

# MitoGen MIX

# MitoGen MIX

TB500

Молекулярная формула: C212H350N56O78S  
CAS: 77591-33-4

**TB500**- это синтетический пептид, производное естественного белка тимозина бета-4 (Thymosin Beta-4), который играет ключевую роль в регенерации тканей и восстановлении клеток.

Препарат широко используется в спортивной медицине, ветеринарии, а также исследуется в клинической практике как перспективное средство для ускорения заживления ран и восстановления после травм.



## SS-31

**Молекулярная формула:** C<sub>32</sub>H<sub>49</sub>N<sub>9</sub>O<sub>5</sub>

**CAS:** 736992-21-5

**SS-31** - это митохондриально-таргетный пептид, разработанный для защиты и восстановления функции митохондрий. Он работает за счёт связывания с кардиолипином — липидом внутренней мембраны митохондрий, стабилизируя её структуру и предотвращая окислительный стресс.

Препарат показал эффективность при заболеваниях, связанных с дисфункцией митохондрий, включая возрастную сердечную недостаточность, диабетическую нейропатию и редкие генетические патологии.

В отличие от антиоксидантов, SS-31 действует локально в митохондриях, не влияя на системный окислительно-восстановительный баланс.

## **MOTS-с**

**Молекулярная формула:** C101H152N28O22S2

**CAS:** 1627580-64-6

**MOTS-с** - короткий митохондриальный пептид, состоящий из 16 аминокислот.

Он синтезируется в митохондриях и выполняет функцию регулятора энергетического обмена и клеточного метаболизма. В форме лиофилизата MOTS-с сохраняет свою биологическую активность, что обеспечивает высокую эффективность препарата при правильном разведении и применении.

Лиофилизация позволяет максимально сохранить структуру и свойства пептида, делая его удобным для хранения и транспортировки.

## Что даёт пользователю?

MitoGen MIX - инновационный комплекс для максимального восстановления энергетического потенциала организма и ускоренного заживления тканей.

Объединяя три мощных компонента, этот препарат обеспечивает уникальную синергию, направленную на восстановление митохондриальной функции, регенерацию поврежденных тканей и повышение общей выносливости.

### Пользователи отмечают:

- Ускоренное восстановление после травм и интенсивных тренировок.
- Повышение физической выносливости и работоспособности.
- Улучшение метаболического здоровья и чувствительности к инсулину.
- Снижение воспаления и окислительного стресса.
- Увеличение энергетического потенциала на клеточном уровне.
- Улучшение состояния сердечно-сосудистой системы.
- Замедление возрастных изменений на клеточном уровне.

## Механизм действия ТВ-500

ТВ-500 связывается с актином - ключевым белком цитоскелета клетки, регулируя полимеризацию G-актина в F-актин.

Это критически важно для миграции клеток, их деления и восстановления повреждённых тканей. Препарат стимулирует мобилизацию стволовых клеток в область повреждения, способствует их пролиферации и дифференцировке.

ТВ-500 активирует экспрессию факторов роста, включая VEGF, что приводит к усиленному ангиогенезу и улучшению питания тканей кислородом. Обладает противовоспалительным действием за счёт снижения продукции провоспалительных цитокинов.

## Механизм действия SS-31

SS-31 действует через прямое взаимодействие с кардиолипином - фосфолипидом внутренней мембранны митохондрий.

Связываясь с кардиолипином, он стабилизирует дыхательные комплексы, предотвращает конформационные изменения цитохрома-С и снижает утечку электронов на 70%. Ингибитирует генерацию реактивных форм кислорода в цепи переноса электронов и активирует эндогенные антиоксиданты.

Уменьшает набухание митохондрий при ишемии, поддерживая целостность мембранны и функцию окислительного фосфорилирования.

Блокирует открытие митохондриальной поры переходной проницаемости, предотвращая запуск апоптоза.

## **Mеханизм действия MOTS-с**

MOTS-с воздействует на ключевые звенья клеточного энергетического обмена, активируя AMPK - центральный регулятор энергетического баланса.

Это запускает процессы усиления захвата глюкозы клетками, повышения чувствительности к инсулину, активации окисления жирных кислот и торможения синтеза липидов.

Повышает устойчивость клеток к окислительному стрессу за счёт активации антиоксидантных путей и снижения воспалительных реакций в тканях.

Стимулирует образование новых митохондрий и поддерживает их здоровье, обеспечивая эффективное использование энергии клетками.

## **Синергия**

Совместное применение этих пептидов создает мощный каскад восстановительных процессов. TB-500 стимулирует миграцию стволовых клеток и ангиогенез, создавая "дорогу" для восстановления тканей. SS-31 обеспечивает энергетическую поддержку, защищая митохондрии от повреждения и повышая эффективность синтеза АТФ. MOTS-с регулирует метаболический ответ, оптимизируя использование глюкозы и жирных кислот.

В комбинации они создают замкнутый цикл восстановления: TB-500 привлекает клетки к месту повреждения, SS-31 обеспечивает им энергию для работы, а MOTS-с регулирует их метаболизм для максимальной эффективности. Результат - ускоренное заживление, повышенная выносливость и улучшенное качество жизни.

## Дозировка

Рекомендуемая доза MitoGen MIX составляет 5 мг один раз в сутки подкожно (1 мг TB-500, 1 мг SS-31 и 3 мг MOTS-c).

Препарат следует хранить в холодильнике при температуре 2-8°C.

Перед применением рекомендуется консультация специалиста, особенно при наличии хронических заболеваний.