Вибрационная мельница XRD-Mill McCrone

Основная информация

Вибрационная мельница XRD-Mill McCrone была разработана специально для подготовки образцов к последующему рентгеноструктурному анализу (РСА). Мельница успешно используется в геологии, минералогии, химии и материаловедении, как для контроля качества, так и в исследовательских целях.

Благодаря циркуляционным колебаниям размольной ёмкости, мельница XRD-Mill McCrone оказывается особенно эффективной именно для этого аналитического метода: мелющие цилиндры подвергают частицы измельчаемого материала ударам по касательной и плоскостному сдвигу. В результате мы получаем короткое время измельчения, отсутствие потерь материала и исключительно узкое распределение по размерам частиц измельченного материала.
При этом кристаллическая решетка в процессе измельчения в значительной степени сохраняется.

В качестве размольной ёмкости используется полипропиленовый стакан на 125 мл, снабженный завинчивающейся крышкой из полиэтилена. Стакан заполняется набором из 48 одинаковых мелющих цилиндров из агата, корунда или оксида циркония, расположенных определенным образом. Обычно измельчение занимает порядка 3 - 30 минут. Оптимальное количество измельчаемого материала составляет 2 - 4 мл.

Примеры прикладных задач

кости, бориды, карбиды, цемент, керамика, конструкционные материалы, глина, стекло, металлы, слюда, минералы, нитриды, растительные материалы, сланец

Преимущества

- кристаллическая решетка сохраняется в ходе измельчения
- очень узкое и воспроизводимое распределение по размерам частиц после измельчения
- минимальное перекрестное загрязнение
- компактная настольная модель
- возможность задания мощности измельчения (4 ступени)
- Подходит для сухого и мокрого измельчения
- лёгкая очистка
- не требует обслуживания
- тихая работа

Вибрационная мельница XRD-Mill McCrone

Особенности

Использование	измельчение, перемешивание и истирание, сухое и мокрое
Область применения	рентгеноструктурный анализ (XRD)
Исходный материал	средней твердости, твердый, хрупкий, волокнистый
Исходный размер частиц*	< 0,5 мм
Конечная тонкость*	< 1 мкм
Скорость при 50 Гц (60 Гц)	1.000 - 1.500 об/мин, 4 шага
Количество размольных мест	1
Обычное время измельчения	3 - 30 мин
Сухое измельчение	да
Мокрое измельчение	да
Криогенное измельчение	нет
Материал размольной гарнитуры	агат, оксид циркония, корунд
Размеры размольных стаканов	125 мл
Установка времени измельчения	цифровая, от 00:00:01 до 99:59:50
Привод	двигатель постоянного тока
Мощность привода	50 Вт
Электропитание	220-240 V, 50/60 Hz
Тип электросети	1-фазная
Степень защиты	IP 30
Потребляемая мощность	100 Вт
Ш x В x Г в закрытом виде	205 x 155 x 520 мм
Вес нетто	~19 кг
Стандарты	CE

Обратите внимание:

*в зависимости от исходного материала, конфигурации и настроек прибора

Видео

http://www.retsch.ru/xrd-millmccrone

Принцип работы

Мельница XRD-Mill McCrone проводит измельчение в основном за счет трения. 48 мелющих цилиндров загружаются в размольный стакан в восемь рядов по шесть штук в каждом. Во время измельчения стакан совершает циркуляционные колебания в вертикальной плоскости, при этом мелющие цилиндры подвергают частицы измельчаемого материала ударам по касательной и плоскостному сдвигу. В результате частицы материала измельчаются от < 0,5 мм до нижнего микронного диапазона (обычно < 10 мкм). Благодаря очень мягкому процессу измельчения, кристаллическая

решетка образца сохраняется. Это делает мельницу XRD-Mill McCrone лучшим инструментом для пробоподготовки к последующему рентгеноструктурному анализу (XRD).

© Retsch GmbH - www.retsch.com - info@retsch.com
Содержание может быть изменено или исправлено