Межгосударственный стандарт ГОСТ 19728.15-2001 "Тальк и талькомагнезит. Определение мышьяка" (введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 30 июля 2001 г. N 300-ст)

Talc and talcomagnesite. Method for determination of arsenic

Дата введения 1 марта 2002 г.

Взамен ГОСТ 19728.15-74

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на микротальк, молотые тальк и талькомагнезит и устанавливает метод полуколичественного анализа мышьяка.

Метод основан на восстановлении мышьяка фосфорноватистой кислотой в присутствии соляной кислоты при нагревании.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 200-76 Натрий фосфорноватистокислый 1-водный. Технические условия

ГОСТ 3118-77 Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 9147-80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 19728.0-2001 Тальк и талькомагнезит. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 19730-74 Тальк и талькомагнезит. Метод отбора и подготовки проб для лабораторных испытаний

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

3. Общие требования

3.1 Отбор проб - по ГОСТ 19730.

3.2 Общие требования к методу определения мышьяка - по ГОСТ 19728.0.

4. Аппаратура, реактивы и растворы

Насос вакуумный или насос водоструйный по ГОСТ 25336.

Колба с тубусом по ГОСТ 25336, вместимостью 500 см3.

Стаканы по ГОСТ 25336, вместимостью 250 см3.

Воронка Бюхнера по ГОСТ 9147.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, разбавленная 1:3.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Натрий фосфорноватистокислый по ГОСТ 200 или кальций фосфорноватистокислый, раствор, приготовленный следующим образом: 20 г соли растворяют в 40 см3 воды, к раствору приливают 180 см3 разбавленной 1:3 соляной кислоты и оставляют на 24 ч. После выделения кристаллов хлористого натрия или хлористого кальция жидкость сливают с осадка.

Раствор должен быть бесцветным. Его сохраняют в склянке с притертой пробкой.

5. Проведение анализа

5.1 Навеску пробы микроталька, талька или талькомагнезита массой 20 г помещают в стакан, прибавляют 80 см3 соляной кислоты, разбавленной 1:3, хорошо перемешивают до полного смачивания талька, нагревают на водяной бане в течение 30 мин с момента погружения в кипящую водяную баню, затем фильтруют под вакуумом через воронку Бюхнера с двумя фильтрами "синяя лента" в колбу с тубусом. Остаток промывают несколько раз горячей водой и отбрасывают. Фильтрат (его должно быть 100 см3) переливают в стакан с делениями, охлаждают, приливают 25 см3 раствора фосфорноватистокислого натрия или кальция и нагревают на кипящей водяной бане в течение 30 мин.

В присутствии мышьяка раствор в стакане буреет.

5.2 Навеска талька массой 20 г соответствует открываемому минимуму 0,001 мг мышьяка в 1 см3 реакционной смеси при массовой доле 0,0005 % мышьяка в тальке.