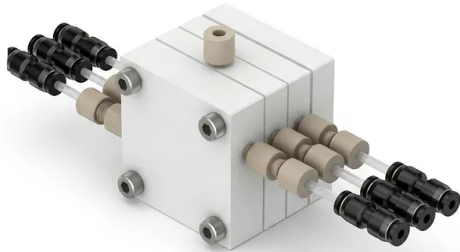


가스 확산 전극 전해조 전기화학 유동 전지

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.	상상 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 (볼소고분자)
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)
내화학성	희석 산/염기, 중성 염 용액	고온 산/알칼리에 대한 범용 내화학성
광학 투명도	높은 시각적 투명성	불투명 (유백색)