



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
32690—
2014

ПРОДУКЦИЯ СОКОВАЯ

Определение пестицидов методом тандемной
высокоэффективной жидкостной хроматомасс-

спектрометрии
(ВЭЖХ-МС/МС)



Издание официальное

Зарегистрирован
№ 9656
08.07.2014 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—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Московский государственный университет пищевых производств» (ФГБОУ ВПО «МГУПП»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол 66-П от 18 апреля 2014 г.)

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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт

4 Настоящий стандарт включает в себя основные нормативные положения следующих международных документов:

- европейских региональных стандартов EN 12393 (все части) Foods of plant origin – Multiresidue methods for the determination of pesticide residues by GC or LC-MS/MS (Продукция пищевая растительного происхождения. Мультиметоды определения остатков пестицидов методами газовой хроматографии и тандемной высокоэффективной жидкостной хроматомасс-спектрометрии);

- европейского регионального стандарта EN 15637:2008 Foods of plant origin – Determination of pesticide residues using LC-MS/MS following methanol extraction and clean-up using diatomaceous earth [Продукция пищевая растительного происхождения. Определение остатков пестицидов методом тандемной высокоэффективной жидкостной хроматомасс-спектрометрии с экстракцией метанолом на диатомовой земле (кизельгуре)];

- Технического отчета CEN/TR 15641:2007 Food analysis – Determination of pesticide residues by LC-MS/MS – Tandem mass spectrometric parameters (Исследование пищевых продуктов. Определение остатков пестицидов методом тандемной высокоэффективной жидкостной хроматомасс-спектрометрии) Европейского комитета по стандартизации CEN/NC 275 «Методы анализа пищевых продуктов. Горизонтальные методы»

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Содержание

1 Область применения	01
2 Нормативные ссылки	01
3 Сущность метода	02
4 Средства измерений, образцы сравнения, вспомогательные устройства, материалы и реактивы	02
5 Отбор проб	03
6 Подготовка к проведению испытаний.....	03
7 Проведение испытаний.....	05
8 Обработка и оформление результатов испытаний.....	06
9 Метрологические характеристики.....	08
10 Контроль качества результатов измерений	08
11 Требования безопасности	08
Приложение А (справочное) Примеры ВЭЖХ-МС/МС систем для определения остаточных количеств пестицидов в соках и другой соковой продукции	10
Приложение Б (рекомендуемое) Примеры МС/МС параметров для определения активных веществ пестицидов	13
Приложение В (рекомендуемое) Внутренняя градуировка по способу добавленного пестицида	27
Приложение Г (справочное) Результаты эксперимента по оценке точности метода ВЭЖХ-МС/МС определения остаточных количеств пестицидов	28
Библиография	35

ПРОДУКЦИЯ СОКОВАЯ**Определение пестицидов методом тандемной высокоэффективной жидкостной хроматомасс-спектрометрии (ВЭЖХ-МС/МС)**

Juices and Juice Products.

Determination of pesticides by tandem high performance liquid mass spectrometry (HPLC-MS/MS)

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на соки и другую соковую продукцию из фруктов и овощей и устанавливает метод определения остаточных количеств пестицидов с применением тандемной высокоэффективной жидкостной хроматомасс-спектрометрии (далее – ВЭЖХ-МС/МС) в диапазоне измерений массовой концентрации от 0,0001 до 0,1000 мг/кг.

П р и м е ч а н и е – Настоящий стандарт рекомендуется применять в целях апробации и накопления дополнительной информации в части его применения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.004–91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.007–76 Система стандартов безопасности труда. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.010–76 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.019–79 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ OIML R 76-1–2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 1770–74 (ИСО 1042–83, ИСО 4788–80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ ИСО 3696–2013 Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы контроля

ГОСТ ИСО 5725-1–2003 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения

ГОСТ ИСО 5725-2–2003 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений

ГОСТ 16317–87 Приборы холодильные электрические бытовые. Общие технические условия

ГОСТ ИСО/МЭК 17025–2009 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторные. Типы. Основные параметры и размеры

ГОСТ 26313–84 Продукты переработки плодов и овощей. Правила приемки, методы отбора проб

ГОСТ 26671–85 Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясорастительные. Подготовка проб для лабораторных анализов