

Фторид натрия

NaF

М. м. 41,99

Содержит не менее 98,0% и не более 102,0% натрия фторида NaF в пересчете на сухое вещество.

Описание. Бесцветные кристаллы или белый, или почти белый кристаллический порошок.

Растворимость. Растворим или умеренно растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96%.

Подлинность 1. Качественная реакция. 2,5 г субстанции растворяют в 100 мл воды (раствор А). К 2 мл раствора А прибавляют 0,5 мл 7,35% раствора кальция хлорида. Образующийся белый желеобразный осадок растворяется при добавлении 5 мл 10,5% раствора железа(III) хлорида.

2. Качественная реакция. К 1 мл раствора А прибавляют смесь 0,2 мл раствора ализаринового красного С и 0,2 мл 0,1% раствора цирконила нитрата и перемешивают. Происходит изменение окраски от красной к желтой.

3. Качественная реакция. Субстанция дает характерную реакцию А на натрий (ОФС "Общие реакции на подлинность").

Кислотность или щелочность. 2,5 г калия нитрата растворяют в 40 мл раствора А, приготовленного в [испытании](#) "Подлинность", доводят объем раствора водой до 50 мл, охлаждают до 0°С и прибавляют 0,2 мл 0,1% раствора фенолфталеина.

Если раствор бесцветный, должно потребоваться не более 1,0 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида для получения стабильного в течение 15 с розового окрашивания.

Если раствор розовый, на его обесцвечивание должно потребоваться не более 0,25 мл 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты.

Фторсиликаты. Раствор, нейтрализованный в результате испытания на кислотность или щелочность, нагревают до кипения. Горячий раствор титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида. Стабильное розовое окрашивание раствора образуется при добавлении не более 0,75 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида.

Хлориды. Не более 0,02% (ОФС "Хлориды"). К 4 мл раствора А, приготовленного в [испытании](#) "Подлинность", прибавляют 6 мл воды.

Сульфаты. Не более 0,02% (ОФС "Сульфаты").

Испытуемый раствор. 10 мл раствора, полученного прибавлением 5 мл воды к раствору 0,25 г субстанции в 10 мл насыщенного раствора борной кислоты.

Эталонный раствор. 10 мл раствора, полученного прибавлением 10 мл насыщенного раствора борной кислоты к 5 мл стандартного раствора сульфат-иона (10 мкг/мл).

Потеря в массе при высушивании. Не более 0,5% (ОФС "Потеря в массе при высушивании", способ 1). Для определения используют около 1,0 г (точная навеска) субстанции, температура высушивания - 130°С.

Микробиологическая чистота. В соответствии с требованиями ОФС "Микробиологическая чистота".

Количественное определение. К 0,08 г субстанции (точная навеска) прибавляют смесь 5 мл

уксусного ангидрида и 20 мл уксусной кислоты ледяной и нагревают до растворения. После охлаждения прибавляют 20 мл диоксана. Титруют 0,1 М раствором хлорной кислоты до зеленого окрашивания (индикатор - 0,1% раствор кристаллического фиолетового).

Параллельно проводят контрольный опыт.

1 мл 0,1 М раствора хлорной кислоты соответствует 4,199 мг натрия фторида NaF.

Хранение. В хорошо укупоренной упаковке.