

ВИБРАЦИОННАЯ МЕЛЬНИЦА ММ 400

Одна мельница для множества задач



Вибрационная шаровая мельница ММ 400 - это компактный, универсальный настольный лабораторный прибор, специально разработанный для сухого, мокрого и криогенного измельчения небольших количеств пробы. Вибрационная мельница ММ 400 одновременно измельчает две пробы объемом до 20 мл в течение нескольких секунд. Мельница идеально подходит для разрушения биологических клеток, а также для экстракции ДНК / РНК и белков. Благодаря своей высокой производительности и универсальности ММ 400 является уникальным решением в области измельчения. Вас также могут заинтересовать модели мельниц ММ 500 nano или ММ 500 vario, которые работают по тому же принципу, но с более высокой частотой 35 Гц. Каждая модель имеет определенную область применения.



[Смотреть видео](#)

Видео продукта

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ДИЗАЙН

- | Мощное измельчение ударами и трением с частотой до 30 Гц
- | Оснащена 2 размольными местами, до 20 образцов одновременно
- | Цифровая настройка параметров для обеспечения воспроизводимых результатов
- | Встроенная память для хранения до 9 комбинаций параметров измельчения



НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

- | 3 различных режима измельчения: сухой, мокрый или криогенный
- | Подходит для перемешивания порошков и связующих в пластиковых ёмкостях перед таблетированием, например, для РФА
- | Подходит для исследовательских целей, таких как механохимия или разрушение биологических клеток.

ВИБРАЦИОННАЯ МЕЛЬНИЦА ММ 400

РЕШЕНИЯ ДЛЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ И РАЗРУШЕНИЯ КЛЕТОК

Вибрационные мельницы ММ 400, широко используются для гомогенизации таких биологических образцов, как кожа, печень, мышцы или растительных материалов, например, соломы. Мельница ММ 400 идеально подходит для разрушения клеток. Доступны адаптеры для различных одноразовых пробирок объёмом:

20 x 0.2 ml / 20 x 1.5 or 2 ml / 10 x 5 ml / 8 x 30 ml / 8 x 50 ml

ММ 400 может использоваться для эффективного разрушения



клеток объемом до 240 мл клеточной суспензии для экстракции ДНК / РНК и белков. Также возможно выделить интактные бактерии из тканей в 8 флаконах по 30 мл или в 10 флаконах по 5 мл для точной диагностики инфекций.

Принадлежности для измельчения 25–30 г растительного материала, например соломы, включают конические пробирки для центрифугирования.



[Смотреть видео](#)

Вибрационная мельница MM 400 - разрушение дрожжевых клеток



[Смотреть видео](#)

Вибрационная мельница MM 400 - криогенное измельчение

ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО И ЭФФЕКТИВНОГО ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ММ 400



РАЗМОЛЬНЫЕ СТАКАНЫ ИЗ 6 РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Номинальный объём размольного стакана с закручивающейся крышкой составляет от 1,5 до 50 мл. Доступные материалы исполнения: закалённая сталь, нержавеющая сталь, агат, карбид вольфрама, оксид циркония и ПТФЭ, что обеспечивает подготовку проб без намола.



АДАПТЕРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОДНОРАЗОВЫХ ПРОБИРОК

Мельница ММ 400 может оснащаться адаптерами для установки одноразовых пробирок объёмом 0,5 / 1,5 / 2 / 5 мл. Для большего количества пробы, например, для экстракции белков, доступны адаптеры для конических пробирок для центрифугирования объёмом 50 мл и широкогорлые бутылки объёмом 30 мл.



НАБОР CRYOKIT ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ С ЖИДКИМ АЗОТОМ

Набор CryoKit - это экономичное решение для периодического криогенного измельчения с помощью вибрационной мельницы ММ 400. Набор предназначен для предварительного охлаждения размольного стакана в жидком азоте, состоит ёмкости, щипцов и защитных очков.

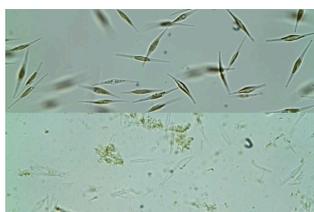
ВИБРАЦИОННАЯ МЕЛЬНИЦА MM 400

ТИПИЧНЫЕ ОБРАЗЦЫ МАТЕРИАЛОВ

Вибрационные мельницы RETSCH - действительно многофункциональный инструмент для гомогенизации таких материалов, как корм для животных, кости, керамика, зерновые, химические продукты, уголь, кокс, лекарства, электронный лом, стекло, зерно, волосы, минералы, масличные семена, руды, бумага, растительные материалы, пластмассы, сточные воды, шлам, почва, солома, таблетки, текстиль, ткань, табак, отходы, древесина, шерсть и т. д.



волосы



разрушение клеток



капсулы



почва

Чтобы найти наилучшее решение для Ваших задач пробоподготовки, воспользуйтесь нашей базой данных по применениям

ВИБРАЦИОННАЯ МЕЛЬНИЦА MM 400

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Применения	измельчение, перемешивание, гомогенизация, разрушение биологических клеток, (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	твердый, средней твердости, мягкий, хрупкий, эластичный, волокнистый
Принцип измельчения	удар, трение
Исходный размер частиц*	<= 8 мм
Конечная тонкость*	~ 5 мкм
Размер загрузки / полезный объем*	max. 2 x 20 ml
Количество размольных мест	2
Установка частоты вибрации	цифровая, 3 - 30 Гц (180 - 1800 об/мин)
Обычное время измельчения	30 с - 2 мин
Сухое измельчение	да
Мокрое измельчение	да
Криогенное измельчение	да
Разрушение клеток в пробирках	да, до 20 x 2,0 мл
Самоцентрирующее зажимное устройство	да
Тип размольных стаканов	с винтовой резьбой
Материал размольной гарнитуры	закаленная сталь, нержавеющая сталь, карбид вольфрама, агат, оксид циркония, ПТФЭ
Размеры размольных стаканов	1,5 мл / 5 мл / 10 мл / 25 мл / 35 мл / 50 мл
Установка времени измельчения	цифровая, 10 с - 99 мин
Количество программ в памяти прибора	9
Электропитание	100-240 В, 50/60 Гц
Тип электросети	1-фазная
Степень защиты	IP 30
Потребляемая мощность	150 Вт

Ш x В x Г в закрытом виде 371 x 266 x 461 мм

Вес нетто ~ 26 кг

Стандарты CE

* в зависимости от исходного материала, конфигурации и настроек прибора

ВИБРАЦИОННАЯ МЕЛЬНИЦА ММ 400

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Размольные стаканы ММ 400 осуществляют радиальные колебания в горизонтальной плоскости. Благодаря инерции движения размольные шары совершают удары с высокой кинетической энергией по веществу в закругленных концах размольных стаканов и измельчают его. Совместное движение размольных стаканов и шаров приводит к интенсивному перемешиванию пробы. Степень перемешивания может быть дополнительно увеличена при помощи большего количества шаров меньшего диаметра. Так при использовании мелких шаров (например, стеклянного бисера) возможно разрушение биологических клеток.



[Смотреть видео](#)

000 «Диаэм»

Москва
ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

С.-Петербург
+7 (812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Новосибирск
+7(383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Воронеж
+7 (473) 232-4412
vrn@dia-m.ru

Йошкар-Ола
+7 (927) 880-3676
nba@dia-m.ru

Красноярск
+7(923) 303-0152
krsk@dia-m.ru

Казань
+7(843) 210-2080
kazan@dia-m.ru

Ростов-на-Дону
+7 (863) 303-5500
rnd@dia-m.ru

Екатеринбург
+7 (912) 658-7606
ekb@dia-m.ru

Кемерово
+7 (923) 158-6753
kemerovo@dia-m.ru

Армения
+7 (094) 01-0173
armenia@dia-m.ru

