**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ**

**ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Марганца сульфат моногидрат**  **Mangani sulfas monohydricus** | ФС **Вводится впервые** |

Марганца(II)сульфат моногидрат

|  |  |
| --- | --- |
| MnSO4 · H2O | М.м. 169,0 |

Содержит не менее 99,0 % и не более 101,0 % MnSO4 · H2O в пересчете на сухое вещество.

**Описание.** Кристаллический порошок или кристаллы светло-розового цвета.

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

**Подлинность**

*Приготовление растворов*

*Испытуемый раствор А*. 10,0 г субстанции помещают в мерную колбу, вместимостью 100 мл, растворяют в воде, доводят объем раствора до тем же растворителем до метки и перемешивают.

*Аммония сульфида раствор***.** 120 мл аммиака раствора 10 % насыщают сероводородом и прибавляют 80 мл аммиака раствора 10 %. Раствор используют свежеприготовленным.

***Качественные реакции***

1.Испытуемый раствор А должен давать реакцию подлинности на сульфаты (ОФС «Общие реакции на подлинность»).

*2.* 50 мг субстанции растворяют в 5 мл воды, прибавляют 0,5 мл аммония сульфида раствора; должен образоваться осадок бледно-розового цвета, который растворяется при прибавлении 1 мл уксусной кислоты безводной.

**Прозрачность раствора**. Степень мутности испытуемого раствора А, приготовленного в испытании «Подлинность», не должна превышать эталон сравнения II (ОФС «Прозрачность и степень мутности жидкостей»).

**Потеря в массе при прокаливании**. От 10,0 % до 12,0 %. Определение проводят из 1,0 г (точная навеска) при температуре 500 ± 50 °С.

**Хлориды**. Не более 0,01 % (ОФС «Хлориды»). 5,0 мл испытуемого раствора А, приготовленного в испытании «Подлинность», помещают в мерную колбу вместимостью 25 мл и доводят водой до метки. Для определения используют 10 мл полученного раствора.

**Железо.** Не более 0,001 % (ОФС «Железо», метод 2). Для определения используют 10 мл испытуемого раствора А, приготовленного в испытании «Подлинность».

**Цинк.** Не более 0,005 % (ОФС «Цинк»). Для определения используют 10 мл испытуемого раствора А, приготовленного в испытании «Подлинность».

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

**Количественное определение**

*Приготовление растворов*

*Эриохрома чёрного Т раствор 0,2 % в триэтаноламине.* 0,02 г эриохрома чёрного Т растворяют в 10 мл триэтаноламина. Раствор используют свежеприготовленным.

Около 0,15 г (точная навеска) субстанции растворяют в 50 мл воды, прибавляют 10 мг аскорбиновой кислоты, 20 мл аммония хлорида буферного раствора рН 10,0 и 0,2 мл эриохрома чёрного Т раствор 0,2 % в триэтаноламине.

Титруют 0,1 М раствором натрия эдетата до перехода окраски от фиолетовой к синей.

1 мл 0,1 М раствора натрия эдетата соответствует 15,10 мг MnSO4.

**Хранение**. В плотно закрытой упаковке.