

2,0 мл полученного раствора помещают в делительную воронку, прибавляют 8 мл 0,2 М фосфатного буферного раствора с рН 7,5, добавляют 0,5 мл раствора бромтимолового синего, 10 мл хлороформа и взбалтывают в течение 3 мин. Хлороформное извлечение фильтруют через бумажный фильтр с 10 г натрия сульфата безводного, смоченного хлороформом, в мерную колбу вместимостью 50 мл. Фильтр промывают 3 мл хлороформа. Извлечение повторяют еще 2 раза по 10 мл хлороформа. Полученные извлечения фильтруют через тот же фильтр в ту же мерную колбу. В ту же мерную колбу прибавляют 10 мл борной кислоты раствора, доводят объем раствора спиртом 95 % до метки и перемешивают (испытуемый раствор).

Измеряют оптическую плотность испытуемого раствора на спектрофотометре при длине волны 420 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм относительно раствора сравнения. В качестве раствора сравнения используют хлороформ.

Параллельно измеряют оптическую плотность раствора стандартного образца атропина сульфата.

Содержание суммы алкалоидов в пересчете на гиосциамин в экстракте в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{A \cdot 50 \cdot 50 \cdot a_0 \cdot 10 \cdot (289,38 \cdot 2) \cdot 3 \cdot 100}{A_0 \cdot a \cdot 2 \cdot (694,8 - 18,02) \cdot 100 \cdot 100 \cdot 50} =$$

$$= \frac{A \cdot a_0 \cdot 6,41}{A_0 \cdot a}$$

где

A - оптическая плотность испытуемого раствора;

A₀ - оптическая плотность раствора СО атропина сульфата;

a - навеска экстракта, г;

a₀ – навеска СО атропина сульфата, г;

289,38 – молекулярная масса атропина основания, г;

694,8 – молекулярная масса атропина сульфата, г;