

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



가스 정화 시스템 글러브 박스

4스테이션(단면) 분할 정화 글로브 박스

GBP4800-750S-8

가스 정화 기능이 있는 4스테이션 단면 분할형 글러브 박스는 배터리, 재료, 화학 및 실험실 연구를 위한 제어된 불활성 분위기를 제공합니다.

<https://www.gloveboxs.com/ko/products/four-station-single-sided-split-purification-glove-box.html>

Generated at 2026-08-17 03:55:37

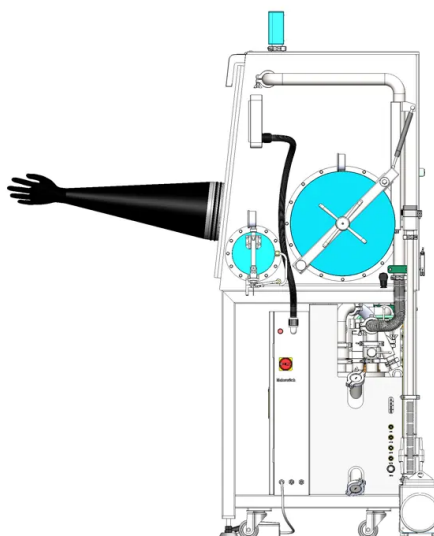
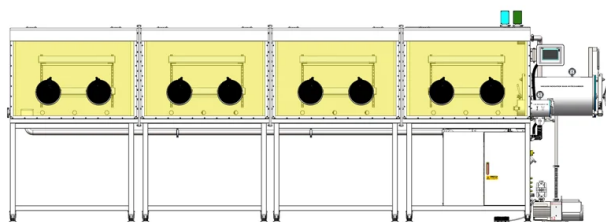


제품 개요

가스 정화 기능이 있는 4스테이션 단면 분할형 글러브 박스는 배터리, 재료, 화학 및 실험실 연구를 위한 제어된 불활성 분위기를 제공합니다.

기술 매개변수

Parameter	GBP4800-750S-8
Parameter 1	
Parameter 2	



제품 소개

차원: 6400mm×1000mm×1900mm

캐비닛 크기: 4800mm×750mm×900mm

포장 크기: 2200mm×1100mm×2100mm×4

수분 함량: <0.1ppm, 0.01ppm에 도달 가능

산소 함량: <0.1ppm, 0.01ppm에 도달할 수 있음

상자 누설률: ≤0.001vol%/h, 0.0008vol%/h에 도달할 수 있음

전압 및 전력 : 220V / 1.5kw

정제 컬럼: 2개

전환 캐빈: 대형 2개, 소형 2개

볼륨: 3.2m³

장비 중량: 950kg

상세한 매개변수

내각		
설명하다	재질: 스테인레스 스틸 1.4301(SUS 유형 304), 두께 3mm 크기: 4800mm(L) x 750mm(W) x 900mm(H)	
용량	3.2m³	
앞 창문	패널: 8mm 두께의 안전 강화유리 또는 10mm 두께의 폴리카보네이트(옵션) 크기: 1123mm(L) x 839mm(H)×3	
장갑 입	두랄루미늄 합금 소재 또는 폴리아세탈 소재(옵션) 직경 220mm, 이중 O-링 씬	
장갑	자료: 부틸 고무 두께: 0.4mm 또는 0.8mm(선택 사항)	
필터	출구 및 입구 필터, 여과 <0.3µm	
조명	LED 조명은 전면 창 상단에 위치합니다.	
누출율	누출 감지 기준: ISO 10648-2:1994 / E/T 1096-1999 "밀봉된 박스 챔버 - 파트 2: 밀봉 분류 및 관련 검사 방법"의 산소 방법 및 압력 변경 방법을 사용하여 상자를 감지하고 최종 승인 테스트는 1차 밀봉 < 0.0005 vol%/h 표준에 따라 수행됩니다.	
GP20 가스 정화 시스템		
설명하다	H2O 및 O2 자동 제거 단일 정제 컬럼 시스템, 자동 재생(GP200 이중 정제 컬럼 옵션) 폐쇄형 가스 순환 파이프라인	
사용전압	AC 230V/50-60Hz, 10A 또는 AC 115V/50-60Hz, 20A(옵션)	
작동 가스	작동 가스: N2, Ar, He(순도 ≥99.999%) 재생 가스: H2는 5%-10%를 차지하고 나머지는 작동 가스입니다(순도 ≥99.999%).	
진공펌프	사양: 로터리 베인 진공 펌프, 오일 미스트 필터 장착, 가스 밸러스트 제어 장치 포함 유량: 12m³/h(7cfm), 듀얼 칩, 진공 < 2 x 10-3mbar 또는 건식 펌프(옵션)	
사이클 단위	오일프리 고속 송풍기 공기량: 80m³/h	
판막	KF40 고진공 밸브	
누출율	누출 감지 기준: ISO 10648-2:1994 / E/T 1096-1999 "밀봉된 상자 챔버 - 파트 2: 밀봉 분류 및 관련 검사 방법"의 산소 방법 및 압력 변경 방법을 사용하여 상자를 감지하고 레벨 1 밀봉 < 0.001 vol%/h 표준에 따라 최종 승인 테스트를 수행합니다.	
트랜지션 캐빈x2		
대형 전환 캐빈	재료	스테인레스 스틸 유형 304(1.4301), 두께 3mm
	크기	Φ360mmx600mm(L) 또는 Φ390mmx600mm(L)(옵션)
	진공도	< 1 x 10-2mbar
작은 전환 캐빈	재료	스테인레스 스틸 유형 304(1.4301), 두께 2mm
	크기	Ø150mm x 330mm(L)
	진공도	< 1 x 10-2mbar
청소 시스템		
설명하다	해당 시간과 압력을 설정한 후 시스템은 자동으로 상자의 가스를 교체할 수 있습니다.	
분석기		
산소 분석기	모델	AF-360Z
	크기	205mm(L) x 80mm(W) x 60mm(H)
	측정 범위	0~1000ppm
	기타 산소 분석기	GE oxy.IQ™ 산소 송신기
수분 분석기	모델	AD-160P 오산화인 수분 분석기(내산성)
	크기	205mm(L) x 80mm(W) x 60mm(H)
	측정 범위	0~500ppm
	기타 물 분석기	GE VeriDri™ 이슬점 트랜스미터
용매 정제 시스템		
설명하다	재질: 스테인레스 스틸 1.4301(SUS 유형 304), 두께 3mm 내부 치수: 220mm(Φ) x 450mm(H) 고품질 활성탄	
옵션 장비		
냉장고	상자 측면 패널에 통합된 독립 제어 시스템, 온도 -35°C, 용량 18L 또는 32L 옵션 본체 304 스테인리스관, 5단 가변칸막이 R404 친환경 냉매, 원래 포장으로 수입됨	
난방실	대형 전환 캐빈에는 난방 시스템이 장착되어 있으며 온도는 200℃, 온도 제어는 ±1입니다.℃	
기타 지침		
제품인증	ISO9001 인증, CE 인증, UL 인증	
보증 기간	1년 보증, 평생 유지 보수	
애플리케이션 노트	자세한 내용은 설명서의 위험, 경고, 주의 및 기타 조항을 참조하십시오.	
포장 크기(W×D×H)	2200mm×1100mm×2100mm×4	
무게	950KG	

제품 특징

민감한 물질을 위한 안정적이고 통제된 작업 환경 조성

리튬 배터리 재료부터 반도체 장치까지, 공기에 민감한 화학 물질부터 고급 기능성 재료까지, 수분, 산소 및 환경 변동은 실험 과정과 재료 성능에 직접적인 영향을 미칠 수 있습니다. 정화된 글러브 박스는 폐쇄형 박스, 가스 순환 정화 및 지능형 대기 제어를 통해 작업 영역에서 안정적인 저수위, 저산소 제어 환경을 구축하여 재료 처리, 실험 작업, 장치 조립 및 샘플 전송을 보다 신뢰할 수 있는 조건에서 완료할 수 있습니다.

애플리케이션 시나리오

정화된 글러브 박스는 폐쇄되고 제어 가능한 불활성 대기 작업 공간을 구축하여 환경의 수분과 산소를 지속적으로 감소시키고 공기, 습도 및 산소 함량에 민감한 재료, 장치 및 프로세스에 안정적이고 신뢰할 수 있는 작동 조건을 제공합니다. 이 장비는 재료 준비, 샘플 이송, 조립 및 포장, 화학 반응, 분말 가공 및 과학 연구 실험에 널리 사용될 수 있습니다. 특히 저수분, 저산소 환경의 장기간 유지관리가 필요한 R&D 및 생산 공정에 적합합니다.

공기에 민감한 물질 취급

공기, 습기 또는 산소에 노출되면 산화, 가수분해, 분해 또는 성능 저하가 발생하기 쉬운 재료에 적합합니다. 글러브 박스는 안정적인 불활성 대기 환경을 제공하여 재료 계량, 이송, 혼합, 포장, 샘플링 및 보관 중에 외부 공기와의 접촉을 줄이고 민감한 재료의 작동을 위해 보다 안정적인 환경 조건을 제공합니다.

재료 합성 및 화학 반응

유기 합성, 무기 합성, 금속-유기 화학, 배위 화학 및 촉매 연구를 위한 제어된 대기 운영 플랫폼을 제공합니다. 실험자는 저수위, 저산소 환경에서 시약 처리, 반응 시스템 설정, 샘플 이동 및 후처리를 완료하여 환경 요인이 반응 과정 및 실험 결과에 미치는 영향을 줄일 수 있습니다.

리튬전지 및 전고체전지 연구개발

리튬 이온 배터리, 리튬 금속 배터리, 나트륨 이온 배터리 및 전고체 배터리의 연구 개발 과정에서 전극 재료 처리, 전해질 작동, 분리막 조립, 버튼 셀 조립, 소프트 팩 배터리 연구 및 개발, 고체 전해질 샘플 준비 등의 공정에서 저수분 및 저산소 환경에 대한 요구 사항을 충족하는 데 사용할 수 있습니다.

반도체 및 광전자재료 준비

반도체 재료, OLED, 페로브스카이트, 양자점 및 기타 공기에 민감한 광전자 재료의 실험 및 장치 준비에 적합합니다. 재료 용액 준비, 필름 준비, 장치 조립, 포장 및 샘플 보관 중에 안정적이고 제어된 분위기를 제공하여 물과 산소가 재료 및 장치 성능에 미치는 영향을 줄일 수 있습니다.

촉매 및 금속-유기 재료 가공

일부 촉매, 유기금속 화합물 및 활성 중간체는 물과 산소에 매우 민감합니다. 계량, 준비, 보관, 반응 시스템 설정 및 샘플 이동을 글러브 박스에서 완료할 수 있습니다. 안정적인 불활성 환경은 재료 비활성화, 산화 및 의도하지 않은 부반응을 줄이는 데 도움이 됩니다.

분말 및 고급 재료 취급

금속 분말, 세라믹 재료, 나노 재료, 기능성 분말 및 기타 쉽게 산화되는 재료의 계량, 스크리닝, 혼합, 이송 및 저장에 적합합니다. 상자 내 분위기를 제어함으로써 작동 중 재료가 공기 및 습기와 접촉할 가능성을 줄여 후속 처리, 특성화 및 실험을 위한 안정적인 조건을 제공할 수 있습니다.

장치 조립 및 밀봉 포장

수증기 및 산소의 영향으로부터 보호해야 하는 정밀 장치의 경우 조립, 분주, 연결, 포장 및 샘플 이송과 같은 프로세스를 글로브 박스 내부에서 완료할 수 있습니다. 실험 등급 장치, 센서, 광전자 장치, 전기 화학 장치 및 기타 공기에 민감한 부품의 R&D 및 시험 생산에 적합합니다.

시료 보존 및 혐기성 이송

준비 후에도 공기 노출을 피해야 하는 샘플의 경우 글러브 박스와 전환 챔버를 사용하여 비교적 연속적으로 제어되는 대기 작동 프로세스를 구축하여 샘플 배치, 임시 보관, 포장 및 전송을 완료함으로써 샘플 준비에서 테스트까지 환경 변화의 영향을 줄일 수 있습니다.

응용산업

안정적인 대기 정화, 순환 제어, 압력 조절 및 환경 모니터링 기능을 갖춘 정화 글로브 박스는 신에너지, 신소재, 반도체, 화학 합성 및 과학 연구 실험 분야에서 중요한 환경 제어 장비가 되었습니다. 다양한 재료 특성 및 공정 요구 사항에 따라 물 및 산소 분석, 용매 처리, 콜드 트랩, 가열, 진공 및 기타 공정 장비와 결합하여 체계적인 구성을 할 수도 있습니다.

리튬 배터리와 신에너지

리튬 이온 배터리, 리튬 금속 배터리, 나트륨 이온 배터리, 전고체 배터리 및 새로운 에너지 저장 기술의 연구 개발을 제공합니다. 전극 재료 가공, 전해질 준비, 배터리 조립, 고체 전해질 연구, 새로운 배터리 시스템 개발 및 전기화학 샘플 준비에 사용할 수 있습니다.

습기와 산소에 쉽게 영향을 받는 배터리 재료의 경우 안정적인 저수분 및 저산소 환경은 성능 테스트 전 재료 연구, 배터리 조립 및 샘플 준비에 중요한 환경 보호를 제공할 수 있습니다.

반도체, OLED 및 페로브스카이트

반도체 소재, OLED 유기발광소재, 페로브스카이트 태양전지, 양자점, 신광전자소재 등의 연구개발을 지향하고 있다. 공기에 민감한 재료 가공, 박막 준비, 장치 조립, 샘플 이송 및 포장과 같은 공정에 사용할 수 있습니다.

재료와 장치에 대한 수분과 산소의 영향을 줄임으로써 새로운 디스플레이, 광전지, 광전자 및 반도체 재료 연구를 위한 안정적으로 제어된 분위기 실험 플랫폼을 제공합니다.

화학적으로나 공기에 민감한 재료

이는 유기 합성, 무기 합성, 금속-유기 화학, 촉매 화학 및 공기에 민감한 시약에 대한 연구에 널리 사용됩니다. 물이나 산소와 쉽게 반응하는 시약, 중간체, 촉매의 경우 칭량, 준비, 반응, 포장 및 보관이 불활성 환경에서 완료될 수 있습니다.

실제 실험에서 용매 증기 및 기타 공정 매체의 사용에 따라 시스템은 해당 용매 흡착, 정화 또는 폐가스 처리 솔루션으로 구성될 수도 있습니다.

분말야금 및 첨단소재

금속 분말, 합금 재료, 세라믹 분말, 나노 재료, 자성 재료 및 기타 고급 기능성 재료의 연구 및 가공에 사용되어 쉽게 산화되는 분말의 계량, 혼합, 스크리닝, 이송 및 보관 중에 제어된 분위기에 대한 요구를 충족할 수 있습니다.

추가 소결, 열처리, 적층 제조 또는 재료 특성화가 필요한 샘플의 경우 글러브 박스는 전처리 및 중간 전송을 위한 중요한 환경 제어 플랫폼 역할도 할 수 있습니다.

용접 및 적층 제조

특수 합금, 활성 금속 및 고성능 재료 가공 분야에서는 용접 전 시료 처리, 금속 분말 준비, 부품 이송 및 특수 분위기 보조 공정에 사용할 수 있습니다. 티타늄, 마그네슘 및 일부 쉽게 산화되는 금속 재료의 경우 실제 공정에 따라 적합한 불활성 분위기 시스템을 구성할 수 있습니다.

적층 제조 응용 분야의 경우 글러브 박스를 분말 처리, 재료 준비 및 관련 처리 장비와 결합하여 보다 완벽하게 제어된 대기 작업을 생성할 수 있습니다.

대학 및 연구소

대학, 과학 연구 기관, 국립 연구소 및 기업 R&D 센터에서 재료 과학, 화학, 물리학, 신에너지, 반도체 및 학제간 연구 분야의 불활성 대기와 저수분 및 저산소 실험 조건의 요구 사항을 충족하는 데 적합합니다.

모듈형 시스템 설계는 실험실의 실제 연구 방향과 연계하여 물 및 산소 분석기, 진공 장비, 스핀 코팅 기계, 증발 장비, 테스트 장비 및 기타 실험 장치의 구성을 용이하게 하고 특정 연구 주제에 대한 포괄적인 실험 플랫폼을 구축합니다.

의학, 생명공학 및 혐기성 연구

특정 장비 구성 및 연구 요구 사항에 따라 낮은 산소, 혐기성 또는 제어된 대기 조건이 필요한 일부 생명 공학, 제약 연구 및 혐기성 실험에 사용될 수 있습니다. 내부 분위기 조성을 제어함으로써 특정 시료 처리, 실험 운영 및 연구 과정을 위해 상대적으로 독립적인 환경 공간이 제공됩니다.

생물학적 안전, 청정도 수준 또는 특수 가스 비율 제어와 관련된 응용 분야의 경우 해당 여과, 가스 제어 및 안전 보호 시스템을 특정 실험 사양에 따라 구성해야 합니다.

기업 R&D 및 특수 프로세스

표준 과학 연구 애플리케이션 외에도 신소재 연구 개발, 정밀 제조, 특수 장치, 민감한 부품 및 기업의 소규모 배치 시험 생산을 위해 맞춤화할 수도 있습니다. 장비 크기, 작동 스테이션, 대기 요구 사항 및 외부 공정 장비에 따라 다양한 실험 및 생산 공정에 적합한 글러브 박스 시스템을 구축할 수 있습니다.

특별한 공간 규모, 다중 스테이션 운영, 장비 연결 및 자동화 요구 사항의 경우 구조, 정화, 제어 및 기능 모듈의 조합을 통해 목표 설계를 달성할 수 있습니다.

액세서리 및 맞춤 제작

시스템 기능(일부 모델에는 차이가 있음)

이름	소개
자동 제어	프로그램 제어 장치는 장비 작동의 자동 제어 및 감지를 실현합니다.
박스 수동/자동 가스 교체	캐비닛을 처음 사용하기 전에 캐비닛의 공기를 불활성 가스나 질소로 "대체"해야 합니다. 이는 시스템에서 제공하는 박스의 자동 가스 교체 기능을 이용하여 쉽게 수행할 수도 있고, 수동으로 가스 교체를 수행할 수도 있습니다.
전환 캐빈 박스 수동/자동 가스 교체	재료가 상자에 들어가면 전환 캐빈의 가스를 교체해야 합니다. 이는 시스템에서 제공하는 전환 캐빈의 자동 가스 교체 기능을 사용하여 쉽게 달성할 수 있으며, 가스 교체는 수동으로 수행할 수도 있습니다.
가스 정화 제어	작업 상태 및 결과를 설정한 후 시스템 정화를 자동으로 설정할 수 있습니다. 시스템은 상자 안의 대기 상태를 자동으로 유지하므로 시스템이 사람 없이도 작업을 완료할 수 있습니다. 또는 수동 제어를 선택할 수도 있습니다.
발로 조작하는 공기압 조절	발 컨트롤러를 사용하여 시스템을 팽창시키거나 펌핑하여 캐비닛의 가스 압력을 제어합니다.
정화 시스템 복원	정화물질의 복원은 시스템에 의해 자동으로 완료됩니다. 시스템 복원 조건만 주면 됩니다. 복원을 켜면 시스템이 자동으로 복원 작업을 완료할 수 있습니다. 이 프로세스에는 사람의 감독이 필요하지 않습니다.
온라인 작업 상태 감지	제어 시스템은 사용자에게 장비 구성 요소의 작동 상태를 감지하는 기능을 제공합니다. 이 기능은 구성 요소의 작동 상태를 관찰하고 각 기능 및 구성 요소의 오류 원인을 감지하는 데 사용할 수 있습니다.
시스템 매개변수 설정	시스템 설정 기능이 있으며, 사용자는 시스템 매개변수를 설정하여 원하는 작업 조건과 기능 설정을 달성할 수 있습니다.
데이터 로깅 기능	이 시스템은 장비의 작동 매개변수에 대한 기록을 제공하며, 이를 통해 생산이나 실험을 추적하거나 모니터링할 수 있습니다.
제어 공기 회로 백업 기능	제어 공기원이 일시적으로 차단되거나 일정 기간 동안 제어 공기원이 부족한 경우 장착된 제어 가스는 장비가 계속 작동하도록 보장합니다.
다단계 보안 시스템	제어 시스템은 다단계 안전 프롬프트, 경보 및 금지 기능으로 설정됩니다. 포장 작업자 및 장비의 안전.
정화주기 방해방지 기능	순환 시스템이 차단되면 제어 시스템이 경보를 울리고 순환 풍속을 적극적으로 조정하여 모터를 보호합니다. 이 기능은 시스템 순환 막힘, 배관 막힘, 필터 막힘 등의 문제도 감지할 수 있습니다.
글로벌박스 옵션 기능	데이터 기록 및 인쇄, 원격 서비스 기능, 시스템 온도 제어 기능.

시스템 구성(일부 모델에는 차이가 있음)

구성 및 수량	기술적인 매개변수	주목
표준 전환 객실 1개 항목	DN385×588mm	상자 오른쪽에 위치, 재질: SUS304 스테인레스 스틸; 내부에 이동식 서랍이 있는 알루미늄 합금 도어 커버; 문열림 보조장치 장착
도구 전환 캐빈 1 항목	DN150×350mm	상자 오른쪽에 위치, 재질: SUS304 스테인레스 스틸(고객 요구 사항에 따라 제작 가능)
선반 1개 품목	더블 레이어	후면 장착
박스랙 1개 품목	높이 900mm	글로벌 박스를 쉽게 이동할 수 있도록 회전 바퀴가 있습니다. ; 오른쪽 랙 내부의 통합 정화 시스템
투명한 시각적 패널	두께: 12mm	이중복합강화유리로 제작되어
장갑 4개	두께: 0.4mm	부틸 합성고무, 상표: 미국 PIERCAN
전원 소켓 1개	220V, 10A, 8개 구멍	글러브 박스 내부에 위치하여 박스 안의 전기 제품에 전원을 공급합니다.
조명 시스템	브랜드: 필립스	상자 내부에 조명을 제공하기 위해 형광등이 장착되어 있습니다.
예비 인터페이스 3 세트	KF40	가스 또는 액체가 상자에 들어가는 장치, 재질: SUS304 스테인레스 스틸; 쿿 커넥터를 구성합니다.
진공 펌프 1개	모델: D16C	공기 추출량: 4L/S, 브랜드: 독일 LEYBOLD, 오일 미스트 필터 장착
2개의 HEPA 필터	여과 정밀도: 0.3μm	박스에 설치되어 박스 안의 먼지를 걸러내고 환기관이 막히지 않도록 보호하는 데 주로 사용됩니다.
진공 게이지 2개	기계식 다이얼 디스플레이	과도하고 과도한 공구 진공 측정
압력 게이지 1개	기계식 다이얼 디스플레이	박스 공기압 측정
풋 컨트롤러 1개 항목	더블 페달형	컨트롤 박스 가스 보충 및 비우기
제어 시스템	컬러 터치스크린: 6인치	터치스크린, PLC 상표: SIEMENS 터치 스크린은 상자에 걸려 있으며 자유롭게 회전할 수 있습니다. ; 중국어, 영어, 러시아어 작동 인터페이스를 자유롭게 전환할 수 있습니다.
압력 센서 1개	-2500~2500Pa(상대압력)	터치스크린 디스플레이
수분 분석기 1개	0~1000ppm	터치 스크린 디스플레이, 정확도: 0.1ppm, 브랜드: American MICHELL
산소 송신기 1개	0~1000ppm	터치 스크린 디스플레이, 정확도: 0.1ppm, 브랜드: American All
가스 정화 시스템	단일 정제 컬럼	물과 산소를 제거하는 기능이 있습니다. ; 캐비닛 랙에 통합됨 ; 수분제거제: 미국 UOP, 산소제거제: 독일 BASF
유기용제 흡착 시스템	21L	글러브박스 배관에 설치되어 사용 중 발생하는 용제가스를 흡수하고 시스템을 보호하기 위해 사용되는 정화제입니다.

액세서리 및 맞춤 제작

액세서리

분쇄 용기, 가열 요소, 샘플 홀더, 제어 모듈 및 기타 호환 액세서리는 제품 구성에 따라 선택할 수 있습니다.

맞춤 구성

전압, 용량, 챔버 크기, 공정 온도 또는 적용 요구 사항은 적절한 구성을 위해 TENCAN에 문의하십시오.