

Построение калибровочного графика. Отбирают 2,5; 12,5; 25; 37,5; 50 мкл стандартного раствора ионов ртути (10 мкг/мл) помещают в мерные колбы вместимостью 25 мл, добавляют 20 мл 3 % раствора хлористоводородной кислоты и каплю 5 % раствора калия перманганата, доводят объем раствора до метки 3 % раствором хлористоводородной кислоты и перемешивают. Концентрации ионов ртути (II) в указанных растворах соответственно: 1,0; 5,0; 10; 15; 20 мкг/л. Строят калибровочный график, откладывая по оси абсцисс количество ртути в мкг/л, а по оси ординат – среднее значение оптической плотности атомного пара ртути. Измерения проводят, как указано выше. Калибровочный график воспроизводится при каждом определении.

Метод атомно-абсорбционной спектроскопии холодного пара (ААС-ХП) может быть применим и для анализа остаточного содержания тиомерсала в БЛП.

Примечания

Испытуемый раствор: 0,025 мл раствора испытуемого образца, приготовленного, как указано в фармакопейной статье или нормативной документации.

Приготовление 3% раствора хлористоводородной кислоты: В мерную колбу вместимостью 1000 мл вносят 700 мл воды очищенной, добавляют 30 мл хлористоводородной кислоты концентрированной, перемешивают и доводят объем раствора до метки водой очищенной и вновь перемешивают.

Приготовление 50 % раствора кислоты серной. (см. Примечания колориметрического метода, п.9).

Приготовление 5% раствора калия перманганата. (см. Примечания колориметрического метода, п.5).

Приготовление 20% раствора гидроксиламина сульфата. (см. Примечания колориметрического метода, п.7).

Приготовление стандартного раствора ионов ртути (10 мкг/мл): стандартный раствор ионов ртути (II) готовят, используя стандарты ионов ртути для ААС или ГСО (1 г/л): в мерную колбу вместимостью 100 мл вносят 1мл ГСО, доводят объем раствора 3% раствором хлористоводородной кислоты до метки и перемешивают.

Приготовление восстанавливающего реагента 1,1% раствор олова хлорида в 3% растворе хлористоводородной кислоты. В мерную колбу, вместимостью 1000 мл вносят 100 мл воды очищенной и постепенно при постоянном помешивании добавляют 11 г олова (II) хлорида, затем