



KINTEK

Standard & Customized Electrochemical Cells 카탈로그

Contact us for more catalogs of PTFE(Teflon) Products, Sample Preparation & Filtration, Reaction & Synthesis Equipment, High-Purity & Trace Analysis, Custom Machining Services, General Consumables & Seals, Electrochemistry & New Energy Testing, Basic Labware & Containers, Fluid Transfer, Tubing & Valves, 등

KINTEK

?? ???

>>> ?? ??

From everyday basic labware (beakers, measuring cylinders, crucibles, dishes, reagent/wash bottles, centrifuge and digestion tubes), high-purity trace analysis instruments, and cleaning/storage tanks, to comprehensive fluid transfer components (tubing, fittings, valves), sample prep and filtration tools (separatory funnels, burettes, filters, pipettes, tweezers, spatulas), and general consumables (stirring bars, O-rings, gaskets, seal tapes, caps, septa), extending all the way to advanced derivative and reaction apparatus like standard or custom electrochemical cells, battery testing fixtures, electrode accessories, hydrothermal synthesis liners, microwave digestion vessels, microchannel reactors, and condensation/reflux devices, KINTEK manufactures virtually all imaginable laboratory supplies crafted from PTFE and PFA. Backed by end-to-end custom CNC fabrication, we are equipped to deliver absolutely everything from complex non-standard machined parts and bespoke laboratory setups to high-volume orders, maintaining an exclusive and absolute focus on high-performance fluoropolymer materials.



내산성 Ptfе 버튼셀 배터리 테스트 픽스처 맞춤 가공 고순도 전기화학 테스트 클램프

품목 번호: PL-CP35



소개

고순도 PTFE 버튼셀 테스트 픽스처는 정밀한 전기화학 분석을 위해 탁월한 내산성과 전기 절연성을 제공합니다. 이 맞춤 제작 가능한 클램프는 까다로운 실험실 환경에서 엄격한 배터리 연구개발 과정 중 표유전류를 제거하고 전해질 부식을 방지합니다.

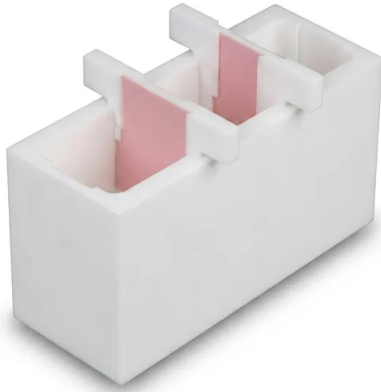
자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
차세대 리튬이온 R&D	코인셀 형식의 새로운 전해질 제형과 양극/음극 재료 특성 분석	픽스처와의 전해질 오염 및 부반응을 방지합니다.
고체전지 테스트	제어된 압력 하에서 고체 전해질의 이온 전도도 및 계면 안정성 평가	높은 절연성이 저전류 측정에서 기준 노이즈를 방지합니다.
슈퍼커패시터 분석	고성능 전기화학 커패시터의 충방전 프로파일 및 ESR 측정	낮은 기생 커패시턴스가 정확한 고주파 응답 데이터를 보장합니다.
산성 전해질 연구	고부식성 황산 환경에서 납산 또는 흐름전지 부품 테스트	산 미스트 및 직접적인 액체 접촉에 대한 장기적인 내성을 제공합니다.
부식 연구	전기화학 셀 내 금속 부품의 열화 조사	소재의 불활성성으로 인해 픽스처가 부식 프로파일에 기여하지 않습니다.
EIS 특성 분석	내부 저항 성분을 식별하기 위한 고정밀 임피던스 분광법 수행	PTFE의 뛰어난 유전 특성으로 인해 신호 왜곡이 최소화됩니다.
항공우주 배터리 테스트	극한 진공 또는 고고도 환경에 사용될 버튼셀의 성능 감사 수행	내가스 방출 소재가 진공 무결성과 샘플 순도를 유지합니다.

특징	사양 세부정보 (모델 PL-CP35)
베이스 소재	고순도 폴리테트라플루오로에틸렌 (PTFE)
제조 공정	고정밀 맞춤 CNC 가공
부피 저항률	$> 10^{18} \Omega \cdot \text{cm}$
절연 강도	~ 60 MV/m
유전 상수	2.1 (1 MHz에서)
내화학성	범용 (용융 알칼리 금속 및 불소 가스 제외)
최대 작동 온도	특정 맞춤 구성 참고 (일반적으로 최대 260°C)
접점 소재 옵션	맞춤 가능 (금도금, 스테인리스 스틸, 백금 등)
셀 호환성	맞춤 가능 (일반적으로 2016, 2025, 2032 및 맞춤 크기)
맞춤 범위	치수, 단자 유형, 전극 수 및 압력 메커니즘

신에너지 연구용 내부식성 Ptfе 전기화학 셀 불활성 절연 맞춤형 실험실 반응 용기

품목 번호: PL-CP154



소개

뛰어난 화학적 불활성과 내부식성을 특징으로 신에너지 연구를 위해 설계된 전문 PTFE 전기화학 셀입니다. 고급 배터리 테스트 및 고순도 미량 분석을 위해 400ml 및 1000ml 용량으로 제공되며 완전한 맞춤 제작이 가능하여 신뢰할 수 있는 산업용 성능과 극한의 내구성을 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 배터리 R&D	무오염 환경에서 새로운 전해질 제형 및 전극 재료 테스트	미량 금속 오염 방지
수소 연료 전지 테스트	산성 조건에서 양성자 교환막(PEM) 구성 요소 분석	불산에 대한 내성
반도체 습식 공정	웨이퍼 제조를 위한 고순도 식각 및 세척 공정 시뮬레이션	플라즈마 노출 하에서도 화학적 안정성
부식 과학	금속 합금의 장기 침지 및 전기화학 임피던스 분광법(EIS)	강력한 산화제에 대한 내구성
미량 금속 분석	매우 낮은 배경 간섭이 필요한 샘플의 분해 및 반응 용기	최소 이온 용출
슈퍼커패시터 개발	유기 및 수성 전해질에서 고표면적 탄소 재료 평가	넓은 전압 창 안정성
용융염 화학	열 및 화학적 안정성	

매개변수	PL-CP154-400 (표준)	PL-CP154-1000 (표준)	맞춤 사양
정격 용량	400ml	1000ml	고객 요구사항에 따라
본체 재질	고순도 버진 PTFE	고순도 버진 PTFE	충전 PTFE 제공 가능
비중	2.10 - 2.20 g/cc	2.10 - 2.20 g/cc	재질에 따라 다름
용융점	621°F / 327°C	621°F / 327°C	PTFE의 경우 고정
열변형 온도	248°F / 120°C	248°F / 120°C	재질에 따라 다름
경도 (쇼어 D)	55D	55D	맞춤형 표면 조도
인장 강도	2990 - 4970 psi	2990 - 4970 psi	고강도 변형 제공 가능
유전 상수	2.1	2.1	초절연성
흡수율	0.01% (24시간)	0.01% (24시간)	고순도 표준
마찰 계수	0.110	0.110	저접착 표면
전극 포트	맞춤 가능	맞춤 가능	CNC 가공 나사산
밀봉 메커니즘	O-링 / 가스켓 셀	O-링 / 가스켓 셀	고진공 옵션 제공 가능

삼전극 기체 폭기 실험용 교체형 멤브레인 H형 전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ08



소개

고급 교체형 멤브레인 H형 셀로 정밀한 전기화학 측정을 구현하세요. 통합 루킨 모세관이 설계되어 고급 삼전극 테스트 및 고도로 제어된 가스 퍼지 실험실 분석 중 IR 강하를 최소화합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
전기화학적 CO2 환원	작동 전극에서 이산화탄소를 고부가가치 화학 원료로 환원하는 동시에 생성된 산화 생성물을 상대 챔버에 격리된 상태로 유지하기 위해 셀을 활용합니다.	양극에서 기체 및 액체 생성물의 재산화를 방지하는 동시에 표면 하 가스 퍼지가 CO2 포화 상태를 유지합니다.
물 분해 (HER / OER)	수소 발생 반응(HER)과 산소 발생 반응(OER)을 별도로 테스트하며, 깨끗한 가스 수집과 높은 이온 수송이 필요합니다.	통합 루킨 모세관이 고전류 물 전기분해에서 흔히 발생하는 높은 IR 강하를 최소화하여 정확한 과전위 데이터를 보장합니다.
레독스 흐름 전지 R&D	활성 전해질 재료 테스트, 충방전 동역학 계산, 다양한 멤브레인 재료 전반에 걸친 산화환원 커플의 크로스오버를 평가할 수 있습니다.	빠른 교체가 가능한 제인 클램프로 셀 부품을 완전히 분해하지 않고도 다양한 이온 교환 멤브레인을 빠르게 스크리닝할 수 있습니다.
광전기화학 촉매	외부 광원과 결합하여 조명 하에서 반도체 광양극 또는 광음극을 평가합니다.	고투명성 고품규산 유리가 최대 광투과율을 허용하는 동시에 분리된 챔버가 생성된 광생성물을 격리시킵니다.
전기화학적 부식 테스트	특정 가스 블랭킷 하에서 공격적인 산성 또는 염수 매질에서 금속 합금의 부식 속도와 부동태화 곡선을 모니터링합니다.	절대 밀봉이 대기 중 산소 오염을 방지하여 혐기성 부식 속도를 정확하게 측정할 수 있습니다.
유기 전기합성	부반응을 방지하기 위해 양극 산화와 음극 환원이 별도의 구획에서 진행되어야 하는 선택적 합성 유기 화학을 수행합니다.	고급 PTFE와 고품규산 유리 구조는 거친 유기 용매와 강한 전해질에 대해 뛰어난 내화학성을 제공합니다.

매개변수	사양 세부정보
제품 모델 번호	PL-DJ08
표준 부피	10 mL
챔버 구성	이중 챔버 3-H 구성 (음극 및 양극 챔버)
셀 본체 재질	고품규산 유리 (높이/서스펜디드 디자인의 단일층)
디자인 특성	접합부에 통합 루킨 모세관이 있는 기본 모델 C007-10에서 업그레이드
챔버 연결	빠른 멤브레인 교체가 가능한 고강도 제인 클램프
멤브레인 요구 사항	사용자 제공 이온 교환 멤브레인
전극 호환성	연장/길게 연장된 전극 (작동, 상대, 기준)
상대 밀봉 방식	O링을 압착하는 압축 나사가 있는 PTFE 플러그
절대 밀봉 방식	내부 헤드폰 잭 스타일 플러그 연결이 있는 PTFE 커버

매개변수	사양 세부정보
유리 포트 밀봉	PTFE 압축 요소가 있는 내부 나사산 디자인
폭기 통합	대기 제어용 표면 하 가스 피징 튜브 포함
맞춤 샘플링 포트	옵션 수정으로 제공 (추가 비용 발생)
밸브 통합	지원되지 않음; 가스 연결은 퀵 커넥트 피팅 사용
퀵 커넥트 튜브 크기	외경 3 mm PTFE 튜브와 호환

실험실용 미량 분석을 위한 모든 Ptfе 교환 가능 멤브레인 전기화학 셀 듀얼 챔버 삼전극 광전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ09



소개

이 프리미엄급 모든 PTFE 교환 가능 멤브레인 전기화학 셀로 실험실 테스트를 최적화하세요. 듀얼 챔버 설계, 정밀한 전극 정렬, 30ml에서 500ml까지 맞춤형 용량을 특징으로 하여 까다로운 연구, 임피던스 분광법 및 부식 분석에 적합합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
CO2 전기 촉매 환원	고농도 알칼리 매질에서 이산화탄소를 가진 화학 원료로 전기화학적 전환.	2M KOH에 대한 탁월한 내성 및 높은 패러데이 효율을 위한 정밀한 수증 직관형 가스 퍼징.
질소(N2) 환원 반응	제어된 대기 및 전위 조건 하에서 질소 가스로 암모니아 합성.	기밀 밀봉 가스 포트 및 L자형 수증 퍼징은 기-액-고체 삼상 경계 반응을 최적화합니다.
면간 이온 전도도	전기화학 임피던스 분광법(EIS)을 사용한 이온 교환 멤브레인 특성 분석.	견고한 듀얼 챔버 클램핑은 안정적인 음 저항 측정을 위한 균일하고 완전히 젖은 멤브레인 계면을 보장합니다.
광전기화학적 물 분해	동시에 광 조명과 전기 바이어스가 필요한 태양광-수소 변환 공정.	360도 회전 코어는 작업 전극과 빠른 교체 석영 광 창 of 정확한 정렬을 가능하게 합니다.
미량 금속 전기 분석	고농도 산성 또는 부식성 액체 시료에서 미량 금속 이온 검출.	고순도 PTFE 구조는 용출로 인한 시료 오염을 방지하여 정확한 10억분의 1 수준 검출을 보장합니다.
흐름 전지 구성 요소 테스트	사이클링 조건 하에서 멤브레인 분해 및 전극 동역학의 실험실 규모 테스트.	쉬운 멤브레인 교체 구성은 동일한 셀 형상 하에서 여러 후보 멤브레인의 빠른 스크리닝을 가능하게 합니다.
알칼리 부식 테스트	고농도 부식성 환경에서 재료 분해 및 부동태화 거동 평가.	내구성 있는 셀 본체는 최대 80°C까지의 고온에서 공격적인 알칼리 용액에 대한 장기 노출을 견딥니다.

매개변수	사양 (모델 PL-DJ09)	사양 (모델 PL-DJ09-V)
셀 본체 재질	고순도 폴리테트라플루오로에틸렌(PTFE)	고순도 폴리테트라플루오로에틸렌(PTFE)
챔버 구성	듀얼 챔버 (양극 및 음극 구획)	듀얼 챔버 (양극 및 음극 구획)
멤브레인 분리	관통 볼트를 통해 고정된 교환 가능 멤브레인	관통 볼트를 통해 고정된 교환 가능 멤브레인
표준 용량 옵션	30 mL, 50 mL, 100 mL, 250 mL, 500 mL (맞춤형 가능)	30 mL, 50 mL, 100 mL, 250 mL, 500 mL (맞춤형 가능)
전극 구성	3-전극 시스템 (작업, 기준, 대극)	3-전극 시스템 (작업, 기준, 대극)
필요한 전극 유형	연장형 (加长型)	연장형 (加长型)
기준 전극 배치	작업 전극과 동일한 챔버 (IR 강하 감소)	작업 전극과 동일한 챔버 (IR 강하 감소)
밀봉 시스템 수준	반밀봉 / 기밀 (O-링 압축)	완전 밀봉 (통합된 뚜껑 제어 밸브)
광학 창 재질	빠른 분해 고순도 석영판	빠른 분해 고순도 석영판
정렬 메커니즘	360도 회전 내부 PTFE 코어	360도 회전 내부 PTFE 코어

매개변수	사양 (모델 PL-DJ09)	사양 (모델 PL-DJ09-V)
수증 가스 퍼징	직선형 (CO2 환원용) / L자형 (N2 환원용)	직선형 (CO2 환원용) / L자형 (N2 환원용)
최대 작동 온도	최대 80°C	최대 80°C
선택적 맞춤형 추가 기능	샘플링 포트, 맞춤형 용량, 맞춤형 포트 크기 조정	샘플링 포트, 맞춤형 용량, 맞춤형 포트 크기 조정

고투과도 올 석영 사각 광전기화학 셀 (Ptfе 뚜껑 포함)

품목 번호: PL-DJ11



소개

95%의 광 투과율, 일체형 모놀리식 연마, 조절 가능한 PTFE 커버 및 뛰어난 고온 열 멸균 내성을 갖춘 프리미엄 올 석영 사각 광전기화학 셀로 실험실 연구를 최적화하십시오.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
광전기화학 수분해	태양광을 시뮬레이션한 조건 하에서 촉매 재료를 테스트하여 물을 수소와 산소로 분리합니다.	최대 광 투과율(>95%)로 인해 정확한 태양광-수소 변환 효율 계산이 가능합니다.
태양전지 연구	특정 파장 하에서 염료 감광 태양전지(DSSC) 및 페로브스카이트 박막을 분석합니다.	일체형 연마는 광학 굴절을 방지하여 활성 영역 전체에 균일한 광 강도를 유지합니다.
반도체 특성 분석	반도체 전극의 밴드갭, 평판대 전위 및 캐리어 농도를 평가합니다.	900°C까지의 높은 열 저항성으로 인해 셀의 열화 없이 전처리 또는 후처리 테스트가 가능합니다.
광촉매 분해	자외선-가시광 조사 하에서 유기 오염 물질의 분해를 모니터링합니다.	화학적으로 불활성인 석영은 2차 반응을 방지하여 순수한 분석물 측정을 보장합니다.
생물 전기화학	엄격한 오토클레이브(autoclave) 멸균이 필요한 미생물 연료 전지 또는 전기 활성 바이오필름을 연구합니다.	PTFE 뚜껑과 분리된 상태에서 석영 본체는 고온 열 멸균을 견딜 수 있습니다.
분광 전기화학	전기화학 산화환원 사이클 중 흡수 스펙트럼 변화를 실시간으로 모니터링합니다.	모놀리식 석영 구조는 접착제 배경 잡음 및 화학적 용출을 제거합니다.

매개변수	PL-DJ11 (표준 구성)	PL-DJ11-S (밀봉형 변형 모델)
기본 설계 개념	향상된 개방형 시스템 (기본 모델 개선)	완전 밀봉형 시스템
셀 본체 재질	고투과 광학 석영	고투과 광학 석영
광 투과율	≥ 95%	≥ 95%
제조 방식	일체형 모놀리식 연마 및 연삭	일체형 모놀리식 연마 및 연삭
접착제/글루 사용	없음 (접착제 오염 제로)	없음 (접착제 오염 제로)
최대 석영 온도	900°C	900°C
뚜껑 재질	폴리테트라플루오로에틸렌 (PTFE)	폴리테트라플루오로에틸렌 (PTFE)
뚜껑 사용자 정의	요청 시 원형/사각 구멍 사용자 정의 가능	요청 시 원형/사각 구멍 사용자 정의 가능
염 다리 호환성	프릿 염 다리 / 루긴 모세관 염 다리	프릿 염 다리 / 루긴 모세관 염 다리
주요 응용	광전기화학 연구, 가스 배출	휘발성 전해질 테스트, 무산소 퍼징

3전극 시스템용 H형 교체형 멤브레인 전기화학 셀 재킷 단층 가스 퍼징 타입

품목 번호: PL-DJ01



소개

고봉규산 유리, 신뢰성 있는 PTFE 씬, 사용자 맞춤형 재킷 구성, 정밀 실험실 분석을 위한 고급 표면하 가스 퍼지 설계를 특징으로 하는 다용도 3전극 시스템용으로 설계된 당사의 고급 H형 교체형 멤브레인 셀로 전기화학 연구를 최적화하세요.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
이산화탄소 환원 반응 (\$CO_2RR\$)	가스 확산 장치를 사용하여 이산화탄소를 고부가가치 화학 원료 및 합성 연료로 전기촉매 전환하는 연구를 수행합니다.	직선형 가스 퍼지 튜브가 기체-액체 경계층 상호작용을 극대화하여 높은 패러데이 효율을 달성합니다.
질소 환원 반응 (\$NNRR\$)	고도로 제어된 분위기와 순수한 화학적 순도가 요구되는 질소와 물로부터 상압 암모니아 합성을 수행합니다.	I형 가스 퍼지 튜브가 촉매 표면 전체에 균일한 기포 분포를 보장하여 질소 물질 전달 제한을 방지합니다.
전기촉매 평가	제어된 조건 하에서 3전극 구성으로 신규 촉매 물질의 활성, 안정성 및 선택성을 특성화합니다.	IR 강하 최소화 및 평형 전극 정렬로 매우 정확한 분극 곡선과 순환 전압전류법 데이터를 얻을 수 있습니다.
유기 전기합성	양극 또는 음극 구획에서 선택적 유기 합성 변환을 수행하면서 반응성 중간체를 상대 전극으로부터 분리합니다.	챔버의 완전한 물리적 분리로 반대 전극에서 원치 않는 교차 반응과 부산물 생성을 방지합니다.
수소 발생 반응 (HER)	산성 또는 알칼리 조건 하에서 전기화학적 물 분해 과정에서 촉매 성능과 양성자 교환 동역학을 평가합니다.	고강도 체인 클램프 멤브레인 인터페이스가 압력 변동에 저항하면서 양성자 수송을 위한 낮은 이온 저항을 제공합니다.
부식 및 부동태화 연구	부식성 전해질에 노출된 고급 합금 및 보호 코팅의 전기화학적 거동과 분해 속도를 모니터링합니다.	고봉규산 유리와 불소 중합체 씬이 고부식성 산/염기 매질에 저항하여 샘플의 오염을 zero로 유지합니다.

매개변수 / 사양	PL-DJ01 (표준)	PL-DJ01-2 (절연 밀봉)	PL-DJ01-10 (마이크로 부피)
기본 구조	높이층이 적용된 이중 챔버 H형	이중 챔버 H형 절대 밀봉	컴팩트 마이크로 부피 이중 챔버
챔버 용량 범위	30mL, 50mL, 100mL, 150mL, 250mL, 500mL (맞춤형 가능)	30mL ~ 500mL	10mL (고정)
씰링 메커니즘	POM 외부 캡 & PTFE 압축 플러그를 통한 상대 밀봉	절대 기밀 밀폐 압축	PTFE 플러그가 적용된 나사산 조인트 인터페이스
포트 나사산 형식	외부 나사산	고정밀 압축 나사산	내부 나사산
전극 호환성	긴 작동 전극, 보조 전극 및 기준 전극 필요	긴 작동 전극, 보조 전극 및 기준 전극 필요	초소형 또는 맞춤형 긴 전극
챔버 분리	체인 클램프가 장착된 이온 교환 멤브레인 (사용자 제공)	체인 클램프가 장착된 이온 교환 멤브레인 (사용자 제공)	기계식 잠금이 적용된 통합 멤브레인 슬롯
가스 폭기 시스템	표면하 직선형 (\$CO_2\$용) 또는 L형 (\$N_2\$용)	표면하 직선형 (\$CO_2\$용) 또는 L형 (\$N_2\$용)	마이크로 가스 분산 튜브
온도 조절	단층 또는 재킷 이중층 (수조 순환)으로 제공 가능	단층 또는 재킷 이중층 (수조 순환)으로 제공 가능	단층 표준
유리 본체 설계	높이 지저부 구조가 적용된 고봉규산 유리	높이 지저부 구조가 적용된 고봉규산 유리	공간 효율적인 프로파일이 적용된 고봉규산 유리
옵션 변경	맞춤형 샘플링 포트, 맞춤형 부피	맞춤형 샘플링 포트, 맞춤형 부피	요청 시 맞춤형 포트

고내열 봉규산 유리 및 Ptfе 밀폐 부품을 갖춘 3전극 실험용 교체형 막 H형 전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ02



소개

교체형 막 설계, 고내열 봉규산 유리 구조, 누설 방지 PTFE 실링을 갖춘 프리미엄 H형 셀로 전기화학 연구를 최적화하세요. 이 시스템은 엄격하게 제어된 불활성 또는 반응성 가스 퍼지 환경에서 정밀한 3전극 테스트에 이상적입니다.

자세히 알아보기

응용 분야	Description	주요 이점
양자 교환 막(PEM) 테스트	제어된 전위 하에서 중합체 전해질 막의 양자 전도도, 화학적 안정성 및 투과성을 평가합니다.	통합 체인 클램프를 통한 빠른 막 교체로 실험 간 다운타임을 최소화합니다.
전기 촉매 CO2 환원	기체 반응물이 혐기성 조건 하에서 액체 전해질로 직접 버블링되어야 하는 기체 환원 반응을 조사합니다.	액면 하 통기는 정밀한 가스 포화를 허용하며 절대 밀폐는 산소 유입을 방지합니다.
물 분해(HER/OER)	정량적 패러데이 효율을 계산하기 위해 양극에서의 산소 발생과 음극에서의 수소 발생을 분리합니다.	엄격한 물리적 챔버 분리는 가스 혼합을 방지하고 순수 가스 샘플 수집을 보장합니다.
전기 합성 및 유기 전기화학	역반응을 방지하기 위해 양극 및 음극 중간체가 분리되어야 하는 합성 변환을 수행합니다.	고내열 봉규산 유리 및 순수 PTFE 구조는 공격적인 유기 용매와 강산에 견딥니다.
리튬 이온 배터리 전해질 특성 분석	무산소 환경에서 새로운 비수성 액체 전해질의 전기화학적 창과 전달 수를 분석합니다.	내부 잭 전극 인터페이스가 있는 절대 기밀 밀폐는 휘발성 용매 증발 및 수분 오염을 방지합니다.
바이오센서 및 속도론 분석	민감한 표면 결합 효소 또는 생화학 분자에 대한 사이클 볼타메트리 및 임피던스 측정을 수행합니다.	인접한 기준 전극과 작업 전극은 IR 강하를 최소화하여 극도로 낮은 신호 대 잡음비를 보장합니다.

매개변수	PL-DJ02-R (상대 밀폐형)	PL-DJ02-A (절대 밀폐형)
기본 모델 번호	PL-DJ02	PL-DJ02
챔버 구성	H형 이중 챔버	H형 이중 챔버
총 작업 부피	10 ml	10 ml
셀 본체 소재	고내열 봉규산 유리 (단일층)	고내열 봉규산 유리 (단일층)
본체 설계 특화	통합 중공층 (용액 사각지대 제거)	통합 중공층 (용액 사각지대 제거)
챔버 연결 유형	막 교체가 쉬운 밀폐형 체인 클램프	막 교체가 쉬운 밀폐형 체인 클램프
막 분리	이온 교환 막 (사용자 공급)	이온 교환 막 (사용자 공급)
전극 설정 호환성	3전극 시스템 (긴 전극 필요)	3전극 시스템 (긴 전극 필요)
기준 전극 배치	작업 전극 챔버에 공존 (IR 강하 감소)	작업 전극 챔버에 공존 (IR 강하 감소)

매개변수	PL-DJ02-R (상대 밀폐형)	PL-DJ02-A (절대 밀폐형)
유리 밀폐 인터페이스	PTFE 압축이 있는 내부 나사 설계	PTFE 압축이 있는 내부 나사 설계
전극 포트 밀폐	나사 압축 O링이 있는 PTFE 마개를 통한 상대 밀폐	내부 잭 연결이 있는 PTFE 캡을 통한 절대 밀폐
가스 통기 시스템	액면 하 버블링 가스 튜브	액면 하 버블링 가스 튜브
샘플링 인터페이스	선택적 사용자 정의 샘플링 포트 (추가 비용)	선택적 사용자 정의 샘플링 포트 (추가 비용)
밸브 통합 호환성	밸브 옵션 지원 안 함	밸브 옵션 지원 안 함
튜브 연결 호환성	표준 실험실 튜빙	3mm 외경 PTFE 튜빙용 퀵 커넥터

자켓 온도 제어 및 내화학성 Ptfе 리드가 장착된 밀폐형 유리 전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ03



소개

내화학성 폴리테트라플루오로에틸렌(PTFE) 리드와 자켓 온도 제어 기능을 갖춘 프리미엄 5포트 밀폐형 전기화학 셀로 분석 연구를 최적화하세요. 정밀한 3전극 시스템용으로 설계된 이 견고한 용기는 중요한 실험실 연구 응용 분야에서 탁월한 신뢰성을 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
부식 및 불활태화 분석	농축산, 염수 또는 알칼리 용액과 같은 부식성 매체에서 금속 합금 테스트.	안정적인 전극 위치를 보장하여 매우 재현 가능한 분극 곡선과 정밀한 EIS 데이터를 제공합니다.
전기촉매 평가	수소 발생 반응(HER) 및 산소 발생 반응(OER)을 위한 신규 촉매 특성 분석.	용존 산소를 제거하기 위한 신속한 가스 퍼징을 용이하게 하며 활성 전기분해 동안 순수한 불활성 대기를 유지합니다.
에너지 저장 및 배터리 연구	레독스 플로우 배터리 전해질, 슈퍼커패시터 재료 및 양극/음극 화학 평가.	자켓 벽을 통한 광범위한 온도 제어를 통해 실제 배터리 작동 조건을 시뮬레이션할 수 있습니다.
전기도금 및 표면 마감	전착 속도론, 코팅 효율성 및 화학 배스 첨가제 분석.	와이드 마우스 구성은 대면적 기관 전극과 동적 작업 설정을 쉽게 수용할 수 있습니다.
환경 전기화학	폐수 샘플에서 유기 오염 물질의 전기화학적 산화 또는 중금속 제거 조사.	내화학성 PTFE 및 붕규산 유리 구조는 샘플 오염을 방지하고 공격적인 화학 매트릭스를 견딥니다.
센서 및 바이오센서 교정	임상, 농업 또는 환경 모니터링을 위한 전기화학 바이오센서 설계 및 테스트.	매우 안정적인 3전극 구성은 미량 수준의 전압전류법 검출을 위해 높은 신호 대 잡음비를 산출합니다.

매개변수	사양 세부 정보 (표준 모델: PL-DJ03)	업그레이드 변형 (완전 밀폐형: PL-DJ03-2)
셀 본체 소재	고붕규산 유리	고붕규산 유리
리드 소재	정밀 CNC 가공 PTFE	정밀 CNC 가공 PTFE
용량 옵션	30ml, 50ml, 100ml, 150ml, 250ml, 500ml (사용자 정의 가능)	30ml, 50ml, 100ml, 150ml, 250ml, 500ml (사용자 정의 가능)
구성 옵션	단층 / 이중층 (수조 포트가 있는 자켓)	단층 / 이중층 (수조 포트가 있는 자켓)
리드 나사 직경	35mm (30-50ml), 50mm (100-150ml), 60mm (250ml), 70mm (500ml)	35mm (30-50ml), 50mm (100-150ml), 60mm (250ml), 70mm (500ml)
밀봉 시스템 유형	상대 밀폐형 (표준 O링 압축)	완전 밀폐형 (고진공 기밀 압축)
전극 포트 인터페이스	엘라스토머 O링이 있는 나사식 압축	고성능 불소 O링이 있는 나사식 압축
포트 구성	3전극 설정용 5포트 레이아웃	3전극 설정용 5포트 레이아웃
염다리 시스템	샌드 코어 염다리 또는 루긴 모세관 (선택)	샌드 코어 염다리 또는 루긴 모세관 (선택)
통기 어셈블리	스파저 노즐이 내장된 가스 입구 및 가스 출구 포트	스파저 노즐이 내장된 가스 입구 및 가스 출구 포트
동적 통합	회전 디스크 전극 지원 (사용자 정의 리드 수정 필요)	회전 디스크 전극 지원 (사용자 정의 리드 수정 필요)

일체형 연삭 구조 및 Ptfе 뚜껑을 갖춘 고투명 석영 사각 광전기화학 전지

품목 번호: PL-DJ04



소개

95% 광투과율을 갖는 일체형 연삭 본체와 사용자 정의 가능한 내화학성 PTFE 뚜껑을 특징으로 하는 이 고투명 석영 사각 광전기화학 전지로 분광전기화학 연구를 최적화하세요. 까다로운 개방형 시스템 B2B 실험실 테스트 응용 분야를 위해 설계되었습니다

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
태양에너지 및 광촉매 물분해	수소 발생 속도 및 광자-전류 변환 효율을 측정하기 위해 태양 시뮬레이터 하에서 광양극 재료 및 반도체 광촉매 평가	고투명 석영 벽(>95% 투과율)은 전체 스펙트럼 UV-Vis-NIR 광 침투를 허용하여 활성 촉매의 최대 광 여기를 촉진합니다.
분광전기화학(SEC)	동적 전기화학 산화환원 주기 동안 UV-Vis 흡수 스펙트럼 변화를 실시간 모니터링하여 과도 반응 중간체를 식별하고 반응 경로를 결정	접착제가 없는 일체형 구조는 유기 용매에 의한 접착제 용해를 방지하여 장기 스캔 중 기준선 드리프트와 광학 간섭을 피합니다.
반도체 특성 분석	박막 반도체 및 광전극의 광전기화학 임피던스 분광법(PEIS), 모트-쇼트 분석 및 플랫 밴드 전위 결정 수행	고도로 평행하고 연마된 광학 창은 굴절과 빔 왜곡을 제거하여 전극 표면 전체에 균일한 광 강도 프로파일을 보장합니다.
부식 및 전기분석 연구	고산성 또는 공격성 전해질 용액에서 미량 중금속, 전기촉매 공정 및 부식 억제제의 정성 및 정량 분석	고순도 석영과 화학적으로 불활성인 PTFE 뚜껑의 조합은 포괄적인 내화학성을 제공하여 전지를 오염 없이 유지합니다.
염료감응 태양전지(DSSC) 특성 분석	연속 또는 펄스 광 바이어스 하에서 광-전기 변환 효율, 전자 수송 동역학 및 염료 재생 동역학 측정	사용자 정의 가능한 CNC 가공 PTFE 뚜껑은 여러 작업 전극, 상대 전극, 기준 전극 및 활성 가스 퍼징 라인을 밀착하고 정돈되게 배선할 수 있습니다.
고온 유기 합성	기존 고온자 전지가 기능하지 못하는 고온에서 전기화학적으로 구동되는 유기 합성 및 촉매 반응 수행	석영 전지 본체는 최대 900°C의 온도를 견딜 수 있어 고온 반응과 화학 실험 후 직접 오토클레이브 열 멸균을 가능하게 합니다.

기술 매개변수	사양 / 특징 (PL-DJ04)	사양 / 특징 (PL-DJ04-S)
제품 모델 번호	PL-DJ04	PL-DJ04-S
시스템 구성	개방형 시스템 아키텍처	밀폐형 시스템 아키텍처
전지 본체 재질	광학 등급 고투명 석영	광학 등급 고투명 석영
광투과율	≥ 95% (UV-Vis-NIR 스펙트럼)	≥ 95% (UV-Vis-NIR 스펙트럼)
제조 방식	일체형 연삭 및 연마 (접착제/본드 사용 안함)	일체형 연삭 및 연마 (접착제/본드 사용 안함)
최대 작동 온도	900°C (석영 전지 본체만 해당)	900°C (석영 전지 본체만 해당)
뚜껑 재질	고순도 폴리테트라플루오로에틸렌(PTFE)	고순도 폴리테트라플루오로에틸렌(PTFE)
뚜껑 포트 사용자 정의	사용자 정의 가능 (CNC 가공을 통한 원형/사각형 홀)	사용자 정의 가능 (CNC 가공을 통한 원형/사각형 홀)
염다리 통합	프린티드 유리(샌드 코어) 또는 루진 모세관과 호환	프린티드 유리(샌드 코어) 또는 루진 모세관과 호환
멸균 호환성	오토클레이브 또는 건열 (PTFE 뚜껑을 제거했는지 확인)	오토클레이브 또는 건열 (PTFE 뚜껑을 제거했는지 확인)

석영 박막 분광 전기화학 셀 통합 분광 광도 분석 밀봉 전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ05



소개

이 전문 석영 박막 분광 전기화학 셀은 접착제 없는 통합 설계, 뛰어난 광 투과율, 완벽한 밀봉 시스템을 특징으로 하며, 고급 분석 분광학 및 전기화학 실험실 연구 응용 분야에 탁월한 정밀도와 신뢰성을 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
균일 촉매 연구	현장 자외선-가시광선 분광법을 이용한 유기 금속 촉매 및 리간드 중심 산화환원 공정의 실시간 모니터링.	짧은 수명의 반응 중간체를 포착하고 촉매 주기 동안 배위 변화를 해결합니다.
산화환원 흐름 배터리 R&D	유기/무기 전해질의 화학적 분해, 충전 상태 변화 및 전자 전달 경로의 분광학적 추적.	분자 안정성 및 전해질 제형을 최적화하기 위한 정량적 동역학 데이터를 제공합니다.
생체 전기화학 동역학	고정된 금속 단백질(예: 시토크롬 c, 헤모글로빈)의 전자 전달 메커니즘 및 산화환원 전위 특성화.	박막 설계는 확산 거리를 제한하여 깨끗한 스펙트럼 분석을 위한 빠르고 완전한 단백질 전기 분해를 가능하게 합니다.
전기변색 폴리머 테스트	인가된 전기 전위 하에서 공액 전도성 폴리머의 색상 변화 특성 및 흡수 프로파일 변화 평가.	스마트 창 및 디스플레이 개발을 위한 정확한 전압-흡광 상관 관계를 달성합니다.
유기 광전자 공학	유기 발광 다이오드(OLED) 재료의 발광 분자, 라디칼 이온 및 폴라론 형성에 대한 현장 분석.	매우 민감한 광전자 스위프 동안 용매 증발 및 주변 산소 분해를 방지합니다.
부식 및 부동태 분석	부식성 산성 매질에서 귀금속 표면의 초기 금속 용해 및 부동태 산화물 층 형성에 대한 조사.	고순도 석영 창은 화학적 에칭에 저항하여 공격적인 실험 전반에 걸쳐 광 경로 무결성을 유지합니다.

매개 변수	사양 세부 정보 (모델: PL-DJ05)
제품 모델 번호	PL-DJ05
셀 본체 재질	단일체 고순도 연마 석영 (접착제 없음 / 이음매 없음)
광 투과율	≥ 95% (UV-Vis-NIR 스펙트럼 전반)
광 경로	4면 광 투과
뚜껑 재질	고성능 폴리에테르에테르케톤(PEEK)
내부 코어 정렬 메커니즘	360도 회전 PEEK 코어
전극 밀봉 메커니즘	압축 나사 및 불소 고무 O-링이 있는 PTFE 플러그
전체 밀봉 유형	완벽한 밀봉 / 기밀 밀봉 시스템
셀 본체 프로파일	정사각형, 12mm x 12mm 외부 치수
내부 박막 슬릿 크기	8.0mm (너비) x 6.5mm (높이) x 1.0mm (경로 길이 / 간격)

매개 변수	사양 세부 정보 (모델: PL-DJ05)
포함된 기준 전극	Ag/AgCl 전극 (Ø 3.0mm 샤프트)
포함된 카운터 전극	백금(Pt) 와이어 전극 (Ø 0.5mm)
포함된 작업 전극	백금(Pt) 메쉬 전극 (활성 면적: 6mm x 7mm)
옵션 작업 전극	유리 탄소(GC) 디스크 (Ø 3.0mm), 금(Au) 디스크 (Ø 3.0mm)

현장 Uv-Vis-Nir 분광 분석용 광학 투명 박층 전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ12



소개

고순도 석영 구조, 화학적 불활성 PTFE 캡, 정밀 집적 전극을 특징으로 하는 이 광학 투명 박층 셀로 고정밀 현장 UV-Vis 및 NIR 전기화학 분광 분석을 수행하세요. 첨단 연구실 연구 응용 분야에서 빠르고 균일한 시료 전기분해를 제공하도록 설계되었습니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
전기촉매 평가	산소 환원(ORR) 또는 수소 발생 반응(HER) 중 활성 촉매 표면의 현장 모니터링	전위 구동 구조 변화와 촉매 반응 속도 간의 실시간 상관관계를 가능하게 합니다.
산화환원 고분자 연구	도핑 및 탈도핑 주기 중 전기변색 및 전도성 고분자의 스펙트럼 변화 추적	특정 산화 및 환원 전위에 직접 연결된 정확한 광학 밀도 프로파일을 제공합니다.
유기금속 특성 분석	전이 금속 착물 및 배위 화합물의 산화 상태 및 전하 전달 동역학 조사	과도 라디칼 중간체를 분리하고 식별하기 위해 빠르고 균일한 전기분해를 촉진합니다.
배터리 재료 분석	시뮬레이션된 충전 주기 중 액체 배터리 전해질 및 전극 계면 내 화학적 변화 분석	전해질 분해 경로 및 고체-전해질 계면 동역학에 대한 심층 진단 통찰력을 제공합니다.
생물전기화학 연구	제어된 전위 하에서 단백질, 효소 및 세포 전자 수송 시스템의 산화환원 거동 평가	고도로 생체 적합성이며 생물 불활성인 석영과 불소중합체 재료로 변성 위험을 최소화합니다.
염료 및 안료 개발	유기 용액 내 합성 염료 분자의 색상 변화, 분해 경로 및 분해 메커니즘 연구	연속 전압 제어 하에서 넓은 파장 범위에 걸쳐 고정밀 흡수 프로파일을 제공합니다.

매개변수	PL-DJ12 사양 세부정보	옵션 / 비고
표준 광학 경로 길이	1.0 mm	옵션으로 0.5 mm 또는 0.2 mm 박층 인서트 제공
외부 큐벳 치수	12.5 mm × 12.5 mm × 45.0 mm	범용 셀 홀더용 표준 풋프린트
스펙트럼 범위	200 nm ~ 2500 nm	원자외선 석영(JGS1 등가) 창 재료
작업 전극(WE)	금 메쉬(99.99% 순도)	백금 메쉬 또는 ITO 유리로 교체 가능
상대 전극(CE)	백금 와이어(Ø 0.5 mm × 50 mm)	집적된 사전 정렬 포트
기준 전극(RE)	미니어처 Ag/AgCl 전극(Ø 2.0 mm)	포화 KCl 타입, 저누설 설계
캡 / 뚜껑 재료	버진 고순도 PTFE	맞춤 다중 포트 CNC 가공 구성
활성 전기분해 부피	0.8 mL ~ 1.5 mL	귀금속 표적 화합물의 소비를 최소화
화학적 적합성	범용(반응성 용매, 산, 염기)	무팽윤 불소중합체 및 석영 구조
작동 온도	-20°C ~ +120°C	온도 범위 전반에서 견고한 밀봉 완전성

기체-액체 상 반응용 샘플링 포트가 있는 H형 교체 가능 막 전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ06



소개

교체 가능 막과 샘플링 포트를 갖춘 이 프리미엄 H형 전기화학 셀은 고순도 보로실리케이트 유리, 견고한 PTFE 회전 플러그, 그리고 고급 전기촉매, 질소 환원, 이산화탄소 환원 응용 분야를 위한 효율적인 이중 챔버 분리 기능을 특징으로 합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
이산화탄소 환원 (CO2RR)	특수 기체 퍼저를 사용하여 CO2 기체를 CO, 포름산, 에틸렌과 같은 부가까지 화학물질로 전기분해 전환.	생성물의 셀 간 이동 및 이에 따른 양극에서의 산화를 방지하여 정확한 패러데이 효율 측정을 보장.
질소 환원 반응 (NRR)	저온 촉매를 활용하여 질소 기체와 물로부터 상온에서 암모니아의 전기화학적 합성.	L자형 퍼저는 질소 용해도를 극대화하고, 고무결성 밀봉은 주변 질소로 인한 오염을 방지.
물 분해 (HER/OER)	고농도 산성 또는 알칼리성 전해질에서 수소 및 산소 발생 전기촉매에 대한 기초 연구.	생성된 수소와 산소를 완전히 분리하여 폭발성 기체 혼합물 및 교차 오염을 완화.
유기 전기합성	반응 경로를 제어하기 위해 분리된 셀 구성이 필요한 유기 기질을 포함하는 제2 전기화학.	통합 샘플링 포트를 통해 시간에 따른 반응물 전환 및 생성물 분포의 정밀한 동역학 추적 가능.
동역학 및 메커니즘 연구	능동 분극 동안 전해질의 미량 액류를 추출하여 전기화학 반응 경로의 실시간 모니터링.	전류를 중단하거나 셀을 분해할 필요가 없어 시스템의 열역학적 평형을 보존.
촉매 스크리닝	기체 확산 전극에 증착된 새로운 금속, 탄소 또는 분자 촉매의 고처리량 테스트.	빠른 분리 체인 클램프를 통해 테스트 실행 사이에 작업 전극과 막을 빠르게 교체 가능.

매개변수	PL-DJ06 단일층 변형	PL-DJ06 재킷 변형	PL-DJ06-10 마이크로 변형
제공 가능 표준 용량	30 mL, 50 mL, 100 mL, 150 mL, 250 mL, 500 mL	30 mL, 50 mL, 100 mL, 150 mL, 250 mL, 500 mL	10 mL (마이크로 용량)
챔버 구성	이중 챔버 H형 (음극/양극)	재킷이 있는 이중 챔버 H형 (음극/양극)	이중 챔버 H형 (음극/양극)
본체 재질	고보로실리케이트 유리 3.3	고보로실리케이트 유리 3.3 (이중벽)	고보로실리케이트 유리 3.3
내부 바닥 구조	현수형 바닥 (사각 지대 제거)	재킷형 가열/냉각 공동	현수형 바닥
연결 클램프 유형	빠른 분리 체인-클램프 커플링	빠른 분리 체인-클램프 커플링	내부 나사 커플링
뚜껑 밀봉 메커니즘	외부 유리 나사 + POM 캡	외부 유리 나사 + POM 캡	내부 유리 나사 + PTFE 플러그
인서트 재질	360도 회전 PTFE	360도 회전 PTFE	고정식 PTFE 플러그
전극 밀봉	압축 O-링이 있는 PTFE 플러그	압축 O-링이 있는 PTFE 플러그	나사식 PTFE 압축 글랜드
전극 호환성	연장형 작업, 기준, 상대 전극	연장형 작업, 기준, 상대 전극	표준 길이 마이크로 전극
기체 퍼저 튜브 옵션	직선형 (CO2RR) 또는 L자형 (NRR)	직선형 (CO2RR) 또는 L자형 (NRR)	마이크로 퍼저 라인
샘플링 포트 스타일	세프타가 있는 통합 측면 포트	세프타가 있는 통합 측면 포트	통합 상단 플러그 샘플링 포트

매개변수	PL-DJ06 단일층 변형	PL-DJ06 재킷 변형	PL-DJ06-10 마이크로 변형
작동 온도	-10°C ~ 100°C	-20°C ~ 150°C (유체 순환기 사용 시)	-10°C ~ 80°C

실험실 연구용 교체형 멤브레인 H형 전기화학 셀 자켓 분할 전기분해 셀

품목 번호: PL-DJ07



소개

이 고성능 교체형 멤브레인 H형 전기화학 셀은 통합 루긴 모세관, 고급 PTFE 회전 씬, 이중 자켓 수조 옵션을 갖추고 있어 까다로운 실험실 연구 응용 분야에서 최대의 정밀도, 안정성 및 기밀 일관성을 보장합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
전기화학적 CO2 환원 (CO2RR)	스트레이트형 가스 폭기를 사용하여 전해질에 이산화탄소를 포화시켜 촉매가 가스를 액체 연료로 전환할 수 있도록 합니다.	높은 가스 포화 효율과 챔버 간 생성물 제로 교차오염.
질소 환원 반응 (NRR)	L형 폭기 시스템을 적용하여 제어된 온도 환경에서 작동전극 바로 아래에 질소 가스를 직접 공급합니다.	질소 가스 바이패스를 방지하고 촉매 근처에서 안정적인 국소 가스 농도를 보장합니다.
물 분할 (HER/OER)	이온교환막을 사용하여 음극의 수소 발생과 양극의 산소 발생을 분리합니다.	교차오염 없이 각 챔버에서 순수 가스를 수집할 수 있도록 보장합니다.
배터리 재료 평가	맞춤 연장 전극을 사용하여 제어된 화학 환경에서 고체상 또는 액체상 전기활성종을 테스트합니다.	옴 저항을 최소화하여 고재현성 순환전압전류 데이터 제공.
부식 및 부동태화 테스트	장기 테스트 주기 동안 공격적인 산성 또는 염수 매질에서 금속 합금의 열화를 모니터링합니다.	봉규산 유리와 불소중합체 씬 부품의 뛰어난 내화학성.
전기합성 및 정밀 화학	별도의 양극 산화 및 음극 환원 챔버가 필요한 유기 합성 반응을 수행합니다.	상대전극 열화를 방지하여 합성 생성물의 높은 선택성.

사양 파라미터	기술 세부사항 및 값 (모델: PL-DJ07)
제품 모델	PL-DJ07
챔버 구성	3H형 분할 챔버 시스템
표준 부피 용량	30 ml, 50 ml, 100 ml, 150 ml, 250 ml, 500 ml (맞춤 부피 가능; 10 ml은 내부 나사산 디자인 사용)
챔버 본체 재질	고순도 봉규산 유리 3.3
씰링 부품	CNC 가공 PTFE 인서트, POM 외부 캡, 바이톤 O-링
루긴 모세관 개구	< 0.2 mm 팁 직경
모세관 유량 제어	아가 겔 충전 호환
분리 인터페이스	퀵 릴리스 체인 클램프가 장착된 교체 가능 멤브레인 플랜지
전극 장착	PTFE 씰링 나사를 통한 압축 O-링 (연장 전극 필요)
전극 정렬	360도 회전 PTFE 코어 (전극-멤브레인 평행 정렬용)
가스 폭기 옵션	스트레이트형 스파저 (탄소 환원용) / L형 스파저 (질소 환원용)
온도 조절	단층 (상온) 또는 이중층 (액체 순환용 자켓)
높이 기저부 디자인	높이 유리 브릿지 (사멸 영역에 용액이 갇히는 것을 방지)

사양 파라미터	기술 세부사항 및 값 (모델: PL-DJ07)
샘플링 업그레이드	옵션 보조 샘플링 포트 (요청 시 맞춤화 가능)

고순도 분리 전기화학 분석용 전 Ptfе H형 교체형 멤브레인 전해조

품목 번호: PL-DJ10



소개

이 전 PTFE H형 교체형 멤브레인 전해조로 전기화학 연구를 최적화하세요. 고급 삼전극 테스트를 위해 설계된 이 화학적으로 불활성인 시스템은 정확한 정량적 촉매 반응 분석을 위한 우수한 기밀성과 최소한의 움 저항 강하를 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
이산화탄소 환원 (CO2RR)	기상 환원 생성물을 분리하는 분리 셀 구성을 사용하여 이산화탄소 가스를 탄화수소로 촉매 전환을 평가합니다.	완전한 기밀성은 산소 유입 및 생성물 누출을 방지하여 파라데이 및 전환 효율의 정확한 계산을 보장합니다.
질소 환원 반응 (NRR)	질소 반응 가스를 분리하기 위해 완전히 밀봉된 시스템이 필요한 암모니아의 상온 전기촉매 합성을 수행합니다.	환경적 질소 오염물 및 유리 관절 누출을 제거하여 합성된 모든 암모니아가 순수하게 촉매적임을 보장합니다.
알칼리성 물 전기분해	고온에서 고농도 알칼리성 용액(예: 2M ~ 6M KOH)에서 고급 수소 및 산소 발생 촉매를 테스트합니다.	고체 플루오로폴리머 셀 본체는 알칼리성 부식에 완전히 면역되어 금속 이온 오염을 방지하고 화학적 순도를 유지합니다.
멤브레인 전도도 테스트	EIS를 통해 새로 개발된 음이온 또는 양성자 교환 멤브레인의 면적을 통한 이온 전도도 및 내부 저항을 측정합니다.	균일한 면 셀은 멤브레인의 완전한 습윤 및 수화를 보장하는 반면, 인접한 기준 전극은 배경 용액 저항을 최소화합니다.
유기 전기합성	공격적인 유기 용매(예: DMF 또는 아세토니트릴) 및 고활성 전해질 염을 사용하여 선택적 유기 산화환원 화학을 수행합니다.	순수 PTFE 본체의 높은 화학적 호환성은 폴리머 팽창, 가스제 용출 또는 셀 챔버의 열화를 방지합니다.
초미량 분석	기존의 유리 용기가 미량의 실리카 오염물을 유입할 수 있는 고순도 물 시스템에서 증금속 이온 또는 미량 활성 촉매를 검출합니다.	플루오로폴리머 재료의 낮은 표면 흡착 에너지는 챔버 벽에서 분석물 손실을 방지하여 매우 정확한 검출 한계를 보장합니다.

매개변수	PL-DJ10-25	PL-DJ10-40	PL-DJ10-CST
제품 코드	PL-DJ10-25	PL-DJ10-40	PL-DJ10-CST
표준 챔버 용량	25 mL	40 mL	맞춤 용량 (요청 시)
본체 재질	순수 폴리테트라플루오로에틸렌 (PTFE)	순수 폴리테트라플루오로에틸렌 (PTFE)	고성능 PTFE / PFA
셀 형상	H형 (분리 이중 챔버)	H형 (분리 이중 챔버)	맞춤형 챔버 형상
전극 설정	삼전극 시스템	삼전극 시스템	다중 전극 시스템 옵션
전극 사양	연장 작업, 상대, 기준	연장 작업, 상대, 기준	맞춤 연장 / 표준
멤브레인 셀링 메커니즘	나사산 스티드-볼트 클램핑 플레이트	나사산 스티드-볼트 클램핑 플레이트	볼트 클램핑 / 압축 플레이트
전극 포트 셀링	압축 나사 및 O-링이 있는 PTFE 플러그	압축 나사 및 O-링이 있는 PTFE 플러그	맞춤 나사산 피팅
기준 전극 챔버	작업 전극 챔버 내에 위치	작업 전극 챔버 내에 위치	동일 챔버 / 별도 모세관
통기 조립체	수면 하부 직선/L형 퍼징 튜브	수면 하부 직선/L형 퍼징 튜브	다중 스파징 및 배기 포트

매개변수	PL-DJ10-25	PL-DJ10-40	PL-DJ10-CST
작동 온도 범위	20°C ~ 80°C	20°C ~ 80°C	요청 시 확장 범위
화학적 저항성	산, 염기, 용제에 대한 완전한 저항성	산, 염기, 용제에 대한 완전한 저항성	보편적 화학적 불활성

Ptfe 뚜껑이 있는 측면 조사형 전체 석영 전기화학 셀 밀봉형 광전기화학 반응 셀

품목 번호: PL-DJ15



소개

이 프리미엄 측면 조사형 전체 석영 전기화학 셀은 탁월한 95% 광 투과율을 제공하며 PTFE 플랜지 뚜껑을 통해 완벽한 기밀 밀봉을 구현하여 광촉매, 전기화학 및 고급 태양에너지 연구 응용 분야에서 높은 정확도의 데이터를 보장합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
광전기화학 수분해	직접 시뮬레이션된 태양광 하에서 촉매 표면의 수소 및 산소 발생 반응(HER/OER)을 평가합니다.	주변 가스 간섭 없이 신뢰할 수 있고 매우 정확한 광전류-수소 변환 메트릭을 제공합니다.
이산화탄소 광촉매 환원	광 조명 하에서 이산화탄소가 액체 또는 기체상 탄화수소로 환원되는 동안 촉매를 수용합니다.	고정밀 가스 크로마토그래피 분석을 위해 기체상 반응 생성물의 완전한 격리를 보장합니다.
반도체 광양극 프로파일링	금속 산화물 박막의 평대 전위, 캐리어 밀도 및 전하 전달 속도론을 특성화합니다.	광학적 왜곡을 제거하여 반도체-액체 접합부에 균일한 광 강도가 도달하도록 합니다.
유기 광전자 산화환원 촉매	고극성 유기 용매에서 광구동 화학 합성 및 친환경 유기 산화환원 반응을 촉진합니다.	견고한 PTFE 뚜껑과 용접 석영 덕분에 용매 증발을 방지하고 공격적인 용매에 저항합니다.
염료감광 태양전지 테스트	TiO ₂ 에 흡착된 염료 분자의 재생 속도론 및 전자 주입 효율을 평가합니다.	셀 경계에서 광학 산란을 최소화하여 입사 광자-전류 효율(IPCE)을 정확하게 계산할 수 있습니다.
광 사이클링 하에서의 전기화학 임피던스	인터페이스 속도론을 연구하기 위해 변조된 광 ON/OFF 조건 하에서 고주파 임피던스 분광법을 수행합니다.	내부 플러그인 인터페이스를 통해 완벽한 전극 안정성과 일관된 접촉 저항을 보장합니다.

기술 파라미터	모델 PL-DJ15 사양 세부 정보
제품 모델	PL-DJ15
이전 모델 비교	C018-1 모델의 설계 기반을 업그레이드 및 개선함
셀 구조 방식	100% 전체 석영 용접 (완전히 접착제 없음 / 접착제 사용 안함)
광 투과율	≥ 95% (고순도 석영 유리 구조)
뚜껑 재질	프리미엄 CNC 가공 폴리테트라플루오로에틸렌(PTFE)
밀봉 시스템	잠금 링 장력 조절기 및 가스켓 압축이 통합된 석영 플랜지
밀봉 등급	완벽한 기밀 밀봉 시스템
전극 밀봉 인터페이스	뚜껑에 통합된 이어폰 스타일 잭을 활용하는 내부 플러그인/플러그아웃 시스템
호환 기준 전극	표준 3.8 mm 직경 은/염화은(Ag/AgCl) 전극
호환 대극	0.5 mm 직경 백금(Pt) 선 전극 또는 백금(Pt) 시트 전극

기술 파라미터	모델 PL-DJ15 사양 세부 정보
호환 작업 전극	3.0 mm 직경 유리 탄소(GC), 금(Au) 디스크 또는 백금(Pt) 디스크
가스 관리	이중 가스 입구 및 출구 퍼징 포트 장착
전극 사용 가능 여부	전극은 별도로 판매되며 PL-DJ15 셀 인터페이스와 일치하도록 구성해야 합니다.

Corrosion Resistant Ptfе Photoelectrochemical Cell High Purity All Ptfе Three Electrode Test Cell With Quartz Window

품목 번호: PL-DJ22



소개

High purity PTFE photoelectrochemical cell designed for precise three electrode testing featuring an ultra high transmission detachable quartz window robust leakproof sealing and customizable volumes from thirty to five hundred milliliters for advanced laboratory research and chemical analysis

자세히 알아보기

Application	Description	Key Benefit
Photocatalytic Water Splitting	Evaluating the efficiency of photoanodes under simulated solar light for hydrogen and oxygen evolution reactions.	High quartz transmittance (>95%) ensures maximum light utilization, while the gas-tight environment permits accurate gas chromatography headspace measurements.
Carbon Dioxide Reduction	Testing novel electrocatalysts in highly alkaline or complex organic carbonate electrolytes to convert CO2 into valuable synthetic fuels.	Total PTFE chemical resistance prevents degradation from harsh reaction intermediates and eliminates trace metal impurities that skew catalytic activity.
Semiconductor Characterization	Performing photoelectrochemical impedance spectroscopy and Mott-Schottky analysis on advanced thin-film semiconductors and 2D materials.	The 360-degree rotating lid ensures perfect parallel alignment between the semiconductor surface and the incoming light source for reproducible data.
Acidic/Alkaline Fuel Cell Testing	Stress-testing electrocatalyst materials under extreme pH conditions, including hot concentrated phosphoric acid or potassium hydroxide.	Pure PTFE construction operates stably across the entire pH range without corrosion, securing long-term structural integrity and steady baseline currents.
High-Purity Trace Analysis	Performing anodic stripping voltammetry or trace metal detection where ultra-low detection limits are required.	Zero silica or metal leaching from the cell body ensures that background noise remains minimal, maximizing analytical sensitivity and accuracy.
Corrosion and Coating Analysis	Assessing the protective performance of specialized polymer, ceramic, or metallic coatings applied to non-standard metal sheet substrates.	Flexible back-screw clamping accommodates varying sample thicknesses and types directly, avoiding the need to cut or destroy critical testing coupons.

Parameter	Specification Details (Model PL-DJ22)
Base Model Number	PL-DJ22
Cell Body Material	High-Purity Virgin Polytetrafluoroethylene (PTFE)
Window Material	High-Purity Quartz Glass (Detachable for cleaning/replacement)
Optical Transmittance	≥ 95% (Optimized for UV-Vis spectrum)
Standard Active Aperture Area	1.0 cm ² (Custom sizes available upon request)
Working Electrode Compatibility	Non-standard sheet samples, thin films, conductive glass (FTO/ITO)

Parameter	Specification Details (Model PL-DJ22)
Electrode Clamping Method	Rear-tensioning screw with compressive seal against the aperture
Lid Design	Double-layered with 360° rotatable PTFE inner core
Electrode Lead Connections	Gas-tight, internal plug-in jack terminals (audio-jack style)
Sealing System	Threaded outer PTFE collar seal and compression O-rings
Electrolyte Volume Range	30 mL to 500 mL (Standard options: 30mL, 50mL, 100mL, 250mL, 500mL; bespoke volumes available)
Atmosphere Control	Built-in sub-surface aeration/purging tube for gas-saturated trials
Optional Configurations	Additional sealed sampling ports, jacketed cell bodies for temperature control

분광학 및 전기화학을 위한 올퀴츠 미니 광전기화학 셀 오픈 시스템

품목 번호: PL-DJ13



소개

고급 광학 및 전기화학 연구를 위해 설계된 고성능 올퀴츠 미니 광전기화학 셀입니다. 이 오픈 시스템은 접착제가 없는 용접된 본체로 95% 이상의 광투과율을 제공하며, 내화학성 PTFE 뚜껑과 보호용 방지 긁힘 베이스를 특징으로 합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
광전기촉매적 물 분해	바이어스 전위 하에서 물 분자를 수소와 산소로 분리하기 위해 반도체 광양극에 직접 조사.	접착제 없는 설계 및 95% 이상의 광 투과율은 광자 흡수를 극대화하고 유기 배경 오염을 방지합니다.
이산화탄소 광환원	용해된 이산화탄소를 가지 있는 화학 원료로 환원하는 촉매의 광촉매 효율 평가.	용해된 이산화탄소 농도 및 헤드스페이스 가스 샘플링을 정밀 제어하기 위한 가스 퍼징 어셈블리와 호환됩니다.
염료 감응 태양 전지 테스트	광활성 염료의 광-전기 변환 효율, 개방 회로 전압 및 단락 전류 특성 분석.	탁월한 광학 선명도는 작업 전극에 균일한 광 전달을 보장하여 매우 정밀한 양자 효율 측정 결과를 제공합니다.
인-시투 분광전기화학	전위 스위프 동안 전기화학 활성 종의 UV-Vis 흡수도 또는 형광 변화 실시간 모니터링.	고순도 퀴츠 창은 넓은 스펙트럼 범위에서 무시할 수 있는 배경 흡수도로 명확하고 왜곡 없는 광학 경로를 제공합니다.
반도체 밴드갭 분석	박막 반도체의 평탄대 전위, 광전류 개시 전위 및 다수 캐리어 유형 결정.	오픈 시스템 구성은 고처리량 스크리닝을 위해 맞춤형 작업 전극(금, 백금 또는 유리질 탄소)의 빠른 교체를 허용합니다.
전기화학 동역학 연구	광활성 분자의 순환 전압전류법, 선형 주사 전압전류법 및 전기화학 임피던스 분광법 측정.	안정적이고 내화학성 PTFE 뚜껑은 견고한 전극 위치를 유지하여 매우 재현 가능한 공간 기하학 및 전류 응답을 보장합니다.

매개변수 범주	사양 세부 정보	기술 값 및 재료
제품 식별	모델 식별자	PL-DJ13
본체 구조	제작 방법	올퀴츠 열용접 (100% 접착제 없음)
광학 특성	광 투과율	≥ 95% (UV-Vis-NIR 스펙트럼 전체)
구성 형태	반응기 유형	오픈 시스템 / 오픈 탑 구조
뚜껑 사양	재료	고순도 버진 폴리테트라플루오로에틸렌 (PTFE)
보호 베이스	재료 및 기능	PTFE 보호 슬리브 (방지 긁힘 / 바닥 광학 창 보호기)
가스 관리	퍼징 기능	선택적 가스 입구/출구 어셈블리와 호환
전극 크기 (표준)	기준 전극 포트	Ø 3.8 mm 은/염화은 (Ag/AgCl) 전극에 최적화
전극 크기 (표준)	상대 전극 포트	Ø 0.5 mm 백금 (Pt) 와이어 전극에 최적화
전극 크기 (표준)	작업 전극 포트	Ø 3.0 mm 유리질 탄소 (GC) 전극에 최적화

매개변수 범주	사양 세부 정보	기술 값 및 재료
전극 크기 (선택 사양)	교체 가능 작업 전극	Ø 3.0 mm 금 (Au) 디스크, 백금 (Pt) 디스크 또는 맞춤형 변형체와 호환
구매 참고 사항	전극 포함 사항	전극은 포함되지 않으며 별도로 구매해야 합니다

쿼츠 창 및 기밀 가스 퍼지 시스템이 장착된 측면 조사형 광전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ21



소개

이 고성능 측면 조사형 광전기화학 셀은 프리미엄 고투과율 쿼츠 창, 가스 퍼지 제어가 가능한 완벽한 기밀 밀봉, 그리고 온도 재킷 옵션을 갖추고 있으며, 까다로운 연구실 및 분광학 연구 응용 분야에서 탁월한 신뢰성과 정확성을 제공하도록 설계되었습니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
광전기화학 물 분해	모의 태양광 하에서 태양 수소 생산을 위한 광양극 및 광음극을 평가하며, 반도체 표면에 대한 정밀한 측면 조사가 필요합니다.	95% 이상의 투과율을 갖는 직접적인 광학 경로는 빛 흡수를 극대화하고, 기밀 밀봉은 생성된 가스의 대기 산소 오염을 방지합니다.
이산화탄소 환원 (CO2RR)	일정한 액체 하부 CO2 가스 퍼지 및 완벽한 기밀 격리를 활용하여 CO2를 액체 연료 또는 이산화탄소로 변환하는 전기촉매 경로를 평가합니다.	지속적인 통기는 전해질을 효율적으로 포화시키고, 기밀 구조는 생성물의 정확한 가스 크로마토그래피 분석을 보장합니다.
광촉매 특성 분석	도전성 기관(FTO/ITO)에 증착된 최신 광 수확 재료의 양자 효율 및 과도 광전류 응답을 분석합니다.	360도 회전 PTFE 코어는 광 빔에 대한 광전극의 정확한 정렬을 허용하여 기하학적 오차를 최소화합니다.
염료 감광 태양 전지 (DSSC)	제어된 온도를 유지하면서 지속적인 조사 하에서 액체 접합 태양 전지 및 최신 광전자 인터페이스를 테스트합니다.	이중 재킷 변형 모델은 가열/냉각된 물을 능동적으로 순환시켜 집중적인 여기 레이저로 인한 열 드리프트를 제거합니다.
질소 환원 반응 (NRR)	주변 조건 하에서 암모니아 합성을 조사하며, 주변 질소 오염의 완전한 제거를 요구합니다.	-0.1 MPa까지의 진공 탈기 및 기밀 밀봉은 주변 누설로 인한 거짓 양성 질소 판독을 방지합니다.
부식성 매체 전기화학	고산성, 알칼리성 또는 염수 환경에서 합금 또는 코팅의 재료 열화 및 광 유도 부식을 테스트합니다.	프리미엄 고품급산 유리 및 불소 중합체 구조는 화학적 공격을 견디며 셀의 구조적 무결성을 보호합니다.

매개변수	모델 PL-DJ21-S (단층)	모델 PL-DJ21-D (이중 재킷)
주요 기능	표준 온도, 측면 조사형 광전기화학 반응	온도 제어, 측면 조사형 광전기화학 반응
온도 조절	상온 작동	순환 수조용 이중 재킷 유리 엔벨로프
챔버 부피 옵션	30 mL, 50 mL, 100 mL, 150 mL, 250 mL, 500 mL (맞춤 크기 가능)	30 mL, 50 mL, 100 mL, 150 mL, 250 mL, 500 mL (맞춤 크기 가능)
셀 본체 소재	고품질 유리(GG-17)	고품질 유리(GG-17)
광학 창 소재	고순도 광학 쿼츠(SiO2)	고순도 광학 쿼츠(SiO2)
광 투과율	자외선 및 가시광선 스펙트럼에서 > 95%	자외선 및 가시광선 스펙트럼에서 > 95%
창 부착 방식	빠른 교체 잠금 링 기계식 조인트	빠른 교체 잠금 링 기계식 조인트
기밀 밀봉 설계	외부 유리 나사 + 360도 회전 PTFE 내부 코어	외부 유리 나사 + 360도 회전 PTFE 내부 코어
외부 캡 소재	고강성 폴리옥시메틸렌(POM)	고강성 폴리옥시메틸렌(POM)
전극 밀봉 포트	맞춤형 두께의 내부 오디오 잭 핀 플러그	맞춤형 두께의 내부 오디오 잭 핀 플러그

매개변수	모델 PL-DJ21-S (단층)	모델 PL-DJ21-D (이중 재킷)
전극 호환성	맞춤형 크기의 작업, 대극 및 기준 전극 필요	맞춤형 크기의 작업, 대극 및 기준 전극 필요
대기 보호	고진공 제어 밸브가 있는 액체 하부 통기/버블링 튜브	고진공 제어 밸브가 있는 액체 하부 통기/버블링 튜브
부압 한계	≤ -0.1 MPa (철저한 진공 탈기 지원)	≤ -0.1 MPa (철저한 진공 탈기 지원)
정압 한계	≤ 0.5 MPa (미한 가압 허용)	0 MPa / 엄격한 상압만 가능 (얇은 내부 유리 벽으로 인해 가압 엄격히 금지)
생성물 추출	선택 사항 통합 액체/가스 샘플링 포트 (추가 비용 적용)	선택 사항 통합 액체/가스 샘플링 포트 (추가 비용 적용)

전기화학적 코팅 평가 테스트 셀 및 평평한 시편 부식 시험 용기

품목 번호: PL-DJ20



소개

포괄적인 주사전자현미경 시편 준비 과정에서 사용자 정의 가능 노출 면적, 견고한 PTFE 뚜껑, 정밀 온도 제어를 위한 옵션인 자켓 수조가 특징인 이 고급 전기화학 테스트 셀로 코팅의 완전성과 내부식성을 정확하게 평가하세요.

자세히 알아보기

활용 분야	설명	주요 이점
유기 코팅 열화 테스트	제어된 전기화학적 응력 하에서 강철 및 알루미늄에 도포된 에폭시, 폴리우레탄 및 방청 페인트의 차단 특성 평가	녹의 시각적 징후가 나타나기 전에 코팅 파괴 지점과 수분 흡수율을 식별합니다.
SEM 전 특성화 준비	주사전자현미경으로 직접 옮기기 전에 평평한 금속 시편에 국소 부식 또는 분극을 가하는 과정	시편 변형 없이 전기화학 데이터와 미시적 표면 손상 간의 직접적인 상관 관계를 가능하게 합니다.
양극 산화 층 평가	항공우주 등급 알루미늄 및 티타늄 합금의 양극 산화물 피막의 화학적 안정성과 밀봉 품질 테스트	엄격한 항공우주 표준 준수를 보장하기 위해 분극 저항과 공식 민감도를 측정합니다.
해양 환경 시뮬레이션	고염도 전해질 용액에 노출된 해양 오염 방지 및 보호 코팅의 성능 평가	고도로 제어된 실험실 환경에서 현실적인 염수 열화 메커니즘을 재현합니다.
부식 억제제 스크리닝	고산성 또는 고염기성 공정 용액에 첨가된 화학적 부식 억제제의 보호 효율 정량화	일정한 온도에서 동일한 셀 형상을 사용하여 여러 억제제 제제를 빠르게 스크리닝할 수 있습니다.
자동차 전기도금 품질 관리	자동차 패널에 전기도금된 크롬, 아연 또는 니켈 층의 두께, 밀도 및 차단 일관성 검증	미세 가공성과 국소 코팅 결함을 효율적으로 탐지하여 높은 제조 기준을 보장합니다.

매개변수	PL-DJ20-S (단층 변형)	PL-DJ20-D (이중층 변형)
제품 품목 번호	PL-DJ20-S	PL-DJ20-D
셀 구조 유형	상온 테스트용 단일 벽 셀	온도 제어용 이중 벽 자켓 셀
주 저장소 재료	고분규산 유리	외부 자켓이 있는 고분규산 유리
뚜껑 재료	폴리테트라플루오로에틸렌 (PTFE)	폴리테트라플루오로에틸렌 (PTFE)
뚜껑 치수	저장소 용량에 맞춰 비례 조정됨	저장소 용량에 맞춰 비례 조정됨
표준 노출 면적	원형 하단 개구부 $\$1\text{ cm}^2\$$	원형 하단 개구부 $\$1\text{ cm}^2\$$
사용자 정의 옵션	요청 시 하단 개구부 크기 사용자 정의 가능	요청 시 하단 개구부 크기 사용자 정의 가능
밀봉 시스템	고내구성 엘라스토머 O-링	고내구성 엘라스토머 O-링
클램핑 메커니즘	4나사 상하 압축 시스템	4나사 상하 압축 시스템
작동 전극 유형	평평한 시트형 시편	평평한 시트형 시편
전도성 인터페이스	접착 구리 테이프 (별도 판매)	접착 구리 테이프 (별도 판매)

매개변수	PL-DJ20-S (단층 변형)	PL-DJ20-D (이중층 변형)
호환되는 상대 전극	흑연 전극 (별도 판매)	흑연 전극 (별도 판매)
호환되는 참조 전극	Ag/AgCl 전극 (별도 판매)	Ag/AgCl 전극 (별도 판매)
온도 조절	없음 (실험실 상온 조건)	외부 수 자켓 순환 포트

광전해 및 전기촉매 테스트용 석영 창을 갖춘 Ptfе 광전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ24



소개

고정밀 연구를 위해 설계된 이 프리미엄 PTFE 광전기화학 셀은 높은 투과율의 석영 창, 맞춤형 활성 영역, 안전한 나사 압축 밀봉을 특징으로 하여, 까다로운 광전기촉매 분석 중에 비교할 수 없는 내화특성과 안정적인 전기적 접촉을 보장합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
광전기화학(PEC) 물 분해	모의 햇빛 아래 수소 및 산소 발생을 위한 새로운 광양극(예: TiO ₂ , BiVO ₄ , Fe ₂ O ₃) 평가.	고농도 염기성 전해질(예: 1M KOH)에 대한 극한 내화특성과 최대 양자 수율을 위한 초고광 투과율 결합.
태양연료 및 CO ₂ 환원 연구	조명된 계면에서 이산화탄소를 메탄올, 일산화탄소 또는 포름산과 같은 화학 연료로 전환하는 연구.	기밀 밀봉은 가스 누출을 방지하여, 기체 생성물 수율과 패러데이 효율의 정확한 측정을 보장합니다.
광촉매 오염물질 분해	수용액에서 유기 염료, 의약품 잔류물 및 유독 산업 오염물질의 광유도 분해 모니터링.	화학적으로 불활성인 PTFE 하우징은 셀 벽에 염료 흡착을 방지하여, 모든 농도 변화가 순수하게 촉매적임을 보장합니다.
염료 감응 태양전지(DSSC) 진단	단색 또는 광범위 스펙트럼 태양 조명 하에서 액체 상태 염료 감응 태양 장치의 성능 테스트.	다양한 전도성 유리 기판(FTO/ITO)을 쉽게 수용하면서 매우 안정적이고 저잡음 전기 연결을 제공합니다.
반도체 밴드갭 특성화	조명 하에서 Mott-Schottky 분석을 사용한 평판대 전위, 캐리어 농도 및 도너/억셉터 준위의 고정밀 측정.	고재현성 전기화학 임피던스 분광법(EIS) 데이터를 보장하기 위해 안정적인 삼전극 공간 기하학을 유지합니다.
광-전기화학 부식 연구	동시 화학 노출 및 공격적인 광선 조사 하에서 금속 합금 기판의 보호 코팅 장기 테스트.	견고한 PTFE 구조는 피팅 및 분해에 저항하여, 셀 고장 없이 부식성 염 및 산성 매체에 지속적으로 노출될 수 있게 합니다.

매개변수 지정자	기술 세부 사항 및 표준 구성
제품 항목 번호	PL-DJ24
셀 분류	광전기화학(PEC) 셀
챔버 본체 재질	고순도 버진 폴리테트라플루오로에틸렌(PTFE)
광학 창 재질	프리미엄 광학 석영 유리
석영 창 투과율	자외선 및 가시광선 스펙트럼(UV-Vis) 전체에서 ≥95%
표준 노출 영역	1.0 cm ² (기본 교정 개구부)
개구부 맞춤화 범위	요청 시 0.25 cm ² 에서 5.0 cm ² 까지 맞춤화 가능
작업 전극 호환성	비표준, 평평한 샘플 수용 (정의된 개구부를 완전히 덮어야 함)
기준 전극 사양	은/염화은(Ag/AgCl) 전극 (포함)
상대 전극 사양	고순도 백금(Pt) 와이어 전극 (포함)

매개변수 지정자	기술 세부 사항 및 표준 구성
밀봉 메커니즘	후면 장착 축 방향 나사 체결 압축 시스템
전기화학 연결	수입 워크스테이션용 듀얼 퀵-커넥트 단자 (주황색 및 빨간색)
전해질 작동 부피	표준 50mL ~ 150mL (용기 크기 맞춤화 가능)
화학적 호환성	HF, 농축 H ₂ SO ₄ , NaOH, KOH 및 유기 용매에 완전히 저항성
작동 온도 범위	-50°C ~ +150°C

내장 플러그인 디자인과 Ptfе 뚜껑을 갖춘 직선형 5구 밀폐 전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ16



소개

고성능 직선형 5구 밀폐 전기화학 셀로, 고급 PTFE 뚜껑과 붕규산 유리로 제작되었습니다. 완벽한 밀봉 무결성을 제공하며 정밀한 3전극 실험실 분석, 가스 퍼징 및 제어된 반응에 이상적입니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 장점
전기촉매 수소 생성 분해	연속 가스 퍼징 하에서 수소 및 산소 생성 반응용 신규 촉매 테스트	일정한 가스 유량 제어와 밀폐 용기로 대기 오염을 방지하고 반응 가스 생성물을 정밀하게 수집할 수 있습니다.
부식 및 부동태화 분석	공격적인 산성 또는 염분 매질에서 금속 합금의 전기화학 임피던스 분광법(EIS) 및 전위동력 분극 측정	고붕규산 유리는 공격적인 전해질로 인한 화학적 열화를 방지하여 재현 가능한 부식 속도 측정을 보장합니다.
배터리 및 슈퍼커패시터 테스트	무산소, 무수분 밀봉 셀 환경에서 신규 비수성 전해질 및 활성 물질 평가	고무결성 밀폐 밀봉으로 글러브박스 외부에서도 공기 민감성 리튬이온 또는 나트륨이온 배터리 화학의 신뢰성 있는 테스트가 가능합니다.
제어 온도 동역학	이중층 자켓 구성을 사용하여 다양한 온도에 걸친 산화환원 커플의 동역학 연구	정온 수 자켓이 전해질 내에서 안정적인 열 평형을 유지하여 온도 변동으로 인한 실험 오차를 줄입니다.
유기 전기 합성	기상 반응물을 사용하여 진공 또는 최대 0.6 MPa의 승압 조건에서 고효율 유기 산화환원 반응 진행	단층 등근 바닥 용기가 양압 및 고진공 조건을 안전하게 수용하여 합성 범위를 넓혀줍니다.

응용 분야	설명	주요 장점		
고순도 미량 분석	고감도 벅김 전압전류법을 사용한 증금속 검출 및 전기화학적 미량 분석	매개변수	단층 모델 (PL-DJ16-S)	이중층 자켓 모델 (PL-DJ16-D)
		기본 제품 코드	PL-DJ16-S	PL-DJ16-D
		셀 몸체 재질	고봉규산 유리	통합 유리 자켓이 적용된 고봉규산 유리
		뚜껑 재질	순수 PTFE (폴리테트라플루오로에틸렌)	순수 PTFE (폴리테트라플루오로에틸렌)
		포트 디자인	직선형 5구 레이아웃	직선형 5구 레이아웃
		밀봉 시스템	완전 밀폐 내장 플러그인 포트	완전 밀폐 내장 플러그인 포트
		전극 삽입	뚜껑에 전용 잭 형식 포트	뚜껑에 전용 잭 형식 포트
		정온 수조	지원하지 않음	지원함 (자켓 입구/출구 통해)
		진공 범위	-100 kPa까지	-100 kPa까지
		최대 양압	최대 0.6 MPa (동근 바닥 형태 필요)	엄격히 금지 (얇은 내부 유리 벽)
		전극 매칭	특별히 페어링된 전극 샤프트를 반드시 사용해야 함	특별히 페어링된 전극 샤프트를 반드시 사용해야 함
		염다리 호환성	유리 프리 염다리 / 루긴 모세관 불필요	유리 프리 염다리 / 루긴 모세관 불필요
		전극 권장 사항	은/염화은(Ag/AgCl) 전용	은/염화은(Ag/AgCl) 전용

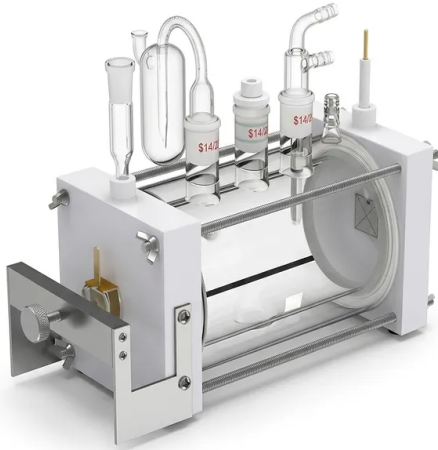
매개변수	단층 모델 (PL-DJ16-S)	이중층 자켓 모델 (PL-DJ16-D)
기본 제품 코드	PL-DJ16-S	PL-DJ16-D
셀 몸체 재질	고봉규산 유리	통합 유리 자켓이 적용된 고봉규산 유리
뚜껑 재질	순수 PTFE (폴리테트라플루오로에틸렌)	순수 PTFE (폴리테트라플루오로에틸렌)
포트 디자인	직선형 5구 레이아웃	직선형 5구 레이아웃
밀봉 시스템	완전 밀폐 내장 플러그인 포트	완전 밀폐 내장 플러그인 포트
전극 삽입	뚜껑에 전용 잭 형식 포트	뚜껑에 전용 잭 형식 포트
정온 수조	지원하지 않음	지원함 (자켓 입구/출구 통해)
진공 범위	-100 kPa까지	-100 kPa까지
최대 양압	최대 0.6 MPa (동근 바닥 형태 필요)	엄격히 금지 (얇은 내부 유리 벽)
전극 매칭	특별히 페어링된 전극 샤프트를 반드시 사용해야 함	특별히 페어링된 전극 샤프트를 반드시 사용해야 함
염다리 호환성	유리 프리 염다리 / 루긴 모세관 불필요	유리 프리 염다리 / 루긴 모세관 불필요
전극 권장 사항	은/염화은(Ag/AgCl) 전용	은/염화은(Ag/AgCl) 전용

공칭 용량 (ml)	호환되는 뚜껑 크기 (내부 나사 직경)	사용자 정의 옵션
10 ml	50 mm	요청 시 맞춤 용량 및 형상 제공 가능
25 ml	50 mm / 60 mm	요청 시 맞춤 용량 및 형상 제공 가능
50 ml	60 mm	요청 시 맞춤 용량 및 형상 제공 가능
100 ml	60 mm / 70 mm	요청 시 맞춤 용량 및 형상 제공 가능

공칭 용량 (ml)	호환되는 뚜껑 크기 (내부 나사 직경)	사용자 정의 옵션
150 ml	70 mm	요청 시 맞춤 용량 및 형상 제공 가능
250 ml	70 mm	요청 시 맞춤 용량 및 형상 제공 가능
500 ml	70 mm	요청 시 맞춤 용량 및 형상 제공 가능

평판 시편 금속학 분석용 플랫 플레이트 부식 시험 전기화학 셀 재킷 유리 실험실 기구

품목 번호: PL-DJ19



소개

정밀한 평판 시편 부식 시험을 위해 설계된 이 프리미엄 전기화학 셀은 견고한 보로실리케이트 본체, 맞춤형 노출 창, 고급 가스 퍼징, 고성능 PTFE 구성 요소를 특징으로 하여 까다로운 실험실 및 연구 시설에서 신뢰할 수 있고 높은 반복성을 가진 결과를 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
해양 공학 합금	해양 등급 알루미늄 및 스테인리스강의 공식 및 갈바닥 부식 거동 특성화.	가혹한 해수 환경을 모의하여 국소 부식 저항성을 정확하게 결정.
방식 코팅	도장, 에폭시 코팅 및 폴리머 코팅된 금속판에 대한 전기화학 임피던스 분광법 수행.	정밀 가공된 노출 개구부는 높은 반복성을 가진 장벽 저항 측정을 제공.
항공우주 소재 연구개발	티타늄, 마그네슘 및 알루미늄-리튬 합금의 구조적 무결성 및 부동태화 동역학 평가.	빠른 클램핑 메커니즘은 다양한 합금 화학 구성의 높은 처리량 시험을 가능하게 함.
배터리 전류 집전체	공격적인 유기 배터리 전해질 내 구리 및 알루미늄 호일 집전체의 전기화학적 열화 조사.	기밀 O-링 씬은 휘발성 용제 증발 및 대기 오염을 방지.
화학 공정 배관	니켈 기반 초합금에 대한 따뜻한 산 및 공격적인 염기를 포함하는 화학 공정 흐름 모의.	열 재킷 셀 구성은 정확한 산업 공정 작동 온도에서 시험을 허용.
전자 금속화	실리콘 웨이퍼 상의 박막 금속화층 및 장벽층의 부식 속도 평가.	맞춤형 개구부 크기는 깨지기 쉬운 비표준 웨이퍼 형상을 파손 없이 수용.
도시 기반 시설	모의 콘크리트 공극 용액(SCPS) 내 탄소강 및 콘크리트 보강 철근의 부식 속도 시험.	견고한 구조 설계는 무겁고 밀도 높은 판형 시편을 절대적인 안정성으로 처리.

기술 사양	PL-DJ19 (단일층 모델)	PL-DJ19-J (이중층 재킷 모델)
셀 본체 재질	고순도 보로실리케이트 유리	재킷 고순도 보로실리케이트 유리
셀 덮개 재질	CNC 가공 내화학성 PTFE	CNC 가공 내화학성 PTFE
작업 전극 유형	평판 / 판형 시편	평판 / 판형 시편
표준 노출 개구부	1.0 cm ² (맞춤 직경 가능)	1.0 cm ² (맞춤 직경 가능)
시편 클램핑 어셈블리	316F 스테인리스 스틸 텐션 브라켓	316F 스테인리스 스틸 텐션 브라켓
전기 연결 방식	도금 구리판 압출	도금 구리판 압출
가스 입구 구성	이중상 F형 퍼지 입구	이중상 F형 퍼지 입구
가스 역류 방지	특수 액체 씬 / 버블러 유닛	특수 액체 씬 / 버블러 유닛
상대 전극 (CE)	20mm x 20mm 백금 메쉬 전극 (포함)	20mm x 20mm 백금 메쉬 전극 (포함)
기준 전극 (RE)	R1060 Ag/AgCl 기준 전극 (포함)	R1060 Ag/AgCl 기준 전극 (포함)
염다리 어셈블리	KNO ₃ /KCl 호환 유리 다리	KNO ₃ /KCl 호환 유리 다리

기술 사양	PL-DJ19 (단일층 모델)	PL-DJ19-J (이중층 재킷 모델)
열 관리	주변 온도만	액체 재킷 (정온 수조)
온도 측정	유리 온도계 (별도 판매)	정밀 유리 온도계 (포함)
자기 교반	표준 자기 교반기 호환	표준 자기 교반기 호환
셀링 개스킷	내화학성 불소탄소 O-링	내화학성 불소탄소 O-링

밀봉형 Ptfе 리드 및 플랜지 설계를 갖춘 고투과율 올 퀴즈 광전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ14



소개

기밀 밀봉형 PTFE 리드, 플랜지 잠금 압축 밀봉, 접착제 없는 용접 방식을 특징으로 하는 프리미엄 고투과율 올 퀴즈 광전기화학 셀로 광전기화학 연구를 최적화하십시오. 이 제품은 중요한 태양 에너지 및 촉매 테스트 프로토콜 중 절대적인 누설 없는 실험 신뢰성을 보장합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
광촉매 물 분해	모의 햇빛 하에서 수소 및 산소 발생을 위한 반도체 광양극 및 광음극 테스트 및 특성 분석.	접착제 없는 설계는 미량 유기 오염을 방지하여 정확한 패러데이 효율과 깨끗한 가스 크로마토그래프 판독을 보장합니다.
태양 연료 합성 / CO2 환원	기밀 퍼징 설정을 사용하여 이산화탄소를 일산화탄소, 메탄 또는 액체 연료로 광전기화학적으로 환원.	절대적 기밀 플랜지 밀봉은 대기 CO2 유입을 방지하고 정밀한 정량을 위해 고회전성 반응 가스를 보유합니다.
광전기촉매 오염물질 분해	광활성 촉매 표면에서 유기 오염물질, 염료 및 산업 폐수 구성 요소의 분해 역학 조사.	95% 이상의 UV-Vis 광 투과율은 촉매 표면을 완전히 조명하여 신뢰할 수 있는 반응 속도 상수를 생성합니다.
고급 반도체 특성 분석	새로운 광활성 물질에 대한 모트-쇼키(Mott-Schottky) 분석, 선형 주사 전압전류법 및 과도 광전류 측정 수행.	높은 광학 투명도는 입사광 손실을 최소화하여 고도로 반복 가능한 광전류 밀도-전압 곡선을 보장합니다.
광구동 유기 합성	높은 용매 안정성과 엄격한 온도/대기 제어가 필요한 다상 광전기화학 유기 합성 반응 수행.	화학적으로 불활성인 PTFE 리드는 가혹한 유기 용매 및 고도로 반응성인 중간체에 노출될 때 팽창 및 열화를 방지합니다.
태양전지 안정성 테스트	지속적인 조명 하에서 염료 감광 또는 페로브스카이트 태양전지의 장기적인 화학적 및 전기화학적 열화 메커니즘 평가.	견고한 용접 퀴즈 구조는 수백 시간의 연속 테스트 동안 일관된 물리적 치수 및 광학 경로를 제공합니다.

매개변수 / 구성 요소	사양 세부 정보
모델 품목 번호	PL-DJ14
셀 본체 구조	올 퀴즈 (고순도 용융 실리카)
용접 방식	접착제 없는 고온 용접 (화학 접착제 없음)
광 투과율	≥ 95% (가시 및 UV-Vis 스펙트럼 전반)
리드 재질	정밀 가공된 폴리테트라플루오로에틸렌(PTFE)
밀봉 설계	압축 잠금 링 및 O링이 있는 중량형 퀴즈 플랜지
시스템 기밀성	절대 밀봉 시스템 (기밀)
전극 인터페이스	리드의 내부 플러그 앤 플레이 헤드폰 잭 커넥터
호환 기준 전극	Ag/AgCl 기준 전극 (Ø 3.8 mm)
호환 대극	Ø 0.5 mm 백금 선 또는 백금 판 전극

매개변수 / 구성 요소	사양 세부 정보
호환 작업 전극	유리 탄소 전극, Ø 3 mm 금 디스크, Ø 3 mm 백금 디스크 또는 사용자 정의 시편 클램프
가스 퍼지 통합	선택 사항 가스 입구 및 출구 니들 밸브 / 포트
사용자 정의 지원	리드 포트, 셀 부피 및 특수 전극 장착 형상에 대해 사용 가능

기준 5구 전기화학 셀 보로실리케이트 유크 자켓형 3전극 시스템

품목 번호: PL-DJ17



소개

이 고품질 기준 5구 전기화학 셀로 전기화학 연구를 최적화하세요. 견고한 보로실리케이트 유리 바디와 맞춤형 설정 가능한 자켓 디자인으로 고급 3전극 테스트 프로토콜에 필요한 정밀한 온도 제어와 우수한 기밀성을 보장합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
전기촉매 평가	제어된 분위기에서 산소 환원, 수소 발생 및 이산화탄소 환원 반응에 대한 촉매 성능 테스트	이상 기체 퍼징으로 산소를 완전히 제거하여 촉매 반응 경로의 간섭을 방지합니다.
부식 및 타겟 분석	강산성, 알칼리성 또는 염분 환경에서 금속 및 합금의 열화 속도 모니터링	고내화학성 보로실리케이트 유리는 오염 물질 용출 없이 거친 부식성 전해질을 견딥니다.
에너지 저장 연구개발	리튬이온, 나트륨이온, 흐름 배터리 및 슈퍼커패시터용 활물질 특성 분석	자켓형 셀 옵션은 실제 배터리 작동 조건을 시뮬레이션하기 위한 정밀한 열 안정화를 가능하게 합니다.
전기화학 센서	수용액 및 비수용액에서 고감도 화학 및 생화학 센서 개발 및 교정	통합 염다리가 용액 저항을 최소화하여 정확한 기준 전류 분해능과 검출 한계를 구현합니다.
합성 및 전기합성	제어된 전류 또는 전위 조건에서 소규모 유기 또는 무기 합성 수행	유연한 5구 두께는 보조 시약, 퍼징 라인 및 다중 전극을 동시에 통합할 수 있습니다.
분석 전압전류법	기초 연구를 위한 순환전압전류법, 미분 펄스 전압전류법 및 구형파 전압전류법 수행	매우 안정적인 물리적 설정으로 기계적 진동과 드리프트를 방지하여 재현 가능한 정량 피크를 보장합니다.

특징 / 사양	단일벽 변형 (PL-DJ17-S)	자켓형 이중벽 변형 (PL-DJ17-D)
모델 참조	PL-DJ17-S	PL-DJ17-D
셀 바디 재질	고순도 보로실리케이트 유리	외부 자켓 챔버가 포함된 고순도 보로실리케이트 유리
표준 부피 범위	5mL ~ 500mL (요청 시 맞춤 용량 제공 가능)	5mL ~ 500mL (요청 시 맞춤 용량 제공 가능)
저용량 베이스 형상	5~20mL 크기의 경우 뾰족한 바닥 (원추형 V자형)	5~20mL 크기의 경우 뾰족한 바닥 (원추형 V자형)
뚜껑 디자인 및 재질	5구 역원추형 뚜껑, 고체 PTFE	5구 역원추형 뚜껑, 고체 PTFE
기본 조인트 밀봉	정밀 가공된 PTFE 원추와 결합되는 연마 유리 입구	정밀 가공된 PTFE 원추와 결합되는 연마 유리 입구
전극 포트 밀봉	내부 탄성체 O-링을 조이는 나사식 압축 나사	내부 탄성체 O-링을 조이는 나사식 압축 나사
매칭 액세서리	F형 가스 입출력관, 유리 염다리, 액체 밀봉, PTFE 마개	F형 가스 입출력관, 유리 염다리, 액체 밀봉, PTFE 마개
열 관리	상온 작동 / 외부 침지 수조	정온 수조 연결을 위한 순환 자켓
전극 호환성	올바른 침지 깊이를 위해 길쭉한(加长型) 전극 필요	올바른 침지 깊이를 위해 길쭉한(加长型) 전극 필요

특징 / 사양	단일벽 변형 (PL-DJ17-S)	자켓형 이중벽 변형 (PL-DJ17-D)
온도계 통합	표준 5포트 (온도계는 표준 포트 1개를 희생해야 함)	전용 온도계 프로브를 수용하기 위해 6포트로 확장 가능
전극 크기 제한	표준 크기 전극용으로 설계되었습니다. 20x20mm 초과 백금판은 맞추기 위해 구부리거나 인라인 타입을 선택해야 합니다.	표준 크기 전극용으로 설계되었습니다. 20x20mm 초과 백금판은 맞추기 위해 구부리거나 인라인 타입을 선택해야 합니다.

3전극 전기화학용 석영 창이 장착된 전체 Ptfе 광전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ23



소개

고급 3전극 테스트를 위해 설계된 프리미엄 전체 PTFE 광전기화학 셀을 만나보세요. 높은 투과율의 분리형 석영 창, 360도 회전 가능한 뚜껑, 견고한 O링 실링을 갖춘 이 내화학성 장치는 최고의 정밀도와 탁월한 내구성을 보장합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
광전기화학 물 분해	모의 태양광 하에서 광양극 및 광음극의 태양광-수소 변환 효율 조사.	높은 투과율(>95%) 석영 창을 통해 정확한 광자 속도 보정 및 양자 수율 계산이 가능합니다.
광촉매 이산화탄소 환원	제어된 대기 및 연속 가스 퍼징 하에서 기체-액체-고체 계면에서 CO2RR 연구 수행.	기밀 압축 실링은 대기 중 산소 유입을 방지하여 매우 정확한 크로마토그래피 가스 분석을 보장합니다.
고농도 알칼리 수 전해	높은 작동 온도에서 농축 수산화칼륨 용액 내의 신규 전기촉매 테스트.	순수 PTFE 셀 본체는 알칼리 부식에 저항하며, 활성 촉매 부위를 독성화할 수 있는 규산 용출을 방지합니다.
반도체 밴드갭 분석	박막 반도체에 대한 모트-쇼키(Mott-Schottky) 측정 및 광 보조 선행 스위프 전압-전류법 수행.	360도 회전 가능한 뚜껑은 광 경로에 대한 반도체 표면의 정밀하고 재현 가능한 위치 설정을 보장합니다.
광 보조 고도 산화	자외선-가시광 조명 하에서 광촉매 재료를 사용한 유기 오염 물질 분해 평가.	분리형 석영 창은 고농도 침전 또는 얼룩을 남기는 화합물 테스트 후 빠른 교체를 용이하게 합니다.
고순도 전기분석 연구	모든 배경 오염이 제거되어야 하는 미량 금속 분석 및 순환 전압-전류법 수행.	초청정 불소 중합체 구조는 금속 이온 용출이 없음을 보장하여 배경 전류 안정성을 보장합니다.

매개변수	사양 세부 정보	모델 시리즈: PL-DJ23
제품 코드	PL-DJ23	기본 기준 모델
주요 응용 분야	광전기화학(PEC) 테스트	광학-전기화학 결합에 최적화
셀 본체 재질	고순도 폴리테트라플루오로에틸렌 (PTFE)	CNC 가공
창 재질	분리형 광학 석영	교체 가능 어셈블리
광학 투과율	≥ 95%	자외선-가시광선 투과 범위
표준 부피 용량	30ml, 50ml, 100ml, 150ml, 250ml, 500ml	요청 시 맞춤형 크기 제조 가능
전극 구성	3전극 시스템	작업, 보조 및 기준 전극
전극 인터페이스 직경	6.0 mm	긴 전극 샤프트용 설계
실링 인터페이스	회전 가능 코어가 있는 외부 나사산 PTFE 캡	360도 조절 가능 정렬
포트 가스 실링	압축 나사 O링이 있는 PTFE 플러그	휘발성/혐기성 테스트용 기밀 실링
퍼징 장치	액체 하부 PTFE 통기 튜브	표준 장비로 포함

매개변수	사양 세부 정보	모델 시리즈: PL-DJ23
선택적 수정 사항	맞춤형 액체 샘플링 포트	사용 가능 (추가 맞춤 비용 적용)

루긴 모세관 및 시편 홀더가 장착된 구형 전기화학 부식 시험 셀

품목 번호: PL-DJ18



소개

조정 가능한 루긴 모세관, 안전한 PTFE 셀, 재킷 디자인을 특징으로 하는 이 구형 부식 시험 셀로 전기화학 분석을 최적화하세요. 가혹한 실험실 환경에서 재현성이 높은 3전극 부식 연구를 위해 특별히 설계되었습니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
합금 핏팅 및 틈새 부식 평가	산성 또는 할로겐화물 함유 용액에서 스테인리스강 및 니켈 합금의 국부 부식 민감도 특성화.	정밀하게 정의된 1.0 cm ² 노출 면적이 가장자리 효과 틈새 부식을 방지하여 신뢰할 수 있는 핏팅 전위 데이터를 보장합니다.
부식 억제제 스크리닝	모의 산업용 수계 시스템 또는 유전 염수에 첨가된 유기 및 무기 화학 억제제의 효율 평가.	F형 가스 퍼징으로 빠른 달기가 가능하여 혐기성 파이로라인 조건을 높은 재현성으로 시뮬레이션합니다.
해양 재료 최적화	합성 해수 환경에서 구조용 해양 합금, 코팅 및 표면 처리의 장기 노출 시뮬레이션.	고붕규산 유리 및 PTFE 구조가 미량 원소 용출 없이 공격적인 염수 용액에 견딥니다.
석유화학 공정 시뮬레이션	정유 증류 컬럼 및 화학 반응기를 시뮬레이션하는 고온 산성 조건에서 금속 시편 시험.	재킷 외벽은 실리콘 오일을 사용하여 실온부터 최대 150°C까지 정밀한 온도 제어를 가능하게 합니다.
전기화학 임피던스 분광법	고주파 AC 임피던스 스위프를 수행하여 금속의 부동태화 동역학 및 산화막 성장 연구.	조정 가능한 루긴 모세관이 용액 저항을 최소화하여 고주파 위상 이동과 아티팩트를 방지합니다.
산성비 및 대기 시뮬레이션	아황산 또는 아질산 모의 산성비를 사용하여 건축용 금속 및 코팅 강의 대기 열화 조사.	포화 \$KNO_3\$ 염다리가 염화물 오염을 방지하여 산성비 음이온의 정확한 화학적 영향을 분리합니다.

매개변수	설명 / 사양	세부 정보
모델 번호	PL-DJ18	범용 참조 코드
표준 부피 옵션	500 mL / 1000 mL	요청 시 맞춤형 부피 제공 가능
용기 소재	고붕규산 유리 3.3	낮은 열팽창, 높은 광학 투명도
뚜껑 및 마개 소재	순수 폴리테트라플루오로에틸렌 (PTFE)	우수한 화학적 불활성 및 CNC 정밀도
용기 구성	단층 (표준) / 이중층 (재킷)	재킷 모델은 순환 수조/오일조 지원
작동 전극 샘플 직경	14 mm	평평한 원반 시편 형상
노출된 시편 면적	1.0 cm ²	전류 밀도 계산을 위해 표준화된
염다리 어셈블리	각도 조절 가능한 루긴 모세관	분극 스위프 중 \$IR\$ 강하 감소
염다리 용액	포화 질산칼륨 (\$KNO_3\$)	염화물이 없는 염다리 디자인
가스 유입구 구성	F형 이상 퍼징 튜브	표면 하 버블링 및 헤드스페이스 블랭킹

매개변수	설명 / 사양	세부 정보
밀봉 인터페이스	테이퍼형 PTFE 뚜껑이 있는 연마 유리 조인트	전극용 나사식 압축 O-링 셀
온도 범위	실온 ~ 90°C (물) / 150°C (오일)	재킷 변형에서 지원됨
포트 구성	5포트 (표준) / 6포트 (옵션)	6포트 옵션은 셀 본체에 온도계 포트 추가
포함된 구성품	유리 셀 본체, F형 가스 유입구, 염다리, 액체 셀, PTFE 마개 세트, 시편 홀더, 흑연봉 전극	즉시 전기화학 연구가 가능한 종합 키트
화학적 호환성	유기 용매 및 무기산과 높은 호환성	불산(HF)은 엄격히 사용 불가

시트 샘플 부식 테스트 및 Sem 샘플 준비를 위한 Ptfе 평판 작업 전극 전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ25



소개

이 고순도 PTFE 전기화학 셀은 사용자 정의 가능한 1제곱센티미터 노출 면적과 견고한 화학적 이중층 클램핑 설계를 갖추어 평판 시트 샘플에 대한 정밀한 부식 테스트 및 SEM 준비를 가능하게 하며, 신뢰할 수 있는 실험실 연구 분석을 지원합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	핵심 이점
코팅 장벽 무결성 테스트	평판 금속 시트에 적용된 유기, 세라믹 또는 금속 코팅이 공격적인 염수 또는 산성 전해질에 노출될 때의 열화 및 보호 성능을 평가합니다.	전기화학 임피던스 분광법(EIS)을 통해 초기 코팅 실패 및 수분 흡수를 매우 민감하게 감출합니다.
SEM 전 전기화학 처리	고해상도 이미징 전에 평판 시편에 대한 제어된 양극 에칭, 산화 또는 표면 수정을 수행합니다.	정의된 경계가 있는 완벽하고 손상되지 않은 표면을 제공하여 전기화학 매개변수와 미세 구조 변화 간의 직접적인 상관관계를 용이하게 합니다.
부식 억제제 제제 스크리닝	다양한 화학적 억제제 혼합물에 침지된 구조용 금속에 대한 신속한 비교 부식 저항 테스트를 수행합니다.	표준화된 1 cm ² 노출 면적으로 인해 높은 처리량과 재현 가능한 데이터를 보장하며 실험적 편차를 최소화합니다.
합금 부동태 및 재부동태 연구	스테인리스강, 티타늄 및 알루미늄과 같은 합금에서 보호 부동 산화물층의 형성, 안정성 및 파괴 속도론을 조사합니다.	가장자리 부식 및 틈새 효과를 방지하여 기록된 전기화학 전류가 순수하게 활성 표면 부동태에 해당하도록 합니다.
박막 전기도금 연구	제어된 전위 하에서 도전성 시트 기판에 기능성 금속, 합금 또는 폴리머 박막의 정밀 증착을 용이하게 합니다.	평판 기판 전체에 걸쳐 매우 균일한 전류 밀도 분포를 보장하여 균일한 증착 두께 및 형태를 얻습니다.
리튬 이온 배터리 집전체 연구	복잡한 유기 배터리 전해질 내 금속 박집 전류 집전체의 전기화학적 안정성 및 부식 저항성을 분석합니다.	장기간에 걸쳐 공격적인 유기 탄산염 및 불화 리튬 염에 대한 PTFE 셀 바디의 절대적인 화학적 호환성.

매개변수	사양 세부 사항 / 값
모델 / 품목 코드	PL-DJ25
주요 셀 재질	프리미엄 등급 버진 폴리테트라플루오로에틸렌(PTFE)
구조 아키텍처	이중층 구성 (상부 활성 셀 바디 & 하부 강성 지지 베이스)
작업 전극 유형	평판 시트 / 판 시편 (예: 금속 박, 코팅된 패널, 도전성 시트)
샘플 클램핑 시스템	둘레 나사 조임 압축 어셈블리
표준 노출 개구부	활성 면적 1.0 cm ² 을 정의하는 원형 구멍 (사용자 정의 크기 가능)
밀봉 시스템	통합 엘라스토머 O-링 (제로 누출 성능을 위한 홈 설계)
전기적 연결 모드	고도전성 구리 접착 테이프 백킹 (희생적, 교체 용이)
기준 전극 포트	Ag/AgCl, 포화 칼로멜(SCE) 또는 사용자 정의 기준 전극과 호환 (별도 판매)
대향 전극 포트	고순도 백금(Pt) 막대 또는 백금 시트 전극에 최적화 (별도 판매)

매개변수	사양 세부 사항 / 값
화학적 호환성	강산(HCl, HNO ₃ , HF), 알칼리(NaOH, KOH) 및 유기 용매에 대한 범용 저항성
권장 액세서리	정밀 전극 장착 스탠드 / 안정성 랙 (최적 정렬을 위해 강력 권장)

Co2 환원 및 고체 상태 막 전극 조립 전기분해용 다기능 가스 확산 전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ31



소개

고순도 PEEK 및 티타늄 부품을 특징으로 하는 고급 다기능 가스 확산 전기화학 셀을 최적화하여 가스 확산 고체 상태 전해질과 막 전극 조립 테스트 구성 간의 원활한 전환을 실현하고 실험의 다양성과 데이터 정확도를 극대화하십시오.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
이산화탄소(CO2) 전기 환원	일산화탄소(CO)나 에틸렌(C2H4)과 같은 기체 생성물로 CO2를 고속 전환하는 동안 가스 확산 전극(GDE) 성능을 평가합니다.	물질 전달 제한을 최소화하여 산업 규모 유량에 이르는 높은 전류 밀도 테스트를 가능하게 합니다.
순수 액체 연료 합성	고체 상태 전해질(SSE) 구성을 사용하여 CO2에서 직접 포름산 또는 아세트산과 같은 순수 액체 생성물을 생성합니다.	하류 액체 생성물 분리의 필요성을 없애고 깨끗하고 염분이 없는 액체 연료 샘플을 제공합니다.
제로 겹 MEA 평가	막 전극 조립(MEA) 모드에서 테스트를 수행하여 상업용 제로 겹 전해질 환경을 시뮬레이션합니다.	옴 저항과 높은 분극 손실을 줄여 전력 변환 효율과 내구성을 극대화합니다.
전기촉매 열화 연구	고도로 산성이거나 알칼리성 매체에서 사용자 정의 코팅 촉매에 대한 장기 전위 사이클링을 수행합니다.	티타늄과 PEEK의 예외적인 내부식성은 수백 시간의 작동 동안 배경 금속 오염이 없음을 보장합니다.
가스 확산층(GDL) 최적화	정밀한 압축 압력 하에서 다양한 GDL 소수성 및 미세 다공층 두께를 특성화합니다.	적층 밀봉 아키텍처는 재현 가능한 압축 테스트를 위해 활성 영역 전체에 균일한 압력 분배를 보장합니다.

매개변수	PL-DJ31 시스템 사양
활성 영역 채널 치수	10 mm x 10 mm
외부 치수 (외곽)	50 mm x 50 mm
전극 간격 (GDE 구성)	1.6 mm
중앙 챔버 두께 (모듈 B)	1.2 mm
유동장 설계	병행 유로
밀봉 메커니즘	적층 압축 밀봉
표준 구조 재질	고순도 폴리에테르에테르케톤(PEEK)

부품 식별자	부품 설명	재질 구성
PL-DJ31-A	유동장 플레이트 A (병행 채널 포함)	고순도 티타늄
PL-DJ31-B	중앙 챔버 스페이서 (I자형 프레임 구조)	고순도 PEEK (중앙 섹션 두께 1.2 mm)
PL-DJ31-C	유동장 플레이트 C (병행 채널 포함)	고순도 티타늄 (표준) / 고순도 니켈 (선택 사양 업그레이드)

부품 식별자	부품 설명	재질 구성
PL-DJ31-D	기준 전극 포트 조립체	고순도 PEEK 및 티타늄 통합 파이핑

연료전지 및 전기화학 합성용 흑연판 막전극 반응셀 사형 Spe 반응기

품목 번호: PL-DJ34



소개

전 세계의 까다로운 실험실 및 산업 테스트 연구 환경에서 연료전지 테스트, 촉매 평가, 유기 전기합성 및 고도화 전기화학 폐수 처리 응용 분야를 위해 설계된 사형 유동 채널과 티타늄 엔드플레이트를 갖춘 고성능 흑연판 막전극 반응셀입니다.

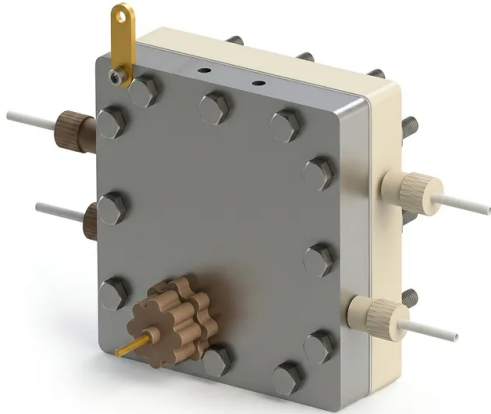
자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
PEM 연료전지 테스트	제어된 온도 및 가스 유량 조건에서 촉매 코팅(CCM) 및 가스 확산 전극 특성 분석	전기 접촉 저항을 최소화하고 균일한 가스 분포를 보장하여 매우 정확한 분극 곡선을 얻을 수 있습니다
전기촉매 스크리닝	산소 환원(ORR) 및 수소 발생(HER) 촉매에 대한 장기 내구성 및 활성 평가	고순도 흑연과 티타늄이 금속 오염을 제거하여 실제 촉매 성능을 측정할 수 있습니다
유기 전기화학 합성	체로 겐 또는 헵소 겐 구성에서 유기 기질의 선택적 전기화학적 산화 또는 환원 수행	균일한 반응물 질량 이동과 결합되어 유기 용매 및 강력한 시약에 대한 뛰어난 내화학성을 제공합니다
전기화학 폐수 처리	수용액 내 난분해성 유기 오염물, 암모니아성 질소 또는 산업성 염료의 양극 산화 및 분해	내부식성 티타늄과 초고순도 흑연이 높은 산화 전위와 강력한 폐수 매질에 견딥니다
PEM 수전해	고전류 밀도에서 청정 수소와 산소를 생성하기 위한 고효율 물 분해	높은 기계적 안정성으로 누출이나 구조적 고장의 위험 없이 높은 수압에서도 셀 작동이 가능합니다
이산화탄소 환원 (CO2RR)	기체-액체-고체 계면에서 이산화탄소 가스를 유용한 화학 원료 또는 연료로 전환	사형 채널이 액체 생성물 축적을 방지하여 촉매 활성 부위에 지속적인 가스 접근을 유지합니다

사양 매개변수	기술 세부 정보 / 값 (PL-DJ34)
모델 번호	PL-DJ34
보호 엔드플레이트 소재	고순도 티타늄 (좌우 양쪽 보호판 고순도 티타늄)
집전체 / 유동판 소재	수입 초고순도 등압 성형 흑연 (Grade 520) (수입 초고순도 흑연 등압 성형 520)
유동장 구성	사형 유동 채널 (사형 채널)
열 관리	통합 가열 지원 (가열 가능)
단일 플레이트 치수	90 mm × 90 mm × 15 mm
활성 유동 채널 영역	50 mm × 50 mm (25 cm ²)
화학 적합성	강산, 강염기 및 유기 용매에 대한 높은 내성
기계적 클램핑 인터페이스	매우 균일한 압력 분포를 위한 다볼트 압축 레이아웃

비금속 Peek 캐소드 및 티타늄 애노드가 장착된 막-전극 접합체 전해 셀

품목 번호: PL-DJ27



소개

프리미엄 비금속 PEEK 캐소드와 고순도 티타늄 애노드를 갖춘 이 고급 제로 갭(zero gap) 막-전극 접합체 전해 셀로 실험실 연구를 최적화하십시오. 오늘날 산업용 전류 밀도에서 고효율 이산화탄소 환원에 이상적입니다.

자세히 알아보기

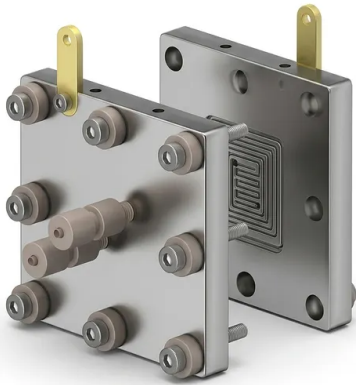
응용 분야	설명	주요 이점
이산화탄소 환원 (CO2RR)	제로 갭 구조를 활용하여 기체 상태의 이산화탄소를 고전류 밀도에서 가지는 C1/C2 화학 물질(일산화탄소, 포름산, 에틸렌 등)으로 환원합니다.	물질 전달 제한을 제거하고 옴 손실을 최소화하여 300 mA cm ⁻² 이상에서 안정적인 운영을 가능하게 하여 산업 출력을 모방합니다.
고체 전해질 막(PEM) 전해	산성 조건 하에서 애노드 및 캐소드 촉매 코팅, 막 내구성 및 물 분해 효율을 평가합니다.	고순도 티타늄 애노드는 극한의 산성 및 산화 전위에 저항하여 열화를 방지하고 신뢰할 수 있는 장기 테스트를 보장합니다.
음이온 교환 막(AEM) 전해	고도의 알칼리성 환경 하에서 수산화물 이동, 비금속 촉매 성능 및 시스템 안정성을 조사합니다.	비금속 PEEK 캐소드는 농축된 알칼리성 용액에 대해 우수한 화학적 불활성을 제공하여 시스템을 화학적 공격으로부터 보호합니다.
전기 유기 합성	유기산의 전기화학적 환원 또는 바이오매스 유래 알코올의 산화를 포함한 복잡한 전기 합성 반응을 수행합니다.	모듈형 설계를 통해 특정 반응 매개변수에 맞추기 위해 탄소 종이, 금속 폼 및 맞춤형 전극 단자를 쉽게 교체할 수 있습니다.
열 및 열역학 분석	반응 속도론 및 열역학적 에너지 효율을 연구하기 위해 승온 상태에서 전해 반응을 실행합니다.	내장된 $\phi 4\text{mm}$ 히팅 로드 및 열전대 포트를 통해 실시간 열 모니터링과 직접 가열을 가능하게 하여 반응 속도를 최대화합니다.
기체 확산 층 및 촉매 연구	다양한 기체 확산 층(탄소 종이, 티타늄 메시, 금속 폼)에 고전류 스트레스 하에서 가속 열화 테스트를 수행합니다.	중장력 균일 볼트 체결 시스템은 반복 가능한 전기 접촉 압력을 보장하여 열화를 대상 소재로 격리합니다.

기술 매개변수	사양 세부 정보 (모델: PL-DJ27)
캐소드 판 소재	PEEK (폴리에테르에테르케톤) - 비금속
애노드 판 소재	고순도 티타늄 (Ti)
유로장 형상	정밀 CNC 가공 뱅형 유로 채널
활성 유로 채널 면적	50 mm × 50 mm (사용자 사양에 맞춤 가능)
캐소드 도전성 단자	교체 가능한 티타늄 전극
애노드 도전성 단자	금도금 구리 (Cu)
애노드 통합 포트	표준 $\phi 4\text{ mm}$ 히팅 로드 홀 및 표준 $\phi 4\text{ mm}$ 열전대 홀
캐소드 기체 확산 매체	표준 탄소 종이
애노드 확산 매체 호환성	탄소 종이 / 티타늄 산화물 / 금속 폼
유체 인터페이스 연결	캐소드 출구, 애노드 입구, 애노드 출구

기술 매개변수	사양 세부 정보 (모델: PL-DJ27)
밀봉 시스템	고성능 내화학성 개스킷
최대 작동 전류 밀도	>300 mA cm ⁻² (막/촉매에 따라 다름)
체결 어셈블리	고인장 스테인리스 스틸 볼트

전기촉매 및 이산화탄소 환원 연구용 바이폴라 플레이트 막전극 접합체 Mea 전기분해 셀

품목 번호: PL-DJ28



소개

연료전지, 이산화탄소 환원 및 합성 전기화학 연구를 위해 설계된 이 고품질 바이폴라 플레이트 막전극 접합체 전기분해 장치로 전기화학 연구를 최적화하세요. 고도로 맞춤 설정 가능한 유동장과 견고한 고순도 티타늄 또는 니켈 엔드 플레이트가 특징입니다.

자세히 알아보기

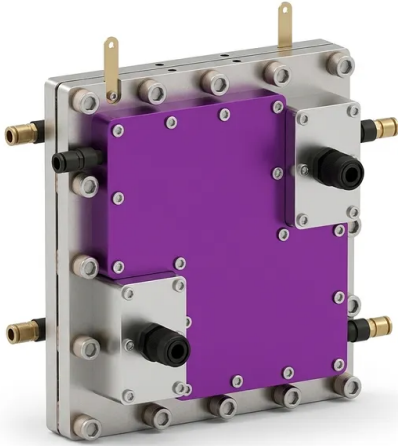
응용 분야	설명	주요 이점
이산화탄소 환원(SCO ₂ RR\$)	이산화탄소를 에틸렌, 일산화탄소 또는 포름산과 같은 귀중한 화학 원료로 전환하기 위한 기체 확산 전극과 촉매 평가	정밀한 가스 유동 분포와 맞춤 설정 가능한 유동장이 기체-고체-액체 3상 경계 반응을 최적화합니다.
PEM 및 AEM 연료전지	양성자 및 음이온 교환막 연료전지의 테스트 및 최적화, 편광 곡선, 물질 수송 제한 및 촉매 활성 분석	균일한 압축이 음 저항을 감소시켜 고정확하고 재현 가능한 전력 밀도 데이터를 제공합니다.
물 전기분해(HER/OER)	녹색 수소 생산을 위한 산성 또는 알칼리성 물 분해 연구, 수소 및 산소 발생 반응용 고급 촉매 활용	고순도 티타늄과 니켈 플레이트가 가혹한 양극 산화 전위에서 분해와 촉매 피독을 방지합니다.
합성 유기 전기화학	정전위 또는 정전류 밀도 조건에서 제조용 유기 전기분해 및 전기 유기 합성 수행	유기 용매 및 시약에 대한 뛰어난 화학적 적합성이 반응 혼합물로 불순물이 침출되는 것을 방지합니다.
전기화학 폐수 처리	산업 폐수 내 난분해성 유기 오염물질 분해를 위한 양극 산화, 전기 응집 및 고급 산화 공정 연구	견고한 재료 선택이 활성 염소 또는 강산화제를 함유한 고부식성 폐수 매트릭스에 견딥니다.
촉매 성능 스크리닝	실제 작동 조건에서 새로 합성된 나노물질, 촉매 및 맞춤 막 제형의 고처리량 테스트	빠른 교체가 가능한 모듈형 설계가 테스트 간 가동 중단 시간을 최소화하여 물질 발견 및 검증을 가속화합니다.

기술 매개변수	PL-DJ28의 사양 세부정보
모델 명칭	PL-DJ28
활성 전극 면적	5 cm ² / 10 cm ² / 25 cm ² (맞춤 활성 면적은 요청 시 제공 가능)
측면 플레이트(엔드 플레이트) 옵션	고순도 티타늄(Grade 1/2) 또는 고순도 니켈(Ni200)
유동장 설계	사문형, 평행형, 인터디지털테이트드(인맥형), 빗형, 도트 매트릭스 (맞춤 CNC 가공)
최대 작동 온도	표준 작동 최대 150°C (막 및 밀봉 선택에 따라 다름)
열 관리 포트	표준 통합 가열 웰 & 표준 열전대 센서 포트
유체 연결 인터페이스	표준 1/8" 또는 1/4" NPT / Swagelok / 바브 압축 피팅
습윤 및 밀봉 재료	고순도 PTFE, PFA, Viton / 실리콘 밀봉, 선택한 금속 재료
최대 유체 작동 압력	구조 구성에 따라 최대 0.6 MPa (6 bar)

기술 매개변수	PL-DJ28의 사양 세부정보
전기 단자	4mm 바나나 잭 연결 포트가 있는 금도금 집전체

수냉식 온도 제어 막-전극 어셈블리 전해 셀 티타늄 서펜틴 유동 플레이트

품목 번호: PL-DJ29



소개

이 고급 수냉식 온도 제어 막-전극 어셈블리 전해 셀은 고순도 티타늄 유동 플레이트와 서펜틴 설계를 특징으로 하며, 까다로운 B2B 전기화학 연구실 연구 시스템을 위해 정밀한 열 관리, 최소화된 저항 및 탁월한 효율을 제공하도록 설계되었습니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
PEM 수 전기분해 테스트	가변 온도 프로파일 하에서 양자 교환 막 및 촉매 코팅 막(CCM)의 특성을 분석합니다.	활성 영역 전체의 열 구배를 제거하여 진정한 운동학적 데이터를 산출합니다.
AEM 전해장치 개발	알칼리성 환경에서 새로운 음이온 교환 막 및 비귀금속 촉매를 평가합니다.	고순도 티타늄 플레이트는 알칼리 부식에 저항하면서 낮은 옴 강하를 유지합니다.
전기화학적 CO2 환원	기체 확산 전극을 사용하여 이산화탄소를 합성 연료(합성 가스, 에틸렌, 포름산)로 전환합니다.	정밀 전단력 채널은 기체 반응물 및 액체 생성물의 신속한 물질 전달을 촉진합니다.
통합 재생형 연료 전지	단일 하드웨어 설정 내에서 전기분해 및 연료 전지 모드로 교대 작동하도록 설계된 시스템을 테스트합니다.	이중 가열/냉각 시스템을 통한 빠른 온도 전환은 모드 전환 연구를 최적화합니다.
가속 스트레스 테스트(AST)	높은 전류 밀도와 승온 조건에서 장기간 안정성 및 열화 시험을 수행합니다.	높은 기계적 안정성과 견고한 밀봉은 수천 시간 동안 1.0 MPa 압력을 유지합니다.
특수 전기 합성	음극 또는 양극에서 직접 고순도 화학 전구체 및 산화제를 합성합니다.	분리형 전류 수집기 및 티타늄 유동 플레이트는 오염 없는 제품 수집을 보장합니다.

매개변수	모델 PL-DJ29에 대한 사양 세부 정보
모델 번호	PL-DJ29
활성 채널 치수	100 mm × 100 mm (100 cm ² 활성 반응 면적)
유동 플레이트 소재	고순도 티타늄 (음극 및 양극 측)
열 관리 시스템	이중 제어: 정온 액체 재킷 + 히팅 로드 및 열전대
온도 제어 모드	능동 액체 물 냉각 및 전기 저항 가열
유동장 구성	멀티 채널 서펜틴 대순환 유동 설계
유체 역학 향상	경계층 완화를 위한 통합 전단력 형상
최대 작동 압력	호환 가능한 고압 펌프와 함께 사용 시 최대 1.0 MPa (~10 bar)
전기 단자	두꺼운 금 도금이 된 분리형 구리 러그
밀봉 시스템	고성능 맞춤형 엘라스토머 / 불소 중합체 가스킷
연결 포트	표준 고압 유체 및 열 센서 연결

매개변수

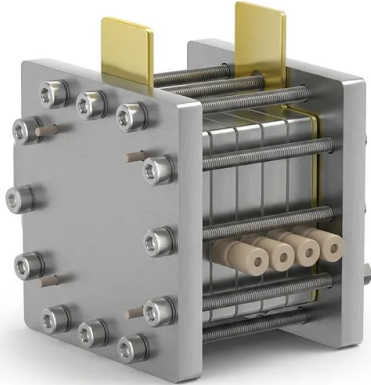
모델 PL-DJ29에 대한 사양 세부 정보

호환성

PEM, AEM 및 맞춤형 다층 막 어셈블리에 적합

이산화탄소 환원 및 수전해용 다극 전기화학 스택 셀

품목 번호: PL-DJ30



소개

고도로 사용자 정의가 가능한 유로장과 고순도 티타늄 판을 특징으로 하며, 매우 까다로운 연구 테스트 환경에서 뛰어난 작동 안정성을 발휘하도록 설계된 이산화탄소 환원 및 수전해용 프리미엄 적층 반응 셀로 실험실 전기화학 연구를 최적화하십시오.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
전기화학적 CO2 환원	일산화탄소, 에틸렌 및 포름산과 같은 유기한 화학 원료로 이산화탄소를 전환하기 위한 촉매 및 유동 구성 평가.	높은 물질 전달 속도와 균일한 기체 확산을 촉진하여 장기 실행 중 패러데이 효율과 생성물 선택도를 최대화합니다.
수전해 (HER/OER)	고분자 전해질막 또는 알칼리 수전해 시스템용 고급 전극 재료 및 막 테스트.	높은 내부식성과 사용자 정의 가능한 유동 경로를 통해 효율적인 기액 분리와 과전위의 정밀 측정을 가능하게 합니다.
전기 유기 합성	직접 또는 간접적인 양극 산화 및 음극 환원 공정을 통한 복잡한 유기 화학 합성 수행.	다중 판 적층을 통해 옴 손실을 최소화하고 탁월한 반응 선택도 제어가 가능한 고수율 연속 흐름 합성을 허용합니다.
레독스 흐름 배터리 연구	흐름 배터리 시스템에서 스택 성능 시뮬레이션 및 전해질 유동 역학, 압력 강하, 충전 상태(SOC) 거동 조사.	병렬 유체 라우팅이 가능한 고유량 구성을 지원하여 기계적 및 전기화학적 왕복 효율의 정밀 측정을 허용합니다.
전기화학적 수처리	직접 양극 산화를 통해 산업 폐수 흐름에서 난분해성 유기 오염 물질을 분해하고 중금속 이온을 제거.	고순도 티타늄 구조는 강력한 산화 라디칼과 부식성 폐수 성분에 노출될 때 구조적 열화를 방지합니다.
연료 전지 개발	시뮬레이션된 연료 전지 작동 조건에서 막 전극 어셈블리 및 바이폴라 판 특성 분석.	정밀 열 관리 및 균일한 기계적 클램핑은 기체 확산층 및 촉매 인터페이스의 재현 가능한 테스트를 보장합니다.

매개변수 그룹	기술 사양 세부 정보	PL-DJ30 구성 값
모델 식별자	사이트 대면 제품 참조	PL-DJ30
스택 아키텍처	다중 판 모듈식 스택 구성	음극 및 양극면이 구분된 단일 판; 확장 가능한 다중 셀 스택 지원
구조 재료	표준 셀 본체 야금학	고순도 티타늄 (표준 구성)
대체 야금학	전문화된 반응 환경	고순도 니켈 (요청 시 제공 가능, 고알칼리/특수 조건용)
표준 유로장	가공된 유체 경로 프로파일	뱀형(Serpentine), 평행형(Parallel), 정맥형(Vein-type, 일맥) 유동 채널
사용자 정의 유로장	주문 제작 유체 경로 프로파일	나선형(Spiral), 메쉬형(Mesh-type), 빗살형(Comb-type, KINTEK CNC 가공을 통한 완전 사용자 정의 가능)
유로장 치수	활성 전기화학 반응 면적	30 mm x 30 mm (표준 옵션 A) 50 mm x 50 mm (표준 옵션 B) 사용자 정의 치수 가능
유체 라우팅 모드	판 간 연결 구성	직렬 연결 (높은 체류 시간) 또는 병렬 연결 (낮은 압력 강하)
열 관리	통합 온도 제어	내장형 카트리지 히터 포트 및 고정밀 열전대 측정 웹

매개변수 그룹	기술 사양 세부 정보	PL-DJ30 구성 값
전류 수집	스택 단자 전류 수집기	고전도성, 내산화성 금도금(Gold-Plated) 구리 판
밀봉 시스템	판 간 게스킷 재료	고탄성, 내화학성 실리콘 게스킷
클램핑 메커니즘	구조적 패스닝 시스템	균일한 기계적 힘 분포를 위해 설계된 고인장 볼트 어셈블리

Pem 수전해 및 이산화탄소 환원 연구를 위한 교체 가능한 유로 채널 막 전극 어셈블리 전기화학 셀 Mea 전해장치

품목 번호: PL-DJ32



소개

이 고성능 교체형 유로 채널 MEA 전기화학 셀은 0.1 mm 두께부터 시작하는 고도로 사용자 정의가 가능한 뱀형(serpentine) 채널을 특징으로 하며, 고급 PEM 수전해 및 이산화탄소 환원 공정에서 물질 전달 제어를 최적화하도록 특별히 설계되었습니다.

자세히 알아보기

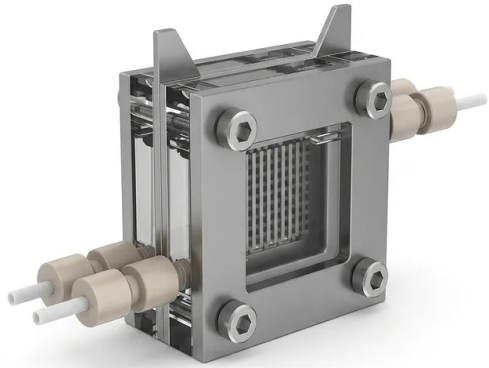
응용 분야	설명	주요 이점
PEM 수전해	고순도 조건 하에서 새로운 양극/음극 촉매 및 양자 교환 막을 평가합니다.	불소 고분자 본체의 화학적 불활성은 금속 용출을 제거하여 정확한 촉매 수명 평가를 보장합니다.
이산화탄소 전기환원	이산화탄소를 부가가치 화학물질로 전환하기 위한 기체 확산 전극(GDE)을 조사합니다.	0.1 mm까지 유로 채널 두께에 대한 미세한 제어는 기상 반응물의 물질 전달 제한을 극적으로 줄여줍니다.
연료 전지 개발 (PEMFC)	시뮬레이션된 부하 사이클 하에서 MEA 구성, 수 관리 전략 및 기체 분배 효율을 테스트합니다.	쉽게 교체 가능한 유로 플레이트를 통해 물 배출에 대한 다양한 유로장 형상을 직접 비교할 수 있습니다.
레독스 흐름 전지	액상 유로 구성에서 활성 레독스 종, 막 크로스오버 및 전극 소재를 벤치마킹합니다.	부식성 산 전해질에 대한 높은 저항성은 셀 본체의 열화를 방지하여 테스트 재현성을 유지합니다.
전기화학 유기 합성	제어된 물질 전달 하에서 미세 화학물질 및 제약 전구체의 합성을 위해 유동 화학을 활용합니다.	유기 용제와의 완전한 소재 호환성으로 인해 공격적인 반일 혼합물을 안전하게 처리할 수 있습니다.

매개변수	PL-DJ32 사양 세부 정보
모델 번호	PL-DJ32
유로 채널 두께	≥ 0.1 mm (실험 요구 사항에 따라 고도로 사용자 정의 가능)
표준 유로 경로 형상	뱀형(serpentine) 유로 경로 (평행형, 지문형, 블랭크 플레이트 사용 가능)
셀 본체 소재	고순도 PTFE / PFA (선택 사항으로 PEEK 또는 티타늄 하우징 제공)
유로 플레이트 옵션	고밀도 흑연, 금도금 티타늄, 316L 스테인리스 스틸 또는 PTFE
활성 면적 크기	5 cm ² , 10 cm ² , 25 cm ² 또는 최대 100 cm ² 까지 사용자 정의 크기
유체 연결 인터페이스	표준 1/4" NPT 피팅 또는 이중 폐쇄 압축 튜브 피팅
개스킷 소재	FKM (Viton), 순수 PTFE 또는 실리콘 기반 밀봉 개스킷
전기 전류 수집기	표준 4mm 바나나 잭 단자가 있는 금도금 구리 플레이트
작동 온도 범위	상온 ~ 150°C (소재 의존적 구성)

매개변수	PL-DJ32 사양 세부 정보
최대 작동 압력	최대 0.6 MPa (요청 시 사용자 정의 고압 변형 모델 제공)

현장 광전기화학 및 유동장 분석을 위한 가시화 막전극 어셈블리 반응 셀

품목 번호: PL-DJ33



소개

고순도 티타늄 바이폴라 플레이트와 이중 광학 창을 적용한 본 가시화 막전극 어셈블리 반응 셀로 전기화학 연구를 최적화하세요. 동적 기액 유동장과 계면을 실시간으로 현장 관찰하고 고속 촬영할 수 있습니다

자세히 알아보기

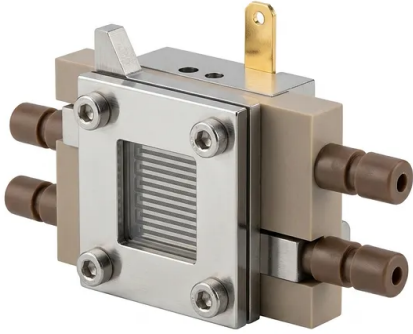
응용 분야	설명	주요 이점
PEM 수전해	양극 촉매층과 기체 확산층 계면에서 산소 발생 반응(OER)을 실시간 관찰	기포 핵생성, 성장, 분리 동역학을 직접 가시화하여 기포 배기를 최적화하고 과전압을 낮춤
연료전지 수관리	음극 사펜틴 유동장 내 액체 물 수송, 액적 형성, 채널 플러딩을 고속 이미징	가스 유량, 온도, 습도에 대한 임계 작동 한계를 실험적으로 파악하여 음극 플러딩과 셀 열화를 방지
이산화탄소 환원 (CO2RR)	연속 CO2 환원 중 기체 확산 전극에서 다상 기액고체 경계층을 모니터링	가스 분포와 국소 액체 막 두께를 가시화하여 물질 전달 속도를 높이고 수소 발생 반응을 억제
전기유기 합성	미세구조 유동 채널에서 비색 변화, 상 분리, 반응물 확산 프로파일을 현장 모니터링	농도 구배와 반응 진행에 대한 직접적인 시각적 피드백을 제공하여 유량과 전류 밀도를 빠르게 최적화
유동장 디자인 검증	맞춤형 채널 기하학 전반에 걸쳐 유동 분포 프로파일과 압력 강하 특성을 실험적으로 검증	연구자들이 직접 고해상도 물리적 관찰을 통해 전산유체역학(CFD) 모델을 검증할 수 있도록 함
촉매층 열화 연구	고속 스트레스 테스트 중 촉매층 침식, 박리, 기체 확산층 변형을 장기 시각 모니터링	전극 계면에서 실시간 구조 변화를 순환 전압전류 곡선과 같은 전기화학 열화 마커와 상관관계 분석

파라미터	사양 (PL-DJ33 시리즈)	맞춤 옵션
모델 식별자	PL-DJ33	활성 영역에 맞춰 구성 가능한 변형
활성 영역 치수	20×20 mm / 30×30 mm / 50×50 mm	10×10 mm ~ 100×100 mm 범위의 맞춤 치수
바이폴라 플레이트 소재	고순도 티타늄 (Grade 2 / Grade 5)	백금 도금 티타늄, 금 코팅 티타늄
채널 브래킷 소재	고순도 티타늄	스테인리스 스틸 316L, PEEK (전기 절연용)
광학 창 소재	폴리메틸 메타크릴레이트 (PMMA / 아크릴)	광학용 석영, 사파이어, 붕규산 유리
광학 창 두께	10 mm (표준)	압력 등급에 따라 5 mm ~ 20 mm 범위 선택 가능
음극 유동장	중공 사펜틴	다중 사펜틴, 인터디지테이티드, 핀 타입, 맞춤형
양극 유동장	중공 다병렬	사펜틴, 나선형, 맞춤형 유동 경로
채널 / 리브 너비	1.0 mm / 1.0 mm (표준)	0.2 mm ~ 3.0 mm 범위에서 맞춤 가능
채널 깊이	1.0 mm (표준)	0.1 mm ~ 2.5 mm 범위에서 맞춤 가능
바이폴라 플레이트 두께	3.0 mm (표준)	1.5 mm ~ 8.0 mm 범위에서 맞춤 두께 옵션 가능

파라미터	사양 (PL-DJ33 시리즈)	맞춤 옵션
밀봉 가스켓 소재	고성능 PTFE / FKM / 실리콘	매우 공격성이 높은 유기 용매용 EPDM, FFKM
작동 온도	-20°C ~ +80°C (표준 PMMA)	석영/사파이어 및 PEEK 브라켓 적용 시 최대 +180°C
최대 작동 압력	0.3 MPa (표준)	최대 2.0 MPa 고압 디자인 제공 가능
유체 연결 포트	표준 1/4"-28 UNF 나사 또는 바브 피팅	NPT 피팅, 스웨이지록 호환 포트

액체 생성물 합성을 위한 석영 창 및 고체 전해질이 장착된 시각화 기체-고체 전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ36



소개

이 고급 B2B 시각화 기체-고체 전기화학 셀은 높은 투과율의 석영 창과 고체 전해질 인터페이스를 특징으로 하며, 이를 통해 이온 오염 없이 직접적인 현장(in-situ) 광학 관찰과 고순도 액체 생성물 합성이 가능하여 매우 까다로운 연구실 연구 및 촉매 평가 프로젝트에 적합합니다.

자세히 알아보기

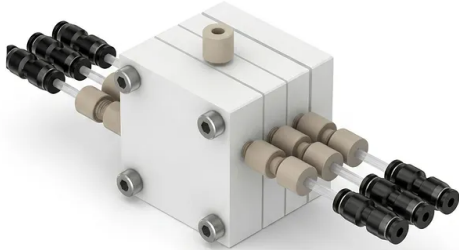
응용 분야	설명	핵심 이점
전기화학적 CO ₂ 환원	기체-고체 인터페이스에서 이산화탄소 가스를 포름산이나 알코올과 같은 가치 있는 액체 화학 원료로 직접 전환합니다.	음이 함유된 액체 전해질에서 액체 생성물을 분리할 필요 없이 순수 수용액을 얻을 수 있습니다.
광전기화학 촉매 작용	고투과율 석영 창을 통해 투사된 외부 광원을 사용하여 음극의 광활성 촉매를 여기시킵니다.	광 여기와 전기화학적 바이어를 결합하여 반응 속도론과 캐리어 분리 효율을 향상시킵니다.
현장 분광학 연구	라만(Raman), FTIR 또는 UV-Vis 분광계와 석영 창을 연결하여 활성 반응 단계 중간체 종을 모니터링합니다.	반응 경로와 촉매 표면 재구성에 대한 실시간 비침습적 분자적 통찰력을 제공합니다.
질소 환원 반응	상주 온도 및 압력에서 고체 중합체 전해질을 사용하여 질소 가스와 수증기로부터 녹색 암모니아를 합성합니다.	액체 상에서의 질소 가스 낮은 용해도 한계를 우회하여 반응물 물질 전달 속도를 획기적으로 향상시킵니다.
고체 막 성능 테스트	신개발 이온 교환 막의 이온 전도도, 크로스오버 및 물리적 내구성을 특성화합니다.	실제 산업적 작동 조건에서 매우 재현 가능한 기계적 및 화학적 열화 프로필을 제공합니다.
전기촉매 기체 발생	다양한 전류 밀도에서 작업 전극의 기포 핵생성, 성장 및 이탈 패턴을 시각화합니다.	연구자가 물리적 기체 방출 역학을 전기화학 성능 곡선과 직접 상관관계를 맺을 수 있게 합니다.

사양 매개변수	기술 세부사항 및 소재 (모델: PL-DJ36)
모델 식별자	PL-DJ36 (업그레이드된 시각화 시리즈)
바이폴라 플레이트 소재	고순도 티타늄
유로 채널 치수	20 mm × 20 mm
중간 챔버 소재	폴리에테르에테르케톤 (PEEK)
중간 챔버 치수	20 mm × 20 mm
중간 챔버 두께	3 mm
시각화 창 소재	고투과율 석영 창
챔버 구성	광학 시각화가 가능한 음극 챔버; 고체 전해질 샌드위치 레이아웃

사양 매개변수	기술 세부사항 및 소재 (모델: PL-DJ36)
밀봉 가스켓	고성능 내화학성 불소중합체 가스켓
작동 온도 범위	상온 ~ 80°C
최대 작동 압력	0.3 MPa

가스 확산 전극 전해조 전기화학 유동 전지

품목 번호: PL-DJ35



소개

고성능 3챔버 가스 확산 전극 전해 유동 전지로, 첨단 전기촉매 응용 분야를 위해 설계되었습니다. 정밀 가공된 PTFE와 PMMA 구조로 제작되었으며 맞춤 설정 가능한 챔버 부피를 제공하여, 연속 실험실 연구 중 물질 전달 및 전류 밀도를 최적화합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
이산화탄소 환원(CO2RR)	수용액에서 낮은 용해도 문제를 우회하기 위해 가스 확산 전극을 사용하여 기체 CO2를 유용한 화학 원료(일산화탄소, 에틸렌, 포름산)로 전환합니다.	삼상 경계에서 연속적이고 고농도의 기체 반응물 공급을 유지하여 전류 밀도와 선택성을 극적으로 증가시킵니다.
질소 환원 반응(NRR)	기존 하버-보슈 공정에 대한 깨끗한 대안으로, 상온 상압에서 질소 가스로부터 암모니아를 전기촉매 합성합니다.	질소 가스의 물질 전달 병목 현상을 최소화하여 새로운 전이 금속 촉매에 대한 안정적인 고처리량 촉매 평가를 가능하게 합니다.
산소 환원 및 연료 전지	연속 유동 조건에서 산소 환원 반응(ORR) 및 양성자 교환 멤브레인 연료 전지(PEMFC)용 활성층의 촉매 성능을 테스트합니다.	균일한 전류 분포와 기체 및 액체 유량에 대한 정밀 제어로 연료 전지 어셈블리의 현실적인 작동 시뮬레이션을 제공합니다.
유기 전기 합성	기체 반응물 또는 공반응물을 액상 매질에 직접 도입하는 선택적 합성 유기 전기화학 변환을 수행합니다.	고도로 제어된 연속 유기 합성을 촉진하여 회분식 전기화학 전지에 비해 반응 시간을 단축하고 생성물 수율을 향상시킵니다.
염소-알칼리 시뮬레이션	실험실 환경에서 산업용 염소-알칼리 공정 또는 고성능 수전해조를 시뮬레이션하여 멤브레인 안정성과 전지 전압을 평가합니다.	뛰어난 열적 및 화학적 내성으로 최소한의 시스템 유지보수로 현실적인 부식 조건 하에서 장기 고전압 테스트를 허용합니다.
전기촉매 스크리닝	가스 확산 기판에 새로 합성된 촉매 제형을 고처리량 테스트하여 장기 내구성과 전기촉매 효율을 결정합니다.	표준 모듈식 부품으로 인해 가속화된 테스트 프로토콜을 지원하여, 빠른 샘플 교체와 다양한 실험 간 일관된 전지 압축을 가능하게 합니다.

사양 매개변수	PL-DJ35-PMMA (아크릴/플렉시글라스)	PL-DJ35-PTFE (불소고분자)
제품 모델 번호	PL-DJ35-PMMA	PL-DJ35-PTFE
본체 소재	폴리메틸메타크릴레이트(PMMA)	폴리테트라플루오로에틸렌(PTFE)
구성 유형	3챔버 (기체, 음극, 양극)	3챔버 (기체, 음극, 양극)
표준 챔버 치수	10 mm × 10 mm × 10 mm / 20 mm × 20 mm × 10 mm	10 mm × 10 mm × 10 mm / 20 mm × 20 mm × 10 mm
챔버 맞춤 설정	전체 지원 (맞춤 부피/형상)	전체 지원 (맞춤 부피/형상)
액체 입출구 튜빙 포트	3 mm	3 mm
기준 전극 포트	4 mm	4 mm
가스 확산 전극(GDE)	사용자 제공 (기계적 밀봉으로 절연)	사용자 제공 (기계적 밀봉으로 절연)
분리 멤브레인	사용자 제공 (기계적 밀봉으로 절연)	사용자 제공 (기계적 밀봉으로 절연)
작동 온도 제한	최대 60°C	최대 120°C

사양 매개변수	PL-DJ35-PMMA (아크릴/플렉시글라스)	PL-DJ35-PTFE (불소고분자)
내화학적성	희석 산/염기, 중성 염 용액	고온 산/알칼리에 대한 범용 내화학적성
광학 투명도	높은 시각적 투명성	불투명 (유백색)

이산화탄소 환원 및 고체 전해질 전해를 위한 다기능 가스 확산 막 전극 어셈블리 전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ38



소개

고순도 티타늄과 PEEK 모듈형 부품으로 제작된 이 다기능 가스 확산 막 전극 어셈블리 전기화학 셀을 사용하여 매우 다양한 3습1 실험실 촉매 테스트 구성을 위해 이산화탄소 환원 연구를 최적화하십시오

자세히 알아보기

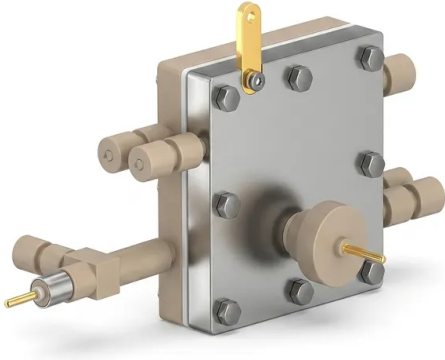
응용 분야	설명	주요 이점
기체 생성물로의 CO2 환원	가스 확산 전극(GDE) 구성을 사용하여 높은 전류 밀도로 이산화탄소를 일산화탄소 또는 에틸렌으로 환원합니다.	물질 전달 한계를 최소화하여 촉매 표면으로의 직접 기상 공급을 통해 높은 반응 속도를 가능하게 합니다.
직접 액체 생성물 합성	고체 상태 전해질 구성을 사용하여 액체 전해질 희석 없이 순수 액체 연료(예: 포름산, 아세트산)를 직접 합성합니다.	복잡한 하류 분리 공정을 제거하고 셀에서 직접 고순도 액체 화학 스트림을 생성합니다.
제로 겐 MEA 성능 테스트	막 전극 어셈블리(MEA) 모드로 작동하여 다양한 습도 및 압력 조건에서 제로 겐 전해 셀의 성능을 평가합니다.	전기 전도도를 최대화하고 옴 저항을 최소화하여 상업용 규모 전해 장치의 성능을 반영합니다.
전기 촉매 내구성 프로파일링	새로운 귀금속 및 비귀금속 촉매에 대해 장기 정전류 또는 정전압 열화 테스트를 수행합니다.	PEEK 및 티타늄의 탁월한 기계적 및 화학적 안정성은 수백 시간 동안 재료 열화나 오염이 없음을 보장합니다.
알칼리 수 전해	선택 사항인 고순도 니켈 구성요소를 사용하여 알칼리 매체에서 산소 및 수소 발생 반응을 연구합니다.	산업 관련 알칼리 전해 조건에 특별히 맞춰진 최적화된 전기화학 환경을 제공합니다.
산성 막 테스트	이산화탄소 및 수 전해 시스템을 위한 양성자 교환 막(PEM) 및 산성 촉매를 평가합니다.	고순도 티타늄 유로 플레이트는 산 부식에 대한 탁월한 저항성을 제공하고 막의 금속 이온 침투를 방지합니다.

매개변수	사양 및 세부 정보 (모델: PL-DJ38)
모델 번호	PL-DJ38
활성 유로 면적	10 mm × 10 mm
외부 치수	50 mm × 50 mm
표준 구조 재질	의료용 등급 폴리에테르에테르케톤 (PEEK)
유로 플레이트 재질 (구성요소 A & C)	고순도 티타늄 (구성요소 C의 경우 니켈 선택 가능)
챔버 B 형상	I자형 (工字型) 구조 챔버
챔버 B 중심 두께	1.2 mm
전극 거리 (가스 확산 모드)	1.6 mm (양극에서 음극까지의 거리)
유로장 설계	사행(Serpentine) 유로 (구성요소 A 및 C)

매개변수	사양 및 세부 정보 (모델: PL-DJ38)
밀봉 시스템	불소중합체 개스킷이 있는 적층 압축 밀봉
기준 전극 통합	구성요소 D 파이프라인 및 튜빙 어셈블리 포함
작동 구성	1. 가스 확산 모드 (구성요소 A + B + C + D) 2. 고체 상태 전해질 모드 (구성요소 A + B + C) 3. 막 전극 어셈블리 모드 (구성요소 A + C)
최대 작동 온도	120°C (밀봉 재질 및 막에 의해 제한됨)
가스/액체 포트 연결	표준 실험실 튜빙과 호환되는 나사 결합 피팅

이산화탄소 환원 및 에너지 연구를 위한 고성능 막 전극 어셈블리 가스 확산 전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ37



소개

세라포인트 유로, 고순도 티타늄 플레이트, 최대 반응 효율과 낮은 내부 전기 저항을 제공하도록 설계된 초단거리 0.4mm 전극 간격을 갖춘 이 고급 가스 확산 셀로 전기화학 합성 및 이산화탄소 환원 실험을 최적화하십시오.

자세히 알아보기

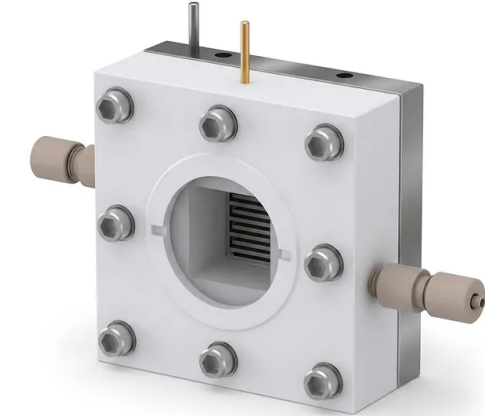
응용 분야	설명	주요 이점
이산화탄소(CO2) 환원	일산화탄소, 포름산, 에틸렌, 에탄올과 같은 그린 화학 원료로 기체 CO2의 전기화학 전환.	촉매 층으로의 기체 CO2의 높은 물질 전송은 물질 전송 제한을 방지하고 높은 전류 밀도에서 높은 패러데이 효율을 산출합니다.
수소 연료 전지 개발	제어된 유동 조건에서 가스 확산 전극 및 양양자 교환 막(PEM) 어셈블리 테스트 및 특성 분석.	세라포인트 가스 흐름은 실제 연료 전지 환경을 모방하여 촉매 활동 및 액체 부산물 수분 관리의 정확한 평가를 허용합니다.
그린 수소 생산(HER/OER)	알칼리성 또는 산성 매체에서 수소 발생 반응 및 산소 발생 반응을 위한 활성 전기촉매 평가.	최소 전극 간격(0.4mm)은 음 셀 저항을 크게 줄여 물 전기분해의 정확한 고전류 벤치마킹을 가능하게 합니다.
질소 환원 반응(NRR)	질소 가스 및 수성 전해질로부터 상온 전기화학 암모니아 합성.	고순도 티타늄 플레이트 전반에 걸친 균일한 가스 분포는 불활성 N2와 활성 촉매 부위의 최대 접촉을 보장하여 합성 속도를 향상시킵니다.
미세 화학 물질의 전기 합성	선택적 산화 및 수소화를 포함한 가스가 포함된 유기 전기 합성 수행.	불소 중합체 본체의 탁월한 화학적 저항성은 공격적인 유기 용매 및 부식성 보조 촉매의 안전한 사용을 허용합니다.
촉매 재료 열화 연구	연속 가스 흐름 및 높은 전위 사이클링 하에서 전기촉매의 장기 내구성 및 안정성 테스트.	티타늄 유로 플레이트 및 불활성 하우징은 셀 부식 산물이 연구 중인 촉매를 방해하거나 인위적으로 안정화하는 것을 방지합니다.

매개변수	사양 세부 정보 (모델: PL-DJ37)
제품 품목 번호	PL-DJ37
플레이트 재질	고순도 티타늄 (Grade 2 / ASTM B265 표준 등가)
유로 필드 구성	세라포인트 유로 채널 (기본값); 요청 시 사용자 정의 구성 가능
전극 간격 (WE to CE)	0.4 mm
표준 활성 반응 면적	10 mm × 10 mm 20 mm × 20 mm 30 mm × 30 mm (요청 시 대체 사용자 정의 크기 가능)
작업 전극 (WE)	가스 확산 전극 (GDE) (사용자 제공 / 직접 제작)
기준 전극 (RE)	은/염화은(Ag/AgCl) 전극 (표준 패키지 포함)
대극 (CE)	산화 이리듐(IrO2) 메쉬, 백금 메쉬 또는 기타 다공성 재료 (사용자 제공 / 직접 제작)

매개변수	사양 세부 정보 (모델: PL-DJ37)
하우징 재질	초고순도 PTFE / PFA 불소 중합체 (정밀 CNC 가공)
실링 가스켓 재질	고성능 불소 중합체/실리콘 가스켓 (산, 알칼리 및 용매 내성)
최대 작동 온도	120°C (실링 재질 및 기준 전극 안정성에 의해 제한됨)
전기 커넥터	최적의 전기 접촉 및 낮은 저항을 위한 금도금 구조 단자 핀

비분할 기상 전기분해용 세라펜틴 유동장이 구비된 가스 확산 광전기화학 셀

품목 번호: PL-DJ39



소개

이 가스 확산 광전기화학 셀은 최적의 전극 반응물 접촉을 위한 고급 세라펜틴 유동장을 특징으로 합니다. 비분할 광전기분해 및 광 구동 기상 촉매 반응용으로 설계되었으며, 고효율 이산화탄소 환원 응용 및 태양 연료 연구를 위한 안정적인 플랫폼을 제공합니다.

자세히 알아보기

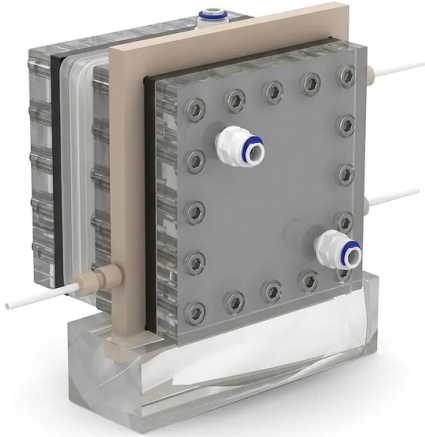
응용 분야	설명	주요 이점
광전기화학적 CO2 환원	시뮬레이션된 태양광 하에서 가스 확산 광전극을 사용하여 기체 이산화탄소 원료를 일산화탄소, 메탄 또는 에틸렌으로 변환합니다.	수성 전해질에 용해된 이산화탄소의 질량 전송 한계를 우회하여 상업적 규모의 전류 밀도에서 고속 환원을 가능하게 합니다.
광 보조 질소 고정	주변 작동 온도에서 가스 확산 광촉매 인터페이스를 사용하여 질소 가스를 암모니아로 직접 환원합니다.	삼상 계면 접촉을 향상시켜 불활성 질소 분자가 광활성 촉매 부위에 안정적으로 흡착 및 활성화되도록 합니다.
태양 연료 장치 프로토타이핑	가스 투과성 기관에 증착된 새로운 반도체 소재의 태양-화학 변환 효율을 벤치마킹합니다.	촉매 활성 및 안정성의 정밀한 비교를 위해 표준화되고 고도로 재현 가능한 광학 및 유체 형상을 제공합니다.
기상 광화학적 VOC 제거	자외선 활성화 광촉매를 사용하여 산업 배기가스 또는 프로세스 가스 스트림 내의 휘발성 유기 화합물을 분해합니다.	세라펜틴 채널 설계는 체류 시간을 최대화하고 기체 오염 물질과 광활성 촉매 표면 간의 상호작용을 극대화합니다.
광전극촉매 수증기 분해	완전한 액체 침지에 의존하지 않고 가연화된 가스 스트림 하에서 셀을 작동시켜 녹색 수소와 산소를 생성합니다.	전극 표면에 기포가 달라붙는 것을 줄여 광학 차단 및 국부적 질량 전송 차단을 방지합니다.
가스 확산 전극용 촉매 스크리닝	제어된 조명 및 가스 유동 하에서 다양한 촉매 잉크, 바인더 로딩 및 가스 확산 층 구성을 신속하게 테스트합니다.	빠른 기계적 분해는 신속한 샘플 교체를 용이하게 하여 고처리량 소재 발견 파이프라인을 가속화합니다.

매개변수	PL-DJ39 사양
모델	PL-DJ39
셀 구성	비분할 가스 확산 광전기화학 셀
챔버 소재	고순도 PTFE (폴리테트라플루오로에틸렌)
광학 창 소재	합성 석영 (높은 자외선-가시광선 투과율)
광학 창 지름	30 mm (유효 조리개: 20 mm)
활성 전극 치수	20 mm × 20 mm (4.0 cm ² 활성 면적)
가스 유동장 설계	단일 세라펜틴 채널 패턴
채널 치수	너비: 1.0 mm, 깊이: 1.0 mm, 리브 너비: 1.0 mm
입구/출구 포트 커넥터	1/8인치 NPT 스테인리스 스틸 또는 PTFE 압축 피팅
전류 수집기 소재	티타늄 포일 / 메시 (금도금 구리 선택 사항)

매개변수	PL-DJ39 사양
챔버 액체 부피	15 mL (선택적 PTFE 삽입물로 조정 가능)
게스킷 실링	바이톤 (FKM) 표준 (퍼플루오로엘라스토머 / FFKM 선택 사항)
최대 작동 온도	120°C
최대 가스 작동 압력	0.2 MPa (2 bar)

전기흡착 수처리 및 담수화 연구용 커패시티브 탈이온 장치 Cdi 셀

품목 번호: PL-DJ41



소개

초고순도 등방성 흑연 전류 집전체, 내구성 있는 PEEK 절연 프레임, 그리고 고효율 수처리 및 저전압 담수화 테스트 응용을 위한 사행형 유로 채널을 갖춘 이 프리미엄 커패시티브 탈이온 장치로 귀하의 전기흡착 연구를 최적화하세요.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
전극 재료 선별	그래핀, 탄소 나노튜브, 활성탄소 섬유 및 MXene과 같은 새로운 탄소 재료의 전기흡착 용량에 대한 정량적 평가.	동적 유동 하에서 염 흡착 용량, 비정전용량 및 장기 사이클 안정성의 고정확도 측정.
기수 담수화	저전압 탈염 구성을 테스트하여 시정 및 산업 공정을 위한 담수화 속도 및 에너지-물 효율 곡선 최적화.	막 공정의 높은 삼투압과 기계적 에너지 손실을 피하면서 최소화된 에너지 투입으로 깨끗한 물을 공급합니다.
선택적 중금속 회수	복잡한 산업 폐수 매트릭스로부터 구리, 납, 니켈 및 크롬과 같은 목표 중금속 추출 및 회수.	고도로 조절 가능한 전기 제어를 통해 유독성 또는 고부가가치 이온 종의 선택적 전기흡착 및 농축이 가능합니다.
경쟁적 공이온 연구	칼슘, 마그네슘, 나트륨, 염화물 및 황산염을 포함하는 다성분 혼합물의 선택적 흡착 동역학 및 이동 차이 연구.	유로 및 전기장의 정확한 제어를 통해 우선적 이온 흡착 현상의 정밀한 연구를 용이하게 합니다.
에너지 회수 분석	전극 재생/탈착 단계에서 발생하는 전기 에너지를 포착하고 재사용하기 위한 충방전 사이클 연구.	고전도성 흑연 전류 집전체는 내부 전기 손실을 최소화하여 전반적인 열역학적 효율 계산을 개선합니다.
폐수 폴리싱	환경 배출 전 이온성 오염물질, 비료 및 용존 염류의 흔적을 제거하기 위한 시정 하수의 3차 처리 테스트.	극도로 견고한 프레임과 내화학성 재료는 유기 오염으로 인한 열화를 방지하여 일관된 장기 데이터 수집을 보장합니다.

사양 매개변수	기술 상세 / 값	재료 및 구조 설계 참고 사항
제품 품목 번호	PL-DJ41	주문 및 맞춤화를 위한 표준 카탈로그 식별자
핵심 기술	커패시티브 탈이온(CDI) / 전기흡착	이중 전기층 커패시터(EDL) 이론 기반
보호판 재료	PMMA (폴리메틸 메타크릴레이트)	좌우 외부 구조 지지용; 고도로 투명
전류 집전체 재료	수입 초고순도 등방성 흑연 (등급 520)	고밀도, 우수한 전도도, 낮은 전기 저항
유로 채널 구성	사행형 (뱀 모양) 채널	흑연 집전체 판 표면에 직접 가공됨
전류 집전체 판 치수	115 mm × 120 mm × 10 mm	정밀 공차 정렬로 내부 셀 밀폐
유로 채널 활성 치수	50 mm × 50 mm × 2 mm	최적화된 유량 분포 및 접촉 면적
절연 프레임 재료	PEEK (폴리에테르에테르케톤)	높은 기계적 강도, 우수한 유전 특성
PEEK 프레임 치수	140 mm × 140 mm × 10 mm	외부 경계 절연 및 구조 정렬 프레임
양극-음극 거리	< 3 mm	유체 저항 및 전압 강하를 최소화하기 위한 극히 좁은 간격

사양 매개변수	기술 상세 / 값	재료 및 구조 설계 참고 사항
일반 운전 전압	저전압 (일반적으로 0.8 V ~ 1.5 V)	안전한 저에너지 전기화학 운전 매개변수

내부식성 Ptfе 코인셀 배터리 테스트 클램프 및 내산성 맞춤형 불소중합체 배터리 고정구

품목 번호: PL-CP400



소개

엔지니어링 등급 PTFE 코인셀 배터리 테스트 클램프는 고정밀 전기화학 연구를 위해 비교할 수 없는 내산성과 전기 절연성을 제공합니다. 이 맞춤형 고정구는 누설 전류와 전해질 부식을 방지하여 전 세계 산업용 배터리 분야의 까다로운 실험실 환경에서도 안정적인 데이터 수집을 보장합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬이온 연구	새로운 양극 및 음극 재료의 하프셀 및 풀셀 성능 특성화	테스트 하드웨어의 전해질 유발 부식 방지
슈퍼커패시터 테스트	고비표면적 재료의 충방전 사이클 및 커패시턴스 측정	정확한 고주파 데이터를 위한 낮은 기생 커패시턴스
산성 전해질 연구	고농도 황산 또는 인산이 사용되는 납산 또는 레독스 흐름 전지 화학 테스트	부식성 미스트 및 액체에 대한 절대적인 내화학성
고체 상태 배터리 개발	실험용 고체 전해질의 계면 임피던스 및 이온 전도도 평가	높은 전기 절연성으로 시료만 정확하게 측정
항공우주 전원 시스템	다양한 열 및 화학 환경에서 배터리 부품의 스트레스 테스트	치수 안정성으로 일관된 접점 압력 보장
학술 재료과학	대학 연구실에서 새로운 박막 전극 및 분리막 재료의 표준화 테스트	고순도 구조로 시료 오염 방지
산업 품질관리 테스트	산업용 배터리 생산 라인에서 품질 보증을 위한 코인셀 배치 테스트	내구성 있는 구조로 높은 사용량 사이클에 견딤

속성	PL-CP400의 사양 세부정보
모델 식별자	PL-CP400 시리즈
주 본체 재료	고순도 PTFE(폴리테트라플루오로에틸렌)
내화학성	모든 산, 염기, 유기 용매에 내성 (범용)
부피 저항률	$> 10^{18} \Omega \cdot \text{cm}$
절연 강도	$\approx 60 \text{ MV/m}$
유전 상수	2.1 (1 MHz에서)
제조 방식	엔드투엔드 맞춤형 CNC 가공
치수	사용자가 제공한 도면 또는 사양에 따라 완전히 맞춤화 가능
접점 유형	맞춤화 가능 (예: 금도금, 백금 또는 스테인리스 스틸 인서트)
작동 온도	$-200^{\circ}\text{C} \sim +260^{\circ}\text{C}$ (재료 한계)

속성	PL-CP400의 사양 세부정보
제품 분류	맞춤형 엔지니어링 실험실 테스트 하드웨어



Kintek

Head Quarter: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Zhengzhou, China

WhatsApp