

Dispositivo De Prueba De Ciclado Para Celda Electrolítica De Zinc-Aire Recargable, Reactor De Celda De Combustible De Metal

Número de artículo: BE03



Introducción

Dispositivo de prueba de ciclado para celda electrolítica de zinc-aire recargable con reactor modular de PP, áreas de reacción de 1 a 4.5 cm², electrolito circulante, suministro de oxígeno forzado, sellado resistente a fugas y conexiones de gas personalizables para investigación de celdas de combustible de metal y laboratorios de materiales avanzados.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Investigación de celdas de zinc-aire recargables	Evaluar celdas electroquímicas de zinc-aire recargables utilizando áreas de reacción de cátodo seleccionadas y circulación controlada de electrolito alcalino.	Admite la comparación repetible del comportamiento de los electrodos en múltiples configuraciones de área de reacción.
Estudios de pasivación de electrodos de zinc	Hacer circular el electrolito a través del reactor para examinar cómo el movimiento del fluido afecta la pasivación del electrodo negativo durante la operación.	Ayuda a los investigadores a evaluar las condiciones de operación destinadas a reducir los efectos de pasivación.
Desarrollo de reactores de celdas de combustible de metal	Utilizar la unidad como reactor de laboratorio para experimentos de celdas de combustible de metal que involucren zinc u otros conceptos de electrodos metálicos compatibles.	Proporciona una plataforma de prueba compacta para el desarrollo inicial de reactores y electrodos.
Pruebas de rendimiento con oxígeno puro	Conectar un cilindro de oxígeno para investigar el comportamiento electroquímico bajo un entorno de reacción forzado y rico en oxígeno.	Permite la comparación directa de las condiciones de suministro de oxígeno y su influencia en la eficiencia de la reacción.
Comparación de circulación de electrolito	Realizar pruebas con electrolito circulante, no circulante o en estado natural cambiando la disposición de las conexiones de fluido desmontables.	Separa la influencia del movimiento del electrolito del rendimiento intrínseco de la configuración de la celda.
Investigación de materiales avanzados	Estudiar materiales de electrodos compatibles con álcalis, estructuras de difusión de gas y componentes relacionados en un reactor de laboratorio controlado.	Ofrece áreas de reacción seleccionables y condiciones de operación configurables para el cribado de materiales.
Experimentos académicos de electroquímica	Demostrar principios de reacción de zinc-aire, gestión de electrolitos, suministro de oxígeno y efectos del área de los electrodos en laboratorios universitarios.	Combina dimensiones compactas con cambios de configuración accesibles para la enseñanza y la investigación.

Categoría de especificación	Parámetro	Especificación BE03
Identificación del producto	Número de artículo	BE03
Identificación del producto	Tipo de producto	Dispositivo de prueba de ciclado para celda electrolítica de zinc-aire recargable; reactor de celda de combustible de metal
Construcción	Material del molde	Placa de polipropileno blanco
Construcción	Apariencia del material	Opaco

Categoría de especificación	Parámetro	Especificación BE03
Dimensiones	Ancho	7 cm
Dimensiones	Altura	6 cm
Geometría de la celda	Distancia entre electrodos positivo y negativo	1.4 cm
Conexiones	Tamaños de conector de tubo de gas	6 mm, 8 mm y 10 mm
Sellado	Rendimiento de sellado	Sin fugas de líquido
Manejo de electrolitos	Capacidad del depósito de líquido	Botella de depósito de 500 ml
Operación	Circulación de electrolito	El electrolito puede fluir y circular a través del sistema
Operación	Suministro de oxígeno	La operación con oxígeno puro es posible cuando se conecta a un cilindro de oxígeno
Configuración	Áreas de reacción disponibles	1 cm ² , 2 cm ² , 3 cm ² , 4 cm ² y 4.5 cm ²
Configuración	Área de reacción personalizada	Se pueden personalizar otros requisitos

Identificador de sitio	Área de reacción	Nota de configuración de referencia
BE03 1 cm ²	1 cm ²	La configuración de 1 cm ² utiliza un área de reacción de cátodo de 1 cm ² . El lado del ánodo o electrodo de zinc se amplía a aproximadamente 5.3 cm ² para aumentar el volumen de líquido en el dispositivo. Este ajuste no afecta las pruebas de rendimiento del cátodo.
BE03 2 cm ²	2 cm ²	Configuración estándar con un área de reacción de 2 cm ² .
BE03 3 cm ²	3 cm ²	Configuración estándar con un área de reacción de 3 cm ² .
BE03 4 cm ²	4 cm ²	Configuración estándar con un área de reacción de 4 cm ² .
BE03 4.5 cm ²	4.5 cm ²	Configuración estándar con un área de reacción de 4.5 cm ² .