



KINTEK SOLUTION

Celda De Prueba Raman In Situ Catálogo

Contact us for more catalogs of Prensa de laboratorio, Consumibles y materiales para laboratorio de baterías, Equipos de prueba de baterías y electroquímica, Equipo de fabricación de electrodos, Equipo de ensamblaje y llenado de celdas, etc.

KINTEK SOLUTION

PERFIL DE LA EMPRESA

>>> Sobre nosotros

KINTEK Solution es una empresa innovadora impulsada por la tecnología, especializada en equipos de laboratorio integrales para la investigación y el desarrollo de baterías y la investigación de materiales avanzados. Nuestro portafolio abarca todo el flujo de fabricación de celdas: desde la mezcla, el recubrimiento y el prensado de precisión (automático, con calentamiento e isostático) hasta el ensamblaje y las pruebas de celdas. Nuestros sistemas también son esenciales en la cerámica y la pulvimetalurgia, y priorizan la precisión, la seguridad y la repetibilidad, permitiendo a investigadores y laboratorios industriales lograr resultados revolucionarios.



Aparato De Prueba Para Pilas De Combustible De Metal Y Reactor Secundario De Zinc-Aire

Número de artículo: BE04



Introducción

Aparato de prueba para pilas de combustible de metal y reactor secundario de zinc-aire con construcción de polipropileno resistente a fugas, espaciado de electrodos definido, áreas de reacción seleccionables y volumen de electrolito controlado para una evaluación de laboratorio fiable del rendimiento electroquímico, el comportamiento del cátodo, la respuesta del ánodo y flujos de trabajo experimentales repetibles.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Investigación de baterías secundarias de zinc-aire	Evaluar el comportamiento del ánodo de zinc y el cátodo de aire en sistemas de electrolitos alcalinos durante el desarrollo en laboratorio de celdas recargables de zinc-aire.	Proporciona áreas de reacción seleccionables y espaciado de electrodos definido para comparaciones controladas.
Pruebas de pilas de combustible de metal	Probar configuraciones electroquímicas de combustible metálico donde se evalúa un electrodo de zinc u otro metal compatible frente a un electrodo de aire.	Admite un montaje de celda repetible y un ajuste práctico de la geometría del electrodo activo.
Desarrollo de cátodos de aire	Evaluar la respuesta del cátodo de aire, el comportamiento del electrodo de difusión de gas y el rendimiento del lado del cátodo manteniendo un área de cátodo definida.	La opción de lado del ánodo ampliado puede aumentar la capacidad de líquido sin cambiar el área de prueba del cátodo de 1 cm².
Evaluación del ánodo de zinc	Investigar el rendimiento del electrodo de zinc, la interacción con el electrolito y los cambios asociados con la geometría del ánodo en condiciones alcalinas.	Las configuraciones de múltiples áreas de reacción ayudan a alinear la celda de prueba con el tamaño del electrodo objetivo.
Estudios de electrolitos alcalinos	Realizar experimentos controlados utilizando formulaciones de electrolitos alcalinos, incluyendo KOH 6 mol/L como condición de referencia.	Las capacidades de líquido especificadas favorecen una dosificación de electrolito consistente en todas las configuraciones.
Estudios de electrodos y separadores	Examinar disposiciones de electrodos y condiciones de prueba relacionadas con separadores en celdas de laboratorio compactas antes de pruebas electroquímicas extendidas.	La estructura desmontable simplifica los cambios de configuración, la inspección y la limpieza entre ensayos.
Programas académicos de electroquímica	Apoyar la enseñanza y los experimentos de investigación que involucran química de zinc-aire, electrodos metálicos y sistemas electroquímicos acuosos.	El montaje sencillo y las dimensiones compactas hacen que el aparato sea accesible para experimentos repetidos a escala de laboratorio.
Protocolos personalizados de I+D de baterías	Adaptar la disposición de la celda a los requisitos de área activa específicos del proyecto o flujos de trabajo de pruebas de laboratorio.	Se pueden considerar configuraciones de área de reacción personalizadas cuando las opciones estándar no coinciden con el diseño de investigación.

Parámetro	BE04 1 cm²	BE04 2 cm²	BE04 3 cm²	BE04 4 cm²	BE04 4,5 cm²
Identificador de configuración	Área de reacción BE04 1 cm²	Área de reacción BE04 2 cm²	Área de reacción BE04 3 cm²	Área de reacción BE04 4 cm²	Área de reacción BE04 4,5 cm²
Área de reacción	1* cm²	2 cm²	3 cm²	4 cm²	4,5 cm²

Parámetro	BE04 1 cm ²	BE04 2 cm ²	BE04 3 cm ²	BE04 4 cm ²	BE04 4,5 cm ²
Capacidad de líquido (ejemplo KOH 6 mol/L)	4 ml	2,5 ml	3,5 ml	4,5 ml	5 ml

Parámetro general	Especificación
Material del molde	Tablero de PP blanco, polipropileno
Apariencia	Opaco
Ancho	7 cm
Altura	6 cm
Distancia entre electrodos	1,4 cm
Rendimiento de sellado	Sin fugas de líquido
Montaje	Fácil de montar
Desmontaje	Fácil de desmontar
Opciones de área de reacción estándar	1, 2, 3, 4 y 4,5 cm ²
Áreas de reacción personalizadas	Otros requisitos pueden personalizarse; contacte al proveedor para confirmación

Nota de configuración	Detalle técnico
Disposición de ánodo ampliado	Para aumentar la cantidad de líquido durante la reacción, el lado del ánodo o electrodo de zinc puede usar un área de reacción de 4,5 cm ² mientras que el cátodo permanece en 1 cm ² .
Efecto en pruebas de cátodo	Este ajuste por sí mismo no afecta las pruebas de rendimiento del cátodo.
Retorno al área de ánodo de 1 cm ²	Contacte al proveedor si el área del ánodo debe ajustarse de nuevo a 1 cm ² .
Referencia de electrolito	Las capacidades de líquido se proporcionan utilizando KOH 6 mol/L como ejemplo.

Dispositivo De Prueba Para Baterías De Zinc-Aire De Estado Sólido, Molde Flexible De Zinc-Aire

Número de artículo: BE07



Introducción

Dispositivo de prueba transparente para baterías de zinc-aire de estado sólido con diseño de molde flexible, ensamblaje compacto, áreas de reacción de 1 a 4 cm², separación de electrodos de 0,2 cm, construcción personalizable y observación clara para la investigación de baterías de zinc-aire y la evaluación práctica en laboratorio.

[Aprende más](#)

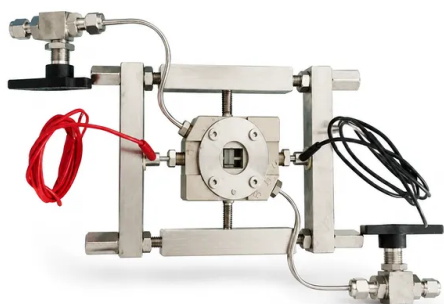
Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Investigación de baterías de zinc-aire de estado sólido	Ensamblar electrodos positivos y negativos con un electrolito sólido en una configuración en capas controlada para estudios de celdas en laboratorio.	Proporciona una plataforma compacta y claramente observable para el ensamblaje experimental.
Evaluación de electrodos de zinc-aire	Comparar estructuras de electrodos o combinaciones de materiales utilizando las configuraciones de área de reacción disponibles de 1 cm ² , 2 cm ² y 4 cm ² .	Admite pruebas a diferentes escalas de área activa sin cambiar el concepto básico del dispositivo.
Estudios de membranas de electrolito sólido	Utilizar la membrana electrolítica como el elemento que define el espaciado entre los electrodos positivo y negativo.	Conecta el espacio de ensamblaje directamente al grosor de la membrana electrolítica.
Desarrollo de moldes flexibles de zinc-aire	Aplicar el formato de molde en flujos de trabajo de investigación que desarrollen estructuras de baterías de zinc-aire flexibles o personalizadas.	Ofrece una disposición base simple con personalización disponible para necesidades específicas del proyecto.
Evaluación de materiales de batería	Preparar ensamblajes de baterías de área pequeña para la investigación en etapa inicial de materiales y configuraciones de celdas.	Las dimensiones compactas ayudan a organizar experimentos de laboratorio a pequeña escala.
Investigación académica y de materiales avanzados	Apoyar la enseñanza, demostraciones de laboratorio e investigación exploratoria que involucre celdas electroquímicas de estado sólido.	La construcción transparente mejora la visibilidad durante la configuración y la inspección.

Parámetro	Especificación	Notas
Número de artículo del producto	BE07	Identificador del producto para el sitio.
Tipo de producto	Dispositivo de prueba para baterías de zinc-aire de estado sólido y molde flexible de zinc-aire	Diseñado para el ensamblaje en laboratorio y la observación de estructuras de baterías de zinc-aire de estado sólido.
Material del molde	Vidrio orgánico	Superficie lisa y transparente.
Ancho x Altura total	6 x 6 cm	Dimensiones compactas del dispositivo proporcionadas en los materiales de referencia.
Distancia entre electrodos positivo y negativo	0,2 cm	La distancia específica está determinada por el grosor de la membrana electrolítica.
Configuración disponible	BE07-1 cm ²	Área de reacción: 1 cm ² .
Configuración disponible	BE07-2 cm ²	Área de reacción: 2 cm ² .
Configuración disponible	BE07-4 cm ²	Área de reacción: 4 cm ² .
Opciones de área de reacción	1 cm ² , 2 cm ² y 4 cm ²	Seleccione la configuración según el área de reacción requerida.

Parámetro	Especificación	Notas
Disposición de ensamblaje	Electrodo positivo, electrodo negativo y electrolito sólido apilados directamente sobre la placa n.º 1	Admite un ensamblaje conveniente de la estructura de celda en capas.
Personalización	Soportada	Comuníquese con el proveedor para discutir los requisitos específicos del proyecto.
Características de la superficie	Lisa y transparente	Facilita la observación de los componentes ensamblados.
Manejo de alcohol	No coloque la placa de vidrio orgánico directamente en etanol o solución de alcohol; no vierta alcohol sobre la superficie de la placa	Estas acciones pueden causar grietas o daños en la superficie. Si hay aceite, use un pañuelo con una pequeña cantidad de alcohol para limpiar la superficie.
Limpieza ultrasónica	Prohibida	No limpie la placa de vidrio orgánico con equipos ultrasónicos.

Dispositivo De Prueba Óptica Para Baterías De Estado Sólido Para Análisis De Sección Transversal Mediante Microscopía, Raman E Infrarrojos

Número de artículo: BE11



Introducción

Dispositivo de prueba óptica para baterías de estado sólido con soportes compactos para microscopio, análisis de sección transversal Raman e infrarroja, incluida una configuración de ventilación para la investigación avanzada de baterías. Admite una caracterización de laboratorio precisa, dimensiones de muestra flexibles y acceso controlado para la ciencia de materiales y el desarrollo de celdas.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de sección transversal de baterías de estado sólido	Colocar muestras de baterías de estado sólido para el examen directo de estructuras de sección transversal mediante métodos ópticos de laboratorio.	Admite la inspección práctica de las características internas de la batería durante la investigación y el desarrollo.
Microscopía óptica	Utilizar el soporte con un microscopio óptico para observar secciones transversales de baterías preparadas e interfaces de materiales visibles.	Proporciona una solución de sujeción dedicada para muestras de baterías pequeñas durante la observación microscópica.
Análisis de sección transversal Raman	Aplicar pruebas Raman a secciones transversales de baterías de estado sólido para la investigación de laboratorio de regiones de materiales e interfaces.	Permite que el mismo concepto de soporte de muestra admita flujos de trabajo de espectroscopia vibracional.
Análisis de sección transversal infrarroja	Integrar el equipo en procedimientos de prueba infrarroja para el análisis de sección transversal de muestras de baterías de estado sólido.	Amplía las opciones de caracterización sin requerir un enfoque de sujeción de muestras separado para cada método óptico.
Pruebas ópticas con ventilación	Seleccionar la configuración con ventilación cuando las pruebas de sección transversal mediante microscopía óptica, Raman o infrarrojos requieran acceso a gases.	Admite procedimientos de prueba que requieren una disposición de soporte compatible con ventilación.
Investigación de materiales de baterías	Utilizar el equipo en laboratorios de materiales avanzados que estudian componentes de celdas de estado sólido y sus características de sección transversal.	Combina una capacidad de muestra definida con compatibilidad entre múltiples técnicas ópticas.
Desarrollo académico de celdas	Apoyar experimentos universitarios y de institutos de investigación que involucren baterías de estado sólido de pequeño formato y caracterización óptica.	Ofrece dos configuraciones de soporte para adaptarse a diferentes dimensiones de muestra y configuraciones experimentales.

Especificación	Configuración de prueba óptica estándar BE11	Configuración de prueba óptica con ventilación BE11
Configuración	Dispositivo de prueba óptica para baterías de estado sólido	Dispositivo de prueba óptica con ventilación para baterías de estado sólido
Diámetro interior máximo de la batería	≤10 mm	≤12 mm
Grosor máximo de la batería	≤3 mm	≤6 mm
Longitud del soporte	115 mm	188 mm
Altura del soporte	28 mm	17,5 mm

Especificación	Configuración de prueba óptica estándar BE11	Configuración de prueba óptica con ventilación BE11
Ancho del soporte	60 mm	110 mm
Prueba de sección transversal con microscopio óptico	Disponible	Disponible con configuración de ventilación
Prueba de sección transversal Raman	Disponible	Disponible con configuración de ventilación
Prueba de sección transversal infrarroja	Disponible	Disponible con configuración de ventilación
Acceso a gases	No especificado para esta configuración	Tipo de ventilación

Dispositivo De Prueba De Sección Transversal De Batería Acuosa Para Microscopía, Análisis Raman E Infrarrojo

Número de artículo: BE13



Introducción

Dispositivo de prueba de sección transversal de batería acuosa para microscopía, análisis infrarrojo Raman, observación de dendritas y medición de conductividad en aplicaciones de investigación avanzada de baterías

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Análisis de sección transversal de batería acuosa	Posicionar especímenes de batería acuosa para el examen de sección transversal utilizando una configuración óptica o espectroscópica compatible.	Apoya el estudio directo de estructuras internas e interfaces.
Observación por microscopía óptica	Utilizar el soporte con un microscopio óptico para inspeccionar características visibles a través de la sección transversal de la batería.	Proporciona una ruta práctica para la evaluación visual de cambios localizados.
Espectroscopía Raman de interfaces de batería	Combinar la unidad con análisis Raman para examinar las características del material en regiones seleccionadas de la sección transversal.	Permite una investigación química o estructural complementaria.
Pruebas de sección transversal por infrarrojos	Utilizar el dispositivo con instrumentación infrarroja para el análisis de áreas de sección transversal de baterías acuosas adecuadas.	Añade caracterización infrarroja al flujo de trabajo de investigación de baterías.
Investigación del crecimiento de dendritas	Estudiar el comportamiento de la batería acuosa mientras la estructura cilíndrica envuelta ayuda a evitar el crecimiento de dendritas en la superficie metálica.	Reduce una posible perturbación relacionada con la superficie durante la observación.
Estudios de medición de conductividad	Utilizar el área de contacto del electrodo de 6 mm de diámetro como base de área definida para los cálculos de conductividad.	Simplifica el cálculo relacionado con el área y mejora la claridad de la medición.
Investigación de materiales avanzados	Aplicar la unidad en laboratorios universitarios, industriales o institucionales que investigan materiales electroquímicos acuosos.	Integra el acceso a microscopía y espectroscopía en un soporte de prueba compacto.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	BE13
Tipo de producto	Dispositivo de prueba de sección transversal de batería acuosa
Diámetro interior de batería compatible	≤12 mm
Grosor de batería compatible	≤6 mm
Longitud del soporte	120 mm
Altura del soporte	28 mm
Ancho del soporte	26 mm
Diseño estructural	Estructura cilíndrica envuelta
Función de diseño relacionada con dendritas	Ayuda a evitar el crecimiento de dendritas en la superficie metálica
Función de impedancia metálica	Puede reducir, hasta cierto punto, la interferencia de la impedancia metálica
Diámetro del electrodo de contacto	6 mm

Parámetro	Especificación
Función de medición de conductividad	El área del electrodo de contacto facilita el cálculo del área durante la medición de conductividad
Compatibilidad con pruebas ópticas	Microscopio óptico
Compatibilidad con pruebas espectroscópicas	Instrumentos Raman e infrarrojos
Diámetro interior opcional	12 mm, 14 mm, 16 mm

Reactor De Celda De Combustible De Metal Y Celda De Electrolito Sellada Con Junta Reutilizable

Número de artículo: BE06

Introducción



Celda de electrolito sellada con junta reutilizable y reactor de celda de combustible de metal para pruebas transparentes de zinc-aire, circulación externa de electrolito, experimentos con oxígeno, reducción de la pasivación, minimización de la polarización por concentración e investigación fiable de baterías en laboratorios y programas de materiales avanzados, con caudales y capacidades de almacenamiento seleccionables.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de baterías de zinc-aire	Evalúe el comportamiento de la celda de zinc-aire utilizando un molde sellado y transparente con circulación de electrolito controlada y áreas de reacción de cátodo definidas.	Admite la comparación repetible del rendimiento de la reacción mientras ayuda a reducir el agotamiento de iones y los efectos de pasivación del electrodo.
Investigación de reactores de celdas de combustible de metal	Utilice la unidad como un reactor compacto para investigar reacciones electroquímicas que involucran electrodos de combustible metálico y electrolito circulante.	Proporciona una plataforma de laboratorio práctica con áreas activas seleccionables y gestión de fluidos externa.
Estudios de carga y descarga de alta corriente	Haga circular el electrolito durante experimentos exigentes de carga y descarga donde los gradientes de concentración pueden afectar el comportamiento de la celda.	Ayuda a reducir la polarización por concentración y mejora el control del transporte de masa durante el funcionamiento de alta corriente.
Experimentos electroquímicos con oxígeno puro	Conecte las líneas de gas del laboratorio a través de los accesorios de tubo disponibles de 6, 8 o 10 mm para protocolos de prueba alimentados con oxígeno.	Permite configuraciones de suministro de gas controladas para la investigación de celdas de combustible y zinc-aire relacionadas con el oxígeno.
Estudios de circulación de electrolitos y pasivación	Investigue cómo la reposición continua de electrolito influye en los iones consumidos, la pasivación del electrodo negativo y la estabilidad de la reacción.	Permite a los investigadores variar el flujo de la bomba y la capacidad de almacenamiento mientras monitorean la respuesta electroquímica.
Laboratorios de baterías y materiales avanzados	Integre el equipo en programas de investigación académica, industrial y de materiales centrados en la conversión electroquímica y los electrodos metálicos.	Combina dimensiones compactas, construcción reutilizable y varias opciones de área de reacción en un solo formato de prueba de laboratorio.

Parámetro	Especificación	Notas
Identificador del producto	BE06	Identificador para este producto
Tipo de producto	Celda de electrolito sellada con junta reutilizable y molde de prueba de zinc-aire transparente	Adecuado para la investigación de reactores de celdas de combustible de metal
Material del molde	Vidrio orgánico	Cuerpo de celda transparente
Ancho x alto	7*6 cm	Formato de laboratorio compacto
Distancia entre electrodos positivo y negativo	1.4 cm	Espaciado definido entre electrodos
Conector de tubo de gas	6 / 8 / 10 mm	Puede admitir experimentos con oxígeno puro

Parámetro	Especificación	Notas
Opción 1 de caudal de bomba de circulación externa	3~10 ml/min	Configuración de bomba externa
Opción 2 de caudal de bomba de circulación externa	20~65 ml/min	Configuración de bomba externa
Áreas de reacción disponibles	1 / 2 / 3 / 4 / 4.5 cm ²	Opciones de configuración seleccionables
Capacidad de la botella de almacenamiento de electrolito	100 / 250 / 500 ml	La capacidad máxima de líquido depende de la botella seleccionada
Material del sujetador	Acero inoxidable 304	Se aplica a tornillos y tuercas

Variante	Área de reacción	Nota de configuración
BE06 TR1	1 cm ²	El área de reacción del cátodo es de 1 cm ² ; el lado del ánodo o del electrodo de zinc tiene un área de reacción de 4.5 cm ² .
BE06 TR2	2 cm ²	Opción de área de reacción referenciada para el molde de prueba.
BE06 TR3	3 cm ²	Opción de área de reacción referenciada para el molde de prueba.
BE06 TR4	4 cm ²	Opción de área de reacción referenciada para el molde de prueba.
BE06 TR4.5	4.5 cm ²	Opción de área de reacción referenciada para el molde de prueba.

Kit De Prueba Dividido Desmontable Para Batería Cilíndrica 4680

Número de artículo: BE08



Introducción

Kit de prueba dividido desmontable para la investigación de baterías cilíndricas 4680 con sellado resistente a la corrosión, tapas de acero inoxidable, aislamiento de PTFE y fijación segura de la celda mediante resorte para pruebas de laboratorio repetibles y flujos de trabajo flexibles con materiales avanzados

[Aprende más](#)

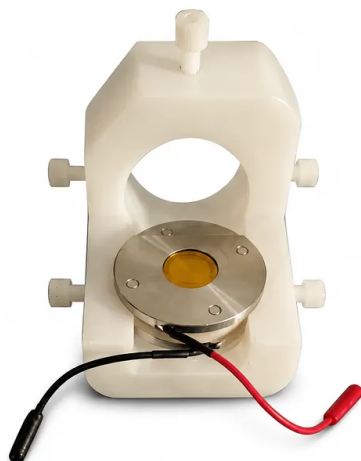
Aplicación	Descripción	Beneficio clave
I+D de baterías cilíndricas 4680	Utilice el dispositivo para posicionar y retener celdas cilíndricas 4680 durante la evaluación de laboratorio, la preparación del ensamblaje y la configuración de pruebas controladas.	Proporciona una carcasa mecánica definida para una manipulación repetible de la celda.
Estudios de celdas relacionados con electrolitos	La junta tórica de caucho flúor y el componente cilíndrico de PTFE permiten el uso del dispositivo en flujos de trabajo donde se debe considerar el contacto con el electrolito de la batería.	Ayuda a seleccionar materiales adecuados para entornos corrosivos por electrolitos.
Desarrollo de ensamblaje de celdas de batería	Utilice la estructura dividida desmontable para abrir el dispositivo, inspeccionar la colocación de la celda y volver a ensamblar la unidad durante el desarrollo del proceso.	Simplifica el acceso y permite una iteración eficiente durante la investigación del ensamblaje.
Investigación universitaria sobre baterías	Los laboratorios académicos pueden utilizar el kit compacto como componente de sujeción de celdas dentro de equipos de investigación de baterías y plataformas experimentales más amplios.	Ofrece un formato de dispositivo definido y reutilizable para estudios repetidos.
Pruebas de materiales avanzados	Los investigadores que estudian el comportamiento de los materiales en estructuras relacionadas con baterías cilíndricas pueden utilizar la unidad como componente de soporte mecánico controlado.	Admite un posicionamiento consistente de especímenes o celdas dentro de los flujos de trabajo de laboratorio.
Integración de pruebas de baterías personalizadas	El kit puede incorporarse en una disposición de prueba desarrollada por el cliente donde la celda requiera una fijación asistida por resorte y una carcasa desmontable.	Proporciona un punto de partida práctico para la integración de equipos personalizados.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	BE08
Tipo de producto	Kit de prueba dividido desmontable para batería cilíndrica 4680
Formato de batería aplicable	Celda de batería cilíndrica 4680
Material de la tapa superior	Acero inoxidable 304
Material de la tapa inferior	Acero inoxidable 304
Diámetro exterior de la tapa	68 mm
Material del componente cilíndrico central	PTFE
Material opcional personalizado del componente cilíndrico	PEEK
Diámetro interior del componente cilíndrico	46 mm
Altura del componente cilíndrico	80 mm

Parámetro	Especificación
Diámetro exterior del componente cilíndrico	55 mm
Altura externa del componente cilíndrico	80 mm
Material de la junta tórica	Caucho flúor
Característica de la junta tórica	Resistente a la corrosión por electrolitos
Mecanismo de fijación de la cubierta superior	Resorte incorporado para asegurar la celda
Especificación del tornillo de fijación	M4
Dimensiones externas totales	Φ68 mm × H106 mm

Dispositivo De Prueba De Baterías Acuosas Para La Evaluación De Celdas En Laboratorio

Número de artículo: BE12



Introducción

Dispositivo de prueba de baterías acuosas para celdas de hasta 20 mm de diámetro interno y 4 mm de espesor, que cuenta con una abrazadera de 50 mm de diámetro, ventana de película de PI, aislamiento de PEEK y componentes metálicos de titanio de alta pureza para una evaluación de laboratorio adaptable del rendimiento de las baterías acuosas.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Cribado de celdas de baterías acuosas	Posicionar especímenes de baterías acuosas compactas dentro del rango de diámetro interno y espesor especificado para su evaluación en laboratorio.	Proporciona una interfaz mecánica definida para comparaciones de celdas en etapa temprana repetibles.
Investigación de materiales de baterías	Apoyar a los equipos de investigación que evalúan combinaciones de electrodos, separadores o electrolitos en configuraciones de baterías acuosas de formato pequeño.	Conecta el manejo de especímenes con un dispositivo compacto y dimensionalmente controlado.
Integración de plataforma de prueba electroquímica	Instalar el dispositivo en una base de prueba compatible o adaptar la configuración utilizando una plataforma elevadora para alcanzar la altura requerida.	Permite una integración práctica con las estaciones de prueba de laboratorio existentes.
Verificación del diseño de celdas	Utilizar el dispositivo al verificar el ajuste físico y la accesibilidad de prueba de estructuras de baterías compactas antes de campañas experimentales más amplias.	Ayuda a los investigadores a identificar los requisitos dimensionales y de espacio libre desde el principio.
Investigación académica de baterías	Proporcionar una solución de sujeción definida para laboratorios universitarios e institucionales que realizan experimentos con baterías acuosas.	Admite una planificación de configuración flexible sin requerir una plataforma de instrumento fija única.
Desarrollo de pruebas de laboratorio personalizadas	Configurar la disposición de soporte alrededor del equipo del cliente después de revisar las fotografías de la plataforma y las dimensiones medidas.	Simplifica la adaptación específica de la aplicación para entornos de prueba no estándar.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	BE12
Objeto de prueba previsto	Celda de batería
Diámetro interno máximo de la batería	≤20 mm
Rango de espesor de la batería	0-4 mm
Diámetro del dispositivo	50 mm
Altura total del dispositivo	17,75 mm
Altura del dispositivo sin fondo aislante	13,75 mm
Material de la ventana	Película de PI
Material del dispositivo	PEEK y titanio de alta pureza
Componentes metálicos	Titanio de alta pureza para todas las partes metálicas
Configuración de la base	Bases para diferentes modelos de equipos disponibles contactando al proveedor

Parámetro	Especificación
Información de configuración de base requerida	El cliente proporciona una fotografía de la plataforma de prueba y mide las dimensiones requeridas
Método de instalación alternativo	El cliente puede comprar una plataforma elevadora y elevar el dispositivo a la altura de prueba requerida

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 .

Bomba De Circulación De Electrolito Para Equipos De Prueba De Pilas De Combustible De Aire

Número de artículo: BE01



Introducción

Bomba de circulación de electrolito para equipos de prueba de pilas de combustible de aire, diseñada para una gestión de líquidos fiable, operación sellada resistente a ácidos y álcalis, cuatro ajustes de flujo y una circulación de 300-600 mL/min que ayuda a reducir la pasivación y polarización del ánodo durante la investigación y prueba de pilas de combustible, con conexiones convenientes.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de rendimiento de pilas de combustible de aire	Hace circular el electrolito durante experimentos controlados de pilas de combustible de aire y respalda la parte de gestión de líquidos de la configuración de prueba.	Ayuda a mantener un movimiento de electrolito repetible en todas las pruebas.
Investigación de la reacción del ánodo	Apoya experimentos centrados en el comportamiento del ánodo mediante la circulación de electrolito a través del sistema de reacción.	Ayuda a reducir la pasivación del ánodo durante el funcionamiento.
Evaluación de polarización	Proporciona circulación de electrolito durante estudios de polarización de reacción y respuesta operativa.	Ayuda a reducir la polarización y mejorar el control de las condiciones de prueba.
Estudios de compatibilidad de electrolitos	Utiliza materiales resistentes a ácidos y álcalis para flujos de trabajo de prueba que involucran diferentes entornos de electrolitos.	Admite una mayor compatibilidad de aplicación de electrolitos.
Selección de componentes de pilas de combustible	Añade circulación controlada a la selección en laboratorio de componentes de pilas de combustible de aire y configuraciones de reacción.	Proporciona una condición de circulación práctica y ajustable para pruebas comparativas.
Investigación electroquímica académica	Se integra con la investigación de laboratorio sobre pilas de combustible de aire realizada por universidades y laboratorios de materiales.	Ofrece una función auxiliar compacta para configuraciones experimentales repetibles.
Construcción de sistemas de prueba modulares	Sirve como componente de circulación de electrolito cuando los investigadores configuran o amplían una disposición de prueba de pilas de combustible de aire.	Simplifica la separación de las funciones de circulación y prueba.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	BE01
Tipo de producto	Equipo de circulación de electrolito para equipos de prueba de pilas de combustible de aire
Función principal	Circulación de electrolito durante pruebas e investigación de pilas de combustible de aire
Caudal de la bomba	300-600 mL/min
Selección de flujo	Cuatro niveles de flujo
Diseño	Diseño sellado
Conexiones	Diseño de conexión conveniente
Resistencia de materiales	Resistente a ácidos y álcalis
Integración prevista	Equipos de prueba de pilas de combustible de aire

Parámetro	Especificación
Función incluida	Circulación de electrolito
Estado del equipo de prueba	El precio no incluye el equipo de prueba de pilas de combustible de aire
Efecto de circulación	Ayuda a reducir la pasivación y polarización del ánodo mediante la circulación de electrolito

Dispositivo De Prueba Ct Para Baterías De Estado Sólido

Número de artículo: BE09



Introducción

Dispositivo de prueba CT para baterías de estado sólido, diseñado para la evaluación de celdas compactas con un diámetro interior de 2 mm, pantalla opcional, soporte externo e integración de sensor de 2 toneladas para flujos de trabajo de investigación de laboratorio.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Prueba de celdas de batería de estado sólido	Preparar ensamblajes compactos de baterías de estado sólido para pruebas CT utilizando la geometría de soporte interno de 2 mm definida y un molde compatible.	Admite una configuración repetible para muestras de investigación de formato pequeño.
Investigación de electrolitos sólidos	Utilizar el soporte durante el trabajo de desarrollo que involucra electrolitos sólidos, celdas de prueba compactas y combinaciones de materiales experimentales.	Proporciona una plataforma mecánica definida para la evaluación de materiales en etapas iniciales.
Flujos de trabajo de laboratorio de I+D de baterías	Integrar la unidad en procedimientos de laboratorio que requieren el ensamblaje del soporte antes de transferir el molde preparado a un sistema de prueba.	Simplifica la preparación y reduce la manipulación innecesaria antes de la prueba.
Desarrollo de materiales avanzados	Aplicar el equipo a ensamblajes de investigación de materiales compactos donde las dimensiones, el espacio libre y la disposición estructural del soporte deben planificarse con antelación.	Ofrece una geometría claramente especificada para la integración del equipo.
Prueba de medición de fuerza	Configurar el ensamblaje con el sensor opcional de 2 toneladas cuando los procedimientos de prueba requieran capacidad de medición relacionada con la fuerza.	Amplía la disposición del soporte para trabajos de laboratorio centrados en la medición.
Estaciones de prueba instrumentadas	Añadir la pantalla opcional para crear una disposición de indicación local más completa alrededor del soporte de prueba configurado.	Mejora el acceso a lecturas visibles durante la operación de laboratorio.
Integración de laboratorio personalizada	Incorporar el soporte en una estación de prueba definida por el comprador después de revisar el diámetro exterior de 70 mm y la altura estructural de 109 mm.	Admite una planificación práctica para espacios de instalación compactos y equipos asociados.

Categoría de especificación	Parámetro	Valor
Identificación del producto	Número de artículo	BE09
Tipo de producto	Equipo	Dispositivo de prueba CT para baterías de estado sólido
Geometría interna	Diámetro interior	2 mm
Dimensiones del soporte	Diámetro exterior del soporte	70 mm
Dimensiones estructurales	Altura desde la base hasta la parte superior de la estructura de tres columnas	109 mm
Opciones de ensamblaje	Soporte externo	Se puede añadir durante el ensamblaje
Opciones de ensamblaje	Pantalla	Se puede añadir durante el ensamblaje
Opciones de ensamblaje	Capacidad del sensor	Se puede añadir un sensor de 2 toneladas durante el ensamblaje
Preparación de la prueba	Requisito de molde para la prueba	Solo se requiere un molde al enviar el ensamblaje para la prueba

Dispositivo De Prueba Xrd Para Baterías De Estado Sólido Para El Análisis De Pastillas De Electrolito

Número de artículo: BE10



Introducción

El dispositivo de prueba XRD para baterías de estado sólido para muestras de batería de 16 mm admite un grosor de 0-6 mm y un diámetro de fijación de 50 mm, con montaje adaptable para flujos de trabajo de difracción en laboratorio. Diseñado para la preparación de pastillas de electrolito y la integración en plataformas de laboratorio adaptables.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Investigación de baterías de estado sólido	Posicionar y examinar especímenes de baterías de estado sólido compatibles durante la prueba XRD, utilizando el diámetro interno definido de 16 mm y el rango de grosor de 0-6 mm.	Establece una interfaz de muestra práctica para la caracterización de materiales de batería.
Evaluación de pastillas de electrolito	Prensar una pastilla de electrolito de 16 mm por separado antes de transferir el espécimen preparado a la fijación de prueba para el análisis de difracción.	Separa la preparación de la pastilla de la medición y aclara el flujo de trabajo del laboratorio.
Desarrollo de materiales de batería	Apoyar la evaluación iterativa de electrolitos y materiales de baterías de estado sólido relacionados durante los programas de investigación y desarrollo.	Proporciona referencias dimensionales repetibles para comparar especímenes compatibles.
Integración de plataforma XRD	Hacer coincidir la fijación con diferentes bases de instrumentos o utilizar una plataforma de altura ajustable suministrada por el cliente para lograr la altura de prueba requerida.	Ofrece una ruta flexible para adaptar la unidad al equipo de laboratorio existente.
Caracterización de materiales avanzados	Utilizar la fijación como parte de una configuración de investigación de materiales donde el posicionamiento controlado y las dimensiones de la muestra son importantes para las mediciones XRD.	Ayuda a los laboratorios a planificar la instalación en torno a las dimensiones conocidas de la fijación y la ranura óptica.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	BE10
Aplicación de prueba prevista	Prueba XRD de muestras relacionadas con baterías de estado sólido
Diámetro interior de la batería	16 mm
Grosor de muestra compatible	0-6 mm
Diámetro de fijación	50 mm
Altura desde la parte inferior hasta la ranura óptica central	24 mm
Altura total	30 mm
Requisito de pastilla de electrolito	Se requiere un molde separado para prensar la pastilla de electrolito de 16 mm
Configuración de base	Diferentes modelos de equipo requieren diferentes configuraciones de base; contacte al soporte técnico para asistencia de coincidencia
Información del cliente para la coincidencia de base	Proporcione una fotografía de la plataforma de prueba y mida las dimensiones requeridas para la instalación
Método de instalación alternativo	El cliente puede comprar una plataforma de altura ajustable y elevar la unidad a la altura de prueba requerida

Celda De Prueba De Aire-Zinc De Gran Capacidad Con Placa De Zinc De Cambio Rápido

Número de artículo: BE02



Introducción

Celda de prueba de aire-zinc con placa de zinc de cambio rápido, carcasa de PMMA transparente, reemplazo rápido de ánodo, capacidad de electrolito de 30 ml, áreas de reacción ajustables y espaciado preciso de electrodos para una investigación de baterías de laboratorio confiable y evaluación de materiales avanzados bajo condiciones experimentales controladas.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Investigación de baterías de aire-zinc	Evaluar ánodos de placa de zinc, ensamblajes de cátodo de aire y comportamiento del electrolito en experimentos de baterías de aire-zinc a escala de laboratorio.	El reemplazo rápido de electrodos acelera la comparación y selección de muestras.
Evaluación de materiales de electrodos de zinc	Comparar composiciones de placas de zinc, tratamientos superficiales, espesores y métodos de preparación dentro de una geometría de celda definida.	El espaciado constante de 0,5 cm entre electrodos mejora la comparabilidad entre pruebas.
Estudios de formulación de electrolitos	Investigar la influencia de diferentes formulaciones líquidas añadidas manualmente en el comportamiento de reacción de la celda de aire-zinc.	La capacidad de 30 ml admite reacciones más largas con menos interrupciones.
Laboratorios de I+D de baterías	Apoyar el diseño de celdas en etapa inicial, la validación de electrodos y experimentos de rendimiento antes del desarrollo a mayor escala.	Las dimensiones compactas ahorran espacio en el banco mientras ofrecen varias opciones de área de reacción.
Investigación académica en electroquímica	Proporcionar una plataforma de prueba visible para la enseñanza, la investigación y demostraciones repetibles que involucren la electroquímica de aire-zinc.	La construcción en PMMA transparente facilita la observación de las condiciones internas.
Desarrollo de materiales avanzados	Examinar cómo funcionan los nuevos materiales de electrodo o electrolito en una configuración de prueba de aire-zinc controlada.	Los cambios rápidos de ánodo mejoran el rendimiento experimental durante la selección de materiales.
Estudios de ensamblaje de celdas a pequeña escala	Ensamblar y evaluar estructuras de baterías de laboratorio utilizando placas de zinc dentro de límites dimensionales especificados.	El accesorio de ánodo fijo simplifica el posicionamiento y el reemplazo.

Parámetro	Especificación	Notas
Número de artículo del producto	BE02	Identificador del producto en el sitio
Identificadores de variante del sitio	BE02 1 cm ² , BE02 2 cm ² , BE02 3 cm ² , BE02 4 cm ² , BE02 5 cm ²	Los identificadores se diferencian por el área de reacción
Material del molde	Vidrio orgánico PMMA	Material de carcasa transparente y duradero
Dimensiones totales	6,5 × 6 × 7,2 cm	Largo × ancho × alto
Distancia entre electrodos positivo y negativo	0,5 cm	Espaciado fijo de electrodos
Variantes de área de reacción	1 cm ² , 2 cm ² , 3 cm ² , 4 cm ² , 5 cm ²	Rango de configuración seleccionable
Capacidad de líquido	30 ml	Capacidad después del ensamblaje para pruebas de reacción sostenida

Parámetro	Especificación	Notas
Ancho de ánodo compatible	≤34 mm	Requisito de placa de zinc
Espesor de ánodo compatible	≤2,5 mm	Requisito de placa de zinc
Longitud de ánodo compatible	55 mm a 80 mm	Requisito de placa de zinc
Método de reemplazo de ánodo	Estructura de ánodo fijo enchufable	El reemplazo se puede completar en aproximadamente 2 segundos
Método de adición de líquido	Solo adición manual de líquido	No apto para bombas de circulación
Restricción de limpieza de PMMA	No coloque la placa de PMMA directamente en solución de alcohol ni vierta alcohol sobre su superficie	La exposición al alcohol puede causar grietas o daños en la superficie
Guía de limpieza de superficie de PMMA	Cuando haya aceite, use un pañuelo ligeramente humedecido con una pequeña cantidad de alcohol para limpiar la superficie	Aplique alcohol con moderación e indirectamente
Limpieza ultrasónica	Prohibida	No utilice limpieza ultrasónica en la placa de PMMA

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

Número de artículo: BE05



Introducción

Reactor de celda electrolítica de zinc-aire recargable y transparente para investigación de celdas de combustible de metal, construcción en PMMA resistente a la corrosión, áreas de reacción seleccionables, montaje sencillo, hardware de acero inoxidable, pruebas visibles, configuraciones personalizables, evaluación fiable de baterías de laboratorio y estudios de materiales avanzados.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Evaluación de baterías recargables de zinc-aire	Montar y comparar ánodos de zinc, cátodos de aire, catalizadores y formulaciones de electrolitos en una configuración compacta de celda unitaria.	Permite una comparación controlada utilizando áreas de reacción seleccionables y una construcción interna visible.
Investigación de reactores de celdas de combustible de metal	Estudiar reacciones de celdas de combustible de metal basadas en zinc, interfaces de electrodos y comportamiento del electrolito utilizando un formato de reactor de laboratorio reutilizable.	Proporciona una distancia definida entre electrodos y un bajo volumen de líquido para un cribado repetible.
Desarrollo de dispositivos de prueba de zinc-aire transparentes	Observar el posicionamiento de los electrodos, la carga de electrolito y las condiciones visibles de la celda durante el montaje y funcionamiento del prototipo.	Admite una inspección rápida sin necesidad de desmontar celdas opacas.
Cribado de electrolitos neutros	Evaluar formulaciones de electrolitos acuosos neutros para sistemas recargables de zinc-aire. Los medios neutros pueden reducir la carbonatación del electrolito causada por el dióxido de carbono y pueden suprimir la formación de dendritas de zinc en comparación con los medios alcalinos agresivos.	Ofrece una plataforma práctica para comparaciones de electrolitos de pequeño volumen, permitiendo a los investigadores investigar la corrosión y las reacciones secundarias de carga.
Investigación de catalizadores de reducción de oxígeno	Probar cátodos de aire utilizando capas de catalizador preparadas sobre materiales de difusión de gases como tela de carbono, y luego comparar el comportamiento electroquímico en experimentos de celda unitaria.	Se adapta a áreas de reacción pequeñas que reducen el consumo de catalizador y material de electrodo.
Estudios de ánodos de zinc y áreas de electrodos	Comparar diferentes dimensiones de electrodos de zinc, materiales activos y relaciones entre el área del ánodo y el cátodo.	Admite múltiples áreas estándar y destaca los requisitos de coincidencia de áreas antes de realizar el pedido.
Investigación académica de materiales para baterías	Utilizar la celda para laboratorios de estudiantes, estudios de materiales avanzados, demostraciones electroquímicas y validación de prototipos en etapas iniciales.	El montaje manual sencillo y los componentes transparentes ayudan a acelerar la configuración experimental y la observación.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	BE05
Tipo de equipo	Reactor de celda electrolítica de zinc-aire recargable y dispositivo de prueba transparente de zinc-aire
Material del cuerpo principal	Vidrio orgánico PMMA
Ancho × Altura total	7 × 6 cm

Parámetro	Especificación
Distancia entre electrodos positivo y negativo	1,4 cm
Capacidad máxima de líquido	3 a 6 ml
Identificadores de variante estándar	BE05 T1, BE05 T2, BE05 T3, BE05 T4, BE05 T4.5
Áreas de reacción estándar	1, 2, 3, 4 y 4,5 cm ²
Material de fijación	Acero inoxidable 304
Tipo de fijación	Tuercas de mariposa y tornillos de acero inoxidable
Montaje	Montaje y desmontaje sencillos
Área de reacción personalizada	Disponible para otros requisitos; confirme con el servicio al cliente antes de realizar el pedido

Variante	Área de reacción del cátodo	Área de reacción del ánodo o electrodo de zinc	Nota de pedido
BE05 T1	1 cm ²	4,5 cm ²	Las áreas del cátodo y del ánodo no coinciden por defecto. Póngase en contacto con el servicio al cliente antes de realizar el pedido si se requieren áreas correspondientes de electrodos positivo y negativo.
BE05 T2	2 cm ²	2 cm ² a menos que se especifique lo contrario	Confirme la relación de área de electrodo requerida antes de realizar el pedido.
BE05 T3	3 cm ²	3 cm ² a menos que se especifique lo contrario	Confirme la relación de área de electrodo requerida antes de realizar el pedido.
BE05 T4	4 cm ²	4 cm ² a menos que se especifique lo contrario	Confirme la relación de área de electrodo requerida antes de realizar el pedido.
BE05 T4.5	4,5 cm ²	4,5 cm ² a menos que se especifique lo contrario	Confirme la relación de área de electrodo requerida antes de realizar el pedido.



Kintek Solution

es Head Quarter: No.11 Changchun Road,
450000,Zhengzhou, China
Hongkong Office: ZJ 300, 300 Lockhart Road, Wan Chai,
Hongkong
Canada Office: Boulevard Graham, Mont-Royal, QC, H3P
2C7, Canada

WhatsApp