ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 7514— 2012

ЧАЙ РАСТВОРИМЫЙ

Метод определения общего содержания золы

ISO 7514:1990
Instant tea in solid form — Determination of total ash
(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Некоммерческой организацией «Российская Ассоциация производителей чая и кофе «РОСЧАЙКОФЕ» (Ассоциация «РОСЧАЙКОФЕ») на основе аутентичного перевода на русский язык указанного в пункте 4 международного стандарта, который выполнен ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 451 «Чай, кофе и напитки на их основе»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. № 1645-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 7514:1990 «Чай быстрорастворимый в твердой форме. Определение общего содержания золы» (ISO 7514:1990 «Instant tea in solid form — Determination of total ash»).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5 (пункт 3.5).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (gost.ru)

© Стандартинформ, 2014

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 Термин и определение 1
4 Сущность метода 1
5 Реактивы 1
6 Оборудование 2
7 Отбор пробы 2
8 Подготовка пробы 2
9 Порядок проведения испытания 2
10 Обработка результатов 2
11 Прецизионность 3
12 Протокол испытания 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации) 3

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЧАЙ РАСТВОРИМЫЙ

Метод определения общего содержания золы

Instant tea. Method for determination of total ash

Дата введения — 2014—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения общего содержания золы в растворимом чае.

2 Нормативные ссылки

Приведенные ниже ссылочные нормативные документы являются обязательными для применения настоящего стандарта. Для датированных ссылок применяют только цитированное издание стандарта. В случае недатированных ссылок необходимо использовать самое последнее издание стандарта, включая все дополнения.

ИСО 7513:1990 Чай быстрорастворимый в твердой форме. Определение содержания влаги (потеря массы при 103 °С) [(ISO 7513:1990, Instant tea in solid form — Determination of moisture content (loss in mass at 103 °C)]

ИСО 7516:1984 Чай быстрорастворимый в твердой форме. Отбор проб (ISO 7516:1984, Instant tea in solid form — Sampling)

3 Термин и определение

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

общее содержание золы (total ash): Остаток, полученный после обработки продукта соляной кислотой и сжигания при температуре (550 ± 25) °С в условиях, установленных данным стандартом

4 Сущность метода

Разложение органических веществ путем обработки концентрированной соляной кислотой и нагревания при температуре (550 ± 25) °С. Взвешивание остатка.

5 Реактивы

5.1 Соляная кислота, концентрированный раствор (ρ_{20} = 1,16 – 1,18 г/см^3) удостоверяемого аналитического качества.

Предупреждение — Концентрированная соляная кислота является едким веществом, обладает раздражающими парами, вызывает ожоги; при обращении с ней следует соблюдать правила лабораторной практики.

Издание официальное

6 Оборудование

6.1 Плоский тигель объемом приблизительно 50 $см^3$, изготовленный из платины, фарфора или других материалов, не подверженных изменениям в условиях испытания.

6.2 Печь, обеспечивающая температуру (550 ± 25) °С.

6.3 Лабораторная плитка с контролем температуры.

6.4 Эксикатор, содержащий эффективный осушитель.

7 Отбор пробы

Отбор пробы проводят в соответствии с ИСО 7516.

8 Подготовка пробы

Перемешивают полученную пробу растворимого чая, встряхивая или переворачивая запечатанный контейнер с пробой.

9 Порядок проведения испытания

9.1 Подготовка тигля

Необходимо удостовериться в том, что тигель (см. 6.1) не имеет загрязнений. Тигель нагревают в печи (см. 6.2) при температуре (550 ± 25) °С в течение как минимум 30 мин. Охлаждают в эксикаторе (см. 6.4). После охлаждения до комнатной температуры взвешивают с точностью до 0,001 г.

9.2 Навеска

Открывают контейнер, содержащий пробу, и сразу же отвешивают в подготовленный по 9.1 тигель с точностью до 0,001 г приблизительно 2 г пробы (см. раздел 8). Распределяют пробу равномерно по дну тигля.

9.3 Определение

К навеске, приготовленной по 9.2 и находящейся в тигле, добавляют по каплям достаточное количество (приблизительно 1 $см^3$) концентрированной соляной кислоты до полного смачивания (см. раздел 5).

Помещают тигель на холодную лабораторную плитку (см. 6.3), устанавливают регулятор температуры в среднее положение и нагревают в течение 30 мин. В три приема повышают температуру нагрева до максимальной, нагревая навеску по 30 мин после каждого повышения температуры. После прекращения выделения паров выдерживают пробу при максимальной температуре нагревания не менее 5 мин.

Помещают тигель с навеской в печь (см. 6.2) и выдерживают при температуре (550 ± 25) °С в течение 16 ч. Извлекают тигель и после остывания смачивают и распределяют по поверхности тигля золу, добавляя несколько капель воды.

Высушивают содержимое на лабораторной плитке (см. 6.3) в соответствии с процедурой, описанной ранее. Помещают в печь (см. 6.2) и выдерживают еще в течение 30 мин. Извлекают тигель и охлаждают его до комнатной температуры в эксикаторе (см. 6.4).

Взвешивают тигель с золой с точностью до 0,001 г. Определяют массу золы с точностью до 0,001 г.

Примечание — Полученная в описанных условиях зола должна иметь белый или светло-серый цвет.

9.4 Количество определений

Выполняют два определения, используя одну пробу.

10 Обработка результатов

Общее содержание золы X, выраженное в процентах от массы в пересчете на сухое вещество пробы, вычисляют по формуле:

$$X = \frac{m_1}{m_0} \cdot 100 \cdot \frac{100}{RS},$$

где m_1 — масса общей золы, в граммах;

m_0 — масса навески, в граммах;

RS — содержание сухого вещества в пробе, выраженное в % (по массе).

Определяется как 100 за вычетом содержания влаги в % (по массе), определенного в соответствии с ИСО 7513.

За результат принимают среднеарифметическое двух определений при условии, что удовлетворено требование к повторяемости (см. 11.1).

11 Прецизионность

11.1 Повторяемость

При содержании золы в диапазоне от 10 % до 22 % (по массе) разница между значениями результатов двух параллельных определений, выполненных одним и тем же оператором с использованием одного и того же оборудования на одной и той же пробе, не должна превышать 0,4 % (абсолютное значение).

11.2 Воспроизводимость

При содержании золы в диапазоне от 10 % до 22 % (по массе) разница между значениями окончательных результатов, полученных в двух лабораториях с использованием данного метода анализа одной и той же лабораторной пробы, не должна превышать 1,2 % (абсолютное значение).

12 Протокол испытания

В протоколе испытания должен быть указан применяемый метод и полученный результат. В нем также следует указать все рабочие подробности, не установленные в данном стандарте, или считающиеся необязательными, а также подробности всех обстоятельств, которые могут повлиять на результат.

Протокол испытания должен содержать всю информацию, необходимую для полной идентификации пробы.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации (и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам)

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 7513:1990	IDT	ГОСТ Р ИСО 7513—2012 «Чай растворимый. Метод определения массовой доли влаги (потеря массы при 103 градусах С)»
ИСО 7516:1984	IDT	ГОСТ Р ИСО 7516—2012 «Чай растворимый. Отбор проб для анализа»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.		

УДК 663.95:006.354 ОКС 67.140.10 Н59 ОКП 91 9160

Ключевые слова: чай растворимый, метод определения общего содержания золы

Редактор *И.С. Лепилова*
Технический редактор *Е.В. Беспрозванная*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 25.06.2014. Подписано в печать 05.08.2014. Формат 60x84 1/8. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,50. Тираж 104 экз. Зак. 3058.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru