

Допускается использование колонок других размеров с той же или большей эффективностью, а также других объемов введения и скоростей потока подвижной фазы при условии пригодности хроматографической системы.

Параметры пригодности хроматографической системы.

Разрешение между двумя соседними пиками должно быть не менее 1,5.

Факторы асимметрии пиков должны быть близки к единице, в предельном случае не менее 0,8 и не более 2.

Проведение расчетов. Содержание витамина в анализируемой субстанции в процентах (X_1) или в анализируемом препарате в миллиграммах (X_2) вычисляют по формулам:

$$X_1 = \frac{S \cdot a_0 \cdot N \cdot P}{S_0 \cdot a \cdot N_0} ,$$

$$X_2 = \frac{S \cdot a_0 \cdot N \cdot G \cdot P}{S_0 \cdot a \cdot N_0 \cdot 100} ,$$

где: S и S_0 – площади пиков определяемого витамина на хроматограммах испытуемого и стандартного растворов соответственно;

a – навеска испытуемого препарата или субстанции, г;

a_0 – навеска стандартного образца, г;

N и N_0 – разведения при приготовлении испытуемого и стандартного растворов соответственно;

G – среднее значение массы единицы лекарственной формы, мг;

P – содержание основного вещества в стандартном образце, %.

Определение жирорастворимых витаминов

1. Определение витаминов А, D и Е в препаратах

Подвижная фаза: метанол – ацетонитрил (80:20).

Рекомендуемые концентрации витаминов в стандартном и испытуемом растворах:

Витамин А – от 0,5 до 3,5 мкг/мл;

Витамин D – от 2,0 до 10,0 мкг/мл;

Витамин Е – от 1,0 до 5,0 мг/мл.