

El estándar de los incubadores de CO₂.

Los equipos de la serie C de BINDER son los socios perfectos para las aplicaciones rutinarias del cultivo de células: libres de contaminación a través de la esterilización con aire caliente a 180 °C, garantizan la estabilidad del pH gracias al sistema de medición de infrarrojos FPI libre de desviación, una gran precisión de temperatura con excelente dinámica y sin riesgo de condensación, incluso con una humedad de aire elevada.



Ventajas:

- Esterilización con aire caliente a 180 °C
- Cámara interior de una pieza sin soldaduras y de acero inoxidable
- Tecnología exclusiva BINDER (sistema patentado de camisa de aire etc.)

Campos de aplicación:



Biotechnología



Investigación científica
fundamental / institutos de
investigación



Clínicas / clínicas universitarias

Propiedades	Ventajas para el cliente	Características
Esterilización	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación total de gérmenes, esporas, etc. • Esterilización fiable de la atmósfera y todo tipo de superficies • Costes mínimos de esterilización 	Esterilización con aire caliente a 180 °C <ul style="list-style-type: none"> • De conformidad con las normas, cumple todos los estándares relevantes • Proceso de esterilización automático
Tecnología de calentamiento APT.line™	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento celular óptimo y homogéneo en la cámara interior completa 	Cámara de precalentamiento con camisa de aire VENTAIR™ <ul style="list-style-type: none"> • Distribución homogénea de la temperatura • Recuperación rápida en caso de caída de la temperatura • Regulación exacta de la temperatura
Distribución de gas	<ul style="list-style-type: none"> • Valor pH estable 	Cabezal de mezcla de gas con efecto Venturi <ul style="list-style-type: none"> • Distribución homogénea de CO2 • Entrada de gas rápida y eficaz
Concepto de cámara interior	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil limpieza • Volumen útil total de 150 l • Ausencia de fuentes de contaminación 	Cámara interior de una pieza sin soldaduras <ul style="list-style-type: none"> • Soportes para bandejas integrados • Bandejas perforadas de acero inoxidable sin rebabas con protección antivuelco
Medición de CO2	<ul style="list-style-type: none"> • Valor pH estable incluso en caso de apertura constante de la puerta • Sistema de estabilidad prolongada • Costes mínimos de mantenimiento 	Sensor de infrarrojos de haz único <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de reacción rápido • Medición de CO2 a tiempo real • Con independencia del gas y la humedad
Costes de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Costes de funcionamiento mínimos • Ahorro de tiempo 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo y gastos de material mínimos para la esterilización

- El sistema de camisa de aire garantiza una alta precisión de temperatura con resultados reproducibles
- Rango de temperatura desde 7 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 50 °C
- Depósito de agua con condensación de retorno para paredes secas de la cámara interior
- Esterilización con aire caliente a 180 °C conforme a las normas (DIN 58947)
- Cámara interior de una pieza sin soldaduras, de acero inoxidable, con soportes para bandejas integrados
- Sistema de medición de absorción de infrarrojo de CO₂ sin desviación
- Regulación por microprocesador con display de segmentos de LED para temperatura y contenido de CO₂
- Diferentes visualizaciones de alarma y de estado
- Sistema de autodiagnóstico con alarma óptica y acústica, así como con contacto de conmutación sin potencial para el control central
- Bloqueo del teclado mediante contraseña de 3 dígitos
- Controlador de selección de temperatura clase 3.1 (DIN 12880) con alarma de temperatura óptica y acústica
- Cabezal de mezcla de gases
- Puerta interior estanca de vidrio
- Puerta con llave
- Tope de puerta derecho o izquierdo
- Aparatos apilables mediante adaptador
- 3 bandejas perforadas, acero inoxidable
- Certificado de homologación BINDER
- 2 incubadores de CO₂, apilados
- 2 incubadores de la serie C 150, incl. adaptador para apilado directo y con aislamiento térmico

C 150

▶ Dimensiones exteriores	
Anchura (mm)	680
Altura (incl. patas) (mm)	819
Fondo (mm)	815
Más asa de la puerta, triángulo en l (mm)	54
Más conexiones (mm)	60
Distancia a la pared trasera (mm)	100
Distancia a la pared lateral (mm)	50

▶ Dimensiones interiores	
Anchura (mm)	500
Altura (mm)	600
Fondo (mm)	500
Volumen interior (l)	150
Bandejas de acero inoxidable (n.º serie/máx.)	3 / 6
Dimensiones de las bandejas, anchura x fondo (mm)	491 x 442
Dimensiones (dimensiones exteriores) de las bandejas, anchura x fondo (mm)	495 x 444
Peso (kg)	95

▶ Datos de temperatura	
Rango de temperatura, desde 7 °C por encima de la temperatura ambiente hasta (°C)	50
Desviación de la temperatura ambiente a 37 °C (± K)	0,4
Precisión de temperatura momentánea (± K)	0,1
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C (min) 1)	5

▶ Datos de CO2	
Rango de CO2 (% vol. de CO2)	0-20
Precisión de ajuste (% vol. de CO2)	0,1
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta con el 5% vol. (min) 1) 2)	7
Medición de CO2	IR
Boquilla de conexión para CO2 DN 6 para manguera con diámetro interior (mm)	6

▶ Datos de humedad	
Humedad (±2% h.r.)	95

C 150

► Datos eléctricos	
Tipo de protección IP según EN 60529	IP 20
Tensión nominal (±10%) 50/60 Hz (V)	230
Potencia nominal (kW)	1,4
Consumo energético a 37 °C (W) 2)	110

- 1) hasta el 98 % del valor de consigna
- 2) Los tiempos de recuperación de las concentraciones de gas en el interior de la cámara después de la apertura de la puerta se refieren a una presión de conexión de 2,0 bar. La reducción de la presión de alimentación conlleva tiempos de recuperación mayores.

Todos los datos técnicos son válidos para aparatos con equipamiento de serie a una temperatura ambiente de 25 °C/77 °F y una fluctuación de la tensión de ±10 %. Los datos de temperatura se han determinado de acuerdo con la norma de fábrica según DIN 12880 en lo relativo a las distancias recomendadas a la pared del 10 % de la altura, anchura y fondo de la cámara interior. Todos los datos corresponden a valores medios típicos de aparatos de producción en serie. Nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones técnicas en todo momento.

**Kit de limpieza**

Kit de limpieza especial:

- Limpiador suave de acero inoxidable con protección duradera
- Desinfectante certificado para uso clínico
- Toallitas de cuidado

**Certificado de calibración para temperatura y CO2**

Certificado de calibración para temperatura y CO₂, en medición de temperatura en el centro de la cámara/medición de CO₂ con gas de prueba analizado a 37 °C y con el 5% de CO₂.

C 150

Pasamuros de silicona de 30 mm, en la parte izquierda, con posibilidad de cierre en ambos lados	<input type="radio"/>
Pasamuros de silicona, de 30 mm, en la parte derecha, con posibilidad de cierre en ambos lados	<input type="radio"/>
Bandeja perforada, acero inoxidable	<input type="radio"/>
Bastidor con ruedas	<input type="radio"/>
Adaptador de apilado C 150 / CB 150, para el apilado directo y con aislamiento térmico de una combinación de aparatos CB 150 / C 150	<input type="radio"/>
Adaptador para el apilado directo y con aislamiento térmico de dos incubadores de CO2 C 150	<input type="radio"/>
Certificado de calibración para temperatura y CO2, en medición de temperatura en el centro de la cámara/medición de CO2 con gas de prueba analizado a 37 °C y con el 5% de CO2	<input type="radio"/>
Medición de temperatura ambiente según DIN 12880 (27 puntos de medición) a 37 °C o a temperatura de comprobación preindicada con protocolo de medición y certificado	<input type="radio"/>
Cambiador externo de botellas de gas del	<input type="radio"/>
Kit de conexión de botellas de gas para CO2, compuesto por un reductor de presión de botella de máximo 10 bar con piezas de conexión y manguera de 5 m	<input type="radio"/>
Salidas analógicas de 4-20 mA, para valores de temperatura y de CO2 (p. ej. para conexión de registrador) con enchufe DIN de 6 polos. (Salida no ajustable)	<input type="radio"/>
Kit de limpieza para cuidado del aparato y desinfección compuesto por un producto de limpieza neutro (1.000 g, concentrado), spray desinfectante (500 ml, solución preparada) y paños de limpieza de un solo uso sin pelusas	<input type="radio"/>
Manual sobre técnica de cultivo de células	<input type="radio"/>