



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

201 987

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 21 05 79

(21) PV 3489-79

(51) Int. Cl.³ A 23 C 7/00

(40) Zverejnené 31 03 80

(45) Vydané 01 08 83

(75)

Autor vynálezu BARABÁŠ JÁN, ing., CSc. Žilina

(54) Spôsob výroby sušených koncentrátov všetkých mliečnych bielkovín

1

Predmetom vynálezu je spôsob výroby sušených koncentrátov všetkých mliečnych bielkovín zvýšenej rozpustnosti priamou premenou nerozpustných koncentrátov všetkých mliečnych bielkovín pôsobením alkálií alebo alkalických solí a následným sušením.

Doteraz používaný spôsob výroby koncentrátov všetkých mliečnych bielkovín zvýšenej rozpustnosti spočíva v pôsobení vodných roztokov alkálií na nerozpustné koncentráty všetkých mliečnych bielkovín pri teplotách 50 až 90 °C tak, že v dôsledku prídavku vody a vysokej viskozity roztoku sa sušina zmesi pred sušením upraví na hodnotu okolo 20 % a následne suší na sprayových sušiarňach. Vyrobený produkt má malú mernú hmotnosť a nízku dispergovateľnosť vo vode.

Nevýhody doteraz používaného spôsobu výroby odstraňuje vynález, ktorého podstata je v tom, že vyrobené nerozpustné koncentráty všetkých mliečnych bielkovín sa prevedú do rozpustnej formy priamym pôsobením nerozpustených alkálií, alebo alkalických solí bez následného prídavku vody.

Výhodou spôsobu podľa vynálezu je, že premena nerozpustných koncentrátov všetkých mliečnych bielkovín na rozpustné sa uskutoční bez prídavku vody a pri bežných prevádzkových teplotách, čím sa obmedzia energetické náklady na zohrev zmesi pri rozpúšťaní a tiež pri sušení, pretože sa prídavok vody nepoužíva. Okrem toho fyzikálne vlastnosti výrobku sa zlepšujú a výrobu je možné realizovať na menej nákladných zariadeniach.

Príklad 1

Do 1 000 kg nerozpustných koncentrátov všetkých mliečnych bielkovín o sušine 60 % sa pridá 10 kg jemne mletého hydroxidu sodného. Zmes sa po premiešaní následne suší na fluidnej sušiarňe.

201 987

Príklad 2

Do 1 000 kg nerozpustných koncentrátov všetkých mliečnych bielkovín o sušine 60 % sa pridá 20 kg jemne mletého uhličitanu sodného. Zmes sa po premiešaní suší v teplovzdušnej sušiarni.

Príklad 3

Koncentrát všetkých mliečnych bielkovín o sušine 65 % sa nechá reagovať prietokom plynného čpavku. Po dosiahnutí pH 8,6 sa vykoná sušenie na fluidnej sušiarni.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Predmetom vynálezu je spôsob výroby sušených koncentrátov všetkých mliečnych bielkovín zvýšenej rozpustnosti, vyznačujúci sa tým, že nerozpustné koncentráty všetkých mliečnych bielkovín o sušine 30 až 80 % sa prevedú na rozpustnejšie formy bez prídavku vody priamym pôsobením alkálií, ako je čpavok a hydroxidy, a alkalických solí, s výhodou uhličitanov, a po premiešaní a dosiahnutí aktívnej kyslosti zmesi vyššej ako pH 6,8 sa zmes následne suší na fluidných a iných teplovzdušných sušiarniach.