

石英窓・密閉ガスパージシステム搭載 側面照射型光電気化学セル

商品番号: PL-DJ21



前書き

本高性能側面照射型光電気化学セルは、高品質高透過石英窓、ガスパージ制御に対応した完全密閉シール、およびジャケット付き温度調節オプションを備えており、要求の厳しい研究用途や分光研究において優れた信頼性と精度を発揮するよう設計されています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
光電気化学水分解	疑似太陽光下での太陽水素生産用の光アノードおよび光カソードの評価を行い、半導体表面に直接正確な側面照射を必要とします。	透過率95%超の直接光学経路により光吸収を最大化し、密閉シールにより生成ガスへの大気中酸素の混入を防止します。
二酸化炭素還元 (CO2RR)	CO2を液体燃料または一酸化炭素に変換する電気触媒経路の評価を行い、液中での定常CO2ガスパージと完全な密閉隔離を利用します。	連続曝気により電解液を効率的に飽和させ、気密構造により生成物のガスクロマトグラフィ分析の精度を確保します。
光触媒の特性評価	導電性基板 (FTO/ITO) 上に堆積された先進的な集光材料の量子効率および過渡光電流応答の分析を行います。	360度回転PTFEコアにより、光ビームに対する光電極の正確な位置合わせが可能となり、幾何学的誤差を最小限に抑えます。
色素増感太陽電池 (DSSC)	制御された温度を維持しながら、連続照射下での液接合太陽電池および先進的な光電界面の試験を行います。	二重ジャケットバリエーションは加熱/冷却水を能動的に循環させ、高出力励起レーザーによる熱ドリフトを解消します。
窒素還元反応 (NR)	常温常圧下でのアンモニア合成を研究し、周囲からの窒素混入を完全に排除することが要求されます。	-0.1 MPaまでの真空脱気と密閉シールにより、周囲からの漏洩による窒素の偽陽性測定を防止します。
腐食性媒体中の電気化学	強酸性、アルカリ性、または塩分濃度の高い環境における合金またはコーティングの材料劣化および光誘起腐食の試験を行います。	高品質な高ホウケイ酸ガラスとフッ素樹脂構造により化学侵食に抵抗し、セルの構造の完全性を保護します。

パラメータ	モデル PL-DJ21-S (単層)	モデル PL-DJ21-D (二重ジャケット)
主な機能	常温下での側面照射型光電気化学反応	温度制御下での側面照射型光電気化学反応
温度調節	常温動作	循環ウォーターバス用二重ジャケットガラス容器
チャンバー容量オプション	30 mL, 50 mL, 100 mL, 150 mL, 250 mL, 500 mL (カスタムサイズ対応可)	30 mL, 50 mL, 100 mL, 150 mL, 250 mL, 500 mL (カスタムサイズ対応可)
セル本体材質	高ホウケイ酸ガラス (GG-17)	高ホウケイ酸ガラス (GG-17)
光学窓材質	高純度光学石英 (SiO2)	高純度光学石英 (SiO2)
光透過率	> 95% (紫外線・可視光域)	> 95% (紫外線・可視光域)
窓の取付け	クイックチェンジ・ロックリング機械式継手	クイックチェンジ・ロックリング機械式継手
気密シール設計	外付けガラスネジ + 360°回転PTFE内部コア	外付けガラスネジ + 360°回転PTFE内部コア
外キャップ材質	高剛性ポリオキシメチレン (POM)	高剛性ポリオキシメチレン (POM)
電極密封ポート	カスタム蓋内蔵 内部イヤホンジャック式ピンブラグ	カスタム蓋内蔵 内部イヤホンジャック式ピンブラグ

パラメータ	モデル PL-DJ21-S（単層）	モデル PL-DJ21-D（二重ジャケット）
電極適合性	カスタムサイズの作用極、対極、参照極が必要	カスタムサイズの作用極、対極、参照極が必要
雰囲気保護	高真空制御バルブ付き液中曝気/バブリングチューブ	高真空制御バルブ付き液中曝気/バブリングチューブ
負圧限度	≤ -0.1 MPa（完全真空脱気対応）	≤ -0.1 MPa（完全真空脱気対応）
正圧限度	≤ 0.5 MPa（軽度加圧許可）	0 MPa / 常圧のみ対応（内部ガラス壁が薄いため加圧厳禁）
生成物抽出	オプションで統合型液体/気体サンプリングポートを追加可能（別途料金）	オプションで統合型液体/気体サンプリングポートを追加可能（別途料金）