

# ОБЩАЯ ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ

ОФС.1.2.2.2.0011

## ЖЕЛЕЗО

### МЕТОД 1

Навеску испытуемого образца, указанную в фармакопейной статье, растворяют в *воде Р* и доводят объём тем же растворителем до 10 мл или используют 10 мл указанного раствора. Прибавляют 2 мл раствора 200 г/л лимонной кислоты моногидрата *Р* и 0,1 мл тиогликолевой кислоты *Р*, перемешивают, подщелачивают аммиака раствором *Р* и доводят объём раствора *водой Р* до 20 мл. Тем же способом готовят раствор сравнения, используя 10 мл железа стандартного раствора (1 ppm Fe) *Р*. Через 5 мин любая розовая окраска испытуемого раствора не должна быть интенсивнее окраски раствора сравнения.

### МЕТОД 2

*Испытуемый раствор.* 10 мл раствора испытуемого образца, приготовленного, как указано в фармакопейной статье.

*Раствор сравнения.* 10 мл железа стандартного раствора 3 мкг/мл.

К испытуемому раствору и раствору сравнения прибавляют по 2 мл сульфосалициловой кислоты раствора 10 %, 1 мл аммиака раствора 10 %, перемешивают и через 5 мин сравнивают окраску растворов.

*Определение солей железа в соединениях магния*

*Испытуемый раствор.* 10 мл раствора испытуемого образца, приготовленного, как указано в фармакопейной статье.

*Раствор сравнения.* 10 мл железа стандартного раствора 3 мкг/мл.

К испытуемому раствору и раствору сравнения прибавляют по 2 мл сульфосалициловой кислоты раствора 10 %, 0,5 мл аммония хлорида раствора 10,7 %, 1 мл аммиака раствора 10 % и через 5 мин сравнивают окраску растворов.

### *Определение солей железа в соединениях алюминия*

*Испытуемый раствор.* 10 мл раствора испытуемого образца, приготовленного, как указано в фармакопейной статье.

*Раствор сравнения.* 10 мл железа стандартного раствора 3 мкг/мл.

К испытуемому раствору и раствору сравнения прибавляют по 5 мл сульфосалициловой кислоты раствора 10 %, 2 мл натрия гидроксида раствора 10 % и через 5 мин сравнивают окраску растворов.

### МЕТОД 3

*Испытуемый раствор.* 10 мл раствора испытуемого образца, приготовленного, как указано в фармакопейной статье.

*Раствор сравнения.* К 3 мл железа стандартного раствора 3 мкг/мл прибавляют 7 мл воды.

К испытуемому раствору и раствору сравнения прибавляют по 0,5 мл хлороводородной кислоты концентрированной, 10 мг аммония персульфата и 1,5 мл раствора 150 г/л аммония тиоцианата, перемешивают и через 5 мин сравнивают окраску растворов.

### Определение солей железа в зольном остатке органических соединений

*Испытуемый раствор.* Зольный остаток, полученный после сжигания навески испытуемого образца с серной кислотой концентрированной, обрабатывают при нагревании на водяной бане 2 мл хлороводородной кислоты концентрированной и прибавляют 2 мл воды.

Содержимое тигля при необходимости фильтруют в пробирку, тигель и фильтр промывают 3 мл воды, присоединяя промывные воды к фильтрату. Раствор нейтрализуют аммиака раствором концентрированным 25 % (контроль по универсальной индикаторной бумаге) и доводят объем раствора водой до 10 мл.

*Раствор сравнения.* В тигель помещают серную кислоту в количестве, взятом для сжигания испытуемого образца, и далее поступают как с испытуемым образцом, но объём раствора доводят водой до 9 мл, после чего прибавляют 1 мл железа стандартного раствора (30, 10 или 3 мкг в зависимости от метода определения).

Далее определение проводят любым из описанных выше методов определения железа в растворах лекарственных средств.