
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(ЕАСС)

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
EN 15851–
2013



Продукты пищевые

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ АФЛАТОКСИНА В₁ В ПРОДУКТАХ
НА ЗЕРНОВОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ ПИТАНИЯ ГРУДНЫХ
ДЕТЕЙ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

**Метод ВЭЖХ с применением иммуноаффинной
колоночной очистки экстракта и флуориметрическим
детектированием**

(EN 15851:2010, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 8092

«5» сентября 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. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») с привлечением специалистов Государственного научного учреждения Всероссийского научно-исследовательского института консервной и овощесушильной промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИКОП Россельхозакадемии) на основе собственного аутентичного перевода на русский язык европейского регионального стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 58-П от 28 августа 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	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 региональному стандарту EN 15851:2010 «Foodstuffs. Determination of aflatoxin B1 in cereal based foods for infants and young children. HPLC method with immunoaffinity column cleanup and fluorescence detection» (Продукты пищевые. Определение афлатоксина В1 в продуктах на зерновой основе для питания грудных детей и детей раннего возраста. Метод ВЭЖХ с применением иммуноаффинной колоночной очистки экстракта и флуориметрическим детектированием).

Перевод с английского языка (en)

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 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

Продукты пищевые

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АФЛАТОКСИНА В₁ В ПРОДУКТАХ НА ЗЕРНОВОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ ПИТАНИЯ ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Метод ВЭЖХ с применением иммуноаффинной колоночной очистки экстракта и флуориметрическим детектированием

Foodstuffs.

Determination of aflatoxin B₁ in cereal based foods for infants and young children. HPLC method with immunoaffinity column cleanup and fluorescence detection

Дата введения –

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения афлатоксина В₁ в продуктах на зерновой основе для питания грудных детей и детей раннего возраста с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) с применением очистки экстракта на колонке с иммуноаффинным сорбентом и флуориметрическим детектированием. Метод прошел валидацию путем межлабораторных испытаний проб, загрязненных афлатоксином В₁ естественным и искусственным образом в диапазоне содержания от 0,07 до 0,18 мкг/кг. Подробная информация о валидации метода приведена в разделе 9 и в приложении В.

2 Нормативные ссылки

Приведенные ниже ссылочные нормативные документы являются обязательными для применения настоящего стандарта. Датированные ссылки предполагают возможность использования только указанного издания документа. В случае недатированных ссылок используют последнее издание документа, включая все дополнения.

EN ISO 3696:1995 Water for analytical laboratory use – Specification and test methods (ISO 3696:1987) (Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний)

3 Сущность метода

Анализируемую пробу экстрагируют смесью метанола и воды. Экстракт фильтруют, разбавляют фосфатно-хлоридным буферным раствором и пропускают через колонку с иммуноаффинным сорбентом, содержащим антитела, специфичные к афлатоксину В₁, при этом происходит очистка экстракта и концентрирование афлатоксина В₁. Афлатоксин В₁ элюируют с колонки метанолом и определяют с помощью обращенно-фазовой ВЭЖХ с применением послеколоночной дериватизации методом бромирования и детектированием по флуоресценции.

Послеколоночную дериватизацию осуществляют с использованием брома, полученного электрохимическим путем или с помощью бромида-пербромид пиридиния.

4 Реактивы

4.1 Общие положения

Для проведения анализа при отсутствии особо оговоренных условий используют только реактивы гарантированной аналитической чистоты и воду не ниже первой степени чистоты по EN ISO 3696:1995. Используемые растворители по степени чистоты должны быть пригодны для применения в анализе с помощью ВЭЖХ. Допускается использование готовых растворов, доступных для приобретения, при условии, что их характеристики не отличаются от приведенных ниже.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Утилизацию отработанных растворителей проводят в соответствии с требованиями законодательства по охране окружающей среды. Способы обезвреживания отработанных реактивов приведены в материалах Международного агентства по исследованию рака (IARC) [1].

4.2 Гелий газообразный очищенный сжатый.

4.3 Азот.