

по калибровочному графику определяют количество 2-феноксиэтанола в разведенном образце, выраженное в мкг/мл.

Количество 2-феноксиэтанола (X_1) в исходном образце в мг/мл вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{a \cdot 100}{1000} = \frac{a}{10},$$

где: a – количество 2-феноксиэтанола, найденное по калибровочному графику, мкг/мл;

100 – разведение испытуемого образца;

1000 – пересчет в мг.

Содержание 2-феноксиэтанола в ИЛП должно составлять от 4,25 до 5,75 мг/мл.

Построение калибровочного графика. К 1,0; 2,0; 3,0; 4,0; 5,0 мл стандартного раствора № 2 прибавляют воду очищенную до 5 мл и перемешивают (концентрация 2-феноксиэтанола 20, 40, 60, 80, 100 мкг/мл соответственно), далее анализ проводят, как указано выше. Строят калибровочный график, откладывая по оси абсцисс количество 2-феноксиэтанола в мкг, а по оси ординат – среднее значение разности между показателем оптической плотности при 269 и 290 нм ($A_{269} - A_{290}$).

Примечания

Испытуемый раствор. 1 мл испытуемого сорбированного образца или 0,1 мл испытуемого несорбированного образца.

Основной стандартный раствор 2-феноксиэтанола – 99,7 %, плотность – 1,1 г/мл.

Стандартный раствор 2-феноксиэтанола 5 мг/мл (раствор № 1). Помещают 0,227 мл основного стандартного раствора 2-феноксиэтанола в мерную колбу вместимостью 50 мл, доводят объем раствора водой очищенной до метки и перемешивают. Раствор хранят при температуре 4 – 8 °С в течение 6 мес.

Стандартный раствор 2-феноксиэтанола 100 мкг/мл (раствор № 2). Перед использованием 1 мл стандартного раствора № 1 помещают в мерную колбу вместимостью 50 мл, доводят водой очищенной до метки и перемешивают.

Метод Б (определение содержания 2-феноксиэтанола в мкл/мл)