



ОПРЕДЕЛЕНИЕ РТУТИ В ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

ВВЕДЕНИЕ

Соединения ртути встречаются в таких косметических продуктах, как средства для снятия макияжа и тушь, различные виды мыла и кремов для осветления кожи. Ограничения на использование ртутьсодержащих веществ в косметике введены в США, Канаде, ряде других стран. В ЕС ртуть и ртутьсодержащие соединения в качестве компонентов не допускаются. В Российской Федерации, согласно Техническому регламенту Таможенного союза № 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции», использование ртутных соединений в качестве ингредиентов допускается только для косметики, применяемой в области вокруг глаз (фенилртутные соли, включая борат и тиомерсаль) в концентрации, не превышающей 0,007% ртути в готовом для использования продукте. В парфюмерно-косметической продукции, в состав которой входит сырье природного растительного или природного минерального происхождения в количестве более 1%, содержание ртути не должно превышать 1 мг/кг.

Для определения ртути в парфюмерно-косметической продукции действует ГОСТ 26927-86 «Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути». Для его реализации ГК «ЛЮМЭКС» предлагает использовать метод «холодного пара» (анализатор ртути с зеэмановской коррекцией неселективного поглощения «РА-915М» («РА-915+») с приставкой «РП-91»).

Современным *методом прямого (без пробоподготовки) определения* ртути является *метод пиролиза* с использованием анализатора ртути «РА-915М» («РА-915+») и пиролитической приставки «ПИРО-915+», позволяющий определять ртуть в пробах парфюмерно-косметической продукции на уровне единиц мкг/кг.

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Взвешенную навеску пробы вводят в атолизатор приставки «ПИРО-915+», где происходит термическая и каталитическая деструкция пробы с одновременной атомизацией ртути. Из атолизатора атомарная ртуть увлекается газовым потоком в термостатируемую оптическую кювету, где происходит измерение концентрации методом беспламенной атомной абсорбции с помощью анализатора ртути «РА-915М» («РА-915+»).

В зависимости от объекта анализа выбирают разные режимы работы приставки.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измерений содержания ртути составляет **0,001–300 мг/кг**.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДА ПИРОЛИЗА

- Отсутствие стадии пробоподготовки.
- Отсутствие реактивов и токсичных лабораторных отходов.
- Широкий диапазон измерений.
- On-line-контроль мешающего влияния матрицы.
- Время одного анализа не превышает 2-х минут.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ ДЛЯ АНАЛИЗА

При выполнении измерений применяются следующие оборудование:

- анализатор ртути «РА-915М» («РА-915+») с пиролитической приставкой «ПИРО-915+»;
- компьютер с ОС «Windows® 2000/XP/Vista/7» и установленной программой сбора и обработки данных».

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