

## TERMOCICLADOR 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.



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. (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.



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



Riesgo de proyección por rotura de tubos

- 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.



Gafas de protección o Pantallas faciales contra impactos/ salpicaduras, según norma UNE EN 166



Riesgo de contacto eléctrico directo o indirecto

- 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



- 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.

No procede