



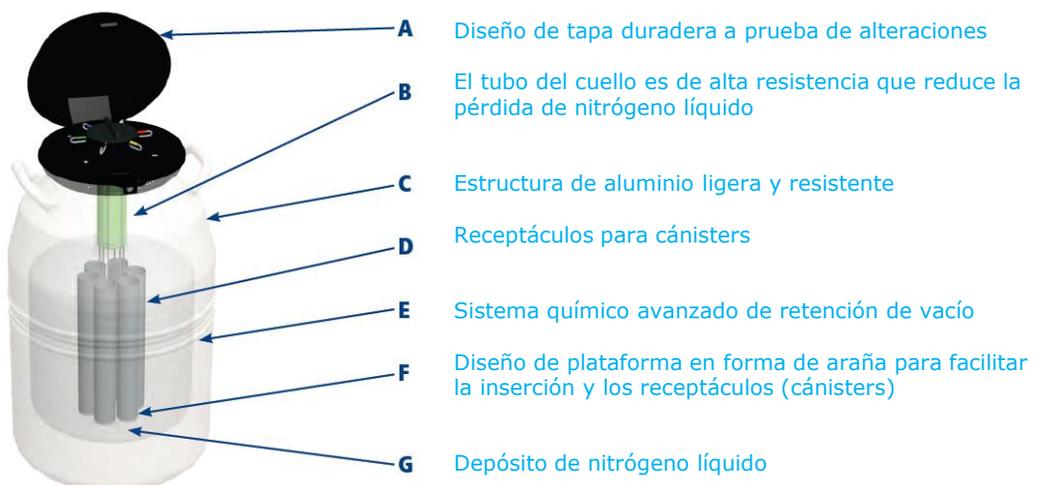
# Contenedores de baja capacidad serie SC



Los contenedores criogénicos de la serie SC están diseñados para la conservación de muestras biológicas en fase líquida, pensando en pequeñas necesidades de almacenamiento a largo plazo con un bajo consumo de nitrógeno.

La serie SC dispone de una amplia variedad de modelos de diferentes capacidades entre 3,6 y 36,5 litros.

Garantía estándar de 2 años, y 5 años por defecto de vacío.





	SC 3/3	SC 8/5	SC 11/7	SC 20/20	SC 33/26	SC 36/32	Súper 2
Código equipo	470662	76305	76306	470663	470664	403381	465572
Código base rodable (accesorio)	NA	NA	NA	400512	76311	76311	400512
Nº de cánisters	6	6	6	6	6	6	6
Nº pajuelas ½ cc 10/caña	--	--	720	540	540	540	720
Nº pajuelas ½ cc 1 nivel granel	1.122	1.122	1.122	780	780	780	1.122
Nº viales 1.2 y 2 ml 5/caña	--	--	210	150	150	150	210
Capacidad LIN (litros)	3,6	8,4	11	20,5	33	36,5	24,5
Tasa evaporación L/día *	0,13	0,15	0,16	0,09	0,13	0,10	0,085
Duración lleno días **	17	35	43	142	182	224	180
Abertura cuello (mm)	55	55	55	51	51	51	55,4
Altura total (mm)	406	470	549	652	657	690	716
Diámetro externo (mm)	222	260	260	368	464	464	368
Altura cánister (mm)	127	127	279	279	279	279	279
Diámetro cánister (mm)	41,9	41,9	41,9	38	38	38	41,9
Peso vacío (kg)	3,6	5,3	7,7	11,8	15,4	15,4	12
Peso lleno (kg)	6,5	12,1	16,6	28,3	42,4	44,8	31

\* La tasa de evaporación estática y el tiempo de autonomía son nominales. La tasa y el tiempo de autonomía dependen del tipo de uso del contenedor, las condiciones atmosféricas y las tolerancias de fabricación.

\*\* La duración en condiciones normales de trabajo es una referencia arbitraria que se ofrece con el fin de que pueda calcularse el rendimiento del contenedor en condiciones normales de funcionamiento. El tiempo de trabajo real puede variar dependiendo de las condiciones atmosféricas, el historial del equipo, las tolerancias de fabricación y los patrones de uso particulares.

## Accesorios serie SC



Accesorios inserción vapor



Varilla medición de líquido



Bases rodables en algunos modelos



Tapones cierre



Canisters para almacenamiento



Diferentes modelos de canes

# Contenedores de baja capacidad serie SPECTRUM

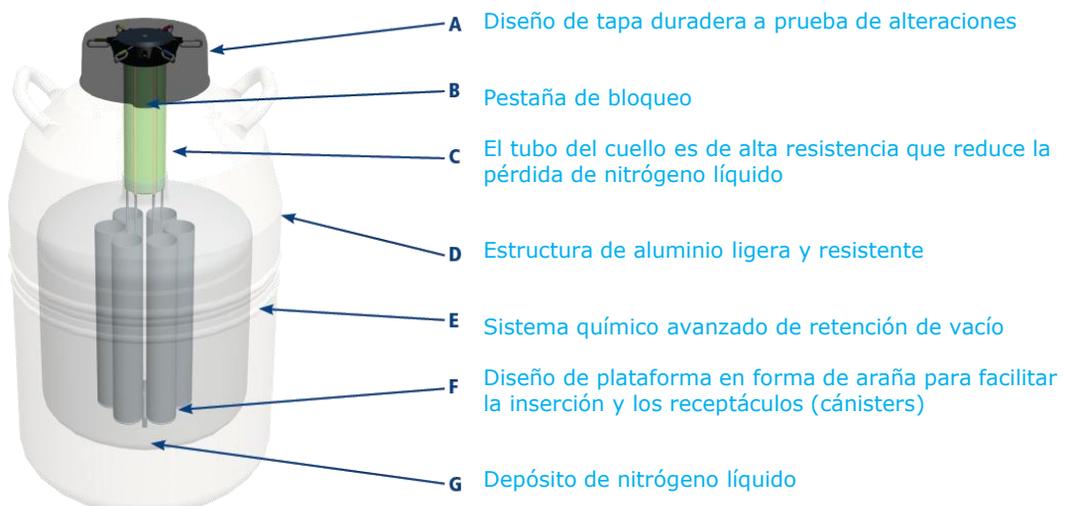


Los contenedores criogénicos de la serie SPECTRUM, están diseñados para la conservación de muestras biológicas en fase líquida y utilizándose para el almacenamiento en cánisters ante pequeñas capacidades de almacenamiento.

Gracias a sus mínimas exigencias de espacio y su poco peso, resultan ser unas unidades muy efectivas por su poco consumo a la par que económicas.

Variedad de modelos de diferentes capacidades entre 3,6 y 36,5 litros.

Garantía estándar de 2 años, y 3 años por defecto de vacío.





	Spectrum 3	Spectrum 8	Spectrum 12	Spectrum 16	Spectrum 20 - 1	Spectrum 20 - 2	Spectrum 35 - 1	Spectrum 35 - 2
Código	465468	465469	465470	--	465471	465472	465473	465474
Código base rodable (accesorio)	NA	NA	NA	NA	400512	400512	76311	76311
Nº de cánisters	6	6	6	9	6	6	6	6
Nº pajuelas ½ cc 10/caña	--	--	660	--	720	720	720	720
Nº pajuelas ½ cc 1 nivel granel	879	879	879	1.098	879	1.758	879	1.758
Nº viales 1.2 y 2 ml 5/caña	--	--	210	--	150	150	150	150
Capacidad LIN (litros)	3,6	8,4	11,0	16,4	20,5	20,5	36,5	36,5
Tasa evaporación L/día *	0,13	0,15	0,15	0,17	0,10	0,10	0,10	0,10
Duración lleno días **	17	35	46	61	135	135	192	192
Abertura cuello (mm)	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4
Altura total (mm)	406	470	549	444	652	652	657	657
Diámetro externo (mm)	222	260	260	438	368	368	464	464
Altura cánister (mm)	127	127	279	127	127	279	127	279
Diámetro cánister (mm)	41,9	41,9	41,9	38	41,9	41,9	41,9	41,9
Peso vacío (kg)	3,6	5,3	7,7	6,4	10,5	10,5	15,9	15,9
Peso lleno (kg)	6,5	12,1	16,6	19,6	27	27	44	44

\* La tasa de evaporación estática y el tiempo de autonomía son nominales. La tasa y el tiempo de autonomía dependen del tipo de uso del contenedor, las condiciones atmosféricas y las tolerancias de fabricación.

\*\* La duración en condiciones normales de trabajo es una referencia arbitraria que se ofrece con el fin de que pueda calcularse el rendimiento del contenedor en condiciones normales de funcionamiento. El tiempo de trabajo real puede variar dependiendo de las condiciones atmosféricas, el historial del equipo, las tolerancias de fabricación y los patrones de uso particulares.

## Accesorios serie Spectrum



Accesorios inserción vapor



Varilla medición de líquido



Bases rodables en algunos modelos



Tapones cierre



Canisters para almacenamiento



Diferentes modelos de canes

# Contenedores de baja capacidad serie ET



Los contenedores criogénicos de la serie ET, son equipos de realizados mediante alta tecnología en su fabricación.

Están diseñados para la conservación de muestras biológicas en fase líquida para un ciclo de duración de entre 8-12 semanas, utilizándose cánisters ante pequeñas capacidades de almacenamiento.

Permite el almacenamiento de nitrógeno líquido a largo plazo con un bajo consumo y bajo menor coste.

Variedad de modelos de diferentes capacidades comprendidas entre 2 y 37,8 litros, donde las unidades más pequeñas de la serie ET se distinguen por la tapa de color naranja, utilizando un compuesto de acero. Este compuesto acepta globbets de 35mm y tiene espacio para el extractor. Los modelos ET 40 y ET 47 ambos tienen tapas negras y cánisters de acero inoxidable.

Garantía estándar y por defecto de vacío de 2 años.





	ET2	ET3	ET5	ET7	ET20	ET35	ET 40	ET 47
Código	465475	465476	465477	465478	465479	465480	465481	465482
Código base rodable (accesorio)	NA	NA	NA	NA	400512	76311	76311	400511
Nº de cánisters	3	6	6	6	6	6	10	10
Nº pajuelas ½ cc 10/caña	--	660	660	660	660	660	3.500	3.500
Nº pajuelas ½ cc 1 nivel granel	90	879	879	879	879	879	5.000	5.000
Capacidad LIN (litros)	2,0	3,6	5,0	8,4	20,5	36,0	39	47,7
Tasa evaporación L/día *	0,07	0,15	0,17	0,17	0,115	0,125	0,4	0,4
Duración lleno días **	17	15	18	30	111	182	59	72
Abertura cuello (mm)	30	55	55	55	55	55	127	127
Altura total (mm)	370	374	465	470	627	690	670	673
Diámetro externo (mm)	224	224	224	261	368	461	461	500
Altura canister (mm)	120	127	127	127	279	279	279	279
Diámetro canister (mm)	23	41	41	41	41	41	71	71
Peso vacío (kg)	3	3,3	3,9	4,8	9,6	13	13,5	18,1
Peso lleno (kg)	4,7	6,2	8,0	12,0	26	42	45	56,7

\* La tasa de evaporación estática y el tiempo de autonomía son nominales. La tasa y el tiempo de autonomía dependen del tipo de uso del contenedor, las condiciones atmosféricas y las tolerancias de fabricación.

\*\* La duración en condiciones normales de trabajo es una referencia arbitraria que se ofrece con el fin de que pueda calcularse el rendimiento del contenedor en condiciones normales de funcionamiento. El tiempo de trabajo real puede variar dependiendo de las condiciones atmosféricas, el historial del equipo, las tolerancias de fabricación y los patrones de uso particulares.

## Accesorios serie ET



Taponos corcho



Varilla medición de líquido



Bases rodables en algunos modelos



Cánisters

# Contenedores de media capacidad serie XC

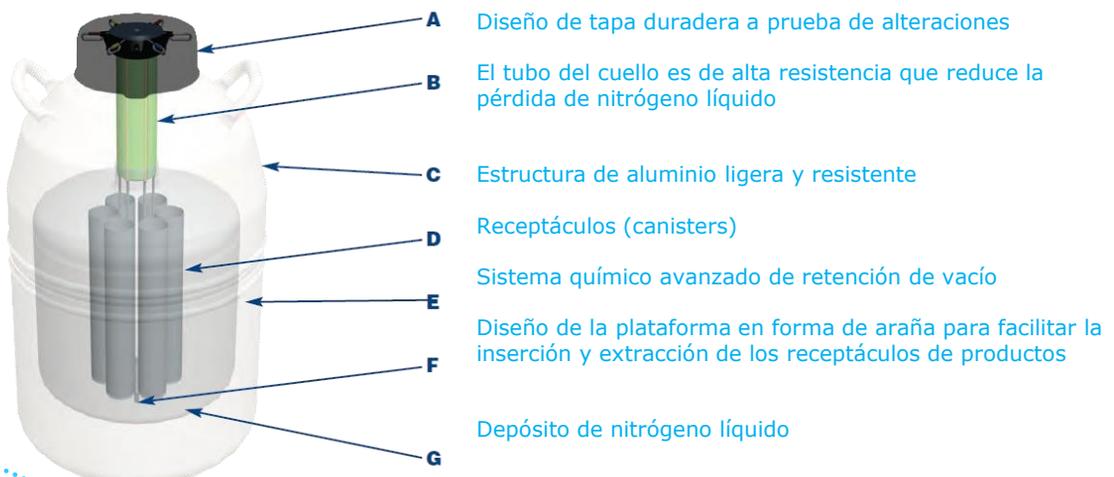


Los contenedores criogénicos de la serie XC de capacidad extra están diseñados para la conservación de muestras biológicas en fase líquida, tratándose de recipientes livianos fabricados con un nivel de excelencia de máxima calidad y con el respaldo de la mejor garantía de vacío de la industria.

Diseñados para el máximo aprovechamiento interno para el almacenaje de muestras, están disponibles en capacidades de muestras que van desde 700 hasta 5.000 pajuelas y de 150 a más de 1.000 viales.

Gran variedad de modelos de diferentes capacidades comprendidos entre 20,5 y 47,4 litros.

Garantía estándar de 2 años, y 5 años por defecto de vacío.





	XC 20	XC 21/6	XC 22/5	XC 32/8	XC 33/22	XC 34/18	XC 43/28	XC 47/11-6	XC 47/11-10
Código	465573	465574	400665	76312	76310	74387	403377	76313	400666
Código base rodable (accesorio)	400512	76311	400512	76311	76311	76311	400511	400511	400511
Nº de cánisters	6	9	6	9	6	6	6	6	10
Nº pajuelas 1.2 cc 10/caña	720	N/A	2.400	2.520	1.260	2.100	1.260	4.500	3.500
Nº pajuelas 1.2 cc nivel a granel	1.122	3.870	3.666	3.960	1.764	3.000	1.764	6.216	5.000
Nº viales 1.2/2 ml 5/caña	210	N/A	810	855	360	630	360	1.320	1.050
Nº soportes (racks) 25 vial	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Capacidad LIN (litros)	20,5	21	22,4	32	33,4	34,8	42,2	47,4	47,4
Pérdidas estáticas L/día *	0,095	0,35	0,35	0,35	0,14	0,18	0,14	0,39	0,39
Autonomía máxima días **	135	38	40	57	154	123	193	76	76
Abertura cuello (mm)	55	89	97	97	70	89	70	127	127
Altura total (mm)	652	438	559	546	660	675	670	673	673
Diámetro externo (mm)	368	464	368	464	464	464	508	508	508
Altura interna receptáculo cánister (mm)	279	127	279	279	279	279	279	279	279
Diámetro interno receptáculo cánister (mm)	41	68	79	67	56	71	56	102	71
Peso vacío (kg)	10,5	13,6	11,8	13,6	15,4	15,4	16,4	19	19
Peso lleno (kg)	27	28,3	30	39,5	42,5	43,5	50,5	54,6	54,6

\* La tasa de evaporación estática y el tiempo de autonomía son nominales. La tasa y el tiempo de autonomía dependen del tipo de uso del contenedor, las condiciones atmosféricas y las tolerancias de fabricación.

\*\* La duración en condiciones normales de trabajo es una referencia arbitraria que se ofrece con el fin de que pueda calcularse el rendimiento del contenedor en condiciones normales de funcionamiento. El tiempo de trabajo real puede variar dependiendo de las condiciones atmosféricas, el historial del equipo, las tolerancias de fabricación y los patrones de uso particulares.

## Accesorios serie XC



Accesorios inserción vapor



Varilla medición de líquido



Bases rodables



Tapones cierre



Canisters para almacenamiento



Diferentes modelos de canes

# Contenedores de gran capacidad serie CRYOSYSTEM

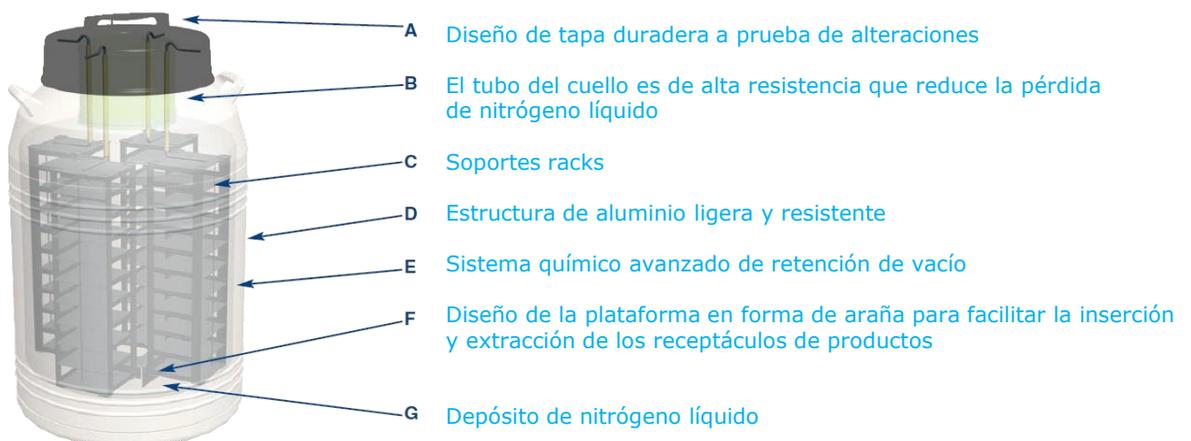


Los contenedores criogénicos de la serie CRYOSYSTEM, están diseñados para la conservación de muestras biológicas en fase líquida, permitiendo tener una gran capacidad de almacenamiento de viales criogénicos dentro de las gamas de recipientes portátiles, así como una fácil accesibilidad a su interior gracias a su boca ancha.

Gracias a sus mínimas exigencias de espacio y su poco peso, resultan ser unas unidades muy efectivas por su poco consumo a la par que económicas.

Variedad de modelos de diferentes capacidades comprendidos entre 47,4 y 175 litros.

Garantía estándar de 2 años, y 3 años por defecto de vacío.





	Cryosystem 750	Cryosystem 2000	Cryosystem 4000	Cryosystem 6000
Código	403367	447746	470666	470667
Código base rodable (accesorio)	400511	76315	76315	470668
Número de racks	6	4	4	6
Nº viales 1.2 – 2 ml 100/caja	--	2.000	4.000	6.000
Nº viales 1,2 – 2 ml 25/caja	750	--	--	--
Cajas por soporte (racks)	5	5	10	10
Capacidad LIN (litros)	47,4	61	121	175
Pérdidas estáticas L/día *	0,39	0,85	0,99	0,99
Volumen de trabajo Litros	47	51	111	165
Autonomía máxima días **	76	38	70	104
Abertura cuello (mm)	127	216	216	216
Altura total (mm)	673	692	965	959
Diámetro externo (mm)	508	559	559	665
Peso vacío (kg)	19	26,3	36,7	46,7
Peso lleno (kg)	57	82,5	136	193

\* La tasa de evaporación estática y el tiempo de autonomía son nominales. La tasa y el tiempo de autonomía dependen del tipo de uso del contenedor, las condiciones atmosféricas y las tolerancias de fabricación.

\*\* La duración en condiciones normales de trabajo es una referencia arbitraria que se ofrece con el fin de que pueda calcularse el rendimiento del contenedor en condiciones normales de funcionamiento. El tiempo de trabajo real puede variar dependiendo de las condiciones atmosféricas, el historial del equipo, las tolerancias de fabricación y los patrones de uso particulares.

## Accesorios serie CryoSystem



Varilla medición de líquido



Crio cajas para viales 25 y 100 unidades



Racks



Bases rodables

# Control de alarma de nivel de líquido

Actualmente el uso de recipientes criogénicos para almacenamiento de material biológico está muy extendido en todo tipo de laboratorios, los cuales suelen estar equipados con una gran variedad de diferentes gamas de recipientes con y sin automatización de parámetros de control. Para unificar y garantizar la seguridad de todo este material biológico almacenado, es posible disponer de diversos sistemas de medición, visualización y control, todos ellos externos, que permiten a los usuarios tener referencias fiables de todas las variables que acontezcan a estos recipientes, pudiendo tener registradas alarmas por nivel deficitario de líquido o por altas temperaturas.

Estas soluciones permiten informar y garantizan la correcta viabilidad y por lo tanto trazabilidad de las muestras crioconservadas en caso de eventualidades en los recipientes. Los módulos de control están diseñados para que usando sensores de temperatura, se puedan monitorizar los recipientes que no tienen ningún control implementado de fábrica. Las sondas de temperatura RTD o PT1000 permiten tener una referencia de las temperaturas y el nivel de los contenedores criogénicos, informando de la temperatura interior del contenedor justo debajo de la tapa o el nivel del nitrógeno líquido.

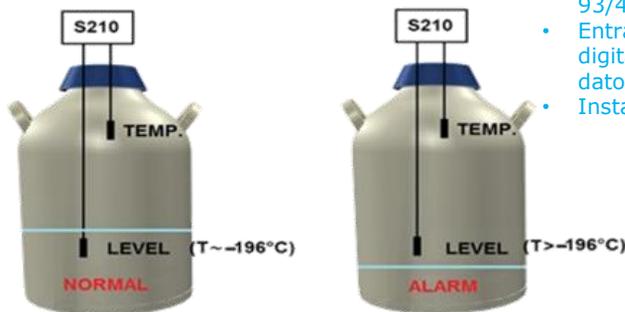
Existe una amplia gama de tipos de monitorización y control, dependiendo de las necesidades de los laboratorios: desde monitores para alarmas por bajo nivel para un recipiente, hasta módulos y sistemas de medición para varios recipientes y diferentes variables de nivel/temperaturas, envío de alarmas de forma local y hasta remota vía SMS, voz o correos electrónicos.



Monitor S210

- Posibilidad de controlar hasta 2 recipientes, tanto nivel como temperatura. Imagen 1.
- Pantalla LCD con indicación de estado de recipientes en varios colores y tonos de aviso.
- Data logger de hasta 10.000 eventos y 60.000 datos.
- Fácil y comprensiva configuración.
- Salidas digitales y analógicas para envío de datos o alarmas.

Imagen 1

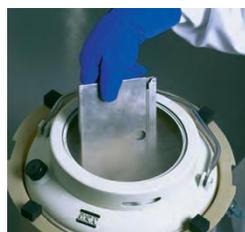


Consultar con departamento técnico para más información detallada



Monitor S140

- Posibilidad de controlar hasta 8 recipientes. Niveles o temperaturas.
- Posibilidad de marcador telefónico cuadri-banda GSM para envío de alarmas y eventos, hasta 8 usuarios.
- Certificado CE como producto sanitario clase IIb según directiva 93/42/CEE.
- Entradas/salidas analógicas y digitales programables para envío de datos o alarmas de forma remota.
- Instalación en cuadro compacto.



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