

Стерильность. Препарат должен быть стерильным (ОФС «Стерильность»).

Количественное определение. Определение проводят методом спектрофотометрии (ОФС «Спектрофотометрия в ультрафиолетовой и видимой областях»).

Испытуемый раствор. Точный объем препарата, содержащий около 25 мг кетамина, помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл и доводят объем раствора 0,1 М раствором хлористоводородной кислоты до метки.

Стандартный раствор. Около 30 мг (точная навеска) стандартного образца кетамина гидрохлорида помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, прибавляют 50 мл 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты и после полного растворения доводят объем раствора тем же растворителем до метки.

Раствор сравнения. 0,1 М раствор хлористоводородной кислоты.

Измеряют оптическую плотность испытуемого и стандартного растворов на спектрофотометре в максимуме поглощения при длине волны 269 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм.

Содержание кетамина $C_{13}H_{16}ClNO$ в процентах от заявленного количества (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{A_1 \cdot a_0 \cdot 100 \cdot P \cdot 0,8671}{A_0 \cdot V \cdot 100 \cdot L} = \frac{A_1 \cdot a_0 \cdot P \cdot 0,8671}{A_0 \cdot V \cdot L}$$

- где A_1 – оптическая плотность испытуемого раствора;
 A_0 – оптическая плотность стандартного раствора;
 a_0 – навеска стандартного образца кетамина гидрохлорида, мг;
 V – объем препарата, взятый для приготовления испытуемого раствора, мл;
 P – содержание кетамина гидрохлорида в стандартном образце кетамина гидрохлорида, %;
 L – заявленное количество кетамина в препарате, мг/мл;
0,8671 – фактор пересчета кетамина гидрохлорида на кетамин.

Хранение. В защищенном от света месте.