**ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ**

|  |
| --- |
| ФС.0.0.0000 |
| **ЭВКАЛИПТОЛ (ЦИНЕОЛ)** |
| *Eucalyptolum (Cineolum)* |
| Eucalyptol (Cineole) |
|   |
| C10H18O | *M*r 154,3 |
| [470-82-6] |  |

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

1,3,3-Триметил-2-оксабицикло[2.2.2]октан.

*Содержание*: от 98,0 % до 100,0 % C10H18O.

ПРОИЗВОДСТВО

Эвкалиптол получают из эвкалипта листьев масла эфирного и других источников.

СВОЙСТВА

**Описание.** Бесцветная жидкость с характерным запахом.

**Растворимость.** Практически нерастворим в воде.

\*Смешивается с этанолом (96 %) и метиленхлоридом.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

А*.***ИК-спектрометрия** *(ОФС «Спектрометрия в средней инфракрасной области»).*

*Образец сравнения*: фармакопейный стандартный образец эвкалиптола (цинеола);

*Требование*: инфракрасный спектр поглощения субстанции должен соответствовать инфракрасному спектру фармакопейного стандартного образца эвкалиптола.

Б. **Качественная реакция.** 1 мл фосфорной кислоты прибавляют к 1 мл испытуемого образца, находящегося в пробирке для испытаний, которую помещают в баню со льдом. Образуется твёрдая белая кристаллическая масса, из которой при добавлении тёплой воды отделяется эвкалиптол.

ИСПЫТАНИЯ

**Плотность** (*ОФС «Плотность»).* От 0,921 до 0,924 г/см3.

**Показатель преломления** *(ОФС* *«Показатель преломления (индекс рефракции)»).* От 1,455 до 1,460.

**Температурный предел перегонки** *(ОФС «Температурные пределы перегонки и точка кипения»).* От 174 до 177 °С.

**Угол оптического вращения** *(ОФС «Оптическое вращение»).*От –0,5° до +0,5°.

**Температура затвердевания** *(ОФС «Температура затвердевания»).* От 0°С.

**Предельное содержание фенола**

А. Встряхивают 5 мл испытуемого образца с 5 мл натрия гидроксида: объём испытуемого образца не должен уменьшаться.

Б. Встряхивают 1 мл испытуемого образца с 20 мл воды и оставляют для разделения слоев. К 10 мл водного слоя прибавляют 1 каплю железа хлорида: не должно появиться фиолетового окрашивания.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Определение проводят методом ГХ (*ОФС «Газовая хроматография»*).

*Испытуемый раствор*: 0,9 мг/мл испытуемого образца в метаноле.

*Раствор сравнения*: 0,2 мг/мл лимонена и 0,9 мг/мл эвкалиптола в метаноле.

*Условия хроматографирования:*

*- колонка:* капиллярная колонка из плавленого кварца
размером 0,32 мм × 60 м покрытая макроголом 20 000;

- *газ-носитель*: гелий для хроматографии;

- *деление потока 1:10*;

- *скорость потока: 48 см/сек*;

- *режим изменения температуры*;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Элемент** | **Изменение температуры,°/мин** | **Температура, °C** |
| Колонка | 6 | 60–200 |
| Инжектор |  | 250 |
| Детектор |  | 250 |

- *детектор*: пламенно-ионизационный;

- *объём пробы*: по 1 мкл испытуемого раствора и растворов сравнения.

*Пригодность хроматографической системы:* раствор сравнения:

*- разрешение (R*S*)*: не менее 2,0 между пиками лимонена и эвкалиптола.

*Эффективность колонки*: не менее 150 000 теоретических тарелок, рассчитанных по пику эвкалиптола.

Содержание эвкалиптола в процентах (*X*) вычисляют согласно методу нормирования по формуле:

$$X=\frac{S\_{0}.100 }{S\_{s}},$$

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| где | *S0* | – | площадь пика эвкалиптола на хроматограмме испытуемого раствора; |
|  | *Ss* | – | сумма всех площадей пиков на хроматограмме испытуемого раствора.  |

ХРАНЕНИЕ

В плотно укупоренной упаковке.

\*Приводится для информации.