

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

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й  
С Т А Н Д А Р Т

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  
© Стандартинформ, 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 зора** (water-soluble ash): Часть общей золы, растворимая в воде при условиях, установленных настоящим стандартом.

**3.2 водонерастворимая зора** (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.

**П р и м е ч а н и е** — 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 Безольная 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

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

#### 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IDT — идентичные стандарты.</li> </ul>		

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>1/8</sup>. 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)