 D-Ring 두 가지 방식으로 견고한 부착가능.</li> <li>• 장갑을 착용한 상태로도 버튼조작이 용이함.</li> <li>• 육안식별에 용이한 연두색 케이스로 경보 시 전면의 적색 LED 점멸.</li> <li>• 로우 배터리(low Battery)표시 : 저전압 시 <b>경보음 작동 및 전원 표시등 점멸</b></li> </ul>
<p>제 원</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 54(W) x 81(H) x 56(D) mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 230 g (배터리 포함) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 재질 : 내충격, 고강도의 플라스틱</li> <li>• 배터리 : AA 알카라인 배터리 3개</li> <li>• 사용시간 : 20시간(대기 모드) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 경보음 : 3m 거리에서 <b>77+dBA</b> 이상 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 가스 센서 : MOS(Metal Oxide Semiconductor) 방식의 교체형 센서. 메탄 기준 LEL (Lower Explosive Limit) 10% 농도자동경보.</li> <li>• 방수성능 : IPX7 (공인인증기관 시험성적서 제출조건)</li> <li>• 인증 : KC 및 ISO 9001 : 2015</li> </ul>

<b>제 원</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탐지 가능 가스 :</li> </ul>		
	ACETONE 아세톤	HEXANE 헥산	SULFUR DIOXIDE 이산화황
	ACETYLENE 아세틸렌	HYDROGEN 수소	TERPHENYLS 터페닐
	ACRYLATES 아크릴레이트	HYDROGEN CHLORIDE 염화수소	TOLUENE 톨루엔
	ACRYLONITRILE 아크릴로니트릴	HYDROGEN CYANIDE 사이안화수소	TRICHLOROETHANE 트라이클로로에테인
	AEROSOL 에어로졸	HYDROGEN SELENIDE 셀렌화수소	TRICHLOROETHYLENE 트리클로로에틸렌
	ALCOHOL 알콜	HYDROGEN SULFIDE 황화수소	TURPENTINE 테레빈유
	AMMONIA 암모니아	ISOPROPANOL 아이소프로판올	VINYL CHLORIDE 염화 비닐
	BENZENE 벤젠	JET FUEL 제트연료	VINYL TOLUENE 비닐톨루엔
	BUTANE 부탄	KEROSENE FUMES 등유 가스	XYLENE 크실렌(자일렌)
	BUTANOL 부탄올	L.P. GAS 엘피지	XYLOL 크실롤
	BUTYRATE 부티레이트(낙산)	LACQUER THINNER 래커 희석액	CARBON TET. 사염화탄소
	CHLORIDE 염화물	MEK 메틸에틸케톤	METHANE 메탄
	CHLOROFORM 클로로포름	METHANOL 메탄올	CHLOROPICRINE 클로로피크린
	CYCLOHEXANONE 사이클로헥사논(아농)	METHYL ACETATE 아세트산메틸	METHYL ALCOHOL 메틸알코올
	DICHLOROETHANE 디클로로에탄	METHYL BROMIDE 메틸브로마이드	DIESEL FUMES 디젤
	METHYL CHLORIDE 염화메틸	DIMETHYLAMINE 디메틸아민	METHYL ETHER 메틸에테르
	DISOCYANATE 디이소시아네이트	METHYL MERCAPTAN 메틸메르캅탄	EPOXIES 에폭시
	METHYLENE 메틸렌	ETHANE 에탄	NAPHTHA 나프타
	ETHANOL 에탄올	NATURAL GAS 천연가스	ETHYLENE 에틸렌
	N-BUTYL ACETATE 초산부틸	ETHYLENE OXIDE 에틸렌옥사이드	PAINT THINNER 도료희석제
	FLOURINE 불소	PENTANE 펜탄	FORMALDEHYDE 포름알데히드
	PERCHLOROETHYLENE 퍼클로로에틸렌	FUEL OIL 연료유	PROPANE 프로판
	GASOLINE FUMES 가솔린 가스	PROPELLANTS (스프레이용)압축가스	HALON 할론
	PROPRIONATE 프로피오네이트	STYRENE 스타이렌	HEPTANE 헵탄
	FREON 프레온		
<b>구 성</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가스 경보기 본체, AA 배터리 3개</li> </ul>		
<b>기 타</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 한글 사용설명서 제출조건.</li> <li>• 납품 시, 제작사 또는 국내 공식 대리점의 사후관리 증명서 제출조건.</li> <li>• 납품 시, 국내 KC 인증서 제출조건.</li> <li>• 납품 시, ISO 9001 : 2015 인증서 제출조건.</li> </ul>		

<p><b>품 명</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>오염환자 이송 장비</b></p>
	
<p><b>용 도</b></p>	<p>오염된 환자를 이송 중, 추가적인 오염 확산을 방지하기 위한 장비.</p>
<p><b>특 징</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NBC 작용제, SARS 또는 메르스 등으로부터 오염 또는 감염 된 환자를 이송시 발생 할 수 있는 오염 확산방지.</li> <li>• 소형 및 경량으로 보관 및 이동이 용이</li> <li>• 투명창 및 내부 장갑(4개), IV용 투입구가 장착되어 이송 중 환자 관찰 및 필요 조치 가능</li> <li>• ID 또는 의료 기록을 보관 할 수 있는 A4사이즈의 투명 포켓</li> <li>• 공기 주입구, 배출구 및 6개의 이동용 손잡이</li> <li>• 요구조자의 안면부와 이송낭의 간격을 유지할 수 있는 알루미늄 재질의 고정대와 베개가 내장되어 있는 구조.</li> <li>• 벨크로 및 밴드로 부착 가능한 송풍기를 이용하여 필터로 여과된 공기를 내부로 공급하며,</li> <li>• 환자가 내쉬 오염된 공기는 다시 필터를 통해 외부로 배출.</li> <li>• Bag-In-Bag 시스템으로 내부 및 외부의 위험요소에 대한 이중보호.</li> </ul>
<p><b>제 원</b></p>	<p><b>□ 이송장비</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 10(H) x 29(D) x 40(W) cm (오차범위 ±5%) 210(D) x 100(W) cm (전개 시) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 색상 : 노랑색</li> <li>• 재질 : EUROLITE ® CBRN 베리어 필름 (이송낭, 장갑 및 투명창)</li> </ul> <p><b>□ 필터</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 직경 : 110 mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 높이 : 85 mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 보관 기간 : 15년</li> </ul> <p><b>□ 송풍기</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 유동률 : 110 lpm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 700g (오차범위 ±5%)</li> <li>• 크기 : 10(H) x 23(D) x 20(W) cm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 전원 : Li/SO<sub>2</sub> (1차 전지)</li> <li>• 사용 온도 : -32℃ ~ 49℃</li> <li>• 사용 시간 : 8시간 이상 (오차범위 ±5%)</li> </ul> <p><b>□ 보관 케이스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 18(H) x 36(D) x 47(W) cm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 5.7kg (운반낭, 송풍기, 연결호스, 필터3개 포함) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 색상 : 검정</li> </ul>
<p><b>구 성</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이송낭, 송풍장치, 필터 3개, 에어호스, 배터리, 하드케이스</li> </ul>
<p><b>기 타</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 또는 국내 공식 대리점의 사후관리 증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, KC 인증서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>

품 명	<b>화생방 방독면</b>														
															
용 도	방사선 및 생화학 상황시 안면부 및 호흡기를 보호하여 주는 장비.														
특 징 및 제 원	<p> <b>□ 마스크</b>            • 충격과 굽힘에 강한 폴리우레탄 재질의 1안식 바이저로 누르거나 구부려도 변형이 오지 않아 보관 및 사용에 용이함.            • 클로로-부틸과 실리콘을 합성한 고무 재질로 얼굴과의 흡착력 강화            • Chin-flap(목 부분 덮개)으로 기밀성 향상과 보호복 착용에 용이            • 공기분산 디자인으로 바이저의 김 서림 방지, 열 축적 최소, 재 흡입되는 이산화탄소 감소 및 흡입저항 감소            • 필터의 교체주기를 색상으로 표시해주는 기능으로 사용 및 관리에 용이함.            • 하네스에 부착된 스트랩을 사용하여 손쉽고 신속한 착용가능.            • 무게 : 490g (오차범위 ± 5%)            • 인증 : CE의 개인보호장비에 관한 지침인 89/686/EEC         </p> <p> <b>□ 필터</b>            • 크기 : 111mm(직경) (오차범위 ±5%)            • 무게 : 365g (오차범위 ±5%)            • 사용온도 : -32℃ ~ +71℃ (오차범위 ±5%)            • 사용습도 : 5% ~ 100% RH (오차범위 ±5%)            • 잔량표시 : 필터의 교체주기를 표시해주는 기능으로 하단에 위치            • 인증 : CE         </p> <p> <b>※ 보호 능력 (표 참조)</b> </p> <table border="1" data-bbox="276 1330 1417 1559"> <thead> <tr> <th data-bbox="276 1330 499 1420">Nerve Agents (신경 작용제)</th> <th data-bbox="499 1330 715 1420">Blister agents (수포 작용제)</th> <th data-bbox="715 1330 922 1420">Blood Agents (혈액 작용제)</th> <th data-bbox="922 1330 1145 1420">Riot Control Agents (폭동진압 관련)</th> <th data-bbox="1145 1330 1417 1420">Biological Agents (생물 작용제)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="276 1420 499 1559">"G" series "V" series Any thickened form of agent</td> <td data-bbox="499 1420 715 1559">Mustard Lewisite Any thickened form of agent</td> <td data-bbox="715 1420 922 1559">Hydrogen Cyanide Cyanogen Chloride</td> <td data-bbox="922 1420 1145 1559">CS CN OC (pepper spray)</td> <td data-bbox="1145 1420 1417 1559">Virus Bacteria</td> </tr> </tbody> </table>					Nerve Agents (신경 작용제)	Blister agents (수포 작용제)	Blood Agents (혈액 작용제)	Riot Control Agents (폭동진압 관련)	Biological Agents (생물 작용제)	"G" series "V" series Any thickened form of agent	Mustard Lewisite Any thickened form of agent	Hydrogen Cyanide Cyanogen Chloride	CS CN OC (pepper spray)	Virus Bacteria
Nerve Agents (신경 작용제)	Blister agents (수포 작용제)	Blood Agents (혈액 작용제)	Riot Control Agents (폭동진압 관련)	Biological Agents (생물 작용제)											
"G" series "V" series Any thickened form of agent	Mustard Lewisite Any thickened form of agent	Hydrogen Cyanide Cyanogen Chloride	CS CN OC (pepper spray)	Virus Bacteria											
구 성	• 마스크 1개, 필터 2개, 이동 및 보관용 가방 1개														
기 타	• 납품 시, 제작사 또는 국내 공식대리점의 사후관리증명서 제출 조건 • 납품 시, CE 인증서 제출 조건														

<p>품 명</p>	<p>화생방 보호복</p>
	
<p>용 도</p>	<p>방사선 및 생화학 물질 등 CBRN 위험요소로부터 대원을 보호할 수 있는 장비</p>
<p>특 징 및 제 원</p>	<p><b>□ 화생방 보호복</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 나노테크놀로지를 이용한 특허 받은 특수 합성섬유 재질로 방사능 입자로부터만 보호하는 기존의 방사선 보호복과는 달리 알파, 베타, X-선, 저에너지 감마선, 화학 및 생물학 작용제로부터도 보호 가능</li> <li>• 보호복 재질의 열 분산 능력으로 내부에서 발산되는 열을 외부로 분산시켜 타 보호복에 비해 비교적 내부가 시원함.</li> <li>• 무독성 및 납이 포함되어있지 않아 피부 또는 호흡기에 안전하며 폐기 시 특별한 처리절차가 필요하지 않은 친환경적 제품.</li> <li>• 속장갑 및 속양말 일체형으로 보호성능 및 기밀성 강화</li> <li>• 손목, 발목, 허리 및 후드에 위치한 조절 스트랩과 하체형 안전벨트식 하네스</li> <li>• 왼쪽 어깨에서 오른쪽 허벅지 방향으로 위치한 지퍼로 착용감 향상과 착/탈의가 용이</li> <li>• 내구성 관련 (인장강도, 찢김, 파열) 보호 성능이 ASTM 관련 기준 이상.</li> <li>• NFPA 1994/2007 class 2, UL 기준 충족</li> </ul> <p><b>□ 장갑</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보호복에 부착된 내화학성 장갑</li> </ul> <p><b>□ 부츠</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보호복에 일체형이 아닌 내화학 장화</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>특 징 및 제 원</b></p>	<p><b>□ 마스크 (제조사 공급증명서 제출조건)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 충격과 굽힘에 강한 폴리우레탄 재질의 1안식 바이저로 누르거나 구부려도 변형이 오지 않아 보관 및 사용에 용이함.</li> <li>• 클로로-부틸과 실리콘을 합성한 고무 재질로 얼굴과의 흡착력 강화</li> <li>• Chin-flap(목 부분 덮개)으로 기밀성 향상과 보호복 착용에 용이</li> <li>• 공기분산 디자인으로 바이저의 김 서림 방지, 열 축적 최소화, 재 흡입되는 이산화탄소 감소 및 흡입저항 감소</li> <li>• 필터의 교체주기를 색상으로 표시해주는 기능으로 사용 및 관리에 용이함.</li> <li>• 하네스에 부착된 스트랩을 사용하여 손쉽고 신속한 착용 가능.</li> <li>• 무게 : 490g</li> <li>• 인증 : CE의 개인보호장비에 관한 지침인 89/686/EEC</li> </ul> <p><b>□ 필터</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 111mm(직경) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 365g (오차범위 ±5%)</li> <li>• 사용온도 : -32℃ ~ +71℃ (오차범위 ±5%)</li> <li>• 사용습도 : 5% ~ 100% RH (오차범위 ±5%)</li> <li>• 잔량표시 : 필터의 교체주기를 표시해주는 기능으로 하단에 위치.</li> <li>• 인증 : CE</li> </ul> <p>※ 보호 능력 (표 참조)</p> <table border="1" data-bbox="279 869 1417 1099"> <thead> <tr> <th data-bbox="279 869 491 958">Nerve Agents (신경 작용제)</th> <th data-bbox="491 869 715 958">Blister agents (수포 작용제)</th> <th data-bbox="715 869 946 958">Blood Agents (혈액 작용제)</th> <th data-bbox="946 869 1174 958">Riot Control Agents (폭동진압 관련)</th> <th data-bbox="1174 869 1417 958">Biological Agents (생물 작용제)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="279 958 491 1099">"G" series "V" series Any thickened form of agent</td> <td data-bbox="491 958 715 1099">Mustard Lewisite Any thickened form of agent</td> <td data-bbox="715 958 946 1099">Hydrogen Cyanide Cyanogen Chloride</td> <td data-bbox="946 958 1174 1099">CS CN OC (pepper spray)</td> <td data-bbox="1174 958 1417 1099">Virus Bacteria</td> </tr> </tbody> </table>	Nerve Agents (신경 작용제)	Blister agents (수포 작용제)	Blood Agents (혈액 작용제)	Riot Control Agents (폭동진압 관련)	Biological Agents (생물 작용제)	"G" series "V" series Any thickened form of agent	Mustard Lewisite Any thickened form of agent	Hydrogen Cyanide Cyanogen Chloride	CS CN OC (pepper spray)	Virus Bacteria
Nerve Agents (신경 작용제)	Blister agents (수포 작용제)	Blood Agents (혈액 작용제)	Riot Control Agents (폭동진압 관련)	Biological Agents (생물 작용제)							
"G" series "V" series Any thickened form of agent	Mustard Lewisite Any thickened form of agent	Hydrogen Cyanide Cyanogen Chloride	CS CN OC (pepper spray)	Virus Bacteria							
<p style="text-align: center;"><b>구 성</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보호복, 마스크, 장갑, 부츠, 씬 테이프 (Seal tape)</li> </ul>										
<p style="text-align: center;"><b>기 타</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 화생방 보호복, 마스크의 제작사 또는 공식 대리점의 사후관리 증명서 제출</li> <li>• 납품 시, 국내/외 공인 인증기관 테스트 성적서 및 인증서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>										

<p><b>품 명</b></p>	<p><b>화생방 보호복(ICE)</b></p>
<p><b>용 도</b></p>	<p>방사선 및 생화학 물질 등 CBRN 위험요소로부터 대원을 보호할 수 있는 장비</p>
<p><b>특 징 및 제 원</b></p>	<p><b>□ 화생방 보호복(ICE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DEMRON ICE 재질 사용으로 열 스트레스 감소 및 바이러스, 생물, 화학 작용제 보호 가능</li> <li>• 미국질병관리센터(CDC)에서 요구하는 혈액, 바이러스 침투 저항 기준 및 인장 강도 충족</li> <li>• 방사능 오염에 대한 보호복의 설계, 선택, 시험 및 사용에 대한 국제기준인 ISO(International Organization for Standardization) 8194 인증 획득</li> <li>• 무독성 및 납이 포함되지 있지 않아 피부 또는 호흡기에 안전하며 폐기 시 특별한 처리절차가 필요하지 않은 친환경적 제품</li> <li>• 속장갑 및 속양말 일체형으로 보호성능 및 기밀성 강화</li> <li>• 손목, 발목, 허리 및 후드에 위치한 조절 스트랩과 하체형 안전벨트식 하네스</li> <li>• 왼쪽 어깨에서 오른쪽 허벅지 방향으로 위치한 지퍼로 착용감 향상과 착/탈의가 용이함.</li> <li>• 인증 : ASTM F1670/1671, ISO 8194, ISO 9001, ISO 13485</li> <li>• 무게 : 3.7kg</li> <li>• 제독 후 재사용가능.</li> </ul> <p><b>□ 장갑</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 내화학성 장갑으로 보호복과 일체형.</li> </ul> <p><b>□ 부츠</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보호복 재질로 된 일체형 속-양말에 덧신는 구조로 내구성, 내전성 및 내화학성을 갖춘 NFPA 1991 인증 제품</li> </ul>



<p style="text-align: center;"><b>특 징 및 제 원</b></p>	<p>□ 마스크 (제조사 공급증명서 제출조건)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 충격과 굽힘에 강한 폴리우레탄 재질의 1안식 바이저로 누르거나 구부려도 변형이 오지 않아 보관 및 사용에 용이함.</li> <li>• 클로로-부틸과 실리콘을 합성한 고무 재질로 얼굴과의 흡착력 강화</li> <li>• Chin-flap(목 부분 덮개)으로 기밀성 향상과 보호복 착용에 용이</li> <li>• 공기분산 디자인으로 바이저의 김 서림 방지, 열 축적 최소화, 재 흡입되는 이산화탄소 감소 및 흡입저항 감소</li> <li>• 하네스에 부착된 스트랩을 사용하여 손쉽고 신속한 착용 가능.</li> <li>• 무게 : 490g</li> <li>• 인증 : CE의 개인보호장비에 관한 지침인 89/686/EEC</li> </ul> <p>□ 필터</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 111mm(직경) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 365g (오차범위 ±5%)</li> <li>• 사용온도 : -32℃ ~ +71℃ (오차범위 ±5%)</li> <li>• 사용습도 : 5% ~ 100% RH (오차범위 ±5%)</li> <li>• 인증 : CE</li> </ul> <p>※ 보호 능력 (표 참조)</p> <table border="1" data-bbox="272 824 1410 1055"> <thead> <tr> <th data-bbox="272 824 483 913">Nerve Agents (신경 작용제)</th> <th data-bbox="483 824 703 913">Blister agents (수포 작용제)</th> <th data-bbox="703 824 940 913">Blood Agents (혈액 작용제)</th> <th data-bbox="940 824 1166 913">Riot Control Agents (폭동진압 관련)</th> <th data-bbox="1166 824 1410 913">Biological Agents (생물 작용제)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="272 913 483 1055">"G" series "V" series Any thickened form of agent</td> <td data-bbox="483 913 703 1055">Mustard Lewisite Any thickened form of agent</td> <td data-bbox="703 913 940 1055">Hydrogen Cyanide Cyanogen Chloride</td> <td data-bbox="940 913 1166 1055">CS CN OC (pepper spray)</td> <td data-bbox="1166 913 1410 1055">Virus Bacteria</td> </tr> </tbody> </table>	Nerve Agents (신경 작용제)	Blister agents (수포 작용제)	Blood Agents (혈액 작용제)	Riot Control Agents (폭동진압 관련)	Biological Agents (생물 작용제)	"G" series "V" series Any thickened form of agent	Mustard Lewisite Any thickened form of agent	Hydrogen Cyanide Cyanogen Chloride	CS CN OC (pepper spray)	Virus Bacteria
Nerve Agents (신경 작용제)	Blister agents (수포 작용제)	Blood Agents (혈액 작용제)	Riot Control Agents (폭동진압 관련)	Biological Agents (생물 작용제)							
"G" series "V" series Any thickened form of agent	Mustard Lewisite Any thickened form of agent	Hydrogen Cyanide Cyanogen Chloride	CS CN OC (pepper spray)	Virus Bacteria							
<p style="text-align: center;"><b>구 성</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보호복, 마스크, 장갑, 부츠, 씰 테이프 (Seal tape)</li> </ul>										
<p style="text-align: center;"><b>기 타</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 화생방 보호복, 마스크의 제작사 또는 공식 대리점의 사후관리 증명서 제출</li> <li>• 납품 시, 국내/외 공인 인증기관 테스트 성적서 및 인증서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>										

<p>품 명</p>	<p>화학 보호복 (Pro 2)</p>
	
<p>용 도</p>	<p>화학, 생물학 작용제 등의 유해물질이 유출된 상황에서 작업 시, 대원을 위험 요소들로부터 보호하기 위해 착용하는 생화학 보호복</p>
<p>특 징</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유연한 바이저와 접착제를 사용하지 않은 열융착 방식의 제조공법으로 인해 10년의 보관연한을 보증이 가능하여 타보호복에 비해 경제성이 있음.</li> <li>• 단일 층 구조의 바이저는 약 200°의 넓은 시야각 및 Anti-fog(김서림 방지) 기능으로 인해 선명한 시야 확보 가능.</li> <li>• 장갑은 NFPA 1991 2016 edition 인증의 추가옵션인 액화가스 및 Flash fire 옵션에 대한 인증을 획득하여 내구성과 보호성능 향상.</li> </ul>
<p>제 원</p>	<p><b>□ 보호복</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 재질 : 플루오로폴리머(FEP) 필름으로 구성된 CORETECH™ Uniguard 원단 사용하여, 경량화 및 유연성 향상.</li> <li>• 바이저 : Anti - fog (김서림 방지) 기능. 단일 층 구조로 인해 선명한 시야확보 가능. 약 200°의 넓은 시야각</li> <li>• 배기 밸브 : 보호복과 동일한 재질의 덮개 안쪽에 위치한 2개의 배기 밸브.</li> <li>• 접합 : 열접착 및 CORETECH™ 접합 테이프 사용.</li> <li>• 구조 : 공기호흡기 내장형 구조.</li> <li>• 보호복 무게 : 4.54 kg (오차범위 ±5%)</li> <li>• 원단 색상 : 오렌지</li> <li>• 보호복 사이즈 : Small에서 3X-Large까지 6개의 사이즈 선택 가능</li> <li>• 보관연한 : 10년</li> <li>• 인증 : NFPA 1991-2016 Edition (액화가스 옵션 포함) 인증</li> </ul> <p><b>□ 장갑</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 외피 : 아라미드 계열로 절단, 관통, 내화학, 내열 등 내구성 향상.</li> <li>• 보호복과 링 &amp; 클램프로 접합된 구조로 탈부착 가능한 구조.</li> <li>• 색상 : 검정.</li> <li>• 인증 : NFPA 1991-2016 edition (액화가스 및 Flash-Fire 추가옵션 포함)인증 제품</li> </ul> <p><b>□ 부츠</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 내구성, 내전성 및 내화학성이 NFPA 인증으로 인해 검증 된 부츠로 보호복 재질로 된 일체형 속-양말에 덧신는 구조.</li> <li>• 인증 : NFPA 1991-2016 edition (액화가스 및 Flash-Fire 추가옵션 포함)인증 제품</li> </ul>
<p>구 성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보호복, 부츠, 이동 및 보관용 가방</li> </ul>
<p>기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 한글 사용설명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, NFPA 1991 2016 edition 인증서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, 제작사 또는 국내 공식 대리점의 사후관리 증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 후, 2년간 품질보증(자체 결함으로 인한 고장 시 즉시 교체)</li> </ul>

<p>품 명</p>	<p>화학 보호복 (Flash 2)</p>
	
<p>용 도</p>	<p>화학, 생물학 작용제 등의 유해물질이 유출된 상황에서 작업 시, 대원을 위험요소들로부터 보호하기 위해 착용하는 보호복</p>
<p>특 징</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유연한 바이저와 접촉제를 사용하지 않은 열융착 방식의 제조공법으로 인해 15년의 보관연한을 보증이 가능하여 타보호복에 비해 경제성이 있음.</li> <li>• 단일 층 구조의 바이저는 약 200°의 넓은 시야각 및 Anti-fog(김서림 방지) 기능으로 인해 선명한 시야 확보 가능.</li> <li>• NFPA 1991 2016 edition의 추가 옵션인 액화가스 및 Flash-Fire 인증을 획득하여, 12초의 직접적인 화염에 대한 내구성 및 보호복 전체에 대한 화염폭발 등 높은 수준의 보호성능.</li> <li>• 장갑은 NFPA 1991 2016 edition 인증의 추가옵션인 액화가스 및 Flash fire 옵션에 대한 인증을 획득하여 내구성과 보호성능 향상.</li> </ul>
<p>제 원</p>	<p><b>□ 보호복</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 재질 : 플루오로폴리머(FEP) 필름으로 구성된 CORETECH™ Uniguard 원단을 사용하여, 경량화 및 유연성 향상과 폭발성 화재현장에서도 사용 가능한 내열성 보유.</li> <li>• 바이저 : Anti - fog (김서림 방지) 기능. 단일 층 구조로 인해 선명한 시야확보 가능. 약 200°의 넓은 시야각</li> <li>• 배기 밸브 : 보호복과 동일한 재질의 덮개 안쪽에 위치한 2개의 배기 밸브.</li> <li>• 접합 : 열접착 및 CORETECH™ 접합 테이프 사용.</li> <li>• 구조 : 공기호흡기 내장형 구조.</li> <li>• 보호복 무게 : 5.89kg (오차범위 ±5%)</li> <li>• 원단 색상 : 빨강</li> <li>• 보호복 사이즈 : Small에서 3X-Large까지 6개의 사이즈 선택 가능</li> <li>• 보관연한 : 15년</li> <li>• 인증 : NFPA 1991-2016 edition (액화가스 및 Flash-Fire 추가옵션 포함) 인증</li> </ul> <p><b>□ 장갑</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 외피 : 아라미드 계열로 절단, 관통, 내화학, 내열 등 내구성 향상.</li> <li>• 보호복과 링 &amp; 클램프로 접합된 구조로 탈부착 가능한 구조.</li> <li>• 색상 : 검정.</li> <li>• 인증 : NFPA 1991-2016 edition (액화가스 및 Flash-Fire 추가옵션 포함)</li> </ul> <p><b>□ 부츠</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 내구성, 내전성 및 내화학성이 NFPA 인증으로 인해 검증된 부츠로 보호복 재질로 된 일체형 속-양말에 덧신는 구조.</li> <li>• 인증 : NFPA 1991-2016 edition (액화가스 및 Flash-Fire 추가옵션 포함)인증</li> </ul>
<p>구 성</p>	<p>• 보호복, 부츠, 보관 및 운반용 가방</p>
<p>기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 한글 사용설명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, NFPA 1991 2016 edition 인증서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, 제작사 또는 국내 공식 대리점의 사후관리 증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 후, 2년간 품질보증(자체 결함으로 인한 고장 시 즉시 교체)</li> </ul>

<p>품 명</p>	<p>내화학 부츠(Haz Proof)</p>
	
<p>용 도</p>	<p>화학 물질 유출 등의 사고 처리 시, 유해 화학 물질로부터 보호가 가능한 장화</p>
<p>특 징 및 제 원</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이음부분이 없는 사출성형 방식의 제조공법으로 액체로부터도 보호가능.</li> <li>• 넓은 발 공간으로 밀폐형 보호복과 함께 착용이 가능하며 외부가 매끄러운 구조로 사용 후 제독이 용이.</li> <li>• 고무줄 식 잠금 시스템으로 글러브 착용 시에도 착용이 용이.</li> <li>• ANSI 기준 Z41 PT99 MI/75(내-충격성) 및 C/75 EH(압축 저항) 충족 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 충격 및 압축 저항(Steel Toe)</li> <li>- 절연 저항</li> </ul> </li> <li>• 강철구조의 바닥면은 ANSI Z41 PT 99 PR(관통 방지) 기준 충족</li> <li>• 장화 바닥 밑면은 EVA(에틸렌비닐아세테이트)로 우수한 착용감 제공</li> <li>• 미끄럼 방지 밀착으로 미끄럼 저항 향상</li> <li>• 재질 : 특수 폴리머 재질</li> <li>• 색상 : 오렌지</li> <li>• 인증 : NFPA 1991-2016 edition (액화가스 및 Flash-Fire 추가옵션 포함)</li> </ul>
<p>구 성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장화 1켤레</li> </ul>
<p>기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 또는 국내 공식대리점의 사후관리증명서 제출조건</li> <li>• 공인인증기관 인증서 제출조건</li> </ul>

품 명	<b>내화학성 장갑</b>																																																									
																																																										
용 도	화학 물질 유출 등의 사고 처리 시, 유해 화학 물질로부터 보호가 가능한 장갑																																																									
특 징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NFPA 1991-2016 edition의 액화가스 및 Flash Fire 추가 옵션까지 인증 획득한 장갑으로 내화학 및 내열, 찢김, 관통 등 내구성 및 보호성능이 우수함.</li> <li>• 타사의 경우 동일한 보호성능 및 인증기준에 부합하려면 2겹, 3겹의 장갑을 덧대어 착용해야 하지만 2중의 장갑을 결합한 형태로 한 켤레만 착용 가능한 구조.</li> </ul>																																																									
제 원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재질 : 내화학성을 가진 CORETECH 베리어 기술 적용 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1층(겉감) : Ploymer(중합체), elastomers(탄성중합합체) 섬유 재질</li> <li>- 2층 : 찢김, 찢림 등에 성능을 내는 섬유</li> <li>- 3층 : Fluoropolymer(불소 중합체) 베리어 필름</li> <li>- 4층 : Ploymer(중합체), elastomers(탄성중합합체) 섬유 재질</li> </ul> </li> <li>• 내화학 보호 성능</li> </ul> <table border="1" data-bbox="328 954 1150 2114" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Test period interval</th> <th>1-hour total(<math>\mu\text{g}/\text{cm}^2</math>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Chemical / requirement</b></td> <td><b><math>\leq 6.0</math></b></td> </tr> <tr><td>Acetone</td><td>&lt; 0.14</td></tr> <tr><td>Acetonitrile</td><td>2.7</td></tr> <tr><td>Acrolein</td><td>0.4</td></tr> <tr><td>Acrylonitrile</td><td>0.41</td></tr> <tr><td>Anhydrous ammonia (gas)</td><td>2.33</td></tr> <tr><td>1,3-Butadiene (gas)</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>Carbon disulfide</td><td>&lt; 0.02</td></tr> <tr><td>Chlorine(gas)</td><td>&lt; 0.20</td></tr> <tr><td>Dichloromethane</td><td>&lt; 0.17</td></tr> <tr><td>Diethyl amine</td><td>&lt; 0.02</td></tr> <tr><td>Dimethyl formamide</td><td>&lt; 0.10</td></tr> <tr><td>Dimethyl sulfate</td><td>&lt; 0.10</td></tr> <tr><td>Ethyl acetate</td><td>&lt; 0.03</td></tr> <tr><td>Ethylene oxide (gas)</td><td>&lt; 0.05</td></tr> <tr><td>Hexane</td><td>&lt; 0.03</td></tr> <tr><td>Hydrogen chloride (gas)</td><td>1.86</td></tr> <tr><td>Methanol</td><td>&lt; 0.14</td></tr> <tr><td>Methyl chloride (gas)</td><td>&lt; 0.04</td></tr> <tr><td>Nitrobenzene</td><td>&lt; 0.07</td></tr> <tr><td>Sodium hydroxide, 50% w/w</td><td>&lt; 0.20</td></tr> <tr><td>Soman (GD)</td><td>&lt; 0.14</td></tr> <tr><td>Sulfur mustard (HD)</td><td>&lt; 0.20</td></tr> <tr><td>Sulfuric acid, 96.1% w/w</td><td>&lt; 0.20</td></tr> <tr><td>Tetrachloroethylene</td><td>&lt; 0.11</td></tr> <tr><td>Tetrahydrofuran</td><td>&lt; 0.11</td></tr> <tr><td>Toulene</td><td>&lt; 0.09</td></tr> </tbody> </table>		Test period interval	1-hour total( $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )	<b>Chemical / requirement</b>	<b><math>\leq 6.0</math></b>	Acetone	< 0.14	Acetonitrile	2.7	Acrolein	0.4	Acrylonitrile	0.41	Anhydrous ammonia (gas)	2.33	1,3-Butadiene (gas)	0.99	Carbon disulfide	< 0.02	Chlorine(gas)	< 0.20	Dichloromethane	< 0.17	Diethyl amine	< 0.02	Dimethyl formamide	< 0.10	Dimethyl sulfate	< 0.10	Ethyl acetate	< 0.03	Ethylene oxide (gas)	< 0.05	Hexane	< 0.03	Hydrogen chloride (gas)	1.86	Methanol	< 0.14	Methyl chloride (gas)	< 0.04	Nitrobenzene	< 0.07	Sodium hydroxide, 50% w/w	< 0.20	Soman (GD)	< 0.14	Sulfur mustard (HD)	< 0.20	Sulfuric acid, 96.1% w/w	< 0.20	Tetrachloroethylene	< 0.11	Tetrahydrofuran	< 0.11	Toulene	< 0.09
Test period interval	1-hour total( $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )																																																									
<b>Chemical / requirement</b>	<b><math>\leq 6.0</math></b>																																																									
Acetone	< 0.14																																																									
Acetonitrile	2.7																																																									
Acrolein	0.4																																																									
Acrylonitrile	0.41																																																									
Anhydrous ammonia (gas)	2.33																																																									
1,3-Butadiene (gas)	0.99																																																									
Carbon disulfide	< 0.02																																																									
Chlorine(gas)	< 0.20																																																									
Dichloromethane	< 0.17																																																									
Diethyl amine	< 0.02																																																									
Dimethyl formamide	< 0.10																																																									
Dimethyl sulfate	< 0.10																																																									
Ethyl acetate	< 0.03																																																									
Ethylene oxide (gas)	< 0.05																																																									
Hexane	< 0.03																																																									
Hydrogen chloride (gas)	1.86																																																									
Methanol	< 0.14																																																									
Methyl chloride (gas)	< 0.04																																																									
Nitrobenzene	< 0.07																																																									
Sodium hydroxide, 50% w/w	< 0.20																																																									
Soman (GD)	< 0.14																																																									
Sulfur mustard (HD)	< 0.20																																																									
Sulfuric acid, 96.1% w/w	< 0.20																																																									
Tetrachloroethylene	< 0.11																																																									
Tetrahydrofuran	< 0.11																																																									
Toulene	< 0.09																																																									

제 원	<ul style="list-style-type: none"> <li>내충격성 보호 성능</li> </ul>				
		Performance Requirement	Test Method	Requirement	Result
	Base Requirements				
	Glove composite material (Palm)	Flame resistance	ASTM F1358 (Section 8.7)	After flame time ≤2 seconds No melting	See Flash fire data below
		Cut resistance	ASTM F1790 (Section 8.15)	Blade travel distance ≥20mm at 150 grams	45
		Puncture resistance	ASTM F1342 (Section 8.16)	Puncture force ≥22N	83
		Cold temperature performance	ASTM D747 (Section 8.12)	Bend moment ≤0.057Nm	0.003-(MD) 0.003-(XMD)
	Glove composite material (Back)	Flame resistance	ASTM F1358 (Section 8.7)	After flame time ≤2 seconds No melting	See Flash fire data below
		Cut resistance	ASTM F1790 (Section 8.15)	Blade travel distance ≥20mm at 150 grams	45
		Puncture resistance	ASTM F1342 (Section 8.16)	Puncture force ≥22N	34
Cold temperature performance		ASTM D747 (Section 8.12)	Bend moment ≤0.057Nm	0.002-(MD) 0.001-(XMD)	
ONESUIT Hazglove-91	Dexterity	ASTM F2010 (Section 8.17)	Percent increase in bare handed control >600 percent	326	
<ul style="list-style-type: none"> <li>화염 보호 성능</li> </ul>					
	Performance Requirement	Test Method	Requirement	Result	
Optional Flash Fire Requirements					
Glove composite material (Palm)	Heat transfer performance	ASTM F2700 (Section 8.18)	HTP Rating ≥ 12cal/cm²	24	
	Flame resistance	ASTM F1358 (Section 8.7)	After flame time ≤2 seconds Burn distance ≤ 100mm No melting and dripping	0.0 - (MD) 0.0 - (XMD) 7 - (MD) 6 - (XMD) No melt and drip	
Glove composite material (Back)	Heat transfer performance	ASTM F2700 (Section 8.18)	HTP Rating ≥ 12cal/cm²	20	
	Flame resistance	ASTM F1358 (Section 8.7)	After flame time ≤2 seconds Burn distance ≤ 100mm No melting and dripping	0.0 - (MD) 0.0 - (XMD) 22 - (MD) 16 - (XMD) No melt and drip	
<ul style="list-style-type: none"> <li>인증 : NFPA 1991-2016 edition (액화가스 및 Flash-Fire 추가옵션 포함)</li> </ul>					
구 성	<ul style="list-style-type: none"> <li>장갑 1켤레</li> </ul>				
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>납품 시, 제작사 또는 국내 공식대리점의 사후관리증명서 제출조건</li> <li>공인인증기관 인증서 제출조건</li> </ul>				



**C** 조명 장비



헤드랜턴	31
개인랜턴	32
휴대용 탐조등	33
충전식 지역 조명등	34
충전식 휴대형 조명등	35
라이프가드	36
다목적 위험 알림등	37



<p>품 명</p>	<p>헤드랜턴</p>																		
																			
<p>용 도</p>	<p>야간의 구조 및 각종 야외 활동에서 대원이 착용하여 작업 현장에서 시야를 확보하기 위한 장비</p>																		
<p>특 징</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최대 850 lumen의 밝기 및 최대 550m 조사거리</li> <li>• 3개의 버튼으로 주·보조 광원 on/off 및 광량조절, 자동변환모드 작동</li> <li>• 헤드 부 상단에 위치한 2개의 버튼을 이용하여 수동으로 협각LED와 광각LED 각각 또는 동시점등 및 광량조절 가능.</li> <li>• 자동변환모드는 조사물체와의 거리에 따라 협각 또는 광각LED가 각각 점등</li> <li>• 어두운 현장에서 활자 또는 지도 관찰 시 용이한 광량조절이 가능한 보조LED.</li> <li>• 랜턴 헤드 각도 조절(최대 180°)로 원하는 곳의 시야 확보 가능</li> <li>• 전원 잠금 기능으로 의도치 않게 전원이 켜지는 것을 방지</li> <li>• 후방의 배터리 부에 대원식별 및 인식 가능한 3가지 색상(빨강, 파랑, 녹색) 점멸 경고등</li> </ul>																		
<p>제 원</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본체크기 : 85(L) x 46(D) x 39(H) mm (헤드램프 부) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 291g (배터리 부 및 배터리 포함) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 조명 : CREE LED x 2, 보조LED x 2, 후방LED x 1</li> <li>• 사용시간 (출력 lumen 당 사용시간 -오차범위 ±5%) :</li> </ul> <table border="1" data-bbox="331 1310 1268 1615"> <thead> <tr> <th>모드</th> <th>lumens</th> <th>runtime</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Spot + Flood</td> <td>850</td> <td>2시간 45분</td> </tr> <tr> <td>Narrow High</td> <td>620</td> <td>4시간</td> </tr> <tr> <td>Narrow Low</td> <td>45</td> <td>50시간</td> </tr> <tr> <td>Wide High</td> <td>590</td> <td>4시간</td> </tr> <tr> <td>Wide Low</td> <td>37</td> <td>50시간</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 배터리 : AA 알카라인 배터리 x 4</li> <li>• 방수 : IPX4</li> </ul>	모드	lumens	runtime	Spot + Flood	850	2시간 45분	Narrow High	620	4시간	Narrow Low	45	50시간	Wide High	590	4시간	Wide Low	37	50시간
모드	lumens	runtime																	
Spot + Flood	850	2시간 45분																	
Narrow High	620	4시간																	
Narrow Low	45	50시간																	
Wide High	590	4시간																	
Wide Low	37	50시간																	
<p>구 성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 헤드 랜턴 본체, 스트랩, AA 알카라인 배터리X4</li> </ul>																		
<p>기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 또는 공식대리점의 사후관리증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, KC 인증서 제출 조건</li> <li>• 납품 시 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>																		

<p>품 명</p>	<p>개인 랜턴 MM-2000</p>												
													
<p>용 도</p>	<p>야간에 탐색 및 구조 작업을 위해 시야확보 조명장비.</p>												
<p>특 징</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최대 2,000루멘의 밝기 및 최대 400m의 조사거리</li> <li>• 버튼하나로 4단계의 광량조절 및 점멸모드 선택가능</li> <li>• 전원 잠금 기능으로 의도치 않게 전원이 켜지는 것을 방지하여 배터리 관리에 용이함.</li> <li>• 전원버튼의 LED로 배터리 잔량을 2단계로 표시.</li> </ul>												
<p>제 원</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기(mm) : 158(L) x 50<math>\varnothing</math>mm (오차범위 <math>\pm</math>5%)</li> <li>• 무게 : 320g (배터리 포함) (오차범위 <math>\pm</math>5%)</li> <li>• 조명 : CREE XHP LED x 4</li> <li>• 밝기 별 사용시간 (오차범위 <math>\pm</math>5%) :</li> </ul> <table border="1" data-bbox="346 1115 1070 1413"> <thead> <tr> <th>모드</th> <th>사용시간</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Boost</td> <td>2시간</td> </tr> <tr> <td>High</td> <td>5시간</td> </tr> <tr> <td>Medium</td> <td>9시간 30분</td> </tr> <tr> <td>Low</td> <td>57시간</td> </tr> <tr> <td>Flashing</td> <td>6시간</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 충전시간 : 6시간 (오차범위 <math>\pm</math>5%)</li> <li>• 방수 : IP68</li> <li>• 내구성 : IK07</li> </ul>	모드	사용시간	Boost	2시간	High	5시간	Medium	9시간 30분	Low	57시간	Flashing	6시간
모드	사용시간												
Boost	2시간												
High	5시간												
Medium	9시간 30분												
Low	57시간												
Flashing	6시간												
<p>구 성</p>	<p>• 탐조등, 스트랩, 충전용 배터리, 충전 케이블</p>												
<p>기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 또는 공식대리점의 사후관리증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, KC 인증서 제출 조건</li> <li>• 납품 시 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>												

품 명	<b>휴대용 탐조등</b>																										
																											
용 도	야간에 탐색 및 구조 작업을 위해 시야확보 조명장비																										
특 징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최대 11,600루멘의 밝기 및 최대 525m의 조사거리</li> <li>• 다이얼 회전방식으로 5단계의 광량조절 및 점멸모드 선택가능</li> <li>• 전원 잠금 기능으로 의도치 않게 전원이 켜지는 것을 방지하여 배터리 관리에 용이함.</li> <li>• 배터리의 잔량에 따라 3단계로 나뉘어 배터리 상태표시 가능.</li> </ul>																										
제 원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기(mm) : 273(L) x 95<math>\varnothing</math> mm (오차범위 <math>\pm</math>5%)</li> <li>• 무게 : 1,235g (오차범위 <math>\pm</math>5%)</li> <li>• 조명 : CREE White LED x 4</li> <li>• 밝기 별 사용시간 및 조사거리 (오차범위 <math>\pm</math>5%) :</li> </ul> <table border="1" data-bbox="331 1144 1278 1435" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">모드</th> <th style="width: 25%;">밝기</th> <th style="width: 25%;">사용시간</th> <th style="width: 25%;">최대 조사거리</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Boost</td> <td>11600 루멘</td> <td>3시간</td> <td>525미터</td> </tr> <tr> <td>High</td> <td>5000 루멘</td> <td>4시간</td> <td>315미터</td> </tr> <tr> <td>Medium</td> <td>1500 루멘</td> <td>7시간</td> <td>178미터</td> </tr> <tr> <td>Low</td> <td>600 루멘</td> <td>15시간</td> <td>154미터</td> </tr> <tr> <td>Eco</td> <td>180루멘</td> <td>54시간</td> <td>62미터</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 충전시간 : 9시간 (오차범위 <math>\pm</math>5%)</li> <li>• 배터리 : 7.4V/7800mAh</li> <li>• 방수 : IP67</li> </ul>			모드	밝기	사용시간	최대 조사거리	Boost	11600 루멘	3시간	525미터	High	5000 루멘	4시간	315미터	Medium	1500 루멘	7시간	178미터	Low	600 루멘	15시간	154미터	Eco	180루멘	54시간	62미터
모드	밝기	사용시간	최대 조사거리																								
Boost	11600 루멘	3시간	525미터																								
High	5000 루멘	4시간	315미터																								
Medium	1500 루멘	7시간	178미터																								
Low	600 루멘	15시간	154미터																								
Eco	180루멘	54시간	62미터																								
구 성	• 탐조등, 스트랩, 충전기																										
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 또는 공식대리점의 사후관리증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, KC 인증서 제출 조건</li> <li>• 납품 시 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>																										

품 명	충전식 지역 조명등													
														
용 도	야간의 구조 및 각종 야외활동에서 주변에 배치하여 시야를 확보하기 위한 장비													
특 징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최대 2000 lumen의 밝기</li> <li>• 버튼 하나로 총 3단계의 광량조절 및 광색 선택가능</li> <li>• 확장식 폴을 이용하여 최대 1.5m까지 높이 조절 가능</li> <li>• 헤드가 360° 회전 가능하여 원하는 곳의 시야 확보 가능</li> <li>• 탈부착이 가능한 헤드에 자석, 고리가 있어 철재구조물등 적절한 위치에 부착 및 걸어서 사용가능</li> <li>• 최대 4시간 30분 사용 가능</li> </ul>													
제 원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 축소 시 : 80 x 80 x 665 mm (오차범위 ±5%)</li> <li>- 폴 확장 시 최대 1.5m(오차범위 ±5%)</li> </ul> </li> <li>• 무게 : 1.8kg (오차범위 ±5%)</li> <li>• 사용시간 (출력 lumen 당 사용시간 - 오차범위 ±5%):</li> </ul> <table border="1" data-bbox="331 1312 1278 1505"> <thead> <tr> <th>모드</th> <th>밝기</th> <th>사용시간</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>High</td> <td>2000</td> <td>1시간 30분</td> </tr> <tr> <td>Medium</td> <td>1200</td> <td>2시간 30분</td> </tr> <tr> <td>Low</td> <td>700</td> <td>4시간 30분</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 방수 : IPX4</li> </ul>		모드	밝기	사용시간	High	2000	1시간 30분	Medium	1200	2시간 30분	Low	700	4시간 30분
모드	밝기	사용시간												
High	2000	1시간 30분												
Medium	1200	2시간 30분												
Low	700	4시간 30분												
구 성	• 본체, 충전기, 보관용 가방													
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 사용설명서 제출조건(한글사용 설명서 첨부)</li> <li>• 납품 시, KC 인증서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, 제작사 또는 공식대리점의 사후관리증명서 제출</li> <li>• 현재 규격은 최신 규격과 상이할 수 있으니 별도 문의주시기 바랍니다.</li> </ul>													

품 명	<b>충전식 휴대형 조명등</b>										
											
용 도	야간의 구조 및 각종 야외활동에서 주변에 배치하여 시야확보를 위한 장비										
특 징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최대 6,000 lumen의 밝기</li> <li>• 최대 60m의 조사거리로 넓은 시야확보</li> <li>• 조명등 헤드 각도 조절(최대 90°)로 원하는 곳의 시야 확보가능</li> <li>• 버튼하나로 밝기단계 (1, 2, 3) 선택 및 광량 10%~100%조절 가능</li> <li>• 하부 지지대에 탈부착이 가능한 자석이 있어 차량 및 철재구조물 등 적절한 위치에 부착하여 사용가능</li> <li>• 조명헤드 뒷면에 충전기 보관함이 있어 보관 및 관리에 용이</li> </ul>										
제 원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 310(L) x 350(W) x 285(H) mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 1.5kg (오차범위 ±5%)</li> <li>• 배터리 : Li-ion battery (97.68Wh)</li> <li>• 사용시간 (출력 lumen 당 사용시간 - 오차범위 ±5%) :</li> </ul> <table border="1" data-bbox="296 1420 1362 1536" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">밝 기</td> <td style="width: 25%;">6000루멘</td> <td style="width: 25%;">3000루멘</td> <td style="width: 25%;">1500루멘</td> </tr> <tr> <td>시 간</td> <td>2.25시간</td> <td>4시간</td> <td>8시간</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 충전 시간 : 8 시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 방수 : IP54 (본사 자체 테스트)</li> </ul>			밝 기	6000루멘	3000루멘	1500루멘	시 간	2.25시간	4시간	8시간
밝 기	6000루멘	3000루멘	1500루멘								
시 간	2.25시간	4시간	8시간								
구 성	• 본체, 탈 부착 자석 3개, 충전기, 한글사용설명서										
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 또는 공식대리점의 사후관리증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, KC 인증서 제출 조건</li> <li>• 납품 시 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>										

품 명	라이프가드 (Life Guard)										
											
용 도	구조 상황 시 다목적으로 사용될 수 있는 장비										
특 징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최대 200 lumen 밝기 및 최대 5m의 조사거리.</li> <li>• 윈도우 브레이크 및 벨트 커러를 이용하여, 차량 사고 시 신속히 요구조자 구조가능</li> <li>• 본체 옆면에 자석이 있어 차량 및 철재구조물 등 적절한 위치에 부착하여 사용가능</li> <li>• 버튼 하나로 총 3단계의 조명 모드 컨트롤 가능</li> </ul>										
제 원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기(mm) : 158.5(L) x 47.3(W) mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 130g (배터리 포함) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 배터리 : AAA 배터리 x 3</li> <li>• 사용시간 (출력 lumen 장 사용시간 - 오차범위 ±5%) :</li> </ul> <table border="1" data-bbox="296 1211 1114 1357"> <thead> <tr> <th>모드</th> <th>밝기</th> <th>사용시간</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Floodlight</td> <td>200 루멘</td> <td>2시간 30분</td> </tr> <tr> <td>Torchlight</td> <td>70 루멘</td> <td>3시간</td> </tr> </tbody> </table>		모드	밝기	사용시간	Floodlight	200 루멘	2시간 30분	Torchlight	70 루멘	3시간
모드	밝기	사용시간									
Floodlight	200 루멘	2시간 30분									
Torchlight	70 루멘	3시간									
구 성	• 조명등 본체										
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 또는 공식대리점의 사후관리증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>										

품 명	다목적 위험 알림등	
		
용 도	교통통제, 구역 설정 등 야간에 신호 전달을 위해 고안된 다목적 조명장비	
특 징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보관케이스에서 탈착 시 자동으로 전원이 켜지며, 탈착한 순서로 10대의 조명을 순차적으로 배치하여 구역설정을 자유로운 형태로 신속한 배치가능</li> <li>• 배치한 모든 조명등의 조명모드를 일괄적으로 변경가능</li> <li>• 조명장비 뒷면에 위치한 자석으로 철재구조물에 부착가능</li> <li>• 충전 기능이 포함된 보관케이스로 보관 및 관리에 용이함</li> <li>• 두 가지 버튼으로 6개의 조명모드 및 3가지 색상(청색, 황색, 적색) 선택 가능</li> <li>• 조명등은 전체(360도)가 발광하는 구조이며 최대 1km의 조사거리</li> <li>• 조명 모드에 따라 최대 72시간 가능</li> </ul>	
제 원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기(mm) : 112 x 112 x 37 mm (오차범위 ±5%) 112 x 112 x 37 mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 5kg (케이스 및 알림등 10개 포함) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 배터리 : 리튬이온 배터리</li> <li>• 사용시간 : 최대 72 시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 충전시간 : 최대 12시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 내구성 : IP68, 최대 하중(3 TON)</li> <li>• 작동온도 : -40℃ ~ 60℃</li> <li>• 사용시간 (출력 lumen 장 사용시간 - 오차범위 ±5%)</li> </ul>	
구 성	• 알림등 (10개), 보관 및 충전 케이스, 어댑터	
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 또는 공식대리점의 사후관리증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>	





**D** 절단 및 파괴 장비

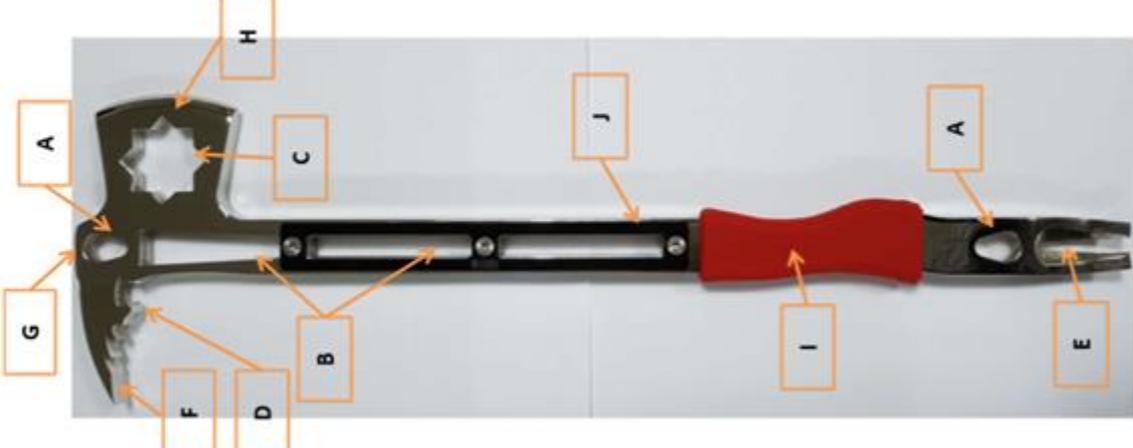


만능도끼 330	40
만능도끼 340	41
만능도끼 570	42



<p>품 명</p>	<p>만능도끼 330</p>
<p>용 도</p>	<p>방화문 개방, 절단, 가스라인 개폐 등 여러 기능이 가능한 다목적 구조용 도끼</p>
<p>특 징</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 사각형태로는 협소한 공간에서의 개폐가 어려운 점을 보완한 <b>8각형태</b>의 소화전 렌치 (<b>실용신안디자인 등록</b>)</li> <li>• 주물 용접이 아닌 그립을 제외한 <b>전체 재질이 SM45C</b>로 강도가 뛰어남.</li> <li>• 40A &amp; 65A 호스렌치 기능으로 별도의 공구 없이 관창연결 가능.</li> <li>• 도끼 상단에 위치한 로프 걸이 구멍.</li> </ul>
<p>제 원</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무 게 : 1kg (오차범위±5%)</li> <li>• 길 이 : 전체 330mm (오차범위±5%)</li> <li>• 재 질 : <b>SM45C</b> (그립을 제외한 전체 재질)</li> <li>• 그 립 : 알루미늄 (적색, 국방색, 검정색 선택가능)</li> <li>• 기능 : 로프걸이, 소화전렌치, 호스렌치, 망치, 빠루</li> </ul>
<p>구 성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도끼 본체, 파우치</li> </ul>
<p>기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시 제조사에서 발행한 사후관리증명서 제출조건.</li> <li>• 납품 시 실용신안디자인 확인서 제출조건.</li> <li>• 납품 시 제조일자 및 LOT넘버 레이저 각인조건.</li> <li>• 납품 시 손잡이에 수요처에서 원하는 문구 각인가능.</li> </ul>

<p>품 명</p>	<p>만능도끼 340</p>
	
<p>용 도</p>	<p>방화문 개방, 절단, 가스라인 개폐 등 여러 기능이 가능한 다목적 구조용 도끼</p>
<p>특 징</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 사각형태로는 협소한 공간에서의 개폐가 어려운 점을 보완한 <b>8각 형태</b>의 소화전렌치 (<b>실용신안디자인 등록</b>)</li> <li>• 주물 용접이 아닌 그립을 제외한 <b>전체 재질이 SM45C</b>로 강도가 뛰어남.</li> <li>• 도끼 자루 중간에 폴리카보네이트 커버를 덧대어 강도를 높임.</li> <li>• 40A &amp; 65A 호스렌치 기능으로 별도의 공구 없이 관창 연결 가능.</li> <li>• 양쪽 끝 단에 위치한 2개의 로프 걸이 구멍.</li> </ul>
<p>제 원</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무 게 : 1kg (오차범위 ±5%)</li> <li>• 길 이 : 전체 340mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 재 질 : <b>SM45C</b> (그립을 제외한 전체 재질)</li> <li>• 손잡이 : 적색 실리콘</li> <li>• 기능 : 로프 걸이, 밸브 핸들 걸이, 8각 소화전 렌치, 호스렌치, 빠루, 파괴기, 망치, 도끼 날</li> </ul>
<p>구 성</p>	<p>• 도끼 본체, 도끼 날 가죽 파우치</p>
<p>기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시 제조사에서 발행한 사후관리증명서 제출조건.</li> <li>• 납품 시 재질에 관련된 인증 또는 성적서 제출조건.</li> <li>• 납품 시 실용신안디자인 확인서 제출조건.</li> </ul>

<p>품 명</p>	<p>만능도끼 570</p>
	
<p>용 도</p>	<p>방화문 개방, 절단, 가스라인 개폐 등 여러 기능이 가능한 다목적 구조용 도끼</p>
<p>특 징</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 사각형태로는 협소한 공간에서의 개폐가 어려운 점을 보완한 <b>8각 형태</b>의 소화전렌치 (<b>실용신안디자인 등록</b>)</li> <li>• 주물 용접이 아닌 그립을 제외한 <b>전체 재질이 SM45C</b>로 강도가 뛰어남.</li> <li>• 도끼 자루 중간에 폴리카보네이트 커버를 덧대어 강도를 높임.</li> <li>• 40A &amp; 65A 호스렌치 기능으로 별도의 공구 없이 관창 연결 가능.</li> <li>• 양쪽 끝 단에 위치한 2개의 로프 걸이 구멍.</li> </ul>
<p>제 원</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무 게 : 1.5kg (오차범위 ±5%)</li> <li>• 길 이 : 전체 570mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 재 질 : <b>SM45C</b> (그립을 제외한 전체 재질 &amp; 열처리)</li> <li>• 손잡이 : 적색 실리콘</li> <li>• 기능 : 로프 걸이, 밸브 핸들 걸이, 8각 소화전 렌치, 호스렌치, 빠루, 파괴기, 망치, 도끼 날</li> </ul>
<p>구 성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도끼 본체, 도끼 날 가죽 파우치</li> </ul>
<p>기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시 제조사에서 발행한 사후관리증명서 제출조건.</li> <li>• 납품 시 재질에 관련된 인증 또는 성적서 제출조건.</li> <li>• 납품 시 실용신안디자인 확인서 제출조건.</li> </ul>





**E** 일반 구조장비



전기 자동차 구조장비 세트	46~47
동시 양방향 디지털 무전기	48~49
방향표시 라이트라인 100M	50
방향표시 라이트라인 200M	51
배터리식 송배풍기	52



품 명	전기자동차 구조장비 세트
	
용 도	전기자동차사고 발생 시 사고처리 및 대원의 안전을 위해 사용하는 장비
특 징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식별이 용이한 고휘도 <b>고전압위험 식별판</b>으로, 전기사고 현장의 위험 인지 가능</li> <li>• 가죽 및 아라미드 소재의 <b>구조장갑</b>, 절연고무 소재의 750V <b>절연장갑</b>을 <b>이중 착용</b>하여 보호성능 강화</li> <li>• 전술화 작업화 등을 착용한 상태에서 덧신 형태로 신을 수 있는 절연오버슈즈</li> <li>• 전기 사고로 발생할 수 있는 화재에 열화상 카메라로 대응 가능</li> <li>• <b>일체식 투폴테스터 및 비접촉식 잔류전류 검지기로</b> 누설 전류를 확인하여 감전 사고에 대응 가능</li> <li>• 절연 캡과 난연 실리콘을 이용하여 절단된 활선의 노출 방지</li> <li>• 전기에 직간접적으로 영향받는 제품을 절연포로 안전하게 분류 가능</li> <li>• 안전케이스를 사용하여 바닥의 누설 전류로부터 안전한 바닥 제공</li> </ul>
제 원	<p><b>□ 고전압위험 식별판</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 200 x 200 x 1.2 mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 반사 휘도 : 100 Lux 이상 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 활전 상태의 위험 표시, 고무자석과 고휘도 반사판으로 식별 용이 및 자석으로 차량 등 철재에 부착 가능</li> </ul> <p><b>□ 이중절연 장갑</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 구조장갑 - 270mm, 절연장갑 - 270mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 소재 : 구조장갑 - 양 가죽 및 아라미드 소재 절연장갑 - 절연 고무</li> <li>• 절연장갑 내피의 특수 재질 사용으로 빠른 착용 가능.</li> <li>• 인증 : 절연장갑 일본표준(JIS) 검사성적서</li> </ul> <p><b>□ 절연오버슈즈</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 300mm 프리사이즈 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 절연성 : 1000 V절연, Class 0등급 절연화</li> <li>• 인증 : SGS 인증(스위스), IEC 로고(제품에 마킹)</li> </ul> <p><b>□ 에어백 전개방지 커버</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 600 mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 6각의 난연 슬링 벨트로, 중앙에 매듭 홀을 이용하여 고정 가능</li> <li>• 반사지 부착으로 야간에 식별 가능</li> </ul> <p><b>□ 열화상 카메라</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 온도 측정범위 : -20°C ~ 550°C</li> <li>• 크기 및 무게 : 127(mm) x 60(mm) x 30(mm) / 177g (배터리 포함) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 해상도 : 320*240 Pixels</li> <li>• 모니터 : 2.4 인치</li> <li>• 사용시간 : 3.5시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• KC 인증서 제출조건</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>제 원</b></p>	<p><b>□ 투폴테스터</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 측정범위 : 1000v</li> <li>• 케이블 길이 : 900mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 디스플레이 : 20*20mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 핸드프로브 길이 : 250mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 누설된 전류를 안전하게 감지하는 양손타입 테스터.</li> <li>• KC전자파 인증</li> </ul> <p><b>□ 비접촉식 잔류직류 감지기</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 측정범위 : DC 50V이상</li> <li>• 크기 및 무게 : 225mm(L) / 750g (오차범위 ±5%)</li> <li>• 경고음 : 90dB (오차범위 ±5%)</li> <li>• 사용시간 : 7시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 사용온도 : -20℃ ~ 65℃</li> <li>• LED로 감지 대상과의 거리인식 가능</li> <li>• Self Test 기능으로 기기 점검 상시 가능.</li> <li>• 고감도, 저감도 설정가능</li> </ul> <p><b>□ 15종 절연공구세트</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 절연 : 1,000v</li> <li>• IEC 규격품</li> <li>• 인증 : VDE 인증(독일), IEC 로고(제품에 마킹)</li> </ul> <p><b>□ 절연캡</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 절연 : 1,000v</li> <li>• 구성 : 5mm~10mm x2, 5mm~20mm x2, 5mm~30mm x2</li> <li>• 인증 : VDE 인증(독일), IEC 로고(제품에 마킹)</li> </ul> <p><b>□ 난연실리콘</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TFT(min) : 8분.</li> <li>• 점도 : 14,000 mPa.s</li> <li>• 경도 : 28</li> <li>• 절연 강도 (kV/mm): 20</li> <li>• 용량 : 100ml</li> <li>• 인증 : SGS 시험성적서(스위스)</li> </ul> <p><b>□ 절연포</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 절연 : 1,000v</li> <li>• 크기 : 500*880mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• IEC 규격품.</li> <li>• 인증 : AFAQ 인증(프랑스)</li> </ul> <p><b>□ 안전케이스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 560mm(W) x 340mm(D) x 170mm(H) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 유사시 안전발판으로 사용이 가능한 케이스.</li> </ul> <p><b>□ 스마트 키 보관 파우치</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 155mm(W) x 95mm(D) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 재질 : 폴리에스테르 및 알루미늄</li> <li>• 무게 : 6g (오차범위 ±5%)</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>구 성</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고전압위험 식별판 5매, 이중절연 장갑, 절연오버슈즈, 에어백 전개방지 커버, 열화상 카메라, 투폴테스터, 비접촉식 잔류직류 감지기 세트, 절연공구세트, 절연캡, 난연실리콘, 절연포, 안전케이스, 스마트 키 보관 파우치</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>기 타</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 또는 국내 공식대리점의 사후관리 증명서 제출조건</li> <li>• 납품 시, 국내외 인증기관에서 발행한 인증서 또는 시험성적서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, TUV 라인란드 레벨 2 및 NFPA 자격이수자가 고전압 장비 교육 실시</li> <li>• 납품 시, 열화상카메라 KC 인증서 제출조건</li> <li>• 납품 시, 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>



# 동시 양방향 디지털 무전기



탈출 알람 신호



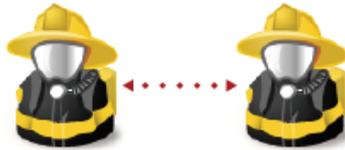
GPS / GIS



핸즈 프리



1:1 communication  
Distance : 1Km(@LOS)



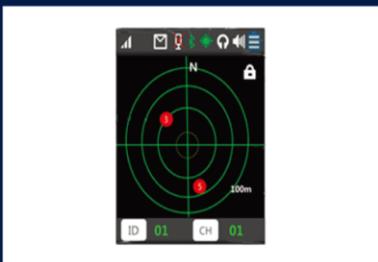
Relay communication  
Distance : 3Km(@LOS)



자동 중계 기능으로 인한 통신 거리 확장



Escape signal alarm

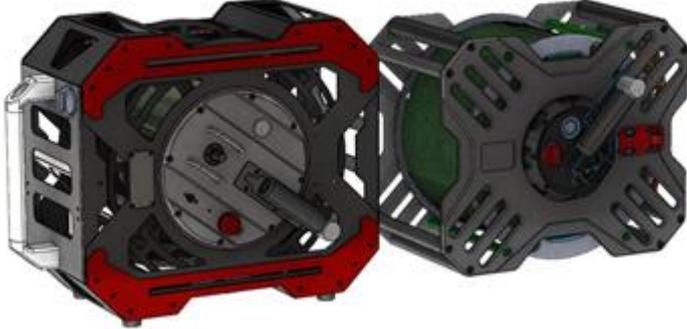


GPS / GIS



Blue tooth

<p>품 명</p>	<p>동시 양방향 디지털 무전기</p>
	
<p>용 도</p>	<p>구조 작업 시, 면체 및 헬멧 착용 시에도 대원 간 양방향 통신이 가능하도록 하는 장비.</p>
<p>특 징</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전-이중(Full Duplex) 통신방식으로 휴대폰과 같이 동시 양방향 통신 가능</li> <li>• 최대 40개 그룹이며, 동일그룹 내 8명 동시 통화가능.</li> <li>• PTT 버튼 등 별도의 조작 없이 통신 가능(핸즈프리 : 통화 시 양손 자유로움)</li> <li>• 블루투스 이어셋의 사용이 가능하여 선으로부터 자유로운 통신가능.</li> <li>• AES-256bit의 고강도 보안 시스템</li> <li>• 키 잠금(Key Lock) 기능으로, 사용 중 오작동 미연에 방지</li> <li>• 1.77인치 디스플레이로 자신 및 그룹 내 대원의 위치, 거리, GPS 좌표 확인가능.</li> <li>• Master 단말기 통신단절 시, 다른 단말기까지 통신 단절되는 Master/Slave 또는 Sub Master 방식이 아닌 모든 단말기가 Master인 All Master 방식으로 그룹과 ID설정만으로 별도의 조작 없이 그룹 간 동시 양방향 통신가능.</li> <li>• 중계전용모드로 통신이 원활하지 못한 환경에서 간이 중계기 역할수행가능</li> <li>• 비상 시 그룹 내 대원들에게 탈출신호(경보, 진동, 라이트)를 보낼 수 있는 SOS기능</li> <li>• 자체 스피커와 마이크가 내장되어 이어셋 없이 통신가능.</li> <li>• 무전기에 내장된 메시지들로 상황에 따라 대원들 간에 문자 전송가능.</li> <li>• 무전기를 분실하여 도청의 우려가 있을 시, 분실한 무전기를 사용하지 못하도록 원격 잠금 설정가능.</li> </ul>
<p>제 원</p>	<p>□ 본 체</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용 주파수 대역 : 900MHz(UHF) 대역</li> <li>• 생성 가능 채널 : 40CH</li> <li>• 통신 거리 : 1km(개활지 기준) / 3km(중계 시) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 사용 시간 : 최대 12시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 충전 시간 : 3시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 크기(W/D/H) : 62(W) x 21(D) x 101(H)mm (안테나 부분 제외, 오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 154g (오차범위 ±5%)</li> <li>• 배터리 : 3.7 V / 2,900mAh / Li-ion Polymer</li> <li>• 중계 가능 횟수 : 2번 (3hop)</li> <li>• 내구성 : IP65</li> </ul> <p>□ 블루투스 스피커 &amp; 마이크</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 연속통화 시간 : 8시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 대기 시간 : 200시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 충전 시간 : 3시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 크기(W/D/H) : 59(W) x 27(D) x 88(H)mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 128g (오차범위 ±5%)</li> <li>• 부착 형태 : 본체 뒷면 그립 클립</li> </ul>
<p>구 성</p>	<p>• 본체, 파우치, 벡 마이크 이어셋, 블루투스 스피커 &amp; 마이크, 충전기</p>
<p>기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 또는 국내 공식대리점의 사후관리 증명서 제출조건</li> <li>• 납품 시, 제작사에서 발행한 정품 공급증명서 제출조건</li> <li>• 납품 시, 국내 공인인증기관의 KC인증서 제출조건</li> <li>• 납품 시, 한글 사용설명서 및 사용설명영상 제출 조건</li> </ul>

<p>품 명</p>	<p>방향표시형 라이트라인 100m</p>
	
<p>용 도</p>	<p>다중이용시설, 터널, 지하철, 지하 공동구 등에서 소방 활동 시 소방대원과 요구조자의 구조 활동 및 대피 유도에 사용하는 장비</p>
<p>특 징</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100m 발광 케이블 포함 8kg 으로 이동 및 사용이 용이</li> <li>• 케이블 끝 단에 금속재질의 카라비너 장착으로 장갑을 착용한 상태에서 라인의 고정 및 확장 용이</li> <li>• 케이블 풀림 방지 장치</li> <li>• 배터리 잔량표시 가능.</li> <li>• 점등, 점멸 및 방향전환 가능.</li> </ul>
<p>제 원</p>	<p>□ 본 체 (라인 및 전원부 일체형)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 395(L)mm x 300(H)mm x 200(W)mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 8kg (케이블 포함) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 길이 및 외경 : 100m / 5.5mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 사용 시간 : 연속점등 5시간, 연속점멸 8시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 충전 시간 : 최소 4시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 인장강도 : 100kg (오차범위 ±5%)</li> <li>• 인증 : -케이블 난연 성능 시험기준(UL 1581)의 1등급(VW-1) 적합 인증서 제출조건. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 본체 IPX8 공인인증기관 시험성적서 제출조건.</li> <li>- KC인증(본체, 충전기, 배터리) 제출조건.</li> </ul> </li> </ul>
<p>구 성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 라이트라인 본체, 충전기, 이동 및 보관용 가방</li> </ul>
<p>기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 또는 공식 대리점의 사후관리 증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, 케이블 난연 성능 시험기준(UL 1581)의 1등급(VW-1) 적합 인증서 제출조건.</li> <li>• 납품 시, 본체 IPX8등급 시험성적서 제출조건</li> <li>• 납품 시, KC 인증서(본체, 충전기, 배터리) 제출조건</li> <li>• 납품 시, 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>

<p>품 명</p>	<p>방향표시형 라이트라인 200m</p>
	
<p>용 도</p>	<p>다중이용시설, 터널, 지하철, 지하 공동구 등에서 소방 활동 시 소방대원과 요구조자의 구조 활동 및 대피 유도에 사용하는 장비</p>
<p>특 징</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200m 발광 케이블 포함 10kg으로 이동 및 사용이 용이</li> <li>• 케이블 끝 단에 금속재질의 카라비너 장착으로 장갑을 착용한 상태에서 라인의 고정 및 확장 용이</li> <li>• 케이블 풀림 방지 장치</li> <li>• 배터리 잔량표시 가능.</li> <li>• 점등, 점멸 및 방향전환 가능.</li> </ul>
<p>제 원</p>	<p><b>□ 본 체 (라인 및 전원부 일체형)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 395(L)mm x 300(H)mm x 200(W)mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 10kg (케이블 포함) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 길이 및 외경 : 200m / 5.5mm (오차범위 ±5%)</li> <li>• 사용 시간 : 연속점등 2시간30분, 연속점멸 5시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 충전 시간 : 최소 4시간 (오차범위 ±5%)</li> <li>• 인장강도 : 100kg (오차범위 ±5%)</li> <li>• 인증 : -케이블 난연 성능 시험기준(UL 1581)의 1등급(VW-1) 적합 인증서 제출조건.  - 본체 IPX8 공인인증기관 시험성적서 제출조건.  - KC인증(본체, 충전기, 배터리) 제출조건.</li> </ul>
<p>구 성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 라이트라인 본체, 충전기, 이동 및 보관용 가방</li> </ul>
<p>기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 또는 공식 대리점의 사후관리 증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, 케이블 난연 성능 시험기준(UL 1581)의 1등급(VW-1) 적합 인증서 제출조건.</li> <li>• 납품 시, 본체 IPX8등급 시험성적서 제출조건</li> <li>• 납품 시, KC 인증서(본체, 충전기, 배터리) 제출조건</li> <li>• 납품 시, 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>

<p>품 명</p>	<p>배터리식 송배풍기</p>
	<p>용 도</p> <p>배터리를 이용하여, 화재 현장에서 연기를 외부로 배출하고 요구조자 수색 및 구조에 사용.</p>
<p>특 징</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본체 하단에 배터리 잔량 표시등이 있어, 충전 필요 여부 확인 가능,</li> <li>• 송풍량을 증가시키고, 상대적으로 빠른 시간 안에 연기를 배출시키는 와류형태의 본체 디자인</li> <li>• 간편한 조작 및 경량으로 1인 운용 가능</li> </ul>
<p>제 원</p>	<p>□ 송배풍기 본체</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 63.1(H) x 36(D) x 47.3cm (W) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 무게 : 15 kg (오차범위 ±5%)</li> <li>• 송풍량 : 28,000 m<sup>3</sup>/h (오차범위 ±5%)</li> <li>• 운용 시간 : 70분 (오차범위 ±5%)</li> </ul> <p>□ 배터리</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 크기 : 8.85(H) x 35.5(D) x 8.6cm (W) (오차범위 ±5%)</li> <li>• 배터리 : 25.6V / 10Ah 리튬 인산철 배터리(LiFePO4)</li> <li>• 무게 : 3.8 kg (오차범위 ±5%)</li> <li>• 충전 시간 : 60분 (오차범위 ±5%)</li> </ul> <p>□ 접이식 후렉시블 자바라</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 길이 : 최대 10M (오차범위 ±5%)</li> <li>• 1세트 최대 10M로 끝 단에 위치한 벨크로를 사용하여 연장가능.</li> </ul>
<p>구 성</p>	<p>• 송배풍기 1대, 배터리 1개, 배터리 충전기 1개, 10M 자바라 1set</p>
<p>기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품 시, 제작사 또는 국내 공식 대리점의 사후관리 증명서 제출 조건</li> <li>• 납품 시, 한글 사용설명서 제출 조건</li> </ul>







GODOENG  
www.godoeng.com

(주)고도이엔지

---

(주)고도이엔지      서울시 종로구 창의문로 168, 3층    TEL: 02-396-1522    FAX : 02-396-1524    E-mail : info@godoeng.com  
GODOENG.CO.,LTD.    3FL, 168, Changuimun-ro, Jongro-gu, Seoul, KOREA