

Идеальная гомогенизация с мельницей Grindomix GM 300



www.retsch.ru/gm-300

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ▶ Эффективное измельчение до 4500 мл. образца благодаря мощному двигателю 1,1 кВт.
- ▶ Предварительное и тонкое измельчение за один цикл
- ▶ Все детали, вступающие в контакт с образцом автоклавируемые
- ▶ Возможность изменения скорости в диапазоне 500 - 4000 об/мин
- ▶ Гравитационная крышка для автоматического уменьшения объема размоленной камеры (доступна опционально)
- ▶ Память на 10 программируемых режимов

Разнообразие продуктов питания с их зачастую очень разными свойствами представляет реальную проблему для лабораторий, изучающих пищу

Перед тем как провести фактический анализ, образцы материалов - которые зачастую могут сильно отличаться по твердости и влажности - должны быть смешаны и достаточно мелко порублены. Ножевые мельницы Grindomix от RETSCH - идеальный инструмент для удовлетворения всех требований, предъявляемых при подготовке пищевых продуктов. Модель GM 200 хорошо зарекомендовала себя в области измельчения небольшого количества материала (до 700 мл.). Для больших объемов компания RETSCH предлагает новую мельницу GRINDOMIX GM 300 с **объемом размоленного стакана до 5000 мл.**

Широкий выбор аксессуаров позволяет легко адаптировать машину к Вашим требованиям:

Жидкие образцы:

При подготовке жидких образцов, как, например, суп, использование запатентованной компанией RETSCH гравитационной крышки с каналами, защищающими от переполнения. Крышка уменьшает объем размоленной камеры до размера, необходимого для тщательной гомогенизации образца. Её форма разработана таким образом, что крышка всегда находится на поверхности образца.

Жесткие материалы:

При измельчении жестких материалов, таких как пищевые гранулы, рекомендуется использовать размоленный контейнер из нержавеющей стали для меньшего износа.

Предварительное измельчение образцов средней твердости:

GM 300 имеет специальный режим обратного вращения, который удобен при работе с материалами средней жесткости: очищенные орехи или замороженные овощи. Чтобы защитить лезвия ножа, материал сперва измельчается его обратной стороной (вращением в обратном направлении), а затем производится окончательный размол в прямом направлении.

Интервальный режим:

этот режим улучшает процесс измельчения тем, что материал не постоянно поднимается вверх силой вращения ножа, а опускается вниз во время пауз. Такое смешивание приводит к очень эффективному уменьшению размеров частиц, так как все компоненты образца подвергаются измельчению вновь и вновь.



Ножевая мельница GM 200

Отлично зарекомендовавшая себя ножовая мельница GM 200 измельчает до 700 мл. образца.

"Представительные, однородные образцы"

Практический опыт

Региональное Подразделение Уголовного Розыска, г. Дрезден, Германия.

GM 300 очень удачно подходит для измельчения растительного сырья, что является главной задачей в Региональном Подразделении Уголовного Розыска в Дрездене.

В испытаниях запрещенных препаратов, экспертиза активных компонентов препарата имеет существенное влияние на обвинение. К примеру, для конопли, содержание более 7,5 гр. тетрагидроканнабинола (ТГК) уже является критическим. Экспертиза, как правило, делается в местном Подразделении Уголовного Розыска.

В лаборатории Дрезденского Подразделения Уголовного Розыска, а затем из полученной массы извлекаются несколько образцов для исследования методом газовой хроматографии.

"Мы обычно имеем дело с **большим количеством образца**" - рассказывает Томас Паулик, начальник лаборатории Дрезденского Подразделения Уголовного Розыска. "Поэтому очень важно извлечь представительную выборку из всей пробы, чтобы быть уверенным в точном количественном анализе активных компонентов. GM 300 полностью удовлетворяет эти требования. Объемы до четырех литров образца мы

доводим до однородной консистенции, откуда потом берём около 0,5 гр. для дальнейшего анализа. **Мы обрабатываем листья с остатками тонких веточек, а так же цветы, с высоким содержанием смолистых веществ без предварительного охлаждения - это не является проблемой для нашей ножевой мельницы.** Время измельчения и скорость выбираются исходя из свойств растений. Плотное закрытие и съёмный размольный контейнер помогают **избежать образования пыли** во время измельчения. Резюмируя вышесказанное, нужно отметить, что GM 300 однозначно удовлетворяет всем нашим требованиям."



В Региональном Подразделении Уголовного Розыска в Дрездене ножевая мельница GRINDOMIX GM 300 используется для измельчения ростков конопли.

"Измельчение целыми упаковками"

Практический опыт

Eurofins GfA GmbH, Гамбург, Германия

Eurofins построил глобальную сеть лабораторий и компетентных центров для анализа еды и кормов. Спектр их услуг включает простые химические и микробиологические тесты, анализы питательных веществ, трассировочный анализ на загрязняющие вещества, биомолекулярные методы, анализы аллергенов, анализы на подлинность и происхождение и многое другое.

Мельницы RETSCH составляют очень важную часть процесса пробоподготовки в лабораториях Eurofins. В Гамбурге лаборатория укомплектована двумя ножевыми мельницами GRINDOMIX, одной ультрацентрифужной мельницей и одной режущей мельницей от RETSCH.

"Мы достигаем очень хороших результатов в области измельчения и гомогенизации продуктов питания используя

мельницу GRINDOMIX GM 200" - говорит Маттиас Никел, руководитель группы по подготовке образцов в Eurofins GfA GmbH, авторизованный центр по анализам CO₂ (POPs), диоксинов и ПХБ (PCB), BFR, ПФУ (PFC) и т.д. **"Тем не менее, упаковки часто слишком велики для GM 200. Мы рады, что RETSCH сейчас заполнило этот пробел новой мельницей GM 300."**

В то время, как контейнер GM 200 имеет объем 1000 мл., GM 300 предлагает контейнер объемом 5000 мл., таким образом стандартные для розничной продажи объемы (например, 2500 гр. картофеля фри, пицца целиком, салат или капуста) могут быть обработаны за один раз. "Для ультра-примесного анализа остатков органических загрязняющих веществ стаканы из нержавеющей стали, которые доступны для GM 300,

являются очень важным аксессуаром" - объясняет Никел. **"Инновационное предварительное измельчение, которое осуществляется обратной стороной ножа, при его вращении в обратную сторону, ускоряет пробоподготовку твердых продуктов питания,** таких как гранулы сахарной свеклы."

"В связи с тем, что мы обрабатываем огромное количество разных образцов каждый день, быстрая и легкая очистка мельницы имеет для нас первостепенное значение" - добавляет Маттиас Никел. "Мы абсолютно удовлетворены этой особенностью GM 300 - все части можно легко снять и помыть в посудомоечной машине или автоклавировать."