

---

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(ЕАСС)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)

---



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
32146–  
2013

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

---

## СОКИ И СОКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Определение ароматобразующих соединений  
методом хроматомасс-спектрометрии

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 7690

«13» июня 2013 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

## 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. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Московский государственный университет пищевых производств» Министерства образования Российской Федерации (ГОУ ВПО МГУПП) и Сергиев-Посадским филиалом ФГУ «Менделеевский ЦСМ» (Испытательный центр)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 55-П от 25 марта 2013 г.)

За принятие 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	Минэкономразвития Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 53138–2008.

В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения следующих международных (региональных) стандартов:

- CODEX-STAN 247–2005 «Единый стандарт на фруктовые соки и нектары» (CODEX-STAN 247–2005 «Codex general standard for fruit juices and nectars») в части требований к обеспечению качества, подлинности, необходимого состава и методов оценки показателей соков и нектаров;

- CAC/GL 56–2005 «Продукты пищевые. Руководящие указания по применению метода хроматомасс-спектрометрии для идентификации, подтверждения и количественного определения остаточных количеств пестицидов» (CAC/GL 56–2005 «Guidelines on the use of mass spectrometry (MS) for identification, confirmation and quantitative determination of residues») в части общих методологических требований к оборудованию для хроматомасс-спектрометрии и способам детекции.

### 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 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 . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Термины, определения, обозначения и сокращения . . . . .	2
4 Сущность метода . . . . .	2
5 Химические реактивы, стандартные вещества и растворы . . . . .	3
6 Средства измерений и оборудование . . . . .	5
7 Отбор проб . . . . .	7
8 Проведение определения . . . . .	7
9 Обработка результатов измерений . . . . .	10
10 Метрологические характеристики метода . . . . .	11
11 Требования безопасности . . . . .	12
12 Условия проведения определения . . . . .	13
13 Протокол испытаний . . . . .	13
Приложение А (справочное) Результаты межлабораторных испытаний . . . . .	14
Приложение Б (справочное) Оборудование для совмещенной дистилляции-экстракции по Ликенс-Никерсону и колонка Вигро (Vigreux) для концентрирования . . . . .	15
Приложение В (справочное) Пример разделения энантиомеров ароматобразующих соединений в ходе газожидкостного хромато-масс-спектрометрического определения . . . . .	17
Библиография . . . . .	18

**СОКИ И СОКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ.  
ИДЕНТИФИКАЦИЯ****Определение ароматобразующих соединений методом хромато-масс-спектрометрии**

Juices and juice products. Identification. Determination of aromatic substances and volatile flavour components by gas chromatographic-mass spectrometric method

Дата введения —

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на соки и соковую продукцию и устанавливает метод определения ароматобразующих соединений с применением газожидкостной хромато-масс-спектрометрии на разделяющих колонках с ахиральными и хиральными стационарными фазами или комбинацией ахиральных и хиральных фаз.

Массовые концентрации ароматобразующих веществ выражают в мкг/дм<sup>3</sup> (μг/дм<sup>3</sup>) или мг/дм<sup>3</sup>, или мкг/кг (μг/кг), или мг/кг исследованного пищевого продукта.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007—76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

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

ГОСТ 12.1.018—93 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

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

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

ГОСТ 3652—69 Реактивы. Кислота лимонная моногидрат и безводная. Технические условия

ГОСТ 4166—76 Реактивы. Натрий серноокислый. Технические условия

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 ИСО 5725-6—2003 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике

ГОСТ 5833—75 Реактивы. Сахароза. Технические условия

ГОСТ 9968—86 Метилен хлористый технический. Технические условия

ГОСТ 14198—78 Циклогексан технический. Технические условия

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