



Бета Циклодекстрин

Название: Beta cyclodextrin

Химическое название (INCI): beta cyclodextrine

Cas No: 7585-39-9

ЕС-NO: 231-493-2

Бета-циклодекстрин (БСД) – это вид олигосахаридов, которые образуются при участии ферментов из крахмала.

Внешний вид: Белый кристаллический порошок, без запаха, сладковатый на вкус, растворимый в воде, практически не растворимый в метаноле, этаноле, пропаноле и этиловом эфире.

Функции БСД (по данным международной Ассоциации Циклодекстринов)

- Защита материалов от окисления и старения под воздействием UV в течение срока хранения или использования.
- Стабилизация ароматизаторов и специй.
- Маскировка горечи и неприятного запаха пищевых продуктов и лекарств.
- Преобразование жидких материалов в сухие формы.
- Улучшение растворимости веществ с низкой растворимостью в воде.
- Эмульгирование гидрокарбонатов, стероидов, жиров и жирных кислот.
- Управляемое действие активных компонентов лекарств и ароматизаторов.
- Катализатор химических реакций.
- Искусственная среда химического синтеза.
- Передвижная фазовая добавка и стационарный фазовый компонент для HPLC или TLC

Благодаря своим уникальным характеристикам, бета циклодекстрин широко используется в фармацевтической, пищевой, косметической промышленности и сельском хозяйстве.

Применение бета-циклодекстринов

В фармацевтических препаратах

Циклодекстрин не является раздражителем и превосходно действует в качестве стабилизатора активных компонентов, снижает летучесть молекул и маскирует неприятный запах и горький вкус.

В пищевых продуктах и ароматизаторах

Циклодекстрин используется в качестве закрепителя и усилителя вкуса. Главным его преимуществом при этом является стабилизация, контроль запаха и поддержка процесса преобразования жидких ингредиентов в твердые формы.

Зубная паста

Эфир жирных кислот сахарозы может снизить поверхностное напряжение зубной пасты, а так же имеет очищающий и флотационный эффект, но не пенится. При добавлении

БСД пропадает запах и улучшается пенящаяся способность. БСД, добавленный в ополаскиватели для десен, зубные пасты и жевательные резинки, помогает скрыть неприятный запах, даже такой сильный, как запах чеснока, лука, рыбы, или запах табака и алкоголя. Использование БСД избавляет вас от необходимости вводить отдушки или ароматизаторы, что позволяет снизить раздражение слизистой оболочки рта.

Косметика

Крупнейшие мировые компании, такие как Procter&Gamble, Ai-Star Co. и Revlon, используют **Бета Циклодекстрин** в составе косметических средств.

Перечень функций, которые может выполнять Бета-циклодекстрин в косметических препаратах:

- Барьер против свободных радикалов
- Противовоспалительный компонент
- Успокаивающий компонент
- Антиоксидант
- Коррозийный ингибитор
- Деодорант
- Эмульгатор
- Агент для капсуляции и микро-капсуляции
- Увлажняющий и смачивающий компонент
- Закрепитель красителей
- Добавка к пудре
- Консервант
- Загуститель
- Кондиционирующий агент
- Стабилизатор

БСД не оказывает раздражающего действия и одновременно действует как стабилизатор активных компонентов, снижает летучесть активных молекул, маскирует неприятный вкус и запах. Он может использоваться в косметическом молочке, пастообразных и жидких формах, БСД повышает стабильность ароматизаторов и отдушек.

БСД в сочетании с витамином С

Высшие фракции эфира и высшие алифатические эфиры витамина С могут растворяться в воде, но с растворимостью в жирах существуют известные сложности. В то же время, витамин С используется как отбеливающий компонент, но под воздействием света, тепла, кислорода и щелочи он может приобрести желтый и даже коричневый оттенок. Если вводить витамин С в сочетании с БСД, то вышеописанные недостатки будут устранены. Циклодекстрин делает аскорбиновую кислоту более стабильной и способствует ее проникновению в слой дермы, не вызывая раздражения на эпидермисе.

Витамин С с добавлением БСД может использоваться в жидком косметическом молочке, лосьонах, кремах, в детской косметике. Готовый препарат будет стабилен по цвету и запаху под воздействием тепла, света и воздуха.

Противовоспалительное и успокаивающее действие БСД

Циклодекстрин обладает способностью блокировать жирные кислоты, провоцирующие воспалительные процессы, которые сопровождаются акне.