



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **93238** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**A61K 31/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	<b>u 2014 03458</b>	(72) Винахідник(и):	<b>Салига Наталія Омелянівна (UA), Кичун Ігор Володимирович (UA), Ясницький Роман Святославович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки:	<b>04.04.2014</b>	(73) Власник(и):	<b>ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН, вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	<b>25.09.2014</b>		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>25.09.2014, Бюл.№ 18</b>		

## (54) КОМПЛЕКСНИЙ ПРЕПАРАТ "ГЛУЦИСАРГІН"

### (57) Реферат:

Комплексний препарат містить олію розторопші, глутамінову кислоту, цистеїн, вітамін Е, сквален, лецитин, твін, дистильовану воду. Додатково містить аргінін.

**UA 93238 U**



Корисна модель належить до галузі біології та ветеринарної медицини, зокрема до фармакології, а саме до створення комплексних препаратів, що мають пролонговану, імунomodulatory та антиоксидантну дію. Корисна модель може бути застосована у тваринницьких господарствах різних організаційних і правових форм для більш швидкої адаптації організму в стресових умовах, для лікування тварин з пониженим антиоксидантним та імунним статусом, а також при порушенні функції печінки.

Відомі препарати, що містять глутамінову кислоту і застосовуються при гострих та хронічних гепатитах різної етіології, цирозі печінки, отруєнні гепатотропними отрутами, стресах різної етіології, для знешкодження та попередження нейротоксичних явищ:

глутаргін - водний розчин аргініну глутамату;

глутамінова кислота - порошкоподібна глутамінова кислота.

Недоліком існуючих аналогів є відсутність пролонгованої дії та використання тільки для лікування людей.

Найближчим аналогом є препарат "Глутарол" [Патент на корисну модель "Комплексний препарат "Глутарол" № 86353 від 25.12.2013. Бюл. 24.]. Цей препарат (найближчий аналог) характеризується гепатопротекторними та антиоксидантними властивостями, має антигіпоксичний і мембраностабілізуючий ефекти, позитивно впливає на процеси енергозабезпечення в гепатоцитах.

Недоліком найближчого аналога є відсутність у ньому L-аргініну, який має виражені гепатопротекторні властивості. L-аргінін є ендogenous джерелом оксиду азоту, який є між- та внутрішньоклітинним вторинним месенджером і регулює різні функції організму. Відомо також, що під впливом аргініну зменшується пероксидне окиснення ліпідів. Він викликає структурні перебудови мембран, знижує в'язкість зон білково-ліпідного контакту і підвищує активність мембранозв'язаного ферменту мікросомальної системи печінки - цитохрому P-450; активуючи глутаматдекарбоксилазу підтримує цим рівень ГАМК. Фармакологічні ефекти аргініну включають пряму дію на активність ряду ферментів (Na, K-АТФ-ази, каталази, ацетил-глутаматсинтети).

Заявлений нами препарат "Глуцисаргін" усуває недоліки найближчого аналога та забезпечує організм тварин окрім жиророзчинних вітамінів, силімаріном, який є головним діючим компонентом розторопші плямистої та має антиоксидантну дію і гальмує реакції перекисного окиснення ліпідів.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити новий, ефективний, економічно вигідний препарат пролонгованої дії, який би забезпечував посилення метаболізму, підвищення резистентності та стресостійкості тварин, мав би антиоксидантні властивості, був доступний і придатний до застосування у фермерських господарствах різних організаційних і правових форм.

Поставлена задача вирішується тим, що до складу препарату входять олія розторопші, глутамінова кислота, цистеїн, аргінін, вітамін Е, сквален, лецитин, твін, дистильована вода. Сумісність складників та пролонгованість дії препарату забезпечується створенням стійкої емульсії за допомогою лецитину, твіну при такому співвідношенні компонентів на 10 мл препарату:

олія розторопші, мл	1,4-1,6
вітамін Е, мг	160-180
глутамінова кислота, мг	60-80
цистеїн, мг	30-50
аргінін, мг	18-20
сквален, мл	0,04-0,06
лецитин, мг	20-40
твін, мл	0,04-0,06
вода дистильована, мл	до 10,0.

Компоненти, утвореного таким чином складу забезпечують:

- Олія розторопші плямистої - розчинність гідрофобних інгредієнтів, має гепатопротекторну та мембраностабілізуючу дію.

- Вітамін Е - регуляцію вуглеводного і жирового обміну в організмі, антиоксидантний захист.

- Глутамінова кислота - амінокислота, що бере участь у процесах переамінування, білковому обміні, стимулює окислювальні процеси, перешкоджає зниженню окисно-відновного потенціалу, нормалізує обмін речовин, проявляє гепатопротекторну дію.

- Цистеїн - амінокислота, що має антиоксидантну дію, сприяє знешкодженню деяких токсичних речовин і захищає організм від шкідливої дії радіації.

- Аргінін - амінокислота, що є одним з ключових метаболітів у процесах азотистого обміну, сприяє дезінтоксикаційним процесам у печінці.

- Сквален - проміжна сполука в біологічному синтезі стероїдів, у тому числі і холестерину (через ланостерол), і бере участь в обміні речовин.

5 - Лецитин - утворення стійкої емульсії.

- Твін - стабілізує емульсію.

Комплексний препарат пролонгованої дії "Глуцисаргін" у вигляді тонкої ліпосомальної емульсії вводять тваринам внутрішньом'язово у дозі 0,1 мл/кг маси тіла.

Корисна модель ілюструється прикладом:

10 Приклад 1 (з мінімальним значенням інгредієнтів для виготовлення 10 мл препарату).

У хімічний посуд з поділками вносять: 1,4 мл олії розторопші, 160 мг вітаміну Е, 60 мг глутамінової кислоти, 30 мг цистеїну, 18 мг аргініну, 0,04 мл сквалену, 20 мг лецитину, 0,04 мл твіну, і дистильованою водою доводять до мітки 10,0 мл. Суміш перемішують і диспергують на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-1 за частоти 22 кГц впродовж 2-3 хв. до утворення тонкої емульсії (без крапель жиру).

15 Приклад 2 (з середнім значенням інгредієнтів для виготовлення 10 мл препарату).

У хімічний посуд з поділками вносять: 1,5 мл олії розторопші, 170 мг вітаміну Е, 70 мг глутамінової кислоти, 40 мг цистеїну, 19 мг аргініну, 0,05 мл сквалену, 30 мг лецитину, 0,05 мл твіну, і дистильованою водою доводять до мітки 10,0 мл. Суміш перемішують і диспергують на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-1 при частоті 22 кГц впродовж 2-3 хв. до утворення тонкої емульсії (без крапель жиру).

20 Приклад 3 (з максимальним значенням інгредієнтів для виготовлення 10 мл препарату).

У хімічний посуд з поділками вносять: 1,6 мл олії розторопші, 180 мг вітаміну Е, 80 мг глутамінової кислоти, 50 мг цистеїну, 20 мг аргініну, 0,06 мл сквалену, 40 мг лецитину, 0,06 мл твіну, і дистильованою водою доводять до мітки 10,0 мл. Суміш перемішують і диспергують на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-1 при частоті 22 кГц впродовж 2-3 хв. до утворення тонкої емульсії (без крапель жиру).

Термін придатності препарату 12 місяців з дня виготовлення. Зберігати у захищеному від світла місці за температури 2-4 °С.

30

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Комплексний препарат, що має пролонговану, імуномодулюючу та антиоксидантну дію, який містить олію розторопші, глутамінову кислоту, цистеїн, вітамін Е, сквален, лецитин, твін, дистильовану воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить аргінін при такому співвідношенні компонентів на 10 мл препарату:

35

олія розторопші, мл	1,4-1,6
вітамін Е, мг	160-180
глутамінова кислота, мг	60-80
цистеїн, мг	30-50
аргінін, мг	18-20
сквален, мл	0,04-0,06
лецитин, мг	20-40
твін, мл	0,04-0,06
вода дистильована, мл	до 10,0.

---

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601