

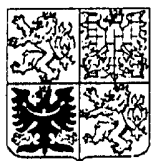
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

4224

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **4383-95**

(22) Přihlášeno: 08. 09. 95

(47) Zapsáno: 08. 12. 95

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

A 23 C 19/05

A 23 C 21/00

(73) Majitel:

Lyer Pavel Ing., Klatovy, CZ;

Lyer Jaroslav Ing., Plzeň, CZ;

(72) Původce:

Lyer Pavel Ing., Klatovy, CZ;

Lyer Jaroslav Ing., Plzeň, CZ;

(54) Název užitého vzoru:

Tvaroh na bázi syrovátkových bílkovin

CZ 4224 U1

Tvaroh na bázi syrovátkových bílkovin

Oblast techniky

Zpracovávání syrového kravského mléka na mléčné výrobky použitelné v lidské výživě. Zpracování a využívání druhotné produkce - mléčné syrovátky.

Dosavadní stav techniky

Zpracovávání syrového kravského mléka je prováděno různými technickými metodami. Přihlašovatel nemá žádné informace o tom, že by některý ze zpracovatelů mléka tímto technickým způsobem prováděl zpracování mléčné syrovátky. Technickým řešením tohoto stavu lze výhodně zpracovat i tento vedlejší produkt vznikající při procesu výroby mléčných produktů.

Mlékárenská syrovátka, vzniklá jako vedlejší produkt při výrobě sýrů a tvarohů, je složitý roztok organických i anorganických látek. V současné době není přímé využití pro tento vedlejší produkt vzniklý při zpracování syrového kravského mléka. Jednou ze složek syrovátky je směs bílkovin rozpustných ve vodě (albuminy, globuliny, albumosy a peptony).

Podstata technického řešení

Podstatou technického řešení je tvaroh s obsahem syrovátkových bílkovin v minimálním množství 20 % hmotnostních z celkové sušiny.

Výchozí surovinou technického řešení je mlékárenská syrovátka vzniklá při výrobě sýrů, tvarohu nebo kaseinu. Konečnou surovinou je speciální konglomerát tvarohového typu určený k lidské výživě.

Před vlastním tepelným zpracováním je možno syrovátku zahusťt až na 55 % hmotn. celkové sušiny. Pro vysrážení syrovátkových bílkovin je nutno nezahuštěnou (popř. zahuštěnou) syrovátku zahrát v rozmezí minimálně na teplotu 55 °C až maximálně 105 °C a to buď bez úpravy pH nebo při současné úpravě pH - buď mikrobiologickou, popřípadě chemickou cestou (přidáním kyselin - např. kyseliny citrónové, HCl apod.) na hodnotu pH 4,4 až 5,6. Vysrážené bílkoviny se oddělí od zbylého roztoku (např. odkapáním v tvořítkách, filtrací, odstředěním).

Výsledný produkt má sušinu v rozmezí 15 % až 40 % hmotn. v závislosti na volbě separačních metod.

Uvedený výrobek je speciální druh tvarohu a lze jím nahradit tvarohy a jiné speciální produkty v lidské výživě

Příklad provedení

Syrovátka o tučnosti 0,3 % hmotnostních se smísí s odtučněným mlékem v poměru 4 litry ku 1 litru. Teplota směsi se následně zvýší na 50 °C. Přidá se hmotnostní 1 % mikroorganismu *Lbc.lactis* s výdrží 2 hodiny. Pak je teplota zvýšena na 95 °C

a upraví se pH kys. citronovou na pH 4,4. Vysrážená bílkovinná směs se opatrně sbírá s povrchu kapaliny do odkapních forem. Toto je výsledný produkt, tedy tvaroh obsahující syrovátkové bílkoviny a následně se balí do spotřebitelského balení.

Průmyslová využitelnost

Technické řešení je průmyslově využitelné a to při zachování shora uvedených postupů. Jeho opakovatelnost za dodržení stanovených podmínek garantována a to bez speciálních technických zařízení.

Výsledný produkt je lehká bílá soudržná hmota, požitelná přímo již bez dalších úprav.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

Tvaroh, v y z n a č u j í c í s e t í m, ž e o b s a h u j e syrovátkové bílkoviny v minimálním množství 20 % hmotnostních z celkové sušiny.

Konec dokumentu
