

	PROCESO DE GESTIÓN DE APOYO A LA ACADEMIA			
	INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN AGITADOR MAGNETICO DE PLACA CALEFACTORA DLAB MS-H-S10			
	Código: IN-GAA-219	Versión: 01	Fecha de aprobación: 03/08/2022	Página: 1 de 4

1. Objeto

Describir el procedimiento de operación del AGITADOR MAGNETICO DE PLACA CALEFACTORA ANALOGA DE 10 CANALES DLAB MS-H-S10.

2. Alcance

No aplica.

3. Referencias normativas

Manual de usuario del AGITADOR MAGNETICO DE PLACA CALEFACTORA ANALOGA DE 10 CANALES DLAB MS-H-S10.

4. Definiciones

- Agitador Magnético: Consiste de una pequeña barra magnética (llamada barra de agitación) que normalmente está cubierta por una capa de plástico (usualmente teflón) y una placa debajo de la que se encuentra un imán rotatorio o una serie de electroimanes dispuestos en forma circular a fin de crear un campo magnético rotatorio.
- Calefacción: Es el método o sistema mediante el cual se aporta calor a alguien o algo con el fin de mantener o elevar su temperatura.¹
- Placa Calefactora: Es un pequeño aparato de sobremesa, portátil y autónomo, que posee uno o más elementos de calefacción eléctrica, y que se emplea para calentar recipientes con líquidos, de forma controlada.
- Termostato: Un dispositivo que controla la temperatura que consiste en una serie de sensores y relés que controlan las funciones de un sistema de calefacción y refrigeración.

5. Especificaciones



MS-H-S10 Agitador magnético de placa calefactora análoga de 10 canales *DLAB*

¡Lea atentamente el Manual del usuario antes de usarlo y siga todas las instrucciones de funcionamiento y seguridad!

Las especificaciones técnicas y el esquema están sujetos a cambios.

Sin previo aviso.

Especificaciones

MS-H-S10

Dimensión de la placa de trabajo	180x450mm
material de la placa de trabajo	Acero inoxidable con silicona
Tipo de motor	Motor CC sin escobillas
Entrada nominal del motor	12W
Salida nominal del motor	4W
Energía	490W
Salida de calefacción	470W
Voltaje	100-120/200-240V 50/60Hz
Posiciones de agitación	10
máx. cantidad de agitación [H2O]	0.4Lx10
máx. barra magnética[longitud]	40 mm
Rango de velocidad	0-1100 rpm
Pantalla de velocidad	escala
Pantalla de temperatura	escala
Rango de temperatura de calentamiento	Tª ambiente -120°C
Protección contra el sobrecalentamiento	140°C
Precisión de visualización de temperatura	IP42
Dimensiones [An. x Pr. x Al.]	182 x 622 x 65 mm
Peso	3,2 kg
Temperatura ambiente y humedad admisibles	5-40 °C 80% de humedad relativa

funcionamiento. Para reclamaciones bajo la garantía, póngase en contacto con su distribuidor local. También puede enviar el instrumento directamente a nuestra fábrica, adjuntando la copia de la factura y explicando los motivos de la reclamación.

6. Instrucciones de seguridad

	<p>¡Advertencia!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea atentamente las instrucciones de uso antes de su uso. • Asegúrese de que solo personal capacitado utilice el instrumento. • Prohibir calentar las sustancias con bajo punto de combustión o fácil volatilidad.
	<p>¡Peligro de quemaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precaución al tocar las piezas de la carcasa y la placa calefactora. La placa calefactora puede alcanzar temperaturas de 120 °C. • Preste atención al calor residual después de apagar el instrumento.
	<p>¡Contacto de tierra de protección !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el enchufe esté conectado a tierra antes de usarlo

- Use los elementos de seguridad personal para evitar el riesgo de:

Salpicaduras y evaporación de líquidos - Liberación de gases tóxicos o combustibles.

	PROCESO DE GESTIÓN DE APOYO A LA ACADEMIA		
	INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN AGITADOR MAGNETICO DE PLACA CALEFACTORA DLAB MS-H-S10		
	Código: IN-GAA-219	Versión: 01	Fecha de aprobación: 03/08/2022
	Página: 3 de 4		

- Instale el instrumento en un área espaciosa sobre una superficie estable, limpia, antideslizante, no opere el instrumento en atmósferas explosivas, con riesgos
- Aumente gradualmente la velocidad, reduzca la velocidad si:
 - La barra de agitación se rompe debido a una velocidad demasiado alta - El instrumento no funciona con suavidad o el recipiente se mueve sobre la placa base.
- La temperatura siempre debe ajustarse al menos 25 °C por debajo del punto de combustión del medio utilizado.
- Tenga cuidado con los peligros debido a:
 - Materiales o medios inflamables con baja temperatura de ebullición - Sobrellenado de medios
 - Contenedor inseguro
- Procesar materiales patógenos únicamente en recipientes cerrados. • Si la carcasa de la barra agitadora es de PTFE, tenga en cuenta:

El flúor elemental, los tres fluoruros y los metales alcalinos corroerán el PTFE y los alcanos halógenos harán que se expanda a temperatura ambiente

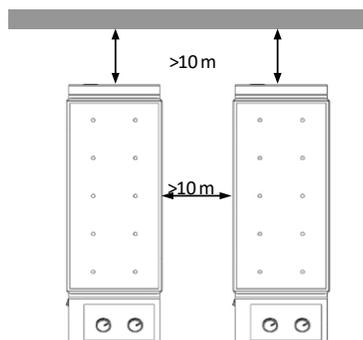
Los álcalis fundidos, los metales alcalinotérreos o su solución, así como el polvo del segundo y tercer grupo étnico de la tabla periódica de elementos, tendrán una reacción química con el PTFE cuando la temperatura alcance los 300 ~ 400 °C.

El voltaje indicado en la etiqueta debe corresponder a la fuente de alimentación principal

- Asegúrese de que el cable de alimentación de red no toque la placa base de calefacción. No cubra el dispositivo.
- El instrumento solo debe ser abierto por expertos capacitados.
- Mantener alejado del campo magnético alto.

Respete las distancias mínimas entre los dispositivos, entre el dispositivo y la pared y por encima del conjunto.

Figura 1



7. Uso apropiado

	PROCESO DE GESTIÓN DE APOYO A LA ACADEMIA			
	INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN AGITADOR MAGNETICO DE PLACA CALEFACTORA DLAB MS-H-S10			
	Código: IN-GAA-219	Versión: 01	Fecha de aprobación: 03/08/2022	Página: 4 de 4

El instrumento está diseñado para mezclar y/o calentar líquidos en escuelas, laboratorios o fábricas. Este dispositivo no es adecuado para usar en áreas residenciales.

8. Inspección

Desembale el equipo con cuidado y compruebe si ha sufrido daños durante el transporte. Si sucede, comuníquese con el fabricante para obtener soporte técnico.

Nota:

Si hay algún daño aparente en el sistema, no lo conecte a la línea eléctrica.

9. Ejecución de prueba, Elementos de control

- Asegúrese de que el voltaje de funcionamiento requerido y el voltaje de la fuente de alimentación coincidan.
- Asegúrese de que el enchufe debe estar conectado a tierra.
- Encienda el instrumento.
- Agregue el medio en el recipiente con una barra de agitación.
- Coloque el recipiente sobre los puntos del plato.
- Ajuste la temperatura y la velocidad de agitación nominales

(MS-H-S10) y comience a remover. (Modelo de calefacción) Placa de trabajo

Si estas operaciones anteriores son normales, el dispositivo está listo para operar.

10. Documentos de referencia

- Bitácora de los equipos.
- Manual del equipo.

11. Historial de cambios

Versión	Fecha	Cambios	Elaboró / Modificó	Revisó	Aprobó
01	03/08/2022	Documento Nuevo	Laurentino Matta <i>Técnico de Laboratorio</i>	Karen Mendoza <i>Profesional de Calidad</i>	Juan Manuel Trujillo <i>Director CCA</i>