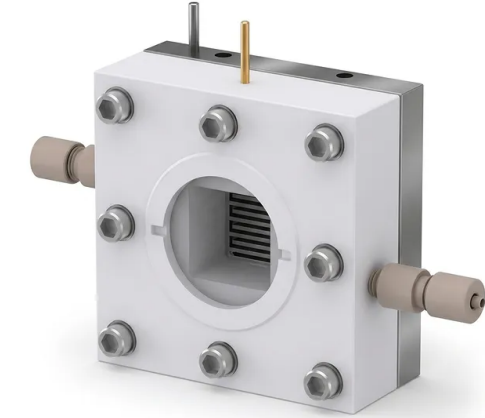


비분할 기상 전기분해용 세라펜틴 유동장이 구비된 가스 확산 광전기화학 셀

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)