

# CONTENEDORES VAPOR SERIE HE -190 °C



## Diseño y calidad

Diseñados en cuello estrecho, permitiendo aislar la mayor parte del equipo.

Reducción de la filtración de calor en su interior.

Mejora de diseño funcional interno garantizando temperaturas de hasta -190 °C en la parte superior.

Reducción considerable de tasas de evaporación, cumpliendo sobradamente los estándares.

Fabricados en acero inoxidable.

Ofrecen lo último en seguridad para la industria de preservación.

Certificado CE como producto sanitario según la directiva 93/42/ECC.

Garantía estándar de dos años y garantía por vacío de cinco años.



## Utilidad

Son utilizados para el almacenamiento y conservación de muestras biológicas en seco.

Permiten almacenamientos de muestras a largo plazo con un muy bajo consumo de nitrógeno líquido.

Almacenamiento bajo plataforma interior, quedando libre las paredes del tanque.

Posibilidad de almacenamiento de muestras mediante viales 1,2 /2 ml, bolsas de medula ósea y de SCU por medio de racks adaptados para aprovechar al máximo el almacenamiento de muestras.

Mayor seguridad en el manejo de muestras al no manipular en fase líquida.



## Capacidad

Proporcionan una densidad de almacenamiento máxima y ofreciendo el mayor margen de seguridad / tiempo de autonomía de la industria.

La serie MVE HE ofrece capacidades superiores de almacenamiento que en equipos de almacenamiento de líquido, debido a la gran diversidad tanto de sistemas de almacenaje como variedad de equipos en diferentes volúmenes.

Ofrecen un medio de almacenamiento criogénico estable con capacidad para una cantidad de hasta 94.500 viales de 1,2/2 ml.

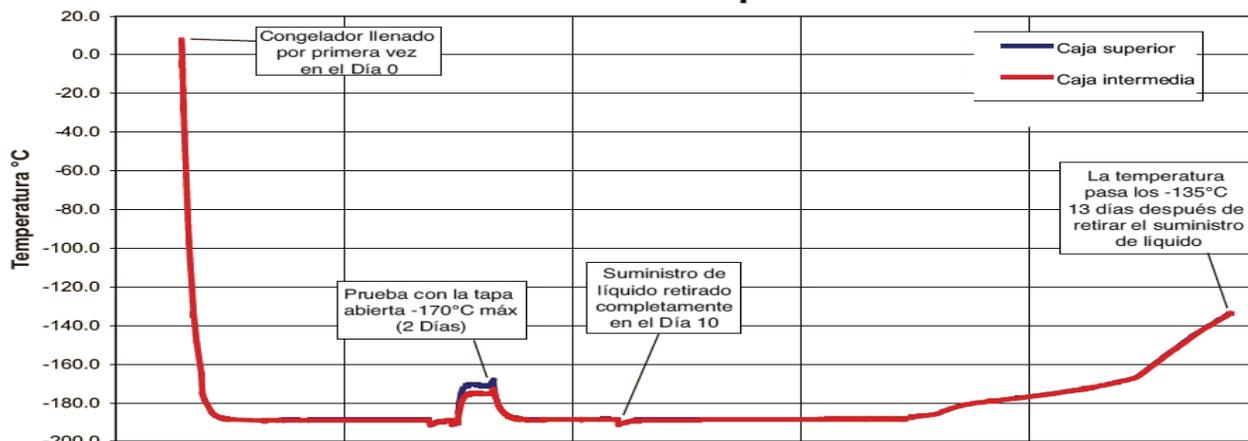
Disponibles en capacidades comprendidas en entre 133 litros y 318 litros de nitrógeno líquido bajo plataforma de vapor.

# Contenedores HE SERIE 800 -190 °C



- Los contenedores criogénicos de la serie HE 800 están diseñados para la conservación de muestras biológicas en fase vapor, ofreciendo un almacenamiento criogénico estable con capacidades para cantidades entre 15.600 hasta 19.500 viales de 1,2/2 ml.
- Variedad de modelos de diferentes capacidades de almacenamiento de nitrógeno líquido comprendidos entre 52 y 55 litros bajo plataforma interna giratoria.
- Mínima distancia de elevación desde el suelo hasta el fondo del contenedor.
- Como opcional puede incorporarse una base de peldaños.

## Prueba de temperatura\*



\* La prueba de temperatura indica el rendimiento típico de un congelador de -190°C de la Serie 800 con el sistema de inventario completo y los ajustes de nivel recomendados de fábrica. El rendimiento real puede variar dependiendo de las condiciones atmosféricas y el uso.

# Características y modelos Serie 800

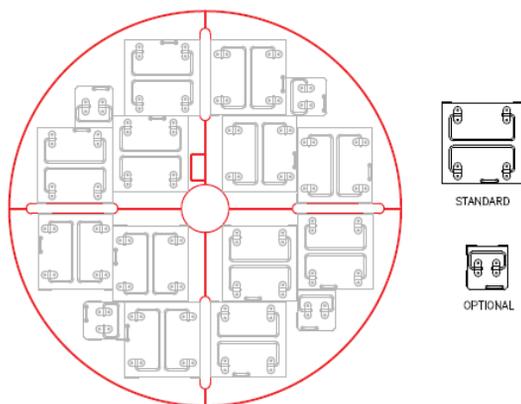
	MVE 815P -190 °C	MVE 818P -190 °C	MVE 819P -190 °C
<b>Código</b>	400643	403673	403671
<b>Almacenamiento viales</b>			
Viales 1,2/2ml	15.600	18.200	19.500
Nº soportes para cajas 100 viales/Alturas	12/12	12/14	12/15
Nº soportes para cajas 25 viales/Alturas	4/12	4/14	4/15
<b>Características físicas</b>			
Capacidad de LN2 litros	370	420	463
Capacidad LN2 litros bajo plataforma vapor	52	55	55
Pérdidas estáticas L/día	5	5	5
Diámetro de cuello (mm)	317	317	317
Altura interna útil (mm)	676	781	877
Diámetro interior(mm)	731	731	731
Altura total (mm)	1.245	1.353	1.449
Ancho de puerta requerido ** (mm)	813	813	813
Peso vacío (kg)	215	225	234
Peso lleno * (kg)	514	530	608
<b>Almacenamiento bolsas</b>			
Compact (25 ml)	2.064	2.322	2.838
4R9951 (50 ml)	768	896	1.024
4R9953 (250 ml)	416	416	520
4R9955 (500 ml)	304	304	380
DF 200 (200 ml)	236	236	295

Garantía estándar de dos años . Garantía de vacío de cinco años.

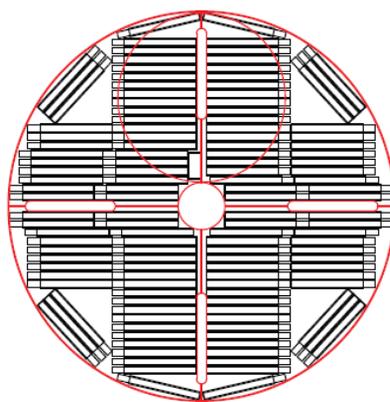
\* Sin inventario \*\* Ancho mínimo necesario para que la unidad pase a través del umbral de la puerta.

## Distribución de inventario en racks para viales y bolsas.

Distribución soportes para viales



Distribución soportes para bolsas

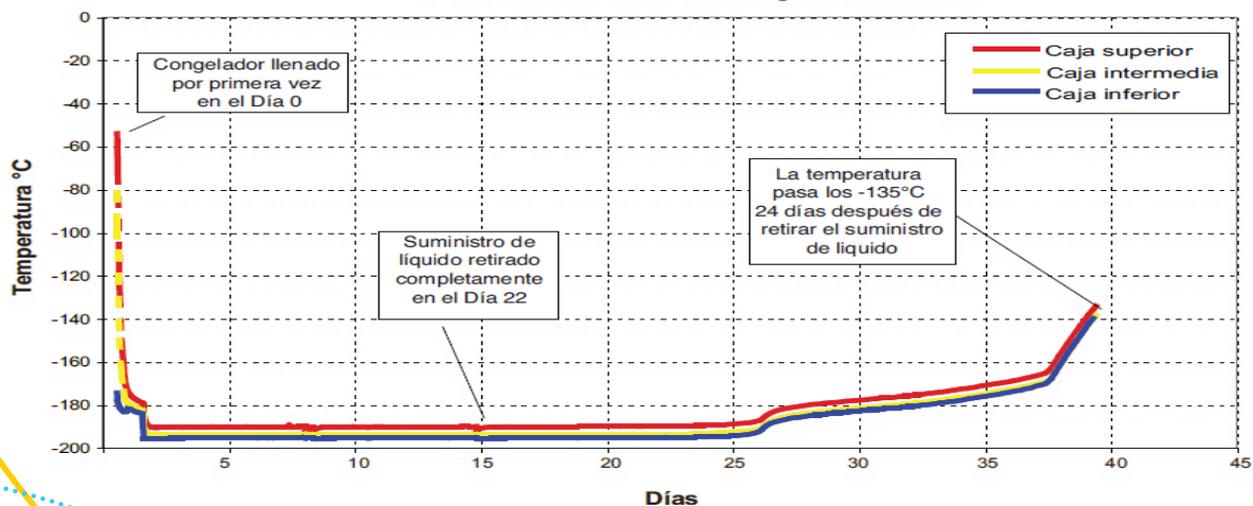


# Contenedores HE SERIE 1500 -190 °C



- Los contenedores criogénicos de la serie HE 1500 están diseñados para la conservación de muestras biológicas en fase vapor, ofreciendo un almacenamiento criogénico estable con capacidades para cantidades entre 36.400 hasta 42.000 viales de 1,2/2 ml.
- Variedad de modelos de diferentes capacidades de almacenamiento de nitrógeno líquido, siendo de 133 litros bajo plataforma interna giratoria.
- Mínima distancia de elevación desde el suelo hasta el fondo del contenedor.
- Incluye escalerilla plegable de dos peldaños

## Prueba de temperatura\*



\* La prueba de temperatura indica el rendimiento típico de un congelador de -190°C de la Serie 800 con el sistema de inventario completo y los ajustes de nivel recomendados de fábrica. El rendimiento real puede variar dependiendo de las condiciones atmosféricas y el uso.

# Características y modelos Serie 1500

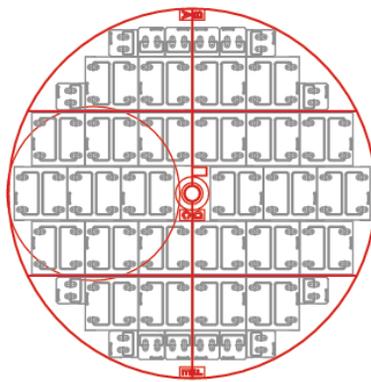
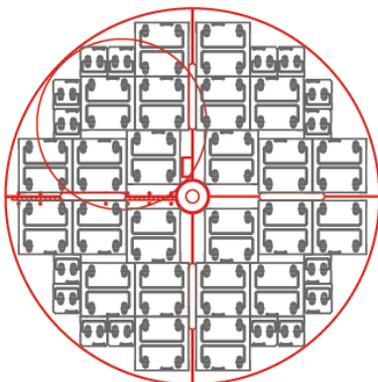
	MVE 1536P - 190 °C	MVE 1539P - 190 °C	MVE 1539R - 190°C	MVE 1542R - 190 °C
<b>Código</b>	400642	403639	422991	400648
<b>Almacenamiento viales</b>				
Viales 1,2/2ml	36.400	39.200	39.000	42.000
Nº soportes para cajas 100 viales/Alturas	24/13	24/14	26/13	26/14
Nº soportes para cajas 25 viales/Alturas	16/13	16/14	16/13	16/14
<b>Características físicas</b>				
Capacidad de LN2 litros	756	797	756	797
Capacidad LN2 litros bajo plataforma vapor	133	133	133	133
Pérdidas estáticas L/día	7,5	7,5	7,5	7,5
Diámetro de cuello (mm)	445	445	445	445
Altura interna útil (mm)	732	782	745	782
Diámetro interior(mm)	978	978	983	983
Altura total (mm)	1.556	1.607	1.556	1.607
Ancho de puerta requerido ** (mm)	1.067	1.067	1.067	1.067
Peso vacío (kg)	313	327	313	327
Peso lleno * (kg)	924	971	924	971
<b>Almacenamiento bolsas</b>				
4R9951 (50 ml)	1.488	1.736	1.488	1.687
4R9953 (250 ml)	812	812	768	768
4R9955 (500 ml)	608	608	576	576
DF 200 (200 ml)	496	496	488	488
DF 700 (700 ml)	256	256	264	264

Garantía estándar de dos años . Garantía de vacío de cinco años.

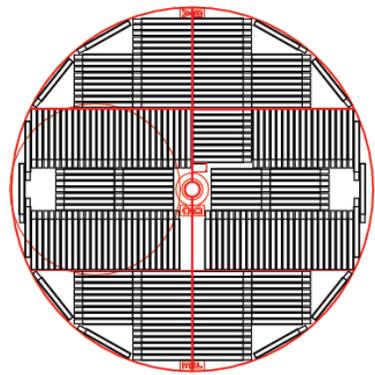
\* Sin inventario \*\* Ancho mínimo necesario para que la unidad pase a través del umbral de la puerta.

## Distribución de inventario en racks para viales y bolsas.

Distribución soportes para viales



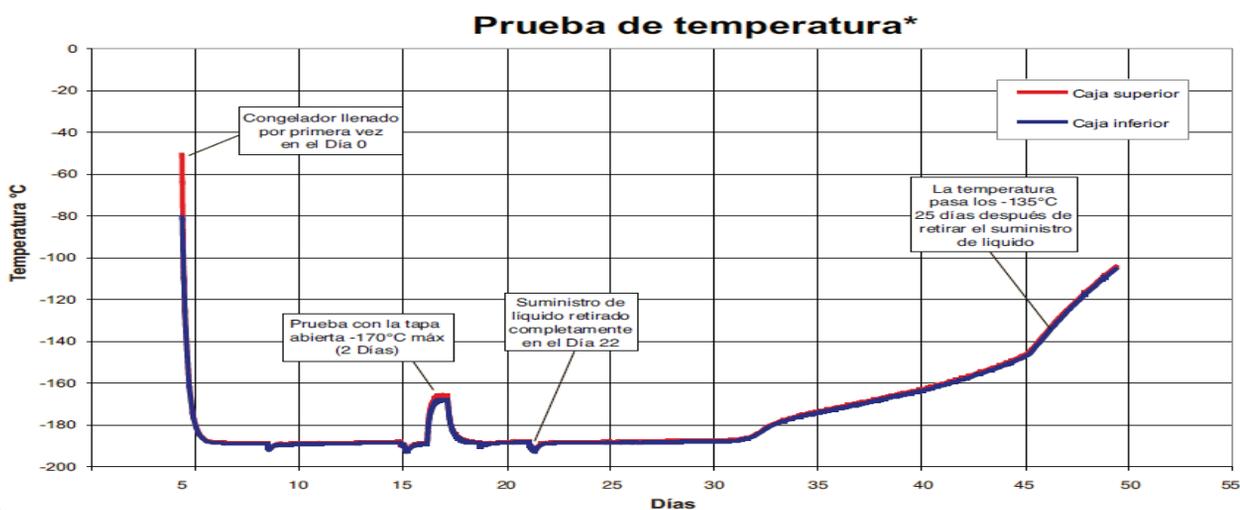
Distribución soportes para bolsas



# Contenedores HE SERIE 1800 -190 °C



- Los contenedores criogénicos de la serie HE 1800 están diseñados para la conservación de muestras biológicas en fase vapor, ofreciendo un almacenamiento criogénico estable con capacidades para cantidades entre 79.950 hasta 94.500 viales de 1,2/2 ml.
- Variedad de modelos de diferentes capacidades de almacenamiento de nitrógeno líquido entre 296 y 318 litros bajo plataforma interna giratoria.
- Mínima distancia de elevación desde el suelo hasta el fondo del contenedor.
- Incluye escalerilla plegable de dos peldaños.



• La prueba de temperatura indica el rendimiento típico de un congelador de -190°C de la Serie 800 con el sistema de inventario completo y los ajustes de nivel recomendados de fábrica. El rendimiento real puede variar dependiendo de las condiciones atmosféricas y el uso.

# Características y modelos Serie 1800

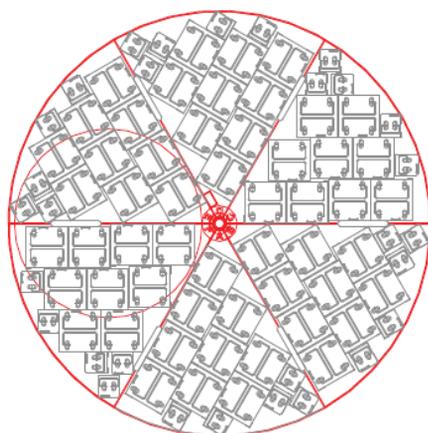
	MVE 1879P -190 °C	MVE 1881R -190 °C	MVE 1894R -190 °C
<b>Código</b>	--	--	--
<b>Almacenamiento viales</b>			
Viales 1,2/2ml	79.950	81.900	94.500
Nº soportes para cajas 100 viales/Alturas	54/13	60/13	60/15
Nº soportes para cajas 25 viales/Alturas	30/13	12/13	12/15
<b>Características físicas</b>			
Capacidad de LN2 litros	1.745	1.745	1.770
Capacidad LN2 litros bajo plataforma vapor	318	318	296
Pérdidas estáticas L/día	12,5	12,5	12,5
Diámetro de cuello (mm)	635	635	635
Altura interna útil (mm)	749	741	868
Diámetro interior(mm)	1.422	1.391	1.391
Altura total (mm)	1.577	1.556	1.683
Ancho de puerta requerido ** (mm)	1.524	1.524	1.524
Peso vacío (kg)	728	781	781
Peso lleno * (kg)	2.080	2.192	2.211
<b>Almacenamiento bolsas</b>			
Compact (25 ml)	8.622	9.414	11.506
4R9951 (50 ml)	2.952	2.940	3.920
4R9953 (250 ml)	1.584	1.608	2.010
4R9955 (500 ml)	1.104	1.240	1.550
DF 700 (700 ml)	504	544	680

Garantía estándar de dos años . Garantía de vacío de cinco años.

\* Sin inventario \*\* Ancho mínimo necesario para que la unidad pase a través del umbral de la puerta.

## Distribución de inventario en racks para viales y bolsas.

Distribución soportes para viales

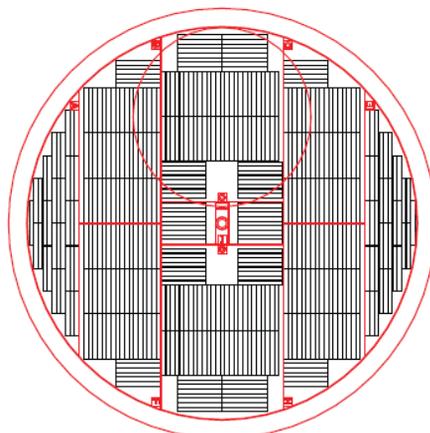


STANDARD



OPTIONAL

Distribución soportes para bolsas



# Sistema de control TEC 3000



El controlador TEC 3000 emplea varias funciones avanzadas que permiten monitorizar y controlar con alta precisión las condiciones dentro de un contenedor.

- **Medición de nivel de nitrógeno líquido**, el sistema utilizado es por presión diferencial, para determinar el nivel de nitrógeno líquido. Precisión de medición de 15 mm y resolución de 5 mm. Configurable en milímetros, pulgadas o tanto por ciento.

- **Control automático de nivel de nitrógeno**, sistema totalmente automatizado mediante parámetros definidos por el usuario y modificables. Contiene cuatro niveles de programación definidos por alarma alta de nivel, corte de llenado, comienzo de llenado y alarma de bajo nivel.

- **Consumo de líquido**, exclusivo sistema de estimación de consumo de nitrógeno líquido tras llenados del equipo. Alarma programable por el usuario.

- **Alarmas definidas por el usuario**, es posible usar un total de 17 alarmas programables por el usuario. Entre ellas destacan, nivel bajo y alto de temperatura, nivel bajo y alto de cantidad de nitrógeno, consumo de líquido, tiempo máximo de carga, tiempo máximo de purga, calibraciones de temperatura, batería baja, falta de alimentación eléctrica, tapa abierta y pérdida de comunicaciones.

- **Monitorización remota de alarmas**, disponible en el propio controlador un relé remoto general de alarmas y cuatro contactos libres de tensión de nivel alto, nivel bajo, temperatura alta y batería baja.

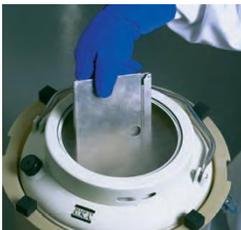
- **Medición de temperatura**, compuesto por dos sensores independientes de temperatura (RTD) de platino, con una precisión de 1 °C y una resolución de 0,1 °C. Estos sensores son dispuestos según necesidades del usuario en el espacio total de almacenamiento.

- **Circuito de purga**, función que permite ventilar el gas caliente de nitrógeno de la línea de suministro antes de iniciar la carga. Así facilita un gradiente estable de temperatura aumentando el rendimiento y reduciendo la evaporación de líquido.

- **Registro de eventos/almacenamiento de datos**, el equipo puede almacenar datos contra alteraciones en una memoria no volátil de hasta 30.000 eventos. Incluye en el almacenamiento temperaturas con fechas asignadas, nivel de nitrógeno líquido, consumo de líquido, alarmas y eventos.

- **Contraseña de seguridad**, el sistema admite hasta 10 contraseñas programadas individualmente y cuatro niveles de seguridad. Posibilidad de programarse para restringir y permitir el acceso a ciertos menús y calibraciones.

- **Comunicaciones**, la existencia de dos canales independientes de comunicación permite la comunicación con otras unidades TEC 3000, con un ordenador, impresora en serie u otras redes y dispositivos con conexión RS-485.



[www.carbueros.com](http://www.carbueros.com)  
tell me more



**CARBUEROS METALICOS**  
Grupo Air Products

Madrid:  
T: 902 109 968  
F: 916 579 521  
hospmad@carbueros.com

Barcelona:  
T: 902 109 937  
F: 932 902 607  
hospbcn@carbueros.com