

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)

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

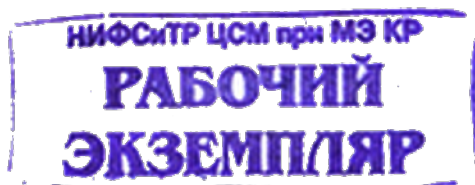


МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 5506—  
2013

**Бобовые**  
**Продукты из соевых бобов**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ УРЕАЗЫ**



(ISO 5506:1988, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 8760

«19» ноября 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 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 Республиканским государственным предприятием «Казахстанский институт стандартизации и сертификации» и техническим комитетом по стандартизации 72 «Нанотехнологии»

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 44 – 2013 от 14 ноября 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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Узбекистан	UZ	Узгосстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен ISO 5506:1988 Soya bean products. Determination of urease activity (Продукты из соевых бобов. Определение активности уреазы)

Стандарт подготовлен на основе применения СТ РК ISO 5506–2012

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 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.

**Продукты из соевых бобов  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ УРЕАЗЫ**Soya bean products  
Determination of urease activity

Дата введения \_\_\_\_\_

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает метод определения действия уреазы продуктов, полученных из соевой культуры. Настоящий стандарт позволяет выявить некачественное приготовление продуктов.

Настоящий стандарт применяют к продуктам, имеющим действие уреазы, менее чем 1 мг азота на грамм продукта, полученного в установленных условиях. Для активных продуктов, метод применяют при условии, что масса испытательной (рабочей) части понижается (см. примечание 1 п. 9.1).

**2 Нормативные ссылки**

Для применения настоящего стандарта (документа) необходимы следующие ссылочные документы. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного документа, для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения):

ISO 771:1977 Oilseed residues. Determination of moisture and volatile matter content (Жмых. Определение содержания влаги и летучих веществ)

ISO 5502:1983 Oilseed residues. Preparation of test samples (Жмых. Приготовление лабораторных проб)

ISO 5505:1986 Oilseed residues. Sampling (Жмых. Отбор проб)

**3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применяются следующий термин с соответствующими определениями:

**3.1 активность уреазы (urease activity):** Количество аммиачного азота, выделяемого в минуту при рабочих условиях, установленных в настоящем стандарте, выраженном в миллиграммах азота на грамм полученного готового продукта.

**4 Принцип**

Необходимо смешать измельченную лабораторную пробу с буферным раствором уреи (мочевины). После выдержки смеси в течение 30 минут при температуре 30 °С, нейтрализуют выделенный аммиак избыточным раствором соляной кислоты, и обратным титрованием стандартным мерным раствором гидроокиси натрия.

## 5 Реактивы

Все реактивы должны быть аналитического качества и вода дистиллированная или эквивалентной чистой.

### 5.1 Урея (мочевина), буферный раствор (рН 6.9–7.0).

Буферный раствор необходимо получить растворив 4,45 г дигидрофосфата двунариевого водорода ( $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) и 3,40 г дигидрофосфата калия ( $\text{KH}_2\text{PO}_4$ ) в воде и довести до 1000 мл.

Растворяют 30 г уреи ( $\text{NH}_2\text{CONH}_2$ ) в буферном растворе. Полученный раствор имеет срок хранения 1 месяц.

### 5.2 Соляная кислота, 0,1 моль/л раствора.

### 5.3 Гидроокись натрия, стандартный мерный раствор, с ( $\text{NaOH}$ ) = 0,1 моль/л.

## 6 Средства измерений и испытательное оборудование

Необходимо использовать следующее лабораторное оборудование.

### 6.1 Сито, с размером отверстий 200 мкм.

**6.2 Аппарат для потенциометрического титрования<sup>1</sup> или рН-метр,** чувствительный с точностью до 0,02 рН единиц, с автоматической бюреткой и магнитной мешалкой.

### 6.3 Колба для титрования.

**6.4 Термостатически управляемая водяная баня,** допускающая управление при температуре  $(30 \pm 0,5)^\circ\text{C}$ .

**6.5 Лабораторные пробирки,** размерами: диаметр 18 мм и длина 150 мм, с пробкой.

### 6.6 Пипетки, емкостью 10 мл, и градуированные с ценой деления 0,1 мл.

**6.7 Измельчитель,** допускающий измельчение без нагревания (например, гранулятор).

### 6.8 Хронометр.

**6.9 Аналитические весы** с пределами допускаемой абсолютной погрешности однократного взвешивания  $\pm 0,1$  г.

**6.10 Термометр** жидкостной стеклянный с диапазоном измерения от  $0^\circ\text{C}$  до  $100^\circ\text{C}$ , с ценой деления  $1,0^\circ\text{C}$ .

## 7 Отбор проб

Отбор проб необходимо выполнять в соответствии с ISO 5505.

## 8 Приготовление лабораторной пробы

См. ISO 5502:1983 и подпункт 5.4

---

<sup>1</sup> Автоматический аппарат для титрования позволяет получить более точные результаты