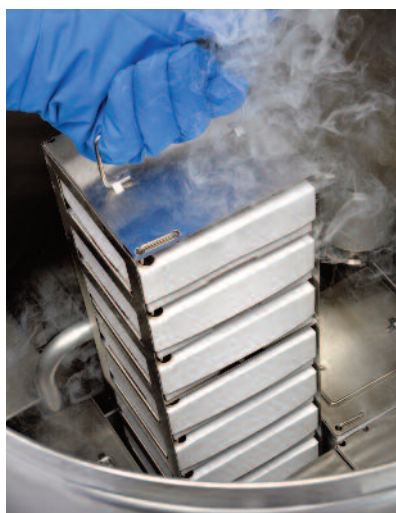


Almacenamiento criogénico de alta eficacia Thermo Scientific CryoExtra

Almacenamiento definitivo de las muestras, capacidades óptimas



Las nuevas soluciones de almacenamiento de alta eficacia Thermo Scientific™ CryoExtra™ de la serie 8100 proporcionan una excelente protección de las muestras en el ámbito de la investigación científica con temperaturas criogénicas uniformes en todo el recipiente. La monitorización automática de la temperatura y el control del nivel de LN2 mediante un microprocesador ofrecen tranquilidad a la hora de tratar muestras valiosas. Gracias a la escalera integrada, la superficie de trabajo plana y las tapas ergonómicas, está garantizada su facilidad de uso. Todos los recipientes están diseñados para el almacenamiento en fase líquida o de vapor.

- Cuatro capacidades: desde 463 litros a 1770 litros
- Capacidad de muestras: desde 19.500 hasta 93.000 viales de 1,2–2 ml
- Superficie reducida: el modelo de 1770 litros tiene la misma superficie exterior que la unidad de 1745 litros, lo que ahorra un espacio valioso en el laboratorio
- Monitorización de nivel en tiempo real
- Excelente uniformidad de temperatura
- Conforme a la norma sobre dispositivos médicos MDD, Ila*

- Temperatura estable con la tapa abierta
- Alarmas y monitorización de temperatura avanzada
- Monitorización automática de nivel y llenado
- Interruptor antivaho que facilita la colocación de las muestras
- La derivación de gas caliente impide que el nitrógeno caliente afecte a las muestras durante un ciclo de llenado
- Comodidad de usuario garantizada y práctico espacio de trabajo integrado
- Tapa que se puede bloquear para proteger las muestras
- Compatible con la solución de monitorización inalámbrica Thermo Scientific™ Smart-Vue™
- Diseño para su uso en todo el mundo con fuentes de alimentación de 100-240 V y 50/60 Hz; hay disponibles conjuntos de enchufes y cables aptos para las distintos tipos de corrientes locales

No se comercializa en América del Norte



* Dispositivo médico de Clase IIa para uso diagnóstico, se recomienda un sistema de monitorización automática independiente, como un registrador gráfico o un monitor electrónico. No se comercializa en Norteamérica.

Ventajas y características para la protección de las muestras

Capacidad máxima

Diseñados para aumentar la capacidad de almacenamiento de muestras en un espacio reducido, los recipientes CryoExtra™ admiten tanto gradillas verticales como horizontales. Las soluciones de gradillas criogénicas Thermo Scientific se han diseñado para cualquier tipo de configuración de almacenamiento de recipientes, lo que a su vez aumenta la capacidad. Nuestro modelo con una capacidad para 93.000 muestras ocupa el mismo espacio que el modelo con una capacidad para 80.600 muestras, lo que ahorra un valioso espacio en el suelo.

Temperaturas uniformes

La diferencia de temperatura entre la parte superior e inferior de los recipientes es mínima, debido a que están fabricados con acero inoxidable y están aislados al vacío.

Derivación de gas caliente

Protege las muestras del nitrógeno caliente durante el ciclo de llenado y aumenta de este modo la seguridad de las mismas.

Temperatura estable con la tapa abierta

El innovador diseño del cuello y la tapa garantiza que la temperatura se mantenga estable incluso cuando se abre la tapa; de esta forma, se conserva el nitrógeno líquido y se mantiene la temperatura.

Controlador para monitorización avanzada de la temperatura

El controlador por microprocesador monitoriza la temperatura a través de termopares con una precisión de ± 1 °C. Otras características: alarma ajustable por el usuario con completas opciones de silencio; contactos de alarma remota integrados e indicador de nivel fácil de leer.

Homologaciones regulatoras

Los recipientes CryoExtra tienen el marcado CE y cumplen las normas CE. También cumplen la Directiva sobre dispositivos médicos de la Unión Europea, Sección I (clase IIa).

Monitorización automática de nivel y llenado

Cuatro termistores monitorizan los niveles de control y llenado de LN2 para garantizar que son los adecuados. Los autodiagnósticos garantizan que los sensores funcionen de manera fiable. Características de monitorización: pantalla que muestra la temperatura actual, alarma de temperatura elevada, alarmas y nivel de LN2, alarma en caso de fallo del sensor y estado de llenado.

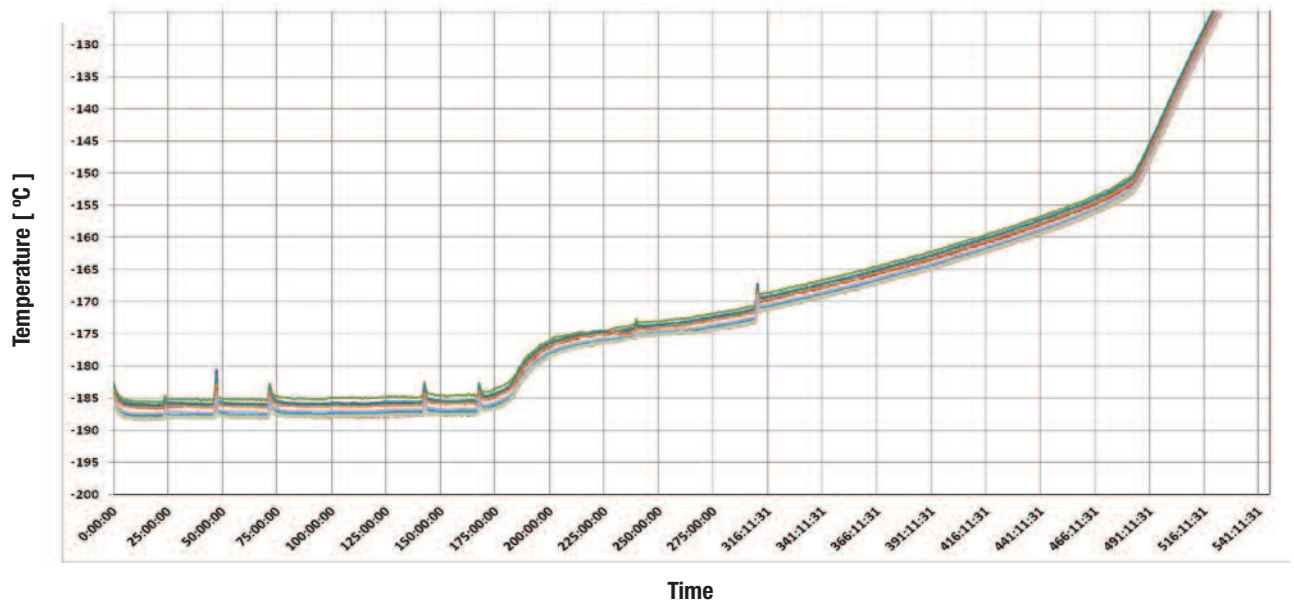
Práctico espacio de trabajo

Una plataforma inoxidable ubicada cerca de la apertura del recipiente ofrece una superficie plana que permite que la colocación de las gradillas sea ergonómica y que la recuperación de las muestras sea más rápida. Todas las unidades incorporan una escalera plegable y una trampilla interior para acceder al carrusel secundario.



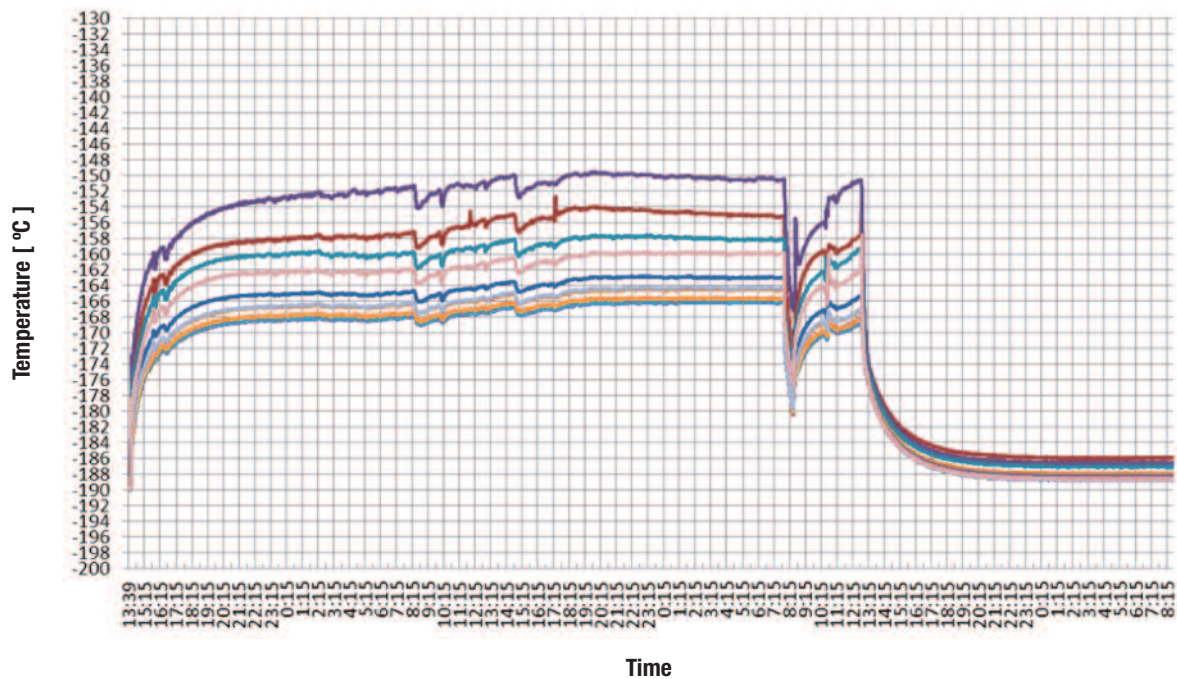
Rendimiento excepcional

Resultado de la prueba de reabastecimiento sin LN2 (modelo CE8140M)



Las propiedades aislantes del CE8140M quedan demostradas con la prueba de reabastecimiento sin LN2. El CE8140M se llena de LN2 hasta el máximo y, a continuación, se retira el LN2. Entonces se mide la temperatura utilizando 16 sensores y se controla el tiempo que se tarda en alcanzar dos temperaturas de referencia: -185 °C y -135 °C. Como se muestra en la ilustración, el CE8140M fue capaz de mantener la temperatura interna media por debajo de -185 °C durante siete días. El tanque también pudo mantener la temperatura por debajo de -135 °C durante 21 días.

Resultado de la prueba con la tapa abierta (modelo CE8140M)



La prueba con la tapa abierta mide la capacidad de una unidad para mantener la temperatura si la tapa permanece abierta mucho tiempo así como la capacidad de recuperación una vez cerrada la tapa. Como muestran los datos, el CE8140M pudo mantener las temperaturas medias de todas las sondas a -150 °C, o por debajo, durante las 48 horas que duró la prueba. Una vez cerrada la tapa, el CE8140M tardó cuatro horas en alcanzar una temperatura media de -185 °C.

Especificaciones

Modelo	CryoExtra 20	CryoExtra 40	CryoExtra 80	CryoExtra 94
N.º de cat.	CE8120M*	CE8140M*	CE8180M*	CE8194M*
Tamaños del recipiente				
Altura total (del suelo a la parte superior de la mesa)	144,9 cm	155,6 cm	155,6 cm	168,3 cm
Altura total con el controlador (llenado automático)	165,1 cm	160,8 cm	173,2 cm	185,9 cm
Altura de apertura (desde el suelo a la parte superior del cuello de la apertura)	140,5 cm	140,2 cm	149,4 cm	162,1 cm
Diámetro exterior	81,3 cm	106,7 cm	152,4 cm	152,4 cm
Diámetro de cuello	31,8 cm	44,5 cm	63,5 cm	63,5 cm
Diámetro interno	73,2 cm	98,4 cm	139,2 cm	139,2 cm
Altura utilizable	87,6 cm	78,2 cm	74,2 cm	86,9 cm
Dimensiones de envío del producto				
Al x An x F, en cm	193 x 109,2 x 109,2	170,2 x 124,5 x 129,5	203,2 x 195,6 x 182,9	203,2 x 195,6 x 182,9
Peso del producto				
Vacío	234 kg	327 kg	781 kg	781 kg
Unidad completamente llena de líquido (máximo)	608 kg	971 kg	2192 kg	2211 kg
Envío	348 kg	469 kg	1075 kg	1123 kg
Información de instalación				
Conexión de aparatos (manguera de llenado incluida)	1/2" reflector a 45º, (1,8 m) manguera flexible de acero inoxidable	1/2" reflector a 45º, (1,8 m) manguera flexible de acero inoxidable	1/2" reflector a 45º, (1,8 m) manguera flexible de acero inoxidable	1/2" reflector a 45º, (1,8 m) manguera flexible de acero inoxidable
Especificaciones eléctricas	100-230V, 50/60 Hz	100-230V, 50/60 Hz	100-230V, 50/60 Hz	100-230V, 50/60 Hz
Tanque de suministro de LN2	Requiere tanque de suministro de baja presión de 22 psi	Requiere tanque de suministro de baja presión de 22 psi	Requiere tanque de suministro de baja presión de 22 psi	Requiere tanque de suministro de baja presión de 22 psi
Kit de enchufe internacional	Enchufe estándar para la UE y China	Enchufe estándar para la UE y China	Enchufe estándar para la UE y China	Enchufe estándar para la UE y China

* Dispositivo médico de Clase I para uso diagnóstico, se recomienda un sistema de monitorización automática independiente, como un registrador gráfico o un monitor electrónico. No se comercializa en Norteamérica.

Guía de selección

Aplicación	CryoExtra 20	CryoExtra 40	CryoExtra 80	CryoExtra 94
Capacidad de LN2 (capacidad bajo plataforma)	463 litros (55 litros)	797 litros (133 litros)	1745 litros (318 litros)	1770 litros (296 litros)
Capacidad máxima del sistema				
Capacidad de viales (1,2–2 ml)	19.500	40.600	80.600	93.000
Capacidad de bolsas de sangre (bastidores) 50 ml, Fenwal 4R9951	1.056 (132)	1.876 (268)	3.381 (483)	3.864 (483)
Capacidad de bolsas de sangre (bastidores) 250 ml, Fenwal 4R9953	500 (100)	1.020 (204)	1.910 (382)	1.910 (382)
Capacidad de bolsas de sangre (bastidores) 500 ml, Fenwal 4R9955	410 (82)	791 (158)	1.520 (304)	1.520 (304)
Capacidad de bolsas de sangre (bastidores) 500 ml, Gambro DF-200	340 (68)	552 (138)	1.060 (265)	1.325 (265)
Capacidad de bolsas de sangre (bastidores) 700 ml, Gambro DF-700	220 (44)	320 (80)	656 (164)	820 (164)
Requisitos de configuración de gradillas para capacidad máxima (número de modelo de gradilla)				
Gradillas para cajas de 100 celdas	12 (1950683)	26 (1950866)	60 (1950696)	60 (1950683)
Gradillas para cajas de 25 celdas	4 (1950686)	12 (1950871)	8 (1950685)	8 (1950686)
Pisos por gradilla	15	14	13	15

Sistemas de inventario

Gradillas para viales criogénicos para uso con:	CryoExtra 20	CryoExtra 40	CryoExtra 80	CryoExtra 94
Vertical, 2 ml, 5 cajas de cartón (divisor de 100 celdas)	4000012	4000012	4000012	4000012
Vertical, 2 ml, 6 cajas de cartón (divisor de 100 celdas)	N/D	N/D	N/D	1950694
Mini, 2 ml, 13 cajas de cartón (divisor de 25 celdas)	1950685	1950685	1950685	1950685
Mini, 2 ml, 14 cajas de cartón (divisor de 25 celdas)	1950871	1950871	N/D	1950871
Mini, 2 ml, 15 cajas de cartón (divisor de 25 celdas)	1950686	N/D	N/D	1950686
Cuadrada, 2 ml, 13 cajas de cartón (divisor de 100 celdas)	1950696	1950696	1950696	1950696
Cuadrada, 2 ml, 14 cajas de cartón (divisor de 100 celdas)	1950866	1950866	N/D	1950866
Cuadrada, 2 ml, 15 cajas de cartón (divisor de 100 celdas)	1950683	N/D	N/D	1950683
Cuadrada, 2 ml, 13 cajas de acero inoxidable (divisor de 100 celdas)	4000007	4000007	4000007	4000007
Cuadrada, 4 ml, 8 cajas de cartón (divisor de 100 celdas)	4000008	4000008	4000008	4000008
Cuadrada, 4 ml, 8 cajas de acero inoxidable (divisor de 100 celdas)	4000009	4000009	4000009	4000009
Cuadrada, 5 ml, 7 cajas de cartón (divisor de 100 celdas)	4000010	4000010	4000010	4000010
SUC-1 (Almacenamiento cartucho/cánula), cánulas de viales y tubos capilares de 2, 4 y 5 ml con 8 cartuchos	4000379	4000379	4000379	4000379
Cajas de viales criogénicos para uso con:	CryoExtra 20	CryoExtra 40	CryoExtra 80	CryoExtra 94
Cartón, 2 ml (divisor de 100 celdas)	4000014	4000014	4000014	4000014
Cartón, 4 ml (divisor de 100 celdas)	4000015	4000015	4000015	4000015
Cartón, 5 ml (divisor de 100 celdas)	4000015	4000015	4000015	4000015
Polycarbonato, 2 ml (divisor de 100 celdas)	820010	820010	820010	820010
Polycarbonato, 2 ml (divisor de 81 celdas)	820011	820011	820011	820011
Polycarbonato, 4 ml (divisor de 81 celdas)	820013	820013	820013	820013
Acero inoxidable, 2 ml (no incluye divisor de 100 celdas)	4000238	4000238	4000238	4000238
Acero inoxidable, 4 ml (no incluye divisor de 100 celdas)	4000239	4000239	4000239	4000239
Divisores de celdas para cajas de cartón y acero inoxidable (divisor de 100 celdas)	4000013	4000013	4000013	4000013
Minicajas de cartón para viales de 2 ml	189470	189470	189470	189470
Divisores de celdas para minicajas (25 celdas)	189387	189387	189387	189387
Gradillas para tubos Thermo Scientific™ Matrix™ y Nunc™ para uso con:	CryoExtra 20	CryoExtra 40	CryoExtra 80	CryoExtra 94
Gradilla vertical para placas de 2,6 a 5,1 cm (1,022 a 1,944") de altura <i>(consulte la nota 1)</i>	1950842	1950836	1950836	1950842
Gradilla vertical para placas de 3,9 a 5,5 cm (1,55 a 2,15") de altura <i>(consulte la nota 2)</i>	1950843	1950839	1950839	1950843
Gradilla vertical para placas de 5,8 cm (2,3") de altura <i>(consulte la nota 3)</i>	1950844	1950840	1950840	1950844
Gradilla vertical para placas de 9,6 cm (3,78") de altura <i>(consulte la nota 4)</i>	1950845	1950841	1950841	1950845
Bastidores para su uso con:	CryoExtra 20	CryoExtra 40	CryoExtra 80	CryoExtra 94
Bolsa de 50 ml, Fenwal 4R9951, capacidad para 8 cassettes	1950687	N/D	N/D	1950687
Bolsa de 50 ml, Fenwal 4R9951, capacidad para 7 cassettes	4000670	4000670	4000670	4000670
Bolsa de 250 ml, Fenwal 4R5461, capacidad para 5 cassettes	1950688	1950688	1950688	1950688
Bolsa de 500 ml, Fenwal 4R5462, capacidad para 5 cassettes	1950689	1950689	1950689	1950689
Bolsa de 500 ml, Gambro DF-200, capacidad para 4 cassettes	4000368	4000368	4000368	4000368
Bolsa de 700 ml, Gambro DF-700, capacidad para 4 cassettes	4000369	4000369	4000369	4000369
Bolsa de 500 ml, Gabrow DF-200, capacidad para 5 cassettes	1950692	N/D	N/D	1950692
Bolsa de 700 ml, Gabrow DF-700, capacidad para 5 cassettes	1950693	N/D	N/D	1950693
Cassettes para su uso con:	CryoExtra 20	CryoExtra 40	CryoExtra 80	CryoExtra 94
Bolsa de 50 ml, Fenwal 4R9951, cartucho de brazo basculante	4000610	4000610	4000610	4000610
Bolsa de 250 ml, Fenwal 4R5461, cartucho deslizante	4000335	4000335	4000335	4000335
Bolsa de 500 ml, Fenwal 4R5462, cartucho deslizante	4000336	4000336	4000336	4000336
Bolsa de 500 ml, Gambro DF-200, cartucho deslizante	4000332	4000332	4000332	4000332
Bolsa de 500 ml, Gambro DF-200, cartucho de brazo basculante	4000356	4000356	4000356	4000356
Bolsa de 700 ml, Gambro DF-700, cartucho deslizante	4000333	4000333	4000333	4000333
Bolsa de 700 ml, Gambro DF-700, cartucho de brazo basculante	4000357	4000357	4000357	4000357

1. Tubo universal Matrix™ de 200 µl con cierre ScrewTop (núms. de gradilla de tubos 3747, 3748, 4988). Tubos de almacenamiento de 500 µl (3734, 3735, 4898). Tubos de almacenamiento de 500 µl con DuraSeal (3736, 3737, 4899). Tubos de almacenamiento de 0,5 ml Nunc™ CryoBank™ (374086, 374087)
2. Tubos de almacenamiento de 0,75 ml Matrix (3731, 3732, 4896). Tubos de almacenamiento de 0,75 ml con DuraSeal (3729, 4896). Tubos de almacenamiento de 500 µl con cierre ScrewTop(3743, 3744, 3745). Tubos de almacenamiento de 1,4 ml (3791, 3792, 4890). Tubos de almacenamiento de 1,4 ml con DuraSeal (3801, 4890). Tubos de almacenamiento de 1,4 ml con código legible por el ojo humano (3711, 3112, 4890). Tubos de almacenamiento de 1,0 ml CryoBank (374088, 374089). 2,0 ml en gradilla universal, rosca interna (374221, 374223). 1,8 ml en gradilla universal, rosca externa (374500, 374501).
3. Tubos de almacenamiento de 1,0 ml Matrix con cierre ScrewTop (3740, 3741, 3742)
4. CryoBank 5,0 ml en gradilla universal, rosca interna (374220, 374222)

Monitorización inalámbrica

Thermo Scientific Smart-Vue

Smart-Vue™ protege la calidad de sus muestras en todo momento gracias a la monitorización continua de las condiciones del equipo y, además, le informa de modo remoto de si se ha producido algún hecho que ponga en peligro la integridad de la muestra. Además, las funciones de registro de datos de Smart-Vue contribuyen al cumplimiento de la normativa de la FDA, la normativa GxP y otras normativas.

- Monitorización inalámbrica que le alerta de forma remota en caso de fallo mecánico o de suministro eléctrico
- Sistemas de alerta que incluyen alarmas visuales en tiempo real en el módulo
- Registro de datos configurable, ciclos de transmisión y límites superiores e inferiores
- Memoria integrada para módulos de un único parámetro para un máximo de 3000 lecturas
- Alarmas automáticas para condiciones inusuales y problemas técnicos
- Pantalla LCD fácil de leer con los datos más recientes sobre lecturas, alertas, intensidad de la señal y carga de la batería
- Totalmente integrado con los paquetes de software de cliente/servidor Smart-Vue
- Batería de litio sustituible de 3,6 V (3600 mA)
- Kit de montaje con soporte de plástico, imán, tornillos, bridas, soportes para cables de plástico y Velcro®
- Tipo: CE EN 300-220-1, FCC, EN12830, IC (Industry Canada), WPF (India), CMIIT (China)



Información para pedidos

N.º de modelo	Descripción*
SV201-101-LSB	Paquete Thermo Scientific Smart-Vue para regiones de 868 MHz
SV201-102-LSB	Paquete Thermo Scientific Smart-Vue para regiones de 867 MHz
SV201-103-LSB	Paquete Thermo Scientific Smart-Vue para regiones de 434 MHz

* Smart-Vue para el almacenamiento criogénico incluye sistema modular de radio inalámbrica, sonda de temperatura externa trifásica PT100, intervalo: -200 °C a +50 °C, calibrada a -196 °C, -80 °C y 0 °C. El paquete consta de módulo, sensor externo, batería de litio de 3,6 V, soporte de montaje con Velcro, imán y tornillería y kit de montaje del sensor.



www.thermoscientific.com/cold

© 2014 Thermo Fisher Scientific Inc. Reservados todos los derechos. Velcro es una marca registrada de Velcro Industries B.V. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de Thermo Fisher Scientific Inc. y sus filiales. Las especificaciones, las condiciones y los precios están sujetos a cambios. Algunos productos no están disponibles en todos los países. Para obtener más detalles, consulte con su representante comercial local.

Australia +61 39757 4300
Austria +43 1 801 40 0
Bélgica +32 53 73 42 41
China +86 21 6865 4588 or
+86 10 8419 3588
Francia +33 2 2803 2180
Alemania (llamada nacional gratuita)
0800 1 536 376

Alemania (llamada internacional)
+49 6184 90 6000
India (llamada gratuita) 1800 22 8374
India +91 22 6716 2200
Italia +39 02 95059552
Japón +81 45 453 9220
Países Bajos +31 76 579 55 55
Nueva Zelanda +64 9 980 6700

Países nórdicos/bálticos/CEEII
+358 9 329 10200
Rusia +7 812 703 42 15
España/Portugal +34 93 223 09 18
Suiza +41 44 454 12 22
Reino Unido/Irlanda del Norte +44 870 609 9203
Otros países asiáticos +852 2885 4613
Países que no figuran en la lista:
+49 6184 90 6000

Thermo
SCIENTIFIC

A Thermo Fisher Scientific Brand