

РА-915Лаб



Лабораторный анализатор
для прямого определения ртути



- Прямой анализ твёрдых и жидких образцов, включая биопробы
- Экспрессность анализа
- Высокая селективность
- Низкий предел обнаружения
- Широкий диапазон измерений
- Низкая стоимость анализа и технического обслуживания
- Удобный пользовательский интерфейс программного обеспечения
- Автосамплер на 45 позиций
- Программируемые режимы термического разложения

Страна происхождения – Российская Федерация

Группа компаний «Люмэкс» представляет универсальное, простое и надёжное решение для определения ртути во всех типах твердых и жидких проб – новый лабораторный анализатор ртути «РА-915Лаб».

Анализатор поставляется в двух исполнениях: с автосамплером на 45 позиций и в варианте с ручным вводом пробы.



«РА-915Лаб»
в варианте с ручным вводом пробы

Прямой анализ, уникальные характеристики и производительность

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Определение ртути в твердых и жидких пробах, включая биопробы, с помощью «РА-915Лаб», как правило, не требует их предварительной подготовки.

Дозатор, содержащий известную массу или объём образца, помещают в атомизатор. При разогреве и разложении пробы по заданному температурному режиму из нее выделяется атомарная ртуть Hg^0 , которая переносится потоком газа-носителя (воздуха) в аналитическую кювету.

Атомно-абсорбционный спектрометр с Зеемановской коррекцией неселективного поглощения измеряет поглощение резонансного излучения с длиной волны 254 нм атомами ртути.

Весь газовый тракт – от устья печи до выхода аналитической кюветы – постоянно нагрет для предотвращения обратной рекомбинации атомарной ртути с продуктами термического разложения пробы (такими как атомарный хлор и другие). Особая конструкция аналитической кюветы и организация газовых потоков защищают оптические элементы кюветы от загрязнения и минимизируют потребность в техническом обслуживании прибора.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможность прямого анализа любых типов твёрдых и жидких образцов в широком диапазоне концентраций ртути.
- Нет необходимости в баллонах со сжатыми газами (аргон, кислород); в качестве газа-носителя используется воздух.
- Высокие селективность и чувствительность метода исключают необходимость концентрирования на золотом сорбенте.
- Высокая производительность: 1–5 мин на одно измерение.
- Низкая стоимость анализа.
- Программное управление температурным режимом печи оптимизирует режим анализа и позволяет определять термоформы ртути.
- Автоматическая система обратной связи обеспечивает широкий динамический диапазон измерений.
- Отсутствие эффекта «памяти»: возможен анализ образцов с низким содержанием ртути непосредственно после анализа проб с высоким содержанием.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Прямое определение содержания ртути в твёрдых и жидких образцах:

- пищевые продукты, продовольственное сырьё, корма и сырьё для их производства;
- почвы, грунты, донные отложения, промышленные и бытовые отходы, в том числе ртутьсодержащие;
- нефть и продукты её переработки;
- уголь, кокс, отходы добычи и обогащения углей, твердые остатки сжигания углей;
- горные породы, руды, минеральное сырьё;
- сорбционные трубки для контроля промышленных выбросов;
- технологические воды, техногенные осадки;
- биопробы (ткани, волосы, кровь и т.д.);
- фармацевтические препараты и субстанции;
- парфюмерно-косметические изделия.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Методики аттестованы без ограничения срока действия.

Актуальность методик следует уточнять по адресу <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/16>.

Тексты практических указаний (ПУ) опубликованы на сайте www.lumex.ru.



Объекты анализа	Диапазон измерений	Методическое обеспечение
Почвы, грунты, донные отложения; промышленные и бытовые отходы (твёрдые и жидкие)	0,001–2000 мг/кг	Методика М 03-10-2022 (ФР.1.31.2022.43561) Проект ПНД Ф
Сточные и технологические воды с высоким содержанием ртути	3–50 000 мкг/л	ПУ 85-2021
Фильтраты смывов с поверхностей	0,01–100 мг/л	Проект ПУ
Промышленные выбросы	0,5–50 000 нг	US EPA Method 30B PS 12B
	0,1–100 мкг/м ³	CEN/TS 17286
Пищевые продукты, продовольственное сырьё, корма, комбикорма и сырьё для их производства	0,0025–5 мг/кг	ГОСТ 34427
	0,001–5 мг/кг	ПУ 83-2021
Парфюмерно-косметическая продукция	0,1–100 мг/кг	М 10-01-2014 Проект ПУ
Нефть и нефтепродукты	5–350 мкг/кг	ASTM D7622 (нефть)
	5–10 000 мкг/кг	ПУ 81-2021 (нефть и нефтепродукты)
	0,1–20 мкг/кг (с концентрированием)	ПУ 82-2021 (нафта)
	5–1000 мкг/кг (прямой анализ)	
Уголь, антрацит, кокс, брикеты, отходы добычи и обогащения углей, твердые остатки сжигания углей	0,01–4 мг/кг	ГОСТ Р 59176 Проект ПУ ASTM D6722
Руды, продукты их переработки и техногенные отходы	0,001–1000 мг/кг	ПУ 87-2022
Биопробы	0,002–200 мг/л (кровь)	Проект ПУ
	0,002–200 мг/кг (волосы, ногти)	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений	0,5–500 нг
Вместимость дозатора проб	5000 мг / 2800 мкл
Диапазон рабочих температур	50–950 °С с программным управлением
Вместимость автосамплера	45 образцов
Питание	220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность, не более	2000 В•А
Габариты (Д×Ш×В), не более	450×840×460 мм (с автосамплером) 450×490×460 мм (без автосамплера)
Масса, не более	57 кг (с автосамплером) 40 кг (без автосамплера)

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Анализатор ртути лабораторный «РА-915Лаб» с ПО «РАПИД».

По желанию заказчика:

- автосамплер;
- лодочки (дозаторы проб);
- тексты методик и наборы для определения;
- микродозатор 20–200 мкл с наконечниками;
- персональный компьютер.

СЕРВИС

- Гарантийное и послегарантийное обслуживание.
- Пусконаладочные работы (ПНР)*.
- Обучение в Санкт-Петербурге или в лаборатории заказчика.
- Предповерочная подготовка и организация периодической поверки.
- Консультационное сопровождение оборудования.
- Актуализация методических материалов.
- Проведение семинаров.

СЕРТИФИКАЦИЯ



Госреестр СИ РФ
№ 81851-21



Госреестр СИ РК
№ KZ.02.03.00842-2022/81851-21



Декларация о соответствии
ЕАЭС № RU D-RU.ME83.B.00060/20

* При проведении ПНР специалистами ГК «Люмэкс» к гарантийному сроку дополнительно предоставляется 2 года бесплатного устранения неисправностей. Действует только на территории Российской Федерации.



Центральный офис ГК «Люмэкс»

195220, г. Санкт-Петербург,
ул. Обручевых, д. 1, лит. Б
+7 (812) 335-03-36
lumex@lumex.ru

lumex.ru

Московский офис ГК «Люмэкс»

117105, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 28А,
Технопарк «Нагатино», 5 этаж
+7 (495) 981-54-49
centrum@lumex.ru