

Шейкеры

GFL®



- Для осторожного покачивания, энергичного перемешивания или интенсивного встряхивания: 15 качественных изделий и пять типов движений на Ваш выбор.



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, водяные бани-шейкеры, водяные бани, инкубаторы, аквадистилляторы и 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.

Управление приборами GFL с персонального компьютера



Шейкеры GFL с маркировкой типа **3012, 3014, 3017, 3018** и **3020** имеют микропроцессор и интерфейсный модуль для удобства управления данными и проведения измерений, осуществления контроля и регулировки с помощью компьютера.

Последовательный **интерфейс RS 232** обеспечивает беспрепятственный перенос данных. Благодаря этому все вышеуказанные приборы одновременно совместимы, например, с компьютерной программой **labworldsoft®**.

Кроме того, эта программа позволяет управлять лабораторными приборами в количестве до 64 штук с персонального компьютера независимо друг от друга и производить анализ данных. Сигналами на выходе являются заданные и фактические значения.

Данные регистрируются в режиме онлайн и могут отображаться в графическом или цифровом виде. Для лучшей воспроизводимости можно полностью сохранить конфигурацию измерений вместе со всеми текущими параметрами. Это позволяет вызывать сценарии с готовой конфигурацией

для решения самых различных задач, пригодные для немедленного использования.

Системные требования:

Аппаратура

- Процессор Pentium 90, минимум 16 Мбайт оперативной памяти, 8 Мбайт свободного пространства на жестком диске, мышь
- VGA-монитор: имеющий не менее 16 оттенков серого, монохромный либо цветной

Программное обеспечение

- Windows 95/98/2000/NT/ME/XP...



Предлагается 15 моделей шейкеров GFL, производящих движения пяти типов. Они имеют знак сертификата CE, не требуют техобслуживания и в соответствии с требованиями федерального закона Германии о безопасности приборов отмечены значком TÜV – “безопасность подтверждена”.











Приборы имеют аналоговое или цифровое управление. Благодаря стабильной, износостойчивой механике они работают ровно и надежно при использовании в непрерывном режиме. Электронное управление обеспечивает мягкий запуск.

Отличительная особенность шейкеров GFL заключается в возможности легкого крепления на платформе почти всех видов лабораторных кон-

тейнеров при помощи многочисленных дополнительных приспособлений.

Дополнительные принадлежности, показанные в этом каталоге вместе с изделиями, не входят в комплект стандартной поставки приборов. Фирма оставляет за собой принципиальное право вносить конструктивные изменения в изделия. Возможно изготовление по специальному заказу.

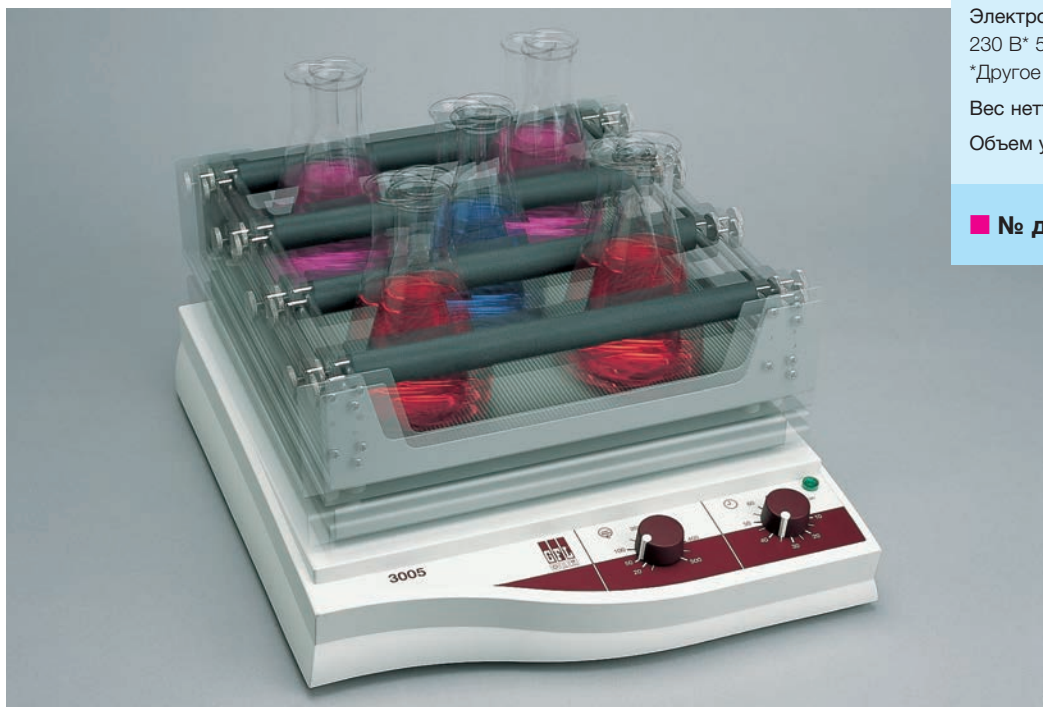
Содержание

№ изделия	Вид движений	Допустимая нагрузка	Страница	Дополнительные принадлежности/ страница
3005	 с орбитальным движением	8 кг	4	14
3006	 с возвратно-поступательным движением	8 кг	5	14
3011 / 3012	 с колебательным движением	15 кг	6	15
3013 / 3014	 с покачивающим движением	15 кг	7	15
3015 / 3017	 с орбитальным движением	15 кг	8	16
3016 / 3018	 с возвратно-поступательным движением	15 кг	9	16
3019 / 3020	 с орбитальным движением	30 кг	10	17
3023	 вибративный шейкер с орбитальным движением	1,2 кг	11	—
3025	 шейкер-ротатор для пробирок переворачивающий	вместимость 24 пробирки	12	—
3040	 переворачивающий шейкер	20 кг	13	—

3005

Маленький, но высокопроизводительный

За свою долгую историю практического использования заслужил прозвище “малыша с высокой производительностью”. Высокопроизводительная, малошумная, компактная модель для разностороннего применения, подходящая как для осторожного покачивания жидкостей, так и для энергичного перемешивания различных веществ. Прибор не требует техобслуживания, протестирован на соответствие стандарту безопасности GS и имеет знак сертификата CE.



3005 Аналогичный орбитальный шейкер с универсальной платформой 3952

Конструктивное исполнение и свойства

- ▶ компактная, износоустойчивая механика с балансировкой массы для придания устойчивости и надежности при работе в непрерывном режиме.
- ▶ наружный корпус изготовлен из высокоударопрочного полистирола, покрыт светло-серым лаком. Днище изготовлено из электролитически оцинкованного стального листа с порошковым покрытием, подвижная платформа – из анодированного алюминия, имеет четыре пластиковых стержня для надежной фиксации дополнительных принадлежностей.
- ▶ приводится в движение защищенным от перегрузки мотором переменного тока
- ▶ легок в управлении благодаря наглядной приборной панели

Технические характеристики

Габаритные размеры (Д x Ш x В):
380 x 510 x 140 мм

Размеры платформы: 330 x 330 мм

Допустимая нагрузка: 8 кг

Тип движения: орбитальное

Таймер: до 60 мин. или работа в непрерывном режиме

Амплитуда встряхивания: 10 мм

Частота движения: 20–500 мин⁻¹

Электропитание:

230 В* 50...60 Гц, 65 Вт

*Другое напряжение по запросу

Вес нетто/брутто: 10/12 кг

Объем упаковки (картонная коробка): 0,1 м³

№ для заказа 3005

- ▶ плавная электронная регулировка частоты вращения, мягкий запуск
- ▶ постоянная частота вращения при работе в непрерывном режиме, независимо от нагрузки

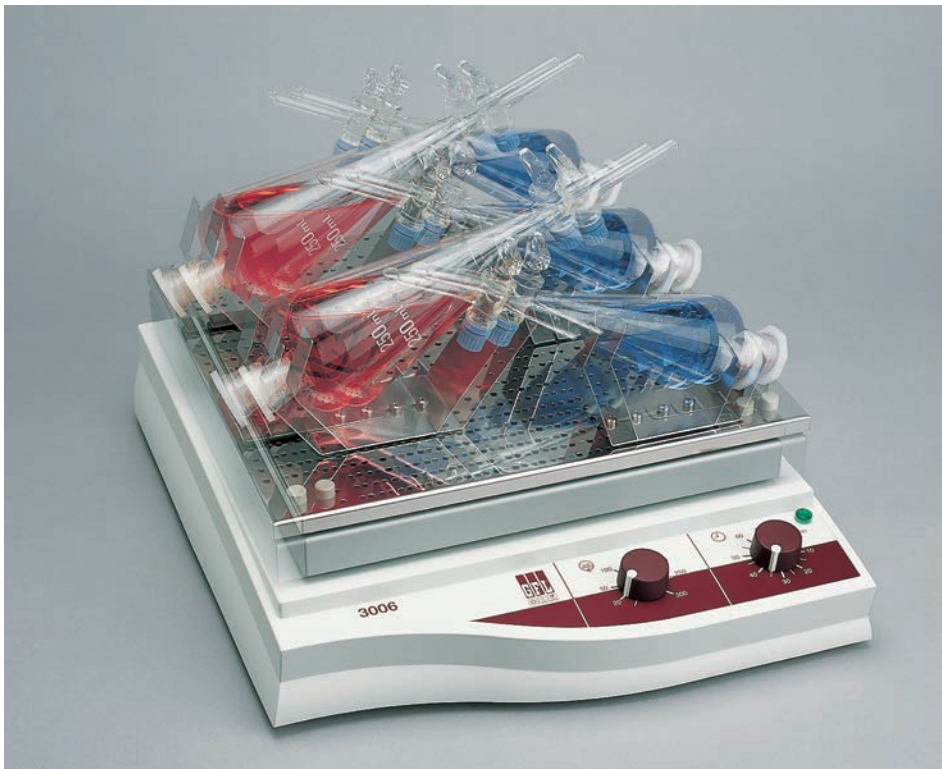
Области применения

Высокая работоспособность этого компактного орбитального шейкера доказана его ежедневным использованием в биологии, микробиологии, а также для проведения диагностических качественных реакций.

Его используют в лабораториях, инкубаторах и термостатируемых помещениях в диапазоне температур от +10 °С до +50 °С.

Компактный и разносторонний

Этот прочный, компактный, небольшой шейкер отличается от модели 3005 типом движений. Его убедительное преимущество – возможность как осторожного возвратно-поступательного движения, так и интенсивного встряхивания жидкостей, особенно в делительных воронках. Прибор не требует техобслуживания, протестирован на соответствие стандарту безопасности GS и имеет знак сертификата CE.



3006 Аналогичный возвратно-поступательный шейкер с платформой 3950 и зажимами для делительных воронок 3955–3959

Технические характеристики

Габаритные размеры (Д x Ш x В):
380 x 510 x 140 мм

Размеры платформы: 330 x 330 мм

Допустимая нагрузка: макс. 8 кг

Тип движения: возвратно-поступательное

Таймер: до 60 мин. или работа в непрерывном режиме

Амплитуда встряхивания: 20 мм

Частота движения: 20–300 мин-1

Электропитание:

230 В* 50...60 Гц, 65 Вт

*Другое напряжение по запросу

Вес нетто/брутто: 10/12 кг

Объем упаковки (картонная коробка): 0,1 м³

№ для заказа 3006**Конструктивное исполнение и свойства**

- ▶ компактная, износоустойчивая механика с балансировкой массы для придания устойчивости и надежности при работе в непрерывном режиме.
- ▶ наружный корпус изготовлен из высокоударопрочного полистирола, покрыт светло-серым лаком. Днище изготовлено из электролитически оцинкованного стального листа с порошковым покрытием, платформа изготовлена из анодированного алюминия, имеет четыре пластиковых стержня для надежной фиксации дополнительных принадлежностей.
- ▶ приводится в движение защищенным от перегрузки мотором переменного тока
- ▶ легок в управлении благодаря наглядной приборной панели

- ▶ плавная электронная регулировка частоты вращения, мягкий запуск
- ▶ постоянная частота вращения при работе в непрерывном режиме, независимо от нагрузки

Области применения

Этот шейкер успешно применяют в медицинской диагностике и в аналитике, а также для культивирования микроорганизмов, культур клеток и тканей.

Его используют преимущественно в лабораториях, инкубаторах и термостатируемых помещениях в диапазоне температур от +10 °С до +50 °С.

3011 / 3012

Плавный и малошумный

Работа малошумных шейкеров этого типа характеризуется плавными и равномерными колебательными движениями. Оба прибора не требуют техобслуживания, протестированы на соответствие стандарту безопасности GS и имеют знак сертификата CE.



3011

Аналогичный колебательный шейкер с противоскользящим покрытием 3965

Конструктивное исполнение и свойства

- ▶ компактная, износоустойчивая механика для надежной работы в режиме длительной эксплуатации с движением в трех плоскостях
- ▶ наружный корпус изготовлен из высокоударопрочного полистирола, покрыт светло-серым лаком. Днище изготовлено из электролитически оцинкованного стального листа с порошковым покрытием, платформа – из анодированного алюминия, имеет четыре пластиковых стержня для надежной фиксации дополнительных принадлежностей.
- ▶ приводится в движение защищенным от перегрузки мотором переменного тока
- ▶ 3011 /легок в управлении благодаря наглядной приборной панели 3012/частота вращения и оставшееся время работы отображаются на двух ЖК-мониторах

Технические характеристики

Габаритные размеры (Д x Ш x В):
510 x 625 x 168 мм

Размеры платформы: 450 x 450 мм

Допустимая нагрузка: 15 кг

Тип движения: колебания в трех плоскостях

Таймер: 3011 /до 60 мин. или работа в непрерывном режиме
3012/1 мин.–99:59 ч. или работа в непрерывном режиме

Амплитуда колебаний:

3 градуса к горизонтали

Частота колебаний: 2–50 мин-1

Электропитание: 230 В*

*Другое напряжение по запросу

3011/50...60 Гц, 90 Вт

3012/50 или 60 Гц**, 90 Вт

**пожалуйста, укажите в заказе!

Вес нетто/брутто: 18/22 кг

Объем упаковки (картонная коробка): 0,19 м³

№ для заказа 3011

№ для заказа 3012

с интерфейсом RS 232



- ▶ 3011 /плавная электронная регулировка частоты вращения, мягкий запуск 3012/управление микропроцессором, регулировка с шагом 0,5 мин-1, мягкий запуск
- ▶ постоянная частота вращения при работе в непрерывном режиме, независимо от нагрузки

Области применения

Приборы этого типа незаменимы при исследованиях СПИДа, проведении диагностических тестов на планшетах или при выращивании культур клеток и микроорганизмов.

Он подходит для использования в лабораториях, инкубаторах и термостатируемых помещениях в диапазоне температур от +10 °С до +50 °С.

Надежный и долговечный

Медленные и равномерные покачивания этих универсальных шейкеров при небольшой частоте создают воспроизводимые условия для роста и обогащения клеточных и других культур.

Это обеспечивает оптимальное омывание и перемешивание проб. Оба прибора не требуют техобслуживания, протестированы на соответствие стандарту безопасности GS и имеют знак сертификата CE.



Технические характеристики

Габаритные размеры (Д x Ш x В):

510 x 625 x 168 мм

Размеры платформы: 450 x 450 мм

Допустимая нагрузка: 15 кг

Тип движения: покачивание

Таймер: 3013/до 60 мин. или работа в непрерывном режиме

3014/1 мин.–99:59 ч. или работа в непрерывном режиме

Амплитуда покачиваний:

3 градуса к горизонтали

Частота покачиваний: 2–50 мин-1

Электропитание: 230 В*

*Другое напряжение по запросу

3013/50...60 Гц, 90 Вт

3014/50 или 60 Гц**, 90 Вт

**пожалуйста, укажите в заказе!

Вес нетто/брутто: 18/21 кг

Объем упаковки (картонная коробка): 0,19 м³



■ № для заказа 3013

■ № для заказа 3014
с интерфейсом RS 232

Конструктивное исполнение и свойства

- ▶ компактная, износостойчивая механика для надежной работы в режиме длительной эксплуатации с медленными покачивающими движениями
- ▶ наружный корпус изготовлен из высокоударопрочного полистирола, покрыт светло-серым лаком. Днище изготовлено из электролитически оцинкованного стального листа с порошковым покрытием, платформа – из анодированного алюминия, имеет четыре пластиковых стержня для надежной фиксации дополнительных принадлежностей.
- ▶ приводится в движение защищенным от перегрузки мотором переменного тока
- ▶ 3013/легок в управлении благодаря наглядной приборной панели 3014/частота вращения и оставшееся время работы отображаются на двух ЖК-мониторах

- ▶ 3013/плавная электронная регулировка частоты вращения, мягкий запуск
- ▶ 3014/управление микропроцессором, регулировка с шагом 0,5 мин-1, мягкий запуск
- ▶ постоянная частота вращения при работе в непрерывном режиме, независимо от нагрузки

Области применения

Если вам требуется создать оптимальные условия для нескольких культур или линий клеток одновременно, а также окрасить или отмыть гели, модели этого типа безупречно справятся со своей задачей, в том числе в режиме длительной эксплуатации.

Оба прибора подходят для использования в лабораториях, инкубаторах и термостатируемых помещениях в диапазоне температур от +10 °С до +50 °С.



3013

Аналогичный покачивающий шейкер со стеллажной платформой 3968



Технические характеристики

Габаритные размеры (Д x Ш x В):
510 x 625 x 142 мм

Размеры платформы: 450 x 450 мм

Допустимая нагрузка: 15 кг

Тип движения: орбитальное

Таймер: 3015/ до 60 мин. или работа в непрерывном режиме
3017/ 1 мин.–99:59 ч. или работа в непрерывном режиме

Амплитуда встряхивания: 30 мм

Частота движения: 20–300 мин⁻¹

Электропитание: 230 В*

*Другое напряжение по запросу

3015/50...60 Гц, 65 Вт

3017/50 или 60 Гц**, 65 Вт

**пожалуйста, укажите в заказе!

Вес нетто/брутто: 18/22 кг

Объем упаковки (картонная коробка): 0,19 м³

■ № для заказа 3015

■ № для заказа 3017

с интерфейсом RS 232



3015

Аналогичный орбитальный шейкер с платформой 3966 и зажимами для конических колб 3983-3990

■ Универсальный и неумолимый

Почти бесшумный и универсальный орбитальный шейкер, проявляющий свою неумолимую работоспособность, прежде всего, при осторожном покачивании и энергичном встряхивании. Оба прибора не требуют техобслуживания, протестированы на соответствие стандарту безопасности GS и имеют знак сертификата CE.



Конструктивное исполнение и свойства

- ▶ компактная, износоустойчивая механика с балансировкой массы для придания устойчивости и надежности при работе в непрерывном режиме с орбитальным движением.
- ▶ наружный корпус изготовлен из высокоударопрочного полистирола, покрыт светло-серым лаком. Днище изготовлено из электролитически оцинкованного стального листа с порошковым покрытием, платформа – из анодированного алюминия, имеет четыре пластиковых стержня для надежной фиксации дополнительных принадлежностей
- ▶ приводится в движение защищенным от перегрузки мотором переменного тока
- ▶ 3015/легок в управлении благодаря наглядной приборной панели 3017/частота вращения и оставшееся время работы отображаются на двух ЖК-мониторах

- ▶ 3015/плавная электронная регулировка частоты вращения, мягкий запуск
- ▶ 3017/управление микропроцессором, регулировка с шагом 1,0 мин⁻¹, мягкий запуск
- ▶ постоянная частота вращения при работе в непрерывном режиме, независимо от нагрузки

Области применения

“Незаменимые работники” для выращивания микроорганизмов, культур клеток и тканей, без которых невозможна успешная работа в области биохимии, биотехнологии, микробиологии, бактериологии и вирусологии.

Таким образом, оба прибора наилучшим образом подходят для использования в лабораториях, инкубаторах и термостатируемых помещениях в диапазоне температур от +10 °С до +50 °С.

Надежный и разнообразный

Разносторонний, высокопроизводительный и особенно малошумный – таковы свойства этого надежного возвратно-поступательного шейкера. Рекомендуется, помимо прочего, в случаях, когда требуется длительное энергичное и интенсивное встряхивание закрепленных в положении лежа бутылей, цилиндров для смешивания и делительных воронок. Оба прибора не требуют техобслуживания, протестированы на соответствие стандарту безопасности GS и имеют знак сертификата CE.

**Технические характеристики**

Габаритные размеры (Д x Ш x В):
510 x 625 x 145 мм

Размеры платформы: 450 x 450 мм

Допустимая нагрузка: 15 кг

Тип движения: возвратно-поступательное

Таймер: 3016/до 60 мин. или работа в непрерывном режиме
3018/1 мин.–99:59 ч. или работа в непрерывном режиме

Амплитуда встряхивания: 30 мм

Частота движения: 20–300 мин⁻¹

Электропитание: 230 В*

*Другое напряжение по запросу

3016/50...60 Гц, 65 Вт

3018/50 или 60 Гц**, 65 Вт

**пожалуйста, укажите в заказе!

Вес нетто/брутто: 18/22 кг

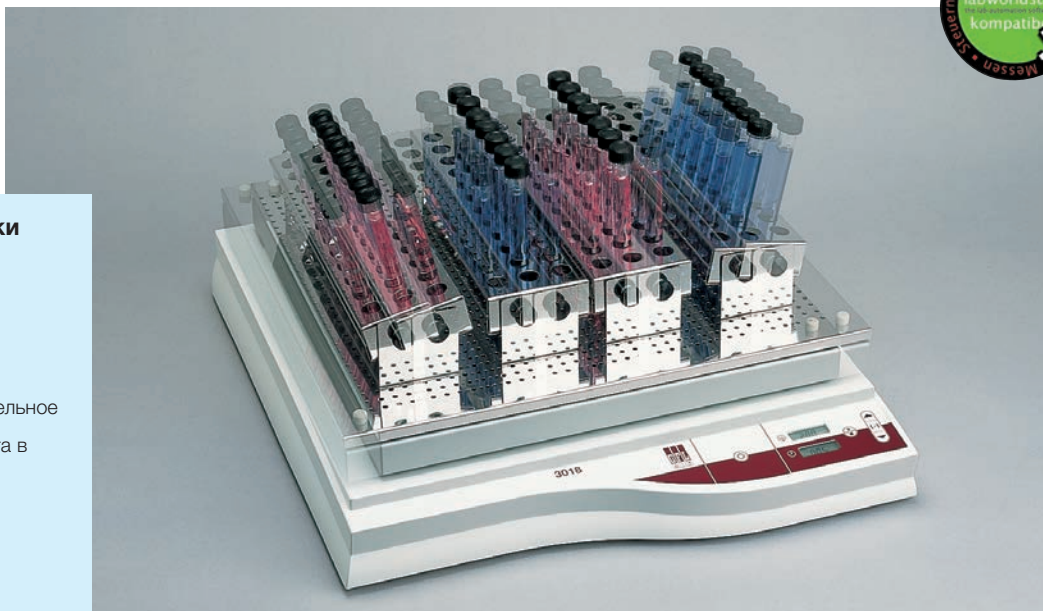
Объем упаковки (картонная коробка): 0,19 м³

■ № для заказа 3016

■ № для заказа 3018
с интерфейсом RS 232

**3016**

Аналогичный возвратно-поступательный шейкер с платформой 3966 и штативами для пробирок 3953

**Конструктивное исполнение и свойства**

- ▶ компактная, износоустойчивая механика с балансировкой массы для придания устойчивости и надежности при работе в длительном режиме с возвратно-поступательным движением.
- ▶ наружный корпус изготовлен из высокоударопрочного полистирола, покрыт светло-серым лаком. Днище изготовлено из электролитически оцинкованного стального листа с порошковым покрытием, платформа – из анодированного алюминия, имеет четыре пластиковых стержня для надежной фиксации дополнительных принадлежностей.
- ▶ приводится в движение защищенным от перегрузки мотором переменного тока
- ▶ 3016/легок в управлении благодаря наглядной приборной панели
3018/частота вращения и оставшееся время работы отображаются на двух ЖК-мониторах

- ▶ 3016/плавная электронная регулировка частоты вращения, мягкий запуск
3018/управление микропроцессором, регулировка с шагом 1,0 мин⁻¹, мягкий запуск
- ▶ постоянная частота вращения при работе в непрерывном режиме, независимо от нагрузки

Области применения

Специализация этого шейкера – получение суспензий и эмульсий. Резкие возвратно-поступательные движения платформы шейкера создают высокую турбулентность и обеспечивают оптимальное перемешивание среды. Это обязательное условие, требующееся, например, в медицинской диагностике, при анализе продуктов питания и экологическом анализе.

Оба прибора подходят для использования в лабораториях, инкубаторах и термостатируемых помещениях в диапазоне температур от +10 °С до +50 °С.

3019 / 3020

Технические характеристики

Габаритные размеры (Д x Ш x В):
745 x 730 x 135 мм

Размеры платформы: 676 x 540 мм

Допустимая нагрузка: 30 кг

Тип движения: орбитальное

Таймер: 3019/ до 60 мин. или работа в непрерывном режиме
3020/ 1 мин. – 99:59 ч. или работа в непрерывном режиме

Амплитуда движения: 32 мм

Частота движения: 20–250 мин-1
при использовании рамочного стеллажа
20–200 мин-1

Электропитание: 230 В*

*Другое напряжение по запросу

3019/50...60 Гц, 90 Вт

3020/50 или 60 Гц**, 90 Вт

**пожалуйста, укажите в заказе!

Вес нетто/брутто: 34/40 кг

Объем упаковки (картонная коробка): 0,35 м³

■ № для заказа 3019

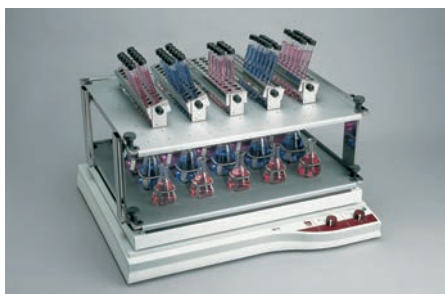
■ № для заказа 3020

с интерфейсом RS 232

■ Незаменимый и надежный

Надежный, долговечный орбитальный шейкер с большой платформой и способностью выдерживать большую нагрузку. Малошумный прибор универсального применения, незаменимый при культивировании микроорганизмов, клеток и тканей.

Подходящая амплитуда колебаний и возможность изменения частоты вращения делают этот шейкер пригодным как для осторожного, так и для энергичного перемешивания различных жидкостей – в том числе в длительном режиме эксплуатации. Оба прибора не требуют техобслуживания, протестированы на соответствие стандарту безопасности GS и имеют знак сертификата CE.



3019 Аналогичный орбитальный шейкер с рамочным стеллажом 3981, платформами 3980 (2), штативами для пробирок 3953 и зажимами для конических колб 3983–3990

Конструктивное исполнение и свойства

- ▶ компактная, износоустойчивая механика с балансировкой массы для придания устойчивости и надежности при работе в непрерывном режиме.

- ▶ наружный корпус изготовлен из высокоударопрочного полистирола, покрыт светло-серым лаком. Днище и платформа изготовлены из электролитически оцинкованного стального листа с порошковым покрытием. Для надежной фиксации дополнительных принадлежностей платформа снабжена четырьмя поддерживающими стержнями и установочными кольцами из высококачественной нержавеющей стали
- ▶ специальное резиновое покрытие служит для хорошего сцепления предметов с платформой
- ▶ приводится в движение защищенным от перегрузки мотором переменного тока
- ▶ 3019/легок в управлении благодаря наглядной приборной панели
3020/частота вращения и оставшееся время работы отображаются на двух ЖК-мониторах

- ▶ 3019/плавная электронная регулировка частоты вращения, мягкий запуск
3020/управление микропроцессором, регулировка с шагом 1,0 мин-1, мягкий запуск
- ▶ постоянная частота вращения при работе в непрерывном режиме, независимо от нагрузки

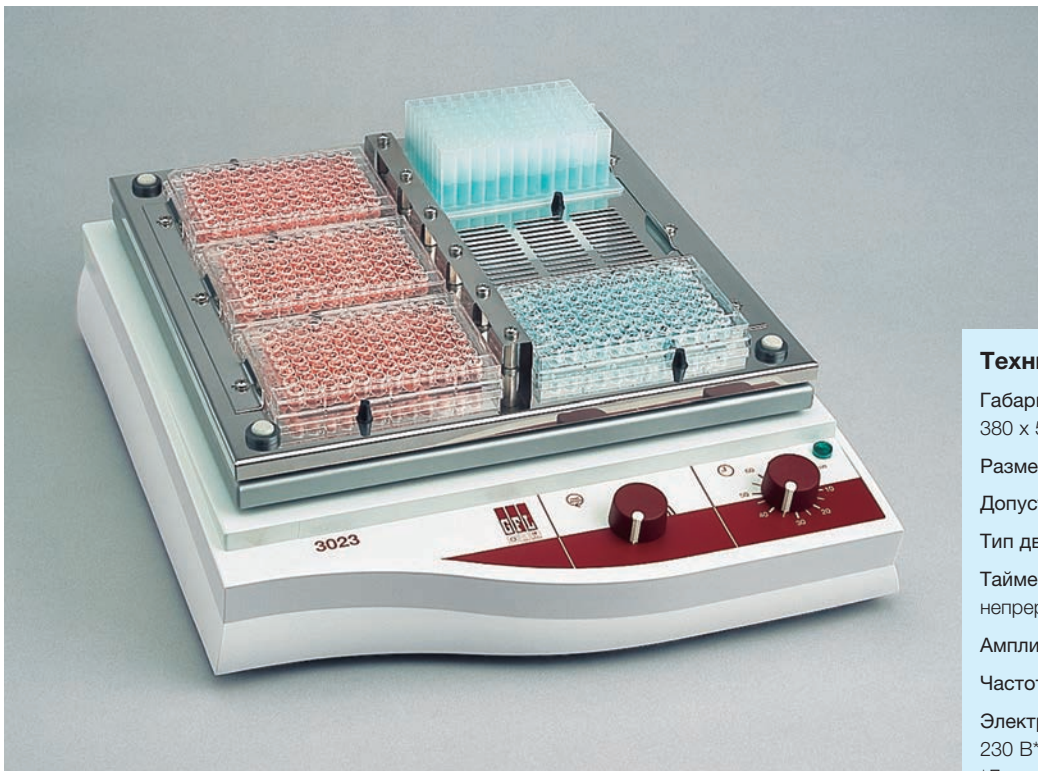
Области применения

Мощный прибор, имеющий убедительные рекомендации и оставляющий неизгладимые впечатления везде, где бы он не использовался. Применяется, например, для анализа или диагностики в фармацевтике, химии или биологии, в растениеводстве или пищевой промышленности.

Оба прибора подходят для использования в лабораториях, инкубаторах и термостатируемых помещениях в диапазоне температур от +10 °C до +50 °C.

Быстрый и эффективный

Его высокая частота вращения и малая амплитуда обеспечивают наилучшее перемешивание образцов даже в самых малых емкостях. В стандартную комплектацию этого вибрационного шейкера с орбитальным движением входит держатель для шести планшетов. Прибор не требует техобслуживания, протестирован на соответствие стандарту безопасности GS и имеет знак сертификата CE.



Технические характеристики

Габаритные размеры (Д x Ш x В):
380 x 510 x 125 мм

Размеры платформы: 330 x 330 мм

Допустимая нагрузка: 1,2 кг

Тип движения: орбитальное / вибрационное

Таймер: до 60 мин. или работа в непрерывном режиме

Амплитуда движения: 3 мм

Частота движения: 100–1450 мин⁻¹

Электропитание:
230 В* 50...60 Гц, 65 Вт

*Другое напряжение по запросу

Вес нетто/брутто: 11 / 15 кг

Объем упаковки (картонная коробка): 0,1 м³

Конструктивное исполнение и свойства

- ▶ компактная, износоустойчивая механика с балансировкой массы для придания устойчивости и надежности при работе в непрерывном режиме.
- ▶ наружный корпус изготовлен из высокоударопрочного полистирола, покрыт светло-серым лаком. Днище изготовлено из электролитически оцинкованного стального листа с порошковым покрытием, платформа – из анодированного алюминия, имеет четыре пластиковых стержня для надежной фиксации дополнительных принадлежностей (по запросу), а также держатель для шести планшетов (входит в поставку)
- ▶ приводится в движение защищенным от перегрузки мотором переменного тока

- ▶ легок в управлении благодаря наглядной приборной панели
- ▶ плавная электронная регулировка частоты вращения, мягкий запуск
- ▶ постоянная частота вращения при работе в непрерывном режиме, независимо от нагрузки

Области применения

Надежный и эффективный прибор для многостороннего применения, обладает всеми атрибутами, делающими этот шейкер весьма привлекательным для использования в медицинской диагностике, биотехнологии или микробиологии.

Прибор подходит для использования в лабораториях, инкубаторах и термостатируемых помещениях в диапазоне температур от +10 °С до +50 °С.

■ № для заказа 3023

3025

Безотказный и точный

Благодаря своему постоянному равномерному вращению с переворачиванием этот шейкер-ротатор для пробирок особенно хорошо подходит для покачивания и перемешивания – от осторожного до интенсивного – порошкообразных и жидких веществ. Съемный вал позволяет осуществлять загрузку вне шейкера. Прибор не требует техобслуживания, протестирован на соответствие стандарту безопасности GS и имеет знак сертификата CE.



Технические характеристики

Габаритные размеры (Д x Ш x В):
490 x 330 x 220 мм

Частота вращения: 6–60 мин⁻¹

Поворотный вал: вместимость: 24 пробирки
Ø 12–17 мм, длина 75–180 мм

Тип движения: вращение с переворачиванием

Электропитание:
230 В* 50...60 Гц, 80 Вт
*Другое напряжение по запросу

Вес нетто/брутто: 10/12 кг

Объем упаковки (картонная коробка): 0,1 м³

№ для заказа 3025

Конструктивное исполнение и свойства

- ▶ компактная, износостойчивая механика
- ▶ наружный корпус изготовлен из электролитически оцинкованного стального листа с порошковым покрытием, поворотный вал и платформа изготовлены из высококачественной нержавеющей стали
- ▶ благодаря наглядной приборной панели легок в управлении
- ▶ плавная электронная регулировка частоты вращения

- ▶ в качестве опции шейкер может быть укомплектован альтернативным валом с зажимами без увеличения стоимости поставки. Он позволяет навинчивать отдельные зажимы различного размера, например, для пробирок типа Эппендорф, Ø 10 мм, или пробирок фирмы Фалкон объемом 50 мл, Ø 30 мм.

Области применения

Эта модель шейкера гарантирует беспрепятственное и точное протекание рабочих процессов, например, разделения или смешивания.

Прибор подходит для использования в лабораториях, инкубаторах и термостатируемых помещениях в диапазоне температур от +10 °С до +50 °С.

■ Специализированный и надежный

Переворачивающий шейкер – специализированный прибор для повседневной практической работы. Он имеет прочную конструкцию, легок в управлении и пригоден для разных ситуаций, например, когда требуется седиментация, смешивание и подготовка проб грунта в точно определенных условиях. Он не требует обслуживания, протестирован на соответствие стандарту безопасности GS и имеет знак сертификата CE.

Технические характеристики

Габаритные размеры (Д x Ш x В):
770 x 700 x 715 мм

Допустимая нагрузка: 20 кг при
равномерном распределении нагрузки

Тип движения: вращение с
переворачиванием

Вместимость: 12 бутылей/емкостей

Размеры бутылей/емкостей:
Ø до 110 мм и высота до 270 мм,
круглого или прямоугольного сечения

Частота движения: 1–20 мин-1

Электропитание:
230 В* 50...60 Гц, 100 Вт
* Другое напряжение по запросу

Вес нетто/брутто: 62/78 кг

Объем упаковки (картонная коробка): 0,91 м³

■ № для заказа 3040



Конструктивное исполнение и свойства

- ▶ компактная износостойчивая механика
- ▶ наружный корпус изготовлен из электролитически оцинкованного стального листа с порошковым покрытием
- ▶ приводится в движение защищенным от перегрузки мотором постоянного тока
- ▶ плавная электронная регулировка частоты вращения
- ▶ постоянная частота вращения при работе в непрерывном режиме
- ▶ легок в управлении благодаря наглядной приборной панели, включающей главный выключатель с контрольной лампой, ручку

- настройки и светодиодный дисплей для отображения частоты вращения, а также рычажки тумблера стопорного механизма вращающегося штатива, обеспечивающие легкую фиксацию сосудов с пробями
- ▶ вращающийся штатив, смонтированный на двух шарикоподшипниках, имеет четыре платформы с тремя держателями на каждой, и, таким образом, вмещает до двенадцати бутылей/емкостей круглого или квадратного сечения, Ø до 110 мм и высотой до 270 мм. Приводится в движение с помощью скользящей ступицы и зубчатого ремня.
- ▶ держатели изготовлены из высококачественной нержавеющей стали, что гарантирует прочное и надежное крепление емкостей с пробями.

Области применения

Благодаря равномерному вращению с переворачиванием этот специальный шейкер особенно хорошо подходит для подготовки проб грунта в широкогорлых стеклянных/пластиковых бутылях с номинальным объемом 2000 мл в соответствии с немецким промышленным стандартом (DIN) 38414, часть 4, "Немецкий стандартизированный метод для исследования воды, сточных вод и отложений – определение элюируемости водой". Прибор можно использовать при температуре окружающей среды от +10 °C до +40 °C.

Дополнительные принадлежности



3005



3006

Платформа

из высококачественной нержавеющей стали размером 330 x 330 мм с сетью отверстий для крепления зажимов для конических колб и других дополнительных принадлежностей



№ для заказа **3950**

Зажимы

из высококачественной нержавеющей стали, для крепления конических колб, привинчиваются к платформе 3950, укомплектованы крепежными элементами



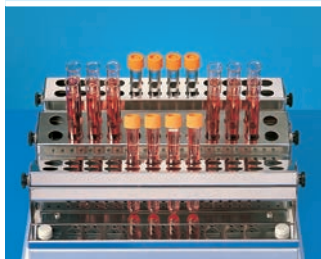
- № для заказа **3983** для колб объемом 25 мл (45*)
- № для заказа **3984** для колб объемом 50 мл (25*)
- № для заказа **3985** для колб объемом 100 мл (16*)
- № для заказа **3986** для колб объемом 200 мл (12*)
- № для заказа **3987** для колб объемом 250–300 мл (9*)
- № для заказа **3988** для колб объемом 500 мл (9*)
- № для заказа **3989** для колб объемом 1000 мл (4*)
- № для заказа **3990** для колб объемом 2000 мл (2*)

Другие зажимы поставляются по запросу

* максимальное количество зажимов на платформу

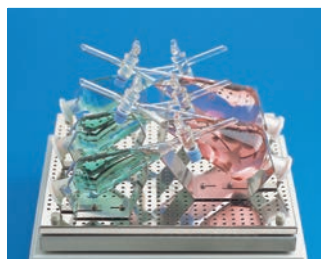
Штатив для пробирок

из высококачественной нержавеющей стали, панель с отверстиями способна поворачиваться на 90°, имеет зажимные пружины для прочного удерживания и бесшумного встряхивания пробирок, привинчивается к платформе 3950



№ для заказа **3953**

вместимость: 24 пробирки Ø 12–17 мм
вместимость платформы: три штатива



Зажимы

для делительных воронок, из высококачественной нержавеющей стали, привинчиваются к платформе 3950

№ для заказа **3957** для делительных воронок объемом 50 мл (6*), ширина горлышка 19/26 (ISO/Squibb)

№ для заказа **3958** для делительных воронок объемом 100 мл (6*), ширина горлышка 19/26 (ISO/Squibb)

№ для заказа **3959** для делительных воронок объемом 250 мл (4*), ширина горлышка 19/26 (ISO/Squibb)

№ для заказа **3955** для делительных воронок конической формы объемом 250 мл (4*), ширина горлышка 29/32

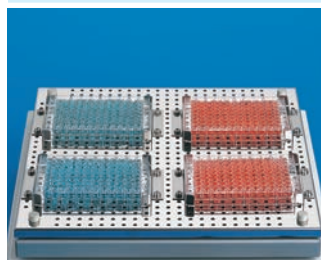
№ для заказа **3956** для делительных воронок объемом 500 мл (3*), ширина горлышка 29/32 (ISO/Squibb)

Другие зажимы поставляются по запросу

* максимальное количество зажимов на платформу

Крепление

из высококачественной нержавеющей стали для фиксации планшета, привинчивается к платформе 3950, укомплектовано крепежными элементами

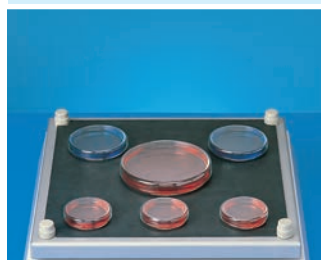


№ для заказа **3910**

вместимость платформы: четыре планшета

Противоскользящее покрытие

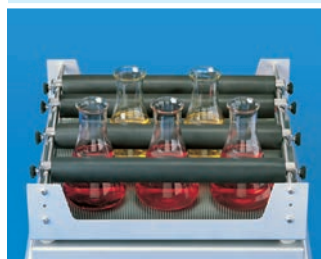
используется для медленного перемешивания на платформе размером 300 x 300 мм, например, питательных сред в чашках Петри и культуральных флаконах



№ для заказа **3951**

Универсальная платформа

для надежной фиксации различных предметов между четырьмя поперечными стрелками с резиновым покрытием



№ для заказа **3952**

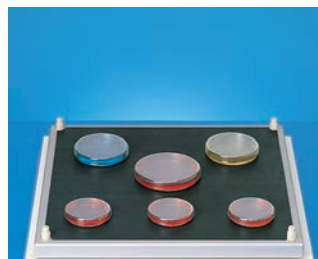
Дополнительные принадлежности



3011



3012



№ для заказа 3965

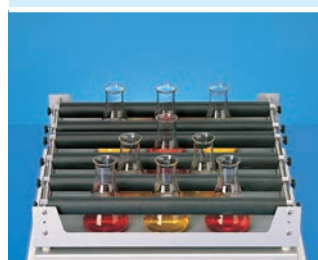
Противоскользящее покрытие используется для медленного перемешивания на платформе размером 420 x 420 мм, например, питательных сред в чашках Петри



3013

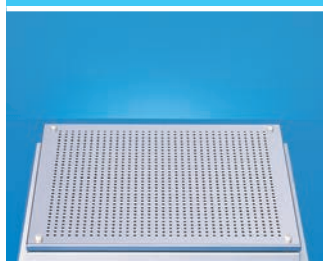


3014



№ для заказа 3967

Универсальная платформа для надежной фиксации различных встряхиваемых объектов между шестью поперечными стрижнями с резиновым покрытием



№ для заказа 3966

Платформа

из высококачественной нержавеющей стали, размером 450 x 450 мм, с отверстиями для крепления зажимов для конических колб и других дополнительных принадлежностей



№ для заказа 3968

Стеллажная платформа

с четырьмя уровнями, три из которых съемные, с направленными вверх бортиками. Рамный каркас и основания изготовлены из высококачественной нержавеющей стали. Расстояние между уровнями 60 мм. Рифленные резиновые коврики предотвращают скольжение предмета



Зажимы

из высококачественной нержавеющей стали, для крепления конических колб, привинчиваются к платформе 3966, укомплектованы крепежными элементами

- № для заказа 3983 для колб объемом 25 мл (79*)
- № для заказа 3984 для колб объемом 50 мл (49*)
- № для заказа 3985 для колб объемом 100 мл (36*)
- № для заказа 3986 для колб объемом 200 мл (22*)
- № для заказа 3987 для колб объемом 250–300 мл (16*)
- № для заказа 3988 для колб объемом 500 мл (12*)
- № для заказа 3989 для колб объемом 1000 мл (9*)
- № для заказа 3990 для колб объемом 2000 мл (4*)

Другие зажимы поставляются по запросу

*максимальное количество зажимов на платформу

Дополнительные принадлежности



3015



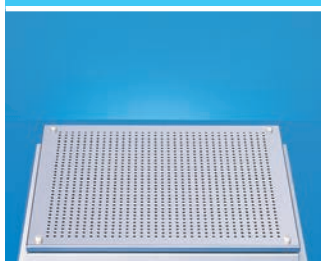
3017



3016



3018



Платформа

из высококачественной нержавеющей стали, размером 450 x 450 мм, с отверстиями для крепления зажимов для конических колб и других дополнительных принадлежностей

№ для заказа 3966



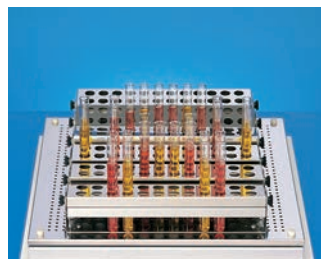
Зажимы

из высококачественной нержавеющей стали, для крепления конических колб, привинчиваются к платформе 3966, укомплектованы крепежными элементами.

- № для заказа 3983 для колб объемом 25 мл (79*)
- № для заказа 3984 для колб объемом 50 мл (49*)
- № для заказа 3985 для колб объемом 100 мл (36*)
- № для заказа 3986 для колб объемом 200 мл (22*)
- № для заказа 3987 для колб объемом 250–300 мл (16*)
- № для заказа 3988 для колб объемом 500 мл (12*)
- № для заказа 3989 для колб объемом 1000 мл (9*)
- № для заказа 3990 для колб объемом 2000 мл (4*)

Другие зажимы поставляются по запросу

*максимальное количество зажимов на платформу



Штатив для пробирок

из высококачественной нержавеющей стали, панель с отверстиями способна поворачиваться на 90°, имеет зажимные пружины для прочного удерживания и беззвучного встряхивания пробирок, привинчивается к платформе 3966

№ для заказа 3953

емкость: 24 пробирки Ø 12–17 мм
емкость платформы: шесть штативов



Зажимы

из высококачественной нержавеющей стали, для крепления делительных воронок, привинчиваются к платформе 3966

№ для заказа 3957 для делительных воронок объемом 50 мл (11*), ширина горлышка 19/26 (ISO/Squibb)

№ для заказа 3958 для делительных воронок объемом 100 мл (11*), ширина горлышка 19/26 (ISO/Squibb)

№ для заказа 3959 для делительных воронок объемом 250 мл (8*), ширина горлышка 19/26 (ISO/Squibb)

№ для заказа 3955 для делительных воронок конической формы объемом 250 мл (8*), ширина горлышка 29/32

№ для заказа 3956 для делительных воронок объемом 500 мл (6*), ширина горлышка 29/32 (ISO/Squibb)

Другие зажимы поставляются по запросу

*максимальное количество зажимов на платформу

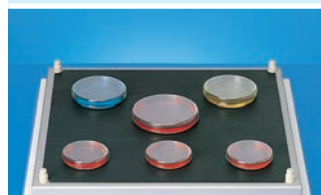
Крепление

из высококачественной нержавеющей стали, для фиксации планшетов, привинчивается к платформе 3966, укомплектовано крепежными элементами

Фото: см. шейкеры 3019–3020

№ для заказа 3910

емкость платформы: шесть планшетов



Противоскользящее покрытие

используется для медленного перемешивания на платформе размером 420 x 420 мм, например, питательных сред в чашках Петри

№ для заказа 3965

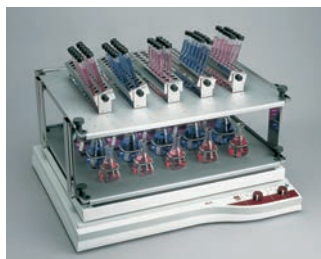


Универсальная платформа

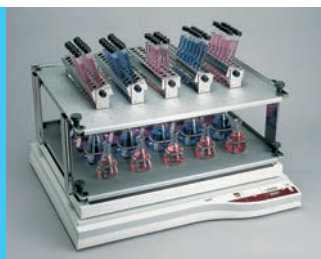
для надежной фиксации различных предметов между шестью поперечными стрелками с резиновым покрытием

№ для заказа 3967

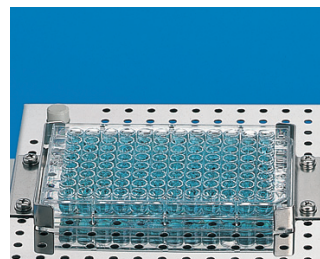
Дополнительные принадлежности



3019



3020



№ для заказа 3910

вместимость платформы: пятнадцать планшето

Крепление

из высококачественной нержавеющей стали для фиксации планшетов, привинчивается к платформе 3980, укомплектовано крепежными элементами



№ для заказа 3980

Платформа

из анодированного алюминия толщиной 3 мм, размером 570 x 537 мм, с отверстиями для крепления зажимов для конических колб и других дополнительных принадлежностей



№ для заказа 3982

Универсальная платформа

для надежной фиксации различных предметов. Состоит из двух продольных и шести поперечных стержней. С помощью винтового зажима можно изменять положение продольных стержней по вертикали, а поперечных – по горизонтали



- № для заказа 3983 для колб объемом 25 мл (99*)
- № для заказа 3984 для колб объемом 50 мл (99*)
- № для заказа 3985 для колб объемом 100 мл (50*)
- № для заказа 3986 для колб объемом 200 мл (26*)
- № для заказа 3987 для колб объемом 250–300 мл (26*)
- № для заказа 3988 для колб объемом 500 мл (26*)
- № для заказа 3989 для колб объемом 1000 мл (12*)
- № для заказа 3990 для колб объемом 2000 мл (9*)

Другие зажимы поставляются по запросу

* максимальное количество зажимов на платформу

Зажимы

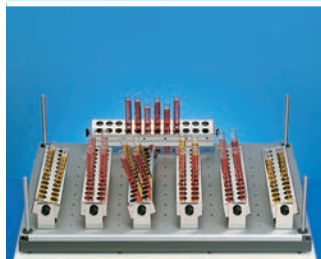
из высококачественной нержавеющей стали, для крепления конических колб, привинчиваются к платформе 3980, укомплектованы крепежными элементами



№ для заказа 3981

Рамочный стеллаж

для удвоения емкости путем установки двух платформ 3980, расстояние между платформами 205 мм. Нижняя платформа может быть укомплектована колбами объемом до 500 мл



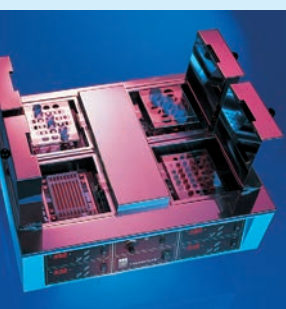
№ для заказа 3953

вместимость: 24 пробирки Ø 12–17 мм
вместимость платформы: девять штативов

Штатив для пробирок

из высококачественной нержавеющей стали, панель с отверстиями способна поворачиваться на 90°, имеет зажимные пружины для прочного удерживания и беззвучного встряхивания пробирок, привинчивается к платформе 3980

Общий обзор лабораторного оборудования



- Горизонтальные морозильники
- Вертикальные морозильники
- Водяные бани
- Парафиновая баня
- Водяные бани-шейкеры
- THERMOLAB®
- Аквадистилляторы
- Инкубаторы-шейкеры
- Инкубатор для гибридизации
- Мини-инкубатор
- Мини-инкубатор-роллер
- Шейкеры
- Шейкер-ротатор для пробирок
- Переворачивающий шейкер

Вы хотели бы получить подробную информацию о модельном ряде наших изделий?

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



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