

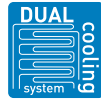


MDF-DU702VX-PE

## TwinGuard

Congelador vertical de  $-86\text{ }^{\circ}\text{C}$

729 L



### Nuestro ultracongelador más seguro para el almacenamiento de sus valiosas muestras

Los ultracongeladores *TwinGuard* con tecnología Dual Cooling ofrecen el mayor nivel de seguridad para las muestras de alto valor. Junto con una excepcional facilidad de uso y monitorización de datos, el sistema de refrigeración doble proporciona el máximo nivel de protección.

#### La protección de muestras definitiva

El sistema de refrigeración doble ofrece los más altos niveles de protección a través del uso de dos sistemas de refrigeración independientes. Si uno de ellos se avería de forma inesperada, el otro puede mantener el congelador a temperaturas próximas a  $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

#### Almacenamiento eficiente de las muestras

La combinación del aislamiento por vacío VIP PLUS y un diseño mejorado de la cámara con puerta exterior aislada garantizan una homogeneidad óptima de la temperatura, mientras que el grosor reducido de las paredes aumenta al máximo la capacidad de almacenamiento a hasta 576 compartimentos de 2 in.

#### Interfaz inteligente

El cierre EZlatch proporciona acceso a las muestras almacenadas con más facilidad aún. El panel táctil LCD en color permite el control absoluto del usuario aunque se utilicen guantes. El puerto USB, a su vez, posibilita una cómoda transferencia de los datos almacenados a un PC.



#### Almacenamiento de muestras valiosas

Almacenamiento de muestras valiosas e irremplazables con la confianza total de que no se malograrán en caso de avería del compresor.



#### Configuración flexible de los estantes

Las diversas configuraciones de los estantes permiten varias opciones de almacenamiento. Transfiere las gradillas de archivo existentes para organizar las muestras.



#### Laboratorios de acceso restringido

La prolongación significativa del tiempo de reacción para averías mecánicas repentinas y el registro de datos son ideales para aplicaciones de alta seguridad, como sucede en la investigación de patógenos.

# Congelador vertical *TwinGuard* de -86 °C



## Sistema de refrigeración doble

El sistema de refrigeración doble proporciona la protección de muestras definitiva. Los dos sistemas de refrigeración independientes proporcionan un entorno seguro y de temperatura ultrabaja excepcionalmente estable a -86 °C. Si uno de ellos se avería de forma inesperada, el otro puede mantener el congelador a temperaturas próximas a -70 °C mientras se obtiene la asistencia técnica.

## Modo ecológico inteligente

Cuando se habilita el modo ECO, el controlador por microprocesador establecerá un ciclo de superposición de los dos sistemas de refrigeración en función de cuál sea la carga del congelador, lo cual reduce significativamente el consumo de energía.

## Diseño sin filtros

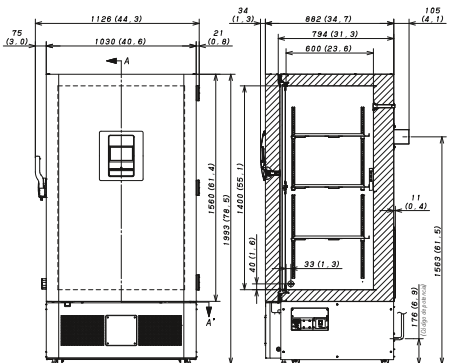
La estructura sin filtros de los congeladores reduce el tiempo de mantenimiento rutinario al eliminar la necesidad de limpiar los filtros de forma regular.

## Diseño innovador de la cámara

El diseño mejorado de la cámara con bordes biselados hace uso eficiente del espacio para los laboratorios con varios congeladores.

## Compatibilidad con salas limpias/blancas

El MDF-DU702VX-PE está clasificado como ISO clase 5.0 para su uso en una sala limpia/blanca. La clasificación de sala limpia/blanca se determinó de acuerdo con ISO 14644-1 - Parte 14: Evaluación de idoneidad para el uso de equipos por concentración de partículas en el aire.



### Solo para el EEE, Suiza y Turquía



#### Para uso médico

MDF-DU702VX-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-DU702VX-PE
Dimensiones externas (An. x P. x AL.) <sup>1)</sup>	mm	1030 x 882 x 1993
Dimensiones internas (An. x P. x AL.)	mm	870 x 600 x 1400
Volumen	litros	729
Peso neto	kg	328
Capacidad	Compartimentos de 2 in	576
Clasificación		
Clasificación ISO de salas limpias <sup>7)</sup>		6.0
Rendimiento		
Rendimiento de la refrigeración <sup>2)</sup>	°C	-86
Intervalo de ajuste de temperatura	°C	De -50 a -90
Intervalo del control de temperatura <sup>2)</sup>	°C	De -50 a -86
Control		
Controlador		Microprocesador, memoria no volátil
Visor		Pantalla táctil LCD
Sensor de temperatura		Pt-1000
Refrigeración		
Sistema de refrigeración*		Sistema Dual Cooling independiente
Compresores	W	2 x 1100
Refrigerante		Mezcla de HFC
Peso del refrigerante	g	555
Potencial de calentamiento global (GWP) del refrigerante para cada circuito de refrigeración		5695
Peso total del refrigerante (equivalente a CO <sub>2</sub> )	t	6.322
Material de aislamiento		Espuma de poliuretano/VIP Plus
Grosor del aislamiento	mm	80
Estructura		
Material exterior		Acero pintado
Material interior		Acero pintado
Puertas exteriores	cant.	1
Cierre de la puerta exterior		5
Puertas internas		2
Estantes	cant.	3 [acero inoxidable]
Carga máx. por estante	kg	50
Carga máx. total <sup>3)</sup>	kg	515
Puerto de descarga de vacío		2 [1 automático, 1 manual]
Puerto de acceso	cant.	3
Posición del puerto de acceso		Parte trasera x 1, inferior x 2
Diámetro del puerto de acceso	Ø mm	17
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		Diseño sin filtros
Puerta abierta		V-A
Nivel de ruido y eléctrico		
Fuente de alimentación	V	230
Frecuencia	Hz	50
Nivel de ruido <sup>4)</sup>	dB [A]	52
Opciones		
Kit de puerta interna pequeña	conjunto de 5	MDF-7ID5-PW <sup>5)</sup>
Kit de puerta interna pequeña	conjunto de 4	MDF-7ID4-PW
Sistema auxiliar de CO <sub>2</sub> líquido		MDF-UB7-PW
Registadores de temperatura		
— Tipo circular		MTR-G85C-PE <sup>6)</sup>
— Papel gráfico		RP-G85-PW
— Plumilla		PG-R-PW
— Tipo de tira continua		MTR-85H-PW <sup>6)</sup>
— Papel gráfico		RP-85-PW
— Plumilla		DF-38FP-PW
— Carcasa del registrador		MDF-S3085-PW

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 sobresalientes.

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

<sup>3)</sup> La carga máxima corresponde al total de la carga distribuida en todos los estantes (3) y la superficie inferior de la cámara. El peso es la carga máxima por cámara interior y no incluye la carga máxima en las ruedas con las que viene equipado el producto.

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

<sup>5)</sup> La capacidad de almacenamiento útil será de 480 compartimentos de 2 in con la instalación del MDF-7ID4-PW y un estante adicional.

<sup>6)</sup> Requiere la cubierta del sensor MTR-DU700SF-PW

<sup>7)</sup> Clasificación de salas limpias de acuerdo con ISO 14644-1 - Parte 14: Evaluación de la idoneidad para la utilización de equipo por concentración de partículas en suspensión en el aire

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



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)