

Группа Л18

ГОСТ 1787—50 Сурик свинцовый

Изменение № 2
(взамен изменения № 1)

Раздел I. «Технические условия»

Пункт 1. Таблица. Подпункт *а*. Заменены нормы:

для марки 1
«6,5—8,5» на «7—9»,
для марки 2
«6—8» на «6,5—8,5».

Пункт 1. Таблица. Подпункт *о*. Наименование показателя изложено в новой редакции:

«о) Содержание окислов свинца в %, не менее».

Раздел III. «Методы испытаний»

Пункт 18. Заменена ссылка:

«ГОСТ 61—40» на «ГОСТ 61—51».

Пункт 19 изложен в новой редакции:

«19. Определение содержания окислов свинца

а) *Применяемые реактивы и растворы*

Кислота азотная по ГОСТ 4461—48, уд. в. 1,12.

Формалин по ГОСТ 1625—61, марки ФМ.

Аммиак водный по ГОСТ 3760—47, 25%-ный.

Кислота уксусная по ГОСТ 61—51, «х. ч.», 10%-ный раствор.

Калий двухромовокислый по ГОСТ 4220—48, 10%-ный раствор.

Смесь уксусноацетатная, готовят следующим образом: к 100 мл 2%-ного раствора уксуснокислого натрия прибавляют 20 мл разбавленной 1:2 уксусной кислоты.

Натрий хлористый по ГОСТ 4233—49, насыщенный раствор.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—46, разбавленная 1:2.

Смесь солянокислая, готовят следующим образом: к 100 мл насыщенного раствора хлористого натрия прибавляют 30 мл разбавленной 1:1 соляной кислоты.

Калий йодистый по ГОСТ 4232—48, 20%-ный раствор.

Натрий серноватистокислый по ГОСТ 4215—48, 0,1 н раствор.

Крахмал, 0,5%-ный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53.

б) *Описание определения*

0,20 г испытуемого сурика, взвешенного с точностью до 0,0001 г помещают в стакан емкостью 200 мл и растворяют при нагревании в 10 мл азотной кислоты и 2—3 мл раствора формалина, накрыв стакан часовым стеклом. После растворения нейтрализуют аммиаком до появления слабой мути. Муть растворяют в уксусной кислоте, раствор доводят до кипения и осаждают свинец 10 мл кипящего раствора двухромовокислого калия, проверяя на полноту осаждения.

Кипятят несколько минут для коагуляции хромовокислого свинца и превращения желтого осадка в оранжевый, после чего дают отстояться 0,5 ч.

Осадок фильтруют через плотный фильтр, промывают уксусно-ацетатной смесью до полного обесцвечивания фильтрата и растворяют на фильтре в 50—100 мл хлоридной смеси, прибавляемой небольшими порциями. Раствор собирают в коническую колбу на 500 мл. Фильтр промывают холодной водой, слегка подкисленной соляной кислотой, до полного обесцвечивания фильтрата. Прибавляют 5—10 мл раствора йодистого калия, накрывают колбу часовым стеклом, взбалтывают, дают постоять 5 мин, разбавляют водой до 200 мл и титруют выделившийся йод серноватистокислым натрием в присутствии крахмала.

Содержание окислов свинца в процентах (X_2) вычисляют по формуле:

$$X_2 = \frac{V \cdot 0,00744 \cdot 100}{G} + 0,0669 \cdot X_1,$$

где:

V — объем точно 0,1 н раствора серноватистокислого натрия, пошедшего на титрование, в мл;

0,00744 — количество PbO , соответствующее 1 мл точно 0,1 н раствора серноватистокислого натрия, в г;

X_1 — содержание PbO_2 в процентах (определяют по п. 18б настоящего стандарта);

G — навеска испытуемого сурика в г;

$0,0669 \cdot X_1$ — выраженное в процентах количество кислорода, соответствующего перекиси свинца, содержащейся в данном образце сурика;

0,0669 — фактор пересчета PbO_2 на O .

Примечание. При определении окислов свинца в сурике следует иметь в виду, что в состав окислов входит окись свинца и перекись свинца. Так как в определении, описанном в п. 19, перекись свинца восстанавливается до окиси свинца, то к суммарному количеству окиси свинца надлежит прибавить количество кислорода, отвечающее процентному содержанию перекиси свинца X_1 , определенной из отдельной навески.

Содержание окислов свинца в процентах (X_2) в сурике в виде пасты вычисляют по формуле:

$$X_2 = \frac{V \cdot 0,00744 \cdot 100 \cdot 100}{G \cdot (100 - X_{10})} + 0,0669 \cdot X_1,$$

где $100 - X_{10}$ — содержание влаги в процентах, определяемое по ГОСТ 5539—50, п. 23*.

(Приказ № 632 10/VIII—62 г.)