

## ESTUFA DE CO<sub>2</sub> (de cultivo o incubadora)

Una estufa de cultivo o incubadora es un dispositivo que sirve para mantener y hacer crecer cultivos microbiológicos o cultivos celulares. La estufa mantiene la temperatura, la humedad y otras condiciones en grado óptimo, tales como el contenido de CO<sub>2</sub> y de oxígeno en su atmósfera interior. Las incubadoras son esenciales para una gran cantidad de trabajos experimentales en biología celular, microbiología y biología molecular y se utilizan para cultivos celulares, tanto bacterianos como de células eucariotas.



### 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, consúntelas 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>Atención! No tocar la superficie, puede estar caliente si se ha usado con anterioridad.</li> <li>Habitualmente estas estufas se programan para trabajar a 37°C pero pueden alcanzar temperaturas superiores.</li> </ul>		Guantes de protección frente al riesgo térmico, según norma UNE EN 407.
	Riesgo biológico <ul style="list-style-type: none"> <li>Depende de las muestras que se incuben puede existir riesgo biológico y de contaminación del equipo si no van en contenedores adecuados o se produce algún derrame.</li> <li>Se dispondrá de un procedimiento de actuación para el caso de roturas o derrames y un procedimiento de descontaminación.</li> <li>Las incubadoras actuales disponen de sistema de descontaminación por temperatura.</li> </ul>		Guantes de protección para agentes biológicos EN 374-1 y 2 Protección de las vías respiratorias: mascarilla FFP2 o FFP3 según agente biológico si se sospecha la rotura de algún tubo dentro del equipo. EN 149:2001
	Riesgo de escape de CO <sub>2</sub> o explosión de la botella de CO <sub>2</sub> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las conexiones del incubador a la botella de CO<sub>2</sub> y su instalación con manómetros, etc., deberán revisarse como cualquier otra botella de gas a presión para evitar sus fugas.</li> <li>Si la botella de CO<sub>2</sub> está dentro del mismo laboratorio, estará debidamente anclada a una estructura adecuada y estable.</li> </ul>	No procede	
	Riesgo de contacto eléctrico directo o indirecto <ul style="list-style-type: none"> <li>Asegurar que el equipo se encuentra desconectado de la red ante operaciones de mantenimiento, ajuste o reparación</li> <li>Verificar el correcto estado de los cables de conexión del equipo a la red y si hay alguno en estado defectuoso promover su reparación.</li> <li>Realizar mantenimiento preventivo y revisiones periódicas de los aparatos, haciendo hincapié en las conexiones eléctricas</li> </ul>	No procede	