

---

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

## 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 быстрорасстворимый 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](http://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

## 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.

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

ISO 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  $(550 \pm 25)$  °C в условиях, установленных данным стандартом

### 4 Сущность метода

Разложение органических веществ путем обработки концентрированной соляной кислотой и нагревания при температуре  $(550 \pm 25)$  °C. Взвешивание остатка.

### 5 Реактивы

5.1 Соляная кислота, концентрированный раствор ( $\rho_{20} = 1,16 - 1,18 \text{ г/см}^3$ ) удостоверяемого аналитического качества.

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

## 6 Оборудование

- 6.1 Плоский тигель объемом приблизительно 50 см<sup>3</sup>, 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<sup>3</sup>) 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.

П р и м е ч а н и е — 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
ISO 7513:1990	IDT	ГОСТ Р ИСО 7513—2012 «Чай растворимый. Метод определения массовой доли влаги (потеря массы при 103 градусах С)»
ISO 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.

**ГОСТ Р ИСО 7514—2012**

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<sup>1/2</sup>. 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.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)