



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

202 121

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 29 06 79

(21) PV 4576-79

(51) Int. Cl.³ A 23 C 23/00

(40) Zverejnené 31 03 80

(45) Vydané 01 04 83

(75)

Autor vynálezu ERKOŠKOVÁ BERNADETTA ing. CSc., BRATISLAVA
BARABÁŠ JÁN ing. CSc., ŽILINA

(54) Spôsob výroby formovaných bielkovinových koncentrátov pórovitej štruktúry

1

Predmetom vynálezu je spôsob výroby formovaných bielkovinových koncentrátov pórovitej štruktúry.

Pri doterajšej výrobe formovaných bielkovinových koncentrátov pórovitej štruktúry sa používa termoplastická extrúzia, pri ktorej pôsobením tepla a tlaku sa bielkoviny plastifikujú a po extrúzii pri znížení tlaku nadobúdajú pórovitú štruktúru. Uvedený spôsob výroby je náročný na technologické zariadenia, vyžaduje používanie vysokých teplôt a tlaku. Extrudované bielkoviny spravidla nie sú formované do vlákien.

Uvedené nevýhody odstraňuje spôsob výroby podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že bielkoviny sa rozpustia vo vodnom roztoku uhličitanu sodného, alebo draselného resp. zmesi uhličitanu sodného a draselného a roztok sa vstrekuje do vody okyselenej kyselinou solnou, alebo inými kyselinami.

Výhodou spôsobu výroby podľa vynálezu je, že nevyžaduje použitie vysokých teplôt a tlaku a spôsob výroby umožňuje vytváranie bielkovinových vlákien o rôznych hrúbkach a pórovitej štruktúre.

Príklad 1

Do navážky 1000 kg kazeínu o sušine 50 % sa pridá 12,5 kg uhličitanu sodného a voda

tak, aby výsledná sušina zmesi bola 20 %. Po rozpustení kazeínu sa roztok tryskou vstrekuje do vody okyselenej kyselinou soľnou na hodnotu p_H 4,6.

Príklad 2

Zmes mliečnych bielkovín o 40 % sušine sa rozpustí prídavkom vodného roztoku uhličitanu draselného tak, aby sušina roztoku bola 23 % a aktívna kyslosť p_H 7,0. Zmes bielkovín sa vstrekuje do vody okyselenej kyselinou mliečnou na hodnotu p_H 4,8.

Príklad 3

Sójové bielkoviny po predchádzajúcom rozpustení vo vodnom roztoku uhličitanu sodného o p_H 6,5 a o 26 % sušine roztoku sa vstrekujú do vody okyselenej kyselinou soľnou o aktívnej kyslosti blízkej izoelektrickému bodu sójových bielkovín.

Príklad 4

Zmes mliečnych bielkovín o 40 % sušine sa rozpustí prídavkom roztoku zmesi uhličitanu sodného a draselného tak, aby sušina roztoku bola aktívna 23 % a aktívna kyslosť p_H 7,0. Zmes bielkovín sa vstrekuje do vody okyselenej kyselinou soľnou na hodnotu p_H 4,8.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Spôsob výroby formovaných bielkovinových koncentrátov pórovitej štruktúry, vyznačujúci sa tým, že sa zmes mliečnych bielkovín, alebo sójová bielkovina rozpustí vo vodnom roztoku uhličitanu sodného, alebo draselného, resp. zmesi uhličitanu sodného a draselného tak, aby výsledná sušina roztoku bola 20 % až 26 % a p_H 6,5 až 7,0 a vstrekuje sa do vody, ktorej aktívna kyslosť je upravená na p_H 4,6 až 4,8.