

 INSTITUTO DE BIOLOGIA MOLECULAR Y CELULAR DE ROSARIO	Uso del sonicador Área: Equipamiento		POE 19-4
			Fecha de emisión: 3-10-2017
			Versión: V1
			Fecha de revisión:
Elaboró: María Eugenia Llases	Revisó: Enrique Morales	Aprobó: Alejandro Vila	Página 1 de 4

1-OBJETIVO

Definir el proceder y los cuidados para el uso adecuado del SONICADOR

2-ALCANCE

Dentro del Alcance

Muestras manipuladas por grupos de Investigación del IBR. Pasantes, tesinistas, tesisistas, CPA e investigadores que hayan sido capacitados.

Fuera del Alcance

Muestras con material radioactivo y muestras con organismos patógenos pertenecientes al GRUPO DE RIESGO II o superior. Personas ajenas al instituto y/o todos aquellos que no hayan sido capacitados.

3-DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Manual de Usuario

<http://www.sonics.com/site/assets/files/2961/vc501-vc602.pdf>

4-DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

CPA: Personal de Apoyo

5-RESPONSABILIDADES

Usuarios: es responsabilidad de los usuarios seguir este procedimiento donde, además de su uso, se tiene en cuenta normas de Higiene y Seguridad y cuidados extras que optimizan la vida útil del equipo:

*Utilizar protección auditiva y cerrar correctamente la caja aislante al momento de sonicar o calibrar.

	Uso del sonicador Área: Equipamiento		POE 19-4
			Fecha de emisión: 3-10-2017
			Versión: V1
			Fecha de revisión:
Elaboró: María Eugenia Llases	Revisó: Enrique Morales	Aprobó: Alejandro Vila	Página 2 de 4

- *Limpiar el equipo luego de su uso
- *Apagar el equipo al finalizar la jornada de trabajo

Ministros: Capacitación y asistencia a los usuarios. Resolver alguna problemática que surgiera ocasionalmente.

6-PROCEDIMIENTO

El sonicador cuenta con dos tips o puntas:

- 3/16" (5 mm, microtip o "punta fina"), para volúmenes de 0.5 a 15mL
- 1/2" (13 mm, tip standard o "punta gruesa"), para volúmenes de 10 a 250mL

Dichas puntas son a rosca, y pueden ser cambiadas por los usuarios, utilizando la llave correspondiente.

Luego del cambio de punta, esta debe ser calibrada. El calibrado optimiza la performance y asegura la máxima transferencia de energía.

Instrucciones para el calibrado:

Debe realizarse en el aire. No permitir que la punta entre en contacto con nada.

El calibrado debe realizarse cada vez que se cambia la punta o luego de 10' de operación continua.

Al cambiar las puntas, ajustarlas a mano hasta el tope y luego suavemente con la llave que se encuentra en la caja. Es importante ser cuidadoso en la utilización de la llave, para evitar desgaste del material que compone las puntas.

Procedimiento de calibrado:

1. Asegurarse de que la punta no esté sumergida en la muestra, ni en contacto con nada.
2. Cerrar las puertas de la caja (aislante acústico) del sonicador
2. Encender el equipo.
3. Setear la amplitud con la rueda AMPLITUDE (ubicada en la parte inferior derecha del sonicador) en 20% para la punta fina o microtip, o en 50% para la punta gruesa o tip standard.
4. Girar la rueda TUNER (ubicada en la parte inferior izquierda del sonicador) en sentido horario hasta su tope.
5. Presionar la tecla TUNE (ubicada en el panel de control del sonicador) y mientras la punta vibra en el aire girar la rueda TUNER, hasta que la barra mostrada en el visor alcance un mínimo (menor a 20).

NOTA: No permitir que la vibración en aire sea mayor a 10' porque podría ocasionar la ruptura de la punta. Ante la imposibilidad de llevar la barra a un valor menor a 20, nunca volver a presionar TUNE inmediatamente. En este caso, se debe corroborar que la punta se encuentre a temperatura ambiente, repetir el ajuste nuevamente, y luego repetir el punto 5.

 INSTITUTO DE BIOLOGIA MOLECULAR Y CELULAR DE ROSARIO	Uso del sonicador Área: Equipamiento		POE 19-4
			Fecha de emisión: 3-10-2017
			Versión: V1
			Fecha de revisión:
Elaboró: María Eugenia Llases	Revisó: Enrique Morales	Aprobó: Alejandro Vila	Página 3 de 4

6. Volver a setear la amplitud (rueda AMPLITUDE):
 - a 40% para la punta fina o microtip, o a 100% para la punta gruesa o tip standard
 7. Repetir paso 5.
 8. Equipo listo para usar.
- P.D.: La potencia máxima de uso para el microtip o punta fina es 40%.

Instrucciones de uso:

1. Asegurarse de que el equipo se encuentra encendido y correctamente calibrado.
2. Sumergir la punta en la muestra (aproximadamente 1 cm para la punta fina y 5 cm para la punta gruesa).
3. Seleccionar la amplitud deseada con la rueda AMPLITUDE (Inferior derecha). Recordar que la amplitud máxima para la punta fina es 40%. Amplitudes recomendadas: 20% para punta fina, 50% para punta gruesa.
4. Ingresar el tiempo de sonicado usando el botón TIMER (ubicado en el panel de control del sonicador). Si desea sonicar en modo continuo, dejarlo en 0.
5. Setear los ciclos de pulsos/espera según lo requerido usando el botón PULSE (ubicado en el panel de control del sonicador).
6. Activar el sonicado usando el botón START (ubicado en el panel de control del sonicador).
7. Al terminar de usar el equipo:
 - Realizar un paso de 10 segundos de sonicado (potencia 40 para punta gruesa, 20 para punta fina) con la punta sumergida en agua destilada, para evitar que restos celulares queden adheridos a la punta.
 - Registrar el uso en la planilla REG 19-4.

7-HIGIENE, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Usar guantes para las muestras que correspondan.
 Siempre mantener la caja protectora cerrada al sonicar.
 Usar protección auditiva.
 Descontaminar si volcó muestras.
 Sonicar agua luego de usar.

8-ANEXOS

No hay

Uso del sonicador

Área: Equipamiento

POE 19-4

Fecha de emisión:3-10-2017

Versión: V1

Fecha de revisión:

Elaboró: María Eugenia Llases

Revisó: Enrique Morales

Aprobó: Alejandro Vila

Página **4** de **4**

9-Formulario y Registros

REG 19-4: Reserva y mantenimiento del sonicador.

10-Documentos Relacionados

MAN 18-1: Reglas básicas de Higiene y Seguridad IBR- CONICET. Sede IBR

11-MODIFICACIONES:

Nro. Revisión	Fecha	Principales cambios

Controlado