

где: а – количество ртути, найденное по калибровочному графику, мкг;

100 – разведение испытуемого образца;

0,2 – объем испытуемого образца, мл;

49,55 – коэффициент пересчета ртути на тиомерсал.

Построение калибровочного графика. К 0,4; 0,6; 0,8; 1,0; 1,2 мл стандартного раствора № 2 прибавляют 1,2 мл серной кислоты разведенной, 30 мл воды очищенной, 5 мл 0,9 % раствора натрия хлорида, 5 мл 6 М раствора уксусной кислоты и перемешивают (содержание ртути: 4; 6; 8; 10; 12 мкг соответственно). Далее определение проводят по методике, указанной выше. Калибровочный график воспроизводят при каждом анализе.

Одновременно с испытуемым образцом для подтверждения правильности методики проводят анализ стандартного образца (СО) «Содержание тиомерсала в сорбированных препаратах». Анализ СО проводят при каждом определении.

Содержание тиомерсала в БЛП не должно превышать 20-120 мкг/мл.

Примечания

Испытуемый раствор. 0,2 мл раствора испытуемого образца, приготовленного, как указано в фармакопейной статье или нормативной документации.

Основной стандартный раствор ртути металлической 1 мг/мл (раствор №1). Помещают 0,5 г ртути металлической (точная навеска) в мерную колбу вместимостью 500 мл, растворяют в 15 мл азотной кислоты концентрированной, доводят объем раствора водой очищенной до метки и перемешивают.

Для определения содержания ртути отмеряют 10 мл стандартного раствора № 1, прибавляют 0,5 мл 10 % раствора квасцов железоаммонийных и медленно титруют 0,01 М раствором аммония роданида до оранжевого окрашивания раствора.

Содержание ртути (X_2) в мг/мл вычисляют по формуле: