

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 растёртых таблеток, соответствующую около 30 мг гидрохлоротиазида, помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, прибавляют 50 мл натрия гидроксида раствора 0,1 М, встряхивают в течение 20 мин, доводят объём раствора тем же растворителем до метки и фильтруют. В мерную колбу вместимостью 100 мл помещают 5,0 мл полученного раствора и доводят объём раствора водой до метки.

Раствор стандартного образца гидрохлоротиазида. Около 30 мг (точная навеска) стандартного образца гидрохлоротиазида, помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, прибавляют 50 мл натрия гидроксида раствора 0,1 М, встряхивают в течение 20 мин, доводят объём раствора тем же растворителем до метки и фильтруют. В мерную колбу вместимостью 100 мл помещают 5,0 мл полученного раствора и доводят объём раствора водой до метки.

Раствор сравнения. В мерную колбу вместимостью 100 мл помещают 5 мл натрия гидроксида раствора 0,1 М и доводят объём раствора водой до метки.

Измеряют оптическую плотность испытуемого раствора и раствора стандартного образца гидрохлоротиазида при длине волны 273 нм в кювете с толщиной слоя 1 см.

Содержание гидрохлоротиазида $C_7H_8ClN_3O_4S_2$ в процентах от заявленного количества (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{A_1 \cdot a_0 \cdot 5 \cdot P \cdot 100 \cdot 100 \cdot G}{A_0 \cdot 100 \cdot 100 \cdot a_1 \cdot 5 \cdot L} = \frac{A_1 \cdot a_0 \cdot P \cdot G}{A_0 \cdot a_1 \cdot L}$$

где A_1 – оптическая плотность испытуемого раствора;