

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
EN 14663–
2014

НИФСХТР ЦСМ при МЭ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

ПРОДУКЦИЯ ПИЩЕВАЯ

**Определение витамина В₆ (включая гликозированные формы)
методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ)**

(EN 14663:2005, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 9567
30 июня 2014 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 научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 45-2014 от 25 июня 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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 14663:2005 Foodstuffs — Determination of vitamin B6 (including its glycosylated forms) by HPLC (Продукты пищевые. Определение витамина B6 (включая гликозированные формы) с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ)).

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

Перевод с английского языка (en).

Официальный экземпляр европейского стандарта, на основе которого подготовлен настоящий стандарт, имеется в национальном органе по стандартизации указанных выше государств.

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 межгосударственных стандартов ссылочным региональным стандартам приведены в дополнительном приложении Д.А.

Степень соответствия — идентичная (IDT)

Подготовлен на основе СТБ EN 14663-2012

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.....	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Сущность метода.....	1
4 Реактивы.....	1
5 Аппаратура.....	4
6 Методика проведения испытания	5
7 Вычисление	7
8 Прецизионность	8
9 Протокол испытания.....	9
Приложение А (справочное) Данные прецизионности.....	10
Приложение В (справочное) Примеры подходящих условий проведения ВЭЖХ для определения соединений витамина В ₆	13
Приложение С (справочное) Примеры молярных коэффициентов поглощения	15
Приложение D (справочное) Хроматограммы	16
Библиография.....	17
Приложение Д.А (справочное) Сведения о соответствии межгосударственного стандарта ссылочному европейскому стандарту.....	18

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРОДУКЦИЯ ПИЩЕВАЯ
Определение витамина В₆ (включая гликозилированные формы)
методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ)

Foodstuffs
Determination of vitamin В₆ (including its glycosylated forms)
by high performance liquid chromatography (HPLC)

Дата введения -

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения витамина В₆ в пищевой продукции с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ).

Витамин В₆ определяется как сумма пиридоксина, пиридоксала, пиридоксамина, включая их фосфорилированные производные, а также β-гликозилированные формы, в пересчете на пиридоксин.

Настоящий метод был успешно проверен на манной крупе с молоком (детское питание), картофельном пюре, овощах с ветчиной (обычная пищевая продукция) и мультивитаминном напитке в диапазоне концентраций от 0,034 до 1,21 мг/100 г.

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 Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний

3 Сущность метода

Производные витамина В₆ (пиридоксаль, пиридоксамин и пиридоксин) извлекают из пищевой продукции путем кислотного гидролиза, затем подвергают ферментативному воздействию: дефосфорилируют, используя кислую фосфатазу, и дегликозилируют, используя β-гликозидазу.

Полученные производные витамина В₆ разделяют и количественно определяют методом ВЭЖХ с флуоресцентным детектированием ([1], [2]).

4 Реактивы**4.1 Общие положения**

В ходе анализа используют только реактивы признанной аналитической чистоты и воду не ниже первой степени чистоты в соответствии с EN ISO 3696 или бидистиллированную воду.

4.2 **Фосфат калия двузамещенный**, массовая доля $w(\text{K}_2\text{HPO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}) \geq 99,9 \%$.

4.3 **Ацетат натрия** безводный, $w(\text{CH}_3\text{COONa}) \geq 99,0 \%$.

4.4 **Трихлоруксусная кислота (ТХУ)**, $w(\text{Cl}_3\text{CCOOH}) \geq 99,0 \%$.

4.5 **Раствор ацетата натрия**, концентрация вещества $c(\text{CH}_3\text{COONa}) = 2,5$ моль/л.

Растворяют 205 г ацетата натрия (4.3) в 1 л воды.

4.6 **Послеколоночный реагент (дополнительно)**, K_2HPO_4 раствор с концентрацией $c(\text{K}_2\text{HPO}_4) = 0,15$ моль/л.

Растворяют 34,2 г фосфата калия двузамещенного (4.2) в воде, доводят до 1 000 мл, перемешивают и дегазируют.

4.7 **Соляная кислота**, $c(\text{HCl}) = 1$ моль/л.