

Modelo CB 170 | Incubadoras de CO₂ con esterilización por aire caliente y sensor de CO₂ con esterilización térmica

La potente y versátil incubadora de CO₂ CB es adecuada para ensayos celulares en investigación médica y de principios activos. Además, gracias a su amplio abanico de opciones y accesorios, las incubadoras de BINDER también permiten realizar cultivos complejos o generar ambientes de crecimiento individuales bajo condiciones hipóxicas.

VENTAJAS

- Segura gracias a la máxima protección contra la contaminación de los cultivos celulares
- Fiable gracias a las condiciones óptimas constantes para las células
- Inteligente gracias a la sencilla limpieza rutinaria y el manejo cómodo
- Rentable gracias al funcionamiento económico sin consumibles



Modelo 170



Modelo 170

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Sistema de humidificación optimizado de doble bandeja con protección antirrocío
- Concepto anticontaminación probado con esterilización por aire caliente a 180 °C
- Sensor de CO₂ esterilizable por aire caliente con tecnología de infrarrojos de haz simple
- Copa interior sin costuras de acero inoxidable con cuentas como soportes deslizantes
- Interior sin ventilador con boquilla mezcladora de gas Venturi CO₂
- Controlador de pantalla táctil de manejo intuitivo
- Registro interno de datos de medición legible con formato abierto a través de interfaz USB
- Sistema de diagnóstico de fallas con alarma visual y acústica
- Interfaces: Ethernet, USB, contacto de alarma sin voltaje
- Sistema Fail Safe CO₂ para proteger el pH de los cultivos celulares

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

- El control de O₂ con rango de regulación de O₂: 0,2-20 % vol. O₂ o 10-95 % vol. O₂
- Puertas de cristal con múltiples divisiones y bandejas especiales para separar los experimentos en el espacio
- Adaptador de apilado para una instalación segura y compacta
- Cambiador de botellas de gas para conectar dos botellas de gas a hasta dos incubadoras

INFORMACIÓN DE PEDIDOS

Volumen interior [L]	Tensión nominal	Modelo	Variante del modelo	N.º de art.
170	200...230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	CB170-230V	9640-0009
		con Puerto de acceso 30 mm izquierda	CB170-230V-D	9640-0027
		con regulación de O ₂ 0,2-20	CB150-230V-O	9640-0010
	100...120 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	CB170UL-120V	9640-0011
		con Puerto de acceso 30 mm izquierda	CB170UL-120V-D	9640-0028
		con regulación de O ₂ 0,2-20	CB170UL-120V-O	9640-0012

DATOS TÉCNICOS

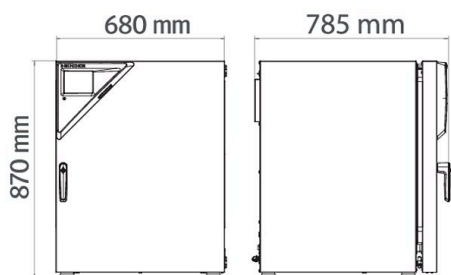
Descripción	CB170-230V ¹	CB170-230V-D ¹	CB150-230V-O ¹	CB170UL-120V ¹	CB170UL-120V-D ¹	CB170UL-120V-O ¹
Número de artículo	9640-0009	9640-0027	9640-0010	9640-0011	9640-0028	9640-0012
Datos técnicos temperatura						
Rango de temperatura +4 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	60	60		60	60	
Rango de temperatura +6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]			60			60
Desviación de temperatura ambiente a 37 °C [± K]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Fluctuación de la temperatura a 37 °C [± K]	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C [min]	6	6	6	6	6	6
Datos técnicos clima						
Rango de humedad	90...95	90...95	90...95	90...95	90...95	90...95
Datos de CO₂						
Rango de CO ₂ [Vol.-% CO ₂]	0...20	0...20	0...20	0...20	0...20	0...20
Tecnología de medición de CO ₂	IR	IR	IR	IR	IR	IR
Datos de O₂						
Rango de regulación de O ₂ estándar: rango O ₂ [Vol.-% O ₂]			0,2...20			0,2...20
O ₂ -Regelbereich durch Option: O ₂ -Bereich [Vol.-% O ₂]			10...95			10...95
Tabellen						
CO ₂ Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 5 % vol. CO ₂ [min]	5	5	5	5	5	5
O ₂ Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 5 % vol. O ₂ [min]			10			10
Datos eléctricos						
Tensión nominal [V]	200...230	200...230	200...230	100...120	100...120	100...120
Frecuencia de red [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Potencia nominal [kW]	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Fusible del equipo [A]	10	10	10	16	16	16
Fase (tensión nominal)	1~	1~	1~	1~	1~	1~

1 Todos los datos técnicos son válidos exclusivamente para equipos sin carga con equipamiento estándar a una temperatura ambiente de 22 ± 3 °C y una fluctuación de la tensión de red del ±10%. Los datos de temperatura se han calculado según el estándar de fábrica BINDER y la norma DIN 12880:2007, basándose en las distancias a la pared recomendadas del 10% de la altura, la anchura y el fondo de la cámara interior. Todos los datos corresponden a los valores medios de equipos de serie. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

Descripción	CB170-230V ¹	CB170-230V-D ¹	CB150-230V-O ¹	CB170UL-120V ¹	CB170UL-120V-D ¹	CB170UL-120V-O ¹
Número de artículo	9640-0009	9640-0027	9640-0010	9640-0011	9640-0028	9640-0012
Dimensiones						
Volumen interior [L]	170	170	170	170	170	170
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	98	98	98	98	98	98
Carga total máxima [kg]	30	30	30	30	30	30
Carga máxima por bandeja [kg]	10	10	10	10	10	10
Distancia a la pared trasera [mm]	100	100	100	100	100	100
Distancia a la pared lateral [mm]	50	50	50	50	50	50
Dimensiones interiores						
Anchura [mm]	560	560	560	560	560	560
Altura [mm]	600	600	600	600	600	600
Fondo [mm]	505	505	505	505	505	505
Puertas						
Puertas interiores	1	1	1	1	1	1
Puertas exteriores	1	1	1	1	1	1
Dimensiones exteriores sin componentes y conexiones						
Anchura neto [mm]	680	680	680	680	680	680
Altura neto [mm]	870	870	870	870	870	870
Fondo neto [mm]	715	715	715	715	715	715
Datos de relevancia medioambiental						
Consumo energético a 37 °C [Wh/h]	55	55	55	55	55	55
Nivel de presión acústica [dB(A)]	41	41	41	41	41	41
Estructuras						
Cantidad de bandejas (est./máx.)	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6

1 Todos los datos técnicos son válidos exclusivamente para equipos sin carga con equipamiento estándar a una temperatura ambiente de 22 ± 3 °C y una fluctuación de la tensión de red del $\pm 10\%$. Los datos de temperatura se han calculado según el estándar de fábrica BINDER y la norma DIN 12880:2007, basándose en las distancias a la pared recomendadas del 10% de la altura, la anchura y el fondo de la cámara interior. Todos los datos corresponden a los valores medios de equipos de serie. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]



OPCIONES

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Acceso rápido a las muestras	Una ventana de visión (13 x 25 cm) en la puerta interior para un acceso rápido	-	8612-0032
Certificado de calibración de O₂	para variantes del modelo con regulación de O ₂ , un punto de medición en el centro del espacio útil, con un valor porcentual especificado de O ₂	-	8012-0229
Certificado de calibración de temperatura	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 15-18 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	-	8012-1571
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 27 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	-	8012-1592
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	-	8012-1550
	para temperatura, medición en el centro del espacio útil de la cámara con la temperatura de comprobación especificada	-	8012-1132
Certificado de calibración de temperatura y CO₂	para temperatura y CO ₂ , medición de temperatura en el centro del espacio útil de la cámara/medición de CO ₂ con gas de prueba a 37 °C y con el 5 % de CO ₂	-	8012-1235
Conducto para corriente	8 polos para baja tensión con conector hembra LEMO (con posibilidad de cierre) y conector macho LEMO (máx. 24 V - 2 A)	-	8612-0033
Conjunto CELLROLL	sistema de ruedas modular ampliable para el cultivo de células, para 4 botellas rodantes	-	8612-0023
Puerta interior, dividida	Compartimentación para terapia celular compuesta por puerta interior dividida en 6 y tres niveles de bandeja con una pared separadora cada uno	-	8612-0030
Puerto de acceso con tapón de silicona	atrás		
	30 mm	01	8612-0025
	derecha		
	30 mm	01	8612-0027
	izquierda		
	30 mm	01	8612-0026
Rango de ajuste O₂	alternativo al rango estándar, para la regulación de concentraciones de O ₂ entre un 10 y un 95 % vol. solo en combinación con regulación de O ₂	-	8612-0028
Salida analógica 4-20 mA	para valores de temperatura y CO ₂ (salidas no ajustables)	02	8612-0022
Tope de puerta, izquierda	Puerta exterior y puerta interior estándar de cristal con tope de puerta a la izquierda	-	8612-0034

* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

ACCESORIOS

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Adaptador de apilado	para el apilado con aislamiento térmico de dos incubadoras de CO ₂ de BINDER	-	9051-0035
Adaptadores interiores de cobre	Kit compuesto por 3 bandejas (cobre) y un recipiente de agua (encobrado), más información.	-	8012-1918
Agitador „Professional“	Agitador y control equipados con conectores LEMO, exclusivo para CB con paso de corriente, 100 – 240 V, 50/60 Hz	-	8012-1772
Agitador „Universal“	Agitador y control unidos con cable de cinta, aplicación universal, 100 – 240 V, 50/60 Hz	-	8012-1771
Almohadillas de goma	antideslizantes, kit para las patas del equipo	-	8012-0702
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	para la realización de grabaciones y documentación con hasta 5 equipos conectados en red. Versión 4, edición BASIC	-	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	para trabajar en condiciones conformes con las BPL. La documentación de los valores de medición se realiza de acuerdo con los requisitos de las directivas de la FDA 21CFR11, mediante una manipulación segura. Versión 4, edición BLP	-	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	administración sencilla de equipos y usuarios basados en la edición BASIC. Apto para la interconexión en red de hasta 100 equipos. Versión 4, edición PROFESSIONAL	-	9053-0040
Bandeja perforada	Acero inoxidable	-	8012-2167
	para puerta interior dividida Acero inoxidable, dividido	-	8012-1888

* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Bastidor para apilado	estable y sin vibraciones, con ruedas y freno de estacionamiento para el apilado seguro de dos equipos de la serie CB con dispositivo de calzado	-	9051-0040
Bastidores inferiores	el bastidor inferior equipado con ruedas sirve para colocar y nivelar de forma segura una incubadora de CO ₂ de BINDER	-	9051-0028
Cambiador de botellas de gas	externo, BINDER Gas Supply Service para la conexión de 2 botellas de gas (CO ₂ , N ₂ o O ₂), con alarma óptica y acústica, así como con salida de alarma sin voltaje	-	8012-0408
Documentación de calificación	Documentos IQ/OQ, documentación complementaria para la validación por parte del cliente, compuesta por: listas de comprobación IQ/OQ incl. instrucciones de calibración y documentación detallada de los equipos; parámetros: temperatura, CO ₂ , O ₂ , presión, en función del equipo		
	Digital en formato PDF	-	7057-0001
	Impresos en la carpeta	-	7007-0001
	Documentos IQ/OQ, documentación complementaria para la validación por parte del cliente, según los requisitos del cliente, ampliación de la carpeta de calificación IQ/OQ con el capítulo PQ; parámetros: temperatura, CO ₂ , O ₂ , o presión, en función del equipo		
Kit de conexión para botellas de gas	Digital en formato PDF	-	7057-0005
	Impresos en la carpeta	-	7007-0005
	para CO ₂ , compuesto por un reductor de presión de botella con piezas de conexión y manguera de 5 m	-	8012-0014
	para N ₂ , compuesto por un reductor de presión de botella con piezas de conexión y manguera de 5 m	-	8012-0016
	para O ₂ , compuesto por un reductor de presión de botella con piezas de conexión y manguera de 5 m	-	8012-0015
Kit WLAN	El kit contiene un Client Bridge. Este ofrece la posibilidad de conectar los equipos BINDER a través de una interfaz Ethernet y de forma inalámbrica con APT-COM4, LIMS o el software propio del cliente. Se trata de una solución alternativa cuando se necesita colocar un equipo en una ubicación en la que no se dispone de conexiones Ethernet. En redes protegidas, el departamento informático del cliente deberá encargarse de la instalación y la configuración.	-	8012-2262
Limpiador neutro	intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg	-	8012-2250

* Indicaciones > última página de la hoja de especificaciones

SERVICIOS

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Servicios de instalación			
Instrucción sobre el equipo	Instrucción en cuanto al principio de funcionamiento y las funciones básicas del equipo, manejo del sistema electrónico de regulación incluyendo la programación	05	DL10-0500
Puesta en marcha del equipo	Conexión del equipo a las conexiones existentes en el lugar de instalación del cliente (corriente, agua, desagüe, gas), comprobación de las funciones básicas, breve instrucción sobre el manejo. (excl.: desembalaje, colocación, instrucción sobre reguladores, programación, trabajos de instalación)	05	DL10-0100
Contratos de servicio de mantenimiento			
Servicios de mantenimiento			
Contrato de servicio de mantenimiento BRONCE, 3 años	Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto	05	DL20-0710
Contrato de servicio de mantenimiento ORO, 3 años	Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto, comprobación de todas las funciones esenciales, cambio de piezas de desgaste, calibración de un valor de temperatura y CO ₂ , incluye certificado	05	DL20-0940
Contrato de servicio de mantenimiento PLATA, 3 años	Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto, comprobación de todas las funciones esenciales, calibración de una temperatura de comprobación especificada por el usuario en el centro del espacio útil, sin certificado	05	DL20-0820
Mantenimiento	Servicio de mantenimiento único según plan de mantenimiento. Comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación de todas las funciones esenciales. Calibración de una temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil sin certificado	05	DL20-0400
Servicios de calibración			
Calibración de CO ₂	Calibración de CO ₂ con un valor predeterminado; la medición se realiza con gas de prueba analizado al 5 %, incluido certificado	03, 04, 05	DL30-0401
Calibración de O ₂	Calibración de O ₂ con 1 punto de medición en el centro del espacio útil, con un valor porcentual de O ₂ predeterminado, incluido certificado	03, 04, 05	DL30-0402
Certificado de calibración de temperatura	Ampliación de la calibración de una (1) temperatura de prueba adicional especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado	03, 04, 05	DL30-0102
	Calibración de una (1) temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado	03, 04, 05	DL30-0101

* Indicaciones > última página de la hoja de especificaciones

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Medición de temperatura ambiental, 18 puntos de medición	Medición de temperatura ambiental con 18 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado	03, 04, 05	DL30-0118
Medición de temperatura ambiental, 27 puntos de medición	Medición de temperatura ambiental con 27 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado	03, 04, 05	DL30-0127
Medición de temperatura ambiental, 9 puntos de medición	Medición de temperatura ambiental con 9 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado	03, 04, 05	DL30-0109
Servicios de validación			
Aplicación de la IQ/OQ	Aplicación de la IQ/OQ según la carpeta de calificación	05	DL41-0200
Aplicación de la IQ/OQ/PQ	Aplicación de la IQ/OQ/PQ según la carpeta de calificación	05	DL44-0500
Servicios de garantía			
Ampliación de la garantía de 1 año	La garantía se amplía 1 año a partir de la fecha de entrega, las piezas de desgaste están excluidas	-	DL50-0020

* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

INDICACIONES

- 01 En la zona del puerto de acceso puede generarse condensación.
En las posiciones especiales de los puertos de acceso se prevé un aumento.
- 02 Se suprime el carácter UL al usar esta opción.
- 03 La calibración de los sensores se realiza en un laboratorio de calibración acreditado.
- 04 La calibración se realiza según el estándar de fábrica de BINDER.
- 05 Los precios indicados no incluyen los gastos de desplazamiento. Puede consultar los gastos de desplazamiento para su campo de aplicación en el capítulo Servicio BINDER.
Para aplicaciones en Suiza, a todos los precios de servicios indicados es preciso añadirles un recargo local (a petición).

BINDER GmbH
Tuttlingen, (Alemania)
TEL +49 7462 2005 0
FAX +49 7462 2005 100
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.
Kowloon, Hong Kong, R.P. China
TEL +852 39070500
FAX +852 39070507
asia@binder-world.com
www.binder-world.com

Representative Office for CIS
Moscú (Rusia)
TEL +7 495 988 15 16
FAX +7 495 988 15 17
russia@binder-world.com
www.binder-world.com

**BINDER Environmental Testing
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.**
Shanghái, R.P. China
TEL +86 21 685 808 25
FAX +86 21 685 808 29
china@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.
Bohemia, Nueva York (EE. UU.)
TEL +1 631 224 4340
FAX +1 631 224 4354
usa@binder-world.com
www.binder-world.us