



CO₂ ИНКУБАТОРЫ

Стандарты, установленные природой



► Температура

Температура является решающим фактором роста клеток, так как активный рост может быть достигнут только в очень узком температурном диапазоне.

Только BINDER: система усовершенствованной воздушной рубашки VENTAIR

- **Точность:** система воздушной рубашки APT.line® с электронным контролем обеспечивает гомогенность температуры во всему объему внутренней камеры.
- **Динамика:** Уникальные системы создания воздушного потока BINDER Airflow Design и контроля температуры Intelligent Temperature Control позволяют быстро восстанавливать заданную температуру и с высокой точностью поддерживать её.



► Содержание CO₂

Питательная среда имеет очень узкий предел толерантности pH, который может быть стабилизирован только точным и постоянным содержанием CO₂.

Технология измерения уровня CO₂ при помощи ИК-датчика

Традиционные измерительные системы в основном определяют содержание CO₂ как функцию от влажности, которая также изменяется при открывании двери. Таким образом, данные измерения концентрации CO₂ являются неточными до восстановления требуемого уровня влажности. Технология измерения с помощью инфракрасного излучения, которая является профессиональным стандартом BINDER, предотвращает такие отклонения.

- **Исполнение:** Однолучевое дифференциальное измерение при помощи бездрейфового датчика FPI. Непрерывное и точное цифровое измерение CO₂. Не требуется длительной и неточной автокалибровки нуля.
- **Результат:** 20-кратное уменьшение времени восстановления уровня CO₂.



► Влажность

Высокая влажность воздуха предотвращает высушивание клеточных культур и сохраняет осмолярность питательной среды.

Запатентованная технология увлажнения Permadry®

- **Исполнение:** система двойного увлажняющего поддона обеспечивает контролируемую конденсацию и высокую стабильную влажность (до 95%) по всему внутреннему объему
- **Удобство:**
 - Компактная система без каких-либо хрупких деталей
 - Простая и быстрая замена воды
 - Возможность применения бактерицидных добавок
 - Постоянный мониторинг уровня и качества воды

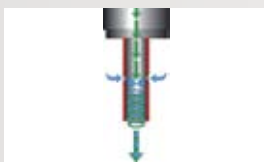


► Безопасность

Комплексная техническая концепция для CO₂ инкубаторов APT.line предусматривает как пассивную, так и активную защиту рабочего материала от заражения.

Трехступенчатая система безопасности от BINDER

- Стерилизация при 180 °C в течение 30 минут
- Особый дизайн внутренней камеры: цельная глубоковтяжная камера из нержавеющей стали
- Защита инкубируемого материала от заражения:
 1. Технология Permadry® — конденсация влаги в специальном поддоне
 2. Запатентованная газосмешивающая головка — гомогенное распространение газов без вентилятора, являющегося потенциальным источником распространения микробов



CO₂ инкубаторы с функцией стерилизации горячим воздухом

CO₂ инкубаторы для профессиональных пользователей:
максимальная стабильность всех параметров роста, стерилизация при 180 °C



► Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева с электронным контролем
- Усовершенствованная технология воздушной рубашки VENTAIR
- Температурный диапазон: от +7 °C выше комнатной до 60 °C
- Микропроцессорный MCS контролер
 - Удобный для пользователя жидкокристаллический дисплей
 - Простое и понятное меню
 - Встроенный электронный самописец
 - Разнообразные варианты графического отображения параметров процесса
 - Часы с индикацией реального времени
- Стерилизация при 180 °C в течение 30 минут
- ИК-датчик для контроля концентрации CO₂
- газосмешивающая головка
- Цельная глубоковытяжная внутренняя камера из нержавеющей стали марки 1.4301/V2A или меди
- Система увлажнения Permadry® с защитой от конденсации
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) с визуальной и акустической сигнализацией
- Интерфейс RS 422 для программного обеспечения APT-COM® DataControlSystem
- Порт доступа, Ø80 мм, на правой стенке
- 3 перфорированные полки из нержавеющей стали или меди



Разделенная внутренняя дверь: при открывании отдельных дверок влажность, температура и концентрация CO₂ изменяются в меньшей степени (CB150 — 4 дверки, CB210 — 9 дверок).

опционально



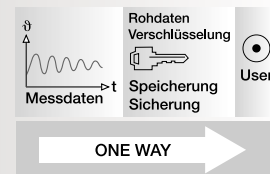
Контроль концентрации O₂ или N₂ — при необходимости создания гипер- или гипоксислородной среды.

опционально



Модуль CELLROLL — роллерная система для бутылок.

опционально



Программное обеспечение APT-COM® DataControlSystem — программирование хода испытаний, мониторинг и документирование процесса. Предлагаются 3 версии: базовая, стандартная и GLP.

опционально

Технические характеристики серии СВ



| | CB 150 | CB 210 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| Размеры внешней камеры | | |
| Ширина, мм | 680 | 740 |
| Высота, мм | 919 | 1069 |
| Глубина, мм | 722 | 722 |
| Размеры внутренней камеры | | |
| Ширина, мм | 500 | 560 |
| Высота, мм | 600 | 750 |
| Глубина, мм | 500 | 500 |
| Объем внутренней камеры, л | 150 | 210 |
| Полки из нержавеющей стали (стандартно/максимально) | 3/8 | 3/11 |
| Расстояние до стены, мм | 50 | 50 |
| Масса (пустого), кг | 107 | 121 |
| Диапазон температур | от +7 °C выше комнатной до 60 °C | |
| Вариация температуры при 37 °C, ±°C | 0,3 | 0,4 |
| Флуктуация температуры, ±°C | 0,1 | 0,1 |
| Время восстановления температуры (37 °C) после открывания двери на 30 сек., мин. | 3 | 3 |
| Диапазон уровня CO ₂ , % объема | 0—20 | 0—20 |
| Время восстановления уровня CO ₂ (до 5% объема) после открывания двери на 30 сек., мин. | 6 | 6 |
| Влажность (постоянная), % гН | 95 | 95 |
| Диапазон уровня O ₂ , % | 0,2-95 | 0,2-95 |
| Измерение уровня O ₂ | ZrO ₂ | ZrO ₂ |
| Время восстановления уровня O ₂ (с 20% до 5% объема), мин. | 64 | 64 |
| Номинальное напряжение (±10%), В | 230 | 230 |
| Номинальная мощность, Вт | 1400 | 1600 |
| Потребление электроэнергии при 37 °C, Вт | 140 | 140 |

* Все технические характеристики указаны для оборудования в стандартной комплектации при окружающей температуре 25 °C и колебаниях напряжения ± 10%. Все численные значения являются средними величинами, типичными для серийно выпускаемого оборудования. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Температурные характеристики определены в соответствии с DIN12880, часть 2.

Оборудование сертифицировано в системе ГОСТ Р и внесено в государственные реестры изделий медицинского назначения и медицинской техники (имеет регистрационное удостоверение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития).

**Дистрибьютор: Лабораторное Оборудование (г.Москва)
Россия, Москва, ул. Николая Старостина 5**

Москва (495) 649 8195

Санкт-Петербург (812) 336 6395

WWW.BINDER-WORLD.SU