

THERMOBLOCK

Un termobloque es un equipo para calentar muestras en diferentes contenedores o tubos sin utilizar líquidos. Dependiendo del tamaño de la muestra a calentar y su naturaleza puede presentar riesgos mínimos o riesgos un poco mayores.



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 quemaduras por contacto

- Atención! No tocar la superficie, puede estar caliente si se ha usado con anterioridad. La placa térmica y los tubos de reacción alcanzan rápidamente temperaturas superiores a los 50 °C según la programación.
- Mantenga siempre la máxima distancia posible para impedir que se produzcan quemaduras accidentales.
- Utilice únicamente materiales (tubos, tapones para tubos, placas y películas de sellado) resistentes al calor programado.
- Deje que el termobloque se enfríe antes de sacarlo.



Guantes de protección frente al riesgo térmico, según norma UNE EN 407.



Riesgo de incendio o explosión si se desprenden vapores inflamables

- No coloque o use el aparato cerca de productos químicos inflamables que pudieran generar vapores que pudieran arder por la proximidad al foco caliente. Esta precaución se debe tomar con cualquier equipo que tenga un foco caliente sin proteger del medio exterior.
- Hay thermoblocks cerrados en los que no se presenta este riesgo.

No procede



Riesgo de explosión de los tubos o proyección de su contenido

- En el proceso de calentamiento se pueden provocar explosiones o proyecciones, debido a que la diferencia de velocidad de calentamiento puede producir burbujas que pueden estallar. Las muestras se pueden calentar lo suficiente durante el funcionamiento normal como para causar que los líquidos hiervan y exploten si van en tubos cerrados o salte el tapón.
- Controlar la temperatura máxima que se puede alcanzar y las rampas de calentamiento



Gafas de seguridad contra las proyecciones según norma UNE EN 166



Riesgo de incendio

- No coloque o use el aparato cerca de productos químicos inflamables que pudieran generar vapores que pudieran arder por la proximidad al foco caliente. Esta precaución se debe tomar con cualquier equipo que tenga un foco caliente sin proteger del medio exterior
- Hay thermoblocks cerrados en los que no se presenta este riesgo.

No procede



Riesgo biológico



- En el calentamiento se pueden producir condensaciones en los tubos de las muestras y aerosoles si no están cerrados. Depende de las muestras que se calienten puede existir riesgo biológico y de contaminación del equipo
- Se dispondrá de un procedimiento de actuación para el caso de roturas y/o formación de aerosoles y un procedimiento de descontaminación.



Guantes de protección para agentes biológicos EN 374-1 y 2

Uso de mascarilla FFP2 o FFP3 según agente biológico si se sospecha la rotura de algún tubo dentro del equipo. EN 149:2001

FICHAS DE SEGURIDAD Y MEDIDAS PREVENTIVAS EQUIPOS DE TRABAJO EN LABORATORIOS DE TIPO QUÍMICO

	Riesgo de contacto eléctrico directo o 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 si hay alguno en estado defectuoso promover su reparación. Realizar mantenimiento preventivo y revisiones periódicas de los aparatos, haciendo hincapié en las conexiones eléctricas 	No procede
		<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese que las rejillas de ventilación no están tapadas y que hay suficiente espacio para que la ventilación haga que no se sobrecaliente el aparato. Cuando no vaya a hacer uso del equipo por largos períodos de tiempo, asegúrese de que está desconectado de la red para evitar posibles accidentes. 	No procede