

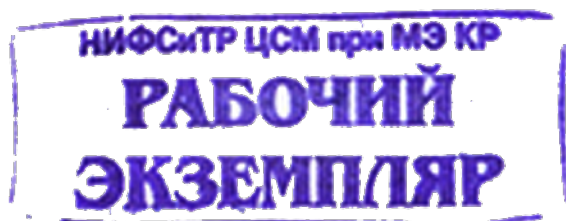


МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
32919—
2014

ПРОДУКЦИЯ СОКОВАЯ

Метод определения остаточных количеств метанола



Издание официальное

Зарегистрирован
№ 10138
18 ноября 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 Некоммерческой организацией «Российский союз производителей соков» (РСПС)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 72-П от 14 ноября 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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 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.

ПРОДУКЦИЯ СОКОВАЯ

Метод определения остаточных количеств метанола

Juice products. Determination of trace quantities of methanol

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на концентрированные фруктовые и овощные соки, концентрированные фруктовые и овощные пюре и концентрированные морсы (далее – соковая продукция) и устанавливает метод газохроматографического определения массовой доли метанола.

Диапазон измерений массовой доли метанола – от 5 до 250 млн⁻¹ включительно.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.315–97 Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы состава и свойства веществ и материалов. Основные положения

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

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 12.1.019–79 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 3022–80 Водород технический. Технические условия

ГОСТ ISO 3696–2013 Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний**

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

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

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

ГОСТ 17433–80 Промышленная чистота. Сжатый воздух. Классы загрязненности

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

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.1.019–2009 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты».

** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 52501–2005 «Вода для лабораторного анализа. Технические условия».

*** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 5725-1–2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения».

**** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 5725-6–2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике».

ГОСТ 26703–93 Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 28311–89 Дозаторы медицинские лабораторные. Общие технические требования и методы испытаний

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

3.1 градуировочная характеристика (calibration function): Функциональная зависимость измеряемого сигнала от содержания определяемого компонента, выраженная в виде математической формулы, графика или таблицы.

3.2 внутренний стандарт (internal standard): Соединение, которое добавляется в пробу, сходное по структуре и близкое по физико-химическим свойствам с определяемым компонентом, но не содержащееся в пробе.

4 Сущность метода

Метод основан на предварительном нагреве пробы до 80 °С для перевода содержащегося метанола в паровую фазу, газохроматографическом отделении его на капиллярной колонке и последующем детектировании на пламенно-ионизационном детекторе.

Массовую долю метанола вычисляют после добавления к пробе внутреннего стандарта с использованием градуировочного коэффициента.

Продолжительность определения – не более 30 мин.

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

5.1 Хроматограф газовый, оснащенный пламенно-ионизационным детектором, капиллярной колонкой, автоматической системой ввода паровой фазы с делителем потока, термостатом, и системой сбора и обработки данных. Технические и метрологические характеристики пламенно-ионизационного детектора должны соответствовать требованиям ГОСТ 26703.

5.2 Колонка газохроматографическая капиллярная длиной 30 м и внутренним диаметром 0,25 мм, со стационарной фазой на основе эфиров полиэтиленгликоля, позволяющая получить требуемое хроматографическое разделение, толщиной слоя 0,25 мкм.*

5.3 Весы неавтоматического действия по ГОСТ OIML R 76-1, специального класса точности с наибольшим пределом взвешивания 210 г и пределом допускаемой погрешности $\pm 0,0005$ г.

5.4 Колбы мерные 2-50-2а, 2-100-2а по ГОСТ 1770.

5.5 Микродозаторы пипеточные одноканальные по ГОСТ 28311, с переменной вместимостью от 20 до 1000 мм³, с относительной погрешностью дозирования ± 1 %, с соответствующими наконечниками.

5.6 Оборудование автоматическое (автосамплер) для отбора и дозирования равновесной паровой фазы.**

5.7 Контейнеры (виалы) для парофазного анализа вместимостью 10 см³, с резьбой.

5.8 Крышки металлические завинчивающиеся с соответствующими прокладками из инертного материала.

5.9 Фильтры мембранные с диаметром пор 0,45 мкм для фильтрования подвижной фазы и проб.

5.10 Установка лабораторная с насосом для вакуумной фильтрации жидкостей.

* Колонка типа Restek Stabilwax-DA. Допускается применение капиллярных колонок других типов, обеспечивающих аналогичный порядок выхода компонентов и требуемую степень разделения.

** Используемое автоматическое оборудование для отбора и ввода паровой фазы должно обеспечивать повторяемость не менее 1 % относительно условий измерений по 6.3. Выполнение данного требования можно проверить при необходимости путем многократного измерения одной и той же пробы.