

ГОСТ 12570—98

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

САХАР

Методы определения влаги и сухих веществ

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2012

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН МТК 182; Украинским научно-исследовательским институтом сахарной промышленности (УкрНИИСП)

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 13 от 23 мая 1998 г.)

За принятие проголосовали:

| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
|----------------------------|---|
| Азербайджанская Республика | Азгосстандарт |
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Беларусь | Госстандарт Беларуси |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизская Республика | Киргизстандарт |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Республика Таджикистан | Таджикгосстандарт |
| Туркменистан | Главная государственная инспекция Туркменистана |
| Республика Узбекистан | Узгосстандарт |
| Украина | Госстандарт Украины |

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии 5 апреля 1999 г. № 107 межгосударственный стандарт ГОСТ 12570—98 введен в действие в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 2000 г.*.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 12570—67

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 2012 г.

* Утратил силу на территории РФ, с 01.01.2013 пользоваться ГОСТ Р 54642—2011.

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

САХАР**Методы определения влаги и сухих веществ**

Sugar.

Methods for determination of moisture and dry matters

Дата введения 2000—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сахар-песок, сахар-рафинад, сахар-сырец и устанавливает методы определения влаги и сухих веществ.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 450—77 Кальций хлористый технический. Технические условия

ГОСТ 3956—76 Силикагель технический. Технические условия

ГОСТ 10733—98 Часы наручные и карманные механические. Общие технические условия

ГОСТ 12569—99* Сахар. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 23350—98 Часы наручные и карманные электронные. Общие технические условия

ГОСТ 24104—2001** Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 28498—90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

3 Методы отбора проб

3.1 Отбор проб — по ГОСТ 12569.

4 Средства измерений, вспомогательные устройства и материалы

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

Стаканчики для взвешивания стеклянные СН 60/14 ТС или СН 85/15 ТС — по ГОСТ 25336 или другие, изготовленные из платины, никеля, алюминия.

Шкаф сушильный с автоматическим регулированием температуры до $(105 \pm 1)^\circ\text{C}$.

Эксикатор 1/2/-140/190,250/ — по ГОСТ 25336.

Термометр жидкостный стеклянный с ценой деления шкалы 1°C и диапазоном измерения температуры от 0°C до 100°C — по ГОСТ 28498.

Часы механические — по ГОСТ 10733 или электронные — по ГОСТ 23350.

* Утратил силу на территории РФ, с 01.01.2013 пользоваться ГОСТ Р 54640—2011.

** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008 (здесь и далее).

Рукавицы чистые сухие тканевые или держатели для стаканчика.

Силикагель — по ГОСТ 3956 или хлористый кальций — по ГОСТ 450.

Допускается применение другой аппаратуры, лабораторной посуды с метрологическими и техническими характеристиками не ниже приведенных в стандарте.

5 Проведение испытаний

5.1 Пустые открытые стаканчики для взвешивания вместе с крышками помещают в предварительно нагретый до температуры (105 ± 1) °С сушильный шкаф и выдерживают в течение 30 мин. Затем стаканчики вынимают, закрывают крышками и помещают в эксикатор, заполненный самоиндицирующим силикагелем или безводным (прокаленным в течение 1 ч) хлористым кальцием (CaCl_2). Когда термометр, вставленный в крышку эксикатора, покажет температуру, которая на 2 °С выше температуры окружающего воздуха, стаканчики вынимают и взвешивают с погрешностью $\pm 0,0001$ г. При измерении температуры термометр должен прикасаться к одному из стаканчиков для взвешивания.

При применении эксикатора с крышкой без отверстия допускается размещать термометр на одном из стаканчиков для взвешивания.

5.2 В стаканчики помещают 20 — 30 г сахара-песка или предварительно быстроизмельченного сахара-рафинада, или 30 г сахара-сырца, закрывают крышкой и взвешивают с погрешностью $\pm 0,0001$ г. Толщина слоя сахара в стаканчике не должна превышать 10 мм (регулируется диаметром стаканчика).

5.3 Навески высушивают при открытой крышке стаканчика в сушильном шкафу.

Стаканчики для взвешивания с навесками в сушильном шкафу размещают таким образом, чтобы температура воздуха на уровне $(2,5 \pm 0,5)$ см над стаканчиками составляла (105 ± 1) °С. Продолжительность высушивания — 3 ч.

Затем стаканчики с пробами закрывают крышками, вынимают из сушильного шкафа, помещают в эксикатор, охлаждают в соответствии с 5.1 и взвешивают с погрешностью $\pm 0,0001$ г.

5.4 Если массовая доля влаги в сахаре-сырце выше чем 0,5 %, высушивание до постоянной массы проводят до тех пор, пока разница между результатами двух параллельных определений не превышает 0,0001 г. Перед каждым взвешиванием стаканчики с навесками охлаждают в эксикаторе в соответствии с 5.1.

5.5 Во всех случаях взвешивание необходимо проводить в возможно короткое время.

6 Обработка результатов

6.1 Массовую долю влаги W , %, вычисляют по формуле

$$W = \frac{100 (m_2 - m_3)}{m_2 - m_1}, \quad (1)$$

где m_2 — масса стаканчика для взвешивания с навеской сахара до высушивания, г;

m_3 — масса стаканчика для взвешивания с навеской сахара после высушивания, г;

m_1 — масса стаканчика для взвешивания, г.

За окончательный результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений, допустимое расхождение между которыми не должно превышать 0,01 % в абсолютном значении. Если расхождение превышает это значение, испытание повторяют.

Расхождение между результатами определения, выполненными в двух разных лабораториях, не должно превышать 0,02 % в абсолютном значении.

6.2 Массовую долю сухих веществ X , %, вычисляют по формуле

$$X = 100 - W, \quad (2)$$

где W — массовая доля влаги, %.

УДК 664.1:543.06:006.354

МКС 67.180.10

Н49

ОКСТУ 9109

Ключевые слова: сахар-песок, сахар-рафинад, сахар-сырец, влага, сухие вещества, высушивание
