



## Centrífuga Thermo Scientific KR4i

Centrífuga multiuso de alta capacidad y baja velocidad



# Thermo Scientific KR4i

Centrífuga multiuso de alta capacidad y baja velocidad

La centrífuga Thermo Scientific KR4i ofrece un rendimiento excepcional en una unidad de suelo refrigerada. Esta centrífuga versátil y compacta es idónea para aplicaciones clínicas de alto rendimiento, así como para investigación genómica, proteómica y bioquímica.



### **Máxima versatilidad**

- Las extraordinarias posibilidades de banco de sangre permiten manufacturar componentes sanguíneos con rapidez y precios económicos, pudiendo procesar hasta 12 bolsas de sangre quintuples o cuádruples con o sin filtros.
- Disponibilidad de rotores de alta capacidad para investigación farmacéutica, clínica, genómica, proteómica, bioquímica y patológica, análisis RIA y procesamiento de grandes volúmenes.
- Ofrece tres rotores basculantes, una amplia selección de accesorios y una capacidad para microplacas incomparable que permite procesar hasta 48 microplacas estándar o desde 12 hasta 18 microplacas con pocillos profundos en un solo proceso.

### **Precisión y fiabilidad**

- Proporciona reproducibilidad durante el tiempo de vida útil con característica de repetibilidad o precisión "run-to-run" garantizada.
- El software patentado ofrece un control de temperatura de muestras superior.
- El sistema Thermo Scientific COCS permite satisfacer las normas sobre trazabilidad ISO 9000 y GLP/GMP.

### **Seguridad sin igual**

- Detección de desequilibrios incorporada con parada automática.
- Opciones de rotores certificadas para biocontención conforme a CEI 1010-2-020 por CAMR\* de Porton Down.
- El reconocimiento automático de rotor evita los problemas de sobrevelocidad.

*\*CAMR se engloba ahora en HPA (Health Protection Agency del Reino Unido).*



### Gestión de datos completa

El sistema de control de calidad en red CQCS permite a nuestra centrifuga KR4i ofrecer lo máximo en trazabilidad según las normas GLP, GMP e ISO 9000. Permite supervisar e investigar muestras, procesos, máquinas y operadores. Es posible integrar hasta 32 centrifugas en una sola red para las aplicaciones más solicitadas. Los datos se obtienen con facilidad para que los sistemas de gestión de información de laboratorios (LIMS) los guarden y procesen de forma automática.

### Precisión en el rendimiento

La centrifuga KR4i es fácil de utilizar y funciona con precisión. Incluye control de parámetros con microprocesadores y el avanzado sistema gráfico de control Thermo Scientific VIDEOset que facilita al máximo el control de las operaciones. La avanzada tecnología de película delgada ofrece un control de temperatura superior para mantener la integridad de las muestras. La potente refrigeración garantiza resultados fiables a plena carga, independientemente del rotor o la velocidad.

### Aplicaciones de banco de sangre

La probada fiabilidad y el funcionamiento excepcional de nuestra KR4i ha extendido su empleo en bancos de sangre de todo el mundo. Puede procesar hasta 12 bolsas de sangre quintuples o cuádruples, con opciones de filtro, en un espacio recogido. La KR4i también se ofrece con una configuración de seis bolsas.



Ofrecemos una amplia gama de accesorios y adaptadores que aseguran una manipulación fácil y segura, además de una versatilidad excepcional para acomodar un amplio abanico de productos de procesamiento de sangre, desde tubos de extracción hasta bolsas de procesamiento.



## Rotores y adaptadores de Thermo Scientific KR4i



Rotor de vasos basculantes con protección RP6



Rotor de vasos basculantes RC6



Rotor de vasos basculantes con protección RP4



Rotor para diagnósticos RHK4B

Descripción	Capacidad (posiciones x ml)	Dimensiones máx. tubos (mm)	Vel. máx. (rpm)	RCF máx. (xg)	N° de cat.
<b>Rotor de vasos basculantes con protección RP6</b>					<b>11178252</b>
<b>Tapa de rotor de vasos basculantes con protección RP6</b>					<b>11178119</b>
<b>Rotor de vasos basculantes RC6</b>					<b>11178254</b>
Vasos redondos herméticos (juego de 6)	6 x 1000	98 x 180	4250	5735	11178135
Tapas de sellado de repuesto (individuales)					25144058
Vasos redondos no herméticos (juego de 6)	6 x 1000	98 x 180	4250	5735	11178136
Tubo estándar, 37 x 3/5 ml	222 x 3/5	12,5 x 107			11178208
Tubo estándar, 30 x 6 ml	180 x 6	13,5 x 107			11178210
Tubo de extracción de sangre, 20 x 5/7 ml	120 x 5/7	13,5 x 150			11178211
Tubo de extracción de sangre, 19 x 10/15 ml	114 x 10/15	17 x 150			11178212
Tubo cónico desechable, 12 x 15 ml	72 x 15	17 x 122			11178304
Tubo estándar, 12 x 20 ml	72 x 20	22,2 x 148			11178306
Tubo cónico desechable, 5 x 50 ml	30 x 50	30 x 115			11178308
Botella, 1 x 250 ml	6 x 250	63 x 160			11178311
Botella cónica desechable, 1 x 250 ml	6 x 250	61 x 170			11178313
Botella, 1 x 500 ml	6 x 500	70 x 171			11178312
1 bolsa cuádruple/triple y botella Nalgene de 1.000 ml	6 x 550 ó 6 x 1000				11178108
1 bolsa doble	6 x 550				11178310
<b>Botella Nalgene de polipropileno de 1.000 ml</b>	<b>1.000 ml</b>	<b>98 x 189</b>			<b>3120-1000</b>
<b>Botella Nalgene de policarbonato de 1.000 ml</b>	<b>1.000 ml</b>	<b>98 x 189</b>			<b>3122-1000</b>
Vasos rectangulares herméticos (juego de 6)*	12 x 250	63 x 125	4250	5392	11178140
Tapas de sellado de repuesto (individuales)*					11178216
Vasos rectangulares no herméticos (juego de 6)*	12 x 250	63 x 125	4250	5392	11178138
Microtubo cónico, 20 x 1,5 ml**	240 x 1,5	11 x 35			11175341
Tubo estándar, 30 x 3/5 ml**	360 x 3/5	11 x 107			11175342
Tubo estándar, 26 x 5 ml**	312 x 5	12,7 x 107			11175343
Tubo estándar, 20 x 6 ml**	240 x 6	13,5 x 107			11175344
Tubo de extracción de sangre, 18 x 5/7 ml**	216 x 5/7	13,5 x 107			11175345
Tubo estándar, 12 x 5/10 ml**	144 x 5/10	17,5 x 112			11175347
Tubo de extracción de sangre, 12 x 10 ml**	144 x 10	16,5 x 112			11175346
Tubo de fondo plano, 7 x 12 ml**	84 x 12	18 x 122			11175358
Tubo cónico desechable, 7 x 15 ml**	84 x 15	18 x 122			11175348
Tubo de extracción de sangre, 7 x 15 ml**	84 x 15	16,5 x 127			11175349
Tubo de extracción de sangre, 4 x 15 ml**	48 x 15	16,5 x 133			11175350
Tubo estándar, 8 x 20 ml**	96 x 20	22,2 x 116			11175351
Tubo, 4 x 50 ml**	30 x 50	30,5 x 122			11175353
Tubo cónico desechable, 3 x 50 ml**	36 x 50	30 x 117			11175354
Tubo universal, 1 x 100 ml**	12 x 100	45 x 132			11175355
Botella, 1 x 250 ml**	12 x 250	63 x 125			11175356
1 soporte microplaca**	48 x estándar, 18 x pocillos profundos				11178190
5 almohadillas de goma para decantación, 10,5-12,1 mm para inserciones	11175343 (juego de 4)				11175360
Vasos ovales para bolsas de sangre (juego de 6)	12 x 550	Bolsas cuádruples	4250	5674	11178155
Camisa para bolsas de sangre quintuples/cuádruples de 550 ml con 1 partición	12 x 550				11178156
Camisa para bolsas de sangre quintuples/cuádruples de 550 ml sin partición	12 x 550				11178157
Camisa para bolsas de sangre de 200 ml sin partición	6 x 200				11178196
<b>Rotor de vasos basculantes con protección RP6</b>					<b>11178250</b>
<b>Tapa de rotor de vasos basculantes con protección RP6</b>					<b>11178073</b>
Vasos rectangulares no herméticos (juego de 4)	8 x 550		4250	5372	11178088
Camisa para bolsas de sangre quintuples/cuádruples/triples con partición	8 x 550				11178158
Camisa para bolsas de sangre quintuples/cuádruples/triples sin partición	8 x 550				11178159
Camisa bolsas de sangre quint./cuádr. con filtro en línea, 70 x 70 mm (juego de 2)	8 x 500				11178170
<b>Vasos redondos no herméticos (juego de 4)</b>	<b>4 x 1600</b>	<b>113 x 212</b>			<b>11178143</b>
Inserción, 1 botella de PC de 1.600 ml	4 x 1600	113 x 212			41193596
Inserción, 1 botella de PP de 1.600 ml	4 x 1600	113 x 212			41193600
<b>Rotor para diagnósticos RHK4B</b>	<b>432 x 3</b>				<b>11178255</b>
Vasos rectangulares para RIA (juego de 2)			3300	2300	11174023
Bandeja para utilizar con racks LKB (juego de 2 x 15)	360 x 1,5	11,5 x 35			11178801
Inserción de nylon: tubos 11 x 50 m (juego de 2)	66 x 55	31 x 110			11179472



\*sólo para rotor RP6 \*\*2 inserciones necesarias por vaso

Indica que la biocontención del accesorio de la centrifuga se ha probado satisfactoriamente.



## Centrífuga Thermo Scientific KR4i

Especificaciones técnicas	KR4i
<b>Capacidad máxima</b>	Botellas, 6 x 1.000 ml 12 bolsas de sangre quintuples o cuádruples
<b>RCF máxima (x g)</b>	7,300
<b>Velocidad máxima (rpm)</b>	4,900
<b>Intervalo de velocidad (rpm/g)</b>	De 500 a 4.900 rpm/de 80 a 7.300 x g
<b>Velocidades de aceleración</b>	10
<b>Velocidades de deceleración</b>	10
<b>Intervalo de temperatura</b>	Desde -8°C hasta +40°C en incrementos de 1 grado
<b>Temporizador</b>	Desde 1 s hasta 99 min 59 s/Desde 1 min hasta 99 h 59 min + funcionamiento continuo (Hold)
<b>Sistema de control</b>	Control por microprocesador, autodiagnóstico para intervenciones de servicio técnico
<b>Pantalla</b>	Presentación gráfica VIDEOset (incluye gráfico de proceso), mensajes de error e información en dos idiomas
<b>Memoria de programas</b>	24, contraseña individual
<b>Sistema de accionamiento</b>	Directo
<b>Motor</b>	Inducción de alto rendimiento (sin escobillas)
<b>Integrador</b>	De 0 a 999 x 10 <sup>11</sup> m.rd <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
<b>Potencia máxima</b>	4.500 W
<b>Dimensiones Alt x An x Pr [mm (pulgadas)]</b>	945 x 780 x 900 (37,2 x 30,7 x 35,4)
<b>Dimensiones embalada Alt x An x Pr [mm (pulgadas)]</b>	1170 x 900 x 1020 (46 x 35,4 x 40,1)
<b>Peso neto/bruto [kg (lb)]</b>	346/380 (762/837)

Información para pedidos	Descripción
<b>N° de cat.</b>	<b>Descripción</b>
11178162	Centrífuga refrigerada KR4i, 208 V-60 Hz, 25 A máx., NEMA 6-30P
11178160	Centrífuga refrigerada KR4i, 220-240 V-50 Hz, 25 A máx., NEMA 6-30P
11178410	BB-COCS V3 de KR4i (1ª centrífuga)
11178411	BB-COCS V3 de KR4i adicional
11178420	Lector de códigos de barras para PC
11178421	Lector de códigos de barras para centrífuga

### Servicio técnico y de asesoramiento en todo el mundo

Nos comprometemos a mantener el equipo de su laboratorio funcionando al máximo rendimiento. Nuestro objetivo es ayudarle a reducir los costes de propiedad, gestionar los laboratorios de forma más eficaz y aumentar la productividad. Póngase en contacto con nuestro representante local para obtener más información sobre nuestras ofertas de servicios, que incluyen contratos de servicio técnico, mantenimiento preventivo, reparación in situ, reparación en taller, servicios de homologación y servicios de formación.

© 2009 Thermo Fisher Scientific Inc. Reservados todos los derechos. Beckman es una marca Beckman Coulter, Inc.  
Las otras marcas comerciales son propiedad de Thermo Fisher Scientific Inc. y sus filiales. Características, condiciones y precios están sujetos a posibles cambios.  
Algunos productos no están disponibles en todos los países. Consulte los detalles con su representante comercial local.

[www.thermo.com/centrifuge](http://www.thermo.com/centrifuge)

**América del Norte:** USA/Canadá +1 866 984 3766 (866-9-THERMO)  
**Europa:** Alemania +49 6184 90 6940, Austria +43 1 801 40 0, Bélgica +32 2 482 30 30,  
 España/Portugal +34 93 223 09 18, Francia +33 2 2803 2180, Holanda +31 76 571 4440, Italia +39 02 02 95059 434-254-375,  
 Países Nórdicos/Bálticos +358 9 329 100, Rusia/CIS +7 (812) 703 42 15, Suiza +41 44 454 12 12, UK/Irlanda +44 870 609 9203  
**Asia:** China +86 21 6865 4588 o +86 10 8419 3588, India +91 22 6716 2200, Japón +81 45 453 9220,  
 Otros países de Asia +852 2885 4613 **Otros países:** +49 6184 90 6940 o +33 2 2803 2180

**Thermo**  
SCIENTIFIC