

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

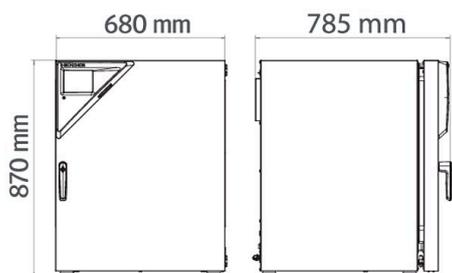
| Descripción | CB170-230V ¹ | CB170-230V-D ¹ | CB150-230V-O ¹ | CB170UL-120V ¹ | CB170UL-120V-D ¹ | CB170UL-120V-O ¹ |
|---|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Número 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