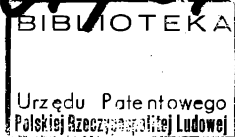


Opublikowano dnia 15 listopada 1956 r.

URZĄD PATENTOWY



D01/5/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39320

Kl. 29 b, 3/50

American Patents Corporation

Panama, Republika Panama

Sposób otrzymywania sztucznych nici i włókien

Patent dodatkowy do patentu nr 39319

Patent trwa od dnia 30 kwietnia ~~1952~~ 1952 r.

Wynalazek dotyczy dalszej odmiany sposobu według patentu głównego nr 39319 i odnosi się do otrzymywania sztucznych nici i włókien z globulin nierozpuszczalnych w wodzie. W patencie głównym podany jest sposób otrzymywania sztucznych nici i włókien z protein traktowanych przed ich rozpuszczeniem względnie po następującym po tym przedzeniu co najmniej jedną garbującą substancją tłuszczową.

W dalszych pracach nad ulepszeniem tego sposobu stwierdzono, że dobre wyniki daje także dodawanie substancji tłuszczowej przy rozpuszczaniu protein wówczas, gdy na przykład do alkalicznego roztworu białek doda się takich tłuszczów, które zawierają nienasycone kwasy o co najmniej trzech a najlepiej czterech wiązaniach podwójnych. Jeżeli ilość dodanej substancji tłuszczowej jest mniejsza niż 5% ciężaru suchej substancji białkowej, można używać również substancji tłuszczowych, np. oleji, zawierających domieszki nienasyconych kwasów tłuszczowych posiadających dwa lub trzy podwójne wiązania.

Najlepsze wyniki osiąga się przy stosowaniu oleju rybiego lub tranu, zawierających nienasycone

prostolanicuchowe kwasy tłuszczowe o co najmniej czterech wiązaniach podwójnych.

Przy stosowaniu alkalicznego roztworu protein należy w celu uzyskania dobrego przedzenia a zatem dobrego produktu końcowego, utrzymywać temperaturę roztworu, zawierającego proteiny i substancje tłuszczowe, poniżej 50° C, a najlepiej pomiędzy 18 a 23° C.

Można dodawać garbujących substancji tłuszczowych do przygotowanego roztworu protein, względnie w czasie jego przygotowania, w którym to przypadku np. substancje tłuszczowe emulguje się w wodzie np. w roztworze wodnym wodorotlenku sodu używanym do rozpuszczania protein. Garbujące substancje tłuszczowe zatrzymywane są przez proteiny również w środowisku alkalicznym jednakże trwale mieszają się tylko w środowisku kwaśnym. Dlatego pożądana adsorbcja zachodzi w momencie, gdy roztwór protein zostanie wprowadzony do kwaśnej kąpeli przedzalnicy i przebiega dalej w czasie przeróbki w kąpielach solnych, służących do wstępnego utwardzania i/lub utwardzania. Całkowitą adsorbcję garbujących substancji

tłuszczowych na nitkach proteinowych osiada się lepiej i w krótszym czasie przy poddaniu nitek po przedzeniu działaniu kwaśnych kąpieli piklujących. Można też dokonywać utwardzania w kwaśnych kąpielach solnych, zawierających aldehyd mrówkowy jak to podano w patencie francuskim nr 813427.

Przykład: 1000 g handlowej kazeiny z mleka rozmacza się w 3000 ml wody i po trzech godzinach rozpuszcza się ją w 500 ml roztworu wodorotlenku sodu (190 ml roztworu wodorotlenku sodu o gęstości 1,320 rozcieńczone 310 ml wody), po czym po godzinie dodaje się 500 g emulsji wodnej białowego oleju śledziowego (10 g oleju w 490 ml wody); temperatura wynosi 20° C i utrzymywana jest w tej wysokości aż do momentu przedzenia. Tak otrzymany roztwór przedzie się do znanych kwaśnych kąpieli, zawierających sól, po czym poddaje się działaniu kąpieli piklujących a następnie utwardza się w jednej lub wielu kąpielach, zawierających chlorek sodu, siarczan glinu, aldehyd mrówkowy, kwasy, jak podano w patencie francuskim nr 813427.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania sztucznych włókien i nitek przez przedzenie roztworu protein i utwardzanie otrzymanych nitek według patentu głównego nr 39319, znamienny tym, że proteiny podczas i/lub po ich rozpuszczeniu poddaje się działaniu conajmniej jednej substancji tłuszczowej, zawierającej prostolańcuchowe nienasycone kwasy o conajmniej trzech wiązaniach podwójnych.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że proteiny w alkalicznym roztworze poddaje się działaniu oleji, zawierających mieszaniny prostolańcuchowych kwasów nienasyconych o dwu lub trzech wiązaniach podwójnych, przy czym ilość tych oleji przeliczona na ciężar suchych protein nie przekracza 5%.
3. Sposób według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że alkaliczny roztwór protein zawierający substancje tłuszczowe przeprowadza się w temperaturze niższej niż 50° C.

* American Patents Corporation
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych