

СЕКЦІЯ ІХ. ХІМІЯ, ХІМІЧНА ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ

КОМПОНЕНТНИЙ СКЛАД КОСМЕТИЧНОГО КРЕМ-ГЕЛЮ З ЛІФТИНГ-ЕФЕКТОМ

Пилипенко Тетяна Миколаївна

ORCID ID: 0000-0003-1454-2882

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри фізичної хімії

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Генералюк Анастасія Юріївна

здобувач вищої освіти хіміко-технологічного факультету

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Однією з причин конкурентоспроможності такого косметичного продукту як крем-гель є ефективний та економічний склад із компонентами у надзвичайно легкій формі засобу, яка допомагає забезпечити зволоження, пом'якшення та ліфтинг-ефект шкіри [1-3].

За складом і характером сировини косметичний крем-гель відноситься до емульсійних кремів [4]. Останнім часом такі креми мають широке застосування і майже повністю витіснили жирові креми. Процес отримання косметичного крем-гелю з ліфтинг-ефектом на основі емульсії типу «олія у воді» («пряма» емульсія) полягає у механічному змішуванні в певній послідовності вихідних речовин із наступним диспергуванням отриманої емульсії.

Складниками косметичного крем-гелю з ліфтинг-ефектом є наступні компоненти.

Гідролат ламінарії. Натуральний складник, отриманий з висушеного листа і слані бурих водоростей методом парової дистиляції [1, 5]. Зберігає цілющі властивості водоростей та багатий на органічні кислоти, антиоксиданти, вітамін D і вітаміни групи B, у ньому також містяться корисні жири та протеїни. Наявність вітаміну PP забезпечує тонізацію шкіри, еластичність і її здоровий вигляд; наявність цинку – відмінне загоєння та захист шкіри від запалень, усунення почервоніння і лущення; наявність молібдену – зміцнення сполучної тканини, забезпечення еластичності шкіри. Вітамін B5 глибоко зволожує шкіру, що робить гідролат ламінарії ідеальним складником крем-гелю для догляду за сухою та віковою шкірою.

ECOGEL™. Гелеутворювач-емульгатор природного походження, призначений для виготовлення косметичних продуктів на основі емульсії «олія у воді» [1], стабілізації та регулювання в'язкості систем, створюючи природні легкі крем-гелі з ультра-ніжним і легким відчуттям на шкірі. Стабільний у широкому діапазоні рН (рН 2 – 10). Високий ефект загущування емульсії виникає завдяки поєднанню двох полісахаридів – ксантанової камеді та камеді склероцій.

Олія виноградних кісточок. Складник, який характеризується багатим вмістом

насичених і ненасичених жирних кислот. Вплив на шкіру цього складника полягає у його зволоженні, підвищенні пружності та еластичності, регенерації пошкоджених тканин, пом'якшенні та звуженні пор. Також він має протизапальні властивості, вітамінізує шкіру, запобігає появі ранніх зморшок і в'ялості шкіри [6].

Олія зародків пшениці. Компонент, у складі якого, наявні гліцериди жирних кислот, вітаміни B1, B2, B3, B6, E, що живлять та надають шкірі свіжості, перешкоджаючи втраті шкірою вологи. Містить алантоїн, який має високу антиоксидантну активність і пом'якшує шкіру, сквален – природний антиоксидант, бета-каротин, що тонізує та освіжає шкіру, покращує її структуру та рельєф, підвищує еластичність і пружність шкіри, сприяє розгладженню вікових зморшок [2].

Гідролізат морського колагену. Складник, отриманий у результаті ферментативного гідролізу молекули колагену, тобто її розщеплення, що обумовлюється найбільшою ефективністю такої форми для активного впливу і засвоєння за рахунок оптимально збалансованого складу амінокислот [1]. Морські колагенові пептиди характеризуються специфічним амінокислотним складом: загалом 18, у тому числі 8 із 9 незамінних амінокислот. Найбільш поширеними (50% від загального вмісту амінокислот) у пептидах колагену є гліцин, пролін і гідроксипролін. За складом амінокислот цей вид колагену найбільш близький до складу людського та має більшу спорідненість серед рослинного, тваринного та морського, й переважно є колагеном типу I, тому бережно може справитись із ознаками старіння шкіри, розгладжуючи зморшки, утримуючи вологу всередині, підвищуючи зволоження, еластичність та пружність шкіри [3, 4].

Дія косметичного крем-гелю обумовлена створенням ліфтинг-ефекту в результаті комплексного впливу складників засобу з потужними антивіковими властивостями обраної сировини природного походження для боротьби з віковими змінами шкіри. Цей результат досягається живленням і зволоженням, стимуляцією природних регенераційних процесів та дією активних компонентів, які не лише спрямовані на розгладжування зморшок та підтягування шкіри, а й насамперед – на боротьбу і запобігання основних причин її старіння.

Список використаних джерел:

1. Башура, О. Г., Половко, Н. П., ... Ковальова, Т. М. (2007). Технологія косметичних засобів: Навчальний посібник для студ. фармацев. спец. вищих навчальних закладів. Вінниця: Нова книга.
2. Пилипенко, Т.М. & Невпряга, П.Ю. (2019). Основні діючі речовини та застосування екстракту зеленої кави. Хімічні проблеми сьогодення, 37.
3. Креми косметичні. Загальні технічні умови: ДСТУ 4765:2007. (2008). Київ: Держспоживстандарт України.
4. Пилипенко, Т., Рябчун, Ю., Єфімова, В. (2017). Дослідження якості косметичних кремів для рук. Технічні науки та технології, 210 - 216.
5. Мансурова, А. В. & Пилипенко, Т. М. (2021). Зволожувачі у складі композиційних систем. Матеріали конференцій Молодіжної наукової ліги, 46 - 47.
6. Пилипенко, Т.М. & Бурдейна, А.М. (2019). Контроль безпеки при виробництві косметичних кремів. Проблеми охорони праці, промислової та цивільної безпеки, 278 - 280.