



TERMOCICLADOR (aparato para PCR)

Un termociclador o máquina de PCR, permite realizar los ciclos de temperaturas necesarios para una reacción en cadena de la polimerasa de amplificación de ADN. El modelo más común consiste en un bloque de resistencia eléctrica que distribuye a través de una placa una temperatura homogénea durante tiempos que pueden ser programables, normalmente con rangos de temperatura de 4 °C a 96 °C.



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 electrocución por contacto indirecto.

- 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, o cada vez que tenga que desinfectar el aparato por contaminación cruzada.

No procede



Riesgo de salpicaduras por explosión del tubo eppendorf

- El calentar las muestras puede provocar explosiones debido a que la diferencia de velocidad de calentamiento produce burbujas que pueden estallar.
- Los bloques de muestras se pueden calentar lo suficiente durante el funcionamiento normal como para causar que los líquidos hiervan y exploten.
- Controlar la temperatura máxima que se puede alcanzar y las rampas de calentamiento.



Uso de bata de laboratorio como en todo el laboratorio



Uso de gafas de protección contra productos químicos cerradas o protección facial. (UNE EN 166)



Riesgo de quemaduras por contacto, rotura de recipientes y sobrecalentamiento.

- 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. (temperatura de la tapa hasta 115°C).
- Los termocicladores generan suficiente calor como para causar quemaduras. Mantenga la tapa cerrada hasta que la temperatura baje a 30 °C o menos.
- Permita siempre que el bloque de muestras vuelva a la temperatura de inactividad antes de abrir la tapa y retirar las muestras. 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 a 120 °C.
- 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.



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