

НОВИНКА: инкубатор CO₂ со стерилизуемым датчиком

Новая серия СВ обеспечивает оптимальные условия развития для клеточных культур. Концепция ANTI.PLENUM, стерилизация при 180 °С с первым в мире стерилизуемым датчиком CO₂ и другие уникальные технологии BINDER, используемые в CO₂-инкубаторах BINDER премиум-класса, соответствуют высочайшим требованиям в отношении оптимального роста клеток и максимальной безопасности при взятии образцов.



Преимущества:

- Концепция камеры ANTI.PLENUM DESIGN "Лучше меньше да лучше"
- Стерилизация горячим воздухом при 180 °С
- Стерилизуемый датчик CO₂
- Оригинальные технологии BINDER (защищенная патентами система воздушной рубашки, контроль образования конденсата и т.д.)

Области применения:



Биоконструирование тканей



Биотехнология



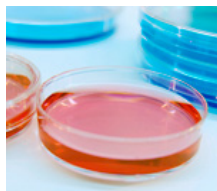
Фундаментальные исследования / научно-исследовательские институты



Медицина и ветеринария



Экстрокорпоральное оплодотворение (ЭКО)



Больницы /
университетские
клиники

Косметическая
промышленность

Микробиология

Растениеводство и
разведение насекомых



Фармацевтическая
промышленность

Концепция камеры	<ul style="list-style-type: none"> • Сниженный риск заражения • Низкие текущие расходы • Быстрая и простая очистка камеры • Полное использование номинального объема 	ANTI.PLENUM DESIGN „Less is More“ <ul style="list-style-type: none"> • Уменьшение площади поверхности • Встроенные держатели для полок • Отсутствие встраиваемых компонентов
Автоматическая стерилизация	<ul style="list-style-type: none"> • Сниженный риск заражения • Снижение затрат на полную стерилизацию всего внутреннего пространства камеры 	Фиксированная программа управляет стерилизацией горячим воздухом 180°C <ul style="list-style-type: none"> • Эффективность • Соответствие стандарту • Одновременная стерилизация датчика CO₂
Нагрев	<ul style="list-style-type: none"> • Оптимальный рост клеток по всему внутреннему объему камеры • Снижение отрицательное температурное воздействие на рост клеток в случае открытия дверей 	Воздушная рубашка Ventair Jacket System™ обеспечивает следующие преимущества: <ul style="list-style-type: none"> • Точность регулирования температуры • Гомогенное температурное поле • Быстрое восстановление
Увлажнение	<ul style="list-style-type: none"> • Равномерное осмотическое давление среды • Без риска заражения через влажные участки 	Двухзонный поддон Permady™ для: <ul style="list-style-type: none"> • Высокая степень влажности • Контролируемая конденсация • Сухие внутренние стенки
Измерение концентрации CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> • Оптимальный рост клеток благодаря стабильному значению pH • Не нужно снимать датчик для стерилизации 	Стерилизуемый датчик для измерения концентрации CO₂/влажности по технологии NIR обеспечивает следующие преимущества: <ul style="list-style-type: none"> • Стабильность на протяжении длительного времени • Бездрейфовое измерение • Быстрая реакция

- Система воздушной оболочки VENTAIR™
- Диапазон температур: от 7 °C выше температуры в помещении до 60 °C
- Контроллер BINDER с цветным ЖК-дисплеем для синхронного отображения всех важных параметров (температура, концентрация CO₂, O₂, влажность воздуха) и кнопка/регулятор для удобного ввода данных
- Интуитивно управляемое меню
 - Электронный самописец с непрерывной записью
 - Различные возможности графического представления параметров процесса
 - Часы реального времени
- Стерилизация горячим воздухом 180°C
- Бездрейфовая инфракрасная абсорбционная система измерения CO₂
- Ввод CO₂ через запатентованную форсунку для смешивания газов
- Дизайн ANTI.PLENUM, исключая необходимость монтажа компонентов, критических с точки зрения заражения
- Система Permagry™ для увлажнения с двухзонным поддоном, с определенным местом конденсации, за счет чего внутренние стенки не покрываются конденсатом
- Электронная система самодиагностики и обнаружения ошибок с оптическим и акустическим сигналами тревоги, а также независимым переключающим контактом для центрального контроля
- Независимая система защиты от перегрева, класс 3.1 (DIN 12880) с оптическим и акустическим сигналами тревоги
- Плотная пригнанная внутренняя дверца из безопасного стекла
- Интерфейс Ethernet для коммуникационного программного обеспечения APT-COM™ DataControlSystem
- Три перфорированные выдвижные полки, нержавеющая сталь
- Устройства штабелируются с помощью специального нового переходника
- Двухточечный дверной замок
- Сертификат BINDER о прохождении испытаний

CB 160

▶ Внешние габариты	
Ширина (мм)	680
Высота (включая ножки) (мм)	920
Глубина (с учетом 54 мм на дверную ручку и подключение) (мм)	715
Расстояние от стены сбоку/сзади (мм)	50 / 100
Количество дверей	1
Внутренняя стеклянная дверь (двери)	1

▶ Габариты внутренней камеры	
Ширина (мм)	500
Высота (мм)	600
Глубина (мм)	500
Объем камеры (л)	150
Выдвижные полки из нерж. стали (кол-во стандарт./макс.)	3 / 6
Размеры выдвижных полок, ширина x глубина (мм)	495 x 444
Нагрузка на выдвижную полку (кг)	10
Допустимая суммарная нагрузка (кг)	30
Вес (в порожнем состоянии) (кг)	107

▶ Температурные характеристики	
Диапазон температур, от температуры на 7 °С выше температуры в помещении до (°С)	60
Вариация температуры при 37 °С (± К)	0,3
Вариация температуры (± К)	0,1
Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 37 °С (мин.) 1)	4

▶ Характеристики влажности	
Влажность (% , относительная)	90 - 95

▶ Характеристики концентрации CO ₂	
Область значений концентрации CO ₂ (об. % CO ₂)	0 - 20
Точность регулировки (об. % CO ₂)	0,1
Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 5 об.-% (мин.) 1)	7
Измерение концентрации CO ₂	IR
Соединительная втулка для штуцера подачи газа CO ₂ DN 6 для шланга со внутренним диаметром (мм)	6

▶ Характеристики концентрации O ₂	
Область значений концентрации O ₂ (об. % O ₂)	0,2 - 95
Точность регулировки (об. % O ₂)	0,1

Время восстановления после открытия двери на 30 сек 1)	
при 1,0 об. % O ₂ (мин.)	33
при 5,0 об. % O ₂ (мин.)	10
Измерение концентрации O ₂	ZrO ₂
Соединительная втулка для штуцера подачи газа O ₂ / N ₂ DN 6 для шланга со внутренним диаметром (мм)	6

▶ Показатели электричества	
Номинальное напряжение (±10 %) 50/60 Гц (В)	200-230
Номинальная мощность (кВт)	1,3
Потребляемая мощность при 37 °С (Вт 2)	100

1) до 98 % от заданного значения

2) эти данные могут использоваться для расчета установок кондиционирования.

$22 \pm 3 \text{ } ^\circ\text{C}$ $+/- 10\%$
 BINDER DIN 12880
 : 10% , .



Для стабильных климатических условий в камере. Незначительные потери влажности воздуха, тепла и CO₂ при загрузке, а также короткое время восстановления.



O₂

Для гипер- или гипоксических условий выращивания культур. Благодаря дополнительному контуру регулирования можно по мере необходимости регулировать подачу газов: кислорода O₂ или азота N₂. Измерение осуществляется с помощью циркониевого датчика (ZrO₂).



BINDER Gas Supply Service

Внешнее устройство переключения газовых баллонов позволяет автоматически переключаться на второй газовый баллон, когда опустеет первый. Устройство имеет функцию подачи звукового и визуального сигнала, а также оснащено релейным выходом аварийного сигнала с нулевым потенциалом для внешней системы сигнализации. Его можно подключать максимум к двум CO₂-инкубаторам, оно работает с баллонами для газов CO₂, O₂ и N₂.



Для штабелирования двух инкубаторов СВ для теплоизоляции их друг от друга. Таким образом, стерилизация инкубаторов горячим воздухом производится независимо друг от друга. Исполнения в виде адаптера, рамы или подставки для штабелирования.

СВ 160

Силиконовый порт доступа с заглушками с обеих сторон, 30 мм, левостороннее расположение	<input type="radio"/>
Силиконовый порт доступа с заглушками с обеих сторон, 30 мм, правостороннее расположение	<input type="radio"/>
Силиконовый порт доступа с заглушками с обеих сторон, 30 мм, расположение сзади	<input type="radio"/>
Комплект для подключения газовых баллонов для CO ₂ , состав: регулятор давления на баллона на макс. 10 бар с соединительными деталями и 5-метровый шланг	<input type="radio"/>
Комплект для подключения газовых баллонов для O ₂ , состав: регулятор давления на баллона на макс. 10 бар с соединительными деталями и 5-метровый шланг	<input type="radio"/>
Комплект для подключения газовых баллонов для N ₂ , состав: регулятор давления на баллона на макс. 10 бар с соединительными деталями и 5-метровый шланг	<input type="radio"/>
BINDER Gas Supply Service - внешнее устройство переключения газовых баллонов для подключения к 2 баллонам с газом, CO ₂ либо N ₂ , с подачей звукового и визуального сигнала, а также с независимым выходом аварийного сигнала	<input type="radio"/>
Интерфейс RS 422 в дополнение к USB и Ethernet	<input type="radio"/>
Аналоговые выходы от 4 до 20 мА для передачи информации о температуре и концентрации CO ₂ (например, путем подключения самописца) с 6-контактным гнездом DIN. (Выход нерегулируемый)	<input type="radio"/>
Отключаемая розетка LEMO внутри камеры (снабжена крышкой), со штекером LEMO (рассчитана на нагрузку макс. 230 В перем. тока - 3 А) (степень защиты IP 65)	<input type="radio"/>
Сертификат калибровки для измерений температуры и концентрации CO ₂ , при измерении температуры в центре полезного пространства / измерении концентрации CO ₂ с использованием анализируемого испытательного газа при 37 °С и 5 % концентрации CO ₂	<input type="radio"/>
Сертификат калибровки для варианта с регулятором O ₂ , измерением концентрации O ₂ с использованием анализируемого испытательного газа 1% O ₂	<input type="radio"/>
Измерение температуры согласно DIN 12880 (27 точек измерения) при 37 °С или при заданной испытательной температуре с составлением протокола измерений и выдачей сертификата	<input type="radio"/>
Справочник по технике выращивания клеточных культур, 'A Manual for Primary Human Cell Culture', на английском языке	<input type="radio"/>
Порт доступа (8-контактный) для подключения низковольтного напряжения, с розеткой LEMO (снабжена крышкой) и штекером LEMO	<input type="radio"/>
Перфорированная полка, нержавеющая сталь	<input type="radio"/>
Полка для камеры с разделенными стеклянными дверцами, нержавеющая сталь	<input type="radio"/>
Подставка на роликах	<input type="radio"/>
Устойчивая рама для штабелирования, не подверженная вибрации, на роликах с тормозом-фиксатором для надежной установки в штабель двух приборов серии СВ 160	<input type="radio"/>
Переходник для непосредственного штабелирования с тепловой развязкой двух CO ₂ -инкубаторов СВ 160	<input type="radio"/>
Переходник для штабелирования С / СВ, для непосредственного штабелирования с тепловой развязкой комбинации приборов СВ 160 / С 150	<input type="radio"/>
Комплект CELLROLL, модульная система для выращивания клеток в роллерных бутылках, для 4 роллерных флаконов	<input type="radio"/>