МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ**

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Железа(III) хлорида гексагидрат** |  | **ФС** |
| **Железа(III) хлорид** |  |  |
| **Ferri chloridum hexahydricum** |  | **Вводится впервые** |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Хлорид железа(III), гексагидрат | |
|  | |
| FeCl3 · 6H2O | М.м. 270,30 |

Содержит не менее 98,0 % и не более 102,0 % железа(III) хлорида гексагидрата FeCl3 · 6H2O.

**Описание.** Оранжево-жёлтая кристаллическая масса или коричневато-жёлтые кристаллы. Очень гигроскопичен.

**Растворимость.** Легко растворим в воде и спирте 96 %, растворим в глицерине.

**Подлинность**

1. *Качественная реакция.* Субстанция должна давать характерные реакции А и Б на железо(III) (ОФС «Общие реакции на подлинность»).
2. *Качественная реакция*. Субстанция должна давать характерную реакцию на хлориды (ОФС «Общие реакции на подлинность»).

**Кислотность**

*Испытуемый раствор*. Растворяют около 1,0 г субстанции в 10 мл воды.

Растворяют 3,0 г калия фторида в 15 мл воды. Полученный раствор титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида до розового окрашивания, используя в качестве индикатора 0,1 мл фенолфталеина. К полученному раствору прибавляют испытуемый раствор и оставляют на 3 ч. Полученный раствор фильтруют и отбирают 12,5 мл фильтрата. Для изменения цвета раствора должно быть потрачено не более 0,3 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида.

**Железо(II).** Не более 0,005 %.

*Испытуемый раствор.* Растворяют около 1,0 г (точная навеска) субстанции в 10 мл воды. К полученному раствору прибавляют 1 мл воды, 0,05 мл калия феррицианида раствора 5 %, 4 мл фосфорной кислоты концентрированной и оставляют на 10 мин.

*Раствор стандартного образца железа(II) сульфата*. Растворяют 0,25 г стандартного образца железа(II) сульфата в 1000 мл воды. К 1 мл полученного раствора прибавляют 11 мл воды, 0,05 мл калия феррицианида раствора 5 %, 4 мл фосфорной кислоты концентрированной и оставляют на 10 мин.

Через 10 мин интенсивность голубого окрашивания испытуемого раствора не должна превышать интенсивность голубого окрашивания раствора сравнения.

**Свободный хлор.** Растворяют около 1,0 г субстанции в 10 мл воды. Нагревают 5 мл полученного раствора до кипения и вносят в пары йодкрахмальную бумагу. Не должно наблюдаться посинение йодкрахмальной бумаги.

**Сульфаты.** Не более 0,01 % (ОФС «Сульфаты», метод 2). В 10 мл воды растворяют около 1,5 г субстанции.

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

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

В коническую колбу с притёртой пробкой помещают около 0,2 г (точная навеска) субстанции и растворяют в 20 мл воды. К полученному раствору прибавляют 10 мл хлористоводородной кислоты разведённой 7,3 % и 2,0 г калия йодида. Колбу закрывают пробкой и оставляют на 1 ч в тёмном месте. Полученный раствор титруют 0,1 М раствором натрия тиосульфата, прибавляя 5 мл крахмала раствора 1 % в конце титрования.

1 мл 0,1 М раствора натрия тиосульфата соответствует 27,03 мг железа хлорида гексагидрата FeCl3·6H2O.

**Хранение.** В герметично закрытой упаковке из светозащитных материалов.