



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
34889—  
2022

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

## МЕД НАТУРАЛЬНЫЙ

Определение массовой доли инсектицидов  
методом газовой хроматографии с  
масс-спектрометрическим детектированием

Зарегистрирован

№ 16439

1 сентября 2022 г.



## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов» (ФГБУ «ВГНКИ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 31 августа 2022 г. №153-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Институт стандартизации Молдовы
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

### 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Кыргызстандарт, 2022

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики от 22 декабря 2022 г. № 53-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 34889—2022 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики

**МЕД НАТУРАЛЬНЫЙ****Определение массовой доли инсектицидов методом газовой хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием**

Natural honey. Determination of insecticides by gas chromatography/mass spectrometry

Дата введения —2023-05-01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на натуральный мед и устанавливает метод газовой хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием для определения массовой доли амитраза, кумафоса, т-флувалината, ацетамиприда, тиаклоприда, тиаметоксама в диапазоне измерений каждого инсектицида от 0,01 до 1,00 мг/кг.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.007.0 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.085 Арматура трубопроводная. Клапаны предохранительные. Выбор и расчет пропускной способности

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 1770 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 9293 (ИСО 2435—73) Азот газообразный и жидкий. Технические условия

ГОСТ 19792—2017 Мед натуральный. Технические условия

ГОСТ 28311 Дозаторы медицинские лабораторные. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ ИСО 5725-1\* Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения

ГОСТ ИСО 5725-2\*\* Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений

\* В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 5725-1—2002.

\*\* В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 5725-2—2002.

**Примечание** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации ([www.easc.by](http://www.easc.by)) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Сущность метода

Метод основан на извлечении инсектицидов из анализируемой пробы меда ацетонитрилом с последующей очисткой методом дисперсионной твердофазной экстракции, концентрировании экстракта и количественном определении инсектицидов газожидкостной хроматографией с масс-спектрометрическим детектором.

### 4 Требования безопасности и условия выполнения измерений

4.1 Применяемые в работе реактивы относятся к веществам 1-го и 2-го классов опасности, при работе с ними необходимо соблюдать общие требования безопасности обращения с вредными веществами, установленные в ГОСТ 12.1.007. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать норм, установленных в ГОСТ 12.1.005.

4.2 Помещения, в которых проводят анализ и подготовку проб, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.4.021.

4.3 Приготовление и использование градуировочных растворов проводят в вытяжном шкафу при включенной вентиляции.

4.4 При работе с электроприборами следует соблюдать правила электробезопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0, правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением — по ГОСТ 12.2.085 и инструкции по эксплуатации прибора.

4.5 К выполнению измерений допускают специалистов, имеющих высшее образование, прошедших соответствующий инструктаж, владеющих техникой хромато-масс-спектрометрии и требованиями эксплуатации используемых приборов.

4.6 При выполнении измерений соблюдают следующие условия:

- температура окружающего воздуха . . . . . от 15 °С до 30 °С;
- относительная влажность воздуха . . . . . от 20 % до 80 %.

### 5 Средства измерений, вспомогательное оборудование, материалы, посуда и реактивы

5.1 Для определения массовой доли инсектицидов применяют следующие средства измерений, вспомогательное оборудование и посуду:

- весы лабораторные специального или высокого класса точности с ценой деления не более 0,1 мг;
- дозаторы механические одноканальные переменной вместимости 1—10, 10—100, 100—1000 мм<sup>3</sup>, 1—5 см<sup>3</sup> по ГОСТ 28311;
- хромато-масс-спектрометр высокого или низкого разрешения, позволяющий вести регистрацию отдельных ионов с заданными массами в диапазоне от 50 до 850 а. е. м. при ионизации пробы в режиме электронного удара или химической ионизации, оборудованный автоинжектором;
- колонку хроматографическую\* длиной не менее 30 м, диаметром 0,25 мм с неподвижной полярной фазой толщиной 0,25 мкм;

\* Например, колонку типа DB-5. Указанный тип колонки является рекомендуемым. Данная информация приведена для удобства пользователей настоящего стандарта и не исключает возможность использования других типов с аналогичными характеристиками.