

Микробиологическая чистота. В соответствии с ОФС «Микробиологическая чистота».

Количественное определение. Определение проводят методом спектрофотометрии (ОФС «Спектрофотометрия в ультрафиолетовой и видимой областях»).

Испытуемый раствор. Точную навеску порошка растертых таблеток, эквивалентную около 75 мг хлорамфеникола, помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, прибавляют 5 мл спирта 96 %, встряхивают в течение 5 мин, доводят объём раствора водой до метки и фильтруют, отбрасывая первые порции фильтрата. В мерную колбу вместимостью 100 мл помещают 2,0 мл полученного раствора и доводят объём раствора водой до метки.

Раствор стандартного образца хлорамфеникола. Около 75 мг (точная навеска) стандартного образца хлорамфеникола помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, прибавляют 5 мл спирта 96 %, встряхивают в течение 5 мин и доводят объём раствора водой до метки. В мерную колбу вместимостью 100 мл помещают 2,0 мл полученного раствора и доводят объём раствора водой до метки. Раствор используют свежеприготовленным.

Раствор сравнения. Вода.

Измеряют оптическую плотность испытуемого раствора и раствора стандартного образца хлорамфеникола на спектрофотометре в максимуме поглощения при длине волны 278 нм в кювете с толщиной слоя 1 см.

Содержание хлорамфеникола $C_{11}H_{12}Cl_2N_2O_5$ в процентах от заявленного количества (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{A_1 \cdot a_0 \cdot 2 \cdot P \cdot 100 \cdot 100 \cdot G}{A_0 \cdot 100 \cdot 100 \cdot a_1 \cdot 2 \cdot L} = \frac{A_1 \cdot a_0 \cdot P \cdot G}{A_0 \cdot a_1 \cdot L}$$

где A_1 – оптическая плотность испытуемого раствора;

A_0 – оптическая плотность раствора стандартного образца хлорамфеникола;

a_1 – навеска порошка растертых таблеток, мг;

a_0 – навеска стандартного образца хлорамфеникола, мг;

P – содержание хлорамфеникола в стандартном образце хлорамфеникола, %;