



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
EN 12856—  
2015

## ПРОДУКЦИЯ ПИЩЕВАЯ

Определение ацесульфамата калия, аспартама и сахарина  
методом высокоэффективной жидкостной хроматографии



(EN 12856:1999, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 10776

27 февраля 2015 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 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол 75-П от 27 февраля 2015 г.)

3 За принятие стандарта проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ISO 3166) 004—97 | Код страны по МК (ISO 3166) 004—97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|---|------------------------------------|---|
| Армения   | AM                                 | Минэкономики Республики Армения                                 |
| Беларусь  | BY                                 | Госстандарт Республики Беларусь                                 |
| Кыргызстан  | KG                                 | Кыргызстандарт  |
| Молдова   | MD                                 | Молдова-Стандарт  |
| Российская Федерация                                | RU                                 | Росстандарт   |
| Таджикистан   | TJ                                 | Таджикстандарт  |
| Узбекистан  | UZ                                 | Узстандарт  |

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 12856:1999 Foodstuffs — Determination of acesulfame-K, aspartame and saccharin — High performance liquid chromatographic method (Продукция пищевая. Определение ацесульфам калия, аспартама и сахарина. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии).

Европейский стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации CEN/TC 275 «Анализ пищевой продукции. Горизонтальные методы» Европейского комитета по стандартизации (CEN).

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и международного стандарта, на который дана ссылка, имеются в национальном органе по стандартизации указанных выше государств.

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылки на европейский стандарт актуализированы.

В стандарт внесено следующее редакционное изменение: наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования европейского стандарта в целях увязки с существующей группой межгосударственных стандартов.

Сведения о соответствии межгосударственного стандарта ссылочному европейскому стандарту приведены в дополнительном приложении Д.А.

Степень соответствия — идентичная (IDT)

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.

---

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й      С Т А Н Д А Р Т**

---

**ПРОДУКЦИЯ ПИЩЕВАЯ**  
**Определение ацесульфамата калия, аспартама и сахарина**  
**методом высокоэффективной жидкостной хроматографии**

Foodstuffs  
Determination of acesulfame-K, aspartame and saccharin  
by high performance liquid chromatographic method

---

**Дата введения**

-

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает метод определения ацесульфамата калия, аспартама и сахарина в пищевой продукции с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) ([1], [2] и [3]). Метод пригоден также для определения в пищевой продукции кофеина, сорбиновой и бензойной кислот. Прецизионность метода установлена в результате межлабораторных испытаний, объектами которых при определении ацесульфамата калия были марципан, йогурт, фруктовый йогурт, напиток на основе апельсинового сока, кола, кондитерский крем и джем, при определении аспартама — марципан, фруктовый йогурт, напиток на основе апельсинового сока, напиток с ароматизатором, имитирующим апельсин, кола, джем и сухая смесь для приготовления пирожного, при определении натриевой соли сахарина — марципан, йогурт, фруктовый йогурт, апельсиновый сок, напиток на основе апельсинового сока, кола, кондитерский крем и джем.

**2 Нормативные ссылки**

Для применения настоящего стандарта необходим следующий ссылочный стандарт. Для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного стандарта (включая все его изменения).

EN ISO 3696:1995 Water for analytical laboratory use — Specification and test methods (Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний)

**3 Сущность метода**

Метод основан на экстрагировании интенсивных (искусственных) подсластителей из пробы водой или разбавлении пробы водой, очистке экстракта методом твердофазной экстракции или с помощью реактивов Карреза и последующем количественном определении подсластителей с помощью ВЭЖХ с применением хроматографической колонки с обращенно-фазовым сорбентом и спектрофотометрического детектирования при длине волны 220 нм.

**4 Реактивы**

Для проведения анализа, если не указано иное, используют только реактивы признанной аналитической чистоты и воду не ниже первой степени чистоты по EN ISO 3696. Во время приготовления растворов учитывают чистоту веществ.

4.1 **Ацетонитрил** для ВЭЖХ.

4.2 **Метанол** для ВЭЖХ.

4.3 **Однозамещенный фосфорнокислый калий** ( $\text{KH}_2\text{PO}_4$ ).

4.4 **Двухзамещенный фосфорнокислый калий** ( $\text{K}_2\text{HPO}_4$ ).