

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2780885

### Способ получения микрокапсулированного энзимспорина

Патентообладатель: *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова" (RU)*

Авторы: *Сеин Олег Борисович (RU), Сеин Дмитрий Олегович (RU), Зорикова Антонина Александровна (RU), Керимов Кирилл Базарович (RU)*

Заявка № 2021125233

Приоритет изобретения **25 августа 2021 г.**

Дата государственной регистрации  
в Государственном реестре изобретений  
Российской Федерации **04 октября 2022 г.**

Срок действия исключительного права  
на изобретение истекает **25 августа 2041 г.**

*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

*Ю.С. Зубов*





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(51) МПК

A61K 9/50 (2006.01)

A61K 35/742 (2015.01)

A61K 47/04 (2006.01)

A61K 47/36 (2006.01)

A23K 10/10 (2016.01)

A23K 40/00 (2016.01)

## (12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(52) СПК

A61K 9/50 (2022.05); A61K 35/742 (2022.05); A61K 47/02 (2022.05); A61K 47/36 (2022.05); A23K 10/10 (2022.05); A23K 40/00 (2022.05)

(21)(22) Заявка: 2021125233, 25.08.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
25.08.2021Дата регистрации:  
04.10.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 25.08.2021

(45) Опубликовано: 04.10.2022 Бюл. № 28

Адрес для переписки:

305021, г. Курск, ул. К. Маркса, 70, Курская  
ГСХА

(72) Автор(ы):

Сеин Олег Борисович (RU),  
Сеин Дмитрий Олегович (RU),  
Зорикова Антонина Александровна (RU),  
Керимов Кирилл Базарович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Курская государственная  
сельскохозяйственная академия имени И.И.  
Иванова" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU2689164C1, 24.05.2019.  
EA038394B1, 20.08.2021. RU2171672C1,  
10.08.2001. RU2708616C1, 10.12.2019.  
RU2716000C1, 05.03.2020.

(54) Способ получения микрокапсулированного энзимспорина

## (57) Формула изобретения

Способ получения микрокапсулированного энзимспорина в альгинате натрия, отличающийся тем, что в 50 мл очищенной воды вносят 5,0 г энзимспорина и 4,0 г активированного угля, смешивают до однородного состояния и в полученную суспензию вносят равное количество 5%-ного раствора альгината натрия, полученную смесь с использованием устройства-дозатора диспергируют с высоты 20-25 см в 150-200 мл 0,2 М раствора кальция хлорида при постоянном перемешивании со скоростью 50-60 об/мин в течение 20-25 мин, сформировавшиеся микрокапсулы отделяют фильтрованием и помещают в 0,4-0,5%-ный раствор хитозана, в котором их выдерживают 50-60 мин, полученные микрокапсулы отделяют на фильтре Шотта, промывают и высушивают при 30-35°C.