

Арт: 20409

Номинальный объем 50 мл



FIRST FACES®

THE ACTIVE CONCENTRATE

**VITAMIN E**

**FF-O-09**

АКТИВНЫЙ КОНЦЕНТРАТ «**ВИТАМИН E**»

В составе продукта естественный источник витамина E, который защищен от окисления. Защищает эпидермис от повреждающего воздействия ультрафиолета. Является антиоксидантом и препятствует действию свободных радикалов на клетки кожи.

- Действует как увлажнитель
- Замедляет старение кожи
- Восстанавливает кожу после солнечных ожогов
- Выравнивает тон кожи
- Восстанавливает упругость кожи
- Помогает уменьшить растяжки и осветляет их

Витамин E обладает антиоксидантными свойствами, т.е. защищает полиненасыщенные жирные кислоты и липиды клеточных мембран от перекисного окисления и повреждения свободными радикалами. Токоферол может выполнять структурную функцию, взаимодействуя с фосфолипидами биологических мембран.

### **ВАЖНЕЙШИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВИТАМИНА E**

Окисление ненасыщенных жирных кислот в составе клеточных мембран является одним из основных эффектов свободных радикалов. Свободные радикалы также повреждают белки и ДНК. Морфологическим исходом окисления липидов клеточной стенки является формирование полярных каналов проницаемости, что увеличивает пассивную проницаемость мембраны для ионов Ca<sup>2+</sup>, избыток которого депонируется в митохондриях. Реакции окисления обычно подавляются гидрофобными антиоксидантами, такими как витамин E, нейтрализующий свободные радикалы, вредные отходы метаболизма, предотвращающий повреждения клеточных мембран.

### **Витамин E ускоряет лечение при ожогах.**

Важнейшие свойства токоферолов — это способность ингибировать перекисное окисление липидов мембран, угнетение свободнорадикального окисления в организме и защита биополимеров от продуцируемых ими свободных радикалов и перекисей.

Доказано, что токоферол участвует в энергетическом метаболизме клетки, опосредованно влияя на обмен одного из участников цепи транспорта

электронов — коэнзима Q. Участие убихинона в регуляции энергетических процессов в клетке подтверждается рядом работ . Найдена зависимость между уровнем обеспеченности организма витамином E и концентрацией убихинона в тканях. Установлено, что токоферол увеличивает интенсивность биосинтеза убихинона. Высказано предположение о том, что действие токоферола на биосинтез коэнзима Q может осуществляться за счет его влияния на синтез РНК, т.е. на уровне транскрипции .

В последние годы установлено иммуномоделирующее действие токоферола. Показано, что витамин E стимулирует клеточный гуморальный и иммунный ответ как на тимусзависимые, так и на тимуснезависимые антигены, тормозит генерацию как антигенспецифических, так и антигеннеспецифических супрессоров, под его влиянием усиливается активность естественных киллеров.

### **РОЛЬ ТОКОФЕРОЛОВ В ПЕРЕОКСИДНОМ ОКИСЛЕНИИ ЛИПИДОВ БИОМЕМБРАН:**

Среди природных антиоксидантов мембран ведущую роль, по всей вероятности, играют токоферолы, поскольку именно они находятся в липидах в устойчивой фенольной форме. В этом состоит основное преимущество токоферолов перед другими природными антиоксидантами . В основе эффективности токоферолов лежит их высокое сродство к пероксирадикалам липидов. Многоплановость действия токоферолов на скорость ПОЛ мембран проявляется и том, что они:

- реагируют как АО с перокси-радикалами липидов на стадии обрыва цепей окисления;
- реагируют с радикалами кислорода на стадии инициирования окисления;
- являются тушителями синглетного кислорода;
- образуют комплексы с фосфолипидами.

Таким образом, токоферолы обладают рядом свойств, совокупность которых является уникальной и позволяет им выполнять роль регуляторов пероксидного окисления липидов мембран.