

BAÑO ULTRASONIDOS

Fuente utilizada para introducir ultrasonidos en una reacción. A través de un componente electromecánico se generan ultrasonidos, fijándose en la base de un baño lleno de agua. A pesar de que se usa el baño como recipiente de reacción, Normalmente no se utiliza como recipiente de reacción, para evitar problemas relacionados con la corrosión, y por la contención de vapores y gases liberados durante la reacción. Por lo la inmersión dentro del baño de un matraz de vidrio que contiene la mezcla de reacción, permitiendo una distribución uniforme de energía en el medio de reacción.



CONSIDERACIONES PREVIAS AL USO DEL EQUIPO



¡LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES DEL EQUIPO! Obligación de conocer el funcionamiento del equipo antes de proceder a su utilización. Solo deberán manejar y trabajar con el equipo el personal que esté familiarizado con su manejo y funcionamiento. No está permitida su utilización para usos no especificados por el fabricante.



Asegúrese de trabajar en un entorno seguro. No trabaje solo en el laboratorio sin la supervisión o la autorización del responsable de la actividad. Si tiene dudas, consúltelas al responsable de la actividad previamente a iniciar los trabajos.



¡LEA LAS FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS QUE VAYA A UTILIZAR! Obligación de conocer la categorización de los productos antes de proceder a su utilización. Se deberá tener en cuenta para la adopción de medidas preventivas adicionales a las básicas indicadas en esta ficha.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O PRECAUCIÓN

RIESGOS		RECOMENDACIONES	PROTECCIÓN INDIVIDUAL O COLECTIVA OBLIGATORIA	
	Riesgo de contacto directo o indirecto por vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> Las vibraciones ultrasónicas se acoplan muy bien en sólidos y líquidos, por lo tanto no se debe tocar ninguna parte con vibración ultrasónica ni introducir la mano dentro de los líquidos. La utilización de este sistema deberá realizarse por personal debidamente cualificado 	No procede	
	Riesgo de exposición al ruido	<ul style="list-style-type: none"> Durante el proceso se genera un ruido elevado, los efectos del cual son comparables a los de otras máquinas como motores o bombas. Para prevenir la exposición al ruido por ultrasonidos convendría colocar cierres parciales o totales, pantallas de absorción, alejarse del foco y usar protección acústica. 		Utilizar protección acústica
	Riesgo de contacto por quemaduras, por los elementos utilizados en ultrasonidos (matraces, vidrios, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> No tocar la superficie del material, puede estar a alta temperatura. Dejar que el material se enfríe, utilizar asimismo guantes térmicos. 		Guantes de protección frente a riesgo térmico UNE EN 407
	Riesgo de proyecciones, por rotura de vidrios en la utilización de ultrasonidos	<ul style="list-style-type: none"> Controlar la temperatura máxima que se puede alcanzar y las rampas de calentamiento No dejar el equipo sin atención si hay que hervir la muestra 		Gafas de seguridad contra las proyecciones o pantalla antisalpicadura UNE EN 166
	Riesgo por exposición a sustancias tóxicas si se desprenden vapores tóxicos o irritantes	<ul style="list-style-type: none"> Dependiendo de la muestra a calentar, es posible que se generen vapores tóxicos, por lo que habrá que utilizar el baño dentro de una vitrina de seguridad química. 		Guantes de protección frente a riesgo químico o biológico, según normas UNE EN 374-1 y 374-2 Sistemas de captación localizada o vitrinas de gases
	Riesgo de contacto eléctrico indirecto	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar que el equipo se encuentra desconectado de la red ante operaciones de mantenimiento, ajuste o reparación Verificar el correcto estado de los cables de conexión del equipo a la red, y no utilizarlos en caso de presentar rozaduras, quemaduras o cualquier otro signo de estado defectuoso Realizar mantenimiento preventivo y revisiones periódicas de los aparatos, haciendo hincapié en las conexiones eléctricas 	No procede	