

# SELECT VORTEXER

---

## Manual del usuario

---



**SBS100**  
**SBS100-2**  
**SBS100-3**



### **Acerca de este manual**

Este manual ha sido elaborado para ayudarle a hacer un óptimo uso de su Select Vortexer. El manual está disponible en inglés, francés, alemán, italiano, portugués y español en nuestro sitio web: **[www.selectbioproducts.com](http://www.selectbioproducts.com)**

## Introducción

Select Vortexer de Select BioProducts es un agitador vórtex para laboratorio con fines generales. La velocidad de mezclado se puede ajustar hasta 3 400 r. p. m. Un interruptor con tres posiciones facilita que el agitador se pueda mantener en funcionamiento continuamente o mediante activación “al toque”. El mecanismo de agitado está diseñado especialmente para ofrecer mayor estabilidad bajo diversas cargas. La placa base de metal y las patas de goma ofrecen estabilidad tradicional e impiden que la unidad “ande” por el banco, incluso a máxima velocidad.

Lea atentamente este manual antes de intentar utilizar el agitador vórtex. Todas las personas que utilicen este equipo deben revisar la sección “Precauciones de seguridad” de este manual.

## Especificaciones

Rango de velocidad	3 400 r. p. m. (60 Hz) 2 850 r. p. m. (50 Hz)
Modos de funcionamiento	Toque o continuo
Intervalo de temperatura ambiente operativa	4 °C a 65 °C
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	14 x 16 x 12 cm
Peso	2,2 kg
Electricidad	120 V, 60 Hz, 0,6 A 230 V/50 Hz/0,3 A

## Desembalaje del agitador vórtex

Cuando reciba el agitador vórtex revise la caja de cartón exterior para ver si hay daños. Si se ha producido algún daño por el envío se deberá presentar una reclamación ante el transportista en el plazo de 10 días desde la recepción. Guarde el embalaje para su inspección por el transportista.

Desembale cuidadosamente la unidad y compruebe que no falta nada. La caja de cartón debe incluir:

- Agitador vórtex con cabezal de copa
- Cable de alimentación
- Manual de instrucciones

Si falta alguno de estos artículos, póngase inmediatamente en contacto con su distribuidor de Select BioProducts. Guarde el embalaje original hasta que se demuestre que la unidad funciona correctamente.

Verifique que la unidad está clasificada para la tensión apropiada verificando la etiqueta de electricidad/número de serie que se encuentra en la parte inferior.

## Instalación

Coloque el agitador sobre una superficie estable y nivelada cerca de una toma de corriente con toma de tierra. La superficie debe estar limpia y sin polvo para garantizar que los pies se agarran firmemente a la superficie. Deje suficiente espacio libre a todos los lados de la unidad para que haya una ventilación apropiada.

Con el interruptor en la posición OFF, conecte el cable de alimentación en un enchufe con cable a tierra.

## Funcionamiento del agitador vórtex

Todos los controles de funcionamiento se encuentran en el panel delantero. El interruptor de alimentación, que se encuentra en el costado izquierdo del panel, tiene tres posiciones: TOUCH, OFF y ON. Cuando se encuentra en la posición TOUCH, el agitador se activa cuando se hace presión en el cabezal de agitación. La operación se detendrá cuando se deje de hacer presión en el cabezal de agitación. Cuando esté en la posición ON, el agitador funcionará continuamente hasta que el interruptor se ponga en las posiciones OFF o TOUCH.

El control de velocidad, que se encuentra en el costado derecho del panel, se puede ajustar continuamente. **La velocidad oscilante aumenta con una frecuencia** no uniforme hasta un

máximo de 3 400 r. p. m. cuando la perilla se gira en el sentido de las agujas del reloj. Antes de activar el agitador, ponga el control de velocidad al mínimo.

Para poner en marcha la unidad, ponga el interruptor de alimentación en las posiciones TOUCH u ON y gire el control de velocidad hasta la configuración que se desea. Si el interruptor de alimentación está en la posición ON, el cabezal de agitación empezará a moverse inmediatamente. Si el interruptor de alimentación está en la posición TOUCH, la operación empezará cuando se coloque un objeto en el cabezal de agitación y se aplique una ligera presión en el cabezal. La agitación cesará cuando el objeto se retire y se deje de hacer presión.

### Precauciones de seguridad

Se deben observar las siguientes precauciones cuando se utilice o se trabaje cerca del agitador vórtex:



- **PRECAUCIÓN: EXISTE UN PUNTO DE FIJACIÓN ENTRE EL CABEZAL DE COPA Y EL CIERRE.**
- **No ponga nunca la unidad en funcionamiento si no está firmemente fijado un cabezal de agitado.**
- **Póngase siempre protección ocular que no se astille.**
- **No utilice o mezcle disolventes inflamables en o cerca del agitador.**
- **Agite las muestras peligrosas en contenedores de retención apropiados.**
- **Las reparaciones las debe llevar a cabo solamente personal cualificado.**
- **Se puede provocar deterioro de la protección si se utiliza de una forma no especificada por el fabricante.**

### Accesorios

Existen cabezales de agitado adicionales para el agitador vórtex. Para cambiar los cabezales, retire el cabezal de copa sosteniendo firmemente la carcasa mientras tira del cabezal. Se puede colocar un cabezal opcional en el puesto de tracción y asegurarlo haciendo presión firme en el cabezal. **Al retirar los cabezales accesorios, tire solamente del conector de plástico negro.** Si se tira de la placa de metal o de la espuma, se pueden provocar daños en el cabezal accesorio.

**No supere la configuración de velocidad “Máxima de accesorio” al utilizar los cabezales de accesorio. Hacerlo puede provocar daños en el agitador vórtex.**

Los siguientes son los cabezales de agitación opcionales:

SBS100-21	Cabezal de microtubos, espuma, para 80 tubos
SBS100-22	Cabezal de microplacas, espuma, para una microplaca o 64 tubos de 0,2 ml
SBS100-23	Cabezal de tubo de 10-13 mm y 15 ml, para 16 tubos
SBS100-24	Cabezal de tubo de 50 ml, para 6 tubos
SBS100-25	Cabezal para 12 tubos de 1,5 ml, mantenimiento horizontal
SBS100-26	Cabezal para 4 tubos de 15 ml, mantenimiento horizontal
SBS100-27	Cabezal para 2 tubos de 50 ml, mantenimiento horizontal

Póngase en contacto con su distribuidor de Select BioProducts para obtener información sobre los pedidos de cabezales adicionales.

## Cuidados y mantenimiento



**Advertencia: Desenchufe el agitador vórtex de la fuente de alimentación antes de realizar procedimientos de limpieza o mantenimiento.**

Después de cada utilización, limpie el agitador con un paño suave. No sumerja la unidad o derrame líquidos encima de la misma porque pueden provocarse descargas eléctricas. Limpie inmediatamente cualquier derrame adoptando las precauciones apropiadas. El cabezal de agitación puede retirarse si hace falta. En primer lugar, desconecte el agitador vórtex de la fuente de alimentación y, a continuación, extraiga el cabezal de combinación/copa mientras sostiene la carcasa de forma segura y tira del cabezal hacia arriba. El cabezal puede limpiarse entonces con un detergente suave. Asegúrese de que el cabezal está completamente seco antes de reemplazarlo en la unidad.

El motor y el mecanismo de agitado del agitador vórtex no necesitan lubricación o mantenimiento de rutina.

## Revisión

Si tiene alguna pregunta acerca del agitador vórtex, póngase en contacto con su distribuidor de Select BioProducts.

Para consultas relacionadas con la revisión, póngase en contacto con su distribuidor de Select BioProducts. Antes de devolver una unidad para realizar revisión debe obtenerse un número de autorización de devolución (RA, Return Authorization). Los equipos enviados sin autorización previa se devolverán a cargo del cliente. Al devolver a Select BioProducts una unidad para revisión, esta debe enviarse en el embalaje original. Si no es posible, asegúrese de que la unidad está suficientemente embalada. Cualquier daño resultante de un envasado inapropiado es responsabilidad del cliente. Además del número RA, la unidad debe enviarse con una explicación escrita.

## SÍMBOLOS Y CONVENCIONES

La siguiente tabla es un glosario ilustrado de los símbolos que se pueden utilizar en este manual o en el producto.

	La advertencia eléctrica indica que existe un peligro potencial que podría tener como resultado descargas eléctricas.
	<b>PRECAUCIÓN:</b> Este símbolo le remite a instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento (revisión) que se pueden encontrar en el manual de instrucciones del producto. Si no se presta atención a esta información, puede haber riesgo de daños o lesiones para las personas o el equipo.
	Este símbolo identifica un terminal equipotencial (PE), que se proporciona para conectar el conductor (verde o verde/amarillo) de tierra protector del sistema de suministro.

## NORMATIVAS EUROPEAS SOBRE ELIMINACIÓN DE EQUIPOS



*De acuerdo con la Directiva 2012/19/EU del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012 sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE), Select Vortexer lleva la marca de contenedor con ruedas tachado y no debe eliminarse junto con los desechos domésticos.*

*En consecuencia, el comprador debe seguir las instrucciones sobre reutilización y reciclado de residuos de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE) que se proporcionan con los productos y que están disponibles en el siguiente enlace: [www.corning.com/weee](http://www.corning.com/weee)*

## Garantía limitada

Select BioProducts garantiza que este producto no tiene defectos de material o mano de obra durante un período de dos (2) años desde la fecha de compra. Esta garantía solamente es válida si el producto se utiliza para el fin para el que está destinado y siguiendo las directrices que se especifican en el manual de instrucciones que se proporciona.

Si se necesita realizar revisión de este producto, póngase en contacto con el Departamento de Atención al Cliente de Select BioProducts en el 732-417-0700 para recibir un número RA de autorización de devolución e instrucciones de envío. Los productos que se reciban sin la autorización apropiada se devolverán. Todos los artículos que se devuelvan para revisión deben enviarse con franqueo prepago en el embalaje original u otra caja de cartón adecuada y con relleno para evitar daños. Select BioProducts no será responsable de los daños provocados por embalaje inapropiado. Select BioProducts puede elegir realizar la revisión in situ para los equipos de mayor tamaño.

Esta garantía no cubre los daños provocados por accidente, negligencia, uso inadecuado, revisión incorrecta, fuerzas naturales u otras causas que no surjan de defectos en la mano de obra o material originales. Esta garantía no cubre escobillas del motor, fusibles, lámparas, baterías o daños en la pintura o acabado. Las reclamaciones por daños en el transporte deben presentarse ante el transportista.

TODAS LAS GARANTÍAS, INCLUIDA LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN PARTICULAR, SE LIMITAN A UNA DURACIÓN DE 24 MESES DESDE LA FECHA DE COMPRA ORIGINAL.

LA ÚNICA OBLIGACIÓN DE SELECT BIOPRODUCTS DE ACUERDO CON ESTA GARANTÍA SE LIMITA A LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN, A CRITERIO DE SELECT BIOPRODUCTS, DE UN PRODUCTO DEFECTUOSO. SELECT BIOPRODUCTS NO ES RESPONSABLE DE LOS DAÑOS FORTUITOS O RESULTANTES, PÉRDIDA COMERCIAL O CUALQUIER OTRO DAÑO RESULTADO DE LA UTILIZACIÓN DE ESTE PRODUCTO.

Algunos estados no permiten limitar la duración de las garantías implícitas o la exclusión o limitación de daños fortuitos o resultantes. Esta garantía le proporciona derechos legales específicos. Puede tener otros derechos que varían de estado en estado.

Ninguna persona podrá aceptar para, o en nombre de, Select BioProducts, cualquier otra obligación de responsabilidad, o extender el período de esta garantía.

**Registre su producto en línea en:**  
**[www.selectbioproducts.com](http://www.selectbioproducts.com)**

**Exclusión de garantía:** Excepto si se especifica algo distinto, todos los productos son exclusivamente para uso en investigación. No está destinado para su utilización en procedimientos terapéuticos o de diagnóstico. Select BioProducts no hace ninguna afirmación en relación con el rendimiento de estos productos para aplicaciones clínicas o de diagnóstico.



31 Mayfield Ave.  
Edison, NJ 08837 EE. UU.

9299360000