



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ РТУТИ В МОЧЕ

### Методика М 07-06-2013

#### ВВЕДЕНИЕ

Во исполнение приказа Минздравсоцразвития России № 302-н от 12 апреля 2011 г, клинико-диагностические лаборатории, обслуживающие специалистов, занятых на тяжелых работах с вредными условиями труда, обязаны проводить исследования биопроб, включая кровь и мочу, по ряду компонентов, в т.ч. по ртути, меди, свинцу и др.

Моча является основным путем выведения ртути из организма человека и поэтому является важной диагностической средой при скрининговом обследовании населения, при диагностике и лечении ртутной интоксикации. По регламенту ВОЗ критическая концентрация в моче для лиц, контактирующих с ртутью в производственных условиях – **10 мкг/дм<sup>3</sup>**.

#### МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Аликвоту пробы мочи помещают в реакционный сосуд приставки «РП-91» или «РП-92» или «УРП», реализующей технику «холодного пара», где происходит деструкция и восстановление всех форм ртути сильнощелочным раствором дихлорида олова. Затем атомарная ртуть увлекается потоком воздуха в аналитическую кювету анализатора «РА-915М», где происходит количественное определение ртути методом атомно-абсорбционной спектроскопии.

#### ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измерений массовой концентрации ртути в моче составляет **0,2–100 мкг/дм<sup>3</sup>**.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ «ЛЮМЭКС»

- Прямой анализ пробы.
- Высокая чувствительность.
- Низкая себестоимость одного определения.
- Время одного измерения составляет 2–3 минуты.

#### ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ ДЛЯ АНАЛИЗА

При выполнении измерений применяют следующее оборудование и реактивы:

- анализатор ртути «РА-915М» («РА-915+») с приставкой «РП-91» или «РП-92», или «УРП»;
- компьютер с ОС «Windows® 2000/XP/Vista/7/8» и установленной программой сбора и обработки данных;
- ГСО состава раствора ионов ртути (ГСО 8004-93);
- вода дистиллированная;
- кислота азотная, ос.ч.;
- натрия гидроксид, ч.;
- олова (II) хлорид, 2-водный, ч.д.а.;
- калия бихромат, х.ч.;
- масло силиконовое ПМС-300.

Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику проекта 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.