



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ РТУТИ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИЕЙ ПРОБЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

ГОСТ Р 53183-2008

### ВВЕДЕНИЕ

Ртуть является одним из немногих тяжелых металлов, содержание которых нормируется во всех пищевых продуктах и продовольственном сырье. Сложная матрица и низкие ПДК представляют серьезную аналитическую проблему при количественном определении ртути. Один из методов решения этой проблемы предложен в ГОСТ Р 53183-2008. Для реализации положений этого нормативного документа специалисты Группы компаний «ЛЮМЭКС» предлагают использовать **анализатор ртути с зеемановской коррекцией неселективного поглощения «РА-915М» с приставкой «РП-92» или «УРП» или «РП-91».**

### МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Определение ртути производят методом беспламенной атомно-абсорбционной спектроскопии с использованием техники «холодного пара» после кислотной минерализации пробы под давлением. Для различных типов продуктов и продовольственного сырья специалисты ГК «ЛЮМЭКС» разработали стандартные алгоритмы минерализации проб под давлением с помощью системы СВЧ-пробоподготовки «МИНОТАВР®-2».

Кроме того, на основе **собственной методики «ЛЮМЭКС»** для **анализатора ртути «РА-915М»** с пиролизической **приставкой «ПИРО-915+»** разработан и введен в действие национальный стандарт Российской Федерации – ГОСТ Р 54639-2011 «Продукты пищевые и корма для животных. Определение ртути методом атомно-абсорбционной спектроскопии на основе эффекта Зеемана».

### ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измерений содержания ртути в пищевых продуктах составляет **0,002–0,2 мг/кг** при массе навески минерализуемой пробы **0,1–0,2 г**.

### ПРЕИМУЩЕСТА ИЗМЕРЕНИЙ НА ОБОРУДОВАНИИ «ЛЮМЭКС»

- Низкая себестоимость одного определения.
- Время одного измерения не превышает 2-х минут.

### ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ ДЛЯ АНАЛИЗА

При выполнении измерений применяют следующее оборудование и реактивы:

- анализатор ртути «РА-915М» с приставкой «РП-92» или «УРП» или «РП-91»;
- компьютер с ОС «Windows® 2000/XP/Vista/7/8» и установленной программой сбора и обработки данных;
- СВЧ-минерализатор, например, «МИНОТАВР®-2», производства «ЛЮМЭКС»;
- ГСО состава раствора ионов ртути (например, ГСО 8004-93);
- вода дистиллированная;
- кислота азотная, ос.ч.;
- кислота соляная, ос.ч.;
- калия перманганат, ч.д.а.;
- калия бихромат, ч.д.а.;
- олова (II) хлорид, 2-водный, х.ч.;
- натрия боргидрид, х.ч.

Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику анализатора ртути «РА-915М» – 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.