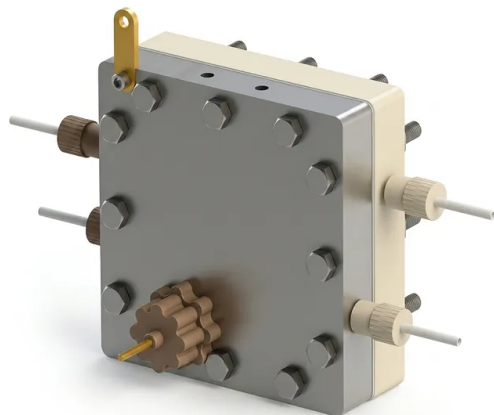


# Célula De Eletrólise De Conjunto De Eletrodo De Membrana Com Cátodo Não Metálico De Peek E Ânodo De Titânio

Número do item: PL-DJ27



## Introdução

Otimize sua pesquisa laboratorial com esta célula de eletrólise avançada de conjunto de eletrodo de membrana com lacuna zero, que conta com um cátodo premium não metálico de PEEK e um ânodo de titânio de alta pureza, ideal atualmente para a redução de dióxido de carbono de alta eficiência em densidades de corrente industriais.

[Saiba mais](#)

Apliação	Descrição	Principal Benefício
<b>Redução de Dióxido de Carbono (CO2RR)</b>	Utiliza a estrutura de lacuna zero para reduzir o dióxido de carbono gasoso em produtos químicos valiosos C1/C2 (como monóxido de carbono, ácido fórmico ou etileno) em altas densidades de corrente.	Elimina limitações de transporte de massa e minimiza perdas ôhmicas, permitindo operação estável acima de 300 mA cm <sup>-2</sup> para simular a produção industrial.
<b>Eletrólise com Membrana de Troca de Prótons (PEM)</b>	Avalia revestimentos de catalisadores de ânodo e cátodo, durabilidade da membrana e eficiência da divisão da água em condições ácidas.	O ânodo de titânio de alta pureza resiste a potenciais extremamente ácidos e oxidantes, evitando degradação e garantindo testes confiáveis de longo prazo.
<b>Eletrólise com Membrana de Troca de Ânions (AEM)</b>	Investiga o transporte de hidróxido, o desempenho de catalisadores não nobres e a estabilidade do sistema em ambientes altamente alcalinos.	O cátodo não metálico de PEEK oferece excelente inércia química contra soluções alcalinas concentradas, protegendo o sistema contra ataques químicos.
<b>Síntese Eletroorgânica</b>	Realiza reações complexas de síntese orgânica, incluindo a redução eletroquímica de ácidos orgânicos ou oxidação de álcoois derivados de biomassa.	O design modular permite a troca fácil de papel de carbono, espumas de metal e terminais de eletrodo personalizados para se adaptar a parâmetros de reação específicos.
<b>Análise Térmica e Termodinâmica</b>	Executa reações de eletrólise em temperaturas elevadas para estudar a cinética e a eficiência energética termodinâmica.	As portas integradas para haste de aquecimento de $\phi$ 4mm e termopar permitem monitoramento térmico em tempo real e aplicação direta de calor, maximizando as taxas de reação.
<b>Estudos de Camada de Difusão de Gás e Catalisador</b>	Submete diferentes camadas de difusão de gás (papéis de carbono, telas de titânio, espumas de metal) a testes de degradação acelerada sob alta tensão de corrente.	O sistema de fixação com parafusos uniforme e resistente garante pressão de contato elétrico repetível, isolando a degradação no material alvo.

Parâmetro Técnico	Detalhe da Especificação (Modelo: PL-DJ27)
<b>Material da Placa do Cátodo</b>	PEEK (Polieterecetona) - Não metálico
<b>Material da Placa do Ânodo</b>	Titânio (Ti) de Alta Pureza
<b>Geometria do Campo de Fluxo</b>	Canal de Fluxo Serpentino Usinado por CNC de Precisão
<b>Área Ativa do Canal de Fluxo</b>	50 mm x 50 mm (Personalizável conforme especificações do usuário)
<b>Terminal Condutor do Cátodo</b>	Eletrodo de Titânio Substituível
<b>Terminal Condutor do Ânodo</b>	Cobre (Cu) Banhado a Ouro
<b>Portas de Integração do Ânodo</b>	Furo Padrão para Haste de Aquecimento de $\phi$ 4 mm & Furo Padrão para Termopar de $\phi$ 4 mm
<b>Meio de Difusão de Gás do Cátodo</b>	Papel de Carbono Padrão
<b>Compatibilidade com Meio de Difusão do Ânodo</b>	Papel de Carbono / Óxido de Titânio / Espuma de Metal

Parâmetro Técnico	Detalhe da Especificação (Modelo: PL-DJ27)
Conexões de Interface Fluida	Saída do Cátodo, Entrada do Ânodo, Saída do Ânodo
Sistema de Vedação	Juntas de Alta Performance Resistentes a Produtos Químicos
Densidade Máxima de Corrente de Operação	>300 mA cm <sup>-2</sup> (Dependendo da membrana/catalisador)
Conjunto de Fixação	Parafusos de Aço Inoxidável de Alta Resistência à Tração