



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102444** (13) **C2**  
(51) МПК (2013.01)

**A61K 31/10** (2006.01)  
**A61K 31/133** (2006.01)  
**A61K 31/185** (2006.01)  
**A61K 33/14** (2006.01)  
**A61P 3/12** (2006.01)  
**A61P 7/08** (2006.01)  
**A61P 39/00**  
**A61P 43/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД**

<p>(21) Номер заявки: <b>а 2011 13107</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>07.11.2011</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>10.07.2013</b></p> <p>(41) Публікація відомостей про заявку: <b>13.05.2013, Бюл.№ 9</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.07.2013, Бюл.№ 13</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Іванов Володимир Костянтинович (UA), Біленький Геннадій Зіновійович (UA), Снежко Зіновій Ісаакович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>Іванов Володимир Костянтинович,</b> вул. Чернишевського, 28, кв. 6, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA), <b>Біленький Геннадій Зіновійович,</b> вул. Савкіна, 6, кв. 34, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA), <b>Снежко Зіновій Ісаакович,</b> вул. Сачко, 20, кв. 4, м. Дніпродзержинськ, 51900 (UA)</p> <p>(74) Представник: <b>Авраменко Валерій Васильович, реєстр. №264</b></p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: UA 8932 U, 15.08.2005 CN 1887255 A, 03.01.2007 KR 20010008659 A, 05.02.2001 CN 102379895 A, 21.03.2012 EP 0469813 A2, 05.02.1992 FR 2819723 A1, 26.07.2002 CN 101966200 A, 09.02.2011</p>
--	--

**(54) ДЕЗІНТОКСИКАЦІЙНИЙ ІНФУЗІЙНИЙ РОЗЧИН**

**(57) Реферат:**

Винахід належить до галузі медицини та фармації і стосується дезінтоксикаційного інфузійного розчину, що містить гіпохлорит натрію, хлорид натрію, аміноетансульфонову кислоту та воду дистильовану.

UA 102444 C2



Винахід стосується медицини і фармації і може бути використаний у виробництві і застосуванні розчинів для внутрішньовенного введення при лікуванні станів, пов'язаних з ендогенною інтоксикацією, наприклад, при:

- бактеріальному сепсисі новонароджених;
- 5 - післяродовому сепсисі;
- гнійному перитоніті;
- гнійному панкреатиті;
- термічному та хімічному опіках;
- деструкції органів черевної порожнини;
- 10 та інших.

Найбільш близьким до розчину, що пропонується, є розчин по патенту України № 8932, склад якого: 0,06 % гіпохлориту натрію з додаванням трилону Б та хлориду натрію при такому співвідношенні компонентів, мас. %

трилон Б	0,0475-0,0525
натрію хлорид	0,855-0,945
0,06 % розчин гіпохлориту натрію	решта.

Цей відомий аналог за сукупністю суттєвих ознак, що співпадають з заявлюваним розчином, дає змогу прийняти його за прототип.

Суттєвими ознаками прототипу і заявлюваного розчину, що збігаються, є те, що розчин містить хлорид та гіпохлорит натрію.

Недоліком розчину по прототипу є те, що його стабільність при кімнатній температурі не є достатньою для широкого використання.

Задачею, яку повинен вирішити заявлюваний розчин, є підтримання концентрації активного хлору в межах її терапевтичної дії протягом періоду, достатнього для використання розчину в широкій клінічній практиці.

Поставлена задача вирішується тим, що в дезінтоксикаційному розчині замість трилону Б використовується аміноетансульфонова кислота при такому співвідношенні компонентів (% мас.):

натрію гіпохлорит	0,04-0,08
натрію хлорид	0,50-1,00
аміноетансульфонова кислота	0,02-1,20
вода дистильована	решта.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, полягає в наступному. Додавання аміноетансульфонової кислоти внаслідок рівноважного процесу утворення N-хлораміноетансульфонової кислоти гальмує процес розкладання іону гіпохлориту по реакції його взаємодії з водою, крім того аміноетансульфонова кислота виявляє широкий спектр біологічної дії перш за все, в метаболічних процесах вуглеводного і білкового обміну, підтримці гомеостазу внутрішньоклітинної концентрації кальцію та натрію, у регуляції клітинного об'єму, стабілізації клітинної мембрани, нейромодуляції, вазодилатації, серцевої діяльності, процеси навчання і пам'яті, надає антиатерогенну та гіпотензивну дію, бере участь у розвитку мозку і сітківки, захищає зорову функцію при діабеті та покращує функцію імунної системи, проявляє антитоксичні і протизапальні ефекти, інгібує проліферацію клітин пухлин, захищає різні органи від ушкоджень, у тому числі при психологічному і окисному стресі, надає кардіопротекторну дію при ішемії-реперфузії, крім того, будучи ендогенною субстанцією організму, таурин не асоціюється з токсичністю або лікарською залежністю і добре переноситься при клінічному застосуванні.

Наступні приклади демонструють позитивний ефект впливу аміноетансульфонової кислоти на стабільність розчину.

Додаванням аміноетансульфонової кислоти до відповідних розчинів хлориду та гіпохлориту натрію були виготовлені наступні розчини (мас. %):

Розчин 1	
Натрію гіпохлорит	0,04
Натрію хлорид	0,50
Аміноетансульфонова кислота	0,05
Розчин 2	
Натрію гіпохлорит	0,08
Натрію хлорид	0,70

Аміноетансульфонова  
кислота 1,20  
Розчин 3  
Натрію гіпохлорит 0,06  
Натрію хлорид 1,00  
Аміноетансульфонова  
кислота 0,08  
Як розчин зрівняння використано розчин-прототип:  
Розчин 4  
Трилон Б 0,06  
Натрію хлорид 0,9  
Гіпохлориту натрію 0,06

5 Результати випробування стабільності розчинів (мас. % гіпохлориту натрію) наведено нижче у таблиці. Розчини зберігали при температурі 20-25 °С.

Час від початку випробувань, місяці	Розчин 1	Розчин 2	Розчин 3	Розчин 4
0	0,04	0,08	0,06	0,06
1	0,038	0,079	0,059	0,051
2	0,037	0,076	0,054	0,038
3	0,037	0,075	0,051	0,024
6	0,031	0,068	0,048	0,009

Отримані результати демонструють позитивний ефект заявлюваного як винаходу розчину.

10

#### ФОРМУЛА ВІНАХОДУ

Дезінтоксикаційний інфузійний розчин, що містить гіпохлорит та хлорид натрію, який **відрізняється** тим, що додатково містить аміноетансульфову кислоту при такому співвідношенні компонентів (% мас.):

натрію гіпохлорит 0,04-0,08  
натрію хлорид 0,50-1,00  
аміноетансульфонова кислота 0,02-1,20  
вода дистильована решта.

15

---

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

---

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