




ПАСПОРТ

Инструкция по эксплуатации

Мешалка магнитная ТАГЛЕР
Модель ММ 135 Н



-  **Внимание!** Изучите данную инструкцию по эксплуатации перед использованием и обратите особое внимание на пункты, обозначенные данным символом.
-  **Осторожно! Горячая поверхность!** Во время работы поверхность магнитной мешалки нагревается.
-  **Внимание, магнетизм!** Необходимо принимать во внимание воздействие сильных магнитных полей на биологические организмы. Сильные магнитные поля могут отрицательно влиять на ритмизатор сердца, носители информации и т.п.

ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Эксплуатация прибора должна осуществляться в соответствии с данной инструкцией.
- Прибор следует оберегать от ударов и падений.
- После транспортировки или хранения на складе необходимо выдерживать прибор при комнатной температуре перед подключением к сети в течение 2–3 часов.
- Запрещено применение не рекомендованных производителем способов очистки и дезинфекции.
- Запрещено вносить изменения в конструкцию прибора.
- При необходимости перемещения прибора отключить его от сети и дождаться полного охлаждения поверхности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Прибор должен быть подключен только к сети с напряжением, указанным на наклейке с серийным номером прибора.
- Запрещается подключать прибор к сетевой розетке без заземления, а также использовать удлиннитель без заземления.
- Во время эксплуатации прибора сетевая кабельная вилка должна быть легко доступна.

ПРИ РАБОТЕ С ПРИБОРОМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- * Использовать прибор в помещениях с повышенной влажностью.
- * Использовать прибор вне лабораторных помещений.
- * При необходимости перемещения прибора отключить его от сети.

1. Меры безопасности
2. Общая информация
3. Ввод в эксплуатацию
4. Работа с прибором
5. Спецификация
6. Техническое обслуживание
7. Гарантийные обязательства.
Сведения о рекламациях

- Начинать работу с прибором на максимальной скорости.
- Пользоваться неисправным прибором.
- Оставлять работающий прибор без присмотра.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- * Пользователь несет ответственность за обезвреживание опасных материалов, пролитых на прибор или попавших внутрь прибора.

2. Общая информация

Мешалка магнитная TAGLER MM- 135H предназначена для перемешивания и нагрева жидкостей различной степени вязкости.

MM -135H представляет собой компактную магнитную мешалку с рабочей поверхностью, изготовленной из ударопрочного пластика и нержавеющей стали. Прибор обеспечивает перемешивание жидкости со скоростью вращения магнитного элемента до 2600 об/мин (максимальная скорость зависит от размеров перемешивающего элемента, объема и вязкости жидкости, формы сосуда и т.п.)

Прибор предназначен для работы с магнитными перемешивающими элементами длиной 25–60 мм. Магнитные элементы других размеров могут быть непригодны для работы с прибором.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

химия: перемешивание реакционных ингредиентов при проведении тонкого органического синтеза, исследование в области химического катализа, а также традиционного растворения химических реагентов различной вязкости;

биохимия: приготовление растворов, диализ, солевое и спиртовое осаждение макромолекул, создание градиентов для колоночной хроматографии и др;

почвоведение: экстракция биологических и химических веществ и образцов, исследование химического и биохимического составов почв, грунта;

биотехнология: использование в качестве мини-реактора для культивирования клеток микроорганизмов, приготовление питательных сред, буферных растворов, титрование и др.

3. Ввод в эксплуатацию

3.1 Аккуратно распакуйте прибор. Сохраните оригинальную упаковку для возможной транспортировки прибора или его хранения. Внимательно осмотрите изделие на наличие полученных при перевозке повреждений. На такие повреждения гарантия не распространяется.

3.2 Комплектация

В комплект прибора входят:

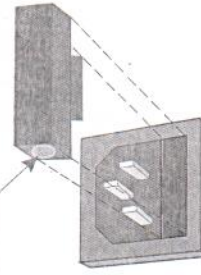
Мешалка магнитная TAGLER MM - 135H1шт.
 Магнитный перемешивающий элемент1шт.
 Инструкция по эксплуатации, паспорт 1экз.
 Запасной предохранитель (в сетевом гнезде).....1 шт.
 (Тип предохранителя для 220 В - 2 А).

3.3 Установка прибора на рабочее место:

установите прибор на ровной горизонтальной поверхности; подключите блок питания к прибору через разъем на задней стороне.

Не следует устанавливать прибор под прямым солнечным светом, а так же загромождать пространство вокруг него.

Запасной предохранитель



4. Работа с прибором

- 4.1. Подключите прибор к розетке с заземлением.
 4.2. По центру рабочей поверхности разместите сосуд с жидкостью и погрузите в него магнитный перемешивающий элемент.



Примечание. Днище сосуда должно быть плоским и плотно прилегать к рабочей поверхности магнитной мешалки.

- 4.3. Сетевой выключатель 1 (рис.1) переведите в положение **Вкл.** ("включено").
 4.4. Регулятором 2 (рис.1) установите необходимую скорость перемешивания в соответствии с рабочей методикой исследования, плавно повышая скорость.
 4.5. Регулятором 3 включите нагрев и установите необходимую температуру. При этом загорится индикатор 4.

Примечание. Если текущая температура плиты превышает установленную температуру, нагрев отключается. Индикатор нагрева гаснет, пока текущая температура не достигнет установленной.

- 4.6. По окончании работы регулятор 3 (**Нагрев**) приведите в положение **Выкл.** ("выключено").
 4.7. По завершении работы уменьшите скорость перемешивания до минимума и переведите выключатель 1 в положение **Выкл.** ("выключено").
Примечание. Кнопка «Сеть» так же выключает нагрев прибора.
 4.8. Отключите прибор от сети.

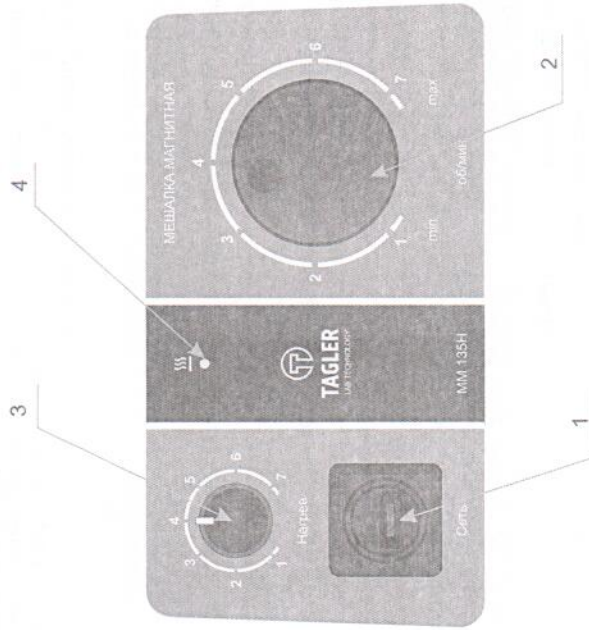


Рис.1

Сводная таблица максимальных скоростей (об/мин)

Длина элемента	Объем H ₂ O - 2 л	Объем H ₂ O - 5 л
25 мм	2600	2000
40 мм	1800	1200
60 мм	950	750

5. Спецификация

Прибор разработан для использования в закрытых лабораторных комнатах, инкубаторах и других помещениях при температурах от +4°C до +40°C и максимальной относительной влажности воздуха 80%.

Диапазон скорости 600 - 2600 об./мин.
Максимальный объем перемешивания (H₂O) 5 л.
Размер рабочей поверхности Ø 122мм
Максимальный коэф. вязкости перемешиваемой жидкости... до 1170мПа*с
Максимальный размер перемешиваемого элемента 60мм
Время непрерывной работы не более 12ч
Потребляемая мощность/ток 120Вт/1А
Размеры прибора 225мм x 168мм x 82мм
Вес не более 1,3кг
Рабочее напряжение 230 В; 50 Гц
Время нагрева рабочей поверхности до макс. темп. не более 20 мин.
Равномерность распределения температуры на плите ±3°C
Диапазон установки температуры +30°C... +120°C
Материал рабочей поверхности плиты нержавеющая сталь

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения и дополнения в конструкцию, направленные на улучшение потребительских свойств и качества работы изделия, без дополнительного уведомления.

6. Техническое обслуживание

- 6.1 При необходимости сервисного обслуживания отключите прибор от сети и свяжитесь с сервисным центром или специализированной мастерской.
- 6.2 Техническое обслуживание прибора и все виды ремонтных работ могут проводить только сервис-инженеры и специалисты, прошедшие специальную подготовку.
- 6.3 Для чистки и дезинфекции прибора использовать 75% раствор этанола или другие моющие средства, рекомендованные для очистки лабораторного оборудования.
- 6.4 Причиной снижения магнитных свойств магнитных перемешивающих элементов может послужить неправильное хранение (их хранят вместе, что приводит к непредсказуемой переориентации доменов и смещению центра). Другая причина дезориентации магнитных доменов связана с работой при температурах близких к точке Кюри данного магнитного элемента (200°C). Для придания перемешивающим магнитным элементам исходных свойств следует оставить перемешивающий магнитный элемент на рабочей поверхности магнитной мешалки строго по центру в соответствии с полюсами на несколько часов (8–12 часов).