

용 도 설 명 서

품 명	방진 · 방독 화학보호구
규 격	상세 내역 참조
과제명	이차전지 육성 거점센터 구축 지원 (#AA1874264)
용 도	공정 운영 작업자를 위한 방진 또는 방진 · 방독 화학보호구
상기 사업의 기업지원 및 연구 목적의 이차전지 전구체 및 양극재 제조 공정 운영용 방진 · 방독 화학보호구 구매 요청의 건 1. 본 구매물품은 이차전지 육성 거점센터 구축 지원 (과제명 : 이차전지 양극 소재 산업육성 거점센터)을 수행함에 있어 기업기술지원 및 연구를 위한 양극재 생산을 위한 방진 · 방독 화학보호구입. 2. 구매하고자 하는 물품은 아래와 같음. 1) 방진 환경 전용 전동식 호흡보호구 Dräger X-plore 8300 세트 5개 - P/N 3734400 Dräger X-plore 8300 Starter-Set standard - 세트구성: 본체, 충전기, 허리벨트, 후드, 호스, 방진특급 필터5개 등 - P/N R59870 X-plore 8000 Premium hood, long L/XL - P/N R59600 Flexible hose (Helmet/Visor/Hood) 2) 방독방진 환경 전동식 호흡보호구 Dräger X-plore 8500 세트 5개 세트구성: 본체, 대용량 배터리, 충전기, 허리패드, 후드, 호스, 어깨끈, 필터2개 등 - P/N R59540 X-plore 8500 Application set, Premium - P/N R59870 X-plore 8000 Premium hood, long L/XL - P/N R59600 Flexible hose (Helmet/Visor/Hood) - P/N R59740 X-plore 8000 Shoulder carrying system - P/N 6739555 X-plore 8000 Filter A1B1E1K1 Hg P R SL 2EA	

상세규격서

구매의뢰번호 : _____

상세내역

1. 주요규격

1) [Dräger X-plore 8300]

가. 크기 및 무게

- 크기 : 180 x 153 x 52 mm (with Filter & with hose connection)
- 무게 : 635 g (incl. battery, without Filter)

나. 배터리 성능

- 구분 : Lithium-Ion-Battery
- 충전시간 : 80 % after 2 h charging, 100 % after 4 h charging
- 최소 사용가능 시간 : 7 h (with hoods)

다. 필터 : X-plore 8300 Filter P R SL

- 방진 특급 필터
- 후드와 함께 사용 시 안전등급 TH3 (최대 누설률 0.2% 이하)

* TH 등급 : 송풍기를 통해 정화된 공기를 불어넣어 주는 시스템의 총 내부 누설률(오염된 공기가 마스크 안으로 들어오는 비율)

라. 기타 기능

- 호스 결합 상태에서 필터 분리 불가
- 작동 중 호스 분리 시 알람/진동 작동
- 방진 필터 포화도 초과 및 배터리 부족 같은 기능적 한계 시 알람/진동으로 안내
- 시작 시 자동 셀프 테스트를 진행하여 배터리 상태, 필터 용량 및 유량 확인

마. 관련 인증

- EN 12941:2023 : TH3 or TH2 System approval in combination with Dräger X-plore 8000 helmets, hoods, protective visors, welding visors
- AS/NZS 1716:2012 : System approval in combination X-plore 8000 helmets, hoods, visors, welding visors, 4740 half masks, 6300, 6530, 6570 full-face masks and FPS 7000 fullface masks
- 방수 : 세척 플러그 결합 시 IP 67, 필터 및 호스 결합 시 IP 65

나. [Dräger X-plore 8500]

가. 크기 및 무게

- 크기 : 250 x 84 x 235 mm (incl. splash guard lid)
- 무게 : 1,510 g (incl. high capacity battery and splash guard lid)

나. 배터리 성능

- 구분 : Lithium-Ion-Battery, high capacity battery
- 충전시간 : 80 % after 2 h charging, 100 % after 4 h charging
- 최소 사용가능 시간 : 8-20 h

다. 필터 : X-plore 8000 Filter A1B1E1K1 Hg P R SL

- 방진 특급 + 방독 저농도 복합가스 필터
- 복합가스 방어 테스트표 참고 (아래)

Filter type and class	Test gas	Concentration		Breakthrough	Min. breakthrough time
A1	Cyclohexane (C6H12)	500 ppm	1.8 mg/l	10 ppm	70 min
	Chlorine (Cl2)	500 ppm	1.5 mg/l	0.5 ppm	20 min
B1	Hydrogen Sulfide (H2S)	500 ppm	0.7 mg/l	10 ppm	40 min
	Hydrogen Cyanide (HCN)	500 ppm	0.6 mg/l	10 ppm	25 min
E1	Sulfur Dioxide (SO2)	500 ppm	1.3 mg/l	5 ppm	20 min
K1	Ammonia (NH3)	500 ppm	0.4 mg/l	25 ppm	50 min
Hg	Mercury Vapour (Hg)	1.6 ppm	13±1 mg/m2	0.1 ppm	100 h

- 후드와 함께 사용 시 안전등급 TH3 (최대 누설률 0.2% 이하)

* TH 등급 : 송풍기를 통해 정화된 공기를 불어넣어 주는 시스템의 총 내부 누설률(오염된 공기가 마스크 안으로 들어오는 비율)

라. 기타 기능

- 호스 오결합 시 작동 중지 및 알람/진동 작동
- 방진 필터 포화도 초과 및 배터리 부족 같은 기능적 한계 시 알람/진동으로 안내
- 시작 시 자동 셀프 테스트를 진행하여 배터리 상태, 필터 용량 및 유량 확인

라. 관련 인증

- EN 12941:1998 + A1:2003+A2:2008 : TH3 System approval in combination with Dräger X-plore 8000 hoods
- AS/NZS 1716:2012 : System approval in combination X-plore 8000 helmets, hoods, visors, welding visors, 4740 half masks, 6300, 6530, 6570 full-face masks and FPS 7000 fullface masks
- NIOSH 42 CFR 84 : System approval in combination with all hoods, helmets with visor, protective visor, welding visor, full face masks
- SANS 10338:2009 : System approval in combination with hoods, helmets, protective visors and welding visors
- 방수 : IP 65

2. 기타사항

가. 용 도 : 공정 운영 작업자를 위한 방진 또는 방진·방독 화학보호구

나. 납품기한 : **발주일로부터 15주 이내**

다. 인도조건

1) 이차전지거점센터(경북 구미시 산동읍 신당4로 182) 수령 조건

2) 작동 여부 확인 및 무상 A/S 1년 및 사후 A/S 보장

마. 계약의 이행

1) 본 규격서에 대한 주계약자(이하 “계약자”라 한다)와 발주기관 간의 해석상 이견은 발주기관의 해석에 따라야 하며, 본 규격서에 특별히 명시되지 않은 사항은 정부계약법 등의 규정과 일반 관례에 따른다.

2) 발주기관은 계약내용 전부에 대한 권리를 행사할 수 있으며 계약자는 이에 대하여 전적으로 동의해야 한다.

3) 본 규격서에 명시된 모든 조항은 본 사업의 원활한 추진에 필요한 최소한의 사항만을 규정하였으므로 상세히 기술하지 않았거나 누락된 사항에 대해서도 정상운영 및 서비스에 문제가 발생되지 않도록 계약자는 사전 조치를 취하여야 한다.

4) 본 규격서에서 요구하는 성능 및 특성에 대해 계약자의 오인 또는 누락된 상태로 계약 체결되어, 계약 후 이를 보완하기 위한 설계 변경, 물품 등을 추가해야 할 경우 계약자 부담으로 시행한다.

5) 계약자는 공급하는 제품의 성능, 품질 등에 대한 최종적인 책임을 진다.