



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2802747

**Способ получения нанокапсул нуклеината натрия в
каппа-каррагинане**

Патентообладатель: **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова" (RU)**

Авторы: **Наумов Михаил Михайлович (RU), Кролевец Александр Александрович (RU), Наумов Николай Михайлович (RU), Роик Богдан Олегович (RU), Стяжкин Иван Сергеевич (RU)**

Заявка № **2021119629**

Приоритет изобретения **05 июля 2021 г.**

Дата государственной регистрации

в Государственном реестре изобретений

Российской Федерации **01 сентября 2023 г.**

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает **05 июля 2041 г.**

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Ю.С. Зубов





(51) МПК

A61K 9/51 (2006.01)*A61K 31/7105* (2006.01)*A61K 31/737* (2006.01)*B82B 3/00* (2006.01)*B82B 1/00* (2006.01)*B82Y 40/00* (2011.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(52) СПК

A61K 9/51 (2023.05); *A61K 31/7105* (2023.05); *A61K 31/737* (2023.05); *B82B 3/00* (2023.05); *B82B 1/00* (2023.05); *B82Y 40/00* (2023.05)

(21)(22) Заявка: 2021119629, 05.07.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
05.07.2021

Дата регистрации:
01.09.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 05.07.2021

(43) Дата публикации заявки: 09.01.2023 Бюл. № 1

(45) Опубликовано: 01.09.2023 Бюл. № 25

Адрес для переписки:

305021, г. Курск, ул. К. Маркса, 70, Курский
ГАУ

(72) Автор(ы):

Наумов Михаил Михайлович (RU),
Кролевец Александр Александрович (RU),
Наумов Николай Михайлович (RU),
Роик Богдан Олегович (RU),
Стяжкин Иван Сергеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Курский государственный
аграрный университет имени И.И. Иванова"
(RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2707558 C1, 28.11.2019. RU
2701142 C1, 25.09.2019. RU 2725764 C1,
06.07.2020. СОЛОДОВНИК В. Д.
Микрокапсулирование. - М.: Химия, 1980. -
216 с. WO 2015/130835 A1, 03.09.2015.
NAGAVARMA B et al. Different techniques for
preparation of polymeric nanoparticles-a review.
Asian J Pharm Clin Res, Vol 5, pp. 16-23.

(54) Способ получения микрокапсул нуклеината натрия в каппа-каррагинане

(57) Формула изобретения

Способ получения микрокапсул нуклеината натрия в каппа-каррагинане, характеризующийся тем, что в качестве оболочки используют каппа-каррагинан, а в качестве ядра - нуклеинат натрия при массовом соотношении ядро:оболочка 1:3, или 1:2, или 1:1, при этом нуклеинат натрия добавляют в суспензию каппа-каррагинана в бензоле в присутствии препарата Е472с в качестве поверхностно-активного вещества при перемешивании 800 об/мин, затем добавляют фторбензол в качестве осадителя, полученную суспензию отфильтровывают и сушат при комнатной температуре.