

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012116085/15, 20.09.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
21.09.2009 KR 10-2009-0089079

(43) Дата публикации заявки: 27.10.2013 Бюл. № 30

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 23.04.2012(86) Заявка РСТ:
KR 2010/006459 (20.09.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/034394 (24.03.2011)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

Джей ДаблЮ ФАРМАСЬЮТИКАЛ
КОРПОРЭЙШН (KR),
БАЙО-САЙНЕКТИКС, ИНК (KR)

(72) Автор(ы):

ЛИ Сунг Дзае (KR),
КИМ Янг Хоон (KR),
ЛИ Санг Хеон (KR),
КИМ Каб Сиг (KR)(54) **НАНОЧАСТИЦЫ ОКСАЛИПЛАТИНА И СПОСОБ ИХ ПОЛУЧЕНИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Наночастицы оксалиплатина для перорального введения, имеющие средний размер частиц от 10 до 1000 нм.

2. Наночастицы оксалиплатина для перорального введения по п.1, которые имеют средний размер частиц от 10 до 500 нм.

3. Наночастицы оксалиплатина для перорального введения по п.1, где наночастицы имеют зета-потенциал от -30 до -70 мВ, когда диспергируются в сорастворителе.

4. Фармацевтическая композиция, содержащая наночастицы оксалиплатина по п.1 в качестве активного ингредиента.

5. Фармацевтическая композиция по п.4, где композиция содержит наночастицы оксалиплатина и поверхностно-активное вещество при массовом отношении 1:0,1-2,0.

6. Фармацевтическая композиция по п.5, где поверхностно-активное вещество представляет собой полоксамер, солютол или гелюцир.

7. Фармацевтическая композиция по п.4, которая представляет собой перорально вводимую фармацевтическую композицию, полученную в виде таблетки, суспензии или капсулы.

8. Фармацевтическая композиция по п.4, которая дополнительно содержит одно или несколько вспомогательных веществ, выбранных из наполнителя, связующего вещества, разрыхлителя и смазывающего материала.

9. Способ получения наночастиц оксалиплатина для перорального введения,

включающий:

растворение оксалиплатина в сорастворителе, который представляет собой воду, диметилсульфоксид (ДМСО) или их смесь, с получением водного раствора смеси;

смешивание твердых липидов с поверхностно-активным веществом, с получением липидного раствора смеси;

добавление липидного раствора смеси к водному раствору смеси для получения эмульсии с последующим ее охлаждением и сушкой, с получением твердого продукта;

и

добавление твердого продукта в реактор, повышение давления выше сверхкритических условий посредством добавления сверхкритического сжиженного газа и удаление твердых липидов и сорастворителя с использованием сверхкритического сжиженного газа с получением наночастиц оксалиплатина.

10. Способ получения наночастиц оксалиплатина для перорального введения по п.9, где твердый липид представляет собой C_{10} - C_{22} спирт.

11. Способ получения наночастиц оксалиплатина для перорального введения по п.9, где оксалиплатин и поверхностно-активное вещество вводятся при массовом отношении 1:0,1-2,0.

12. Способ получения наночастиц оксалиплатина для перорального введения по п.9, где поверхностно-активное вещество выбирается из гелюцира, соллютола и полоксамера.

13. Способ получения наночастиц оксалиплатина для перорального введения по п.9, где указанное получение водного раствора смеси дополнительно включает добавление маннитола к сорастворителю в качестве антикоагулянта.

14. Способ получения наночастиц оксалиплатина для перорального введения по п.9, где при добавлении липидного раствора смеси к водному раствору смеси для получения эмульсии осуществляют нагрев при 40-100°C.

15. Способ получения наночастиц оксалиплатина для перорального введения по п.9, где, при удалении твердых липидов, давление внутри реактора контролируется в пределах между 50 и 200 атм. и температура внутри реактора контролируется в пределах между 10 и 40°C.

RU 2012116085 A

RU 2012116085 A