УДК 622.361.2.001.4:006.354 Группа А59

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КАОЛИН ОБОГАЩЕННЫЙ

Метод определения оксида серы (VI)

Concentrated kaolin.
Method for determination of sulphur oxide (VI)

ГОСТ 19609.6—89

ОКСТУ 5709

Срок действия с 01.01.91
до 01.01.96

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на обогащенный каолин и устанавливает метод определения массовой доли оксида серы (VI).

Метод основан на окислении серы до сульфат-иона и осаждении последнего в виде сульфата бария в слабокислой среде.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие требования к методу анализа — по ГОСТ 19609.0.

2. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

Весы лабораторные 2-го класса точности с погрешностью взвешивания не более 0,0005 г по ГОСТ 24102.

Электропечь сопротивления камерная, обеспечивающая нагрев до 900 °С.

Смесь Эшка (смесь магния оксида по ГОСТ 4526 и натрия углекислого по ГОСТ 84 в соотношении 2:1).

Кислота соляная по ГОСТ 3118, разбавленная 1:3.

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277, раствор концентрации 10 г/дм^3.

Тигли фарфоровые № 3 по ГОСТ 9147.

Метиловый оранжевый, раствор концентрации 1 г/дм^3.

Барий хлористый по ГОСТ 4108, раствор концентрации 100 г/дм^3.

3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

Навеску каолина массой 1 г помещают в фарфоровый тигель, в который предварительно помещено 2 г смеси Эшка, тщательно

gost.e-ecolog.ru

перемешивают содержимое и покрывают еще 1 г смеси Эшка. Тигель помещают в холодную печь и постепенно поднимают температуру печи до 800—850 °С и выдерживают при этой температуре 2 ч. Спек в тигле охлаждают, разрыхляют и количественно переносят в стакан вместимостью 300 см³, обмывая стенки тигля горячей водой.

Общий объем раствора должен быть не более 150 см³. Раствор нагревают до кипения и фильтруют в стакан вместимостью 400 см³ через двойной фильтр «синяя лента». Осадок промывают 5—6 раз горячей водой и отбрасывают. К фильтрату приливают 2—3 капли индикатора метилового оранжевого и по каплям разбавленную 1:3 соляную кислоту до изменения окраски из желтой в розовую и в избыток 3—4 капли. Раствор нагревают до кипения и, помешивая стеклянной палочкой, прибавляют 10 см³ горячего раствора хлористого бария, наливая в центр стакана по каплям.

Раствор с осадком сернокислого бария оставляют на 10—12 ч. Осадок сернокислого бария отфильтровывают на двойной фильтр «синяя лента» и промывают холодной водой до удаления хлорионов (отсутствие реакции с азотнокислым серебром). Фильтр с осадком помещают в прокаленный до постоянной массы фарфоровый тигель, озоляют и прокаливают при 800—850 °С до постоянной массы.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Массовую долю оксида серы (VI) (X_{SO_3}) в процентах вычисляют по формуле

$$X_{SO_3} = \frac{m_1 \cdot 0{,}343 \cdot 100}{m},$$

где m_1 — масса осадка сульфата бария с учетом контрольного опыта, г;

0,343 — коэффициент пересчета сульфата бария на оксид серы (IV);

m — масса навески каолина, г.

4.2. Допускаемое расхождение между результатами параллельных определений не должно превышать величины, указанной в таблице.

Массовая доля оксида серы (VI), %	Допускаемое расхождение, %
До 0,2	0,04
Св. 0,2 до 0,3	0,06
» 0,3	0,08

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством промышленности строительных материалов СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

И. В. Суравенков, Л. А. Харланчева (руководитель темы)

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15.03.89 № 485

3. ВЗАМЕН ГОСТ 19609.6—79

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 84—76	2
ГОСТ 1277—75	2
ГОСТ 3118—77	2
ГОСТ 4108—72	2
ГОСТ 4526—75	2
ГОСТ 9147—80	2
ГОСТ 19609.0—89	1
ГОСТ 24104—80	2

gost.e-ecolog.ru