



Республиканское унитарное предприятие  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ»  
(БелГИМ)

Старовиленский тракт 93, 220053, г. Минск, Республика Беларусь,  
Тел.: +375 17 374-55-01, Факс: +375 17 244-99-38, E-mail: info@belgim.by, www.belgim.by

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

## об аттестации методики (метода) измерений

№ 021/2024 от 22 апреля 2024 г.

Методика (метод) измерений массовой доли энрамицина «А» и энрамицина «В» в сырье животного происхождения методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием с показателями точности, приведенными в приложении на оборотной стороне свидетельства, установленными в результате проведения экспериментальных исследований,

(наименование измеряемой величины, шкалы величины (шкалы измерений или единицы величин); объект измерений; диапазон измерений; показатели точности измерений (допускается приводить в приложении на оборотной стороне свидетельства); указание способа установления показателей точности результатов измерений при аттестации)

разработанная: БелГИМ (Старовиленский тракт, 93, 220053, г. Минск),

(наименование разработчика, почтовый адрес юридического лица или фамилия, собственное имя, отчество (при наличии место жительства – для физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

установленная: АМИ.МН 0145-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Массовая доля энрамицина «А» и энрамицина «В» в сырье животного происхождения. Методика измерений методом высокоэффективной жидкостной хроматографии»,

обозначение и наименование документа с изложением методики (метода) измерений)

аттестована в соответствии с требованиями Правил осуществления метрологической оценки в виде работ по аттестации методик (методов) измерений, утвержденных постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 23 апреля 2021 г. № 43.

В результате аттестации методики (метода) измерений установлено, что методика (метод) измерений соответствует метрологическим требованиям к измерениям, а также своему назначению.

Директор

(должность руководителя уполномоченного  
юридического лица)



М.П.

(подпись)

А.В.Казачок

(инициалы, фамилия)

Дата выдачи свидетельства об аттестации  
методики (метода) измерений

22 апреля 2024 г.

Серия МН № 0155



Приложение к свидетельству  
об аттестации № 021/2024 от 22 апреля 2024 г.

Рабочие характеристики, включая показатели точности измерений, методики (метода)  
измерений

Таблица 1.1 – Показатели прецизионности

Наименование определяемого вещества	Вид продукции	Диапазон измерений массовой доли, мкг/кг	Относительное стандартное отклонение повторяемости $\sigma_r$ , %	Относительное стандартное отклонение промежуточной прецизионности $\sigma_{I(ГОЕ)}$ , %	Относительный предел повторяемости $r$ , %	Относительный предел промежуточной прецизионности $R_{I(ГОЕ)}$ , %
Энрамицин «А»	Мясо птицы	От 10,0 до 30,0 включ.	5	15	12	41
		Св. 30,0 до 100,0 включ.	2	9	5	23
	Мясо свиньи	От 10,0 до 30,0 включ.	9	13	24	37
		Св. 30,0 до 100,0 включ.	3	4	7	10
Энрамицин «В»	Мясо птицы	От 7,0 до 21,0 включ.	5	14	12	38
		Св. 21,0 до 70,0 включ.	4	8	10	22
	Мясо свиньи	От 7,0 до 21,0 включ.	4	14	11	38
		Св. 21,0 до 70,0 включ.	3	5	9	12

Таблица 1.2 – Относительная стандартная и расширенная неопределенности

Наименование определяемого вещества	Вид продукции	Диапазон измерений массовой доли, мкг/кг	Относительная стандартная неопределенность $u_c$ , %	Относительная расширенная неопределенность $U$ ( $P=95\%$ , $k=2$ ), %
Энрамицин «А»	Мясо птицы	от 10,0 до 30,0 включ.	29	58
		св. 30,0 до 100,0 включ.	13	26
	Мясо свиньи	от 10,0 до 30,0 включ.	20	40
		св. 30,0 до 100,0 включ.	9	18
Энрамицин «В»	Мясо птицы	от 7,0 до 21,0 включ.	19	38
		св. 21,0 до 70,0 включ.	11	22
	Мясо свиньи	от 7,0 до 21,0 включ.	23	46
		св. 21,0 до 70,0 включ.	11	22

Примечание – Указанные в таблице оценки неопределенностей относятся к результату единичного измерения.

Директор



А.В.Казачок