# МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ (МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION (ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ΓΟCT ISO 6673— 2014

## КОФЕ ЗЕЛЕНЫЙ

## Определение потери массы при температуре 105 °C

(ISO 6673:2003, IDT)

Издание официальное



## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

#### Сведения о стандарте

- 1 ПОДГОТОВЛЕН Некоммерческой организацией «Российская Ассоциация производителей чая и кофе «РОСЧАЙКОФЕ» (Ассоциация «РОСЧАЙКОФЕ») на основе перевода на русский язык англоязычной версии указанного в пункте 5 стандарта
  - 2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии
- 3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 июня 2014 г. № 45)

#### За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 00497	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

- 4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 августа 2014 г. № 921-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 6673—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2016 г.
- 5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 6673:2003 «Кофе зеленый (сырой). Определение потери массы при 105 °C» («Green coffee Determination of loss in mass at 105 °C». IDT).

Международный стандарт разработан подкомитетом ISO TC 34/SC 15 «Кофе» технического комитета по стандартизации ISO/TC 34 «Пищевые продукты» Международной организации по стандартизации (ISO).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, находятся в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА

- 6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
- 7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 2018 г.

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

<sup>©</sup> ISO, 2003 — Все права сохраняются © Стандартинформ, оформление, 2018

В Российской Федерации 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

#### МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

#### КОФЕ ЗЕЛЕНЫЙ

## Определение потери массы при температуре 105 °C

Green coffee. Determination of loss in mass at 105 °C

Дата введения — 2016—01—01

### 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает стандартный метод определения потери массы в зеленом кофе при 105 °C.

Метод применим к декофеинизированному зеленому кофе и зеленому кофе с нормальным содержанием кофеина (в соответствии с ISO 3509).

Допускается применять метод для определения содержания влаги, однако его точность приблизительно на 0,1 % ниже, чем точность метода, установленного стандартом ISO 1446 (стандартный метод, применяемый для калибровки методов определения содержания влаги) [1].

## 2 Нормативные ссылки

Следующие нормативные ссылки на стандарты являются обязательными при применении настоящего стандарта.

ISO 3509, Coffee and its products — Vocabulary (Кофе и кофепродукты. Словарь)

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 потеря массы при 105 °C (loss in mass at 105 °C): Вода и летучие вещества, испаряющиеся при условиях, определенных настоящим стандартом, выраженные в процентах (по массе).

## 4 Сущность метода

Высушивание анализируемой пробы кофе при температуре 105 °C в течение 16 ч при атмосферном давлении.

#### 5 Оборудование

- 5.1 Шкаф сушильный с системой принудительной вентиляции, обеспечивающий поддержание температуры (105 ± 1) °C.
- 5.2 Тигель плоский, изготовленный из алюминия, стекла или нержавеющей стали, с плотно прилегающей крышкой, диаметром приблизительно 90 мм и высотой от 20 до 30 мм.
  - 5.3 Весы аналитические.
  - Эксикатор, содержащий абсорбент, например, сульфат кальция или силикагель.

## 6 Отбор пробы

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

Процедура отбора пробы не является частью метода, описанного в настоящем стандарте. Рекомендуемый метод отбора пробы установлен в [2].

Важно проводить отбор пробы максимально быстро, чтобы предотвратить поглощение или потерю влаги.

## 7 Процедура

#### 7.1 Подготовка тигля

Тигель (см. 5.2) и крышку высушивают в сушильном шкафу (см. 5.1) в течение 1 ч при температуре 105 °C.

Извлекают тигель и крышку из сушильного шкафа и охлаждают их до комнатной температуры в эксикаторе (см. 5.4).

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

#### 7.2 Проба для анализа

10 г анализируемой пробы помещают в подготовленный тигель (см. 7.1) и равномерно распределяют зерна по дну тигля.

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

При проведении серии анализа готовят тигли в соответствии с 7.1 и помещают закрытые и взвешенные тигли в эксикатор во избежание поглощения или потери влаги.

#### 7.3 Определение

Тигель, содержащий анализируемую пробу кофе, со снятой крышкой, которая должна находиться рядом с тиглем или под ним, помещают в сушильный шкаф (см. 5.1), нагретый до температуры 105 °C, и высушивают в течение (16 ± 0,5) ч.

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

#### 7.4 Число измерений

Выполняют два определения, используя одну пробу.

#### 8 Обработка результатов

Потерю массы при температуре 105 °C, в процентах от массы пробы, вычисляют по формуле

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

где  $m_{_1}$  — масса тигля с анализируемой пробой и крышкой до высушивания (см. 7.2), г;

т., — масса тигля с анализируемой пробой и крышкой после высушивания (см. 7.3), г.

то — масса тигля и крышки (см. 7.1), г.

За результат принимают среднеарифметическое значение двух измерений.

## 9 Прецизионность [3], [4], [5]

Результаты межлабораторных испытаний, проведенных на международном уровне, в которых принимали участие 14 лабораторий, каждая из которых проводила два измерения, приведены в таблице 1.

## 10 Протокол

Протокол должен содержать:

- информацию, необходимую для идентификации пробы;
- информацию о методе отбора пробы;
- информацию о методе анализа с ссылкой на настоящий стандарт;
- детали анализа, не установленные в настоящем стандарте, или считающиеся необязательными, а также подробности всех обстоятельств, которые могут повлиять на результат;
- результаты анализа или полученный окончательный результат, если проводилась проверка повторяемости.

Таблица 1 — Статистические результаты

Проба	A	В	C	D	E
Количество лабораторий, оставшихся после исключения выбросов	13	13	13	13	13
Среднее значение	8,50	9,12	9,14	11,10	11,40
Стандартное отклонение повторяемости $S_r$	0,09	0,04	0,06	0,09	0,12
Коэффициент вариации повторяемости, %	1,1	0,4	0,7	0,8	1,1
Предел повторяемости r (= 2,83 S <sub>r</sub> )	0,25	0,11	0,17	0,25	0,34
Стандартное отклонение воспроизводимости $S_R$	0,22	0,42	0,33	0,19	0,22
Коэффициент вариации воспроизводимости, %	2,5	4,8	3,6	1,7	1,9
Предел воспроизводимости $R$ (= 2,83 $S_R$ )	0,59	1,19	0,93	0,54	0,62

#### Приложение ДА (справочное)

## Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

#### Таблица ДА.1

Обозначение международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 3509	_	*

<sup>\*</sup> Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.

## Библиография

[1] ISO 1446	Кофе зеленый (сырой). Определение содержания влаги. Основной контрольный метод (Green coffee — Determination of water content — Basic reference method)
[2] ISO 4072	Кофе сырой в мешках. Отбор проб (Green coffee in bags — Sampling)
[3] ISO 5725:1986	Прецизионность методов испытаний. Определение повторяемости и воспроизводимости результатов стандартного метода с помощью межлабораторных испытаний (отменен) (Pre- cision of test methods — Determination of repeatability and reproducibility inter laboratory tests (now withdrawn))
[4] ISO 5725-1:1994	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Общие принципы и определения (Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results — Part 1: General principles and definitions)
[5] ISO 5725-2:1994	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений (Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results — Part 2: Basic method for the determination of repeatability and reproducibility of a standard measurement method)

УДК 663.93:006.354	MKC 67.140.20	IDT
Ключевые слова: кофе зеленый, потеря	я массы при 105 °C	

Редактор М.В. Терехина Технический редактор И.Е. Черепкова Корректор А.С. Черноусова Компьютерная верстка Л.А. Круговой

Сдано в набор 06.09,2018. Подлисано в печать 13.09.2018. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub> Гарнитура Ариал Усл., печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26. Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта