

Modelo CB 56 | 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 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 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

OPTIONAL EQUIPMENT

- 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]	NetzanschlussGerätesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Enchufe de red	Modelo	Denominación en catálogo	Número de artículo
Modelo CB 56					
53	200...230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Estándar	CB056-230V	9640-0005
	100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Estándar	CB056UL-120V	9640-0007

DATOS TÉCNICOS

Denominación en catálogo
Número de artículo
Modelo
Rango de temperatura
Rango de temperatura sin bandejas de luz
Rango de temperaturas con iluminación al 100 %
Desviación de temperatura en el espacio en función del valor de consigna
Desviación de temperatura a -80 °C
Desviación de temperatura con iluminación al 100 %
Desviación de temperatura sin bandejas de luz
Desviación de temperatura a 37 °C
Desviación de temperatura a 100 °C
Desviación de temperatura a 150 °C
Fluctuación de la temperatura en función del valor de consigna
Fluctuación de la temperatura a -80 °C
Fluctuación de la temperatura a 37 °C
Fluctuación de la temperatura con iluminación al 100 %
Fluctuación de la temperatura sin bandejas de luz
Fluctuación de la temperatura a 100 °C
Fluctuación de la temperatura a 150 °C
Tiempo de calentamiento a 100 °C
Tiempo de calentamiento a 150 °C
Tiempo de calentamiento a 37 °C
Velocidad media de calentamiento según IEC 60068-3-5
Tiempo de refrigeración de 110 °C a -40 °C
Tiempo de refrigeración de 180 °C a -40 °C
Tiempo de refrigeración de 180 °C a -70 °C
Tiempo de refrigeración de 22 °C a -80 °C

Velocidad media de refrigeración según IEC 60068-3-5

Compensación de calor máxima a 37 °C

Compensación de calor máxima a 40 °C

Compensación de calor máxima a 40 °C con iluminación

Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 150 °C

Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C

Rango de temperatura con humedad y sin bandejas de luz

Rango de temperatura con humedad e iluminación al 100 %

Rango de temperatura con humedad

Rango de humedad

Rango de humedad sin bandejas de luz

Rango de humedad con iluminación al 100 %

Desviación de temperatura a 25 °C y 60 % h.r.

Desviación de temperatura a 40 °C y 75 % h.r.

Desviación de temperatura con iluminación a 25 °C y 60 % h.r.

Desviación de temperatura con iluminación a 40 °C y 75 % h.r.

Desviación de temperatura en el espacio con humedad en función del valor de consigna

Fluctuación de la temperatura a 25 °C y 60 % h.r.

Fluctuación de la temperatura a 40 °C y 75 % h.r.

Fluctuación de la temperatura con iluminación a 25 °C y 60 % h.r.

Fluctuación de la temperatura con iluminación a 40 °C y 75 % h.r.

Fluctuación de la temperatura con humedad en función del valor de consigna

Desviación momentánea de la humedad a 25 °C y 60 % h.r.

Desviación momentánea de la humedad a 40 °C y 75 % h.r.

Desviación momentánea de la humedad con iluminación a 25 °C y 60 % h.r.

Desviación momentánea de la humedad con iluminación a 40 °C y 75 % h.r.

Desviación momentánea de la humedad con humedad en función del valor de consigna

Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 25 °C y 60 % de h.r.

Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 40 °C y 75 % de h.r.

Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta e iluminación a 25 °C y 60 % de h.r.

Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta e iluminación a 40 °C y 75 % de h.r.

Compensación de calor máxima a 25 °C y 90 % h.r.

Rango de CO₂

Tecnología de medición de CO₂

Tiempo de recuperación de CO₂ tras 30 s con la puerta abierta y un 5 % de vol. de CO₂

Rango de regulación de O₂ estándar

Rango de regulación de O₂ por opción: rango de O₂

Tiempo de recuperación de O₂ tras 30 s con la puerta abierta y un 5 % de vol. de O₂

Iluminación conforme a ICH (luz visible)

Iluminación conforme a ICH (UVA)

Lámparas de luz diurna

Lámparas de luz diurna

Lámparas de crecimiento Fluora®

Lámparas arabidopsis

Circulación de aire (aprox.)

Caudal de aire evacuado según la EN 1539 a 50 °C

Tasa de intercambio de aire a 100 °C

Tasa de intercambio de aire a 150 °C

Vacío final permisible

Leckrate

Cantidad de disolvente máx. permisible (a T-180 °C, M-100 g/mol, U-40 g/m³, K = 0,5)

Tensión nominal

Frecuencia de red

Potencia nominal

Fusible del equipo

Fase (tensión nominal)

Conexión de vacío con brida pequeña

Conducto de medición con brida pequeña

Conexión de gas inerte con limitador volumétrico (RP^m)

Conexión de aire comprimido para encapsulado de sobrepresión

Volumen interior

Peso neto del equipo (vacío)

Carga máxima por bandeja

Carga total máxima

Distancia a la pared trasera

Distancia a la pared lateral

Anchura neto

Altura neto

Fondo neto

Anchura del interior

Altura del interior

Fondo del interior

Anchura de la ventana de visión

Altura de la ventana de visión

Puertas interiores

Puertas exteriores

Nivel de presión acústica

Pérdida calorífica media con valor de consigna de -8o °C y Tu = 21 °C

Consumo energético a 25 °C y 60 % h.r.

Consumo energético a 100 °C

Consumo energético a 150 °C

Consumo energético a 20 °C

Consumo energético a 37 °C

Consumo energético a 37 °C y 75 % h.r.

Consumo energético a 37 °C con iluminación

Consumo energético a 40 °C y 75 % h.r.

Consumo energético a 85 °C y 85 % h.r.

Energieverbrauch bei Sollwert -80 °C und T_u = 20 °C

Cantidad de bandejas (est./máx.)

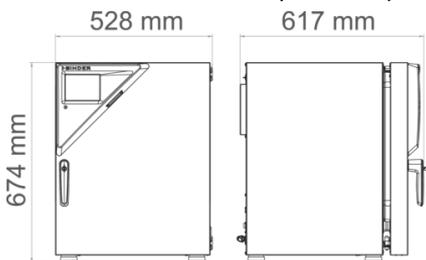
Cantidad de bandejas de luz (est./máx.)

Bastidores por nivel

Cajas de crioconservación 50 mm

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.

DIMENSIONES incl. componentes y conexiones [mm]



OPCIONES

Denominación en catálogo	Descripción	CB 56	*	Número de artículo
Certificado de calibración de temperatura	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	•	-	8012-1550
	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
	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 CO ₂	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
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			

Denominación en catálogo	Descripción	CB 56	*	Número de artículo
	30 mm	•	01	8612-0027
	izquierda			
	30 mm	•	01	8612-0026
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

ACCESORIOS

Denominación en catálogo	Descripción	CB 56	*	Número de artículo
Adaptador de apilado	para el apilado con aislamiento térmico de dos incubadoras de CO ₂ de BINDER	•	-	9051-0038
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 para puerta interior dividida Acero inoxidable	•	-	8012-2166 8012-2058
Bastidores inferiores	el bastidor inferior equipado con ruedas sirve para colocar y nivelar de forma segura una incubadora de CO ₂ de BINDER	•	-	9051-0043
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	•	-	8012-2344
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 Impresos en la carpeta	•	-	7057-0001 7007-0001

Denominación en catálogo	Descripción	CB 56	*	Número de artículo
	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 ₂ , O ₂ , o presión, en función del equipo			
	Digital en formato PDF	•	-	7057-0005
	Impresos en la carpeta	•	-	7007-0005
Kit de conexión para botellas de gas	para CO ₂ , compuesto por un reductor de presión de botella con piezas de conexión y manguera de 5 m	•	-	8012-0014
Limpiador neutro	intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg	•	-	8012-2250

SERVICIOS

Denominación en catálogo	Descripción	*	Número de artículo
Contratos de servicio 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	-	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 una temperatura de comprobación especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluye certificado	-	DL20-0975
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	-	DL20-0875
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	-	DL30-0401
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	-	DL30-0102
	Calibración de una (1) temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado	-	DL30-0140
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	-	DL30-0109
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	-	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	-	DL30-0127
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

Denominación en catálogo	Descripción	*	Número de artículo
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	–	DL10-0510
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)	–	DL10-0110
Servicios de mantenimiento			
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	–	DL20-0608
Servicios de validación			
Aplicación de la IQ/OQ	Aplicación de la IQ/OQ según la carpeta de calificación	–	DL41-0200
Aplicación de la IQ/OQ/PQ	Aplicación de la IQ/OQ/PQ según la carpeta de calificación	–	DL44-0500

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.

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

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

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

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