

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 1576—  
2013

---

**ЧАЙ**

**Метод определения содержания водорастворимой  
и водонерастворимой золы**

(ISO 1576:1988, IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

## Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «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 собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 марта 2013 г. № 55-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004--97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004--97	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 28 июня 2013 г. № 351-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 1576—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2014 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 1576:1988 «Чай. Определение водорастворимой и водонерастворимой золы» («Tea — Determination of water-soluble ash and water-insoluble ash», IDT).

Международный стандарт разработан подкомитетом ISO TC 34/SC 8 «Чай» Технического комитета по стандартизации ISO/TC 34 «Пищевые продукты» Международной организации по стандартизации (ISO).

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

6 ВЗАМЕН ГОСТ 28552—90 в части определения водорастворимой и водонерастворимой золы

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Декабрь 2019 г.

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

© ISO, 1988 — Все права сохраняются  
© Стандартиформ, оформление, 2018, 2019



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

**Содержание**

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	1
4 Сущность метода .....	1
5 Оборудование .....	1
6 Процедура .....	2
7 Обработка результатов .....	2
8 Протокол испытаний .....	3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам .....	4

## ЧАЙ

## Метод определения содержания водорастворимой и водонерастворимой золы

Tea. Determination of water-soluble ash and water-insoluble ash

Дата введения — 2014—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения содержания водорастворимой и водонерастворимой золы в чае.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание стандарта. Для недатированных — последнее издание (включая любые изменения).

ISO 1572:1980 Tea — Preparation of ground sample of known dry matter content (Чай. Приготовление измельченного образца и определение содержания сухих веществ)

ISO 1575:1987 Tea — Determination of total ash (Чай. Определение общего содержания золы)

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **водорастворимая зола** (water-soluble ash): Часть общей золы, растворимая в воде при условиях, установленных настоящим стандартом.

3.2 **водонерастворимая зола** (water-insoluble ash): Часть общей золы, оставшаяся нерастворенной после обработки водой при условиях, установленных настоящим стандартом.

## 4 Сущность метода

Экстракция общей золы горячей водой, фильтрация через беззольную фильтровальную бумагу, сжигание и взвешивание остатка, определение водорастворимой золы по разнице общей золы и водонерастворимой золы.

## 5 Оборудование

Используется обычное лабораторное оборудование, в частности:

5.1 Плоский тигель вместимостью от 50 до 100 см<sup>3</sup>, используемый для определения общей золы.

Примечание — Считается, что тигли, изготовленные из диоксида кремния, не должны использоваться для определения содержания золы.

5.2 Печь, обеспечивающая поддержание температуры (525 ± 25) °С.

5.3 Паровая баня.

- 5.4 Беззольная фильтровальная бумага.
- 5.5 Эксикатор, содержащий абсорбент.
- 5.6 Аналитические весы.

## 6 Процедура

### 6.1 Проба

Используют золу, полученную при определении общей золы по ISO 1575.

### 6.2 Определение

6.2.1 К анализируемой пробе, помещенной в тигель (см. 5.1), добавляют 20 см<sup>3</sup> дистиллированной воды (или воды по меньшей мере эквивалентной чистоты), нагревают до закипания и фильтруют через фильтровальную бумагу (см. 5.4). Промывают тигель и фильтр горячей дистиллированной водой (или водой по меньшей мере эквивалентной чистоты), пока общий объем фильтрата и промывочной воды не достигнет примерно 60 см<sup>3</sup>. Помещают фильтр с содержимым в тигель (см. 5.1), выпаривают воду на паровой бане (см. 5.3) и нагревают в лабораторной печи (см. 5.2) при температуре (525 ± 25) °С до исчезновения видимых угольных частиц. Охлаждают тигель в эксикаторе (см. 5.5) и взвешивают. Снова выдерживают в печи при температуре (525 ± 25) °С еще в течение 30 мин, охлаждают в эксикаторе и взвешивают. Повторяют процедуру до тех пор, пока разница между результатами двух последовательных измерений не составит не более 0,001 г. Записывают наименьшее значение массы.

6.2.2 Выполняют два определения, используя золу, полученную в двух повторностях при определении общего содержания золы.

6.2.3 Фильтрат сохраняют для определения щелочности водорастворимой золы по ISO 1578. При необходимости сохраняют водонерастворимую золу для определения золы, нерастворимой в кислоте, по ISO 1577.

## 7 Обработка результатов

### 7.1 Метод расчета

#### 7.1.1 Водонерастворимая зола

Массовую долю водонерастворимой золы (в процентах) в пробе в пересчете на сухое вещество вычисляют по формуле

$$w_1 = m_2 \cdot \frac{100}{m_0} \cdot \frac{100}{RS}, \quad (1)$$

где  $m_2$  — масса водонерастворимой золы, в граммах;

$m_0$  — масса пробы, используемой для определения содержания общей золы, в граммах;

$RS$  — содержание сухого вещества в пробе, выраженное в процентах по массе, определяемое по ISO 1572.

За окончательный результат принимают среднеарифметическое двух определений при условии, что удовлетворено требование к повторяемости (см. 7.2).

#### 7.1.2 Водорастворимая зола

Массовую долю водорастворимой золы (в процентах) в пробе в пересчете на сухое вещество вычисляют по формуле

$$w_2 = (m_1 - m_2) \cdot \frac{100}{m_0} \cdot \frac{100}{RS}, \quad (2)$$

где  $m_1$  — масса общей золы в граммах;

$m_2$  — масса водонерастворимой золы в граммах;

$m_0$  — масса пробы, используемой для определения содержания общей золы, в граммах;

$RS$  — содержание сухого вещества в пробе, выраженное в процентах по массе, определяемое по ISO 1572.

### 7.1.3 Процентное содержание водорастворимой золы в общей золе

Процентное содержание водорастворимой золы в общей золе вычисляют по формуле

$$w = (m_1 - m_2) \cdot \frac{100}{m_1} \quad (3)$$

### 7.2 Повторяемость

Разница между результатами двух определений, выполненных одновременно или в быстрой последовательности одним и тем же оператором, не должна превышать 0,2 г водонерастворимой золы на 100 г измельченной пробы.

## 8 Протокол испытаний

В протоколе испытания должны быть указаны применяемый метод и полученный результат. В нем также следует указать все рабочие подробности, не установленные в настоящем стандарте или считающиеся необязательными, а также детали 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  
межгосударственным стандартам**

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 1572:1980	IDT	ГОСТ ISO 1572—2013 «Чай. Метод приготовления измельченной пробы и определения содержания сухого вещества»
ISO 1575:1987	IDT	ГОСТ ISO 1575—2013 «Чай. Метод определения общего содержания золы»
<p>Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.</p>		

УДК 663.95:006.354

МКС 67.140.10

Ключевые слова: чай, метод определения водорастворимой золы, метод определения водонерастворимой золы

Редактор *Ю.А. Расторгуева*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Е.Д. Дульнева*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 25.11.2019. Подписано в печать 06.12.2019. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд л. 0,70.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)