

при температуре около 80° С, периодически перемешивая. Охлаждают до комнатной температуры, доводят объём раствора до метки и фильтруют.

Стандартный раствор А. Около 42 мг (точная навеска) стандартного образца натрия фторида помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, растворяют в воде, доводят объём раствора водой до метки и перемешивают.

1 мл полученного раствора содержит около 190 мкг фторид-ионов.

Стандартный раствор Б. 25 мл стандартного раствора А помещают в мерную колбу вместимостью 250 мл, доводят объём раствора водой до метки и перемешивают.

1 мл полученного раствора содержит около 19 мкг фторид-ионов.

Стандартный раствор В. 25 мл стандартного раствора Б помещают в мерную колбу вместимостью 250 мл, доводят объём раствора водой до метки и перемешивают.

1 мл полученного раствора содержит около 1,9 мкг фторид-ионов.

В отдельные химические стаканы вместимостью 100 мл помещают по 20 мл испытуемого и стандартных растворов А, Б и В. В каждый стакан прибавляют по 20 мл буферного раствора. Каждый раствор перемешивают в течение 2 мин.

В каждый раствор последовательно погружают фторселективный индикаторный электрод и хлорсеребряный электрод сравнения и при перемешивании производят измерение разности потенциалов иономером или рН-метром.

Строят калибровочный график зависимости разности потенциалов от логарифма концентрации фторид-ионов. По графику находят значение логарифма концентрации ($\lg C$) для испытуемого раствора.

Концентрацию фторид-ионов в испытуемом растворе (C) в мкг/мл вычисляют по формуле:

$$C = 10^x$$

где: $x = \lg C$.