



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ РТУТИ В МОЧЕ

### Методика М 07-06-2013

(ФР.1.31.2014.18124)

#### 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 биологических проб, 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

Метод измерений основан на восстановлении катионов ртути из пробы мочи щелочным раствором дихлорида олова в реакционном сосуде приставки «РП-92» («УРП») (метод «холодного пара») и последующем определении атомарной ртути на анализаторе «РА-915М» методом атомной абсорбции.

#### ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измерений массовой концентрации ртути в моче составляет **0,2–100 мкг/л**.

#### 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» с приставкой «РП-92» или «УРП»;
- компьютер с ОС «Windows® 7/8/10» и установленной программой сбора и обработки данных;
- ГСО состава раствора ионов ртути;
- 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.