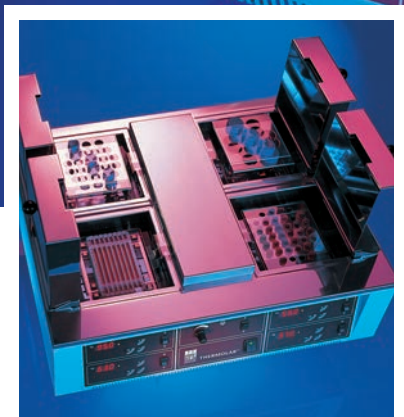


Водяные бани-шейкеры THERMOLAB®

GFL®



■ «Серийная точность» является отличительным признаком специализированного модельного ряда, включающего четыре водяные бани-шейкера, используемые во всем мире.



Качество на основе традиции

Более сорока пяти лет наши точные и надежные изделия, все без исключения соответствующие действующим европейским нормам и имеющие знак сертификата CE, служат сотрудникам исследовательских, стандартных и специализированных лабораторий всего мира, работающим в областях медицины, науки и промышленности.

Практический подход к деталям, непрерывная техническая модернизация и очень сознательное отношение к качеству – предпосылки, гарантирующие успех модельного ряда лабораторных приборов, соответствующих высочайшим требованиям к материалам, функции и дизайну, в том числе в будущем.

Однако понятие “качество, основанное на традициях” подразумевает не только совокупность убедительных инновационных свойств изделия. Это еще и выражение политики нашего предприятия, которая включает высокую готовность к оказанию услуг как важнейшую цель сервиса, ориентированного на потребности клиента.

Это касается всех лабораторных изделий GFL, которые производятся исключительно на нашем заводе в Германии, включая морозильники глубокого замораживания, шейкеры, водяные бани, аквадистилляторы и водяные бани-шейкеры.



Гарантированное будущее

Сертификат DIN EN ISO 9001:2008 – гарантия неизменно высокого качества всех лабораторных приборов GFL, которому доверяют наши клиенты во всем мире.

Обязательство соответствовать сертификату ISO подразумевает постоянную оптимизацию текущего производственного процесса. Помимо этого оно способствует сознательному отношению наших сотрудников к качеству и слаженности коллективной работы, а также непрерывному развитию и быстрому принятию заблаговременных мер по обеспечению высокого уровня качества.

Специализированное оборудование, отвечающее особым требованиям



Ряд водяных бань-шейкеров GFL включает четыре модели, специализированные для различных технологических процессов. Модели 1083/1086 предназначены для возвратно-поступательного движения, модель 1092 разработана для движения в орбитальном режиме. Водяная баня-шейкер 1070 под

защищенной торговой маркой THERMOLAB® имеющая четыре камеры с независимой регулировкой температуры, также соответствует самым высоким стандартам. Водяные бани-шейкеры GFL используются во всем мире. Они считаются надежными, высокопроизводительными и не требуют техобслуживания. Водяные бани-шейкеры 1083–1092 протестированы на соответствие требованиям Немецкого федерального закона о безопасности приборов.

Все приборы имеют знак сертификата CE. Дополнительные принадлежности для удерживания емкостей быстро и надежно фиксируются к соответствующему встряхивающему механизму. Показанные в этом каталоге дополнительные принадлежности не входят в комплект стандартной поставки приборов. Фирма оставляет за собой принципиальное право вносить конструкционные изменения в изделия. Возможно изготовление по специальному заказу.

Содержание

№ изделия	Вид движения	Страница
1083	 с возвратно-поступательным движением	4–5
1086	 с возвратно-поступательным движением	4–5
1092	 с орбитальным движением	4–5
1070 THERMOLAB®	 с возвратно-поступательным движением	6
Дополнительные принадлежности		7

Водяные бани-шейкеры фирмы GFL – это

■ Надежность в серии

Водяные бани-шейкеры GFL имеют репутацию универсальных и выносливых в работе приборов. Они предназначены для точного поддержания заданной температуры с одновременным легким перемешиванием или интенсивным встряхиванием. Модели 1083, 1086 (возвратно-поступательное движение) и 1092 (орбитальное движение) в оборудованы штатным цифровым датчиком температуры и, в зависимости от типа, датчиком частоты движений и охлаждающим змеевиком.



1083

Технические характеристики

Диапазон температур:

от значения прим. на 5 °С выше комнатной температуры до +99,9 °С.

с регулятором уровня 1919: от значения прим. на 3 °С выше температуры водопроводной воды до +99,9 °С

Постоянство температуры: колебания не более $\pm 0,1$ °С

Тип движения: возвратно-поступательное, включается по желанию

Амплитуда встряхивания: 22 мм

Габаритные размеры (Д x Ш x В): 715 x 520 x 330 мм

Вес нетто/брутто: 28/32 кг

Объем упаковки: прилб. 0,29 м³

■ № для заказа 1083

Конструктивное исполнение и свойства

- ▶ Управляемая микропроцессором регулировка обеспечивает быстрое достижение и высокое постоянство заданной температуры: колебания не более $\pm 0,1$ °С
- ▶ Оптимальное распределение температуры по всему объему
- ▶ Отображение температуры на цифровом светодиодном дисплее и настройка с шагом 0,1 °С. Быстрая и точная настройка, строгая воспроизводимость заданных значений
- ▶ Электронный контроль работы терморегулятора. В случае сбоя причина ошибки отображается на дисплее.
- ▶ Защита от перегрева: электронная при превышении заданной температуры на 4 °С и электромеханическая, если температура > 130 °С
- ▶ Постоянная частота движения при работе в непрерывном режиме независимо от нагрузки
- ▶ Встряхивающий механизм износостойчив и не требует техобслуживания, имеет электронное управление с регулировкой встряхивающих движений, мягкий запуск. У моделей 1083 и 1086 встряхивающий механизм приводится в движение с помощью специальных, устойчивых к коррозии шарикоподшипников.
- ▶ Платформа шейкера легко снимается
- ▶ Внутренняя поверхность бани и платформа шейкера изготовлены из высококачественной нержавеющей стали
- ▶ Вогнутая термоизолированная крышка с двойными стенками предотвращает попадание капель конденсата в емкости с пробями
- ▶ Сливной кран для опорожнения водяной бани

Области применения

Стандартные и исследовательские лаборатории охотно устанавливают наши водяные бани-шейкеры и используют их во всех случаях, когда требуется встряхивание при точно воспроизводимой температуре. Их используют для процессов инкубации, ферментации, гомогенизации, проведения химических и биологических реакций, изучения ферментов и тканей.

универсальные и выносимые в работе приборы

1092

Технические характеристики

Диапазон температур: от значения прим. на 5 °С выше комнатной температуры до +80 °С

с регулятором уровня 1919: от значения прим. на 3 °С выше температуры водопроводной воды до +80 °С

Диапазон температур: от +10 до +80 °С

Охлаждающий змеевик: серийно вмонтирован для подключения к водопроводу или внешнему циркуляционному охладителю

Поддержание постоянной температуры (допустимые колебания): ±0,1 °С

Тип движения: орбитальное, включается по желанию

Амплитуда встряхивания: 14 мм

Панель частоты движений: цифровая светодиодная

Габаритные размеры (Д x Ш x В): 635 x 505 x 400 мм

Вес нетто/брутто: 35/40 кг

Объем упаковки: прибл. 0,34 м³

■ № для заказа 1092



1086

Технические характеристики

Диапазон температур: от значения прим. на 5 °С выше комнатной температуры до +99,9 °С

с регулятором уровня 1919: от значения прим. на 3 °С выше температуры водопроводной воды до +99,9 °С

Диапазон температур: от +10 °С до +99,9 °С

Охлаждающий змеевик: серийно вмонтирован для подключения к водопроводу или внешнему циркуляционному охладителю

Поддержание постоянной температуры (допустимые колебания): ±0,1 °С

Тип движения: возвратно-поступательное, включается по желанию

Амплитуда встряхивания: 22 мм

Панель частоты движений: цифровая светодиодная

Габаритные размеры (Д x Ш x В): 715 x 520 x 330 мм

Вес нетто/брутто: 30/34 кг

Объем упаковки: прибл. 0,29 м³

■ № для заказа 1086



Прочие технические характеристики моделей 1083 / 1086 / 1092

Полезные габаритные размеры (Д x Ш x В):	450 x 300 x 160 мм
Полезный объем:	прибл. 20 литров
Рабочая высота бани (с крышкой):	190 мм
Макс. высота воды над стойкой шейкера/платформой:	105 мм/90 мм
Частота движений:	от 10 до 250 мин-1
Защита от перегрева:	электронная при превышении заданной температуры на 4 °С и электромеханическая, если температура >130 °С
Наружный корпус:	устойчив к коррозии, изготовлен из электролитически оцинкованного стального листа с порошковым покрытием
Электропитание:	230 В/50...60 Гц/1,5 кВт* *Другое напряжение по запросу

1070

Технические характеристики

Диапазон температур: от значения прим. на 5 °С выше комнатной температуры до +99,9 °С

Установка и отображение температуры: цифровой светодиод

Защита от перегрева: электронная при превышении заданной температуры на 4 °С и электромеханическая, если температура >130 °С

Тип движения: возвратно-поступательное, включается по желанию

Частота движения: от 2 до 50 мин-1

Амплитуда встряхивания: 22 мм

Рабочая высота бани: 80 мм

Держатель проб, регулируется по высоте: 32 мм

Размеры держателя проб: 128 x 128 мм

Полезный размер камеры (Д x Ш x В): 170 x 175 x 100 мм

Габаритные размеры (Д x Ш x В): 625 x 556 x 270 мм

Электропитание: 230 В/50...60 Гц/1,3 кВт

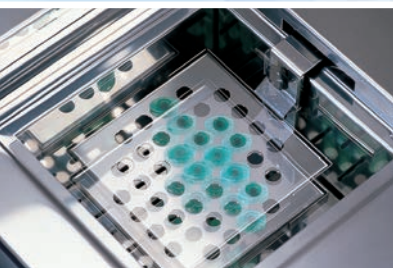
Вес нетто/брутто: 28/36 кг

Объем упаковки: прибл. 0,34 м³

Особый продукт

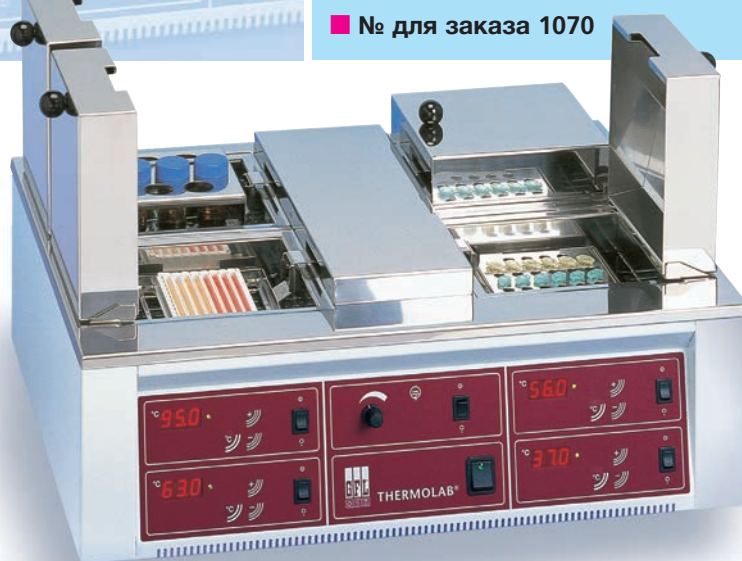
Особым изделием на рынке является четырехкамерная водяная баня-шейкер с возвратно-поступательным движением THERMOLAB®. Она имеет четыре отделения, в которых емкости с пробами могут независимо термообработываться и соответственно четыре различных пользователя могут работать, с экономией места, на одном приборе одновременно.

Регулируемый по высоте держатель проб со штативом для емкостей 1,5–2,0 мл



Вогнутая термоизолированная крышка с двойными стенками предотвращает попадание капель конденсата в содержащие пробы емкости

№ для заказа 1070



Конструктивное исполнение и свойства

- ▶ Управляемая микропроцессором регулировка обеспечивает быстрое достижение и высокое постоянство заданной температуры: колебания не более $\pm 0,1$ °С
- ▶ Электронный контроль работы терморегулятора. В случае сбоя причина ошибки отображается на дисплее.
- ▶ Камеры и платформа шейкера изготовлены из высококачественной нержавеющей стали

- ▶ Встряхивающий механизм износостойчив и не требует техобслуживания, имеет электронное управление с плавной регулировкой встряхивающих движений, мягкий запуск
- ▶ С помощью соответствующих штативов или прямо на держателе проб можно фиксировать лабораторные емкости объемом от нескольких микролитров до миллилитра, планшеты для микротитрации, пробирки для термоциклера, ванны для вестерн блоттинга, центрифужные пробирки, ампулы, пузырьки и т. п.

Области применения

THERMOLAB® находит многостороннее применение в стандартных, исследовательских и специализированных лабораториях. Например, для всех температурозависимых реакций, инкубации реактивов и растворов, иммуноферментного анализа, вестерн-блоттинга, обратного дот-блоттинга, гибридизации при четырех различных температурах, процессов отмывки при различной температуре со строгим соблюдением условий, расщепления рестриктазами, расщепления протеиназой К, элюирования ДНК, секвенирования с помощью T7-секвеназы, процессов оттаивания и инкубирования культур, а также при проведении ПЦР.

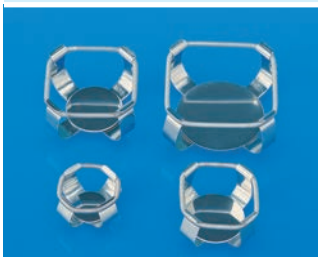
Водяные бани-шейкеры 1083 / 1086 / 1092



№ для заказа **3960**

Платформа

из высококачественной нержавеющей стали с сетью отверстий для крепления зажимов для конических колб и других дополнительных принадлежностей. Платформа легко устанавливается и снимается благодаря двум ручкам, находящимся выше уровня воды.

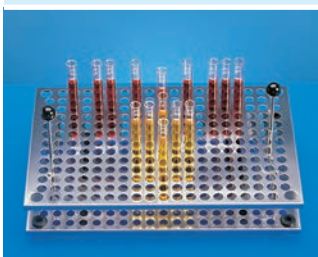


Зажимы для конических колб

из высококачественной нержавеющей стали, привинчиваются к платформе 3960, укомплектованы крепежными элементами.

№ для заказа 3983	для колб объемом	25 мл (52*)
№ для заказа 3984	для колб объемом	50 мл (33*)
№ для заказа 3985	для колб объемом	100 мл (22*)
№ для заказа 3986	для колб объемом	200 мл (15*)
№ для заказа 3987	для колб объемом	250–300 мл (13*)
№ для заказа 3988	для колб объемом	500 мл (10*)
№ для заказа 3989	для колб объемом	1000 мл (6*); необходима высокая крышка, цена по запросу

* максимальное количество зажимов на платформу



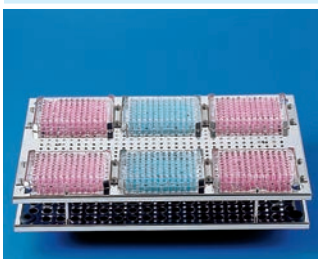
Штативы для пробирок

из высококачественной нержавеющей стали, легко устанавливаются и снимаются благодаря двум ручкам, находящимся выше уровня воды.

№ для заказа **3920** вместимость 243 пробирки, Ø 16/17 мм, длина до 180 мм

№ для заказа **3920** вместимость 63 пробирки, Ø 31 мм

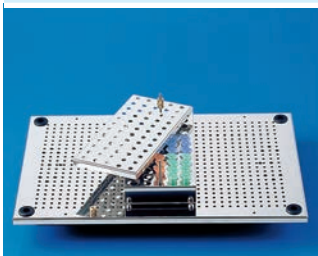
№ для заказа **3922** вместимость 372 пробирки, Ø 12 мм, длина до 180 мм



№ для заказа **3923**

Штатив-платформа

из высококачественной нержавеющей стали, высокий, для размещения шести планшетов

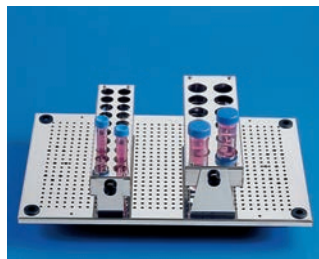


№ для заказа **3926** вместимость – 3 штатива на платформу

Штатив для размещения 58 пробирок

объемом 1,5–2,0 мл, с защитой от всплывания, из нержавеющей стали, привинчивается на платформу 3960

Дополнительные принадлежности



Штативы

из высококачественной нержавеющей стали, панель с отверстиями может поворачиваться на 90°, имеют зажимные пружины для прочного удерживания, привинчиваются к платформе 3960

№ для заказа **3924** подходят, напр., для пробирок типа Фалькон объемом 15 мл, вместимость штатива – 20 пробирок, Ø 12–17 мм, на поддоне вмещается до 4-х штативов

№ для заказа **3925** подходят, напр., для пробирок типа Фалькон объемом 50 мл; вместимость штатива – 12 пробирок, Ø 25–29 мм, на поддоне вмещается до 3-х штативов



Настраиваемый регулятор уровня воды

Для поддержания постоянного уровня воды (1083/1086/1092) и охлаждения водяной бани-шейкера 1083 (начиная с температуры примерно на 3 °С выше температуры водопроводной воды)

№ для заказа **1919**

THERMOLAB® 1070

Штативы



для пробирок объемом 50 мл имеют по 7 отверстий – Ø 31 мм

№ для заказа **1710**

для пробирок объемом 15 мл имеют по 19 отверстий – Ø 17 мм

№ для заказа **1711**

для пробирок объемом 1,5–2,0 мл имеют по 32 отверстия – Ø 12 мм

№ для заказа **1712**

1083 / 1086 / 1092 / 1070



Средство для защиты водяных бань

ProAquaTop предотвращает рост водорослей, бактерий и плесневых грибов. Биоразлагаемо и нетоксично. **Для правильного применения биоцидов перед использованием читать информацию изготовителя.**

Экономично: требуется всего 1 мл на литр воды. На необходимость смены воды указывает ослабление синей окраски. 3 упаковочные единицы по количеству бутылок:

№ для заказа **3910** – 1 x 200 мл

№ для заказа **3911** – 3 x 200 мл

№ для заказа **3912** – 6 x 200 мл



GFL Gesellschaft für Labortechnik mbH
(GFL Гезельшафт фюр Лабортехник мбХ)

Postfach 11 52 · 30927 Burgwedel/Германия
Schulze-Delitzsch-Straße 4 · 30938 Burgwedel/Германия
Телефон ++ 49 (0)5139 99 58 - 0 · Факс ++ 49 (0)5139 99 58 21
e-mail: info@GFL.de · адрес в интернете: www.GFL.de