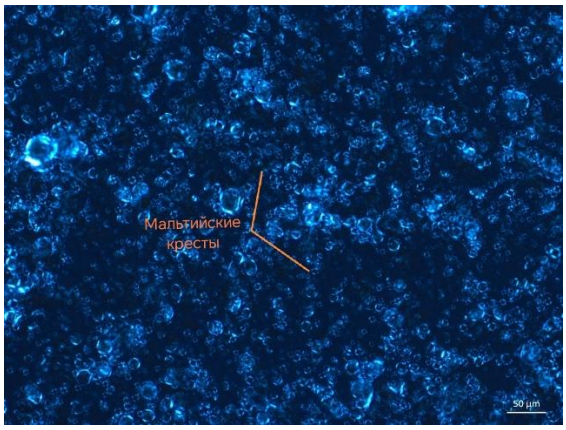
**Отчет по исследованию образца восстанавливающего ламеллярного крема ООО Сиар**

Методы исследования: для исследования структуры образца восстанавливающего ламеллярного крема ООО Сиар использовали поляризационную микроскопию. Препараты изучали в поляризованном свете с помощью микроскопа Axio Imager.M2 с программным обеспечением для анализа изображений AxioVision Z2 M2 (CARL ZEISS, Германия). Съемка изображений осуществлялась CCD-камерой AxioCam HR с программным обеспечением Zen Lite (CARL ZEISS, Германия). На всех снимках отображена масштабная линейка.

Результаты и их интерпретация: Анализ полученных изображений позволил выявить характерные оптические признаки ламеллярной структуры. В поляризованном свете наблюдалось появление типичных оптических артефактов, известных как "мальтийские кресты" (рис.1). Эти структуры представляют собой визуальный маркер жидкокристаллической организации, что подтверждает ламеллярную природу исследуемого крема. Данный эффект обусловлен ориентацией жидкокристаллических доменов, которые взаимодействуют с поляризованным светом и демонстрируют характерную двулучепреломляющую текстуру.




Дополнительно, наличие четких и равномерно распределенных мальтийских крестов свидетельствует о высокой степени упорядоченности ламеллярных фаз. Такая структура способствует эффективному удержанию влаги, пролонгированному высвобождению активных компонентов и высокой биосовместимости с кожей.

Вывод: Проведенное исследование подтверждает ламеллярную структуру восстанавливающего ламеллярного крема ООО Сиар. Поляризационная микроскопия выявила характерные мальтийские кресты, что доказывает наличие жидкокристаллических фаз. Ламеллярная организация структуры крема указывает на его способность к пролонгированному увлажнению и мягкому распределению по коже, что является важным критерием для косметических средств с повышенной биосовместимостью.

Руководитель лаборатории
ООО СТМ-Косметикс Николаева К.А.