

光電分解および電気触媒試験用石英窓付きPtfe光電気化学セル

商品番号: PL-DJ24



前書き

高精度研究のために設計されたこのプレミアムPTFE光電気化学セルは、高透過率の石英窓、カスタマイズ可能な活性面積、そして安全なネジ圧縮シールを備え、過酷な光電気触媒分析中に比類のない耐化学性と安定した電氣的接点を保証します。

詳細を学ぶ

応用	説明	主な利点
光電気化学 (PEC) 水分解	模擬太陽光下での水素および酸素発生のための新しい光陽極 (例: TiO ₂ , BiVO ₄ , Fe ₂ O ₃) の評価。	高アルカリ性電解液 (例: 1M KOH) に対する極端な耐化学性と、最大量子収率のための超高光透過性を組み合わせ。
太陽燃料およびCO ₂ 還元研究	照明された界面での二酸化炭素ガスからメタノール、一酸化炭素、またはギ酸などの化学燃料への変換の調査。	気密シールによりガス漏れを防止し、気体生成物収率とファラデー効率の正確な測定を保証。
光触媒の汚染物質分解	有機染料、医薬品残留物、および有毒な工業汚染物質の水溶液中での光誘起分解の監視。	化学的に不活性なPTFE筐体は、セル壁への染料吸着を防ぎ、すべての濃度変化が純粋に触媒によるものであることを保証。
色素増感太陽電池 (DSSC) 診断	単色または広スペクトル太陽光照射下での液体状態色素増感太陽電池デバイスの性能試験。	多様な導電性ガラス基板 (FTO/ITO) を容易に収容し、高度に安定した低ノイズの電氣的接続を提供。
半導体バンドギャップ特性評価	照明下でのモット・ショットキー分析を用いた、フラットバンド電位、キャリア濃度、およびドナー/アクセプターレベルの高精度測定。	高度に再現性の高い電気化学インピーダンス分光法 (EIS) データを保証するために、安定した三電極空間幾何学を維持。
光電気化学的腐食研究	化学的暴露と過酷な光照射が同時に行われる条件下での金属合金基板上の保護コーティングの長期試験。	固体PTFE構造は、ピッチングや劣化に抵抗し、腐食性の塩分および酸性媒体への連続暴露をセルの破損なく可能にします。

パラメータ指定子	技術詳細および標準構成
製品番号	PL-DJ24
セル分類	光電気化学 (PEC) セル
チャンパー本体材料	高純度純粋ポリテトラフルオロエチレン (PTFE)
光学窓材料	プレミアム光学石英ガラス
石英窓透過率	紫外可視光スペクトル (UV-Vis) 全体で $\geq 95\%$
標準露出面積	1.0 cm ² (デフォルト校正開口部)
開口部カスタマイズ範囲	要請により0.25 cm ² から5.0 cm ² までカスタマイズ可能
作用電極互換性	非標準の平らなサンプルを受け入れ (定義された開口部を完全に覆う必要あり)
参照電極仕様	銀/塩化銀 (Ag/AgCl) 電極 (付属)
対極仕様	高純度白金 (Pt) 線電極 (付属)

パラメータ指定子	技術詳細および標準構成
シール機構	後部取り付け軸方向ネジ込み圧縮システム
電気化学接続	輸入ワークステーション用デュアルクイックコネクタ端子（オレンジと赤）
電解液作動体積	標準50mLから150mL（容器サイズはカスタマイズ可能）
化学的互換性	HF、濃H ₂ SO ₄ 、NaOH、KOH、有機溶媒に完全耐性
作動温度範囲	-50°C から +150°C