

# CONTENEDORES SERIE MVE FASE LIQUIDA



## Diseño y calidad

Diseñados para un fácil acceso en su interior para manipulación de muestras, gracias a su amplia abertura del cuello.

Fabricados en acero inoxidable con un diseño ergonómico.

Ofrecen lo último en seguridad para la industria de crio preservación.

Sistema de control de nivel y temperaturas incorporado, garantizando un correcto estado de funcionamiento continuo.

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

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

## Utilidad

Utilizados para el almacenamiento y conservación de muestras biológicas preferiblemente en fase líquida.

Debido a su composición también pueden ser utilizados en fase vapor, mediante paquetes de accesorios disponibles.

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

Posibilidad de almacenamiento de muestras mediante viales 1,2 / 2 ml, bolsas de Medula Ósea y de SCU de CM por medio de racks guiados.

Posibilidad de otros diferentes volúmenes de bolsas para almacenamiento, bajo consulta previa.

## Capacidad

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

La serie MVE contiene diferentes capacidades tanto en almacenamiento de nitrógeno líquido como cantidad de muestras almacenadas, dependiendo de las necesidades de los usuarios.

Ofrecen un medio de almacenamiento criogénico estable con capacidades de hasta 39.000 viales 1,2/2 ml.

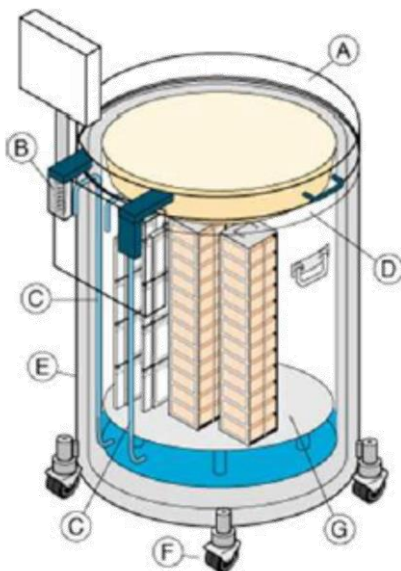
Disponibles en capacidades comprendidas en entre 65 litros y 673 litros de nitrógeno líquido.

# Contenedores Serie MVE



- Los contenedores de la serie MVE ofrecen un medio de almacenamiento criogénico estable en fase líquida con capacidades de entre 3.200 a 39.000 viales y con capacidad entre 65 a 673 litros de nitrógeno líquido en su interior.
- Fabricados en acero inoxidable sin cabina, permitiendo optimizar de espacios en laboratorios.
- Mínima distancia de elevación desde el suelo hasta el fondo del contenedor.
- Fácil acceso a todas las muestras gracias a su gran apertura de la boca.
- Además del sistema de carga automática de serie, pueden incorporar de forma opcional un sistema de baterías en caso de fallo de suministro eléctrico, así como sistemas de bypass para eliminación de gas caliente.
- Posibilidad de diferentes accesorios para almacenamiento en fase vapor.

## Diseño de los equipos



- A. Tapa en aluminio de larga duración.
- B. Bisagras resistentes y duraderas en acero inoxidable.
- C. Líneas de llenado anulares para reducir la formación de hielo o escarcha en el interior.
- D. Mantiene la temperatura idónea de almacenamiento bajo la tapa.
- E. Construcción en acero inoxidable en toda su totalidad.
- F. Ruedas giratorias resistentes de gran duración.
- G. Plataformas de vapor opcionales, en caso de almacenamiento en fase gaseosa.

# Características de los tanques

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	MVE 204	MVE 205	MVE 510	MVE 616	MVE 1426	MVE 1839
<b>Código</b>	--	402958	467113	402960	466052	40827
Capacidad LN2 (Litros)	65	95	166	240	388	673
Diámetro del cuello (mm)	406	406	527	638	806	1.002
Altura interna útil (mm)	502	735	762	749	745	854
Diámetro interior (mm)	406	406	527	638	806	1.002
Altura total exterior (mm)	784	1.059	1.185	1.161	1.076	1.372
Ancho de puerta requerido ** (mm)	457	518x470	778x754	852x878	858x1.056	1.172x1.225
Peso vacío (kg)	36	88	127	145	222	341
Peso lleno * (Kg)	88	166	262	339	536	885
Pérdida estáticas día Litros/Día	3	3	6,2	8,5	14	13
<b>Almacenamiento viales</b>						
Viales de 1.2 y 2 ml	3.200	5.200	10.400	16.900	26.650	39.000
Número de racks cajas de 100 viales	4/8	4/13	7/13	12/13	18/13	28/13
Numero de racks cajas de 25 viales	--	--	4/13	4/13	10/13	8/13
<b>Almacenamiento bolsas CM ***</b>						
Cordón/SCU	--	176	264	528	880	1.496
Médula Ósea	--	20	56	108	184	308

\* Peso lleno de líquido sin inventario.

\*\* Ancho mínimo necesario para que la unidad pase a través del umbral de la puerta. Contactar con el servicio técnico para obtener planos detallados

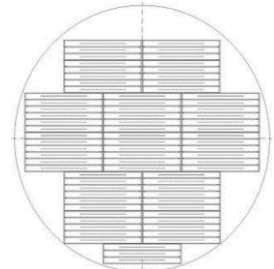
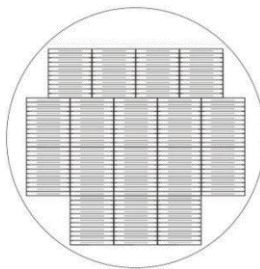
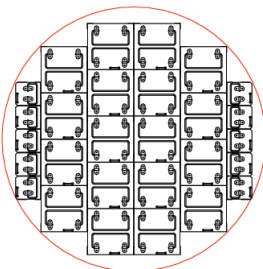
\*\*\* Otros sistemas de inventario para distintos tipos/medidas de bolsas o diferentes capacidades de viales, bajo consulta previa. Fabricación propia de cualquier tipo de necesidad.

## Distribución de inventario para viales y bolsas

Distribución soportes de viales 2 ml

Distribución módulos para bolsas S.C.U

Distribución módulos para bolsas M.O



\* Diseños de inventariado a medida según necesidades de almacenamiento.

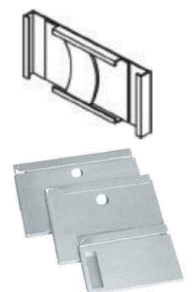
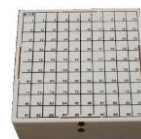
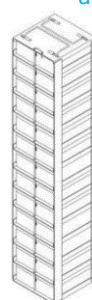
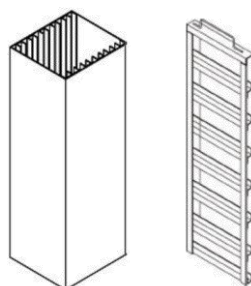
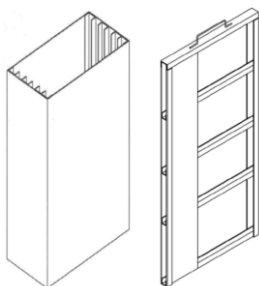
## Sistemas de inventario CM

Módulo racks guiados de M.O para 4 alturas

Módulo racks guiados de SCU para 7/8 alturas

Racks de cajas para viales de 2 ml, cajas de 100 y 25 unidades

Placas para bolsas M.O y SCU



# 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.

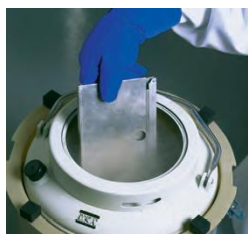
- **Medición de temperatura**, compuesto por dos sensores independientes de temperatura (RTD) de platino, con una precisión de 1 °C y una resolución de 0,1 °C. Estos sensores son dispuestos según necesidades del usuario en el espacio total de almacenamiento.

- **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