

16 027 1 000 110 100 39

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2599494

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ОЛИГОГАЛАКТУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ С БИОГЕННЫМИ МЕТАЛЛАМИ (II), КАК СИСТЕМ ДОСТАВКИ БИОГЕННЫХ МЕТАЛЛОВ (II) И СИСТЕМ ВЫВЕДЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ (II)

Патентообладатель(ли): *Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Волгоградский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2015117041

Приоритет изобретения 05 мая 2015 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 15 сентября 2016 г.

Срок действия патента истекает 05 мая 2035 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

 Г.П. Ивлиев



Автор(ы): *Кайшева Нелли Шаликовна (RU), Кайшев Александр Шаликович (RU), Крат Ирина Петровна (RU)*

РОССИЙСКА



ФЕДЕРАЛ
ПО ИНТЕЛЛЕКТУА

(12) ФОРМУЛ

(21)(22) Заявка:

(24) Дата начал
05.05.2015

Приоритет(ы):
(22) Дата пода

(45) Опублико

(56) Список до
поиске: S
10.01.2004
2281957 C
15.08.198

Адрес для пе
357532, C
Калини
фармац
ВПО В

(54) СПОС
КИСЛОТ
МЕТАЛЛ

RU 2 5 9 9 4 9 4

Спосо
биогенн
систем в
из пект
полиме
кобаль
экспози
образо
центри
что к
перем
затем
осадо
ч.



(51) МПК
A61K 31/732 (2006.01)
C08B 37/06 (2006.01)
C07H 23/00 (2006.01)
A61P 39/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2015117041/15, 05.05.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 05.05.2015

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 05.05.2015

(45) Опубликовано: 10.10.2016 Бюл. № 28

(56) Список документов, цитированных в отчете о
 поиске: SU 886750, 30.11.1981. RU 2220981 C2,
 10.01.2004. RU 94026279 A1, 20.06.1996. RU
 2281957 C1, 20.08.2006. US 0004857331 A1,
 15.08.1989.

Адрес для переписки:

357532, Ставропольский край, г. Пятигорск, пр.
 Калинина, 11, к. 1, Пятигорский медико-
 фармацевтический институт - филиал ГБОУ
 ВПО ВолгГМУ Минздрава России

(72) Автор(ы):

Кайшева Нелли Шаликовна (RU),
 Кайшев Александр Шаликович (RU),
 Крат Ирина Петровна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего
 профессионального образования
 "Волгоградский государственный
 медицинский университет" Министерства
 здравоохранения Российской Федерации
 (RU)

RU
 2 5 9 9 4 9 4
 C 1

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ОЛИГОГАЛАКТУРОНОВОЙ
 КИСЛОТЫ С БИОГЕННЫМИ МЕТАЛЛАМИ (II), КАК СИСТЕМ ДОСТАВКИ БИОГЕННЫХ
 МЕТАЛЛОВ (II) И СИСТЕМ ВЫВЕДЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ (II)

(57) Формула изобретения

Способ получения координационных соединений олигогалактуроновой кислоты с биогенными металлами (II) как систем доставки биогенных металлов (II), а так же систем выведения катионов тяжелых металлов (II) из организма, включающий получение из пектинсодержащего препарата олигогалактуроновой кислоты со степенью полимеризации не менее 10, подвергаемой взаимодействию с солью металла (II): меди, кобальта, железа, цинка, марганца, магния в водной среде при нейтральной pH, экспозицию реакционной смеси при комнатной температуре, нейтрализацию образовавшейся кислоты, декантацию надосадочной жидкости, водную промывку, центрифугирование и высушивание при температуре 60°C осадка, отличающийся тем, что к 1 л $5,0 \cdot 10^{-3}$ М водного раствора очищенной олигогалактуроновой кислоты при перемешивании добавляют сначала 2 М водный раствор гидрата аммиака до pH 8, затем 1 л $4,5 \cdot 10^{-2}$ М водного раствора ацетата металла (II); образующийся гелеобразный осадок обрабатывают 96% этанолом при объемном соотношении 1:2, выдерживают 2 ч.

RU
 2 5 9 9 4 9 4
 C 1