ГОСТ 12570—98

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

САХАР

Методы определения влаги и сухих веществ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2012

gost.e-ecolog.ru

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.

© ИПК Издательство стандартов, 1999
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2012

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

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 ± 1) °С.

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

Термометр жидкостный стеклянный с ценой деления шкалы 1 °С и диапазоном измерения температуры от 0 °С до 100 °С — 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).

Издание официальное

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 ± 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 ± 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 ± 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 ± 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

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

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, допускаемое 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

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

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