

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48414

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 07. VII. 1962 (P 99 224)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. IX. 1964

Kl. 30 h 13/01

MKP ~~6111~~
A61K 7/00

UN

BIBLIOTEKA

Współtwórcy wynalazku: Janusz Bołtrukiewicz, Janusz Brzeski

Właściciel patentu: Spółdzielnia Pracy Chemików, Gdańsk (Polska)

Sposób wytwarzania trwałych żeli do celów kosmetycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania trwałych żeli do celów kosmetycznych opartych na skrobiu.

Znane dotychczas sposoby wytwarzania galaretek kosmetycznych ze skrobi, używanych jako podstawa kremów i żeli kosmetycznych, polegają na przeprowadzeniu skrobi w postaci żelu przez ogrzewanie przygotowanej na zimno zawiesiny skrobi w wodzie lub w mieszaninie wody z gliceryną, przy czym zawartość wody w mieszaninie z gliceryną, mieści się w granicach 7 — 50%. Galaretki wodno - skrobiowe są nietrwałe, ulegają szybkiemu starzeniu, któremu w warunkach aseptycznych towarzyszy spadek lepkości, wzrost zmętnienia, rozwarstwianie się i utrata wymaganych właściwości fizycznych. Zjawisko to, zwane retrogradacją wynika ze wzrostu asocjacji koloidalnie rozproszonych cząsteczek skrobi i obniżenia stopnia ich solwatacji wodą.

Trwałość galaretek otrzymanych przez zmieszanie galaretki wodno - skrobiowej z gliceryną lub bezpośrednie ogrzewanie skrobi z mieszaniną wody i gliceryny jest znacznie większa od trwałości galaretek wodno - skrobiowych, zwykle jednak zbyt niska dla celów farmaceutyczno - kosmetycznych. Wprowadzenie dodatkowego składnika galaretotwórczego jak żelatyna, tragant lub agar-agar polepsza trwałość tak otrzymanych galaretek jedynie w stopniu ograniczonym, zwłaszcza w

2

obecności takich składników produktu, które działają koagulująco.

Wymienionej wady galaretek i żeli opartych na samej skrobi można uniknąć stosując sposób według wynalazku, który polega na prowadzeniu procesu żelowania skrobi w alkoholach wielowodorotlenowych takich jak gliceryna, glikol propylenowy lub glikol etylenowy bez dodatku wody, w temperaturze podwyższonej, żele i galaretki skrobiowe otrzymane sposobem według wynalazku są stosunkowo przezroczyste i odznaczają się bardzo dużą trwałością oraz odpornością na rozwarstwianie wobec czynników koagulujących.

Nieoczekiwanie bowiem stwierdzono, że w temperaturach 80°C — 140°C można uzyskać żele skrobiowe przy użyciu alkoholi wielowodorotlenowych, przy czym żele te odznaczają się wybitną trwałością.

W sposobie według wynalazku skrobię w ilości 1—10% masy użytego alkoholu wielowodorotlenowego, wprowadza się do tego alkoholu podgrzanego do temperatury co najmniej 80°C i miesza ogrzewając w ciągu kilku minut, aż do uzyskania przejrzystej, jednolitej masy, po czym całość oziębia się. Ewentualne dalsze składniki preparatu rozpuszcza się lub przeprowadza w stan zawiesiny w użytym alkoholu przed jego ogrzaniem, albo też, zależnie od ich odporności termicznej i lotności dodaje się je dopiero po przeprowadzeniu żelowania i oziębieniu galaretki podstawowej.

Przykład. Do 1000 części wagowych alkoholu wielowodoro - tlenowego na przykład etandiolu — 1,2; propandiolu — 1,2; lub propantriolu — 1,2,3 ogrzanego do temperatury 130 — 135°C dodaje się 50 części wagowych skrobi i w tej temperaturze przy intensywnym mieszaniu utrzymuje się przez 5 minut, do otrzymania przezroczystej masy, którą następnie oziębia się. Otrzymany trwały, prawie przezroczysty żel może mieć różnorodne zastosowanie w kosmetyce.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania trwałych żeli do celów kosmetycznych opartych na skrobi i alkoholach wielowodorotlenowych, znamienny tym, że do alkoholu wielowodorotlenowego ogrzanego do temperatury co najmniej 80°C wprowadza się mieszając skrobię w ilości 1—10% wagowych, po czym mieszaninę ogrzewa się w temperaturze 80 — 140°C aż do uzyskania przezroczystego żelu.