



BAÑO DE ARENA

Un baño termostático de arena es un dispositivo que se usa para el calentamiento o mantenimiento a temperatura de muestras. El fluido calefactor (de naturaleza silíceo normalmente) puede alcanzar **hasta 400°C**, siendo regulables en temperatura.



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.



No trabajéis solos en los laboratorios sin supervisión y/o autorización de vuestro responsable de la actividad.



¡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	MEDIDAS PREVENTIVAS	PROTECCIÓN INDIVIDUAL O COLECTIVA OBLIGATORIA
 Riesgo de quemaduras por contacto, rotura de recipientes y sobrecalentamiento.	<ul style="list-style-type: none"> No tocar la superficie, puede estar caliente si se ha usado con anterioridad. Mantener siempre la máxima distancia posible para impedir que se produzcan quemaduras accidentales. Utilizar únicamente materiales para los recipientes resistentes al calor programado. No utilizar material de vidrio ordinario. Usar vidrio de boro-silicato (Pírex) Dejar que el recipiente se enfríe antes de cogerlo del baño o utilice guantes térmicos. Se pueden alcanzar hasta 400°C. Disponer de un sistema de seguridad de control de temperatura. 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. 	 Uso de guantes de protección frente al riesgo térmico, según norma UNE EN 407.
 Riesgo por exposición a sustancias químicas corrosivas, tóxicas, irritantes. Ya sea por inhalación, absorción dérmica por derrames (vuelco del recipiente), salpicaduras o nebulizaciones accidentales (por el producto que se coloque en el equipo).	<ul style="list-style-type: none"> Uso de EPI si lo indica en la ficha de seguridad del producto a calentar. Uso de bata y EPI adecuados al agente: guantes, calzado, protección ocular y protección respiratoria adecuados al tipo de sustancia y estado de agregación de esta. Si las sustancias generan vapores, usar un sistema de extracción localizada (vitriñas de extracción). Cuando sea necesario, asegurar la estabilidad de las muestras con soportes (pinzas). En caso de vertido, proceder a la sustitución inmediata de la arena del baño 	 Uso de gafas de protección contra productos químicos cerradas o protección facial. (UNE EN 166) Uso de calzado cerrado, resistente a productos químicos como en el resto de laboratorio. (UNE EN 13832) Uso de protección respiratoria con el filtro adecuado según la sustancia analizada o mascarilla. (UNE EN 529)
 Riesgo de explosión o incendio.	<ul style="list-style-type: none"> No coloque o use el aparato cerca de productos químicos inflamables que pudieran generar vapores que pudieran arder por la proximidad al foco caliente. Si las muestras a calefactar desprenden vapores inflamables, utilizar siempre elementos de extracción (vitriña o punto de captación localizada) con sistemas de seguridad antideflagrantes. No se deberán calentar por encima del punto de inflamación ningún producto químico inflamable sin esta medida. 	 USO OBLIGATORIO VITRIÑA DE GASES USO OBLIGATORIO SISTEMAS CAPTACION PUNTUALES Sistemas de captación localizada o vitriñas de gases Uso obligatorio de avisadores sonoros o cronómetros
 Riesgo de electrocución por contacto indirecto.	<ul style="list-style-type: none"> Disponer de una instalación adecuada con interruptor diferencial. Utilizar siempre bases de enchufe con toma de tierra, evitando el uso de enchufes múltiples, y si se usan, que tengan toma de tierra. Llevar a cabo un mantenimiento preventivo eficaz. Asegurar que la máquina se encuentra desconectada de la corriente eléctrica ante operaciones de mantenimiento, ajuste o reparación. 	No procede