



ПРЯМОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ РТУТИ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБАХ

ВВЕДЕНИЕ

Металлическая ртуть, ее неорганические и органические соединения являются токсичными для человека. О степени ртутного отравления можно судить по результатам анализа мочи, крови, волос и других биосубстратов. В криминалистических исследованиях проводятся также измерения содержания ртути в коже и внутренних органах. Использование **анализатора ртути «РА-915М»** и пиролизической **приставки «ПИРО-915+»** позволяет проводить прямое определение содержания **ртути** в биологических пробах, что дает возможность определения и контроля лечения ртутной интоксикации, проведения скрининга населения для выявления групп риска. Портативность прибора позволяет использовать его в стационарных и передвижных лабораториях.

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Взвешенную навеску пробы вводят в атомизатор **приставки «ПИРО-915+»** для термического разложения с одновременной атомизацией ртути. Детектирование атомов ртути происходит методом беспламенной атомной абсорбции с помощью **анализатора «РА-915М»**.

Время измерения содержания ртути не превышает 2 минут.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Образец	Объем / Масса навески	Диапазон измерений, мг/л (мг/кг)
Кровь	50 – 200 мкл	0,002 – 200
Волосы, ногти	5 – 50 мг	
Внутренние органы, кожа	5 – 300 мг	

ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ «ЛЮМЭКС»

- Прямой анализ пробы.
- Высокая чувствительность.
- Низкая себестоимость одного определения.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующие оборудование и реактивы:

- анализатор «РА-915М» с приставкой «ПИРО-915+»;
- ГСО состава раствора ионов ртути;
- уголь активированный 12/40 mesh;
- компьютер с ОС «Windows® 7/8/10» и установленной программой сбора и обработки данных.

ДРУГИЕ РЕШЕНИЯ

Прямое определение ртути в моче может быть реализовано на анализаторе РА-915М с приставкой РП-92 или УРП методом «холодного пара» согласно методике **М 07-06-2013** (ФР.1.31.2014.18124).