

# Modelo CB 56 | Incubadoras de CO<sub>2</sub> con esterilización por aire caliente y sensor de CO<sub>2</sub> con esterilización térmica

La potente y versátil incubadora de CO<sub>2</sub> 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 56



Modelo 56

## CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Sistema de humidificación optimizado con protección antirrocío
- Concepto anticontaminación probado con esterilización por aire caliente a 180 °C
- Sensor de CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>
- 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 CO<sub>2</sub> para proteger el pH de los cultivos celulares

## EQUIPAMIENTO OPCIONAL

- El control de O<sub>2</sub> con rango de regulación de O<sub>2</sub>: 0,2-20 % vol. O<sub>2</sub> o 10-95 % vol. O<sub>2</sub>
- 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

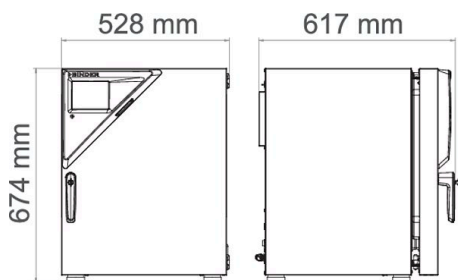
Volumen interior [L]	Tensión nominal	Modelo	Variante del modelo	N.º de art.
53	200...230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	CB056-230V	9640-0005
	100...120 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	CB056UL-120V	9640-0007

## DATOS TÉCNICOS

Descripción	CB056-230V <sup>1</sup>	CB056UL-120V <sup>1</sup>
<b>Número de artículo</b>	<b>9640-0005</b>	<b>9640-0007</b>
<b>Datos técnicos temperatura</b>		
Rango de temperatura +4 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	60	60
Desviación de temperatura ambiente a 37 °C [± K]	0,3	0,3
Fluctuación de la temperatura a 37 °C [± K]	0,1	0,1
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C [min]	5	5
<b>Datos técnicos clima</b>		
Rango de humedad	90...95	90...95
<b>Datos de CO<sub>2</sub></b>		
Rango de CO <sub>2</sub> [Vol.-% CO <sub>2</sub> ]	0...20	0...20
Tecnología de medición de CO <sub>2</sub>	IR	IR
CO <sub>2</sub> Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 5 % vol. CO <sub>2</sub> [min]	5	5
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión nominal [V]	200...230	100...120
Frecuencia de red [Hz]	50/60	50/60
Potencia nominal [kW]	0,8	0,8
Fusible del equipo [A]	10	16
Fase (tensión nominal)	1~	1~
<b>Dimensiones</b>		
Volumen interior [L]	53	53
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	53	53
Carga total máxima [kg]	30	30
Carga máxima por bandeja [kg]	10	10
Distancia a la pared trasera [mm]	100	100
Distancia a la pared lateral [mm]	50	50
<b>Dimensiones interiores</b>		
Anchura del interior [mm]	400	400
Altura del interior [mm]	400	400
Fondo del interior [mm]	330	330
<b>Puertas</b>		
Puertas interiores	1	1
Puertas exteriores	1	1
<b>Dimensiones exteriores sin componentes y conexiones</b>		
Anchura neto [mm]	528	528
Altura neto [mm]	674	674
Fondo neto [mm]	545	545
<b>Datos de relevancia medioambiental</b>		
Consumo energético a 37 °C [Wh/h]	45	45
Nivel de presión acústica [dB(A)]	41	41
<b>Estructuras</b>		
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/3	2/3

1 Todos los datos técnicos son válidos exclusivamente para equipos sin carga con equipamiento estándar a una temperatura ambiente de  $22 \pm 3$  °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.
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
Certificado de calibración de temperatura y CO <sub>2</sub>	para temperatura, medición en el centro del espacio útil de la cámara con la temperatura de comprobación especificada	-	8012-1132
	para temperatura y CO <sub>2</sub> , medición de temperatura en el centro del espacio útil de la cámara/medición de CO <sub>2</sub> con gas de prueba a 37 °C y con el 5 % de CO <sub>2</sub>	-	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
Puerta interior, dividida	Compartimentación para terapia celular compuesta por puerta interior dividida en 4 y dos niveles de bandeja con una pared separadora cada uno	-	8612-0029
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	
Salida analógica 4-20 mA	para valores de temperatura y CO <sub>2</sub> (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 <sub>2</sub> de BINDER	-	9051-0038
Almohadillas de goma	antideslizantes, kit para las patas del equipo	-	8012-2030
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	-	8012-2166
	para puerta interior dividida Acero inoxidable	-	8012-2058

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
<b>Bastidores inferiores</b>	el bastidor inferior equipado con ruedas sirve para colocar y nivelar de forma segura una incubadora de CO <sub>2</sub> de BINDER	-	9051-0043
<b>Documentación de calificación</b>	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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , 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 carpeta de calificación IQ/OQ con el capítulo PQ; parámetros: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , o presión, en función del equipo		
	Digital en formato PDF	-	7057-0005
	Impresos en la carpeta	-	7007-0005
<b>Kit de conexión para botellas de gas</b>	para CO <sub>2</sub> , compuesto por un reductor de presión de botella con piezas de conexión y manguera de 5 m	-	8012-0014
<b>Kit WLAN</b>	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
<b>Limpiador neutro</b>	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.
Contratos de servicio de mantenimiento			
Servicios de instalación			
Servicios de mantenimiento			
Servicios de calibración			
Servicios de validación			
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
Aplicación de la IQ/OQ	Aplicación de la IQ/OQ según la carpeta de calificación	05	DL41-0210
Aplicación de la IQ/OQ/PQ	Aplicación de la IQ/OQ/PQ según la carpeta de calificación	05	DL44-0500
Calibración de CO <sub>2</sub>	Calibración de CO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub>	Calibración de O <sub>2</sub> con 1 punto de medición en el centro del espacio útil, con un valor porcentual de O <sub>2</sub> 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
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 <sub>2</sub> , 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
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
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

\* 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
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

\* 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

**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