

2. *Спектрофотометрия.* Ультрафиолетовый спектр поглощения 0,001 % раствора субстанции в 0,1 М растворе хлористоводородной кислоты в области длин волн от 250 до 300 нм должен иметь максимум при 270 нм.

3. *Качественная реакция.* К 50 мг субстанции прибавляют 0,1 мл водорода пероксида и 0,3 мл хлористоводородной кислоты разведенной 7,3 %, выпаривают на водяной бане досуха. Остаток смешивают с 0,1 мл раствора аммиака; должно появиться фиолетово-красное окрашивание.

Температура плавления. От 270 до 274 °С (ОФС «Температура плавления», метод 1). Субстанцию предварительно высушивают при 100–105 °С до постоянной массы.

Родственные примеси. Определение проводят методом ВЭЖХ (ОФС «Высокоэффективная жидкостная хроматография»).

Подвижная фаза (ПФ). Ацетонитрил – раствор натрия ацетата 1,36 г/л в 0,5 % о/о растворе уксусной кислоты ледяной 7:93.

Испытуемый раствор. Около 40 мг (точная навеска) субстанции растворяют в 10,0 мл ПФ и доводят тем же растворителем до объема 20,0 мл.

Раствор сравнения А. 1,0 мл испытуемого раствора доводят ПФ до 100,0 мл. 2,0 мл полученного раствора доводят ПФ до 20,0 мл.

Раствор сравнения Б. Около 10 мг (точная навеска) стандартного образца теобромина (CAS 83-67-0) растворяют в ПФ, прибавляют 5 мл испытуемого раствора и доводят объем ПФ до 100,0 мл. 2,0 мл полученного раствора доводят ПФ до 20,0 мл.

Хроматографические условия

Колонка	25 × 0,4 см, октадецилсилил силикагель (С18), 7 мкм;
Скорость потока	2,0 мл/мин;
Детектор	спектрофотометрический, 272 нм;
Объем пробы	20 мкл;
Время хроматографирования	4-кратное от времени удерживания основного пика.

Хроматографируют испытуемый раствор и растворы сравнения А и Б.