

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922) 49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Россия (495)268-04-70

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Сургут (3462)77-98-35
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Казахстан (772)734-952-31

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

<https://retsch.nt-rt.ru> || rha@nt-rt.ru

ВИБРАЦИОННАЯ МЕЛЬНИЦА MM 500 VARIO

Разнообразие predetermined



ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ ОТ 2 ДО 50 ПРОБ ЗА ОДНУ ОПЕРАЦИЮ

Новая вибрационная мельница MM 500 vario это универсальный настольный прибор для любой задачи пробоподготовки. Она подходит для сухого, мокрого и криогенного измельчения образцов небольшого объема с высокой производительностью. На мельницу MM 500 vario можно установить стаканы с закручивающейся крышкой объемом от 1,5 до 50 мл из закаленной и нержавеющей стали, карбида вольфрама, агата, оксида циркония, ПТФЭ. Для подготовки проб биологических объектов, таких как гомогенизация растительных материалов, разрушение тканей или клеток при помощи стеклянного бисера, мельница MM 500 vario может оснащаться различными адаптерами для установки одноразовых пробирок объемом от 0,2 до 5 мл.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ДИЗАЙН

- | Тонкость измельчения до 5 мкм
- | Мощное измельчение на скорости до 35 Гц
- | В два раза быстрее чем мельницы со скоростью до 30 Гц
- | Эргономичный дизайн с сенсорным дисплеем

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

- | Подходит для сухого, мокрого и криогенного измельчения
- | Отлично подходит как для быстрого размола (<2 мин), так и для длительных измельчений (до 99 ч)
- | 12 комбинаций параметров измельчения (SOP) и 4 цикла программ с 99 повторами для рутинных задач
- | Размольные стаканы различных размеров и материалов, а также адаптеры для микроцентрифужных пробирок



ПРОБОПОДГОТОВКА БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ И РАЗРУШЕНИЕ КЛЕТОК

Вибрационные шаровые мельницы широко используются для гомогенизации образцов биологических тканей, органов, мышц, мокроты, а также растений и зерна. Для разрушения клеток стеклянным бисером вибрационные шаровые мельницы также являются отличным выбором. Мельница MM 500 vario может оснащаться адаптерами для следующих одноразовых пробирок: 0,2 мл / 1,5 мл / 2 мл / 5 мл

В каждый адаптер можно установить от 5 до 10 пробирок в зависимости от объёма пробирки и вида адаптера, что приводит к следующему количеству пробирок на одно измельчение:

50 x 1,5 / 2 мл (или 60 x 0,2 мл)

20 x 5 мл

Типичное время измельчения / гомогенизации биологических образцов составляет менее 2 минут. Эффективное и

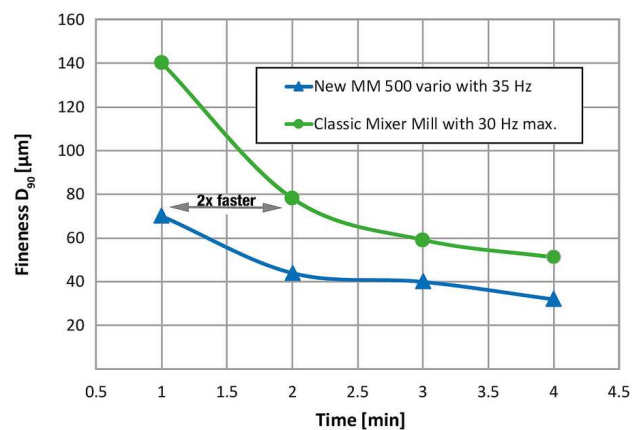
воспроизводимое разрушение клеток занимает от 20 сек до 5 мин, в зависимости от типа клеток. Криогенное измельчение в одноразовых пробирках отлично подходит для гомогенизации прочных и чувствительных к нагреву образцов.



Пробоподготовка биологических образцов и разрушение клеток

ПОЛУЧИТЕ МАКСИМАЛЬНУЮ ПРОПУСКНУЮ СПОСОБНОСТЬ

- Максимальная скорость в 35 Гц позволяет сократить время измельчения на 50% по сравнению с мельницами со скоростью в 30 Гц
- Шесть размольных станций вместо двух, как в классических вибрационных мельницах, гарантируют непревзойдённую производительность
- В результате производительность мельницы MM 500 vario в шесть раз выше, чем в классических вибрационных мельницах



Измельчение базальта в MM 500 vario даёт лучшую конечную тонкость, чем в классических вибрационных шаровых мельницах, благодаря увеличенной скорости в 35 Гц вместо 30 Гц (стакан на 50 мл + 12 шаров на 12 мм)

ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО И БЕЗОПАСНОГО ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ MM 500 VARIO



РАЗМОЛЬНЫЕ СТАКАНЫ ИЗ 6 РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Все размольные стаканы младшей модели MM 400 совместимы с вибрационной мельницей MM 500 vario. Номинальный объем составляет от 1,5 мл до 50 мл, а доступные материалы исполнения включают закаленную и нержавеющую сталь, карбид вольфрама, оксид циркония, агат и ПТФЭ, что гарантирует измельчение без загрязнения образцов.



АДАПТЕРЫ ДЛЯ ОДНОРАЗОВЫХ ПРОБИРОК

Адаптеры для одноразовых микроцентрифужных пробирок на 0,5 / 1,5 / 2 / 5 мл от мельницы MM 400 могут использоваться в мельнице MM 500 vario.

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Вибрационные шаровые мельницы RETSCH - настоящие универсалы. Они измельчают всевозможные материалы, такие как: отходы, почву, химикаты, таблетки с покрытием и без, лекарства, руды, зерно, биологические ткани, стекло, волосы, керамику, кости, пластмассы, сплавы, минералы, семена масличных культур, растения, осадки сточных вод, текстиль, шерсть и т.д.



бетон



дерево



пластик



волосы

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Применения	механохимия, механическое легирование, измельчение, перемешивание, гомогенизация, криогенное измельчение
Область применения	биология, геология / металлургия, машиностроение /электроника, медицина / фармацевтика, окружающая среда / переработка, пищевая промышленность, сельское хозяйство, стекло / керамика, строительные материалы, химия / пластмассы
Исходный материал	твёрдый, средней твёрдости, мягкий, хрупкий, эластичный, волокнистый
Принцип измельчения	удар, трение
Исходный размер частиц*	<= 8 мм
Конечная тонкость*	~ 5 мкм
Размер загрузки / полезный объем*	макс. 6 x 20 мл
Количество размольных мест	6
Установка частоты вибрации	цифровая, 3 - 35 Гц (180 - 2100 об/мин)
Обычное время измельчения	30 с - 2 мин
Сухое измельчение	да
Мокрое измельчение	да
Криогенное измельчение	да
Разрушение клеток в пробирках	да
Самоцентрирующее зажимное устройство	да
Тип размольных стаканов	с винтовой резьбой
Материал размольной гарнитуры	закалённая сталь, нержавеющая сталь, карбид вольфрама, оксид циркония, агат, ПТФЭ
Размеры размольных стаканов	1,5 мл / 5 мл / 10 мл / 25 мл / 35 мл / 50 мл
Установка времени измельчения	цифровая, 10 с - 8 ч
Максимальная общая длительность измельчения	99 ч
Количество программ в памяти прибора	12
Количество циклов программ в памяти прибора	4 (до 99 повторов в каждом)
Электропитание	200-230 В, 50/60 Гц

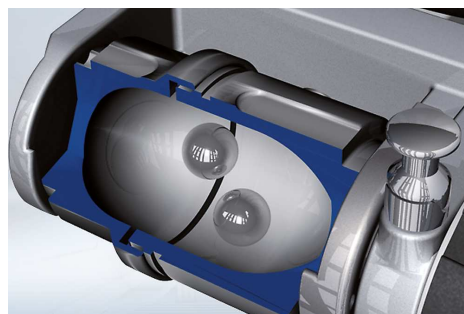
Тип электросети	1-фазная
Степень защиты	IP 30
Потребляемая мощность	750 Вт
Ш x В x Г в закрытом виде	690 x 375 x 585 мм
Вес нетто	~ 60 кг
Стандарты	CE

*в зависимости от исходного материала, конфигурации и настроек прибора

ВИБРАЦИОННАЯ МЕЛЬНИЦА MM 500 VARIO

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Размольные стаканы вибрационной шаровой мельницы MM 500 vario осуществляют радиальные колебания в горизонтальной плоскости. Благодаря инерции движения, мелющие шары совершают удары с высокой кинетической энергией по частицам образца в закругленных концах размольных стаканов и измельчают их. Совместное движение размольных стаканов и шаров приводит также к интенсивному перемешиванию образца. Степень перемешивания может быть дополнительно увеличена при использовании большего количества шаров меньшего диаметра.



Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922) 49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Россия (495)268-04-70

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Сургут (3462)77-98-35
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Казахстан (772)734-952-31

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93