

CO₂ -инкубатор

Обеспечьте более подходящую среду для культивирования клеток

CO₂-инкубатор D180 обеспечивает подходящую среду для культивирования клеток благодаря строгому контролю температурного режима, концентрации CO₂ и поддержке высокой относительной влажности (rH). Это незаменимый прибор в сферах исследования стволовых клеток, а также в иммунологических, нейробиологических и онкологических исследованиях.

CO₂ -инкубатор D180

Управление с помощью сенсорного дисплея

Автоматическая запись данных и отображение графиков

Эргономичный дизайн ручки

Внутренняя дверца с подогревом

Камера с закругленными углами

Съемные полки

Направляемый воздушный поток

Встроенный HEPA-фильтр с системой вентиляции

Камера выполнена из сплава нержавеющей стали с добавлением меди

Поддон для воды из нержавеющей стали

Стерилизация горячим воздухом при 140 °C



Поддон для воды и камера из нержавеющей стали



Высокоэффективная система фильтрации

► Характеристики прибора

Стабильная среда для культивирования клеток

- Чувствительный ИК-датчик отслеживает изменения концентрации CO₂ в камере
- Воздушная рубашка с размещенными внутри камеры нагревательными элементами с 6 сторон быстро и равномерно нагревает камеру
- Опциональный датчик влажности отслеживает изменения в уровне влажности в реальном времени

Контроль загрязнений внутри камеры

- Высокоэффективная стерилизация горячим воздухом при 140 °C
- Встроенный HEPA-фильтр с системой вентиляции обеспечивает чистоту воздуха в камере ISO 5
- Простая очистка благодаря камере с закругленными углами и съемным полкам

«Умное» управление

- Семидюймовый сенсорный дисплей для управления в реальном времени
- Автоматическая запись данных за последние 7 дней в график-кривую
- Внешние USB-порты для быстрой и удобной передачи данных

Несколько систем оповещений

- Оповещение при слишком долгом открытии внутренней или внешней дверцы
- Оповещение при снижении/повышении влажности, концентрации и давления CO₂
- Оповещение при повышении температуры выше установленного предела

Удобный и адаптивный дизайн

- Эргономичный дизайн ручки для удобного открытия дверцы
- Опциональная рама для штабелирования на роликах для удобного перемещения инкубатора
- Меньше расходных материалов внутри камеры для простоты очистки

► Технические характеристики

Температура	Диапазон	± 0.1°C при 37°C, от 5°C выше комнатной до 50°C
	Метод нагрева	Воздушная рубашка
	Гомогенность	37 °C (± K) — 0.3
	Настройка оповещений	Настраиваемая, верхний порог: (T+0,1) ~ (T+5,0); нижний порог: (T-0,1) ~ (T-5,0)
	Сенсор	Pt1000 платиновый термистор
	Управление	ПИД-регулятор
	Дискретность	0.1°C
	Метод стерилизации	стерилизация горячим воздухом при 140 °C
Концентрация CO ₂	Диапазон CO ₂	± 0.1% при 5%, 0-20%
	Сенсор	Жаростойкий ИК-датчик
	Внутреннее давление	1.0 бар (рекомендуется)
	Гомогенность	± 0.3%
	Дискретность	0.10%
	Настройка оповещений	Настраиваемая, верхний порог: (C+0,1) ~ (C+1,0); нижний порог: (C-0,1) ~ (C-1,0)
Влажность	Объем поддона	~3,8 л
	Отображение	1% rH
Полки	Размеры	48,7 * 46,1 см
	Площадь поверхности	224.5 см ²
	Количество полок (стандартно и максимально)	4; 17
Размер и вес	Объем	188 л
	Внутренние габариты	51.0(Ш) × 54.7(Г) × 67.5(В) см
	Внешние габариты	69.5(Ш) × 67.0(Г) × 97.0(В) см
	Масса нетто	110 кг

► Информация для заказа

Опциональные части	Артикул	Описание
Комплект для подключения баллонов CO ₂	D180-F01	Для подключения баллонов CO ₂ к инкубатору
Горизонтальные полки с держателями	D180-F02	Поверхности для культуральных чашек
Поддон для воды	D180-F03	Емкость для воды для поддержания уровня влажности
HEPA-фильтр	D180-F04	HEPA-фильтр с диаметром 5.5 дюймов для фильтрации воздуха
Высокоэффективный воздушный фильтр	D180-F05	Для фильтрации воздуха
Комплект для штабелирования	D180-F06	Для закрепления и соединения оборудования
Рама для штабелирования на роликах	D180-F07	Для удобного перемещения оборудования

Варианты прибора	Артикул	Описание
Инкубатор CO ₂ с отслеживанием влажности	D180	Объем 188Л; стерилизация при 140°C; датчик влажности; напряжение 200~240 В, 50 Гц, 5 А
Инкубатор CO ₂ с отслеживанием влажности	D181	Объем 188Л; стерилизация при 140°C; датчик влажности; напряжение 100~120 В, 60 Гц, 10 А

CO₂-инкубатор D165H/D165HT

Обеспечение оптимальной среды для культивирования клеток

Серия CO₂-инкубаторов Revord D165H оснащена функцией стерилизации при высокой температуре (180°C) и двухуровневым контролем влажности. Модель D165HT, в свою очередь, обладает функцией контроля гипоксии, что позволяет моделировать гипоксическую среду специфических клеточных тканей, повышать биологическую релевантность, лучше имитировать внутриклеточные условия *in vivo* и улучшать рост клеток. Эти инкубаторы играют ключевую роль в таких областях, как исследования стволовых клеток, эмбриологии и разработка противоопухолевых препаратов.

Стерилизация сухим жаром при 180°C, эффективно устраняющая биологические загрязнители, включая грибы, плесень, вегетативные формы бактерий и споры

Система увлажнения резервуарного типа: восстановление относительной влажности после открытия двери(30с)занимает менее 10 мин

Мониторинг состояния инкубатора в реальном времени; просмотр данных в реальном времени и получение сигналов тревоги через приложение или ПК с помощью IoT

Функции электронной подписи и управления пользователями, соответствующие требованиям FDA 21 CFR PART 11

Опциональная трехсекционная дверь для минимизации влияния открытия/закрытия на параметры культивирования



► Особенности продукта

Точный контроль параметров для более стабильной среды роста клеток

- Нагрев с воздушным слоем и датчик температуры Pt1000 для стабильного и равномерного контроля температуры.
- Высокоточный ИК-датчик, устойчивый к температуре до 190°C, для точного мониторинга концентрации CO₂.
- Точный контроль параметров: восстановление температуры, концентрации CO₂ и других ключевых параметров

Конструкция резервуара без конденсата для быстрого восстановления влажности

- Интегрированный резервуар объемом обеспечивает стабильную и быстро восстанавливающуюся высокую относительную влажность, предоставляя больше полезного пространства.
- Мониторинг уровня воды в реальном времени с отображением для своевременного пополнения и поддержания влажности.
- Режим низкой влажности (опция) для активного предотвращения конденсации и образования загрязнений.

Гибкий контроль уровня гипоксии и широкий спектр применения

- Опциональный модуль управления концентрацией кислорода для более точного воссоздания условий внутри живого организма.
- Применение долговечных циркониевых датчиков обеспечивает точное и стабильное поддержание концентрации O₂.
- Опциональная внутренняя дверь с тремя секциями снижает влияние открытия на параметры среды и минимизирует риск контаминации.

Улучшенная защита от загрязнения и более эффективная стерилизация

- Стерилизация сухим жаром при 180°C, эффективно уничтожающая грибы, плесень, вегетативные формы бактерий, споры и другие микроорганизмы.
- HEPA-фильтр и система принудительной циркуляции газа поддерживают чистоту воздуха внутри камеры на уровне ISO 5.
- Внутренняя камера из нержавеющей стали 304 с зеркальной полировкой, легкая очистка без труднодоступных мест, простое обслуживание.

Дистанционный мониторинг через приложение и точное оповещение о тревогах

- Мониторинг параметров в реальном времени через приложение, мгновенные push-уведомления о тревогах для комплексной защиты клеток.
- Автоматическое сохранение графиков параметров и истории операций для удобного отслеживания.
- Электронная подпись и управление пользователями, соответствующие требованиям FDA 21 CFR PART 11.

► Технические характеристики

Температура	Точность контроля и диапазон	±0,1°C (при 37°C), от +3°C до +55°C выше температуры окружающей среды
	Равномерность	±0,25 °C при 37 °C
	Способ нагрева	Воздушная рубашка
	Настройка сигнализации	Верхний предел: (T+0,1)~(T+5,0); Нижний предел: (T-0,1)~(T-5,0)
Способ стерилизации	Температура стерилизации	Стерилизация сухим жаром, 180°C
	Время стерилизации	До 12 часов
Концентрация CO ₂	Концентрация CO ₂	±0,1% (при 5%), 0~20%
	Датчик	ИК-датчик, устойчивый к температуре до 190°C
	Входное давление	Рекомендуемое: 1,0 бар
	Настройка сигнализации	Верхний предел: (T+0,1)~(T+1,0); Нижний предел: (T-0,1)~(T-1,0)
Концентрация O ₂	Концентрация CO ₂	±0,1%, 0,1~21%
	Датчик	Циркониевый кислородный датчик
	Входное давление	Рекомендуемое: 1,0 бар
	Настройка сигнализации	Верхний предел: (T+0,1)~(T+1,0); Нижний предел: (T-0,1)~(T-1,0)
влажность	Относительная влажность	≥93%
	Объем резервуара	4 л
Конструкция	Объем камеры	170 л
	Внутренние размеры (Ш x Г x В)	47,0 (Ш) × 57,0 (Г) × 60,0 (В) см
	Внешние размеры (Ш x Г x В)	69,0 (Ш) × 87,0 (Г) × 93,0 (В) см
	Вес	120 кг
Количество полок	стандартное/максимальное	3 шт.; 11 шт