

Papel De Carbono Condutor Como Coletor De Corrente Para Eléttodos De Células De Combustível E Supercapacitores

Número do item: FZ23



introdução

Projetado para sistemas eletroquímicos avançados, este papel de carbono condutor premium funciona como uma camada de difusão de gás e coletor de corrente excepcional para eléctrodos de células de combustível e supercapacitores, oferecendo 75% de porosidade uniforme, resistividade elétrica ultrabaixa e estabilidade mecânica robusta em investigação.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Células de Combustível de Membrana de Troca de Protões (PEMFC)	Serve como uma camada de suporte de difusão de gás microporosa entre os canais de fluxo da placa bipolar e o conjunto membrana-eléttodo (MEA).	Facilita o transporte uniforme de hidrogénio e oxigénio, evitando o alagamento por água a altas densidades de corrente.
Células de Combustível de Metanol Direto (DMFC)	Atua como o substrato anódico e catódico que suporta a entrega direta de combustível líquido e a libertação de dióxido de carbono.	Resiste ao inchamento pelo metanol líquido e mantém uma condutividade elétrica estável sob exposição ácida contínua.
Supercapacitores Eletroquímicos	Utilizado como coletor de corrente leve e independente e estrutura condutora para materiais ativos pseudocapacitivos e EDLC.	Reduz a resistência série equivalente (ESR) do dispositivo e melhora a capacidade de taxa durante ciclos de pulso rápidos.
Baterias de Fluxo Redox de Vanádio (VRFB)	Serve como suporte de eléctrodo condutor e distribuidor de fluxo de fluido adjacente às membranas de troca iónica.	Oferece baixa resistência ao fluxo e excelente reversibilidade cinética sem oxidação superficial ou corrosão de metais de transição.
Baterias de Lítio-Enxofre e Metal-Ar	Atua como coletor de corrente catódico poroso e matriz hospedeira condutora para carga de enxofre ou catalisadores de redução de oxigénio.	Fornece amplo volume de vazio para a deposição de produtos de reação, garantindo caminhos eletrónicos contínuos.
Eletrólise da Água e Produção de Hidrogénio	Implantado como uma camada de transporte porosa (PTL) em eletrólisadores de água de membrana de troca de protões (PEMWE).	Oferece baixa resistência de contacto interfacial e alta tolerância à corrosão sob potenciais de polarização anódica positiva.
Biossensores Eletroquímicos e Testes de Catalisadores	Serve como substrato de suporte condutor para deteção analítica de microvolume e triagem de novos eletrocatalisadores.	Fornece uma linha de base limpa e altamente reprodutível com alta área de superfície e estabilidade química.

Parâmetro de Especificação	FZ23-0.10	FZ23-0.19	FZ23-0.30
Identificador do Produto	FZ23-0.10	FZ23-0.19	FZ23-0.30
Espessura Nominal	0,10 ± 0,01 mm	0,19 ± 0,01 mm	0,30 ± 0,01 mm
Dimensões da Folha	21 cm × 20 cm	21 cm × 20 cm	21 cm × 20 cm
Densidade Aparente	0,78 g/cm³	0,78 g/cm³	0,78 g/cm³
Resistividade da Área Através do Plano	2,5 mΩ·cm²	2,5 mΩ·cm²	3,0 mΩ·cm²
Porosidade Aparente	75%	75%	75%
Resistência ao Fluxo de Gás (Resistência ao Ar)	< 12 mmH ₂ O	< 12 mmH ₂ O	< 12 mmH ₂ O

Parâmetro de Especificação	FZ23-0.10	FZ23-0.19	FZ23-0.30
Raio Mínimo de Curvatura	> 5 cm	> 5 cm	> 10 cm
Unidade de Embalagem Padrão	1 Folha / Pacote	1 Folha / Pacote	1 Folha / Pacote