

Проведение пробоподготовки для анализа проб ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Компания ЭЛЕМЕНТ представляет автоматизированные системы пробоподготовки (гомогенизаторы, упариватели в токе азота, вакуумные испарители, системы твердо-фазной экстракции и др) от Компании RayKol (Китай)

Компания RayKol предоставляет клиентам высококачественные изделия и универсальные решения и имеет в своём составе научно-исследовательское подразделение и технологический институт, в работе которых задействованы многие известные специалисты для разработки новых систем, а также методик проведения пробоподготовки и дальнейшего анализа. Компания предоставляет в пользование своим клиентам готовые методики (как сборники, так и решения по конкретным задачам для различных проб).

В качестве примера, разработанных Компанией решений, приведём методику «Анализ меламина в сухом молоке» ГОСТ 34515-2019 молоко, молочная продукция, соевые продукты. Определение массовой доли меламина».

ТРИ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КОМПАНИИ RAYKOL ПО КОНТРОЛЮ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ:

■ ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

■ ЖИЗНЬ И ЗДОРОВЬЕ



■ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ



Оборудование и расходные материалы

Оборудование	Расходные материалы	Реактивы
Fotector Plus – высокопроизводительная автоматизированная система твердофазной экстракции	Колонка ТФЭ MCX (Waters, 60 мг/3мл)	Гидроксид аммония, трихлоруксусная кислота, метанол и ацетонитрил (хроматографически чистые (TEDIA)); стандарт меламина (1 мг/мл)
Auto EVA 80 – высокопроизводительная система упаривания в токе азота		
ВЭЖХ-МС/МС		

Подготовка

- Взвесить 1 г (с точностью 0,01 г) образца и поместить в пластиковую центрифужную пробирку объемом 50 мл с пробкой, после чего добавить 8 мл 1% трихлоруксусной кислоты и 2 мл ацетонитрила и обработать ультразвуком в течение 10 мин, перемешать.
- Смесь центрифугировать при 8000 об/мин в течение 10 мин и отфильтровать надосадочную жидкость через фильтр, смоченный трихлоруксусной кислотой (альтернатива – центрифугировать со скоростью ≥ 10000 об/мин).
- Экстракцию повторить, а супернатант собрать для очистки.



- Применение Fotector Plus позволяет автоматически завершить всю процедуру твердофазной экстракции, включая активацию, загрузку образца, очистку резервуара для образца и элюирование;
- Применение Fotector Plus позволяет осуществлять твердофазную экстракцию в полностью автоматическом режиме.

Для подготовки проб к элементному анализу RayKol предлагает методику проведения минерализации методом микроволнового разложения:

1. Аккуратно взвесьте 0.3~0.5 г образца в сосуде
2. Добавьте 6 мл азотной кислоты и 2 мл перекиси водорода
3. Убедитесь, что внешняя поверхность сосудов сухая, вставьте каждый сосуд в защитный кожух и поместите в микроволновую систему разложения
4. Программа разложения: (полная мощность)

Этап	Давление (кг/см ²)	Температура (°C)	Время (сек.)
1	30	120	300
2	30	120	180
3	30	150	300
4	30	150	300
5	30	190	300
6	30	190	900

5. По завершении программы разложения и охлаждении контейнеров до температур ниже 60°C медленно откройте крышку сосуда, постепенно стравливая газ. Минерализат представляет собой бесцветную или светло-желтую прозрачную жидкость. Переместите сосуд в доупариватель и упаривайте при 140°C до тех пор, пока не останется около 1-2 мл. Перенесите в мерную колбу и доведите до метки.

Модели: ХТ-9930, ХТ-iMD, ХТ-9920, ХТ-9910

Применимый тип сосудов: высокопроизводительные; с высоким давлением

Примеры методик RayKol для анализа проб пищевых продуктов:

- Анализ содержания меламина в сухом молоке
- Определение остатков мегестрола ацетата-медроксипрогестерона ацетата в свином мясе и печени
- Анализ содержания семи хинолонов в свинине
- Анализ остаточного содержания хлорамфениколов в продуктах животного происхождения
- Анализ содержания сульфаниламидов в свинине
- Определение остаточного содержания амантадина в пищевых продуктах животного происхождения
- Определение остаточного содержания этопабата в съедобных тканях домашней птицы
- Определение остатков агонистов α-рецепторов в свинине и курятине
- Определение остаточных пестицидов, фунгицидов и прочего в крупах и маслах
- Определение содержания остаточных пестицидов в зерне
- Определение содержания пестицидов и их метаболитов в рисе
- Определение содержания афлатоксинов в крупах и маслах
- Анализ семидесяти одного вида остаточных пестицидов в овощах и фруктах
- Определение пестицидов и их метаболитов в овощах
- Определение девяти видов карбаматных пестицидов и их метаболитов в пшенице
- Определение двадцати девяти хлорорганических и пиретроидных остаточных пестицидов в латуке
- Определение остаточных пестицидов и их метаболитов в капусте



📍 Москва

📍 Екатеринбург

📍 Новосибирск

+7 (800) 250-34-64

www.element-msc.ru

info@element-msc.ru

