ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53068— 2008 (ИСО 6673:2003)

КОФЕ ЗЕЛЕНЫЙ (СЫРОЙ)

Определение массовой доли влаги при 105 °С

ISO 6673:2003
Green coffee — Determination of loss in mass at 105 °C
(MOD)

Издание официальное

БЗ 10—2008/370

Москва
Стандартинформ
2009

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Государственным научным учреждением «Научно-исследовательский институт пищеконцентратной промышленности и специальной пищевой технологии» Россельхозакадемии (ГНУ «НИИПП и СПТ» Россельхозакадемии) на основе аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 152 «Пищевые концентраты, натуральные ароматизаторы и красители»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2008 г. № 447-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 6673:2003 «Кофе сырой. Определение потери массы при 105 °С» (ISO 6673:2003 «Green coffee — Determination of loss in mass at 105 °C»).

При этом дополнительные положения и требования, включенные в текст стандарта для учета потребностей национальной экономики Российской Федерации и особенностей российской национальной стандартизации, выделены в тексте стандарта курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (подраздел 3.5)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2009

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Сущность метода 2
5 Оборудование 2
6 Отбор проб 2
7 Метод анализа 2
7.1 Подготовка чашки 2
7.2 Подготовка навески 2
7.3 Проведение измерения 2
7.4 Число измерений 2
8 Обработка результатов измерений 2
9 Требования к точности результатов измерений 3
10 Протокол испытаний 3
Библиография 4

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОФЕ ЗЕЛЕНЫЙ (СЫРОЙ)

Определение массовой доли влаги при 105 °С

Green coffee.
Determination of moisture mass fraction at 105 °C

Дата введения — 2010—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения массовой доли влаги в зеленом (сыром) кофе при температуре 105 °С.

Метод применим также к зеленому (сырому) декофеинизированному кофе.

По точности метод уступает основному контрольному методу по ИСО 1446 [1].

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 5725-1—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения (ИСО 5725-1:1994, IDT)

ГОСТ Р ИСО 5725-2—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений (ИСО 5725-2:1994, IDT)

ГОСТ Р 52089—2003 Кофе. Термины и определения (ИСО 3509:1989 «Кофе и продукты его переработки. Словарь», MOD)

ГОСТ 24104—2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по *ГОСТ Р 52089* и *ИСО 3509 [2]*, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **массовая доля влаги при температуре 105 °С:** Вода и летучие вещества, испаряющиеся при условиях, определенных настоящим стандартом, выраженные в процентах (по массе).

Издание официальное

4 Сущность метода

Высушивание анализируемой пробы зеленого (сырого) кофе при температуре 105 °С в течение 16 ч при атмосферном давлении.

5 Оборудование

Используют обычное лабораторное оборудование, в частности:

5.1 Сушильный шкаф, обеспечивающий поддержание температуры (105 ± 1) °С.

5.2 Чашка *с плоским дном с плотно закрывающейся крышкой*, выполненная из алюминия, стекла или нержавеющей стали, с рекомендуемым диаметром не менее 90 мм и высотой 20—30 мм.

5.3 Весы лабораторные по *ГОСТ 24104 с дискретностью отсчета не более 0,1 мг.*

5.4 Эксикатор, содержащий эффективное осушающее вещество.

6 Отбор проб

6.1 Отбор проб не является частью метода, изложенного в настоящем стандарте. Рекомендуемый метод отбора проб — по ИСО 4072 [3].

6.2 Проба не должна быть повреждена или изменена при транспортировании и хранении.

6.3 Учитывая, что пробы подвержены воздействию атмосферы, важно начать проведение испытаний как можно быстрее, чтобы предотвратить поглощение или потерю влаги в зависимости от влажности воздуха.

7 Метод анализа

7.1 Подготовка чашки

Чашку (см. 5.2) и ее крышку высушивают в течение 1 ч в сушильном шкафу (см. 5.1) при температуре (105 ± 1) °С.

Вынимают чашку и ее крышку из сушильного шкафа и охлаждают их до комнатной температуры в эксикаторе (см. 5.4).

Чашку с крышкой взвешивают с точностью до 0,1 мг.

7.2 Подготовка навески

Навеску зеленого (сырого) кофе массой 10 г помещают в приготовленную чашку (см. 7.1) и распределяют зерна равномерно по дну чашки.

Чашку с навеской закрывают крышкой и взвешивают с точностью до 0,1 мг.

Примечание — При проведении серии испытаний готовят чашки, как описано в 7.1, и помещают закрытые и взвешенные чашки в эксикатор во избежание поглощения или потери влаги.

7.3 Проведение измерения

Чашку, содержащую навеску кофе, со снятой крышкой, которая должна находиться рядом с чашкой или под ней, помещают в сушильный шкаф (см. 5.1), нагретый до температуры (105 ± 1) °С, и высушивают в течение (16,0 ± 0,5) ч.

Закрывают чашку крышкой и помещают в эксикатор (см. 5.4). Охлаждают до комнатной температуры и взвешивают с точностью до 0,1 мг.

7.4 Число измерений

Проводят два *параллельных* измерения.

8 Обработка результатов измерений

Массовую долю влаги (потерю массы) при температуре 105 °С W, %, вычисляют по формуле

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

где m_0 — масса чашки с крышкой (см. 7.1), г;

m_1 — масса чашки с навеской и крышкой до высушивания (см. 7.2), г;

m_2 — масса чашки с навеской и крышкой после высушивания (см. 7.3), г.

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение двух *параллельных* определений (см. 7.4).

Результат вычислений округляют до первого десятичного знака.

9 Требования к точности результатов измерений

9.1 Результаты межлабораторных испытаний

Межлабораторные испытания, проведенные на международном уровне, в которых участвовали 14 лабораторий, каждая из которых выполняла по два *параллельных* определения, дали статистические результаты (оцененные в соответствии с ГОСТ Р ИСО 5725-1 и ГОСТ Р ИСО 5725-2), указанные в таблице 1.

Таблица 1 — Статистические результаты

Образец	A	B	C	D	E
Число лабораторий, оставшихся после исключения выбросов, шт.	13	13	13	13	13
Среднее значение массовой доли влаги, %	8,50	9,11	9,14	11,10	11,40
Стандартное отклонение повторяемости S_r, % Коэффициент вариации повторяемости, % Предел повторяемости ($2{,}83S_r$), %	0,09 1,1 0,25	0,04 0,4 0,11	0,06 0,7 0,17	0,09 0,8 0,25	0,12 1,1 0,34
Стандартное отклонение воспроизводимости S_R, % Коэффициент вариации воспроизводимости, % Предел воспроизводимости ($2{,}83S_R$), %	0,21 2,5 0,59	0,42 4,6 1,19	0,33 3,6 0,93	0,19 1,7 0,54	0,22 1,9 0,62

9.2 Предел повторяемости

По данным межлабораторных испытаний, приведенным в таблице 1, абсолютное значение разности результатов двух независимых единичных испытаний, полученных в условиях повторяемости, не должно превышать 0,34 % при P = 0,95.

9.3 Предел воспроизводимости

По данным межлабораторных испытаний, приведенным в таблице 1, абсолютное значение разности результатов двух независимых единичных испытаний, полученных в условиях воспроизводимости, не должно превышать 1,19 % при P = 0,95.

9.4 По данным, приведенным в таблице 1, границы относительной погрешности определения массовой доли влаги в зеленом (сыром) кофе при температуре 105 °С составляют ± 10 % при P = 0,95.

10 Протокол испытаний

В протоколе испытаний должны быть указаны:

- вся информация, необходимая для полной идентификации пробы;
- метод отбора проб (если он известен);
- использованный метод испытаний со ссылкой на настоящий стандарт;
- все детали испытаний, не учтенные настоящим стандартом или рассматриваемые как необязательные, а также любые обстоятельства, которые могли повлиять на результаты испытаний;
- полученные результаты и, если проверен предел повторяемости, окончательные результаты.

Библиография

[1] ИСО 1446:2001 Кофе сырой. Определение содержания влаги. Основной контрольный метод*
[2] ИСО 3509:2005 Кофе и кофепродукты. Словарь*
[3] ИСО 4072:1982 Кофе сырой в мешках. Отбор проб*

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

УДК 663.938.8:006.354 ОКС 67.140.20 Н39 ОКСТУ 9109

Ключевые слова: кофе зеленый (сырой), отбор проб, высушивание анализируемой пробы при температуре 105 °С, измерение, массовая доля влаги, предел повторяемости, предел воспроизводимости, границы относительной погрешности

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 17.02.2009. Подписано в печать 04.03.2009. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65. Тираж 253 экз. Зак. 117.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru