МКС 67.140.30

к СТБ 2014-2009 (ISO 2291:1980) Какао-бобы. Определение содержания влаги (общепринятый метод)

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 4	–	**4 Сущность метода** Какао-бобы после измельчения подвергают сушке в сушильном шкафу при температуре 103 ºС в течение 16 ч.

(ИУ ТНПА № 4-2013)

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 2014-2009
(ISO 2291:1980)

КАКАО-БОБЫ

Определение содержания влаги (общепринятый метод)

КАКАВА-БАБЫ

Вызначэнне змяшчэння вільгаці (агульнапрыняты метад)

(ISO 2291:1980, MOD)

Издание официальное

БЗ 12-2009



Госстандарт
Минск

УДК 663.911.13:543.613.22(083.74)(476) МКС 67.140.30 КП 03 MOD

Ключевые слова: какао-бобы, определение содержания влаги, общепринятый метод

ОКП РБ 01.13.34

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации»

1 РАЗРАБОТАН республиканским унитарным предприятием «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» (РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»)

ВНЕСЕН Белорусским государственным концерном пищевой промышленности «Белгоспищепром»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 8 декабря 2009 г. № 67

3 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту ISO 2291:1980 Cocoa beans. Determination of moisture content (routine method) [Какао-бобы. Определение содержания влаги (общепринятый метод)] путем внесения технических отклонений (внесение дополнительных требований, изменение содержания требований), что обусловлено действующими в Республике Беларусь техническими нормативными правовыми актами.

Дополнительные фразы выделены в тексте стандарта вертикальной линией, расположенной на полях слева и справа (соответственно для четных и нечетных страниц) от соответствующего текста.

Измененные фразы, формулировки выделены в тексте светлым курсивом.

Полный перечень технических отклонений с разъяснением причин их внесения приведен в приложении А.

Международный стандарт разработан техническим комитетом ISO/TC 34 «Сельскохозяйственные продукты» Международной организации по стандартизации (ISO).

Перевод с английского (en).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого разработан настоящий государственный стандарт, и стандартов, на которые даны ссылки, имеются в Национальном фонде ТНПА.

Степень соответствия – модифицированная (MOD)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Госстандарт, 2010

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

КАКАО-БОБЫ
Определение содержания влаги
(общепринятый метод)

КАКАВА-БАБЫ
Вызначэнне змяшчэння вільгаці
(агульнапрыняты метад)

Cocoa beans
Determination of moisture content
(routine method)

Дата введения 2010-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общепринятый метод для определения содержания влаги в какао-бобах. Оперативный контроль содержания влаги в какао-бобах допускается проводить по ГОСТ 10856.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

СТБ ISO 2292-2009 Какао-бобы. Отбор проб

ГОСТ 9147-80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 10856-96 Семена масличные. Метод определения влажности

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА) по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующий термин с соответствующим определением:

3.1 содержание влаги в какао-бобах (moisture content of cocoa beans) *влажность:* Потеря массы, определенная методом, установленным в настоящем стандарте, и выраженная в процентах.

5 Оборудование

Применяют стандартное лабораторное оборудование, а также:

5.1 Ступку и пестик, при помощи которых можно измельчить какао-бобы, не подвергая их нагреванию, по ГОСТ 9147.

5.2 *Шкаф сушильный электрический,* предпочтительно оснащенный вентилятором, с возможностью поддержания температуры (103 ± 2) °С.

5.3 Стаканчики для взвешивания (бюксы) с крышкой, металлические, способные выдерживать нагрузки в условиях испытаний, или стеклянные по ГОСТ 25336, полезной площадью не менее 35 $см^2$ (например, с минимальным диаметром 70 мм) и глубиной 20 – 25 мм.

Издание официальное

5.4 Эксикатор, содержащий эффективный поглотитель влаги, например эксикатор исполнения 1 по ГОСТ 25336.

5.5 Весы лабораторные по ГОСТ 24104 высокого класса точности, с наибольшим пределом взвешивания 50 г и ценой деления 0,001 г.

Допускается использование другой аппаратуры, по качеству и метрологическим характеристикам не уступающей перечисленной выше.

6 Порядок проведения испытаний

6.1 Подготовка пробы для испытаний

Тщательно перемешивают лабораторную пробу (конечная проба партии), полученную методом, установленным в СТБ ISO 2292.

Объем пробы уменьшают последовательными делениями, чтобы получить 10 г какао-бобов; грубо измельчают их в ступке в течение 1 мин таким образом, чтобы максимальный размер частиц не превышал 5 мм, однако при этом необходимо избегать образования пасты. Рекомендуется измельчать какао-бобы по отдельности, последовательно помещая их в ступку один за другим.

Полученная таким образом измельченная масса какао-бобов является пробой для испытаний.

6.2 Контролируемая проба

Пустую бюксу с крышкой помещают в сушильный шкаф, нагретый до температуры 130 °С – 135 °С, выдерживают около 20 мин, затем помещают в эксикатор, охлаждают до температуры окружающей среды (приблизительно в течение 20 мин) и взвешивают с точностью до 0,001 г.

Быстро помещают в бюксу контролируемую пробу какао-бобов, включающую практически всю пробу для испытаний, приготовленную в соответствии с 6.1.

Бюксу с навеской накрывают крышкой и взвешивают с точностью до 0,001 г.

6.3 Проведение испытаний

Бюксу с навеской устанавливают на ее крышку и помещают в сушильный шкаф, нагретый до температуры (103 ± 2) °С.

Если при размещении бюксы в шкафу температура снизилась, то отсчет времени высушивания производят с момента достижения температуры 103 °С.

Бюксу оставляют в шкафу на (16 ± 1) ч, не открывая его в течение этого времени. По истечении этого времени бюксу извлекают из шкафа, сразу же прикрывают крышкой и помещают в эксикатор. Охлаждают до температуры окружающей среды (приблизительно в течение 30 – 40 мин после установки в эксикатор), затем, плотно закрыв бюксу крышкой, взвешивают ее с точностью до 0,001 г.

6.4 Количество определений

Выполняют два определения с пробами какао-бобов, подготовленными по отдельности в *соответствии с 6.1, 6.2 и высушенными в соответствии с 6.3.*

7 Замечания к проведению испытаний

Операции по измельчению и взвешиванию для каждого определения выполняют в течение времени не более 5 мин.

8 Обработка результатов

8.1 Метод вычисления

Содержание влаги в образце W, %, вычисляют по формуле

$$W = (m_1 - m_2) \times \frac{100}{m_1 - m_0}, \qquad (1)$$

где m_0 – масса пустой бюксы и крышки, г;

m_1 – масса бюксы, крышки и контролируемой пробы до сушки, г;

m_2 – масса бюксы, крышки и контролируемой пробы после сушки, г.

В качестве результата принимают среднеарифметическое значение двух определений, обеспечив при этом выполнение условий сходимости (см. 8.2). Если условия сходимости не выполняются, определение выполняют повторно.

Результат вычисляют с точностью до 0,1 %.

8.2 Сходимость

Расхождение между результатами двух определений, выполненных одним и тем же специалистом в одинаковых условиях параллельно или последовательно друг за другом, не должно превышать 0,3 %.

9 Протокол испытаний

В протоколе испытания указывают примененный метод и полученный результат. Приводят также рабочие условия, не установленные в настоящем стандарте или рассматриваемые как необязательные, а также обстоятельства, которые могли оказать влияние на результат.

В протокол испытания включают также информацию, необходимую для полной идентификации образца для испытаний.

Приложение А
(справочное)

Полный перечень технических отклонений с разъяснением причин их внесения

Таблица А.1

Раздел, подпункт	Модификация
1 Область применения	Дополнить абзацем: «Оперативный контроль содержания влаги в какао-бобах допускается проводить по ГОСТ 10856»
Пояснение – Обусловлено необходимостью оперативного контроля содержания влаги в какао-бобах.	
2 Нормативные ссылки	Заменить «ISO 2292:1973 Какао-бобы. Отбор проб» на «СТБ ISO 2292-2009 Какао-бобы. Отбор проб» *
* Степень соответствия – IDT.	
Пояснение – В соответствии с требованиями ТКП 1.9-2007 (03220) в части гармонизации нормативных ссылок.	
2 Нормативные ссылки	Дополнить: «ГОСТ 9147-80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия ГОСТ 10856-96 Семена масличные. Метод определения влажности ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА) по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку»
Пояснение – Дополнен ссылками на государственные стандарты, действующие в Республике Беларусь, для обеспечения проведения испытаний. Дополнен примечанием в соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 (04100).	
5 Оборудование	Дополнить 5.1 словами: «по ГОСТ 9147»
	Дополнить 5.4 словами: «например, эксикатор исполнения 1 по ГОСТ 25336»
	Дополнить 5.5 словами: «по ГОСТ 24104 высокого класса точности, с наибольшим пределом взвешивания 250 г и ценой деления 0,001 г»
	Дополнить абзацем: «Допускается использование другой аппаратуры, по качеству и метрологическим характеристикам не уступающей перечисленной выше»
	Заменить «Вентилируемая печь» на «Шкаф сушильный электрический»
Пояснение – Обусловлено требованиями ТНПА Республики Беларусь.	
6.2 Контролируемая проба	Первый абзац после слов «Пустую бюксу с крышкой» дополнить словами: «помещают в сушильный шкаф, нагретый до температуры 130 °С – 135 °С, выдерживают около 20 мин, затем помещают в эксикатор, охлаждают до температуры окружающей среды (приблизительно в течение 20 мин) и»
Пояснение – Для уточнения проведения испытания.	

Окончание таблицы А.1

Раздел, подпункт	Модификация
6.3 Проведение анализа	Дополнить словами: «Если при размещении бюксы в шкафу температура снизилась, то отсчет времени высушивания производят с момента достижения температуры 103 °С»
Пояснение – Для уточнения процедуры проведения анализа.	
6.4 Количество определений	Заменить слова: «измельчение, отбор контролируемой порции и сушка» на «в соответствии с 6.1, 6.2 и высушенными в соответствии с 6.3»
Пояснение – Для уточнения проведения испытания.	
7 Замечания к процедуре	Исключить абзац: «После взвешивания контролируемой пробы и проведения определения бюксу можно использовать повторно, например, в случае серии взвешиваний»
Пояснение – Обусловлено требованиями ТНПА Республики Беларусь.	

Ответственный за выпуск *В. Л. Гуревич*

Сдано в набор 15.12.2009. Подписано в печать 01.02.2010. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 0,93 Уч.- изд. л. 0,30 Тираж экз. Заказ

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
ЛИ № 02330/0549409 от 08.04.2009.
ул. Мележа, 3, 220113, Минск.

gost.e-ecolog.ru