



MLS-3751L-PE

# MLS

Autoclaves de laboratorio portátiles

50 | 75 l

# Cómoda esterilización según las necesidades que ofrece una gran flexibilidad

Los autoclaves de carga superior de la serie MLS constituyen un método popular de esterilización para los laboratorios de investigación de hoy en día. Son autónomos, fiables y fáciles de usar y, gracias a su capacidad para ahorrar energía, son ideales para una amplia gama de aplicaciones.

# Programas predefinidos

Estas unidades ofrecen un total de 12 programas predefinidos entre los que elegir en un panel de control fácil de usar con indicadores iluminados de temperatura/tiempo.
Asimismo, también permite que los usuarios puedan definir sus propios programas independientes.

## Diseño intuitivo

Una tapa abatible hacia arriba facilita el acceso para cargar y descargar tubos de ensayo, frascos e instrumentos de laboratorio. El sistema de tracción manual permite abrir y cerrar fácilmente la unidad con una sola mano.

## Seguridad del usuario

De acuerdo con los requisitos de las normas IEC, cuando se utiliza líquido esterilizante, la temperatura al abrir la tapa se establece en 65 °C o menos. Los orificios de escape laterales y el ventilador de refrigeración situado debajo de la cámara ofrecen una eficacia óptima de refrigeración y esterilización.



#### Aplicaciones variables

Nuestros equipos están diseñados para cumplir con los criterios de buenas prácticas en los laboratorios que se ocupan de productos biotecnológicos, farmacéuticos y clínicos.



#### Seguridad de uso

Para conseguir un uso seguro del producto, los avisos de precaución y las instrucciones de uso se transmiten mediante orientación de voz.



## Reducción del tiempo de refrigeración

Un intervalo constante de apertura y cierre de la válvula de escape permite seleccionar la tasa de escape del vapor dentro de la cámara para facilitar que el proceso de refrigeración se lleve a cabo en menos tiempo.

### Autoclaves de laboratorio portátiles MLS



MLS-3751L-PE

### Control de temperatura mediante microprocesador

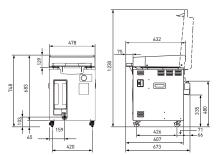
La temperatura de esterilización se controla a +2 °C/-0 °C de la temperatura establecida en el intervalo de 115 °C a 135 °C.

#### Reducción del tiempo de refrigeración

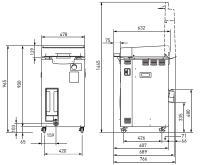
Un intervalo constante de apertura/cierre (con ajuste en 5 pasos) para la válvula del proceso de escape permite seleccionar la tasa de escape del vapor dentro de la cámara para facilitar que el proceso de refrigeración se lleve a cabo en menos tiempo, a la vez que se reduce el tiempo de escape y se evita la ebullición del líquido esterilizante.

#### Control de ventilación del aire

Puede configurarse para permitir la liberación automática una vez finalizada la esterilización.



MLS-3751L-PE - 50 litros



MLS-3781L-PE - **75 litros** 



PHC Europe B.V. Nijverheidsweg 120 | 4879 AZ Etten-Leur | Netherlands T: +31 (0) 76 543 3839 | F: +31 (0) 76 541 3732 www.phchd.com/eu/biomedical

Número del modelo		MLS-3751L-PE	MLS-3781L-PE	
Dimensiones externas (An. x P. x Al.) <sup>1)</sup>	mm	478 x 632 x 748 478 x 632 x 9		
Dimensiones internas (diámetro × profundidad)	Ø mm	370 x 415 370 x 630		
Altura de cámara efectiva incl. el hueco de la tapa	mm	463 688		
Volumen	litros	50	75	
Peso neto (aprox.)	kg	61 71		
Rendimiento				
Presión máx.	Мра	0,240		
Temperatura de esterilización	°C	115 ~ 135		
Temperatura del punto de fusión del medio de cultivo	°C	60 ~ 114		
Mantener una temperatura cálida	°C	45 ~ 60		
Control				
Temporizador de esterilización	min	De 1 a 300		
Temporizador del punto de fusión	min	De 1 a 300		
Mantener el temporizador a una temperatura cálida	h	72 horas fijas		
Control de escape		Ajuste de temperatura de la válvula de escape		
Estructura				
Material exterior		Acero inoxidable (SUS 304)		
Material interior		Placa de acero inoxidable		
Cestas de acero inoxidable	cant.	1 grande y 1 pequeña	2 grandes y 1 pequeña	
Depósito de escape		Depósito de polietileno de 2 l		
Tanque de presión		Tanque de presión de pequeña escala		
Dispositivos de seguridad				
		Válvula de seguridad de presión • Limitador de exceso de temperatura • Limitador de exceso de presión • Limitador antiquemaduras • Bloqueo de la puerta • Fusible		

El aspecto y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

#### Equipado con 4 ciclos seleccionables y 3 programas personalizables

Se puede seleccionar cualquiera de los 4 ciclos de acuerdo con el propósito de uso, y se pueden almacenar 3 tipos de valores de configuración para cada uno de ellos según las condiciones de uso. El usuario puede cambiar con facilidad los valores de configuración (temperatura de esterilización, temperatura de fusión, temperatura de fusión, temperatura de fusión, temperatura de escape, tasa de escape) para cada programa a fin de facilitar su uso. A continuación, se muestran los intervalos configurables.

#### Ejemplo de configuración

Ciclo	Programa	Temp. esteriliz.	Tiempo esteriliz.	Temp. cons. calor.
1. Esterilización	I = I	121°C	27 min	-
Esterilización/conservación de la temperatura	2 - 1	121°C	27 min	50°C
Fusión/conservación de la temperatura	3-1	Temp fugión 100°C	Tiempo fusión 30 min	50°C
4. Esterilización de instrumentos	4-7	135°C	3 min	-



#### 1. Esterilización

Para agua, medios de cultivo, reactivos y otros fluidos. Una vez haya acabado y enfriado a una temperatura concreta, se expulsa el aire automáticamente a través de la válvula de escape. Temperatura de esterilización: de 115 °C a 135 °C

Temporizador: de 1 a 300 min Temperatura de escape: de 0 °C a 45 °C

### 2. Esterilización/conservación de la temperatura

Después de esterilizar los medios de cultivo, reactivos y otros líquidos, y de enfriarlos naturalmente a una temperatura seleccionada, se expulsa el aire automáticamente de la válvula de escape. La temperatura alta evita la solidificación. Temperatura de esterilización: de 115 °C a

Temporizador: de 1 a 300 min Temperatura de escape: de 0 °C a 45 °C Temperatura de incubación: de 45 °C a 60 °C

#### 3. Fusión/conservación de la temperatura

Para fundir o mantener los medios de cultivo a una temperatura fija. (Esta función no es para esterilizar, sino para evitar la solidificación). Temperatura de fusión: de 60 °C a 114 °C Temporizador: de 0 a 300 min, 72 h Temperatura de incubación: de 45 °C a 60 °C

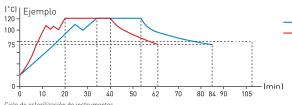
#### 4. Esterilización de instrumentos sin envoltorio

Para frascos, vasos de precipitados, tubos de ensayo y otros instrumentos de laboratorio. Cuando se completa, la válvula de escape se abre y la temperatura baja a 100 °C. De esta manera, el período de refrigeración se puede acortar. Es adecuado para equipos que puedan soportar caídas bruscas de presión y para la esterilización de residuos.

Temperatura de esterilización: de 115 °C a 135 °C

Temporizador: de 1 a 300 min

#### Funcionamiento del proceso



Ciclo de esterilización de instrumentos Condiciones de funcionamiento: sin carga; Temperatura ambiente: 20  $^{\circ}$ C; Temperatura de esterilización: 20 min.

MLS-3751/MLS-3751LMLS-3781/MLS-3781L

- El tiempo de funcionamiento varía en función de las condiciones de uso.
- Para el ciclo de esterilización de líquidos, el tiempo de funcionamiento será mayor que para el de esterilización de instrumentos.

Solo dimensiones externas de la cámara principal; se excluyen la empuñadura y otras partes sobresalientes.