

Около 1,0 г (точная навеска) измельченного сырья помещают в коническую колбу со шлифом вместимостью 250 мл, прибавляют 100 мл спирта 95 %, присоединяют к обратному холодильнику и нагревают на водяной бане при температуре (70 – 80) °С, периодически перемешивая, в течение 1 ч. После охлаждения до комнатной температуры извлечение фильтруют через бумажный фильтр. Фильтр промывают 5 мл спирта 95 % и тщательно перемешивают (испытуемый раствор А).

Раствор А количественно переносят в делительную воронку вместимостью 200 мл, добавляют 20 мл гексана и взбалтывают, после расслоения гексановую фазу отделяют в сухую мерную колбу вместимостью 50 мл, извлечение повторно экстрагируют два раза порциями по 20 и 10 мл гексана, отделяют гексановые фазы, объединяют их с первой фракцией в мерной колбе, доводят объем раствора гексаном до метки и перемешивают (испытуемый раствор Б).

1,0 мл раствора Б переносят в мерную колбу вместимостью 50 мл, доводят объем раствора гексаном до метки и тщательно перемешивают (испытуемый раствор В).

Оптическую плотность испытуемого раствора В измеряют на спектрофотометре при длине волны 278 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм относительно раствора сравнения. В качестве раствора сравнения используют гексан.

Содержание суммы фенолальдегидов в пересчете на эвкалимин в абсолютно сухом сырье в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{A \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100}{A_{1\text{см}}^{1\%} \cdot a \cdot 1 \cdot (100 - W)} = \frac{A \cdot 250000}{A_{1\text{см}}^{1\%} \cdot a \cdot (100 - W)},$$

где, A – оптическая плотность испытуемого раствора В;

$A_{1\text{см}}^{1\%}$ – удельный показатель поглощения эвкалимина при длине волны 278 нм, равный 417;

a – навеска сырья, г;

W – влажность сырья, %.