

ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ

---

Натрия фторид	ФС.2.2.0013.15
Натрия фторид	
Natrii fluoridum	Вводится впервые

---

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.