

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67910

Patent zależny
od patentu nr 55036

Zgłoszono: 25.VII.1969 (P 135 045)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.X.1973

Kl. 30h,13/07

MKP A61k 7/10



Twórca wynalazku

i

właściciel patentu: Alfred Grossmann, Bydgoszcz (Polska)

Lakier do włosów

1

Przedmiotem wynalazku jest ulepszony lakier do włosów według patentu nr 55 036, z którego nie wypada w niższych temperaturach hydrolizat glutynowy.

Lakier do włosów wytwarzany sposobem według patentu nr 55 036, zawierający hydrolizat glutynowy, korzystnie o punkcie izoelektrycznym przy wartości $\text{pH} = 4,7-5,3$, którego 10% roztwór wodny ma temperaturę krzepnięcia nie wyższą niż 20°C , korzystnie $5-15^{\circ}\text{C}$, rozpuszczony w roztworze alkoholowo-wodnym, korzystnie z dodatkiem olejku zapachowego oraz środków konserwujących i klarujących, posiada dobre własności użytkowe, lecz wykazuje w okresie chłodniejszym bardzo poważny mankament natury handlowej, a mianowicie wypadanie z lakieru hydrolizatu glutynowego, spowodowane tym, że hydrolizat glutynowy tego lakieru, dobrze rozpuszczalny w temperaturze pokojowej i temperaturach wyższych w roztworach alkoholowo-wodnych o zawartości 25—60% etanolu, jest już w temperaturach niewiele niższych od temperatury pokojowej w takich roztworach alkoholowo-wodnych prawie nierozpuszczalny. Mimo że po ogrzaniu lakieru do temperatury pokojowej i dobrym wymieszaniu wypadnięty hydrolizat glutynowy rozpuszczał się znowu w lakierze, to jednak wyżej wymieniony mankament lakieru do włosów wytwarzanego sposobem według patentu nr 55 036 uniemożliwiał jego produkcję w okresie jesienno-zimowym i wczesno-wiosennym. Próby obniżenia zawartości

2

alkoholu w lakierze do włosów według patentu nr 55 036 poniżej 25% nie rozwiązały tego zagadnienia, ponieważ spowodowało to poważne pogorszenie własności użytkowych lakieru do włosów, a temperatura, przy której lakier zaczynał mętnieć, obniżyła się przy tym tylko nieznacznie, a mianowicie o $2-3^{\circ}\text{C}$.

Tej bardzo poważnej wady nieoczekiwanie nie posiada lakier według patentu nr 55 036 po jego ulepszeniu będącym przedmiotem wynalazku, polegającym na tym, że lakier ten oprócz znanych składników zawiera zasadowo hydrolizującą nieorganiczną sól sodu lub potasu albo amonu dodaną w takiej ilości, aby uzyskać po dodaniu wartość $\text{pH} = 6,4-8,4$, korzystnie $7,0-7,6$. Według wynalazku dodaje się zasadowo hydrolizującą nieorganiczną sól sodu lub potasu albo amonu w dowolnym etapie wytwarzania lakieru do włosów lub do gotowego lakieru, korzystnie po sezonowaniu (przed filtrowaniem). Powyższy sposób według wynalazku polega na tworzeniu się rozpuszczalnych również w niższych temperaturach w lakierze do włosów według patentu nr 55 036 związków hydrolizatu glutynowego z zasadowo hydrolizującą nieorganiczną solą sodu lub potasu albo amonu. Dzięki więc wynalazkowi hydrolizat glutynowy lakieru do włosów według patentu nr 55 036 pozostaje w nim rozpuszczony także w temperaturach niższych, co pozwala na prowadzenie produkcji tego lakieru sposobem według wynalazku przez cały rok, również w okre-

sie jesienno-zimowym i wczesno-wiosennym. Oprócz tego wynalazek wpływa na polepszenie wartości użytkowej lakieru do włosów według patentu nr 55 036, a mianowicie na skrócenie czasu schnięcia lakieru na włosach oraz na polepszenie własności utrwalania fryzury.

Niżej podane wyniki badań, dotyczące efektów uzyskania sposobem według wynalazku rozpuszczalności hydrolizatu glutynowego również w niższych temperaturach w lakierze do włosów wytwarzanym sposobem według patentu nr 55 036 — zawierającym hydrolizat glutynowy, spirytus i wodę w korzystnym stosunku wagowym 8 : 30 : 62 — potwierdziły skuteczność sposobu według wynalazku i wykazały, że korzystnie jest dodać zasadowo hydroliczącą nieorganiczną sól sodu lub potasu albo amonu do lakieru po sezonowaniu i w takiej ilości, aby uzyskać po dodaniu wartość pH = 7,0—7,6. Wyniki badań zestawiono w tablicy 1.

Tablica 1

Etap wytwarzania lakieru do włosów wg patentu nr 55036, w którym nastąpiło dodanie zasadowo hydroliczującej nieorganicznej soli sodu lub potasu albo amonu oraz jej dodana ilość w przeliczeniu na 1000 g gotowego lakieru do włosów	Lepkość lakieru w temp. 20°C cP	Wartość pH po dodaniu zasadowo hydroliczującej nieorganicznej soli	Temperatura, przy której lakier zaczynał mętnieć (temperatura mętnienia)
Lakier bez dodania zasadowo hydroliczującej nieorganicznej soli	4,6	—	+14,4°C
Dodanie 9,1 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ w trakcie otrzymywania 700 g hydrolizatu glut.	5,7	7,2	+5,0°C
Dodanie 9,1 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 700 g got. roztw. wodn. hydrolizatu glut.	6,2	7,2	+5,0°C
Dodanie 9,2 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru przed sezonowaniem	6,2	7,2	+4,9°C
Dodanie 8,9 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	6,4	7,2	—7,3°C
Dodanie 5,0 g K_3PO_4 do 1000 g lakieru po sezonowaniu	6,3	7,2	—7,4°C
Dodanie 3,5 g $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	6,4	7,2	—7,0°C
Dodanie 6,0 g NaHCO_3 do 1000 g lakieru po sezonowaniu	6,3	7,2	—6,9°C
Dodanie 10,2 g $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	6,1	7,2	—7,0°C

5	Dodanie 5,9 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	4,7	6,2	+12,9°C
	Dodanie 6,8 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	4,8	6,4	+4,3°C
10	Dodanie 7,3 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	5,0	6,6	—1,5°C
	Dodanie 7,7 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	5,3	6,8	—3,5°C
15	Dodanie 8,2 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	6,2	7,0	—5,5°C
20	Dodanie 8,9 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	6,4	7,2	—7,3°C
	Dodanie 9,6 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	6,1	7,4	—8,5°C
25	Dodanie 10,1 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	5,7	7,6	—8,5°C
30	Dodanie 10,7 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	5,2	7,8	—8,5°C
	Dodanie 11,6 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	4,8	8,0	—8,6°C
35	Dodanie 12,7 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	4,5	8,2	—8,6°C
40	Dodanie 14,0 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	4,4	8,4	—8,6°C
45	Dodanie 15,6 g $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ do 1000 g lakieru po sezonowaniu	3,7	8,6	—8,6°C

Przykład I. Przy wytwarzaniu 100 kg lakieru do włosów, zawierającego 8 kg hydrolizatu glutynowego o punkcie izoelektrycznym przy wartości pH = 5,2, którego 10% roztwór wodny ma temperaturę krzepnięcia 6°C, rozpuszczonego w 92 kg roztworu alkoholowo-wodnego o zawartości 35% spirytusu, w którym uprzednio rozpuszczono 200 g olejku zapachowego oraz 100 g estru etylowego kwasu p-hydroksybenzoesowego, dodaje się, przy dobrym mieszaniu, w trakcie otrzymywania hydrolizatu glutynowego lub do gotowego roztworu wodnego hydrolizatu glutynowego albo już do lakieru przed sezonowaniem — ortofosforan trójpotaśowy w ilości około 0,5 kg lub ortofosforan trójamonowy w ilości około 0,35 kg, a mianowicie w takiej ilości, aby uzyskać po dodaniu wartość pH = 7,1—7,3 i postępuje dalej tak jak przy normalnej produkcji lakieru do włosów sposobem według patentu nr 55 036. Uzyskuje się lakier do włosów o niskiej tem-

peraturze mętnienia około $+5^{\circ}\text{C}$, który posiada także dobrą wartość użytkową i odpowiada w pełni wymaganiom stawianym tego typu preparatom.

Przykład II. Do 100 kg lakieru do włosów, zawierającego 8 kg hydrolizatu glutynowego o punkcie izoelektrycznym przy wartości $\text{pH} = 5,3$, którego 10% roztwór wodny ma temperaturę krzepnięcia 5°C , rozpuszczonego w 92 kg roztworu alkoholowo-wodnego o zawartości 30% spirytusu, w którym uprzednio rozpuszczono 20 g olejku zapachowego oraz 100 g estru etylowego kwasu p-hydroksybenzoesowego, dodaje się po 1-tygodniowym sezonowaniu, przy dobrym mieszaniu, ortofosforan trójsodowy dwunastowodny w ilości około 0,9 kg lub wodorowęglan sodowy w ilości około 0,6 kg, a mianowicie w takiej ilości, aby uzyskać po dodaniu wartość $\text{pH} = 7,2-7,4$ i po upływie 4-ch dni filtruje i rozlewa do butelek gotowy lakier do włosów. Użytkuje się lakier do włosów o bardzo niskiej temperaturze mętnienia około -8°C , który posiada także

dobrą wartość użytkową i odpowiada całkowicie wymaganiom stawianym tego typu preparatom.

Zastrzeżenia patentowe

5 1. Lakier do włosów według patentu nr 55 036, zawierający hydrolizat glutynowy, korzystnie o punkcie izoelektrycznym przy wartości $\text{pH} = 4,7-5,3$, którego 10% roztwór wodny ma temperaturę krzepnięcia nie wyższą niż 20°C , korzystnie 10 5- 15°C , rozpuszczony w roztworze alkoholowo-wodnym, korzystnie z dodatkiem olejku zapachowego, **znamienny tym**, że oprócz znanych składników zawiera zasadowo hydrolizującą nieorganiczną sól sodu, potasu albo amonu dodaną w takiej 15 ilości, aby uzyskać po dodaniu wartość $\text{pH} = 6,4-8,4$, korzystnie 7,0-7,6.

20 2. Sposób wytwarzania lakieru według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zasadowo hydrolizującą nieorganiczną sól dodaje się w dowolnym etapie wytwarzania lakieru lub do gotowego lakieru, korzystnie po sezonowaniu.