

ОБЩАЯ ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ

ОФС.1.2.2.2.0011

ЖЕЛЕЗО

МЕТОД 1

Испытуемый раствор. 10 мл указанного в фармакопейной статье раствора помещают в пробирку или растворяют в пробирке указанную навеску испытуемого образца в 10 мл воды.

Раствор сравнения. Готовят таким же образом, используя 10 мл железа стандартного раствора (1 ppm Fe).

К испытуемому раствору и раствору сравнения прибавляют по 2 мл раствора 200 г/л лимонной кислоты моногидрата и 0,1 мл тиогликолевой кислоты, перемешивают, подщелачивают аммиака раствором и доводят объём раствора водой до 20 мл.

Через 5 мин 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 *хлористоводородной 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 *хлористоводородной 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 объём 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.