



Тимол

INCI: Thymol

CAS-№: 89-83-8

Брутто формула: C₁₀H₁₄O

Молекулярная масса: 150.24

Описание: Представляет собой почти белые или желтоватые кристаллы или порошок со специфическим запахом, напоминающем масло тимьяна.

Температура плавления: 48-52 °C. Однако, после расплавления может оставаться в жидком состоянии и при более низких температурах.

Температура кипения: Около 233 °C.

Фенольный коэффициент: Около 50.

Растворимость: Растворим 1часть в 0.7–1.0 части хлороформа, 1 в 1 этанола (95%); 1 в 1.5 эфира или ледяной уксусной кислоты, 1 в 1.7–2.0 оливкового масла, 1 в 1000 воды, свободно растворим в эфирных и жирных маслах, умеренно растворим в глицерине и пропиленгликоле.

Способ получения: фракционной дистилляцией эфирного масла (*Thymus vulgaris* Linne' (Fam. Labiatae)) с последующей перекристаллизацией. Или синтетическим путем из п-цимена, ментона, пиперитона или м-крезола.

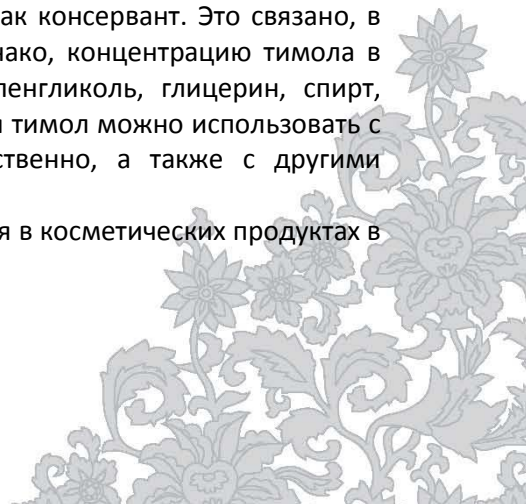
Несовместимость: Несовместим с йодом, щелочами и окислителями. При растирании с ацетанилидом, антипирином, камфарой, хлоралгидратом, ментолом, фенолом или сульфатом хинина образует жидкую массу. Антимикробная активность снижается в присутствии белков, пептидов и аминокислот.

Функциональная категория: Антисептик, дезинфектант, охлаждающий агент, антиоксидант, фармацевтическая субстанция, душистое вещество.

Тимол – антисептик фенольного типа, обладающий выраженной антимикробной и противогрибковой активностью в отношении *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bordetella bronchoseptica*, *Citrobacter OA*, *Enterobacter cloacae*, *Serratia marcescens*, *Bacillus subtilis*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus pyogenes*, *Candida albicans* и др.

Однако, не смотря на широкий спектр антимикробной активности не нашел еще должного применения в косметической промышленности как консервант. Это связано, в первую очередь с его низкой растворимостью в воде. Однако, концентрацию тимолола в водной фазе можно увеличить, добавляя в нее пропиленгликоль, глицерин, спирт, полисорбаты и др. Для усиления консервирующего действия тимол можно использовать с сорбатом калия в концентрациях 0,3% и 0,2%, соответственно, а также с другими водорастворимыми консервантами.

Может быть рекомендован для использования в косметических продуктах в концентрациях 0,1-0,5%.



Преимущество тимола перед другими консервантами также заключается в том, что он:

1. Почти не обладает раздражающим действием и не вызывает кожной аллергии в концентрации до 2%

2. Поглощает ультрафиолетовые лучи, является слабым УФ-фильтром

3. Обладает антиоксидантной активностью. Препятствует окислению и предупреждает распад используемых с ним материалов. Это свойство вместе с бактерицидным эффектом может активно использоваться для сохранения качества приготовленных препаратов, включая косметические продукты, в которых содержится большое количество веществ, подверженных химическому окислению: масла и жиры, витамины, гормоны.

5. Отличается высокой стабильностью и сохраняет стабильность в течение длительного периода времени.