

5, 100, 500 – объемы аликвотных частей растворов и мерных колб, мл.

Примечания.

Приготовление реактивов для спектрофотометрического определения фосфора. Вода и все используемые реактивы не должны содержать примесей фосфора, мешающих определению.

1. Приготовление стандартного раствора калия фосфата однозамещенного.

1.1. Основной стандартный раствор калия фосфата однозамещенного. 0,4395 г калия фосфата однозамещенного, высушенного до постоянной массы при температуре 105 °С, помещают в мерную колбу вместимостью 1000 мл, прибавляют 700 – 800 мл воды, 20 мл 0,05 М раствора серной кислоты, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают (раствор содержит 100 мкг/мл фосфора).

Срок годности полученного раствора 1 мес.

1.2. Из основного стандартного раствора готовят стандартные растворы калия фосфата однозамещенного для каждого метода в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Методика	Содержание фосфора в стандартном растворе, мкг/мл	Количество основного стандартного раствора (с содержанием фосфора 100 мкг/мл), мл	Количество воды в мерной колбе, мл
А, Б, В	20	20,0	до 100
Г	5	5,0	до 100
Д	10	10,0	до 100

2. Приготовление 3 М раствора серной кислоты. В мерную колбу вместимостью 1000 мл приливают 700 мл воды, осторожно по каплям при перемешивании и охлаждении (в сосуде с холодной водой) прибавляют 168 мл серной кислоты концентрированной; после охлаждения раствора до комнатной температуры доводят объем раствора водой до метки.

3. Приготовление аскорбиновой кислоты раствора 1 % (для методики А). Помещают 1,0 г аскорбиновой кислоты в мерную колбу вместимостью 100 мл, растворяют в воде, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают. Полученный раствор используют в течение 1 дня.

4. Приготовление восстанавливающего раствора для методики Б. 4,0 г метола и 10,0 г натрия сульфита растворяют в 150 мл воды в мерной колбе вместимостью 1000 мл, прибавляют 196 г натрия метабисульфита, растворенного в 600 мл воды, доводят объем раствора водой до метки, перемешивают и фильтруют через фильтр «Синяя лента».

Срок годности раствора 30 сут.

5. Приготовление насыщенного раствора натрия ацетата. 420 г натрия ацетата помещают в колбу вместимостью 1000 мл, прибавляют 500 мл воды,