

Определение примесей солей цинка в лекарственных средствах основано на образовании с раствором калия ферроцианида, в зависимости от концентрации ионов цинка, белого помутнения раствора или белого осадка, не растворимых в разведенных кислотах. Предельная чувствительность реакции 1 мкг/мл цинк-иона. При концентрации цинк-иона 5 мкг/мл наблюдают помутнение раствора.

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

**Эталонный раствор.** 10 мл стандартного раствора цинк-иона (5 мкг/мл).

К испытуемому и эталонному растворам прибавляют по 2 мл хлористоводородной кислоты 25% и по 0,2 мл калия ферроцианида раствора 5%. Через 10 мин сравнивают мутность растворов. Мутность, появившаяся в испытуемом растворе, не должна превышать мутность эталонного раствора.

**Примечание.** В случае появления в испытуемом растворе синего окрашивания, следует предварительно отделить ионы железа. Для этого к испытуемому раствору, нагретому до кипения, прибавляют аммиака раствор 10% до отчетливого запаха, смесь фильтруют и проводят определение цинк-ионов в фильтрате.

## Стандартные растворы цинк-иона

Стандартный раствор 1000 мкг/мл цинк-иона. Около 0,625 г (точная навеска) цинка оксида, предварительно прокаленного до постоянной массы, растворяют в 10 мл азотной кислоты, переносят в мерную колбу вместимостью 500 мл, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают.

Стандартный раствор 5 мкг/мл цинк-иона. 1 мл стандартного раствора (1000 мкг/мл цинк-иона) помещают в мерную колбу вместимостью 200 мл, прибавляют 4 капли азотной кислоты, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают. Раствор используют свежеприготовленным.