

Рассчитывают отношения (B_1 и B_2) площадей пиков йодметана и йодпропана к площади пика внутреннего стандарта на хроматограмме испытуемого раствора, а также отношения (B_3 и B_4) площадей пиков йодметана и йодпропана к площади пика внутреннего стандарта на хроматограмме раствора сравнения.

Вычисляют процентное содержание метильных групп (М) по формуле:

$$M = \frac{B_1 \cdot a_1}{B_3 \cdot a} \cdot 21,86$$

Вычисляют процентное содержание гидроксипропильных групп (ГП) по формуле:

$$ГП = \frac{B_2 \cdot a_2}{B_4 \cdot a} \cdot 44,17$$

где a_1 — навеска йодметана в растворе сравнения, мг;
 a_2 — навеска йодпропана в растворе сравнения, мг;
 a — навеска субстанции в пересчете на высушенную субстанцию, мг;

21,86 и 44,17 — эмпирические коэффициенты.

Полученные содержания метильных и гидроксипропильных групп должны соответствовать определённому типу замещения.

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

Испытуемый раствор. Около 0,5 г (точная навеска) субстанции помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, растворяют при интенсивном и длительном перемешивании в воде и доводят объём раствора водой до метки. 1,0 мл полученного раствора помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл и доводят объём раствора водой до метки.

Стандартный раствор. Около 0,1 г (точная навеска) стандартного образца гипромеллозы помещают в мерную колбу вместимостью 20 мл, растворяют при интенсивном и длительном перемешивании в воде и доводят объём раствора