

CO2CELL

CO2 incubator



MMM Group



La generación más reciente de incubadores de CO₂ está diseñada para trabajar realizando procedimientos constantes y repetidos de crecimiento de células, tejidos y otros procesos de cultivo. El sistema de calentamiento directo elimina la necesidad de ventilador y, en consecuencia, también elimina el riesgo de vibraciones y de contaminación mutua. El sensor de infrarrojos no es susceptible de sufrir desviaciones, de manera que ofrece la máxima fiabilidad y precisión de medida en el transcurso de todo el proceso. Gracias a una cámara singular, calefactada directamente por seis lados, la instalación y el mantenimiento resultan muy sencillos. La puerta de cristal interior es estanca en relación al aislamiento de la cámara, permitiendo al usuario supervisar las muestras sin perder las condiciones presentes en el interior de la cámara. La puerta exterior también es hermética gracias a su propio sistema de estanqueidad. Estos modelos ofrecen toda una serie de útiles opciones como la esterilización a 200 °C, con el sensor CO₂ / O₂ en el interior del aparato, así como una puerta interior con varios cristales, que minimizan la pérdida de condiciones en la cámara tras la apertura de la puerta, o el control de volumen de oxígeno, etc.

Volumen interior: 50, 190 litros

Temperatura de funcionamiento: 1 °C sobre la temperatura del entorno hasta 50 °C

Humedad relativa no controlada: hasta el 95% de HR a 37 °C

Concentración de CO₂: del 0,2% al 20%

Sensor de CO₂: Sensor de infrarrojos no susceptible de sufrir desviaciones (IR)

Interior:

Standard: acero inoxidable DIN 1.4571 (AISI 304)

Comfort: acero inoxidable DIN 1.4571 (AISI 316)

Línea estándar con control por microprocesador

- recubrimiento antimicrobiológico
- puerta interior de cristal
- se evita el riesgo de contaminación al no utilizar ventilador
- pantalla LED
- indicación continuada de la temperatura actual y la concentración de CO₂
- alarma acústica y visual
- sensor infrarrojo de CO₂ – sin desviaciones
- termostato de seguridad independiente
- filtro HEPA en el tubo de entrada de CO₂
- cámara interior sin costuras con esquinas redondeadas
- sistema de calefacción directa por seis lados para conseguir la máxima homogeneidad de las condiciones internas
- puerto de acceso de Ø 25 mm en la parte trasera del aparato



Accesorios opcionales

- descontaminación a 160 °C (sólo 190 litros)
- puerta interior de cristal, dividida en 3 partes (sólo 50 litros)
- puerta interior de cristal, dividida en 6 partes (sólo 50 litros)
- puerta interior de cristal, dividida en 8 partes (sólo 190 litros) con elementos divisorios de las bandejas
- regulador de presión CO₂ Inline
- regulador de CO₂ de doble fase
- unidad intercambiadora automática
- kit para apilar dos aparatos (del mismo volumen)
- estructura de carro con 4 ruedas (pueden bloquearse 2 ruedas)
- protocolos IQ/OQ
- puerta con bisagras a la izquierda

Línea confort con control por microprocesador múltiple

- recubrimiento antimicrobiológico
- puerta interior de cristal
- se evita el riesgo de contaminación al no utilizar ventilador
- pantalla táctil a color de gran tamaño, navegación sencilla a través de iconos
- indicación continuada de la temperatura actual y la concentración de CO₂, límites de tiempo y alarmas
- alarma acústica y visual
- sensor infrarrojo de CO₂ – sin desviaciones
- termostato de seguridad independiente
- sistema de tarjeta SD para el almacenamiento en formato MS Excel
- puerto RS 232, relé BMS con contacto de alarma
- filtro HEPA en el tubo de entrada de CO₂ / NO₂
- cámara interior sin costuras con esquinas redondeadas
- sistema de calefacción directa por seis lados para conseguir la máxima homogeneidad de las condiciones internas
- dispositivo incorporado para el registro de datos con gráficos
- proceso de seguridad elevada – los usuarios están protegidos mediante contraseña (5 usuarios, 1 administrador)
- diario de registro para todos los datos y eventos importantes
- puerto de acceso de Ø 25 mm en la parte trasera del aparato



Accesorios opcionales

- esterilización a 200 °C
- control de oxígeno 1–19%
- pantalla para visualizar la humedad
- puerta interior de cristal, dividida en 3 partes (sólo 50 litros)
- puerta interior de cristal, dividida en 6 partes (sólo 50 litros)
- puerta interior de cristal, dividida en 8 partes (sólo 190 litros) con elementos divisorios de las bandejas
- regulador de presión de N₂ de doble fase
- regulador de presión CO₂ Inline
- regulador de CO₂ de doble fase
- unidad intercambiadora automática
- kit para apilar dos aparatos (del mismo volumen)
- estructura de carro con 4 ruedas (pueden bloquearse 2 ruedas)
- protocolos IQ/OQ
- puerta con bisagras a la izquierda
- puerto para la conexión a Ethernet
- transmisión repetida de 4–20 mA

Datos técnicos		Modelo	50	190
Dimensiones interiores				
	volumen	l	50	190
	ancho	mm	402	632
	fondo	mm	300	440
	alto	mm	402	686
Bandejas* Acero inoxidable de alta calidad	cantidad	máx. estándard	3 3	8 4
Dimensiones exteriores				
	ancho	máx. mm	534	765
	fondo	máx. mm	460	734
	alto	máx. mm	717	862
Peso	neto Standard / Comfort bruto Standard / Comfort	kg kg	38 / 40 50 / 52	94,5 / 104 109 / 117,5
Datos sobre temperatura				
Desviaciones de temperatura a 37 °C	medición	(±) °C	≤0,1	≤0,1
	en espacio	(±) °C	≤0,25	≤0,25
	en tiempo	(±) °C	≤0,1	≤0,1
Regeneración		% / min	≤0,8	
Presión requerida del CO ₂		bar / psi	0,3-0,7 / 5-10	
Humedad relativa	volumen del recipiente	litros	0,5	1,5
Nivel de humedad a 37 °C, 5 °C CO ₂		% RH	hasta 95	
Parámetros eléctricos				
	salida máxima / esterilización	W	350 / 950	380 / 1800
	consumo (para mantener los 37 °C)	kWh	0,072	0,058
	tensión (50 / 60 Hz)	V	230**	

*) Aproximadamente el 50% de la superficie de la bandeja puede ocuparse permitiendo la circulación uniforme del aire dentro de la cámara

***) Tensión ±10%

Los valores se pueden diferenciar dependiendo de los parámetros concretos de la carga y medios.

Cambios de construcción reservados.

