

용 도 설 명 서

구매의뢰번호 : _____

품 명	(국문) 오스뮴 코터
	(영문) OS Coater
규 격	
과 제 명	운영사업(출연금-장비)
사용용도	○ 구매 용도 고분해능 주사전자현미경(HR-SEM, Hitachi, S-4800)장비의 성능 극대화 및 아몰퍼스 코팅 - 기존 금(Au), 백금(Pt)등의 스퍼터 코팅은 고배율 관찰 시 코팅되는 금속입자(Grain)가 관찰되어 시료 본연의 미세 표면 구조를 관찰하는데 한계가 있음. - 오스뮴(Os) 코팅은 입자가 없는 무정형(Amorphous)의 초박막 형성이 가능해 고분해능 주사전자현미경의 나노급 한계분해능을 손실없이 구현하기 위해 필요한 전처리 장비임. - 증착과정에서 발생하는 열이 극히 적어, 열에 취약한 반도체 포토레지스트(PR), 고분자유기물, 디스플레이 소재 등의 변형이나 손상을 원천적으로 방지하며, 매우 얇은 두께(1~2nm)로도 우수한 전기 전도성을 띠어 전자빔에 의한 시료 손상을 최소화함. ○ 상세 용도 - 차세대 반도체 소재/부품 및 미세 회로 패턴 정밀 분석 · 초미세 공정이 적용된 반도체 소자의 나노 패터닝, 절연막, 유기 박막등의 표면 및 단면 형태를 원래의 구조 왜곡 없이 관찰하기 위한 고신뢰성 시편 전처리에 활용 · 수 나노미터 크기의 입자(Nanoparticle), 나노와이어, 탄소나노튜브(CNT) 등 미세 구조의 극표면 형태를 고배율(10만 배 이상)로 관찰할 때, 코팅막에 의한 아티팩트(Artifact, 가상의 노이즈 텍스처) 없이 재료 본연의 특성을 정확히 평가함. · 기존 코팅 장비로는 전처리 시 시편이 녹거나 깎이는 현상이 발생하던 고분자 복합소재, 세라믹, 절연성 접착제 등의 시료에 대해 완벽하게 차지업(Charge-up)을 방지하고 명암비(Contrast)를 향상시켜 고품질의 분석 데이터를 산출함.

○ 주요 사양

- Ultimate Vacuum : 5.0×10^{-2} Mbar
- Working Vacuum : $8 \times 10^{-2} \sim 5 \times 10^{-1}$, (recommand) 1.5×10^{-1} Mbar
- Vacuum Measurement : irani Gauges
- FTM : 0.1 nm(unit)
- Max Current : 30 mA
- Product Size : 501 × 525 × 555 mm
- Weight : 20 kg
- Chamber Size : Ø 120 × 115 mm
- LCD Size : 8 inch

품명	용동
오스뮴 코터 (SOC-12RA)	고분해능 주사전자현미경 장비 분석지원을 위한 시료 전처리(표면 전도성 코팅) 장치

상 세 규 격 서

구분	품명	단위	수량	비고
1	오스뮴 코터(SOC-12RA)	ea	1	-
상 세 내 역				
1. 주요규격				
품명	수량	사진		
오스뮴 코터 (SOC-12RA)	1ea			