

Promotory przenikania (nazywane również promotorami wchłaniania lub sorpcji) są środkami powierzchniowo-czynnymi. Działając na naskórek zwiększają jego przepuszczalność. Ich działanie ma na celu chwilowo zaburzyć układ lipidów międzykomórkowych i rozluźnić połączenia między korneocytami, aby ułatwić transport substancji aktywnych do warstwy rogowej. Działanie to musi być chwilowe i w pełni odwracalne. Promotor w formulacji kosmetycznej nie może mieć działania farmakologicznego i nie może reagować z innymi składnikami.

W farmacji stosowanie promotorów przenikania jest powszechne, gdyż ułatwia to transport leku do wnętrza organizmu, jednak przy lekach niezbyt bardzo się zwraca uwagę na ich negatywne działanie, gdyż przeważa fakt, iż można szybko działać na dane schorzenie, a do tego leki w maściach stosujemy tylko doraźnie przez krótki okres czasu.

W kosmetykach jednak nie można na to pozwolić, gdyż kremy stosujemy praktycznie przez całe życie – każdego dnia.

Znane promotory przenikania stosowane w lekach to głównie alkohole, glikole, amidy, piroolidony, sulfotlenki, terpeny, kwasy (np. glikolowy, salicylowy), azon (N-dodecylokaprolaktam)

Mimo dość powszechnej wiedzy producenci kosmetyczni rzadko sięgają po ów promotory, gdyż nie są one obojętne dla skóry, gdyż ich rola skupia się najczęściej do wymywania cementu międzykomórkowego. W przypadku leków liczy się efekt leczniczy danej maści, a kondycja skóry nie jest brana pod uwagę).

Co by było, gdyby wynaleźć idealny promotor sorpcji, który charakteryzuje się następującymi właściwościami:

- szybko przenika do warstwy rogowej skóry
- wywołuje odwracalne zmiany w przepuszczalności warstwy rogowej (*stratum corneum*)
- jest nieaktywny farmakologicznie
- jest nietoksyczny, niedrażniący i nieuczulający
- nie reaguje z innymi składnikami kremu
- nie wpływa na konsystencję, nie nadaje zapachu, ani koloru
- ma pozytywną odpowiedź układu immunologicznego
- ma pełną zgodność antygenową ze skórą
- do tego sam w sobie ma silne działanie nawilżające ?

Okazałoby się, że można zdecydowanie zwiększyć działanie kosmetyku, dostarczyć znacznie więcej substancji aktywnej z tej samej objętości, odżywić skórę skuteczniej i jeszcze silniej nawilżyć. Działanie kremu aplikowanego na skórę byłoby tak wydajne jak jeszcze nigdy dotąd. Można nawet kolokwialnie powiedzieć, iż taki krem byłby „nową skórą w płynie”. Gdyby tylko można było.....

Colway od lat poszukuje najnowocześniejszych rozwiązań.

Colway pozyskał do swojego najnowszego kremu Blue Diamond promotory przenikania, które mają charakterystykę dokładnie taką samą jak opisano wyżej.



To GLIKOZAMINOGLIKANY (GAG), czyli nic innego jak to z czego jesteśmy zbudowani – nasza macierz międzykomórkowa, tkanka łączna.

GAG to polisacharydy, które są zbudowane z powtarzających się jednostek dwucukrowych, z których jedna reszta to zawsze aminocukier, a druga to kwas uronowy.

WAŻNE!

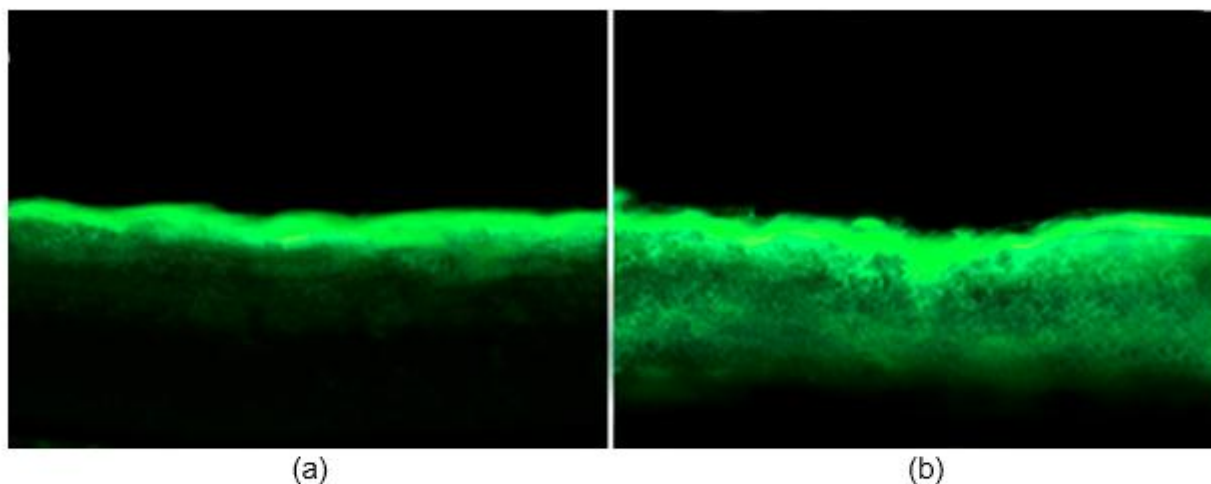
Promotory GAG nie wymywają cementu międzykomórkowego, a dokonują jego chwilowej zmiany struktury ciekłokrystalicznej.

To bardzo skomplikowane działanie. Ciężko nawet wymyśleć takie założenie, aby szukać takiego rozwiązania. Colway jednak przyciąga pasjonatów biochemii, którzy myślą niestandardowo. Rozwiązanie okazało się na tyle skuteczne, że nawet nie będzie patentowane, aby uniknąć pokazania tego rozwiązania całemu światu, bowiem każdy patent musi chronić daną technologię i aby ją chronić musi zawierać jej pełny opis ze wszystkimi szczegółami.

Jak zwykle Colway posiada technologię unikatową w skali całego świata.

To kolejny nasz i tylko nasz klejnot, nasz Niebieski Diament....

Po wielu miesiącach badań potwierdzono skuteczność działania GAG tym samym zwiększenia przenikalności substancji aktywnych w głąb skóry. Badania z użyciem mikroskopu fluorescencyjnego nie pozostawiają złudzeń – krem przeniknął przez warstwę rogową bardzo skutecznie. Przedstawia to rys. 1



Rysunek nr 1

Obrazy skóry z mikroskopu fluorescencyjnego kremu Blue Diamond. Zielona fluorescencja jest widoczna w obszarach mieszków włosowych i naskórka przekrojów pionowych skóry poddanej zabiegom. Przypadek (a) – zdjęcie wykonano 15min po aplikacji kremu Blue Diamond bez GAG. Przypadek (b) – zdjęcie wykonano 15min po aplikacji kremu Blue Diamond z dodatkiem GAG.

Nie bez znaczenia jest fakt, że dzięki własnej rozpuszczalności w lipidach warstwy rogowej, GAG zwiększają rozpuszczalność substancji aktywnej w tej warstwie, zwiększając w ten sposób jej współczynnik podziału między *stratum corneum* a podłoże.

Należy zwrócić uwagę, iż do technologii promotorów zastosowano „obok” technologię liposomów, które w tym przypadku tworzą niespotykane połączenie, gdyż liposomy wraz z GAG tworzą struktury ciekłych kryształów, a to:

WAŻNE!

powoduje, iż mają one zdolność do przebudowy lamelarniej skóry.

Promotory przenikania GAG w połączeniu z liposomami nowej generacji to wielka zdobycz Colwaya. Na ich podstawie można tworzyć kolejne receptury przyszłych pokoleń kosmetyków.