

Модель CBF 170 | CO₂-инкубаторы с функцией стерилизации горячим воздухом и регулировкой влажности

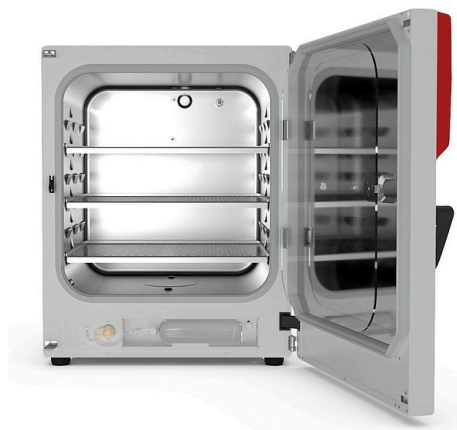
BINDER CBF — это высокотехнологичный CO₂-инкубатор с регулировкой влажности, который успешно справляется с любыми сложными задачами инкубации в условиях надлежащей лабораторной практики GMP. Он гарантирует стабильные результаты в том числе и при проведении клеточных анализов с применением пластинок с микролунами. В этом инкубаторе BINDER можно без каких-либо проблем выращивать даже сложные композиции в рамках культивации клеток, а также индивидуальные среды в гипоксических условиях благодаря его многочисленным опциям и аксессуарам.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Безопасность за счет максимальной защиты клеточных культур от контаминации
- Надежность благодаря поддержанию постоянных оптимальных условий для клеток
- Удобство благодаря простоте очистки и комфорту в использовании
- Экономичность благодаря бережливой эксплуатации без расходных материалов



Модель 150



Модель 150

ВАЖНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Защищенная от контаминации система увлажнения без поддона для воды
- Проверенная антиконтаминационная концепция с функцией стерилизации горячим воздухом при 180 °C
- Стерилизуемый горячим воздухом датчик CO₂ с технологией инфракрасного излучения
- Бесшовная внутренняя камера из нержавеющей стали с желобками в качестве держателя для сплошных вставных полок
- Внутреннее пространство без вентилятора с газосмесительным соплом Вентури для CO₂
- Интуитивно понятный контроллер с сенсорным экраном
- Внутренний журнал регистрации данных, измерительные данные с открытым форматом считываются через USB
- Система диагностики ошибок с визуальным и звуковым сигналом тревоги
- Интерфейсы: Ethernet, USB, беспотенциальный контакт аварийного сигнала
- Отказобезопасная система CO₂ для pH-защиты клеточных культур

ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Контроль O₂ с регулированием O₂ составляет 0,2-20% по объему O₂ или 10-95% по объему O₂
- Многокомпонентные стеклянные дверцы со специальными выдвижными полками для пространственного разделения экспериментов
- Переходник для штабелирования для безопасной и компактной установки
- Устройство переключения газовых баллонов для подключения двух газовых баллонов к одному или двум инкубаторам

ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Рабочий объем [л]	Номинальное напряжение	Исполнение	Вариант модели	Артикул:
170	200...230 В 1~ 50/60 Гц	Стандарт	CBF170-230V	9640-0017
		с регулированием O ₂ 0,2–20 %	CBF170-230V-0	9640-0018
	100...120 В 1~ 50/60 Гц	Стандарт	CBF170UL-120V	9640-0019
		с регулированием O ₂ 0,2–20 %	CBF170UL-120V-0	9640-0020

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

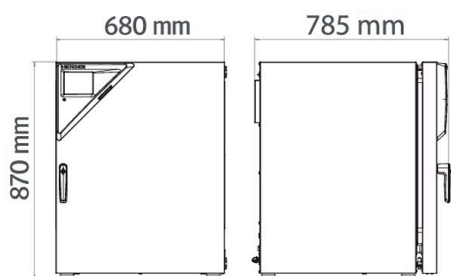
Описание	CBF170-230V ¹	CBF170-230V-0 ¹	CBF170UL-120V ¹	CBF170UL-120V-0 ¹
Номер артикула	9640-0017	9640-0018	9640-0019	9640-0020
Температурные характеристики				
Диапазон температур на +6 °C выше температуры окружающей среды до	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Вариация температуры при 37 °C [± K]	0,4	0,4	0,4	0,4
Флуктуация температуры при 37 °C [± K]	0,1	0,1	0,1	0,1
Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 37 °C [мин]	6	6	6	6
Технические характеристики климатических условий				
Диапазон влажности [% отн. вл.]	90...95	90...95	90...95	90...95
Диапазон влажности с активным увлажнением [% отн. вл.]	50...95	50...95	50...95	50...95
Характеристики концентрации CO₂				
Область значений концентрации CO ₂ [об. % CO ₂]	0...20	0...20	0...20	0...20
Измерение концентрации CO ₂	IR	IR	IR	IR
CO ₂ Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 5 об. % CO ₂ [мин]	5	5	5	5
Характеристики концентрации O₂				
Стандартные области регулировки значений концентрации O ₂ : область значений концентрации O ₂ [об. % O ₂]		0,2...20		0,2...20
Области регулировки значений концентрации O ₂ с помощью опции: область значений концентрации O ₂ [об. % O ₂]		10...95		10...95
O ₂ Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 5 об. % O ₂ [мин]		12		12
Характеристики электропитания				
Номинальное напряжение [V]	200...230	200...230	100...120	100...120
Сетевая частота [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60
Номинальная мощность [кВт]	1,4	1,4	1,4	1,4
Предохранитель устройств [A]	10	10	16	16
Фаза (номинальное напряжение)	1~	1~	1~	1~

1 Все технические характеристики действительны только для незагруженных камер в стандартной комплектации при температуре окружающей среды 22 ± 3 °C и колебаниях сетевого напряжения ±10 %. Температурные характеристики установлены в соответствии с заводским стандартом BINDER и стандартом DIN 12880:2007 и ориентированы на рекомендованные расстояния от стены: 10 % высоты, ширины и глубины от внутреннего пространства камеры. Все данные являются типовыми средними значениями для серийных камер. Оставляем за собой право на внесение технических изменений.

Описание	CBF170-230V ¹	CBF170-230V-0 ¹	CBF170UL-120V ¹	CBF170UL-120V-0 ¹
Номер артикула	9640-0017	9640-0018	9640-0019	9640-0020
Размеры				
Рабочий объем камеры [л]	170	170	170	170
Вес нетто устройства (в порожнем состоянии) [кг]	95	95	95	95
Максимальная суммарная нагрузка [кг]	30	30	30	30
Максимальная нагрузка на вставную полку [кг]	10	10	10	10
Расстояние от стены сзади [мм]	100	100	100	100
Расстояние от стены сбоку [мм]	50	50	50	50
Габариты внутренней камеры				
Ширина [мм]	560	560	560	560
Высота [мм]	600	600	600	600
Глубина [мм]	505	505	505	505
Количество дверей				
Внутренние дверцы	1	1	1	1
Наружные двери	1	1	1	1
Размеры корпуса, без приспособлений и соединительных элементов				
Ширина нетто [мм]	680	680	680	680
Высота нетто [мм]	870	870	870	870
Глубина нетто [мм]	715	715	715	715
Характеристики по отношению к окружающей среде				
Потребление энергии при 37 °C [Втч/ч]	55	55	55	55
Уровень звукового давления [дБ(А)]	41	41	41	41
Крепления				
Количество выдвижных полок (Стд./ макс.)	3/6	3/6	3/6	3/6

1 Все технические характеристики действительны только для незагруженных камер в стандартной комплектации при температуре окружающей среды 22 ± 3 °C и колебаниях сетевого напряжения ±10 %. Температурные характеристики установлены в соответствии с заводским стандартом BINDER и стандартом DIN 12880:2007 и ориентированы на рекомендованные расстояния от стены: 10 % высоты, ширины и глубины от внутреннего пространства камеры. Все данные являются типовыми средними значениями для серийных камер. Оставляем за собой право на внесение технических изменений.

РАЗМЕРЫ, ВКЛЮЧАЯ АГРЕГАТЫ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ [ММ]



ОПЦИИ

Название	Описание	*	Артикул:
Аналоговый выход 4-20 мА	для температурных характеристик и концентрации CO ₂ (выходы нерегулируемые)	02	8612-0022
Быстрый доступ к пробам	смотровое окно (13 x 25 см) во внутренней двери для быстрого доступа	-	8612-0032
Внутренняя дверца, разделенная на секции	Компартментация для клеточной терапии состоит из 6-секционной внутренней дверцы и трех выдвижных полок, каждая с разделительной стенкой	-	8612-0030
Дверной ограничитель слева	Наружная дверь и стандартная стеклянная внутренняя дверца с ограничителем слева	-	8612-0034
Диапазон регулирования O₂	в отличие от стандартного диапазона, предназначен для регулирования концентрации O ₂ между 10 и 95 об. %, только для вариантов модели с регулятором содержания O ₂	-	8612-0028
Комплект CELLROLL	модульная система роликов с возможностью расширения для культивирования клеток, для 4 роллерных флаконов	-	8612-0023
Порт доступа для подвода электропитания	8-контактный для подключения низковольтного напряжения, с розеткой LEMO (снабжена крышкой) и штекером LEMO (макс. 24 В - 2 А)	-	8612-0033
Порт доступа с силиконовыми заглушками	сзади 30 mm	01	8612-0025
	слева 30 mm	01	8612-0026
	справа 30 mm	01	8612-0027
Сертификат калибровки для измерений температуры	для температуры, измерение в центре полезного пространства камеры при заданной испытательной температуре	-	8012-1132
	Измерение температуры - включая сертификат, 15-18 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-1571
	Измерение температуры - включая сертификат, 27 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-1592
	Измерение температуры - включая сертификат, 9 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-1550
Сертификат калибровки для измерений температуры и концентрации CO₂	для измерений температуры и концентрации CO ₂ , при измерении температуры в центре полезного пространства / измерении концентрации CO ₂ с использованием испытательного газа при 37 °C и 5 % концентрации CO ₂	-	8012-1235
Сертификат калибровки для измерения концентрации O₂	для вариантов модели с регуляцией O ₂ , точка измерения в центре полезного пространства камеры при заданном процентом значении кислорода	-	8012-0229

* Указания > последняя страница спецификации

АКСЕССУАРЫ

Название	Описание	*	Артикул:
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	Для решения простых задач в области регистрации и документации макс. с пятью объединенными в сеть камерами. Версия 4, БАЗОВАЯ	-	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	Для работы в условиях, соответствующих стандарту Надлежащей лабораторной практики (GLP). Документация результатов измерений осуществляется с гарантией защиты от посторонних вмешательств в соответствии с требованиями директив 21CFR11 Управления по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств (FDA). Версия 4, версия GLP	-	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	Комфортное управление камерами и пользователями, основанное на редакции BASIC. С возможностью объединения в сеть до 100 камер. Версия 4, выпуск ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ	-	9053-0040
Внутренние крепления из меди	Комплект из 3 сплошных вставных полок (цельномедных) и поддона для воды (с медным покрытием), Подробная информация.	-	8012-1918

* Указания > последняя страница спецификации

Название	Описание	*	Артикул:
Водоснабжение	Комплект, в который входят 10 бутылок по 1000 мл стерильной воды для увлажнения, шланг для перистальтического насоса, фитинги и газовые фильтры тонкой очистки для вариантов модели с активным увлажнением	-	8009-1104
	Комплект, в который входят 12 пустых, повторно наполняемых пакетов из рукавного материала, шланг для перистальтического насоса, фитинги и газовые фильтры тонкой очистки для вариантов модели с активным увлажнением	-	8009-1058
	Комплект, в который входят 3 пустых, повторно наполняемых пакета из рукавного материала, шланг для перистальтического насоса, фитинги и газовые фильтры тонкой очистки для вариантов модели с активным увлажнением	-	8009-1083
Вставная полка, перфорированная	Нержавеющая сталь	-	6004-0137
	для разделенной внутренней дверцы нержавеющая сталь, разделенной	-	8012-1888
Документы для сертификации	Документы IQ/OQ — это опорная документация для валидации со стороны клиента, включающая в себя: контрольные списки IQ/OQ с руководством по калибровке и обширной документацией по устройствам; параметры: температура, CO ₂ , O ₂ , давление, в зависимости от типа камеры В виде распечаток в папке	-	7007-0001
	В цифровом виде в формате PDF	-	7057-0001
	Документы IQ/OQ/PQ — это опорная документация для валидации со стороны клиента согласно требованиям клиента, квалификационные папки IQ/OQ дополнены главой PQ; параметры: температура, CO ₂ , O ₂ или давление, в зависимости от типа камеры В виде распечаток в папке	-	7007-0005
	В цифровом виде в формате PDF	-	7057-0005
Комплект для подсоединения газовых баллонов	для N ₂ , состав: редуктор газового баллона с соединительными деталями и 5-метровый шланг	-	8012-0016
	для O ₂ , состав: редуктор газового баллона с соединительными деталями и 5-метровый шланг	-	8012-0015
	для CO ₂ , состав: редуктор газового баллона с соединительными деталями и 5-метровый шланг	-	8012-0014
Комплект с Wi-Fi	В комплект входит программный компонент Client Bridge. Он дает возможность беспроводного подключения камер BINDER к APT-COM4, LIMS или клиентскому программному обеспечению через интерфейс Ethernet. Это альтернативное решение, если камеру необходимо разместить в месте, где нет локальных соединений Ethernet. Установка и настройка выполняются ИТ-отделом заказчика в защищенной сети.	-	8500-0164
Нейтральное чистящее средство	интенсивного действия, для щадящего удаления остатков загрязнений; количество 1 кг	-	1002-0016
Переходник для штабелирования	для штабелирования с тепловым разделением двух CO ₂ -инкубаторов BINDER.	-	9051-0035
Подставка для штабелирования	устойчивая подставка для штабелирования, не подверженная вибрации, на роликах со стояночным тормозом для надежной установки в штабель двух камер серии CB с приспособлением для расклинивания	-	9051-0040
Резиновые подкладки	нескользящие, комплект для ножек прибора	-	8012-0702
Тележки-столики	оснащенная роликами тележка-стол используется для надежного размещения и стабилизации положения CO ₂ -инкубатора BINDER	-	9051-0028
Удобное водоснабжение	Комплект с возможностью гибкого позиционирования, состоящий из водяной канистры на 10 л с магнитным держателем и шлангового соединения с практичной быстроразъемной муфтой и функцией перекрытия подачи воды, позволяет организовать параллельное водоснабжение нескольких камер CB от одной водяной канистры без предварительного наполнения.	-	8009-1128
	для вариантов модели с активным увлажнением	-	8009-1128
Устройство переключения газовых баллонов	внешнее, BINDER Gas Supply Service, для подключения к 2 баллонам с газом (CO ₂ , N ₂ или O ₂), с подачей звукового и визуального сигнала тревоги, а также с беспотенциальным выходом аварийного сигнала	-	8012-0408
Шейкеры „Professional“	Шейкеры и управление, оснащенные штекерами LEMO, эксклюзивно для серии CB с портом доступа для подвода электропитания, 100 – 240 В, 50/60 Гц	-	8012-1772
Шейкеры „Universal“	Шейкеры и управление, соединенные плоским ленточным кабелем, универсального применения, 100 – 240 В, 50/60 Гц	-	8012-1771

* Указания > последняя страница спецификации

СЕРВИС

Название	Описание	*	Артикул:
Услуги по установке			
Ввод камеры в эксплуатацию	Подключение камеры к пользовательским коммуникациям (электричество, вода, канализация, газ), проверка основных функций, краткий инструктаж персонала по эксплуатации камеры. (исключая: распаковку, установку, инструктаж по контроллеру, программирование, монтажные работы)	05	DL10-0100
Инструктаж по обращению с камерой	Инструктаж персонала по принципу функционирования и базовым функциям камеры, работа с электроникой контроллера, вкл. программирование	05	DL10-0500
Соглашения на техническое обслуживание			
Сервисное обслуживание			
Соглашение на техническое обслуживание BRONZE на 3 года	Сервисное обслуживание в рамках соглашения, визуальный осмотр механических и электрических компонентов, проверка характеристик регулирования, скидка 20 % на запчасти	05	DL20-0710
Соглашение на техническое обслуживание GOLD на 3 года	Сервисное обслуживание в рамках соглашения, визуальный осмотр механических и электрических компонентов, проверка характеристик регулирования, скидка 20 % на запчасти, тестирование всех основных функций, замена изнашиваемых частей, калибровка значения температуры и концентрации CO ₂ , с выдачей сертификата	05	DL20-0940
Соглашение на техническое обслуживание SILBER на 3 года	Сервисное обслуживание в рамках соглашения, визуальный осмотр механических и электрических компонентов, проверка характеристик регулирования, скидка 20 % на запчасти, тестирование всех основных функций, калибровка заданной пользователем испытательной температуры в центре полезного пространства камеры, без выдачи сертификата	05	DL20-0820
Техническое обслуживание	разовое сервисное обслуживание согласно плану ТО. Визуальный контроль механических и электрических компонентов, проверка всех ключевых функций. Калибровка испытательной температуры, заданной пользователем, посередине полезного объема, без сертификата	05	DL20-0400
Услуги по калибровке			
Измерение температуры, 18 точек измерения	Измерение температуры по 18 точкам измерения, при заданном пользователем значении, вкл. сертификат	03, 04, 05	DL30-0118
Измерение температуры, 27 точек измерения	Измерение температуры по 27 точкам измерения, при заданном пользователем значении, вкл. сертификат	03, 04, 05	DL30-0127
Измерение температуры, 9 точек измерения	Измерение температуры по 9 точкам измерения, при заданном пользователем значении, вкл. сертификат	03, 04, 05	DL30-0109
Калибровка CO ₂	Калибровка CO ₂ при заданном значении, измерение проводится с использованием анализируемого испытательного газа при концентрации 5 %, с выдачей сертификата	03, 04, 05	DL30-0401
Калибровка O ₂	Калибровка O ₂ с 1 точкой измерения в центре полезного пространства камеры при заданном процентном значении O ₂ , с выдачей сертификата	03, 04, 05	DL30-0402
Сертификат калибровки для измерений температуры	Калибровка одной (1) испытательной температуры, заданной пользователем, посередине полезного объема, вкл. сертификат	03, 04, 05	DL30-0101
	Расширение калибровки одной (1) дополнительной испытательной температуры, заданной пользователем, в центре полезного пространства камеры, вкл. сертификат	03, 04, 05	DL30-0102
Услуги по валидации			
Проведение IQ/OQ	Проведение IQ/OQ в соответствии с квалификационными папками	05	DL41-0200
Проведение IQ/OQ/PQ	Проведение IQ/OQ/PQ в соответствии с квалификационными папками	05	DL44-0500
Гарантийные услуги			
Продление срока гарантии на 1 год	Срок гарантии продлевается на 1 год с даты поставки, быстроизнашиваемые детали исключаются	-	DL50-0020

* Указания > последняя страница спецификации

УКАЗАНИЯ

- 01 В области портов доступа может возникнуть конденсация.
При отличающемся расположении портов доступа рассчитывается наценка.
- 02 Знак технического контроля UL аннулируется при использовании этой опции.
- 03 Калибровка датчиков выполняется аккредитованной калибровочной лабораторией.
- 04 Калибровка выполняется согласно заводскому стандарту BINDER.
- 05 Указанные цены включают командировочные расходы. Командировочные расходы для своей области применения вы можете найти в главе «Сервис BINDER». Для применения в Швейцарии действуют все указанные цены на сервисные услуги, включая наценку для конкретной страны (по запросу).

BINDER GmbH

Тутлинген, Германия
 ТЕЛ. +49 7462 2005 0
 ФАКС +49 7462 2005 100
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.

Цзюлун, Гонконг, Китайская Народная Республика
 ТЕЛ. +852 39070500
 ФАКС +852 39070507
asia@binder-world.com
www.binder-world.com

Представительский офис в СНГ

Москва, Россия
 ТЕЛ. +7 495 988 15 16
 ФАКС +7 495 988 15 17
russia@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd.

Шанхай, Китайская Народная Республика
 ТЕЛ. +86 21 685 808 25
 ФАКС +86 21 685 808 29
china@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.

Богемия, штат Нью-Йорк, США
 ТЕЛ. +1 631 224 4340
 ФАКС +1 631 224 4354
usa@binder-world.com
www.binder-world.us