

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

37 066

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A21D 10/00 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2023-40879**
(22) Přihlášeno: **14.04.2023**
(47) Zapsáno: **23.05.2023**

(73) Majitel:
Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. v. i., Praha
10, Hostivař, CZ

(72) Původce:
Ing. Ivana Laknerová, Praha 4, Nusle, CZ

(54) Název užitého vzoru:
**Sypká směs na přípravu hrníčkových
moučníků**

Sypká směs na přípravu hrníčkových moučníků

Oblast techniky

5

Řešení se týká oblasti potravinářství, konkrétně sypkých směsí na výrobu hrníčkových moučníků se sníženým obsahem cukru, s vynikajícími organoleptickými vlastnostmi a s obsahem syrovátkových bílkovin. Hrníčkové moučnicky jsou připraveny ke konzumaci ve velmi krátkém čase v mikrovlnné troubě spotřebiteli všech věkových kategorií.

10

Dosavadní stav techniky

Hrníčkové dezerty patří mezi nejsnadněji připravené moučnicky. Jednak neobsahují mnoho přísad, jednak jsou velmi jednoduché a rychlé na přípravu. S minimální námahou lze získat lahodný moučník, který si můžete připravit doma, anebo v zaměstnání, prostě všude tam, kde je přístup k mikrovlnné troubě. Vzhledem k snadné a celkem bezpečné přípravě je výroba moučníků tohoto druhu vhodná i pro děti. Hrníčkové dezerty umožňují vybrat z velkého množství příchutí. Výhodné jsou i velikosti dávek, které každému usnadňují kontrolu porcí a tím i možnost regulovat denní přísun kalorií. Tyto svačinky jsou samo limitující, tzn., že se zkonzumuje pouze ta daná porce a ne další zbylý moučník. Zanedbatelné není ani množství používaných nádob a jejich následné umývání. Hrníčkové dezerty jsou navrženy tak, aby byly rychlé, snadné a zábavné, seznam ingrediencí je obvykle celkem krátký. Hrníčkové dezerty jsou oblíbené zejména v zahraničí. Na český trh dodává hrníčkové dezerty (dortíky) zejména firma Nominal ve čtyřech chuťových variantách (MUG CAKE s příchutí citrónu, MUG CAKE perníkový, MUG CAKE čokoládový a MUG CAKE stracciatella). Výrobky jsou bezlepkové a jejich základ tvoří zejména cukr, bezlepkový pšeničný škrob, kukuřičný škrob a lupinová mouka.

Nízký podíl bílkovin je vážným problémem pro lidi, jejichž jídelníček je tvořen zejména potravinami z obilovin nebo škrobů. Týká se to zejména lidí s nevyváženou stravou, dětí předškolního věku a kojících matek především v rozvojových zemích. Ke zvýšení příjmu proteinů mohou sloužit jak rostlinné, tak živočišné zdroje. Mezi nejkvalitnější živočišné zdroje se řadí syrovátka.

Syrovátka tvoří vedlejší produkt získaný při výrobě sýrů. V posledních letech výrazně vzrostl zájem o syrovátku jako takovou a o výrobky z ní. Syrovátku úspěšně využívají různé potravinářské firmy k rozšíření sortimentu svých výrobků a tyto výrobky jsou kupovány spotřebiteli, kteří jsou si vědomi role syrovátky a výrobků z ní v lidské výživě. Podle mnoha literárních pramenů její použití může mít pozitivní vliv nejen na zdraví spotřebitelů, ale i na ekonomickou stránku mnoha firem tím, že dojde ke snížení nákladů na suroviny, a tudíž i k snížení výrobních nákladů. Navíc došlo k rozvoji separačních technologií, které napomáhají jednak izolovat speciální funkční složky obsažené v syrovátce a také vyvíjet nové potravinářské, farmaceutické a kosmetické výrobky.

Výživový význam syrovátky je všeobecně znám. Složení syrovátky značně kolísá v závislosti na složení mléka a především na použitých podmínkách výrobního procesu. Veškeré průměrné hodnoty, uváděné v literárních zdrojích týkající se složení, jsou spíše orientační. V syrovátce je obsaženo asi 50 % hmotn. sušiny mléka. Sušina se pohybuje mezi 4,0 až 6,5 % hmotn., z čehož největší podíl tvoří laktóza (70 až 80 % hmotn. sušiny) a dále bílkoviny (cca 10 % hmotn. sušiny). Zbývající podíl je tvořen minerálními a nebílkovinnými dusíkatými látkami (cca 11 % hmotn. sušiny), tuky (cca 1 % hmotn.), kyselinami a vitamíny. Bílkoviny syrovátky se zásadně liší od převážného podílu bílkovin mléka, který tvoří kasein.

Syrovátkové bílkoviny jsou charakteristické vysokou stravitelností a kompletním aminokyselinovým profilem pro lidskou spotřebu. Z výživového hlediska jsou významné především bílkoviny laktalbuminy, laktoglobuliny, bílkoviny krevního séra, imunoglobuliny,

peptony a laktoferin. Syrovátkové bílkoviny, tj. bílkoviny s vysokou nutriční hodnotou, jsou stále více uznávány pro jejich četné zdravotní přínosy a biologické a fyziologické funkce, např. vykazují antioxidační a podle řady studií i antikarcinogenní účinky a podporují ztrátu hmotnosti.

- 5 Průzkumy v minulém desetiletí ukázaly, že syrovátkové bílkoviny jsou součástí více než 1700 produktů vyrobených v USA a ve více jak 6400 produktů po celém světě, což zdůrazňuje potenciál této potraviny. Český trh má stále velký prostor pro rozšíření portfolia výrobků s obsahem syrovátkových bílkovin s velmi dobrými organoleptickými vlastnostmi. V současné době se konkrétní nabídka hrníčkových dezertů na našem trhu týká zejména bezlepkových výrobků
- 10 s vyšším obsahem cukrů a s běžným obsahem rostlinných bílkovin.

Podstata technického řešení

- 15 Výše uvedené nedostatky odstraňují sypké směsi na přípravu hrníčkových moučníků, jejichž podstata spočívá v tom, že obsahují 20 až 60 % hmotn. pšeničné mouky, 5 až 15 % hmotn. ovesných vloček, 5 až 20 % hmotn. sušených syrovátkových bílkovin, 1 až 20 % hmotn. erythritolu, 5 až 20 % hmotn. cukru, 5 až 8 % hmotn. sušených rozinek, 1 až 7 % hmotn. inulinu, 1 až 5 % hmotn. sušeného lecitinu, 0,5 až 3 % hmotn. mleté skořice, 0,5 až 2 % hmotn. kypřicího
- 20 prášku do pečiva, 0,05 až 2 % hmotn. práškového aroma vanilka, 0,01 až 0,8 % hmotn. soli, 0,05 až 0,5 % hmotn. mletého muškátového oříšku, 0,01 až 0,08 % hmotn. steviol-glykosidů.

- Sypká směs, podle tohoto technického řešení, obohacuje sortiment směsí pro přípravu moučníků, které vykazují snížený obsah cukru a vyšší obsah bílkovin, a to zejména syrovátkových bílkovin,
- 25 které jsou potřebné zejména k posílení imunitního a gastrointestinálního systému a k zvýšení sytícího efektu a mají velmi zajímavé organoleptické vlastnosti.

- Následující příklady uskutečnění sypkých směsí na přípravu hrníčkových moučníků pouze dokládají, aniž by je jakkoli omezovaly. Výroba sypkých směsí na přípravu hrníčkových moučníků
- 30 byla podle užitého vzoru s úspěchem odzkoušena ve Výzkumném ústavu potravinářském Praha, v.v.i., jakož i příprava samotných moučníků z těchto sypkých směsí.

Příklady uskutečnění technického řešení

- 35 *Příklad 1: Příprava sypké směsi na přípravu skořicového hrníčkového moučniku se sníženým obsahem cukru a s obsahem syrovátkových bílkovin*

1. Předpokladem dosažení výroby jakostního dezertu je zajištění homogenity základních surovin. Do míchací nádoby kuchyňského robotu se proseje přes síto 30,00 g pšeničné hladké mouky, přidá se 12,00 g ovesných vloček jemně mletých, 12,00 g sušeného syrovátkového proteinového izolátu, 16,00 g erythritolu, 12,00 g cukru krupice, 8,60 g sušených rozinek, 2,00 g inulinu, 3,30 g sušeného sójového lecitinu, 0,80 g kypřicího prášku do pečiva, 0,30 g soli, 1,30 g práškového aroma vanilka, 1,60 g mleté skořice, 0,08 g muškátového oříšku
- 45 mletého a 0,02 g steviol-glykosidů.

2. V míse se kuchyňským robotem dostatečně promíchají suché složky směsi po dobu 2 minut.

3. Dostatečně promíchaná sypká směs je balena do vhodného potravinářského obalu.
- 50

Příklad 2: Příprava sypké směsi na přípravu hrníčkového moučniku „jablečný štrúdl“ se sníženým obsahem cukru a s obsahem syrovátkových bílkovin

1. Do míchací nádoby kuchyňského robotu se proseje přes síto 40,00 g pšeničné hladké mouky,
- 55 přidá se 13,00 g sušeného syrovátkového proteinového izolátu, 14,00 g erythritolu,

10,00 g cukru krupice, 8,00 g sušených rozinek, 7,00 g jablka sušeného jemně mletého, 2,00 g inulinu, 3,00 g sušeného slunečnicového lecitinu, 1,00 g kypřicího prášku do pečiva, 0,35 g soli, 0,30 g práškového aroma vanilka, 1,26 g mleté skořice, 0,07 g muškátového oříšku mletého a 0,02 g steviol-glykosidů.

5

2. V míse se kuchyňským robotem dostatečně promíchají suché složky směsi po dobu 2 minut.

3. Dostatečně promíchaná sypká směs je balena do vhodného potravinářského obalu.

10 *Příklad 3: Příprava sypké směsi na přípravu skořicového hrníčkového moučniku se sníženým obsahem cukru a s obsahem syrovátkových bílkovin vyrobeného ze směsi pšenice špaldy (*Triticum spelta*) a potravinářské pšenice (*Triticum aestivum*)*

15 1. Do míchací nádoby kuchyňského robotu se proseje přes síto 12,00 g pšeničné celozrnné hladké mouky a 18,00 g špaldové hladké mouky, přidá se 12,00 g ovesných vloček jemně mletých, 12,00 g sušeného syrovátkového proteinového izolátu, 16,00 g erythritolu, 12,00 g cukru krupice, 8,60 g sušených rozinek, 2,00 g inulinu, 3,30 g sušeného sójového lecitinu, 0,80 g kypřicího prášku do pečiva, 0,30 g soli, 1,30 g práškového aroma vanilka, 1,60 g mleté skořice, 0,08 g muškátového oříšku mletého a 0,02 g steviol- glykosidů.

20

2. V míse se kuchyňským robotem dostatečně promíchají suché složky směsi po dobu 2 minut.

3. Dostatečně promíchaná sypká směs je balena do vhodného potravinářského obalu.

25

Průmyslová využitelnost

30 Sypké směsi na přípravu hrníčkových dezertů se sníženým obsahem cukru a s obsahem syrovátkových bílkovin, podle tohoto technického řešení, jsou vyrobitelné v každém potravinářském podniku, který se zabývá výrobou tohoto sortimentu s důrazem na jejich kvalitu, tak aby se vyhovělo vysokým nárokům odběratelů.

NÁROKY NA OCHRANU

- 5 1. Sypká směs na přípravu hrníčkových moučníků, **vyznačující se tím**, že obsahuje 20 až 60 % hmotn. pšeničné mouky, 5 až 15 % hmotn. ovesných vloček, 5 až 20 % hmotn. sušených syrovátkových bílkovin, 1 až 20 % hmotn. erythritolu, 5 až 20 % hmotn. cukru, 5 až 8 % hmotn. sušených rozinek, 1 až 7 % hmotn. inulinu, 1 až 5 % hmotn. sušeného lecitinu, 0,5 až 3 % hmotn. mleté skořice, 0,5 až 2 % hmotn. kypřicího prášku do pečiva, 0,05 až 2 % hmotn. práškového aroma vanilka, 0,01 až 0,8 % hmotn. soli, 0,05 až 0,5 % hmotn. mletého muškátového oříšku, 0,01 až 0,08 % hmotn. steviol-glykosidů.
- 10 2. Sypká směs na přípravu hrníčkových moučníků podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že pšeničnou moukou je mouka z potravinářské pšenice nebo z pšenice špalda, a to jednotlivě nebo ve směsi.
3. Sypká směs na přípravu hrníčkových moučníků podle nároku 1 a 2, **vyznačující se tím**, že lecitin je slunečnicový nebo sójový.
- 15 4. Sypká směs na přípravu hrníčkových moučníků podle nároku 1, 2 a 3, **vyznačující se tím**, že ovesné vločky jsou jemně mleté.