



## ПРЯМОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ РТУТИ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ, ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ СЫРЬЕ, КОРМАХ, КОМБИКОРМАХ И СЫРЬЕ ДЛЯ ИХ ПРОИЗВОДСТВА

Методика М 04-46-2007

ГОСТ Р 54639-2011

### ВВЕДЕНИЕ

Прямое, без предварительной пробоподготовки определение содержания ртути в пищевых продуктах методом атомно-абсорбционной спектроскопии (ААС) сильно затруднено сложным составом органической матрицы. Это обстоятельство приводит к тому, что практически все ААС методы определения ртути в пищевых продуктах включают этап разложения проб кислотами, что удлиняет анализ, увеличивает предел обнаружения и является основным источником погрешности. Использование анализатора ртути с зеемановской коррекцией неселективного поглощения «РА-915М/915+» с двухкамерной пиролитической приставкой «ПИРО-915+» позволяет проводить прямое определение содержания ртути в пищевых продуктах на уровне единиц мкг/кг в продуктах питания, продовольственном сырье, кормах, комбикормах.

### МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод измерений ртути основан на термической атомизации содержащейся в пробе ртути в приставке «ПИРО-915+» и последующем ее определении методом беспламенной атомной абсорбции с зеемановской коррекцией неселективного поглощения на анализаторе ртути «РА-915М/915+».

Навеску пробы помещают в лодочку-дозатор, которую вводят в атомизатор приставки «ПИРО-915+». В нем происходит испарение жидких и пиролиз твердых проб и каталитическая деструкция соединений матрицы пробы. После атомизатора нагретый газовый поток поступает в подогреваемую оптическую кювету, где происходит измерение аналитического сигнала. В зависимости от объекта анализа выбирают разные режимы работы приставки, которые характеризуются заданной температурой и скоростью потока воздуха.

*Время измерений содержания ртути не превышает 2 минут.*

### ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измерений содержания ртути составляет 2,5–5000 мкг/кг при массе навески гомогенизированной пробы 30–400 мг.

### ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ «ЛЮМЭКС»

- Подготовка пробы к анализу заключается только в гомогенизации пробы.
- Контроль неселективного поглощения в процессе измерения позволяет оптимально выбрать допустимую навеску пробы и снизить ошибки анализа.
- Минимальное время анализа.

### ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ ДЛЯ АНАЛИЗА

При выполнении измерений применяются следующие оборудование и реактивы:

- анализатор ртути «РА-915М» («РА-915+») с приставкой «ПИРО-915+»;
- компьютер с ОС «Windows® 2000/XP/Vista/7» и установленной программой сбора и обработки данных;
- СО массовой доли ртути ГСО состава почвы, например комплект «СДПС» (ГСО 2498-83, 2499-83) или комплект «СЧТ».

Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику методики – Группе компаний «ЛЮМЭКС».

Центральный офис «ЛЮМЭКС»: 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 70, корп. 2.  
Тел. (812) 718-53-90 Факс: (812) 718-68-65 E-mail: lumex@lumex.ru.

Почтовый адрес: 190000, г. Санкт-Петербург, BOX 1234.