



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

209292

(11)

(B1)

(22) Prihlásené 25 10 79

(21) (PV 7237-79)

(40) Zverejnené 27 02 81

(45) Vydané 01 05 83

(51) Int. Cl.³
A 23 C 23/00

(75)

Autor vynálezu

BARABÁŠ JÁN ing. CSc., ŽILINA a
KRKOŠKOVÁ BERNADETTA ing. CSc., BRATISLAVA

(54) Spôsob výroby koncentrátov všetkých mliečnych bielkovín

Predmetom vynálezu je spôsob výroby koncentrátov všetkých mliečnych bielkovín, pri ktorom sa úprava aktívnej kyslosti mlieka na ich výrobu vykoná na iontomeničoch a na konečnú úpravu hodnoty pH sa použije len znížený prídavok kyselín.

Pri doterajších spôsoboch výroby koncentrátov všetkých mliečnych bielkovín sa úprava aktívnej kyslosti mlieka na požadované hodnoty vykonáva prídavkom kyselín, hlavne kyseliny sírovej a soľnej. Spotreba kyselín je vysoká a ich prídavok znehodnocuje srvátku. Pri použití kyseliny soľnej vysoký obsah chloridov v srvátke znižuje jej vhodnosť pre ďalšie použitie v potravinárskom priemysle a na kŕmne účely. Srvátka vzniknutá pri doterajšej výrobe koncentrátov všetkých mliečnych bielkovín použitím kyseliny sírovej je pre uvedené účely nevhodná.

Uvedené nedostatky odstraňuje spôsob výroby podľa vynálezu, pri ktorom sa úprava aktívnej kyslosti mlieka na požadované hodnoty vykoná na iontomeničoch a na konečnú úpravu aktívnej kyslosti sa použije len znížený prídavok kyselín.

Výhodou spôsobu výroby podľa vynálezu je, že umožňuje úpravu aktívnej kyslosti mlieka zníženým prídavkom kyselín. Súčasne sa pri tomto

spôsobe výroby znižuje obsah minerálie vo vzniknutej srvátke, ktorú je možné bez použitia nákladných demineralizačných postupov využiť aj pre humánnu výživu.

Príklad 1

Odstredené mlieko v množstve 1000 kg sa ohreje na teplotu 30 °C a nechá sa pretekať cez kolónu naplnenú meničom iontov Dowex 50, alebo iným silne kyslým katexom. Po úprave aktívnej kyslosti mlieka na hodnotu pH 5,6 sa pridá 0,7 kg chloridu vápenatého v prepočte na bezvodý, zmes sa zahreje na teplotu 90 °C a pridá sa 4,5 kg roztoku kyseliny soľnej zriedenej v pomere 1 : 4. Koagulované bielkoviny sa separujú a spracujú zaužívaným spôsobom.

Príklad 2

Aktívna kyslosť odstredného mlieka vychladeného na teplotu 5 °C sa na iontomeničoch upraví na hodnotu pH 5,0. Po prídavku bezvodého chloridu vápenatého v množstve 0,4 g/l sa mlieko zahreje na teplotu 85 °C a jeho aktívna kyslosť sa upraví na hodnotu pH 4,6 prídavkom zriedenej kyseliny sírovej v pomere 1 : 3. Koagulované bielkoviny sa separujú a spracujú zaužívanými spôsobmi.

209292

PREDMET VYNÁLEZU

Spôsob výroby koncentrátov všetkých mliečnych bielkovín, vyznačujúci sa tým, že aktívna kyslosť mlieka sa upraví pomocou iontomeničov na hodnoty pH 5,0 až 6,3, pridá sa chlorid vápenatý v množstve 0,01 až 2,0 g/l mlieka a po zahriatí na

40 °C až 99 °C sa prídavkom kyselín upraví aktívna kyslosť zmesi na hodnoty pH 3,8 až 6,0 a koagulované bielkoviny sa separujú a spracujú zaužívanými spôsobmi.