

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUBOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 97772

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.07.75 (P. 182448)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14.02.77

Opis patentowy opublikowano: 15.09.1978

MKP C11d 1/28

Int. Cl.² C11D 1/28

Twórcy wynalazku: Bożena Baranowska, Marian Kajl, Konstanty Kowalczyk

Uprawniony z patentu: Instytut Chemii Przemysłowej, Warszawa (Polska)

Baza detergentowa dla szamponów płynnych

1

Przedmiotem wynalazku jest baza detergentowa dla szamponów płynnych tj. mieszanina substancji powierzchniowo-czynnych i wspomagających, z której po rozcieńczeniu wodą, dodaniu substancji zapachowych i ewentualnie fizjologicznie czynnych otrzymuje się szampony do włosów posiadające dobre działanie myjące, o własnościach kosmetycznych zależnych od użytych dodatków.

Produkowane dotychczas bazy dla szamponów płynnych są zazwyczaj mieszaninami środków anionowo-czynnych, najczęściej oksyetylenowanych siarczanowanych alkoholi tłuszczowych o różnej długości łańcucha węglowego z alkanoloamidami kwasów tłuszczowych lub pochodnymi amfoterycznymi typu betain. Szczegółowe dane na temat składu stanowią tajemnicę wytwórcy i na ogół nie są publikowane.

Wśród istniejących na rynku i objętych literaturą patentową baz szamponowych brak mieszanin detergentowych, w skład których wchodziłyby sulfobursztyniany monoalkanoloamidowe. Substancje te wykazują dobre własności myjące i są znacznie mniej drażniące w stosunku do skóry i spojówek oczu niż wiele innych detergentów, w związku z czym są zalecane nawet do szamponów dziecięcych. Jako składnik baz szamponowych stwarzają jednak pewne niedogodności, ponieważ wykazują tendencję do wytrącania się z bardziej stężonych roztworów w postaci osadów, w związku z czym otrzymywane produkty są niejednorodne.

2

Ponadto trudno jest regulować lepkość szamponów sporządzonych na bazie sulfobursztynianów przy użyciu soli kuchennej, która jest elektrolitem powszechnie stosowanym do tego celu.

Stwierdzono, że istnieje możliwość uniknięcia wymienionych trudności i uzyskania dobrej bazy szamponowej w oparciu o monoestry kwasu sulfobursztynowego i monoetanoloamidów wyższych kwasów tłuszczowych.

Baza szamponowa według wynalazku składa się z 8—20 części wagowych alkilopolioksylenosiarczanu sodowego, 8—20 części wagowych monoestru kwasu sulfobursztynowego i monoetanoloamidu kwasów tłuszczowych $C_{12}-C_{22}$, 3—8 części wagowych dwuetanoloamidu kwasów tłuszczowych $C_{12}-C_{22}$ oraz 81—52 części wagowych wody. Bazę szamponową otrzymuje się przez zmieszanie wymienionych składników i ogrzanie do temperatury powyżej 55°C do całkowitego sklarowania roztworu. Tak otrzymana baza w postaci jednorodnej klarownej cieczy o lepkości wahającej się w granicach od 500 do 4000 cP, używana jest następnie do sporządzania szamponów.

Regulowana przy użyciu chlorku sodowego lepkość szamponów, jakie otrzymuje się po rozcieńczeniu wodą i uzupełnieniu odpowiednimi dodatkami kosmetycznymi, uzyskanej sposobem według wynalazku bazy szamponowej, zależy od doboru i proporcji komponentów. Omawiana lepkość jest tym wyższa, im większa jest długość łańcucha

kwasowego występujących w bazie pochodnych etanolamidowych.

Szampony na bazie detergentowej otrzymanej według wynalazku posiadają dobre własności myjące i pieniące oraz odznaczają się łagodnym działaniem dermatologicznym.

Przykład I. Baza dla szamponów o podwyższonej lepkości: 13,5 części wagowych laurylotrójoksyetylenosiarczany sodowego (100% substancji aktywnej) rozpuszcza się w 38,3 części wody, dodaje 13,5 części wagowych monoestru kwasu sulfobursztynowego i monoetanolamidu kwasów tłuszczowych z naturalnego smalcu (100% substancji aktywnej), 3,6 części dwuetanolamidu kokosowego oraz 31,1 części wody.

Składniki miesza się do całkowitego sklarowania w temperaturze 65°C. Po ochłodzeniu mieszanina stanowi jednorodną klarowną bazę szamponową z której po rozcieńczeniu wodą oraz dodaniu substancji zapachowych, barwiących i fizjologicznie czynnych uzyskuje się szampon o lepkości do 3000 cP.

Przykład II. Baza szamponów o niskiej lepkości: 16,5 części wagowych stuprocentowego laurylotrójoksyetylenosiarczany sodowego rozpuszcza

się w 47 częściach wagowych wody, dodaje roztwór 16,5 części wagowych monoestru kwasu sulfobursztynowego i monoetanolamidu kwasów kokosowych (100% substancji aktywnej) w 15,6 częściach wody oraz 4,4 części wagowe dwuetanolamidu kwasów tłuszczowych ze smalcu naturalnego. Zawartość miesza się do całkowitego sklarowania w temperaturze 70°C. Po ochłodzeniu mieszanina jest klarowną cieczą o lepkości ok. 500 cP, stanowiącą dobrą bazę dla szamponów o niewysokich lepkościach (do 50 cP).

Zastrzeżenie patentowe

Baza detergentowa dla szamponów płynnych wytwarzana w oparciu o alkilopolioksyetylenosiarczany i dwuetanolamidy kwasów tłuszczowych, **znamienna tym**, że zawiera 8—20 części wagowych alkilopolioksyetylenosiarczany sodowego, 8—20 części wagowych monoestru kwasu sulfobursztynowego i monoetanolamidu kwasów tłuszczowych C_{12} — C_{22} , 3—8 części wagowych dwuetanolamidu kwasów tłuszczowych C_{12} — C_{22} oraz 81—52 części wagowych wody.