

Испытуемый раствор. Точную навеску препарата, содержащую около 12,5 мг субстанции кетопрофена, помещают в колбу Эрленмейера вместимостью 50 мл, прибавляют 20 мл растворителя и встряхивают на орбитальном шейкере при 300 об/мин в течение 30 мин. Полученный раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 50 мл, доводят объём раствора растворителем до метки и фильтруют через мембранный фильтр с размером пор 0,45 мкм, отбрасывая первые порции фильтрата.

Стандартный раствор. Около 12,5 мг (точная навеска) стандартного образца кетопрофена помещают в мерную колбу вместимостью 50 мл, прибавляют 20 мл растворителя, выдерживают в ультразвуковой ванне в течение 6 ± 1 мин, охлаждают до комнатной температуры, доводят объём раствора растворителем до метки и фильтруют через мембранный фильтр с размером пор 0,45 мкм, отбрасывая первые порции фильтрата..

Хроматографируют стандартный и испытуемый растворы.

Содержание кетопрофена $C_{16}H_{14}O_3$ в препарате в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{S_1 \cdot a_0 \cdot 50 \cdot P \cdot 100}{S_0 \cdot a_1 \cdot 50 \cdot 100 \cdot L} = \frac{S_1 \cdot a_0 \cdot P}{S_0 \cdot a_1 \cdot L}$$

где S_1 – площадь пика кетопрофена на хроматограмме испытуемого раствора;

S_0 – площадь пика кетопрофена на хроматограмме стандартного раствора;

a_1 – навеска препарата, мг;

a_0 – навеска стандартного образца кетопрофена, мг;

P – содержание основного вещества в стандартном образце кетопрофена, %;

L – заявленное содержание кетопрофена в препарате, %.

Хранение. В защищенном от света месте.