

CO2CELL

Лабораторные инкубаторы с атмосферой CO₂



Новейшее поколение инкубаторов с атмосферой CO₂ нацелено на создание постоянных и воспроизводимых условий среды для роста клеток и тканей и других процессов культивирования. Благодаря системе прямого обогрева отпадает необходимость в применении вентилятора и, следовательно, исключаются риски возникновения вибрации и взаимного загрязнения проб. Инфракрасный датчик измеряет концентрацию CO₂ без отклонений, обеспечивает максимальную надёжность и точность измерений в течение всего процесса. Благодаря уникальной системе прямого обогрева камеры существенно упрощается установка и техническое обслуживание инкубатора. Внутренняя стеклянная дверь уплотнена на стыке с изоляцией камеры, что позволяет контролировать пробы без нарушения условий внутренней среды. Наружная дверь уплотнена собственной наружной прокладкой.

Целый ряд полезных новшеств расширяет возможности инкубаторов: обеззараживание при 160 °С (для серии Standard, объём 190 л) или стерилизация при 200 °С (для серии Comfort), при этом датчик CO₂ / O₂ остаётся внутри прибора; исполнение внутренней двери с несколькими стёклами, что минимизирует нарушение условий в камере после открытия двери; управление концентрацией кислорода и т. д.

Внутренний объём: 50, 190 литров

Рабочая температура: от 5°С выше температуры окружающей среды до 60°С

Нерегулируемая относительная влажность: до 95% при 37 °С

Концентрация CO₂: 0,1% – 20%

Датчик CO₂: инфракрасный датчик (IR), обеспечивающий измерения без отклонений

Внутренняя камера: исполнение Standard – нержавеющая сталь DIN 1.4571, (AISI 304)

исполнение Comfort – нержавеющая сталь DIN 1.4571 (AISI 316)

Стандартная серия с микропроцессорным управлением

- противомикробное покрытие
- внутренняя стеклянная дверь
- опасность загрязнения предотвращается благодаря отсутствию вентилятора
- 2 x 3 светодиодный дисплей
- непрерывная индикация текущих значений температуры и концентрации CO₂
- аудиовизуальная сигнализация тревоги
- инфракрасный датчик CO₂ - без погрешности измерения
- независимый защитный термостат
- HEPA-фильтр на подводящем трубопроводе CO₂
- бесшовная внутренняя камера с закруглёнными углами
- шестисторонняя система прямого обогрева, обеспечивающая максимальную однородность внутренних условий
- проходной изолятор 25 мм на задней стороне инкубатора



Дополнительное оснащение

- обеззараживание при 160 °С (только объём 190 литров)
- внутренняя стеклянная дверь, состоящая из 3-х частей (только объём 50 литров)
- внутренняя стеклянная дверь, состоящая из 8-ми частей (только объём 190 литров), с разделительными элементами полок
- одноступенчатый редуктор CO₂
- двухступенчатый редуктор CO₂
- комплект для установки двух приборов друг на друга (одинакового объёма)
- рама с четырьмя роликами (два ролика можно заблокировать)
- протоколы IQ/OQ
- левая дверь

Комфортная серия с мультипроцессорным управлением

- противомикробное покрытие
- внутренняя стеклянная дверь
- опасность загрязнения предотвращается благодаря отсутствию вентилятора
- крупный цветной сенсорный дисплей, простая навигация при помощи иконок
- непрерывная индикация значений текущей температуры и концентрации CO₂, пределы времени и сообщения об ошибках
- аудиовизуальная сигнализация тревоги
- инфракрасный датчик CO₂ - без погрешности измерения
- независимый защитный термостат
- разъем для SD-карты для сохранения данных в формате MS Excel
- интерфейс RS 232, реле BMS, аларм-контакт
- HEPA-фильтр на подводящем трубопроводе CO₂ / N₂
- бесшумная внутренняя камера с закруглёнными углами
- шестисторонняя система прямого обогрева, обеспечивающая максимальную однородность внутренних условий
- встроенный блок графической записи данных
- высокая степень безопасности процесса - защита паролем от несанкционированного доступа
- система записи всех релевантных данных и событий
- проходной изолятор Ø 25 мм на задней стороне аппарата



Дополнительное оснащение

- стерилизация при 200 °С
- управление концентрацией кислорода 1–19%
- дисплей для отображения влажности
- двойная скорость воспроизведения записи
- внутренняя стеклянная дверь, состоящая из 3-х частей (только объём 50 литров)
- внутренняя стеклянная дверь, состоящая из 8-ми частей (только объём 190 литров), разделительными элементами полок
- одноступенчатый редуктор CO₂
- двухступенчатый редуктор CO₂
- комплект для установки двух приборов друг на друга (одинакового объёма)
- рама с четырьмя роликами (два ролика можно заблокировать)
- протоколы IQ/OQ
- левая дверь
- порт для подключения к сети Ethernet
- повторная передача данных, 4–20 mA

Технические характеристики					
Внутреннее пространство	объем	л	50	190	
	ширина	мм	402	632	
	глубина	мм	300	440	
	высота	мм	402	686	
Наружные размеры (включая дверь и ручку, опоры)	ширина	макс. мм	534	765	
	глубина	макс. мм	460	734	
	высота	макс. мм	717	862	
	диаметр проходного изолятора	мм	25	25	
Упаковка - основная	ширина	ок. мм	800	930	
	глубина	ок. мм	600	850	
	высота (включая поддон)	ок. мм	960	1080	
Сетчатые полки	макс. количество	шт.	3	8	
	стандартное оснащение	шт.	3	4	
	минимальное расстояние между полками	мм	96	64	
	полезная площадь полки	мм	325×249	557×401	
Максимальная допустимая нагрузка сетчатых полок *)	на полку	кг	20	15	
	всего внутри аппарата	кг	60	60	
Число наружных металлических дверей		шт.	1	1	
Масса	нетто	ок. кг	38 / 40	94,5 / 104	
	брутто (с основной упаковкой)	ок. кг	50 / 52	109 / 117,5	
Электрические параметры - сеть 50/60 Гц	макс. потребляемая мощность	Вт	350/950	380/1800	
	потребляемая мощность в дежурном режиме [stand-by]	Вт	7,2	5,8	
	ток при напряжении **)	В	230**	230**	
Температурные данные					
Рабочая температура		до °C	50	50	
Отклонение темп. при 37 °C	Измерение	± °C	≤0,1	≤0,1	
		Пространственно	± °C	≤0,25	≤0,25
		По времени	± °C	≤0,1	≤0,1
Скорость восстановления		%/мин	≤0,8	≤0,8	
Необходимое давление CO ₂		бар / psi	0,3-0,7 / 5-10	0,3-0,7 / 5-10	
Относительная влажность	Объем увлажняющего поддона	л	0,5	1,5	
Уровень влажности при 37 °C		% RH	до 95	до 95	

Примечание:

Все технические данные приведены при температуре окружающей среды 22 °C и колебании напряжения ± 10% (если не указано другое).

*) Сетчатые полки можно загружать не больше, чем прикл. до 50% площади, и по мере возможности так, чтобы обеспечивалось равномерное движение воздуха во внутреннем пространстве камеры.

**) напряжение ± 10 %

Значения могут отличаться в зависимости от конкретных параметров партии загрузки и сред.

Изменения конструкции аппарата не исключены.



CO2CELL 50



CO2CELL 190