

ГЕЛЬ-ЛАКИ. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ. СКЛАД ГЕЛЬ-ЛАКІВ. ЇХНІЙ ВПЛИВ НА НІГТЬОВУ ПЛАСТИНУ

Попова М.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

maarina.poopova01@gmail.com

Вступ. Гель-лак – це довготривале покриття для нігтів, якого зазвичай вистає на місяць або більше, в залежності від товщини нігтьової пластини, створене на основі спеціального гелю та лаку. Також він допомагає людям із тонкою нігтьовою пластиною зміцнити її. Засихає гель-лак недовго (приблизно за 40-60 секунд), за допомогою спеціальної ультрафіолетової лампи. Раніше гель-лак не користувався таким великим попитом, бо був популярний звичайний лак для нігтів, якого вистачало всього лиш на неділю, а для того, щоб його зняти потрібен був ацетон (пропанон-2, C₃H₆O, який відноситься до класу кетонів), він дає поганий вплив на організм людини через свої пари. Гель-лак є більш безпечним як при нанесенні так і при знятті покриття, бо для цього процесу не використовують токсичні речовини. На жаль, гель-лак не всім підходить, бо у ньому можуть бути певні компоненти на які у людини може піти алергічна реакція, також є люди у яких алергія на ультрафіолетове випромінювання, яке присутнє у манікюрних лампах.

Мета. Дізнатися з електронних джерел загальні відомості про гель-лаки, їхній склад та вплив на нігтьову пластину.

Матеріали та методи. Електронні джерела.

<https://www.0312.ua/list/331776>

<https://uk.wikipedia.org/wiki/Ацетон>

<https://pro.bhub.com.ua/nails/gel-laki-sostav-tehnologia-raboty-i-kacestvennaa-polimerizacia1>

<https://telo4k.by/pages/blog/30#:~:text=%D0%9A%20%D0%BD%D0%B8%D0%BC%20%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%8F%D1%82%D1%81%D1%8F%20%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%8B%2C%20%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%8B,%D0%BA%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B%D0%BC%20%D0%B3%D0%B5%D0%BB%D1%8C%2D%D0%BB%D0%B0%D0%BA%20%D0%B8%20%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D1%8F%D0%B5%D1%82%D1%81%D1%8F>

<https://makeup.ru/article/iz-chego-delayut-gel-lak-dlya-nogtej>

<https://makeup.ru/article/gel-lak-vreden-dlya-nogtej-mif-ili-pravda>

Результати та їх обговорення. У складі гель-лаків присутня така речовина як пластифікатор, який підвищує стійкість до температур, холоду та світла та надає еластичність полімеру. Для гель-лаків пластифікаторами є зазвичай дибутилфталат (C₁₆H₂₂O₄) та диметилфталат (C₁₀H₁₀O₄) із-за чого гель набуває липкого шару. Ще для еластичності використовують уретан, і завдяки пластифікаторам гель буде згинатися та розгинатися разом з натуральним нігтем без тріщин протягом місяця.

Розбавлювачами в лаках є гідроксиетилметакрилат (C₆H₁₀O₃) та

гідроксипропілакрилат молекули яких можуть полімеризуватися одним з одним утворюючи полімер гель-лаку.

Також використовують і кислоти, найпопулярнішою є метакрилова кислота ($C_4H_6O_2$), але якщо у складі гель-лаку вона стоїть на 2-3 місці, то цей лак категорично не можна брати, бо це може призвести до значних опіків нігтів.

Завдяки фотоініціатору гель-лак реагує на випромінювання від лампи, і він починає засихати і затвердівати.

Пігменти є показником щільності даного гель-лаку, а також насиченості кольору

Самим головним компонентом у складі гель-лаку є олігомери, які у процесі полімеризації утворюють полімерну плівку на нігтях.

Плюси та мінуси гель-лаків. Гель-лак зекономить час людини, бо покриття тримається місяць, а звичайний лак не більше ніж неділю. Якщо зустрівся невправний майстер, то він може пошкодити нігтьову пластину жорсткими пилками, необробленими антисептичними препаратами або спеціальними стерилізаторами інструменти. Також якщо у людини є якісь захворювання, або нігті які відшаровуватися, то ні в якому разі не можна використовувати гель-лак, бо він може зробити нігтям ще гірше, і тоді нігтьову пластину доведеться зовсім знімати. Коли руку кладуть в ультрафіолетову лампу краще наносити на неї сонцезахисний крем. Якщо у людини є алергія на окремі компоненти, які присутні у складі самого гель-лаку, то покриття строго заборонено робити!

Висновки. Проаналізувавши відповідні статті щодо гель-лаків, стало зрозуміло, що до їхнього складу входять кислоти, фталати, олігомери, пігменти, мономер, фотоініціатори. Кожен з цих компонентів відповідає за відповідну стадію манікюру. Також відомо, що деякі з цих складників можуть визивати алергічну реакцію. Виробники гель-лаків не стоять на місці, з кожним роком виробляються нові гель-лаки з різним складом, пігментами, тим самим розвиваючи сферу манікюру.