

Улучшая качество кожи,  
улучшаем качество жизни

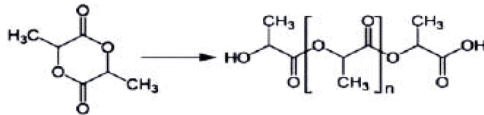
## MIRALINE PLLA 28



Инъекционный стимулятор естественной выработки  
коллагена на основе поли-L-молочной кислоты

## Что такое PLLA?

- Поли-L-молочная кислота (PLLA) — это жирный полиэфир, который представляет собой полимер из L-формы молочной кислоты, синтезированные из мономеров, полученных из природных ресурсов (кукурузного крахмала)<sup>1</sup>.



- Молочная кислота содержится в организме человека, а также синтезируется молочнокислыми бактериями<sup>2</sup>.

## Состав MIRALINE PLLA28<sup>3</sup>

- Полимолочная кислота **150мг** (действующее вещество)
- Натрия карбоксиметилцеллюлоза **50мг** (супендирующий агент для равномерного распределения частиц PLLA в растворе)

## Механизм действия

- PLLA действует в глубоких слоях кожи, обеспечивая утолщение мягких тканей путем стимуляции синтеза коллагена<sup>4</sup>.
- По мере своей выработки коллаген восстанавливает структуру кожи, восполняет потерянный объем и разглаживает глубокие морщины и складки<sup>4</sup>.
- Внешний эффект от применения PLLA может наблюдаться до двух и более лет<sup>5</sup>.
- Карбоксиметилцеллюлоза биodeградирует за 1–2 недели после инъекции, уменьшая объем наполнителя, который восстанавливается через 4–8 недель за счёт выработки коллагена и восстановления структуры кожи<sup>6</sup>.



## MiraLine PLLA28 - это

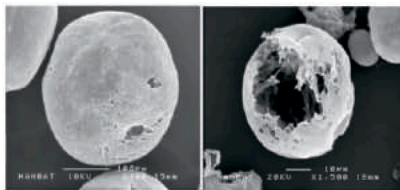
Естественная биodeградация <sup>1</sup>	Природные субстраты <sup>7</sup>	Доказанная безопасность <sup>7</sup>
PLLA подвергается полной биodeградации путем гидролиза с распадом на мономеры молочной кислоты, которые, в свою очередь, метаболизируются до углекислого газа и воды в ходе реакций цикла Кребса.	Экологически чистые материалы, синтезированные с использованием мономеров из возобновляемых природных ресурсов и сырья (кукуруза).	Материал характеризуется доказанной безопасностью.

## Характеристики<sup>7</sup>

Форма частиц	Сферические пористые частицы с гладкой поверхностью
Размер частиц	25-50 мкм (25 000-40 000 Да)
Протокол процедур	3-4 раза с интервалом 4-6 недель
Рекомендации после	Массаж области введения в течение 5 минут 5 раз в день в течение 5 дней
Дополнительная коррекция	На основе осмотра не ранее, чем через 4 недели после первой процедуры
Наступление эффекта	Через 10 дней
Длительность эффекта	18 ~ 24 месяцев
Условия хранения	от 2 до 30°C

### Эффективность<sup>7</sup>

- Относительно низкое содержание карбоксиметилцеллюлозы (25%) и **высокое содержание PLLA (75%)** повышает **выраженность коллагеностимуляции** и эффективность продукта



Гладкая поверхность

Пористая внутренняя структура

### Безопасность<sup>7</sup>

- Уменьшение размера частиц позволяет свести к **минимуму неприятные ощущения**, связанные с введением PLLA
- Содержание пористых сферических частиц эллиптической формы с гладкой поверхностью **предотвращает агрегацию продукта** после введения
- Частицы имеют сферическую форму и плотно прилегают друг к другу, что предотвращает повышение кристалличности при деградации PLLA и улучшает профиль безопасности

## Приготовление раствора<sup>3</sup>

---



30  
минут-  
2 часа



Лучше  
приготовить  
за день  
до использования

### Суспензия

Приготовленный  
раствор  
не хранить более  
2-х суток

5-12 мл

1-2 мл

## Техники введения

---

- Внутрикожно на границе дермы и гиподермы, линейно-ретроградно иглой 27-25G, без контурации препарата, под углом 30-40°
- В область подкожно-жировой клетчатки канюлей 23-25G, векторный лифтинг, линейно-ретроградная или веерная техника введения

## Профиль пациента для эстетической коррекции лица<sup>8</sup>

---

- Возраст старше 30 лет
- Любой морфотип старения
- Сниженная эластичность тканей, дряблость кожи
- Истончение кожи и подкожных тканей
- Потеря объема лица
- Липоатрофия
- Птоз тканей
- Асимметрия лица
- Атрофические рубцы после акне
- Значительная потеря веса или планируемое похудение

Список литературы: 1. Fitzgerald R et al. Aesthet Surg J. 2018 Apr 6;38(suppl\_1):S13-S17. 2. Trinh LN et al. Facial Plast Surg. 2021 Aug;37(4):536-542. 3. Инструкция по применению MiraLine PLLA28. 4. Capuana E et al. Polymers (Basel). 2022 Mar 14;14(6):1153. 5. Fitzgerald R et al. Dermatol Ther 2011; 24(1): 2-27. 6. Durairaj KK et al. Dermatol Surg. 2020 Oct;46 Suppl 1:S46-S53. 7. Внутренние данные Lotos Group. 8. Lee JC et al. Clin Plast Surg. 2016 Jul;43(3):497-503.