



MDF-U443-PE

# Biomedical

Congelador de plasma de  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$

426 l



## El entorno de congelación ideal para la conservación de plasma congelado recién preparado

Los congeladores de plasma Biomedical de  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  están certificados como dispositivos médicos de clase IIa. Estos congeladores proporcionan un almacenamiento seguro de valiosas muestras clínicas y para investigación.

### Control de temperatura efectivo

Los controles del microprocesador garantizan que se mantenga la temperatura establecida independientemente de las condiciones ambientales. Con un intervalo de temperatura que puede ajustarse entre  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $-44\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### Diseño de temperatura estable y homogénea

La homogeneidad de temperatura en todo el congelador garantiza el almacenamiento en condiciones idénticas de todas las muestras. La tecnología de circulación de aire forzado restaura rápidamente la homogeneidad de temperatura cada vez que se abre y cierra la puerta.

### Facilidad de uso y seguridad inteligente

Un sistema completo de alarma visual y sonora con alarma remota que garantiza que los usuarios sean conscientes de cualquier anomalía y que puedan tomar las medidas adecuadas.



### Almacenamiento de muestras uniforme

Un potente ventilador garantiza la uniformidad de la temperatura en todo el gabinete del congelador. El alto poder de congelación aumenta la uniformidad de la temperatura.



### Entorno estable

El entorno no se ve afectado por las fluctuaciones de la temperatura ambiente y, por tanto, garantiza condiciones estables y un entorno estable para el almacenamiento de plasma y ADN.



### Almacenamiento seguro

Múltiples sistemas de seguridad tales como alarmas audibles y visuales de alta y baja temperatura, alarma remota, alarma de puerta abierta y bloqueos de puerta con llave.

# Congeladores VIP de -40 °C



Cajones a medida sobre pedido

## Pantalla digital fácil de leer

Las lecturas de temperatura se muestran y se controlan en el intervalo de -15 °C a -44 °C.

## Ciclos automáticos del compresor

Los ciclos de ENCENDIDO-APAGADO del compresor se regulan automáticamente en respuesta a la demanda de refrigeración con el fin de minimizar el tiempo de funcionamiento del compresor y ahorrar energía.

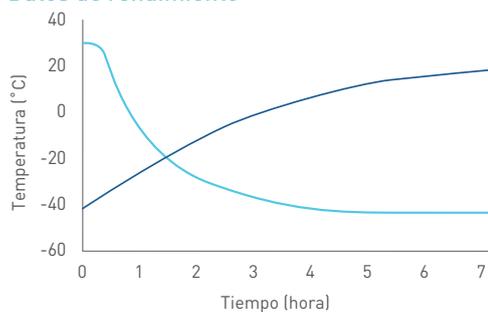
## Alarmas audibles y visuales intermitentes en pantalla LED

Hay programadas alarmas sonoras y visuales intermitentes en la pantalla LED con contactos de alarma remota en caso de fallo de alimentación, temperatura alta o baja o anomalía del sensor térmico.

## Interior

El interior de acero inoxidable es de muy fácil limpieza. Dos puertas interiores de material acrílico transparente minimizan la pérdida de aire frío. La posición de los estantes puede ser adaptada para ajustarse a la medida de los artículos almacenados.

## Datos de rendimiento



— Características de ascenso de temperatura durante un fallo de alimentación  
— Características de descenso de temperatura

### Solo para el EEE, Suiza y Turquía



#### Para uso médico

El MDF-U443-PE está certificado como un dispositivo médico de clase IIa (93/42/CEE y 2007/47/CE). Países pertinentes: solo Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Irlanda, Italia, Liechtenstein, Luxemburgo, Malta, los Países Bajos, España, Suiza y el Reino Unido



#### Para uso de laboratorio

Países pertinentes: países del EEE, Suiza y Turquía

Número del modelo		MDF-U443-PE	
Dimensiones externas (An. x Pr. x AL.) <sup>1)</sup>	mm	800 x 832 x 1810	
Dimensiones internas (An. x Pr. x AL.)	mm	640 x 615 x 1090	
Volumen	litros	426, 300 paquetes de plasma congelado fresco (300 ml)	
Peso neto	kg	213	
Capacidad	Compartimentos de 2"	256	
Rendimiento			
Rendimiento de la refrigeración <sup>2)</sup>	°C	-40	
Intervalo de ajuste de temperatura	°C	De -15 a -44	
Intervalo del control de temperatura <sup>2)</sup>	°C	De -15 a -40	
Control			
Controlador		Microprocesador, memoria no volátil	
Visor		LED	
Sensor de temperatura		Termistor	
Refrigeración			
Sistema de refrigeración*		Circulación de aire forzado + cascada	
Compresores	W	H:400/L:750	
Circuito de refrigeración		Fase alta	Fase baja
Refrigerante		R-513A	R-449A
Peso del refrigerante	g	250	145
Potencial de calentamiento global (GWP) del refrigerante para cada circuito de refrigeración		631	1397
Peso total del refrigerante [equivalente a CO <sub>2</sub> ]	t	0.360	
Material de aislamiento		Espuma de poliuretano	
Grosor del aislamiento	mm	70	
Estructura			
Material exterior		Acero pintado	
Material interior		Acero inoxidable	
Puerta exterior	cant.	1	
Cierre de la puerta exterior		S	
Puertas internas	cant.	2 (acrylic)	
Estantes	cant.	5	
Recipientes/cestas	kg	—	
Carga máx. por estante/recipientes/cesta	kg	50	
Carga máx. total	kg	200	
Puerto de acceso	cant.	1	
Posición del puerto de acceso		Izquierda	
Diámetro del puerto de acceso	Ø mm	40	
Lámpara fluorescente interior		S	
Ruedas	cant.	4 (2 patas niveladoras)	
Alarmas (R = Alarma remota, V = Alarma visual, A = Alarma acústica)			
Fallo de alimentación		V-A-R	
Temperatura alta		V-A-R	
Temperatura baja		V-A-R	
Filtro		V-A	
Puerta abierta		V-A	
Nivel de ruido y eléctrico			
Fuente de alimentación		230 V 50 Hz monofásica	
Nivel de ruido <sup>4)</sup>	dB [A]	51	
Opciones			
Sistemas de almacenamiento		Cajones a medida sobre pedido	
Registadores de temperatura			
• Tipo circular		N.A.	
• Tipo de tira continua		MTR-4015LH-PE (-40°C to +14°C)	MTR-85H-PW (-100°C to +50°C)
- Papel gráfico		RP-40-PW	RP-85-PW
- Plumilla		Incluido en el registrador	DF-38FP-PW
- Carcasa del registrador		MPR-S30-PW	N.A.

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

<sup>1)</sup> Solo dimensiones externas de la cámara principal; se excluyen la empuñadura y otras partes externas. Consulte los diagramas de dimensiones en el sitio web para obtener más información.

<sup>2)</sup> Temperatura del aire medida en el centro del congelador, a una temperatura ambiente de +30 °C, sin carga.

<sup>3)</sup> Temperatura del aire medida en el centro del congelador, a una temperatura ambiente de +35 °C, sin carga.

<sup>4)</sup> Valor nominal, ruido de fondo de 20 dB [A].

\* Cumple el artículo 11 del Anexo III del reglamento (UE) n.º 517/2014 sobre los gases fluorados. Contiene gases fluorados de efecto invernadero.



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](http://www.phchd.com/eu/biomedical)