

Célula Fotoeletroquímica De Ptfе Com Janela De Quartzо Para Testes De Fotoeletrólise E Eletrocatalise

Número do item: PL-DJ24



introdução

Projetada para pesquisas de alta precisão, esta célula fotoeletroquímica premium de PTFE possui janela de quartzo de alta transmitância, área ativa personalizável e vedação por compressão de parafuso segura, garantindo resistência química incomparável e contatos elétricos estáveis durante análises fotoeletrocatalíticas exigentes.

[Saiba mais](#)

Apliação	Descrição	Benefício Principal
Separação de Água Fotoeletroquímica (PEC)	Avaliação de novos fotoânodos (ex.: TiO ₂ , BiVO ₄ , Fe ₂ O ₃) para evolução de hidrogênio e oxigênio sob luz solar simulada.	Extrema resistência química a eletrólitos altamente básicos (ex.: 1M KOH) combinada com transmissão de luz ultra-alta para rendimento quântico máximo.
Estudos de Combustível Solar e Redução de CO₂	Investigação da conversão de dióxido de carbono gasoso em combustíveis químicos como metanol, monóxido de carbono ou ácido fórmico em interfaces iluminadas.	A vedação hermética impede vazamento de gás, garantindo medição precisa dos rendimentos de produtos gasosos e eficiências faradaicas.
Degradação Fotocatalítica de Poluentes	Monitoramento da decomposição fotoinduzida de corantes orgânicos, resíduos farmacêuticos e poluentes industriais tóxicos em soluções aquosas.	O invólucro de PTFE quimicamente inerte impede a adsorção de corantes nas paredes da célula, garantindo que todas as alterações de concentração sejam puramente catalíticas.
Diagnósticos de Célula Solar Sensibilizada por Corante (DSSC)	Teste de desempenho de dispositivos solares sensibilizados por corante no estado líquido sob iluminação solar monocromática ou de espectro amplo.	Acomoda facilmente diversos substratos de vidro condutor (FTO/ITO) enquanto fornece conexões elétricas altamente estáveis e de baixo ruído.
Caracterização de Gap de Banda de Semicondutores	Medição de alta precisão do potencial de banda plana, concentração de portadores e níveis doadores/aceitadores usando análise Mott-Schottky sob iluminação.	Mantém uma geometria espacial estável de três eletrodos para garantir dados de espectroscopia de impedância eletroquímica (EIE) altamente reprodutíveis.
Estudos de Corrosão Fotoeletroquímica	Teste de longo prazo de revestimentos protetores em substratos de liga metálica sob exposição química simultânea e irradiação de luz agressiva.	A construção sólida de PTFE resiste à pitting e degradação, permitindo exposição contínua a meios salinos e ácidos corrosivos sem quebra da célula.

Especificação do Parâmetro	Detalhes Técnicos & Configurações Padrão
Código do Produto	PL-DJ24
Classificação da Célula	Célula Fotoeletroquímica (PEC)
Material do Corpo da Câmara	Politetrafluoroetileno (PTFE) Virgem de Alta Pureza
Material da Janela Óptica	Vidro de Quartzo Óptico Premium
Transmitância da Janela de Quartzo	≥95% em todo o espectro de luz ultravioleta e visível (UV-Vis)
Área de Exposição Padrão	1,0 cm ² (Abertura calibrada padrão)
Faixa de Personalização da Abertura	Personalizável de 0,25 cm ² a 5,0 cm ² mediante solicitação
Compatibilidade com Eletrodo de Trabalho	Aceita amostras planas não padronizadas (deve cobrir completamente a abertura definida)
Especificação do Eletrodo de Referência	Eletrodo de Prata/Cloreto de Prata (Ag/AgCl) (Incluído)

Especificação do Parâmetro	Detalhes Técnicos & Configurações Padrão
Especificação do Contraeletrodo	Eletrodo de Fio de Platina (Pt) de Alta Pureza (Incluído)
Mecanismo de Vedação	Sistema de compressão axial com parafuso montado na parte traseira
Conexão Eletroquímica	Terminais duplos de conexão rápida (Laranja e Vermelho) para estações de trabalho importadas
Volume Operacional de Eletrólito	Padrão de 50mL a 150mL (Tamanho do recipiente personalizável)
Compatibilidade Química	Totalmente resistente a HF, H2SO4 concentrado, NaOH, KOH e solventes orgânicos
Faixa de Temperatura de Operação	-50°C a +150°C