

Количественное определение. Определение проводят методом ВЭЖХ (ОФС «Высокоэффективная жидкостная хроматография»).

Подвижная фаза (ПФ). Метанол—вода 47:53.

Растворитель. Метанол—вода 1:1.

Испытуемый раствор. Точную навеску порошка растёртых таблеток, соответствующую около 2,5 мг дексаметазона, помещают в мерную колбу вместимостью 20 мл, прибавляют 15 мл растворителя, обрабатывают ультразвуком в течение 10 мин, перемешивают в течение 20 мин, доводят объём раствора растворителем до метки и фильтруют через стеклянный фильтр с размером пор 1,2 мкм.

Раствор стандартного образца дексаметазона. Около 12,5 мг (точная навеска) стандартного образца дексаметазона помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, растворяют в растворителе и доводят объём раствора растворителем до метки.

Хроматографические условия

Колонка	20 × 0,46 см, силикагель октадецилсилильный для хроматографии (C18), 5 мкм;
Температура колонки	25 °С;
Скорость потока	1,4 мл/мин;
Детектор	спектрофотометрический, 238 нм;
Объём пробы	20 мкл.

Хроматографируют раствор стандартного образца дексаметазона и испытуемый раствор.

Содержание дексаметазона $C_{22}H_{29}FO_5$ в процентах от заявленного количества (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{S_1 \cdot a_0 \cdot P \cdot 20 \cdot G}{S_0 \cdot 100 \cdot a_1 \cdot L} = \frac{S_1 \cdot a_0 \cdot P \cdot G}{S_0 \cdot a_1 \cdot L \cdot 5}$$

где S_1 — площадь пика дексаметазона на хроматограмме испытуемого раствора;

S_0 — площадь пика дексаметазона на хроматограмме раствора стандартного образца дексаметазона;