



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195 040

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 14. 04. 77
(21) PV 2448 - 77

(51) Int. Cl. 3

A 61 K 41/00

// C 07 C 103/127

(40) Zveřejněno 28. 04. 79
(45) Vydáno 01. 2. 82

(75)

Autor vynálezu

SMRT JIŘÍ ing. DRSc., PRAHA

HYNIE SIXTUS doc. MUDr. DRSc., PRAHA

(54)

Způsob přípravy tekuté formy N-palmitoyl-ethanolaminu

1

Vynález se týká způsobu přípravy tekuté formy N-palmitoyl-ethanolaminu.

N-palmitoyl-ethanolamin /Impulsin Spofa/ je uváděn do terapie jako prostředek ke zvýšení adaptační ochrany lidského organismu proti infekcím, jmenovitě k prevenci onemocnění horních cest dýchacích a chorob z nachlazení, které v zimním období značně narušují plynulost výrobních a organizačních procesů národního hospodářství.

N-palmitoyl-ethanolamin /Impulsin Spofa/ je krystalická látka o teplotě tání 98 až 99 °C, prakticky nerozpustná ve vodě, a dosavadní podávání ve formě tablet činí resorpci organismem problematickou. Tuto nevýhodu odstraňuje způsob přípravy tekuté formy léčiva N-palmitoyl-ethanolaminu /Impulsin Spofa/, jehož podstatou je, že suspenzi N-palmitoyl-ethanolaminu ve vodě, která obsahuje emulgátor anebo detergens, působí ultrazvukem. Jako emulgátor anebo detergens se použije lékopisně přípustná látka, s výhodou methylcelulóza, polyoxyethylen sorbitan monooleat /Polysorbate 80, Tween 80/, lecithin nebo arabská guma. Disperzní proces lze urychlit, působí-li se ultrazvukem za teplot vyšších než 20 °C, s výhodou 60 až 98 °C. Tepelným účinkem ultrazvuku dochází k zahřátí celého systému a místnímu přehřátí, které způsobí ztekucení substance a tím i k dispergaci v systému kapalina/kapalina. Cílem působení ultrazvuku je získání mlékovité emulze. Nutný výkon ultrazvuku k disperzi závisí na množství zpracované látky. Pro laboratorní přípravu 100 ml 10 % tekuté formy léčiva postačí 2 až 5 min. působení

195 040

kmitočtem 20 kHz při výkonu 80 až 100 W.

Získaný výrobek se s výhodou uchovává a distribuuje v polyethylenových nádobkách. Jednotlivá dávka tekuté formy léčiva, připravená popsáním způsobem, je jedna čajová lžička, představující 0,5 g substance. Chuť přípravku lze upravit zředěním v běžných nápojích nebo přidáváním korigencí již při výrobě.

Postup podle vynálezu je ilustrován následujícími příklady provedení.

Příklad 1

Směs 10 g N-palmitoyl-ethanolaminu /Impulsin Spofa/ a 90 ml 0,5 % methycelulozy ve vodě se zahřeje na 60 °C a na směs se působí ultrazvukem /20 kHz, 60 až 80 W/ po dobu 3 min. Doplněním objemu po vychlazení vodou na 100 ml se získá 100 ml 10% suspenze ve formě mlékovité kapaliny.

Příklad 2

Směs 10 g N-palmitoyl-ethanolaminu /Impulsin Spofa/ a 80 ml 1% vodného roztoku polyoxyethylen sorbitan monooleátu /Tween 80/ se zahřeje na 50 °C a na směs se působí ultrazvukem /20 kHz, 60 až 80 W/ podobu 4 minut. Doplněním objemu povychlazení vodou na 100 ml se získá 100 ml 10% suspenze ve formě mlékovité kapaliny.

Příklad 3

Směs 10 g N-palmitoyl-ethanolaminu /Impulsin Spofa/ a 1 g lecithinu se přelije 90 ml vody, zahřeje se na 60 °C a na směs se působí ultrazvukem /20 kHz, 60 až 80 W/ po dobu 4 min. Po vychladnutí se objem doplní na 100 ml. Získá se 100 ml 10% suspenze ve formě mlékovité kapaliny.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob přípravy tekuté formy léčiva N-palmitoyl-ethanolaminu, vyznačený tím, že se na suspenzi N-palmitoyl-ethanolaminu ve vodě, obsahující emulgátor nebo detergent, působí ultrazvukem za teplot 20 až 98 °C.
2. Způsob podle bodu 1, vyznačený tím, že se jako emulgátor nebo detergent použije methylceluloza, polyoxyethylen sorbitan monooleát, nebo lecithin.