

Оборудование лабораторное: гомогенизатор, модель: Enrichment Sample Homogenizer (ESH) (220В)

Руководство пользователя



Примечание

Информация в данном документе может быть изменена без предварительного уведомления и не является принятием на себя каких-либо обязательств компанией «Мерк КГаА», Дармштадт, Германия. «Мерк КГаА» не несет ответственности за ошибки, которые могут быть в данном документе. Данное руководство считается полным и точным на момент публикации. Ни в коем случае «Мерк КГаА» не несет ответственности за случайные или косвенные убытки, связанные с данным руководством или его применением.

Оглавление

Введение	5
Обзор системы	5
Компоненты аппарата ESH.....	5
Номер по каталогу	5
Безопасность оператора и оборудования	5
Спецификация.....	6
Использование аппарата ESH.....	7
Настройка аппарата ESH	7
Эксплуатация аппарата ESH.....	7
Регулировка зазора между дверцей и лопастями	9
Очистка аппарата ESH	10
Снятие и очистка корпуса.....	10
Очистка камеры перемешивания	10
Устранение неисправностей.....	12
Стандартная гарантия на продукт.....	13
Техническая помощь	14
Контактная информация	15

Введение

Обзор системы

Лабораторный лопастной гомогенизатор (ESH) используется для подготовки твердых образцов для анализа.

Аппарат ESH не повреждает клетки или бактерии, содержащиеся в пробе, и не требует стерилизации.

Компоненты аппарата ESH



- Многофункциональный цифровой дисплей/контрольная панель
- Регулируемая скорость (4, 6, 8, 10 ударов)
- Регулируемое время (от 1 секунды до 1 часа или отсчет времени при открытии/запуске)
- Плотно закрывающаяся дверца окна
- Регулируемая мощность перемешивания
- Остановка лопастей
- Тихий бесщеточный двигатель
- Защитный поддон
- Съёмные автоклавируемые лопасти

Аппарат ESH поставляется вместе с пакетами для проб, шнуром питания и Руководством по быстрому запуску.

Номер по каталогу

Номер по каталогу лабораторного лопастного гомогенизатора (ESH): 5427650001.

Безопасность оператора и оборудования

Все сотрудники, которые будут работать и/или находиться рядом с гомогенизатором ESH должны соблюдать следующие правила:

Прочтите и поймите данное руководство пользователя до начала эксплуатации аппарата ESH. Несоблюдения инструкций по использованию может привести к травмам или повреждению аппарата.

Прочтите и поймите все инструкции по обслуживанию, которые указаны в данном руководстве пользователя до начала каких-либо операций по обслуживанию аппарата ESH. Несоблюдения инструкций может привести к травмам персонала или повреждению аппарата.

- Любые изменения в аппарате ESH по сравнению с заводскими требованиями могут привести к небезопасным условиям, которые также аннулируют гарантии на изделие.
- Любая попытка использовать аппарат ESH каким-либо образом, не описанным в данном руководстве пользователя, может привести к повреждению аппарата, травмам оператора, а также к аннулированию гарантий на продукт.
- Не пытайтесь ремонтировать аппарат ESH. Обслуживание должно осуществляться только обученным и уполномоченным персоналом.
- Поставьте аппарат в вертикальное положение на чистую, плоскую, устойчивую горизонтальную поверхность, вдали от источников тепла и вблизи к легкодоступной, заземленной розетке электропитания. Не включайте инструмент, находящийся в каком-либо другом положении.
- Не открывайте корпус без предварительного отключения аппарата от источника питания.
- Не подвергайте аппарат ESH воздействию жидкостей. Если это произошло, незамедлительно выключите аппарат и отключите насос от питания, затем проведите очистку аппарата. См. инструкции по очистке в разделе «Очистка аппарата ESH».
- До начала очистки выключите аппарат и отключите его от источника питания.
- Не включайте ESH на время свыше 15 минут непрерывной работы (в зависимости от размера и природы образца, положения лопастей и выбора скорости).
- Сеть питания должна быть защищена предохранителем с ограничением ниже значения напряжения сети.
- Электросеть должна соответствовать местным стандартам.

Спецификация

Категория	Спецификация
Полезный объем	50—400 мл
Источник электропитания	100 В~ до 240 В~ 50 - 60 Гц
Габариты (ширина x глубина x высота)	26,5 x 42 x 26 см 10,433 x 16,45 x 10,24 дюймов
Масса	16 кг
Время перемешивания	1 сек—1 ч, открытие при работе / отсчет
Скорость перемешивания	4, 6, 8, и 10 ударов

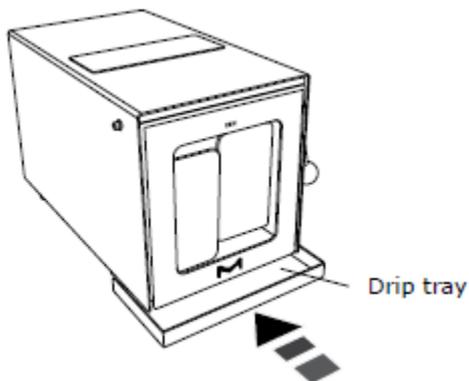
ESH соответствует следующим стандартам:



Использование аппарата ESH

Настройка аппарата ESH

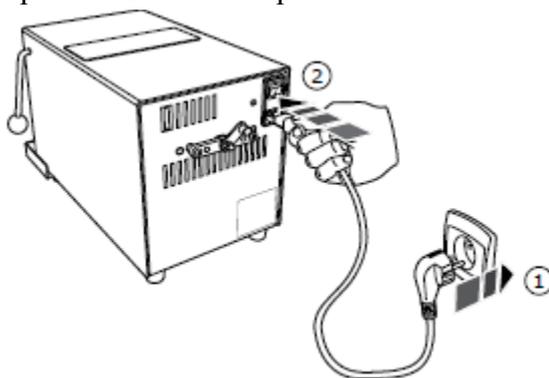
1. Достаньте аппарат ESH из упаковки.
2. Поставьте аппарат в вертикальное положение на чистую, плоскую, устойчивую горизонтальную поверхность, вдали от источников тепла и вблизи к легкодоступной, заземленной розетке электропитания.
3. Задвиньте поддон под камеру перемешивания. Поддон собирает капли и подтеки при перемешивании.



Drip tray - поддон

Эксплуатация аппарата ESH

1. Подсоедините шнур питания к источнику электропитания (от 100 В ~ до 240 В~) (1).
2. Поверните основной переключатель в положение “I” (2).

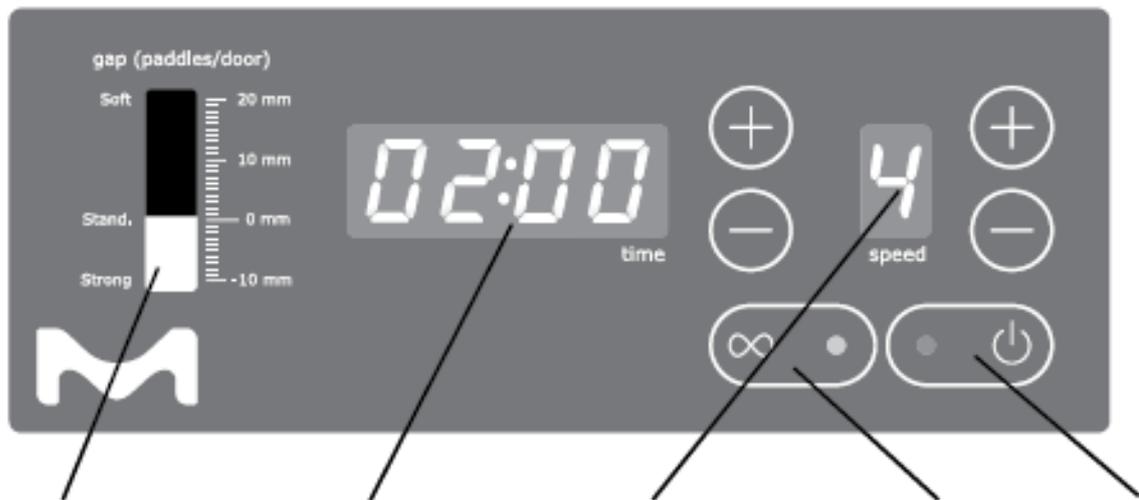


3. Нажмите на кнопку питания на цифровом дисплее/контрольной панели.
4. Установите время, используя кнопки + и -. Используйте кнопку ∞ для установки работы в открытом состоянии.

Примечание

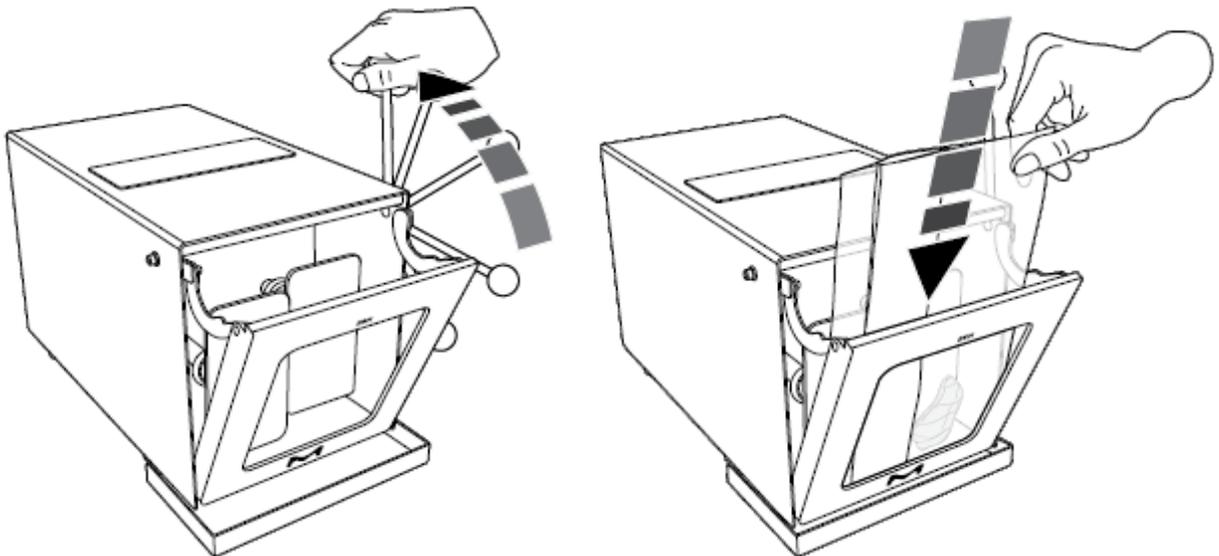
Не запускайте аппарат ESH для непрерывной работы в течение более 15 минут (в зависимости от размера пробы и ее природы, положения лопастей и выбора скорости).

5. Установите скорость перемешивания (1, 2, 3, или 4), используя кнопки + и -.

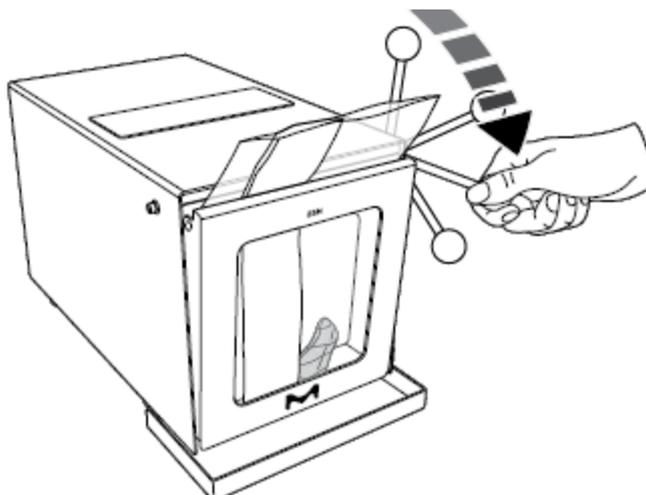


Зазор (между дверцей и лопастями)	Время перемешивания	Скорость перемешивания	Работа в открытом положении	Кнопка включения питания
-----------------------------------	---------------------	------------------------	-----------------------------	--------------------------

6. Установите давление перемешивания, используя рукоятку сзади инструмента для регулировки положения лопастей. Это изменяет размер камеры перемешивания в зависимости от природы и размера пробы (см. следующий раздел «Регулировка зазора между дверцей и лопастями»)
7. Поднимите рычаг вверх и назад для открытия дверцы. Вставьте стерильный пакет, который содержит пробу с разбавителем.
8. Держа пакет, закройте дверцу и опустите рычаг до щелчка.



Аппарат ESH начинает работу, перемешивает пробу и автоматически останавливается. Через окошко дверцы можно наблюдать за процессом перемешивания.

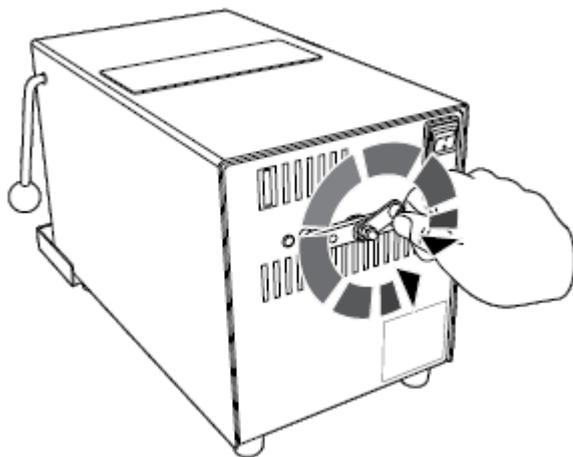


9. Откройте дверцу и поднимите пакет.

Регулировка зазора между дверцей и лопастями

Отрегулируйте зазор между дверцей и лопастями для размещения проб в пределах от – 5 мм до +10 мм. При отрицательном значении лопасти могут стучать по дверце, издавая слышимый звук при перемешивании.

1. Освободите рукоятку сзади аппарата, потянув ее наружу.



2. Поверните рукоятку на 360° по часовой стрелке и протолкните лопасти вперед. Поверните рукоятку на 360° против часовой стрелки и протолкните лопасти обратно.

Примечание

Положение лопастей показано на цифровом дисплее.

Очистка аппарата ESH

Очистку аппарата осуществляют стандартными средствами, предназначенными для мойки нержавеющей стали. Не используйте отбеливатель. Не проливайте воду или моющие средства на цифровой дисплей/контрольную панель.

Снятие и очистка корпуса

Примечание

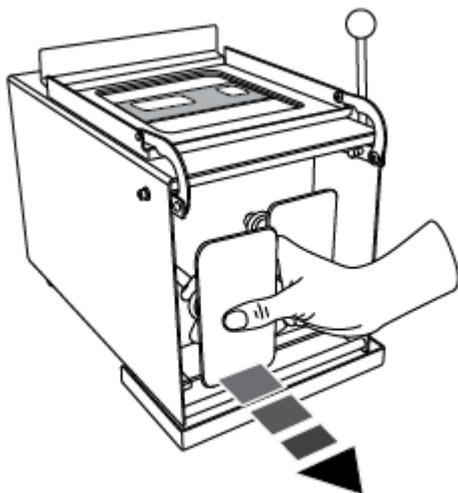
Данную операцию должен осуществлять только уполномоченный и квалифицированный персонал.

1. Поверните сетевой выключатель в положение «О». Достаньте шнур питания из розетки.
2. Поднимите рычаг для открытия дверцы и снимите нижний край дверцы с крючка на осевом стержне.
3. Открутите болты крепления отверткой Torx® (TX20).
4. Аккуратно снимите корпус.
5. Отсоедините плоский шнур.
6. Помойте корпус.

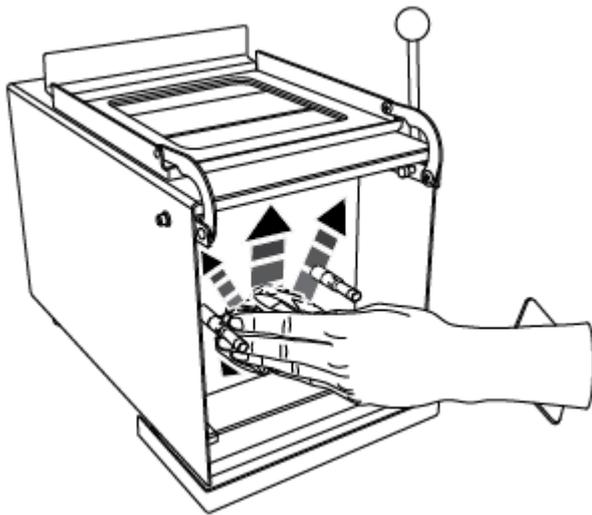
Для того чтобы поставить корпус на место, следуйте инструкциям в обратном порядке.

Очистка камеры перемешивания

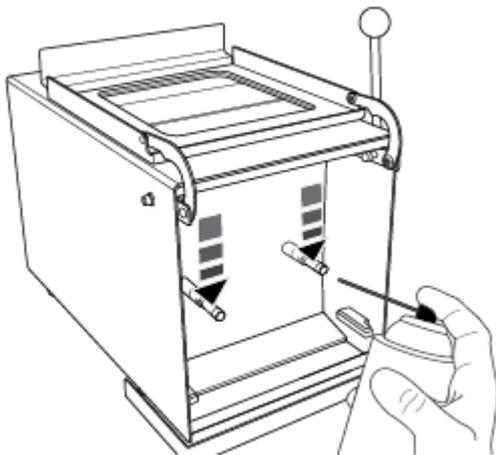
1. Поверните сетевой выключатель в положение «О». Достаньте шнур питания из розетки.
2. Поднимите рычаг для открытия дверцы и снимите нижний край дверцы с крючка на осевом стержне.
3. Поднимите нижний край дверцы вверх и положите дверцу наверх аппарата.
4. Снимите лопасти, нажав на их заднюю часть до щелчка.



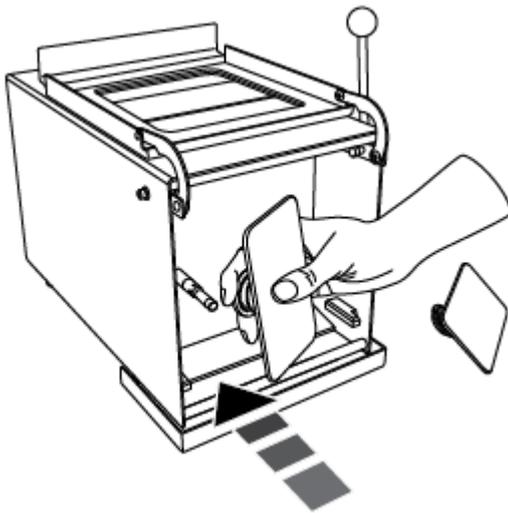
5. Помойте камеру и лопасти. Если необходимо, можете обработать лопасти в автоклаве.



6. Смажьте стержни лопастей силиконовой смазкой, нанося ее спреем или кистью.



7. Поставьте лопасть на место до щелчка.



8. Закройте дверцу на место, убедившись, что она правильно расположена относительно нижнего осевого стержня.

9. Перед подсоединением шнура питания к розетке и включения основного переключения в положение «|», убедитесь, что аппарат не сырой.

Устранение неисправностей

Техническая проблема	Решение
Аппарат ESH не запускается.	<p>Убедитесь, что подключен шнур питания.</p> <p>Убедитесь, что выключатель находится в положении « ».</p> <p>Убедитесь, что дверца миксера находится в правильном положении и закрыта. Не закрывайте дверцу силой.</p> <p>Убедитесь, что предохранители функционируют.</p> <p>Убедитесь, что напряжение в сети соответствует заявленному.</p>
Дверца правильно не закрывается	Убедитесь, что дверца установлена правильно на осевом стержне снизу дверцы (Не закрывайте дверцу силой).
Неправильное время перемешивания	Откорректируйте настройки времени перемешивания.
Неправильная скорость перемешивания	Откорректируйте настройки скорости перемешивания
Во время цикла или при окончании перемешивания пакеты протекают.	Используйте только стерильные прочные пакеты, которые предназначены для гомогенизации/перемешивания.
Неудовлетворительное перемешивание, особенно твердых или тяжелых материалов	<p>Откорректируйте положение лопастей, используя рукоятку сзади аппарата.</p> <p>Уменьшите скорость перемешивания.</p>

Стандартная гарантия на продукт

Применимую гарантию для продуктов, указанных в данном документе, можно найти по ссылке: www.millipore.com/ec/cp3/terms (в разделе «Условия и положения о продаже» в отношении вашей покупки).

Техническая помощь

Для получения дополнительной информации обратитесь в ближайший к вам офис компании или посетите вебсайт Технической службы: www.millipore.com/techservice. Контактную информацию в отношении офисов по всему миру можно найти на сайте: www.millipore.com/offices.

Марка «М» является торговой маркой компании «Мерк КГаА», Дармштадт, Германия.
Версия 1.0 08/2016 © 2016 «Мерк КГаА», Дармштадт, Германия. Все права сохранены.

Контактная информация

При возникновении гарантийного случая пользователь может обратиться к «Мерк КГаА» или непосредственно к изготовителю прибора:

Адрес в сети интернет

Для поиска адресов, телефонов и прочей информации Вы можете воспользоваться нашим сайтом:

www.merckmillipore.com

www.merckmillipore.com/techservice

Изготовитель:

Merck KGaA, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, Германия.

Заводы изготовителя:

Merck KGaA, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, Германия.

Merck KGaA, Mainzer Strasse 41, 64575 Gernsheim, Германия.

Interscience, Route de Jalenques, 15340 Mourjou, Франция.

Уполномоченное изготовителем лицо на территории Евразийского Экономического Союза:

Общество с ограниченной ответственностью «Мерк»

Юридический адрес: 115054, город Москва, улица Валовая, дом 35, Российская Федерация.

Фактический адрес: 115054, город Москва, улица Валовая, дом 35, Российская Федерация.

Телефон: 74959373304. Факс: 74959373305.

Адрес электронной почты: russia@merckgroup.com

Дополнительная информация

Дата изготовления: смотри в калибровочном сертификате.

Продукция, указанная в данной инструкции, соответствует требованиям:

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования";

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".



Сервисная служба на территории Евразийского Экономического Союза:

Телефон: +7(495) 510-54-36

Адрес электронной почты: service.ru@merckgroup.com

По другим вопросам обращайтесь: mm.russia@merckgroup.com

Класс защиты от поражения электрическим током: класс I.