

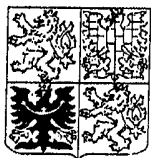
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

4456

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **4682-95**

(22) Přihlášeno: 20. 11. 95

(47) Zapsáno: 19. 02. 96

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

A 23 L 2/02

A 23 L 1/302

(73) Majitel:

Alservice, s.r.o., Praha, CZ;

(72) Původce:

Hemer Aleš Mgr., Praha, CZ;

Hemer Jiří, Praha, CZ;

Machek František Ing. CSc., Praha, CZ;

Vrábel Ervín Ing., Praha, CZ;

(54) Název užitého vzoru:

**Potravinový doplněk na bázi šťávy z
červené řepy a mrkve**

CZ 4456 U1

Potravinový doplněk na bázi šťávy z červené řepy a mrkve

Oblast techniky

Technické řešení se týká potravinového doplňku na bázi šťávy z červené řepy a mrkve.

Dosavadní stav techniky

Dietetika vyráběná v současnosti obvykle obsahují kromě přírodních látek také značné množství syntetických nebo přírodně identických látek. Přípravky obsahující velké množství pouze přírodních biologicky účinných látek jsou výrobně velmi drahé. Obvykle se jedná o úpravu složité směsi biologických látek, u které nesmí být porušen synergický efekt vyplývající z optimálního poměru jednotlivých složek. Jen velmi málo současných potravních doplňků zachovává maximální obsah účinných biologických látek ve správném poměru, tak jak se nacházejí v přírodním materiálu.

Kupř. CZ užitný vzor č. 3849 popisuje potravinový doplněk na bázi řepné šťávy obsahující 95,4 až 98,79 % hmotn. zahuštěného extraktu červené řepy, 1,0 až 3,0 % hmotn. kyseliny citrónové, 0,15 až 1,2 % hmotn. kyseliny L-askorbové, 0,015 až 0,07 % hmotn. beta karotenu a 0,045 až 0,24 % hmotn. rutinu. Nevýhodou uvedeného řešení je zejména obsah přírodně identického beta karotenu a určitá nadbytečnost rutinu.

Podstata technického řešení

Výše uvedené nedostatky odstraňuje potravinový doplněk na bázi šťávy z červené řepy a mrkve, obsahující 70,0 až 83,3 % hmotn. zahuštěného extraktu z červené řepy, 14,0 až 25,0 % hmotn. zahuštěného extraktu z mrkve, 1,6 až 2 % hmotn. kyseliny citrónové, 0,35 až 0,4 % hmotn. kyseliny askorbové a zbytek do 100 % hmotn. je voda, přičemž obsah sušiny je 60 až 70 % hmotn.

Potravinový doplněk s výhodou obsahuje až do 900 mg/kg sorbanu sodného nebo draselného nebo kyselinu sorbovou.

Potravinový doplněk dále s výhodou obsahuje až 220 mg/kg beta karotenu např. v případech když déletrvajících deště způsobí částečné vyluhování látek z mrkve nebo v případech kdy je žádoucí celkový vyšší obsah beta-karotenu.

Štáva se získává vodní extrakcí z řepy a mrkve při sníženém pH, případnou úpravou extraktu pomocí ionexu schváleného pro použití v potravinářství, zahuštěním extraktu odpařením vody za sníženého tlaku, přidávkou aditiv a případnou úpravou extraktu koncentrováním etanolem a jeho odstranění odpařením.

Takto připravený sirup má maximální obsah všech biologicky účinných látek v optimálním poměru. Sirup obsahuje extrakt z červené řepy a mrkve pěstovaných ekologickým způsobem.

Vzhledem ke komplexnímu složení přípravku se působení jednotlivých složek zesiluje (synergický efekt). Nežádoucí doprovod-

né látky zatěžující organismus jsou v průběhu zpracování speciálním způsobem odstraněny. Extrakty jsou doplněny vitaminem C a betakarotenem tak, aby vzájemný poměr všech složek byl vyvážený s optimálním působením na organismus.

Přípravek svým obsahem biologicky aktivních látek z červené řepy (betanin) a mrkve (betakaroten), pektinů, vitaminu C a dalších látek, působí zejména antioxidačně. Snižuje v organismu množství volných aktivních radikálů a tedy zpomaluje opotřebení organismu (stárnutí).

Příklady technického řešení

Příklad 1

10 kg červené řepy a 2 kg mrkve se rozřeže na řízky, zamíchá se a v několika vrstvách se vloží do extraktoru. Extraktor se naplní destilovanou vodou jako extrakčním činidlem, extrahuje se při teplotě pod 50 °C, za přídavku etanolu k úpravě pH na hodnotu 3,5. Extrakce je ukončena když se extrahované řízky odbarví. Do získaného extraktu se přidá 20 g kyseliny citrónové a 4 g kyseliny askorbové. Po zamíchání a rozpuštění složek se extrakt vloží do vakuové odparky a při teplotě pod 50 °C a za sníženého tlaku se extrakt zahušťuje až do obsahu sušiny asi 67 % hmotn. a získá se cca 1 kg potravinového doplňku o složení:

81,71 % hmotn. zahuštěného extraktu z červené řepy,
16,34 % hmotn. zahuštěného extraktu z mrkve,
1,6 % hmotn. kyseliny citrónové,
0,35 % hmotn. kyseliny askorbové,
příčemž obsah sušiny je 67 % hmotn.

Výrobek má konzistenci sirupu. Doporučená denní dávka je 20 ml (4 čajové lžičky), rozdělená na 2 rovnoměrné dávky. Sirup se užívá mezi jídlem a je vhodné ho zapít nápojem. Denní dávka sirupu má přibližnou energetickou hodnotu 260 kJ (cca 62 kcal). Zakalení přípravku není na závadu kvalitě ani účinku přípravku. U lidí trpících žaludečními nebo dvanácterníkovými vředy se vzhledem k obsahu kyseliny citrónové doporučuje zapít přípravek mlékem.

Příklad 2

Postupuje se stejně jako v příkladu 1 s tím, že se použije 9 kg červené řepy, 3 kg mrkve. Po ukončení extrakce se do získaného extraktu přidá 16 g kyseliny citrónové a 3,5 g kyseliny askorbové a extrakt se zahušťuje na obsah sušiny cca 65 % hmotn. a získá se cca 1 kg produktu.

Průmyslová využitelnost

Výrobek je vhodný pro výrobu v potravinářském průmyslu.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Potravinový doplněk na bázi šťávy z červené řepy a mrkve, v y z n a č u j í c í s e t í m, že obsahuje 70,0 až 83,3 % hmotn. zahuštěného extraktu z červen řepy, 14,0 až 25,0 % hmotn. zahuštěného extraktu z mrkve, 1,6 až 2 % hmotn. kyseliny citrónové, 0,35 až 0,4 % hmotn. kyseliny askorbové a zbytek do 100 % hmotn. je voda, přičemž obsah sušiny je 60 až 70 % hmotn.
2. Potravinový doplněk podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že obsahuje až do 900 mg/kg sorban sodný nebo draselný, kyselinu sorbovou.
3. Potravinový doplněk podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že obsahuje až 220 mg/kg beta karotenu.

Konec dokumentu
