ГОСТ 28552—90
(ИСО 1575—87,
ИСО 1576—88)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЧАЙ

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЩЕЙ, ВОДОНЕРАСТВОРИМОЙ И ВОДОРАСТВОРИМОЙ ЗОЛЫ

Издание официальное

БЗ 9—2004

Москва
Стандартинформ
2005

gost.e-ecolog.ru

УДК 663.951.001.4:006.354 Группа Н59

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЧАЙ

Методы определения общей, водонерастворимой и водорастворимой золы

Tea. Methods for determination of total, water-insoluble and water-soluble ash

ГОСТ 28552—90 (ИСО 1575—87, ИСО 1576—88)

МКС 67.140.10
ОКСТУ 9109

Дата введения 01.05.91

Настоящий стандарт распространяется на черный и зеленый байховый чай и устанавливает методы определения общей, водонерастворимой и водорастворимой золы.

Общая зола — остаток, полученный после озоления продукта при температуре (525 ± 25) °С в условиях, установленных настоящим стандартом.

Водонерастворимая зола — это часть общей золы, оставшаяся нерастворенной после обработки водой.

Водорастворимая зола — это часть общей золы, растворимая в воде при условиях, установленных настоящим стандартом.

1. ОТБОР ПРОБ

Для анализа применяют измельченную пробу с известным содержанием сухих веществ, отобранную и подготовленную по ГОСТ 28550.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОЙ ДОЛИ ОБЩЕЙ ЗОЛЫ

2.1. Аппаратура

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104*.

Тигель высокий 4 или 5 или тигель низкий 6 по ГОСТ 9147.

Печь муфельная электрическая.

Баня паровая.

Плитка электрическая или горелка газовая.

Эксикатор по ГОСТ 25336.

Кальций хлористый плавленый по НТД.

Щипцы тигельные.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

2.2. Подготовка к анализу

Тигель нагревают в течение 1 ч в муфельной печи при температуре (525 ± 25) °С, затем охлаждают в эксикаторе и взвешивают с погрешностью не более 0,001 г.

2.3. Проведение анализа

Навеску исследуемого продукта массой около 5 г, взвешенную с погрешностью не более 0,001 г, помещают в предварительно прокаленный и взвешенный тигель.

Тигель с навеской нагревают на электрической плитке при температуре около 100 °С до прекращения процесса обугливания.

Затем тигель переносят в муфельную печь и нагревают при температуре (525 ± 25) °С до полного исчезновения черных угольных частиц (приблизительно 2 ч). После чего охлаждают тигель в эксикаторе, увлажняют золу дистиллированной водой и подсушивают сначала на паровой бане, затем на электрической плитке. Возвращают тигель в печь на 60 мин, охлаждают в эксикаторе и в

* С 1 июля 2002 г. вводится в действие ГОСТ 24104—2001.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1990
© Стандартинформ, 2005

звешивают. Повторяют эту процедуру до тех пор, пока разность между результатами двух последующих взвешиваний составит не более 0,001 г.

Полученную общую золу оставляют для определения водорастворимой и водонерастворимой золы.

2.4. Обработка результатов

2.4.1. Массовую долю общей золы в продукте (X) в процентах вычисляют по формуле

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

где m_1 — масса общей золы, г;

m_0 — масса навески продукта, г;

R_s — массовая доля сухих веществ в измельченной пробе, определенная по ГОСТ 28550.

2.4.2. За окончательный результат анализа принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,2 %.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОЙ ДОЛИ ВОДОНЕРАСТВОРИМОЙ И ВОДОРАСТВОРИМОЙ ЗОЛЫ

3.1. Аппаратура

Для проведения анализа применяют аппаратуру, указанную в п. 2.1, со следующими дополнениями:

фильтры обеззоленные диаметром 7—9 см;

колбу плоскодонную вместимостью 100 см^3 по ГОСТ 25336;

воронки В-56—89 ХС или В-75—110 ХС по ГОСТ 25336.

3.2. Проведение анализа

К общей золе, находящейся в тигле, добавляют 20 см^3 дистиллированной воды, тигель нагревают почти до кипения, затем содержимое фильтруют через обеззоленный фильтр. Тигель и фильтр промывают горячей дистиллированной водой до тех пор, пока общий объем фильтрата не будет равен 60 см^3.

Затем фильтр и его содержимое помещают в тигель и осторожно выпаривают воду на паровой бане, после чего нагревают в муфельной печи при температуре (525 ± 25) °С до полного исчезновения черных угольных частиц. Тигель охлаждают в эксикаторе и взвешивают. Снова нагревают в муфельной печи в течение 30 мин, охлаждают и взвешивают. Повторяют эту процедуру до тех пор, пока разность между результатами двух последующих взвешиваний составит не более 0,001 г.

Проводят два параллельных определения, используя золу, полученную при двух параллельных определениях массовой доли общей золы.

3.3. Обработка результатов

3.3.1. Массовую долю водонерастворимой золы в продукте (X_1) в пересчете на сухое вещество в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = m_2 \cdot \frac{100}{m_0} \cdot \frac{100}{R_s},$$

где m_2 — масса водонерастворимой золы, г.

3.3.2. За окончательный результат анализа принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,2 %.

3.3.3. Массовую долю водорастворимой золы в продукте (X_2) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = (m_1 - m_2) \cdot \frac{100}{m_0} \cdot \frac{100}{R_s}.$$

3.3.4. Массовую долю водорастворимой золы в общей золе (X_3) в процентах вычисляют по формуле

$$X_3 = (m_1 - m_2) \cdot \frac{100}{m_1}.$$

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Всесоюзным научно-производственным объединением по чаю, субтропическим культурам и чайной промышленности**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 04.05.90 № 1104**

3. **Стандарт полностью соответствует международным стандартам ИСО 1575—87 и ИСО 1576—88**

4. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ 6709—72	2.1
ГОСТ 9147—80	2.1
ГОСТ 24104—88	2.1
ГОСТ 25336—82	2.1; 3.1
ГОСТ 28550—90	1; 2.4.1

6. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)**

7. **ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 2005 г.**

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *Н.Л. Шнайдер*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Подписано в печать 21.09.2005. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,30. Тираж 63 экз. Зак. 720. С 1931.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано в Калужской типографии стандартов
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru