



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2015150089, 23.11.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
23.11.2015Дата регистрации:
29.12.2016

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 23.11.2015

(43) Дата публикации заявки: 20.03.2016 Бюл. № 8

(45) Опубликовано: 10.01.2017 Бюл. № 1

Адрес для переписки:

117997, Москва, ГСП-7, ул. Миклухо-Маклая,
16/10, ИБХ РАН, Патентный отдел

(72) Автор(ы):

Есипов Роман Станиславович (RU),
Макаров Дмитрий Александрович (RU),
Степаненко Василий Николаевич (RU),
Мирошников Анатолий Иванович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт
биоорганической химии им. академиков
М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова
Российской академии наук (ИБХ РАН) (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: МАКАРОВ Д.А., ЕСИПОВ.Р.С.
Получение конъюгатов полисиаловой
кислоты и пэг с рекомбинантным
тимозином бета-4. VI РОССИЙСКИЙ
СИМПОЗИУМ "БЕЛКИ И
ПЕПТИДЫ"; Уфа, 11-15 июня 2013 г. С.215.
Найдено в Интернет 08.08.2016 на
http://propep.ru/docs/sbornik_tezisov.pdf.
US9173951 B2, 03.11.2015. D. RUFF et al. A
randomized, placebo-controlled, single and
(см. прод.)

(54) Ковалентный моноконъюгат полиэтиленгликоля с тимозином бета 4, устойчивый к деградации в токе крови, и способ его получения

(57) Формула изобретения

1. Способ получения моноконъюгата полиэтиленгликоля с тимозином бета 4, включающий растворение дезацетилтимозина бета 4 в многокомпонентном водно-органическом буфере со значением рН 4, обеспечивающем региоселективное ПЭГилирование и содержащем цианборгидрид натрия и пропиональдегидное производное ПЭГ, тщательное перемешивание и инкубирование в течение 3 ч при 25°C, очистку методом ОФ ВЭЖХ и лиофилизацию.

2. Ковалентный моноконъюгат полиэтиленгликоля с тимозином бета 4, устойчивый к деградации в токе крови, полученный способом по п. 1.

(56) (продолжение):

multiple dose study of intravenous thymosin β 4 in healthy volunteers. Vol. 1194, Thymosins in Health and Disease: 2nd International Symposium. PP. 223-229. LIVANIOU E. et al. A thymosin beta 4 ELISA using an antibody against the N terminal fragment thymosin beta 4 [1-14]. J. Immunol. Methods. 1992 Apr 8, 148, (1-2), PP. 9-14. JOSHUA K. AU. et al. Widely Distributed Residues in Thymosin Beta-4

R U 2 6 0 7 5 2 7 C 2

R U 2 6 0 7 5 2 7 C 2