	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN USO Y LIMPIEZA DE EQUIPO AGITADOR MAGNÉTICO CON ESTUFA SCIOLOGEX MS-H-Pro ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	Código: PEO-AC-150-04
		Versión: 04
		Vigencia 30/11/2022 Vencimiento: 30/11/2024
		Página 1 de 5

1. PROPÓSITO

Proporcionar al usuario las instrucciones para el uso adecuado del Agitador Magnético con Estufa Marca SCIOLOGEX, utilizado para agitar y calentar muestras.

2. ALCANCE

Este instructivo tiene alcance sobre el equipo Agitador Magnético con Estufa Marca SCIOLOGEX ubicado en el Laboratorio Físicoquímico (600) en el área instrumental (608).

3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

CÓDIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
No aplica.	

4. DEFINICIONES

Estufa: Aparato destinado a calentar, secar, mantener caliente o desinfectar algo; por electricidad o combustión de madera, gas, etc.

Agitador: Aparato destinado para agitar, mover o mezclar sustancias.

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

RESPONSABILIDAD

Analistas Físicoquímicos e Inspectores de Calidad: Son los responsables de la aplicación del presente procedimiento.

El Jefe de Control de Calidad: Es el responsable de velar por el uso adecuado y limpieza del equipo.

AUTORIDAD

Gerencia de Aseguramiento: Tiene la potestad para realizar cualquier cambio en el presente documento

6. CONTENIDO

6.1 Generalidades:

6.1.1 Cuando se realizan las funciones de calentamiento y agitación al mismo tiempo, la pantalla cambiará al valor de velocidad y volverá al valor de temperatura en aproximadamente 5 segundos.


6.2 Precauciones antes de usar:

6.3.6 Lea atentamente las instrucciones antes de utilizarlo.

6.3.7 Solo el personal capacitado debe trabajar con el instrumento.

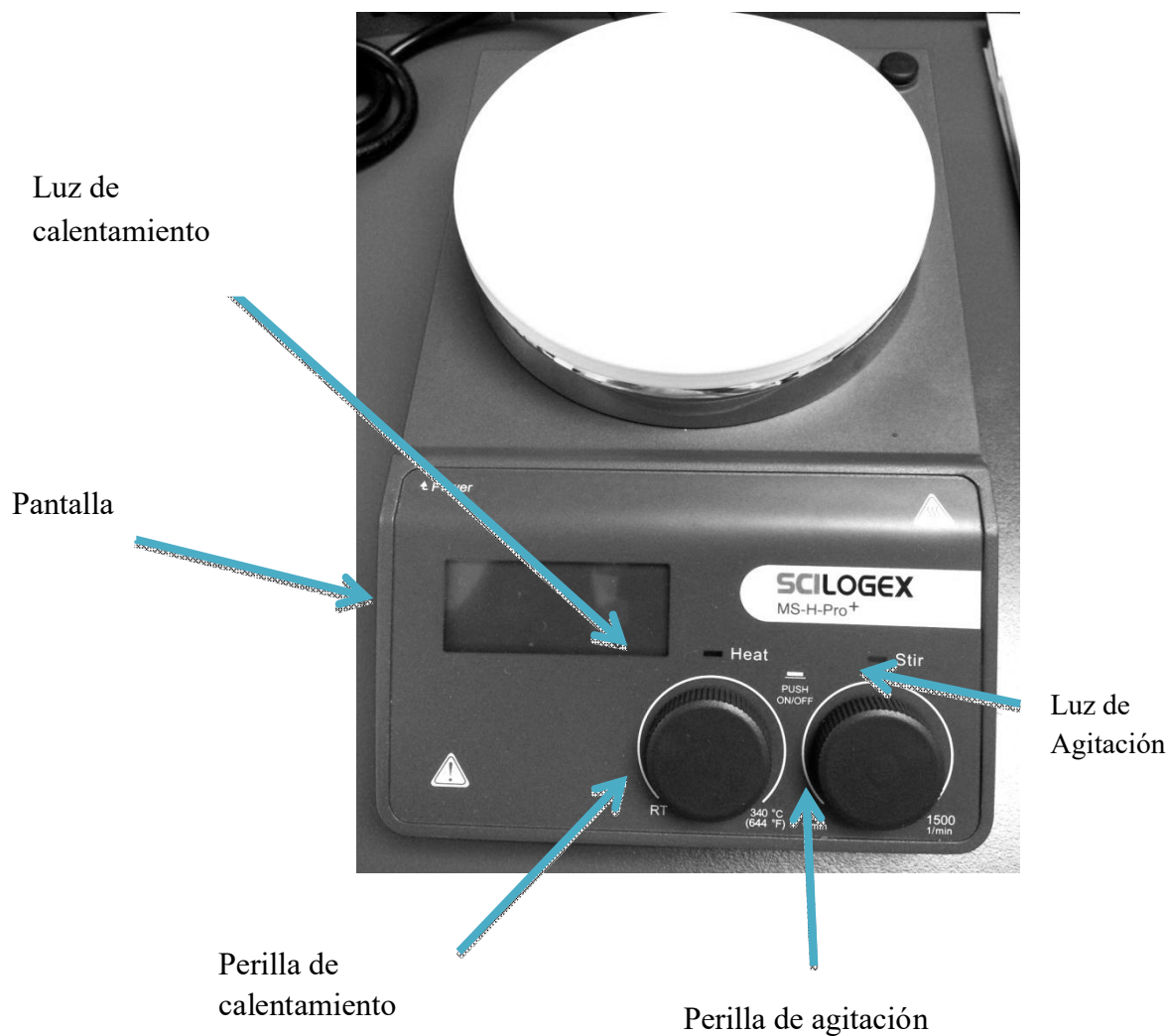
6.3.8 Si se ha producido algún derrame sobre la placa del agitador, debe esperarse a que ésta se enfríe, en el caso de haber utilizado la función de calentar, y limpiar con paño o papel toalla húmedo.

Elaborado por: Asistente de Documentación AC	Firma:	Fecha: 30/11/2022
Revisado por: Jefe de Control de Calidad	Firma:	Fecha: 30/11/2022
Aprobado por: Gerente Aseguramiento de Calidad	Firma:	Fecha: 30/11/2022


Laboratorios Bonin 	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN USO Y LIMPIEZA DE EQUIPO AGITADOR MAGNÉTICO CON ESTUFA SCIOGEX MS-H-Pro ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	Código: PEO-AC-150-04 Versión: 04 Vigencia 30/11/2022 Vencimiento: 30/11/2024 Página 2 de 5
--	---	---


- 6.3.9 Precaución al tocar las partes de la carcasa y la placa de cocción que pueden alcanzar la temperatura de hasta 340°C.
- 6.3.10 Preste atención al calor residual después de apagar.
- 6.3.11 Asegúrese de que el enchufe debe estar conectado a tierra y a una fuente de 110V.

6.3 Elementos de control del equipo:



- 6.3.1 Perilla de agitación: Función principal del equipo, ajuste de velocidad de rotación nominal. la función “agitación” se activa o desactiva presionando hacia abajo el botón regulador de velocidad.
- 6.3.2 Perilla de calentamiento: Ajuste la temperatura nominal. La función “calentamiento” se activa o desactiva presionando hacia abajo el botón regulador de temperatura.

Laboratorios Bonin 	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN USO Y LIMPIEZA DE EQUIPO AGITADOR MAGNÉTICO CON ESTUFA SCIOLOGEX MS-H-Pro ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	Código: PEO-AC-150-04
		Versión: 04
		Vigencia 30/11/2022 Vencimiento: 30/11/2024
		Página 3 de 5

- 6.3.3 Pantalla: Muestra el estado real del trabajo y todos los ajustes.
- 6.3.4 Luz de calentamiento: Se enciende al ser activada la función de calentamiento.
- 6.3.5 Luz de agitación: Se enciende al ser activada la función de agitación.
- 6.3.6 Interruptor: Para encender o apagar el equipo se debe presionar el botón ON/OFF ubicado del lado derecho del  equipo.




6.4 Elementos de la pantalla del equipo:

- 6.4.1 Temp y °C: Visualización de la temperatura cuando se activa la función de calefacción.
- 6.4.2 Stir (Agitar): Muestra el estado de agitación cuando la función de agitación está activada.
- 6.4.3 Hot (Caliente): Indicación de advertencia si la temperatura de la placa de calentamiento es superior a 50°C, después de apagar la función de calefacción.
- 6.4.4 Probe (Sonda externa): Visualización cuando se utiliza una sonda externa.
- 6.4.5 Remote (Control remoto): Pantalla en caso de control remoto.
- 6.4.6 Err (Error): Visualización en caso de error.
- 6.4.7 Valor nominal/Valor real: Valor de visualización en caso de activación de la función de calentamiento o agitación.

6.5 Operación de la Estufa:

- 6.5.1 Activar la función de calentamiento presionando la perilla.

Laboratorios Bonin 	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN USO Y LIMPIEZA DE EQUIPO AGITADOR MAGNÉTICO CON ESTUFA SCIOLOGEX MS-H-Pro ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	Código: PEO-AC-150-04
		Versión: 04
		Vigencia 30/11/2022 Vencimiento: 30/11/2024
		Página 4 de 5

- 6.5.2 Ajustar la temperatura girando lentamente la perilla de control de temperatura hasta el valor necesario.
- 6.5.3 Cuando la función de calentamiento este activa, la luz de calentamiento se encenderá y se observará en la pantalla la temperatura real.
- 6.5.4 El valor de la temperatura se mostrará en el lado derecho de la pantalla, así como los caracteres Temp y °C.
- 6.5.5 Para apagar la función de calentamiento proceder a presionar la perilla.

6.6 Operación del Agitador:

- 6.6.1 Activar la función de agitación presionando la perilla, luego girando la misma hasta el valor necesario.
- 6.6.2 Ajustar la velocidad en un rango de 100 a 1500 rpm, aumentar la velocidad en segmentos de 10 rpm a la vez.
- 6.6.3 Cuando la función de agitación este activa, la luz de agitación se encenderá y se observará en la pantalla.
- 6.6.4 El valor de agitación se mostrará en el lado derecho de la pantalla, así como el carácter Stir.
- 6.6.5 Para apagar la función de agitación proceder a presionar la perilla.

6.7 Después de su uso:

- 6.7.1 Apague el equipo, desenchufe del tomacorriente y deje que se enfríe.
- 6.7.2 Al finalizar de utilizar el equipo debe anotarse en el **FO-AC-205 Control de Uso de Equipo Agitador Magnético con Estufa SCIOLOGEX**.

6.8 Limpieza del equipo:

- 6.8.1 La limpieza del equipo se realizará después de utilizar el equipo por la persona designada, con un paño o papel toalla humedecido con agua o alcohol al 70%. Esta actividad se registra en el **FO-AC-020 Control de limpieza de equipo**.

7 REVISIÓN DE ESTE DOCUMENTO


El presente documento deberá revisarse el 30/11/2024 o antes de su vencimiento si fuere necesario.

8 BIBLIOGRAFÍA

Diccionario de la Real Academia Española.
Magnetic (Hotplate) Stirrer User Manual Scilogex.

9 ARCHIVO

El presente documento será archivado en Gestión de Calidad bajo condiciones de seguridad adecuadas, además se emiten dos copias controladas para el área de Aseguramiento de la Calidad, siendo responsables el Asistente de Documentación y Jefe de Control de Calidad.

Laboratorios Bonin 	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN USO Y LIMPIEZA DE EQUIPO AGITADOR MAGNÉTICO CON ESTUFA SCIOGEX MS-H-Pro ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	Código: PEO-AC-150-04
		Versión: 04
		Vigencia 30/11/2022 Vencimiento: 30/11/2024
		Página 5 de 5

10 ANEXOS

CODIGO	NOMBRE
No aplica.	

11 CONTROL DE REGISTROS

CODIGO Y NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DE SU ARCHIVO	MODO DE INDIZACION Y ARCHIVO	ACCESO AUTORIZADO	TIEMPO DE CONSERVACION
FO-AC-205 Control de uso de equipo Agitador Magnético con Estufa SCIOGEX	Secretaria de Aseguramiento de Calidad	En folder	Aseguramiento de Calidad	5 años
FO-AC-020 Control de limpieza de equipo	Secretaria de Aseguramiento de Calidad	En folder	Aseguramiento de Calidad	5 años

12 CAMBIOS EN EL DOCUMENTO

VERSION	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	Se modificó el numeral 6.3.1 y 6.3.2: 6.3.1 Perilla de agitación: Función principal del equipo, ajuste de velocidad de rotación nominal. la función “agitación” se activa o desactiva presionando hacia abajo el botón regulador de velocidad. 6.3.2 Perilla de calentamiento: Ajuste la temperatura nominal. La función “calentamiento” se activa o desactiva presionando hacia abajo el botón regulador de temperatura.
2	Se eliminó el punto 6.1.2 y se modificaron algunas peticiones. Se modificó el punto 6.3.10.
3	Se amplía información en inciso 6.6.1.