

Количество хлорамфеникола, перешедшее в раствор, в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{A_1 \cdot a_0 \cdot 2 \cdot P \cdot 900 \cdot F}{A_0 \cdot 100 \cdot 100 \cdot L} = \frac{A_1 \cdot a_0 \cdot P \cdot F \cdot 0,18}{A_0 \cdot L}$$

где A_1 – оптическая плотность испытуемого раствора;
 A_0 – оптическая плотность раствора стандартного образца хлорамфеникола;
 a_0 – навеска стандартного образца хлорамфеникола, мг;
 P – содержание хлорамфеникола в стандартном образце хлорамфеникола, %;
 L – заявленное количество хлорамфеникола в одной таблетке, мг;
 F – фактор дополнительного разведения испытуемого раствора.

Через 30 мин в раствор должно перейти не менее 75 % (Q) хлорамфеникола $C_{11}H_{12}Cl_2N_2O_5$.

Родственные примеси. Определение проводят методом ТСХ (ОФС «Тонкослойная хроматография»).

Пластинка. ТСХ пластинка со слоем силикагеля F_{254} .

Подвижная фаза (ПФ). Вода—метанол—хлороформ 1:10:90.

Испытуемый раствор. Навеску порошка растертых таблеток, эквивалентную около 0,2 г хлорамфеникола, встряхивают с 10,0 мл спирта 96 % и фильтруют.

Раствор стандартного образца хлорамфеникола. В мерную колбу вместимостью 100 мл помещают около 20 мг стандартного образца хлорамфеникола, растворяют в 50 мл спирта 96 % и доводят объем раствора тем же растворителем до метки. Раствор используют свежеприготовленным.

Раствор для проверки разделительной способности хроматографической системы. В мерную колбу вместимостью 5 мл помещают около 50 мг стандартного образца хлорамфеникола, прибавляют 1,0 мл хлористоводородной кислоты раствора 1 М, встряхивают в течение 10 мин и доводят объем раствора спиртом 96 % до метки. Раствор используют свежеприготовленным.