



УКРАЇНА

(19) UA (11) 12531 (13) U
(51) МПК (2006)
A61K 33/18

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЙОДНИЙ ПРЕПАРАТ

1	2
(21) u200507514	високополімер 9,0-180,0
(22) 28.07.2005	йодоводнева кислота 4,2-84,0
(24) 15.02.2006	нашатирний спирт (0,5%) 1,0-20,0
(46) 15.02.2006, Бюл. № 2, 2006 р.	янтарна кислота 0,2-4,0
(72) Штефан Олексій Сергійович, Достатнєв Олег Віталійович, Давиденко Василь Семенович	нікотинова кислота 0,66-13,2
(73) Штефан Олексій Сергійович, Достатнєв Олег Віталійович, Давиденко Василь Семенович	вода до 1л
(57) 1. Йодний препарат, що містить йод, йодид калію, високополімер, янтарну та нікотинову кислоти і воду, який відрізняється тим, що він додатково містить нашатирний спирт, а як компонент, що містить йод, використовують йодоводневу кислоту при такому співвідношенні компонентів (г на 1л готової продукції):	2. Препарат за п. 1, який відрізняється тим, що як високополімер він містить крохмаль. 3. Препарат за п. 1, який відрізняється тим, що як високополімер він містить полівініловий спирт. 4. Препарат за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що він містить макро- і мікроелементи, вибрані з групи, що включає кальцій, магній, фосфор, сірку, залізо, хлор, мідь, нікель, марганець, цинк, молибден, кремній, селен, ванадій.

Запропонована корисна модель відноситься до препаратів, що містять йод у складі високополімерів і широко застосовуються у медицині як антисептичні препарати, що мають терапевтичну та профілактичну дію.

Відомий препарат, який містить йод, йодид калію, синтетичний водорозчинний полімер, природні полісахариди і моноолігосахариди та воду. Цей препарат має бактеріцидну дію і застосовується у ветеринарії [Патент РФ №2130312, А61К33/18, з. 01.03.96, оп. 20.05.99р.].

Найбільш близьким є препарат, що містить йод, йодид калію, високополімер, нікотинову та янтарну кислоти, воду [Деклараційний Патент України №2876, А61К33/18 з. 07.06.04р., оп. 16.08.04р.].

До недоліків застосування відомих препаратів на основі йоду і йодиду калію можна віднести:

- малий термін зберігання корисних якостей до повного вивітріння йоду;

- повна відсутність йоду в харчових продуктах, які отримуються кип'ятінням;

- підвищене введення в шлунково-кишковий тракт (ШКТ) йона калію ($1K^{+4}$), який негативно діє на кісткові тканини, замінюючи в них кальцій двувалентний, що зменшує твердість та міцність кісткових тканин.

Крім того, для збільшення терміну зберігання у відомих йодних препаратах впроваджується оцтова кислота, що приводить в подальшому до отримання полівінілацетату з полівінілового спирту та малорозчинних у воді плівок, отриманих з крохмалю та оцтової кислоти, що є негативними для організму людини.

В основу корисної моделі поставлена задача підсилити антисептичну, профілактичну та терапевтичну дію препаратів, що містять йод у складі високополімеру.

Відповідно до корисної моделі ця задача вирішується тим, що в препарат, що містить йод, йодид калію, високополімер, янтарну та нікотинову кислоти і воду додатково вводять нашатирний спирт, а в якості компонента, що містить йод використовують йодоводневу кислоту при наступному співвідношенні компонентів (г на 1л готової продукції):

високополімер	-9,0-180,0
йодоводнева кислота	-4,2-84,0
нашатирний спирт (0,5%)	-1,0-20,0
янтарна кислота	-0,2-4,0
нікотинова кислота	-0,66-13,2
вода до	-1л

Як високополімер, використовують крохмаль або полівініловий спирт. Крім того, препарат містить макро- і мікроелементи, вибрані з групи, що

UA (11) 12531 (13) U

включає кальцій, магній, фосфор, сірку, залізо, хлор, мідь, нікель, марганець, цинк, молібден, кремній, селен, ванадій.

Присутність йодоводневої кислоти, в якій йон йоду (I^{-1}) в біологічних процесах являється не тільки фактором по знищенню шкідливих для організму людини мікрофлори і мікрофауни в шлунково-кишковому тракці, але він утворює вічко переходу в стінах судів та капілярів (аж до венозних) системи кровообігу органів людини з рахунком постулатів осмосу та осмотичного тиску в судинах та за їх межами; він дозволяє користуватися цими вічками переходу молекулам лінійного трансізомеру нікотинової та янтарної кислот, остання з яких являється ще й виводючою структурою з організму людини через фекалії та піт неорганічних токсинів аж до радіонуклідів.

Никотинова та янтарна кислоти, які обмежено виробляються залозами людського організму, являються в кількісному плані недостатніми і тому надходження в повній мірі і об'ємі повинно використовуватися доцільно. Цьому допомагає йон йоду I^{-1} , присутній в йодоводневій кислоті. Янтарна і никотинова кислоти служать живильним середовищем та ініціатором і стабілізатором біохімічних процесів обміну речовин, впливають позитивно на ендокринну систему людини.

Нашатирний спирт, відомий в медицині та фармакології медпрепарат, в данному разі являється постачальником аміачної групи (NH_4^{+1}), яка в купі з іоном I^{-1} впливає на алкогольну та наркотичну залежність людини.

Таким чином, активність препарату характеризується активністю його компонентів і, таким чином, досягається велика ефективність по збільшенню живильного мозкового середовища кліток, підтримці м'язів серця, допомагає в обміні речовин в організмі, підвищує імунітет.

Препарат є ефективним, якщо його компоненти узяті в кількостях, що знаходяться у межах діапазонів, наведених вище.

В якості високополімеру препарат містить крохмаль, краще картопляний чи кукурудзяний, або полівініловий спирт.

Можливо введення в препарат мікро- і макроелементів із груп, що включає кальцій, магній, фосфор, сірку, залізо, хлор, мідь, нікель, марганець, цинк, молібден, кремній, селен, ванадій.

Препарат виготовляється у формі водного розчину.

У прикладах 1-3 описаний спосіб готування препарату.

В таблиці містяться приклади здійснення корисної моделі. Вміст компонентів зазначений в г на 1 літр.

Таблиця

Вміст компонентів в г на 1 літр

	1	2	3
Крохмаль	9	90	180
Полівініловий спирт	9	90	180
Йодоводнева кислота	4,2	42	84
Нашатирний спирт (0,5%)	1,0	10	20
Янтарна кислота	0,2	2,0	4,0
Никотинова кислота	0,66	6,6	13,2
Вода до 1 л	до 1 л	до 1 л	до 1 л

У першу ємкість об'ємом 50 літрів заливають питну очищену воду в об'ємі 30 літрів і нагрівають до $80 \pm 5^{\circ}C$. Через дозатор у ємкість з питною водою при інтенсивному мішанні вводять крохмаль невеликими порціями по 10-25% об'єму від додаваного об'єму крохмалю на цю технологічну операцію на протязі 0,5-1,5 хвилини на одну порцію.

Після повного розчинення високополімеру у першу ємкість з розчином крохмалю, охолодженням до $45-50^{\circ}C$, додають йодоводневу кислоту у кількості 21г. У другій ємкості об'ємом до 1л розчиняють янтарну, нікотинову кислоти та нашатирний спирт при температурі навколишнього середовища. Після приготування розчину компонентів у другій ємкості, цей розчин додають у першу ємкість для повної гомогенізації розчину усіх компонентів препарату. Далі розчин з першої ємкості переливають в третю ємкість, у якій об'єм препарату доводять до 50 літрів, додаючи до попереднього розчину питну очищену воду, після нетривалого, на протязі 3 хвилин, перемішування отриманий препарат направляється на фасування.

Для посилення живильної сили препарату макро- і мікроелементи останні вводять у готовий розчин у складі питної води в кількості (на 1 літр продукту):

Ca (кальцій)	до 60мг;
Mg (магній)	до 40мг;
P(фосфор)	до 16мг;
S (сірка)	до 4мг;
Fe (залізо)	до 6мг;
Cl (хлор)	до 14мг;
Cu (мідь)	до 600мг;
Ni (нікель)	до 2мг;
Mn (марганець)	до 1мг;
Zn (цинк)	до 6мг;
Mo (молібден)	до 10мг;
Si (кремній)	до 4мг;
Se (селен)	до 10мг;
V (ванадій)	до 4мг.

Препарат застосовується як внутрішньо, так і зовнішньо, а дози прийому препарату вибрані згідно вічного цензу та живої ваги людини. Вище вказане стосується до прийому препарату з точки

зору профілактичної дії проти захворювань внутрішніх і зовнішніх, а також для зміцнення ендокринної та імунної систем організму людини, поліпшенню процесу обміну речовин, а також для ефективного запобігання шкідливого втручання у життєздатність усіх органів людини поліпшення екологічної обстановки навколишнього середовища.

Дія препарату ефективна при знищенні алкогольної і наркологічної інтоксикацій, а також харчових отруєннях.

Препарат не має шкідливих протипоказань і сумісний з багатьма та майже з усіма фармацевтичними препаратами та ліками.

Для зовнішнього застосування використовується препарат на основі полівінілового спирту, а препарат на основі крахмалу застосовується універсально: і для внутрішнього прийому і для зовнішнього застосування.

До захворювань людини, які дуже ефективно лікуються цим препаратом можна привести далеко не повний список: парадантоз, виразки з порожнини рота, опіка стравоходу й інші порушення шлункокишкового тракту, ангіна, риніт, ОРЗ, бронхіт, пневмонія, туберкульоз, гепатит, трихомоноз, запалення (у тому числі гнійні) нирок, простатит, гінекологічні захворювання, хламідіоз, грибові draження вагіни, порушення функції підшлункової залози, дизентерії і т.д.

Не менш, а даже більшу ефективність препарату можна бачити при лікуванні інфекційних захворювань і отруєннях у тварин, особливо у молодняка.

Препарат ефективно діє і в лікуванні хвороб, підконтрольних офтальмології як науці.

Даний препарат може застосовуватися в тваринництві і при вирощуванні злаків, овочів, фруктів так, щоб безпосередньо попадати в організм людини через харчові продукти.