МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ**

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Натрия селенита пентагидрат** |  | **ФС** |
| **Натрия селенит** |  |  |
| **Natrii selenis pentahydricus** |  | **Вводится впервые** |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| Селенит натрия, пентагидрат |
| Na2SeO3 · 5H2O |
| Na2SeO3 · 5H2O | М.м. 263,00 |

Содержит не менее 98,5 % и не более 101,5 % натрия селенита пентагидрата Na2SeO3 · 5H2O.

**Описание.** Белый или почти белый кристаллический порошок. Гигроскопичен.

**Растворимость.** Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

**Подлинность**

1. *Качественная реакция.* Субстанция должна давать характерную реакцию А на натрий (ОФС «Общие реакции на подлинность»).
2. *Качественная реакция.* Около 10 мг субстанции растворяют в 10 мл воды, прибавляют 5 мл хлористоводородной кислоты раствора 0,1 М и 1 мл гидроксиламина гидрохлорида раствора 1 %, перемешивают и нагревают на кипящей водяной бане в течение 10 мин; должно наблюдаться образование красного осадка.
3. *Качественная реакция.* Около 50 мг субстанции растворяют в 5 мл смеси хлористоводородной кислоты разведённой 7,3 % и воды 1:1 и нагревают до кипения. К полученному раствору прибавляют 50 мг аскорбиновой кислоты; должно наблюдаться образование красного осадка, чернеющего при стоянии.
4. *Качественная реакция.* Около 50 мг субстанции растворяют в смеси, состоящей из 1 мл хлористоводородной кислоты и 5 мл воды. К полученному раствору прибавляют 1 мл бария хлорида раствора 6,1 %. Полученный раствор должен оставаться прозрачным.

**Прозрачность раствора.** Около 5,0 г субстанции растворяют в воде, свободной от углерода диоксида, и доводят объём раствора до 50 мл тем же растворителем. Полученный раствор должен быть прозрачным (ОФС «Прозрачность и степень мутности жидкостей»).

**Цветность раствора.** Раствор, полученный в испытании «Прозрачность раствора», должен быть бесцветным (ОФС «Степень окраски жидкостей», метод 2).

**рН.** От 9,8 до 10,8 (5 % раствор, ОФС «Ионометрия», метод 3).

**Железо.** Не более 0,005 % (ОФС «Железо», метод 1). Для определения растворяют 0,6 г субстанции в 10 мл воды.

**Тяжёлые металлы.** Не более 0,002 % (ОФС «Тяжёлые металлы, метод 2). Для определения используют 0,25 г субстанции.

**Сульфаты и селенаты.** Не более 0,03 % (ОФС «Сульфаты», метод 2). Растворяют около 0,5 г субстанции в 10 мл воды. К полученному раствору прибавляют 0,5 мл хлористоводородной кислоты 25 % и доводят объём раствора водой до 15 мл.

**Хлориды.** Не более 0,005 % (ОФС «Хлориды»). Растворяют 0,4 г субстанции в 10 мл воды.

**Микробиологическая чистота.** В соответствии с ОФС «Микробиологическая чистота».

**Количественное определение.** Определение проводят методом титриметрии.

Около 0,12 г (точная навеска) субстанции растворяют в 50 мл воды. К полученному раствору прибавляют 1 мл муравьиной кислоты безводной, 25 мл 0,1 М раствора натрия тиосульфата и 0,5 г натрия йодида. Титруют 0,05 М раствором йода (индикатор – крахмала раствор 1 %, содержащий 0,01 % ртути(II) йодида.). Параллельно проводят контрольный опыт.

1 мл 0,1 М раствора натрия тиосульфата соответствует 6,575 мг натрия селенита пентагидрата Na2SeO3 · 5H2O.

**Хранение.** В соответствии с ОФС «Хранение лекарственных средств».