

Силикаты. Указанное в фармакопейной статье количество субстанции смешивают в свинцовом или платиновом тигле медной проволокой с около 10 мг натрия фторида и несколькими каплями серной кислоты концентрированной до получения жидкой суспензии. Тигель накрывают тонкой прозрачной пластиковой пластиной с подвешенной снизу каплей воды и осторожно нагревают. Вокруг капли образуется белое кольцо.

Сульфаты. К 2 мл раствора сульфата (5–50 мг сульфат-иона) прибавляют 0,5 мл бария хлорида раствора 5 %; образуется белый осадок, нерастворимый в разведённых неорганических кислотах.

Сульфиты

А. К 2 мл раствора сульфита (10–30 мг сульфит-иона) прибавляют 2 мл хлористоводородной кислоты разведенной 8,3 % и встряхивают; постепенно выделяется сернистый газ, обнаруживаемый по характерному резкому запаху.

Б. К 2 мл раствора сульфита (2–20 мг сульфит-иона) прибавляют 0,5 мл бария хлорида раствора 5 %; образуется белый осадок, растворимый в хлористоводородной кислоте разведенной 8,3 % (отличие от сульфатов).

Тартраты

А. К 1 мл раствора тартрата (около 20 мг тартрат-иона) прибавляют кристаллик калия хлорида, 0,5 мл спирта 96 %; образуется белый кристаллический осадок, растворимый в разведённых неорганических кислотах и растворах гидроксидов щелочных металлов.

Б. 0,25 мл раствора тартрата (около 5 мг тартрат-иона) нагревают с 1 мл серной кислоты концентрированной и несколькими кристаллами резорцина; через 15–30 с появляется вишнёво-красное окрашивание.

Фосфаты

А. К 1 мл раствора фосфата (10–30 мг фосфат-иона), нейтрализованного до рН около 7,0, прибавляют несколько капель серебра нитрата раствора 2 %; образуется желтый осадок, растворимый в азотной кислоте разведенной 16 % и аммиака растворе 10 %.