УДК 622.361.2.001.4:006.354 Группа А59

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КАОЛИН ОБОГАЩЕННЫЙ

Метод определения сульфат-ионов в водной вытяжке

Concentrated kaolin.
Method for determination of sulphate ions in water extract

ГОСТ 19609.11—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 гравиметрический метод определения массовой доли сульфат-ионов в водной вытяжке.

Метод основан на осаждении сульфат ионов в виде сульфата бария и определении его массы после прокаливания при 800—850 °С в пересчете на сульфат-ион.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие требования к методу анализа — по ГОСТ 19609.0.

2. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

Электропечь сопротивления камерная, обеспечивающая нагрев до 900 °С.

Весы лабораторные 2-го класса точности с погрешностью взвешивания не более 0,0005 г по ГОСТ 24104.

Тигли фарфоровые № 3 по ГОСТ 9147.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, разбавленная 1:3.

Метиловый оранжевый, раствор концентрации 1 г/дм³.

Барий хлористый по ГОСТ 4108, раствор концентрации 100 г/дм³.

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277, раствор концентрации 10 г/дм³.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

От основного раствора, полученного по ГОСТ 19609.9, отбирают аликвотную часть 100 см³ в стакан вместимостью 400 см³, приливают 2—3 капли 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 отфильтровывают на двойной фильтр «синяя лента» и промывают холодной водой до удаления хлор-ионов (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 сульфат-ионов ($X_{SO_4^{--}}$) в процентах вычисляют по формуле

$$X_{SO_4^{--}} = \frac{m_1 \cdot 0{,}4116 \cdot V \cdot 100}{V_1 \cdot m},$$

где m_1 — масса осадка сульфата бария, г;

0,4116 — коэффициент пересчета сульфата бария на сульфат-ион;

V — объем основного раствора, см³;

V_1 — объем аликвотной части основного раствора, см³;

m — масса навески каолина, г.

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

Массовая доля сульфат-ионов, %	Допускаемое расхождение, %
До 0,10	0,01
Св. 0,10 до 0,20	0,03
» 0,20	0,06

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 19609.11—79**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 1277—75	2
ГОСТ 3118—77	2
ГОСТ 4108—72	2
ГОСТ 9147—80	2
ГОСТ 19609.0—89	1
ГОСТ 19609.9—89	1
ГОСТ 24104—80	2

gost.e-ecolog.ru