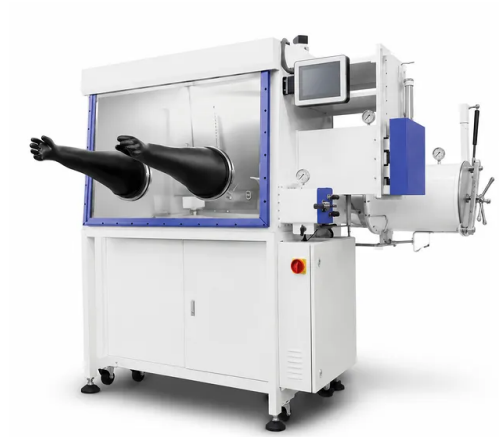


단일 스테이션 터치스크린 글로브박스 불활성 분위기 정화 시스템

품목 번호: ST14



소개

이 단일 스테이션 터치스크린 글로브박스는 수분 및 산소 농도 1ppm 미만의 초고순도 불활성 분위기를 제공합니다. 차세대 전고체 배터리 및 화학 합성 연구 워크플로우를 위해 황화수소 제거 자동 재생 기능과 정밀 PLC 제어 시스템이 통합되어 설계되었습니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
전고체 배터리 조립	황화물 및 할로겐화물 기반 고체 전해질 합성, 펠릿 압착 및 전고체 셀 스택킹 작업.	수분 유발 가수분해 및 독성 가스 방출을 방지하면서 조립된 셀의 높은 이온 전도도를 유지합니다.
황화물 전해질 합성	인라인 H ₂ S 흡수 장치를 사용하여 휘발성 황화물 전구체 물질(\$Li_2S\$, \$P_2S_5\$)을 제형화, 밀링 및 어닐링.	부식성 황 화합물 휘발 물질을 포집하여 내부 하드웨어, 촉매 베드 및 실험실 작업자를 보호합니다.
리튬 및 나트륨 금속 처리	반응성이 높은 알칼리 금속 음극 및 박막 포일을 취급, 절단, 라미네이팅 및 캡슐화.	산화 및 부동태화 층을 제거하여 균일한 계면 접촉과 긴 사이클 수명을 보장합니다.
유기금속 및 촉매 화학	공기에 민감한 배위 화합물, 그리나르 시약 및 라디칼 중합 촉매 합성.	수분으로 인한 촉매 열화를 제거하는 일관된 ppm 미만의 불활성 환경을 제공합니다.
페로브스카이트 및 광전자 R&D	유기-무기 하이브리드 페로브스카이트 전구체 필름의 스핀 코팅, 열 어닐링 및 패키징.	수분에 취약한 할로겐화물을 열화로부터 보호하여 높은 필름 균일성과 재현 가능한 소자 효율을 보장합니다.

위험 분말 차단	반응성, 독성 또는 흡습성 나노 물질의 제어된 분배, 칭량 및 기계적 이송.	인터록된 듀얼 엔티챔버와 밀폐된 HEPA 필터링이 환경 방출 및 외부 오염을 방지합니다.
----------	--	---

시스템 구성 요소	매개변수 / 사양	엔지니어링 세부 정보 (품목 번호: ST14)
모델 식별자	모델 품목 번호	ST14
워크스테이션 형상	워크스테이션 구성	단일 스테이션, 단면 작업 (글로브 포트 2개)
	내부 치수 (\$L \times D \times H\$)	\$1220 \times 750 \times 900\$ mm
	인클로저 재질	304 스테인리스 스틸, 3.0 mm 벽 두께, 내산성
	표면 처리	내부: 브러시 처리된 스테인리스 마감; 외부: 화이트 파우더 코팅
대기 성능	작업 가스 호환성	고순도 질소(\$N_2\$), 아르곤(\$Ar\$) 또는 헬륨(\$He\$)
	기준 가스 순도	\$H_{2O} < 1\$ ppm, \$O_2 < 1\$ ppm (\$20^\circ C\$, 1기압, 99.999% 불활성 공급)
	누설률	\$\le 0.05\$ vol%/h
	작동 압력 범위	\$15\$ mbar 내에서 사용자 구성 가능; \$16\$ mbar에서 자동 안전 트립
	압력 조절	솔레노이드 매니폴드 및 보조 풋 페달을 통한 자동 PLC 제어
전면 창 및 광학	창 구조	경사형 인체공학적 디자인, 8.0 mm 강화 안전 유리

시스템 구성 요소	매개변수 / 사양	엔지니어링 세부 정보 (품목 번호: ST14)	
	창 밀봉 메커니즘	솔리드 연속 O-링 플랜지 구조 (진공 등급 기밀 셸)	
	글로벌 포트	고강도 알루미늄 합금, 듀얼 O-링 셸, 8인치 직경	
	글로벌브	헤비듀티 부틸 고무, 8인치(203 mm) 커프 직경, 32인치(812 mm) 길이	
	조명	전면 관찰창 상단에 장착된 고효율 외부 LED 조명기구	
	가스 정화 장치	컬럼 디자인	단일 컬럼 304 스테인리스 스틸 재생형 차단 용기
	정화 충전물	5.0 kg 고효성 구리 촉매; 5.0 kg 분자체	
	제거 용량	산소 용량: 60 L; 수분 용량: 2.0 kg	
	가스 순환 송풍기	통합형 고유량 송풍기, 가변 주파수 드라이브(VFD) 포함 90 m^3/h 처리량	
	재생 주기	\$N_2/H_2\$ 또는 \$Ar/H_2\$ (5-10% \$H_2\$) 포밍 가스를 사용하는 완전 자동 PLC 시퀀스	
	밸브 구조	DN40 KF 전자 공압식 메인 앵글 밸브; 6밸브 통합 스테인리스 매니폴드 블록	
	엔티챔버 시스템	대형 엔티챔버 치수	원통형, 직경 360 mm x 길이 600 mm (우측 장착)
	대형 챔버 구조	304 스테인리스 스틸 본체; 내부 브러시 마감, 외부 화이트 파우더 코팅	
	대형 챔버 도어 및 트레이	수직 리프트 메커니즘이 있는 듀얼 10 mm 양극 산화 알루미늄 도어; 304 SS 슬라이딩 트레이	
	소형 엔티챔버 치수	원통형, 직경 150 mm x 길이 300 mm (박스 내부로 100 mm 전입)	
	소형 챔버 구조	듀얼 클램프 작동 압축 도어가 있는 304 스테인리스 스틸; 304 SS 슬라이딩 트레이	
	엔티챔버 배기/충전	디지털 진공/압력 판독 기능이 있는 자동 터치스크린 솔레노이드 밸브 제어	
	특수 스크러버 장치	황화수소(\$H_2S\$) 트랩	치수: \$\varnothing 238\text{ mm} \times 407\text{ mm}\$; 활성 흡착제가 포함된 3.0 mm 304 SS 셸
	\$H_2S\$ 회로 통합	메인 순환 루프에 대한 직접 인라인 연결; 진공 퍼지 기능 포함	
	불산(\$HF\$) 트랩	불화물 함유 전해질을 위한 전용 인라인 화학 중화 트랩	
	분석 센서	수분 분석기(\$H_2O\$)	범위: \$0\text{--}500\text{ ppm}\$; 해상도: \$0.1\text{ ppm}\$; 재생/세척 가능한 \$P_{2O_5}\$ 센서
	산소 분석기(\$O_2\$)	범위: \$0\text{--}1000\text{ ppm}\$; 해상도: \$0.1\text{ ppm}\$; 고선택성 전기화학 셀	
	진공 시스템	로터리 진공 펌프	헤비듀티 오일 밀폐형 로터리 베인 펌프, \$12\text{ m}^3/\text{h}\$ 배기 속도
	최종 진공 등급	\$2 \times 10^{-1}\text{ Pa}\$ (\$2 \times 10^{-3}\text{ mbar}\$)	
	진공 제어 통합	자동 PLC 펌프 수요 제어 및 수동 오버라이드 모드	
피팅 및 내부 유틸리티	가스 여과	듀얼 \$0.3\mu\text{m}\$ HEPA 입자 필터 (가스 유입 1개 / 가스 배출 1개)	
	예비 유틸리티 인터페이스	측면/후면 패널에 4개의 블라인드 피드스루 플랜지 (DN40 KF)	
	내부 전기 피드스루	1개의 통합 220V 전원 공급 인터페이스	
	보관 선반	통합형 3단 조절식 스테인리스 스틸 선반 시스템	
	기본 구조	헤비듀티 레벨링 캐스터가 장착된 견고한 구조용 스틸 지지대	