

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49597

Patent dodatko-
wy do patentu: _____

Zgłoszono: 29. VIII. 1963 (P 102 467)

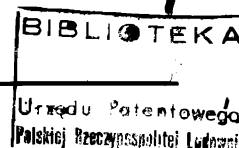
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20. V. 1965

Kl. 53e, 6/01

MKP

UKD



Twórca wynalazku: mgr Krystyna Kalinowska

Właściciel patentu: Rejonowe Przedsiębiorstwo Przetwórcze Przemysłu
Paszowego „Bacutil”, Warszawa (Polska)

Sposób otrzymywania podpuszczki w płynie o dużej czystości

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania podpuszczki w płynie o dużej czystości.

Znane dotychczas sposoby otrzymywania podpuszczki, niezależnie od jej końcowej postaci z suszonych lub świeżych trawieńców cielęcych są skomplikowane i kosztowne, gdyż wymagają one stosowania wielu środków chemicznych przy maceracji żołądków, ich hydrolizie jak i konserwacji gotowego produktu. Znany na przykład jest sposób ekstrakcji podpuszczki z żołądków za pomocą solanki o koncentracji soli kuchennej 7—20%, lub roztworu soli kuchennej i chlorku wapnia w ilości po 5 kg każdej z wymienionych soli na 100 l wody. Wytrawianie takim roztworem trwa bardzo długo (kilka tygodni), a otrzymany produkt trudno się klaruje i najczęściej nie odpowiada stawianym wymagom, zwłaszcza pod względem czystości.

Wady i niedogodności te usuwa sposób według wynalazku oparty na ekstrakcji odpowiednio przygotowanego surowca za pomocą 12%-owego roztworu chlorku wapnia.

Surowcem do produkcji podpuszczki w płynie sposobem według wynalazku są suszone żołądki cielęce, pochodzące z cieląt karmionych wyłącznie mlekiem. Żołądki te kroi się ręcznie lub mechanicznie na kawałki w postaci kwadratów o boku około 15 mm, które po odpowiednim przygotowaniu roztworu chlorku wapnia i wiórków drzewnych poddaje się ekstrakcji.

2

Stwierdzono, że przez zmieszanie tak przygotowanych żołądków z wiórkami z drewna, uprzednio nasyconymi 12%-owym roztworem CaCl_2 i przez następne ich wielostopniowe ekstrakowanie w przeciwnym kierunku za pomocą 12%-owego roztworu CaCl_2 można uzyskać roztwory podpuszczki o dużo większej czystości, a w tym samym i trwałości, aniżeli to było możliwe metodami dotychczas stosowanymi.

W czasie ekstrakcji żołądków do roztworu przechodzi duża ilość substancji śluzowatych, które przeważnie utrudniają uzyskanie wyciągu klarownego, gdyż są trudne do odsączenia. Już mała ilość substancji śluzowatych w wyciągu podpuszczki sprzyja procesom rozkładowym, w związku z czym normalnie do wyciągów takich trzeba było wprowadzać środki konserwujące.

Sposób według wynalazku eliminuje te niedogodności, gdyż substancje śluzowate są adsorbowane na wiórkach, w związku z czym otrzymuje się wyciąg dający się łatwo sączyć. Pożądany efekt uzyskuje się, gdy rozdrobnione żołądki zmieszają się z wiórkami w stosunku 2:1.

Dalszą zaletą sposobu według wynalazku jest to, że pozwala on na stosowanie do ekstrakcji roztworu tylko jednej soli, podczas gdy dotychczas stosowano roztwory co najmniej dwuskładnikowe.

Proces ekstrakcji prowadzi się następująco: najpierw przygotowuje się roztwór chlorku wapnia

przez rozpuszczenie technicznego chlorku wapnia w czterokrotnej ilości wody o temperaturze około 60°C i odstawia go na 24 godziny. Po tym czasie roztwór lewaruje się z nad osadu i doprowadza do stężenia 12%. Wiórki drzewne odważone w stosunku 1 kg wiórków na 2 kg żołądków płucze się w ciepłej wodzie w celu usunięcia kurzu i innych zanieczyszczeń i zalewa na kilka godzin uprzednio przygotowanym 12%-wym roztworem chlorku wapniowego. Wiórki przed zmieszaniem z rozdrobnionymi żołądkami nasycy się roztworem CaCl_2 w tym celu, ażeby w procesie ekstrakcji stężenie roztworu nie ulegało zmianie. Rozdrobnione żołądki miesza się następnie z wiórkami i poddaje woelostopniowej ekstrakcji przeciwnieprądowej.

Ekstrakcję żołądków przeprowadza się przeciwnieprądowo w urządzeniu typowym dla tego rodzaju procesów.

Surowiec ekstrahuje się pięciokrotnie i w tych samych odstępach czasu po około trzy doby. Wyciąg uzyskany po piątym lewarowaniu przechodzi jako końcowy do dalszej obróbki. Tak otrzymany wyciąg poddaje się oznaczeniu mocy enzymatycznej, po czym standaryzuje 12%-wym roztworem chlorku wapniowego, przygotowanym jak wyżej podano do mocy ustalonej z odbiorcą.

Po uzyskaniu pożądanej mocy enzymatycznej wyciąg poddaje się wstępnemu filtrowaniu na płytach azbestowo-błonnikowych, a następnie odprowadza do zbiornika, by w tym czasie przeprowadzić dezynfekcję prasy, na której przeprowadza się filtrowanie bakteriologiczne na filtrach Seitz'a.

Po przefiltrowaniu bakteriologicznym podpuszczka zostaje rozlana do sterylnych butelek ze szkła orange.

Przed przystąpieniem do nowego cyklu produkcyjnego opróżnione ekstraktory po usunięciu z nich wyekstrahowanego surowca i naczyń pomocnicze należy wymyć dokładnie wrzącą wodą z dodatkiem sody kaustycznej, a następnie dokładnie przepłukać wodą. Prasę i przewody do rozlewarki należy po każdorazowym użyciu przemyć wrzącą wodą i wydezynfekować roztworem wodnym wapna chlorowanego o stężeniu 300—400 mg czynnego chloru na litr wody, a następnie parą o ciśnieniu 0,3—0,5 at. w ciągu półtorej godziny. Przed rozlewaniem przesączonej podpuszczki pomieszczenie należy wyjałowić lampami bakteriobójczymi przez okres 15—20 minut. Nadmieniamy, że ekstrakcje można prowadzić w dowolnej ilości ekstraktorów w zależności od rodzaju surowca i wymaganej czystości podpuszczki.

Zastrzeżenie patentowe

25 Sposób otrzymywania podpuszczki w płynie o dużej czystości, na drodze ekstrakcji suszonych żołądków cielęcych za pomocą roztworu soli nieorganicznych, **znamienny tym**, że rozdrobnione żołądki miesza się w stosunku najkorzystniejszej 2:1 z wiórkami drzewnymi uprzednio nasyconymi 12%-wym roztworem chlorku wapniowego, po czym poddaje kilkustopniowej ekstrakcji przeciwnieprądowej za pomocą 12%-wego roztworu chlorku wapniowego, a uzyskany wyciąg oczyszcza 30 w znany sposób przez filtrowanie.