

прибавляют 0,6 мл ализарина S раствора 0,1 % и затем по каплям натрия гидроксида раствор 0,1 М до перехода розовой окраски в желтую. Прибавляют 5 мл буферного раствора рН 3,0 и титруют раствором тория(IV) нитрата до перехода желтой окраски в розовую.

1 мл тория(IV) нитрата раствора 0,005 М соответствует 0,380 мг фтора.

2. Спектрофотометрический метод

Точную навеску лекарственного средства, указанную в фармакопейной статье, сжигают, как описано выше, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 мл, прибавляют по 25 мл арсеназо I раствора 0,01 % и 0,005 М раствора тория(IV) нитрата, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают. Через 30 мин измеряют оптическую плотность полученного раствора в максимуме поглощения при длине волны 580 нм относительно раствора сравнения, содержащего те же количества реактивов, но без лекарственного средства. Содержание фтора определяют по калибровочному графику.

Построение калибровочного графика. В мерные колбы вместимостью 100 мл вносят 4,0; 5,0; 6,0; 7,0; и 8,0 мл стандартного раствора фтора и далее поступают, как указано выше, начиная со слов «...прибавляют по 25 мл». Строят калибровочный график, откладывая по оси абсцисс количество микрограммов фтора, а по оси ординат – средние значения оптической плотности.

Примечания.

1. Приготовление арсеназо I раствора 0,01 %. 0,01 г арсеназо I растворяют в воде, доводят объем раствора водой до 100 мл и перемешивают.

2. Приготовление стандартного раствора фтора. Около 0,0552 г (точная навеска) натрия фторида растворяют в воде в мерной колбе вместимостью 250 мл, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают. 5,0 мл полученного раствора помещают в мерную колбу вместимостью 50 мл, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают.

1 мл полученного раствора содержит 10 мкг фтора.

3. Ионометрический метод