



002803

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
(Росстандарт)

Федеральное государственное унитарное предприятие  
«Уральский научно-исследовательский институт метрологии»  
(ФГУП «УНИИМ»)

Государственный научный метрологический институт

## СВИДЕТЕЛЬСТВО об аттестации методики (метода) измерений № 241.0197/RA.RU.311866/2017

Методика измерений содержания хинолонов в пробах мёда, молока, мяса, рыбы,  
наименование методики, включая указание измеряемой величины, шкалы величины (шкалы измерений),  
мяса птицы и яиц методом иммуноферментного анализа с помощью набора  
объекта, диапазона и реализуемый способ измерений и, при необходимости, наименование дополнительных параметров  
реагентов "ХИНОЛОНЫ-ИФА" производства ООО "ХЕМА"

разработанная ООО "ХЕМА", 125319, г. Москва, 4-я улица Восьмого Марта, д. 2, стр. 3.  
наименование и адрес организации (предприятия), разработавшей методику  
пом. 2

содержащаяся в №К9091 "Методика измерений содержания хинолонов в пробах мёда,  
обозначение и наименование документа, содержащего методику, год утверждения, число страниц  
молока, мяса, рыбы, мяса птицы и яиц методом иммуноферментного анализа с помощью  
набора реагентов "ХИНОЛОНЫ-ИФА" производства ООО "ХЕМА", утв. в 2017 г.,  
на 35 стр.

Аттестация проведена на основе экспериментальных исследований  
теоретических и (или) экспериментальных исследований

Методика измерений аттестована в соответствии с Приказом Минпромторга от  
15.12.2015 г. № 4091

В результате аттестации методики измерений установлено, что методика измерений  
соответствует метрологическим требованиям, приведенным в Федеральном законе  
от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений"

ГОСТ Р 8.563-2009

другие нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные документы (при наличии)

Показатели точности измерений приведены в приложении на 1 л., являющемся неотъемлемой  
частью настоящего свидетельства.

Директор

Зав. лабораторией

Дата выдачи



С.В. Медведевских

М.Ю. Медведевских

03.07.2017

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СВИДЕТЕЛЬСТВУ № 241.0197/РА.RU.311866/2017  
об аттестации методики измерений содержания хинолонов  
в пробах мёда, молока, мяса, рыбы, мяса птицы и яиц  
методом иммуноферментного анализа с помощью набора реагентов  
"ХИНОЛОНЫ-ИФА" производства ООО "ХЕМА"

№К9091

на 1 листе

Выполнение измерений по настоящей методике обеспечивает получение результатов измерений содержания хинолонов в диапазонах измерений и с характеристиками относительной погрешности измерений при доверительной вероятности  $P = 0,95$ , приведенными в таблице 1.

Таблица 1 – Диапазон измерений, значения показателей точности, повторяемости и воспроизводимости

Диапазон измерений содержания, мкг/кг (мкг/дм <sup>3</sup> )	Показатель повторяемости (относительное среднее квадратическое отклонение повторяемости), $\sigma_r$ , %	Показатель воспроизводимости* (относительное среднее квадратическое отклонение воспроизводимости единичного результата измерений), $\sigma_R$ , %	Показатель точности (границы, в которых находится относительная погрешность измерения с вероятностью $P=0,95$ ), $\pm\delta$ , %
от 1,6 до 43,2 вкл.	10	12	33

\* Показатели точности методики измерений были оценены в ходе квазимежлабораторного эксперимента с участием 5 лабораторий, организованного в соответствии с 5.2.2 ГОСТ Р 5725-2 в 2017 г.

Зав. лаб. 241 ФГУП «УНИИМ»  
Эксперт-метролог в области  
аттестации методик измерений  
№ RUM 02.3325.00772 от 23.12.2016 г.



М.Ю. Медведевских

03.07.2017

Лист 1 из 1

ПРОВЕРЕНО  
РА СМК

Экспертное заключение по результатам аттестации методики измерений содержания хинолонов в пробах мёда, молока, мяса, рыбы, мяса птицы и яиц методом иммуноферментного анализа с помощью набора реагентов "ХИНОЛОНЫ-ИФА" производства ООО "ХЕМА", содержащейся в №К9091 "Методика измерений содержания хинолонов в пробах мёда, молока, мяса, рыбы, мяса птицы и яиц методом иммуноферментного анализа с помощью набора реагентов "ХИНОЛОНЫ-ИФА" производства ООО "ХЕМА"

(Свидетельство об аттестации № 241.0197/RA.RU.311866/2017)

1 Информация о методике измерений, представленной на аттестацию

Объекты измерений		Пробы мёда, молока, мяса, рыбы, мяса птицы и яиц	
Метод измерений		Иммуноферментный анализ с помощью набора реагентов "ХИНОЛОНЫ-ИФА" производства ООО "ХЕМА"	
Объект измерений	Наименование измеряемой величины	Диапазон измерений	Предел обнаружения/порог индикации (при необходимости)
Пробы мёда, молока, мяса, рыбы, мяса птицы и яиц	Массовая доля (массовая концентрация) хинолонов	От 1,6 до 43,2 мкг/кг От 1,6 до 43,2 мкг/дм <sup>3</sup>	
Методика разработана		ООО "ХЕМА", 125319, г. Москва, 4-я улица Восьмого Марта, д.2, стр. 3, пом. 2	
Номер договора с заказчиком (для методик, разработанных сторонними организациями)		№ 741/2017 от 07.03.2017	
Была ли методика аттестована ранее (если да – указать номер и дату выдачи ранее выданного свидетельства и причину повторной аттестации)		Впервые	
Методика предназначена для применения (нужное подчеркнуть)		<u>в ряде лабораторий</u>	в одной лаборатории
Методика предназначена для применения в сферах распространения государственного регулирования обеспечения единства измерений (нужное подчеркнуть)		<u>ДА</u>	<u>НЕТ</u>

2 Документы, определяющие требования к точности измерений (при наличии)

Объект измерений	Обозначение и наименование документа	Наименование измеряемой величины	Допустимый уровень
Пробы мёда, молока, мяса, рыбы, мяса птицы и яиц	Техническое задание на разработку, составленное ООО "ХЕМА"	Массовая доля (массовая концентрация) хинолонов	Требования к нормам точности установлены в ТЗ (См. таблицу 2.1)

Таблица 2.1 - Требования к точности в соответствии с ТЗ ООО "ХЕМА"

Диапазон измерений содержания, мкг/кг (мкг/дм <sup>3</sup> )	Показатель точности (границы, в которых находится относительная погрешность измерения с вероятностью P=0,95), ±δ, %
от 1,6 до 43,2 вкл.	33

3 Процедура аттестации

Аттестация проводится на основе (нужное подчеркнуть)	экспертизы материалов разработки методики и теоретических исследований	<u>экспертизы материалов разработки методики и экспериментальных исследований</u>	экспертизы материалов разработки методики и теоретических и экспериментальных исследований
Показатели точности определяются (нужное подчеркнуть)	<u>через понятие «погрешность»</u>	через понятие «неопределенность»	

4 Утверждение о прослеживаемости измерений

Прослеживаемость результатов измерений содержания хинолонов в пробах мёда, молока, мяса, рыбы, мяса птицы и яиц реализуется посредством применения высокочистых веществ производства Sigma Aldrich.

5 Информация о соответствии (несоответствии) методики измерений требованиям ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений»

Выводы (в нужной графе ставится +, в случае ответа НЕТ уточняется причина несоответствия)	ДА	НЕТ
1) Наименования измеряемых величин и обозначения их единиц соответствуют требованиям ГОСТ 8.417-2002 и Постановления Правительства РФ № 879 от 31.10.2009	+	
2) Выбор средств измерений удовлетворяет условиям измерительной задачи и может быть признан рациональным	+	

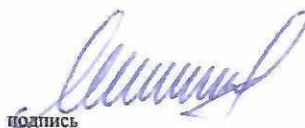
Выводы (в нужной графе ставится +, в случае ответа НЕТ уточняется причина несоответствия)	ДА	НЕТ
3) Типы выбранных средств измерений, стандартных образцов утверждены Росстандартом	+	
4) Диапазон измерений соответствует решаемой задаче	+	
5) Показатели точности соответствуют установленным к ним требованиям	+	
6) Процедуры контроля точности измерений предусмотрены; нормативы контроля увязаны с показателями точности измерений	+	
7) Требования, правила и операции в методике изложены с достаточной полнотой для получения результатов измерений с установленными показателями точности	+	
8) Метрологические термины соответствуют действующей нормативной документации	+	
Дополнительная информация (при необходимости)		

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выводы (в нужной графе ставится +, в случае ответа НЕТ уточняется причина несоответствия)	ДА	НЕТ
Методика измерений соответствует метрологическим требованиям	+	
По результатам аттестации методики может быть выдано свидетельство	+	

Зав. лаб. 241, эксперт-метролог № RUM  
02.3325.00772  
от 23.12.2016

должность

  
подпись

М.Ю. Медведевских  
расшифровка подписи

И.о. зам. зав. лаб. 241

должность

  
подпись

М.П. Крашенинина  
расшифровка подписи