

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	사형(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