



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 08.VI.1968 (P 127 428)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.XII.1971

Kl. 22 i¹, 1/02

MKP C 09 h, 1/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: Ryszard Szczepański, Zdzisław Zawartko, Alojzy Kłopotek, Krystyna Bodek

Właściciel patentu: Nowodworskie Zakłady Chemii Gospodarczej „Polle-na”, Nowy Dwór Mazowiecki (Polska)

Sposób maceracji śrutu kostnego polerowanego

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób maceracji śrutu kostnego polerowanego.

Dotychczas macerację śrutu polerowanego prowadzono w środowisku kwaśnym. Środowisko kwaśne uzyskuje się przez wprowadzenie do wody maceracyjnej gazowego dwutlenku siarki, kwasu siarkowego lub kwasu solnego.

Zasadniczą wadą tego sposobu jest silne działanie korodujące środowiska kwaśnego na aparaturę, rurociągi, zawory i pompy. Roztwory tych kwasów mają własności żrące i są niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego. Ponadto pozostawienie resztek niewyplukanego ze śrutu kostnego kwasu mineralnego powoduje w procesie odklejania zbyt daleko posuniętą hydrolizę substancji klejodawczej, co pociąga za sobą spadek lepkości kleju. Dalszą wadą tego sposobu jest stosunkowo mała ilość usuniętego podczas maceracji białka balastowego czyli niekolagenowego. W procesie maceracji kwaśnej spadek zawartości azotu w śrucie kostnym wynosi około 0,3% co w przeliczeniu na białko stanowi 1,9%. Białka niekolagenowe po przeprowadzonej w dyfuzorach termolizie ulegają znacznie dalej postępującej degradacji niż białko kolagenowe i przechodząc do zup klejowych uniemożliwiają otrzymanie wysokiego standardu jakościowego kleju.

Celem wynalazku jest uniknięcie wyżej wymienionych wad i niedogodności stosowanej dotychczas metody maceracji.

Wynalazek polega na zmianie środowiska pro-

2

cesu maceracji śrutu polerowanego na odczyn alkaliczny uzyskany przez wprowadzenie do wody technicznego magnezytu w ilości 0,01 do 0,1% wagowych. Wartość pH roztworu maceracyjnego uzyskanego po wprowadzeniu magnezytu do wody powinna wynosić od 7,5—9,5, korzystnie 8,5—9,0. Do tak przygotowanego roztworu wprowadza się śrut polerowany. Macerację prowadzi się w temperaturze 15—30°C, korzystnie 20—25°C w czasie 10—70 godzin, korzystnie w czasie 22—32 godzin.

W wyniku przeprowadzonej maceracji śrutu polerowanego w roztworze i zawiesinie magnezytu, spadek zawartości azotu wynosi średnio 0,5%, co oznacza usunięcie z kości około 3,1% białka niekolagenowego, a więc przeszło 60% więcej niż w maceracji kwaśnej. Ponadto obecność w roztworze i zawiesinie jonów magnezowych powoduje powstawanie odpowiednich soli kolagenu — kolagenianów, które mają większą rozpuszczalność w gorącej wodzie i dzięki temu warunki termolizy mogą być znacznie łagodniejsze. Roztwór wodny i zawiesina magnezytu nie ma własności korodujących i nie powoduje zagrożenia zdrowia dla pracowników obsługi urządzeń.

Klej kostny uzyskany ze śrutu kostnego oczyszczonego sposobem według wynalazku wykazuje wyższą lepkość od kleju kostnego uzyskanego ze śrutu polerowanego, macerowanego w roztworach kwaśnych niezależnie od przyjętego sposobu odklejania.

Sposób według wynalazku jest wyjaśniony szczegółowo w poniższym przykładzie.

Przykład. Do 3m³ zimnej wody dodaje się 3 kg technicznego magnezytu i miesza przez okres około 15 minut. PH otrzymanej zawiesiny wynosi 9,0. Do roztworu wprowadza się około 3700 kg śrutu kostnego polerowanego. Czas trwania maceracji wynosi 22 godziny. Temperatura wody maceracyjnej wynosi 20°C. Po zakończeniu maceracji śrut poddaje się odklejaniu znanym sposobem.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób maceracji śrutu kostnego polerowanego, **znamienny tym**, że obróbkę śrutu polerowanego prowadzi się w wodzie zawierającej 0,01 do 0,1% wagowych technicznego magnezytu.

2. Sposób według wynalazku i zastrz. 1, **znamienny tym**, że macerację prowadzi się w temperaturze 15—30°C, korzystnie 20—25°C, w czasie 10—70 godzin, korzystnie 22—32 godzin.