



ОПРЕДЕЛЕНИЕ РТУТИ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ, КОРМАХ И КОРМОВЫХ ДОБАВКАХ

ГОСТ Р 53352-2009

ВВЕДЕНИЕ

Свое токсическое воздействие ртуть оказывает на все живые организмы, в т. ч. и на организмы животных. Для обеспечения их безопасности, для снижения уровня ртути, попадающей в организм человека с животноводческой продукцией, необходимо контролировать рацион животных на содержание в нем ртути. Этой задаче служит новый ГОСТ Р 53353-2009. Он устанавливает метод определения ртути в лекарственных средствах для животных, кормах и кормовых добавках методом беспламенной атомно-абсорбционной спектроскопии с использованием техники холодного пара после кислотной минерализации пробы под давлением. Специалистами Группы компаний «ЛЮМЭКС» разработаны «Практические рекомендации» по реализации положений этого нормативного документа на анализаторе ртути с зеemanовской коррекцией неселективного поглощения «РА-915+/915М» с приставкой «РП-91».

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод измерений основан на кислотной минерализации пробы под давлением с использованием микроволновой лабораторной печи, восстановлении образовавшихся катионов ртути до атомарного состояния раствором восстановителя в реакционном сосуде приставки «РП-91» и последующим определении паров металлической ртути в аналитической кювете анализатора «РА-915+/915М». Содержание ртути определяется величиной интегрального аналитического сигнала и рассчитывается по предварительно установленному градуировочному графику.

Время минерализации пробы – 5–20 минут.

Время измерений не превышает 2-х минут.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измерений содержания ртути составляет 0,025–0,6 мг/кг при массе пробы 0,5–0,8 г.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ ДЛЯ АНАЛИЗА

При выполнении измерений применяются следующие оборудование и реактивы:

- анализатор «РА-915М («РА-915+») с приставкой «РП-91»;
- компьютер с ОС «Windows® 2000/XP/Vista/7» и установленной программой сбора и обработки данных;
- СВЧ-минерализатор, например, «МИНОТАВР®-2», производства «ЛЮМЭКС»;
- ГСО состава ионов ртути, массовая концентрация 1 г/л;
- вода дистиллированная;
- кислота азотная, ос.ч.;
- кислота соляная, ос.ч.;
- водорода пероксид, х.ч.;
- олова (II) хлорид, 2-водный, ч.д.а.

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.