



## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 39719

Kl. 22 i, 7

Zakłady Mięsne w Bydgoszczy\*)

Bydgoszcz, Polska

C09k, 7/00

### Sposób wytwarzania żelatyn fotograficznych do emulsji bromosrebrowych i wysokoczułych

Patent trwa od dnia 3 marca 1956 r.

Znane sposoby wytwarzania żelatyn fotograficznych do emulsji bromosrebrowych i wysokoczułych opierają się w zasadzie na odpowiednim doborze surowca, na odpowiednio prowadzonym procesie wapnowania i zakwaszania oraz na stosowaniu różnych uczulaczy. Sposoby te są kłopotliwe, gdyż wymagają dysponowania bogatym asortymentem surowców na poszczególne gatunki żelatyn oraz mało gwarantują uzyskanie żelatyn o wymaganych właściwościach.

Ogólnie rzecz biorąc wytwarzanie żelatyn fotograficznych o specjalnym przeznaczeniu jest bardzo trudne i zależy od wielu parametrów tak, że nawet niewielkie zmiany tych parametrów mają decydujący wpływ na jakość produktu. Dlatego też jest rzeczą bardzo ważną, a jednocześnie trudną, ustalenie odpowiedniego sposobu postępowania.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania żelatyn fotograficznych do emulsji bromosrebrowych i wysokoczułych, gwarantujący

odpowiednią jakość produktu, przy czym jest on tani i łatwy do przeprowadzenia.

Sposób według wynalazku przedstawia się następująco:

Dowolny surowiec żelatynowy, np. osseinę lub surowiec skórny po procesie płukania, układa się w dołach zalewając go partiami mleka wapiennego o stężeniu 2—3° Bé w ilości 1 kg mleka wapiennego na 1 kg surowca. Czas trwania pierwszego wapnowania wynosi 4—6 dni. Dalsze wapnowania przeprowadza się za pomocą mleka wapiennego o stężeniu 5—6 Bé. Jako kryterium zmiany mleka wapiennego uważa się jego kolor i zapach, przy czym zmiany mleka wapiennego dokonuje się nie mniej niż jeden raz na 10 dni. Stężenie ostatniego mleka wapiennego wynosi 2—3° Bé. Czas wapnowania wynosi: dla surowca miękkiego 4—8 tygodni, dla osseiny 3—6 tygodni. Wypłukany po wapnowaniu surowiec zobojętnia się przez 6 — 10-krotne zalanie go roztworem kwasu siarkowego o stężeniu 0,04—0,06%. Zalewę zmienia się, gdy pH jej przekroczy 5.

Po procesie zobojętniania surowiec płucze się do pH wody wyciśniętej z surowca 6,2—6,5. Na-

\*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Alfred Grosman.

stępnie dodaje się do surowca w wodzie 2 — 3 litrów 6%-owego roztworu dwutlenku siarki na każde 1000 kg surowca w stanie mokrym. Gotowanie warów prowadzi się przy pH 6,5—7,0 dla surowca osseinowego, oraz przy pH 5,8—6,2 dla surowca skórnoego. Odpowiednią wartość pH nastawia się za pomocą 3—5% roztworu wodnego kwasu cytrynowego, gdy pH waru jest za wysokie lub za pomocą 3—5%-owego roztworu wodnego amoniaku, gdy pH waru jest za niskie. Gotowe wywary odwirowuje się, filtruje i dodaje do nich w przeliczeniu na 100 kg suchej żelatyny 5 g uczulacza opisanego w patencie 38547 i 30—200 g roztworu przyspieszacza, opisanego w patencie 39690.

Następnie do wywarów z osseiny dodaje się 6%-owego kwasu siarkowego w ilości odpowiadającej 0,17—0,20% dwutlenku siarki na 100 kg suchej żelatyny, a do wywarów z surowca miękkiego — w ilości odpowiadającej 0,15 — 0,17% dwutlenku siarki. Potem, tak jak przy normalnej produkcji żelatyny fotograficznej, wywary miesza się i chłodzi, kroi i suszy galaretę i wreszcie miele oraz miesza żelatynę. Otrzymuje się żelatynę fotograficzną przydatną do emulsji bromosrebrnych i wysokoczułych.

#### Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania żelatyn fotograficznych do emulsji bromosrebrnych i wysokoczułych

z surowca żelatynowego przez wapnowanie surowca mlekiem wapiennym o różnym stężeniu, płukanie wodą, zobojętnienie za pomocą kwasu, powtórne płukanie wodą i kilkakrotne ekstrahowanie, znamieny tym, że pierwsze i ostatnie wapnowanie surowca prowadzi się przy użyciu mleka wapiennego o stężeniu 3—4° Bé, pozostałe zaś wapnowanie przy użyciu mleka wapiennego o stężeniu 5—6° Bé, po czym po wypłukaniu surowca wodą zobojętnia się go przez 6—10-krotne zalewanie kwasem siarkowym o stężeniu 0,04—0,06% zmieniając zalewę z chwilą gdy pH roztworu przekroczy 5, a następnie płucze wodą aż do uzyskania pH wody wyciśniętej z surowca 6,2—6,5 i z kolei dostaje się 2—3 części objętościowych 6%-owego kwasu siarkowego na 1000 części wagowych surowca w stanie mokrym, po czym poddaje ekstrakcji wodę przy pH w granicach 6,5—7,0 dla surowca osseinowego oraz 5,8—6,2 dla surowca skórnoego, utrzymywanego za pomocą 3—5%-owego kwasu cytrynowego lub 3—5% roztworu amoniaku, przy czym do otrzymywanych wywarów z surowca osseinowego dodaje się 6%-owego kwasu siarkowego w ilości odpowiadającej 0,17—0,2% dwutlenku siarki na 100 kg suchej żelatyny, zaś do wywarów z surowca skórnoego w ilości odpowiadającej 0,15—0,17% dwutlenku siarki.

Zakłady Mięsne w Bydgoszczy