

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(51) Int.Cl: *A61K 48/00* (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)
C12N 15/11 (2006.01)

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. depozit: a 2015 0006 (22) Data depozit: 2013.06.21 (31) Nr.: 61/662772; 61/780352 (32) Data: 2012.06.21; 2013.03.13 (33) Țara: US; US (41) Data publicării cererii: 2015.06.30, BOPI nr. 6/2015	(13) A2 (85) Data deschiderii fazei naționale în conformitate cu PCT, 2015.01.20 (86) Cerere internațională PCT: PCT/US2013/046960, 2013.06.21 (87) Publicare internațională: WO 2013/192486 A1, 2013.12.27
(71) Solicitant: MIRAGEN THERAPEUTICS, INC., US (72) Inventatori: VAN ROOIJ Eva, US; DALBY Christina, US; SETO Anita, US (74) Mandatar autorizat: GLAZUNOV Nicolae	

(54) Inhibitori de micro-ARN din familia miR-15

(57) Rezumat:

1

Invenția se referă la oligonucleotide modificate chimic abile să inhibe expresia (de exemplu, cantitatea) de miARN din familia miR-15, inclusiv miR-15a, miR-15b, miR-16, miR-195, miR-424 și miR-497. În unele variante de realizare prezenta invenție prevede oligonucleotide abile să inhibe într-un mod specific expresia sau cantitatea de fiecare dintre miR-15a, miR-15b, miR-16, miR-195, miR-424 și miR-497. De asemenea, invenția se mai referă la compoziții farmaceutice cu

2

conținut de oligonucleotide și la metode de tratare a pacienților cu stări sau tulburări legate de sau care implică miARN din familia miR-15, cum ar fi o stare cardiovasculară. În diverse forme de realizare oligonucleotidele oferă avantaje în una sau mai multe dintre: eficacitate, eficiență de livrare, specificitate pentru țintă, toxicitate și/sau stabilitate.

Revendicări: 45

Figuri: 16

Șef secție:

IUSTIN Viorel

Examinator:

LUPĂȘCU Lucian

Redactor:

LOZOVANU Maria

(54) Inhibitors of the miR-15 family of micro-RNAs

(57) Abstract:

1
The invention relates to chemically modified oligonucleotides capable of inhibiting the expression (e.g., abundance) of miR-15 family miRNAs, including miR-15a, miR-15b, miR-16, miR-195, miR-424 and miR-497. The invention provides in some embodiments, oligonucleotides capable of inhibiting, in a specific fashion, the expression of abundance of each of miR-15a, miR-15b, miR-16, miR-195, miR-424 and miR-497. The invention further relates to pharmaceutical compositions

2
comprising the oligonucleotides, and methods of treating patients having conditions or disorders relating to or involving a miR-15 family miRNA, such as a cardiovascular condition. In various embodiments, the oligonucleotides provide advantages in one or more of potency, efficiency of delivery, target specificity, toxicity, and/or stability.

Claims: 45

Fig.: 16

(54) Ингибиторы микро-РНК семейства miR-15

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к химически модифицированным олигонуклеотидам, которые способны ингибировать экспрессию (например, количество) miRNA семейства miR-15, в том числе miR-15a, miR-15b, miR-16, miR-195, miR-424 и miR-497. В некоторых вариантах осуществления настоящее изобретение предусматривает олигонуклеотиды, которые способны специфическим образом ингибировать экспрессию или копийность каждой из miR-15a, miR-15b, miR-16, miR-195, miR-424 и miR-497. Также изобретение дополнительно относится к фармацевтическим компо-

2
зициям, содержащие олигонуклеотиды, и к способам лечения пациентов с состояниями или нарушениями, связанными с miRNA семейства miR-15 или сопряженными с ними, такими как сердечно-сосудистое состояние. В различных вариантах осуществления олигонуклеотиды обеспечивают преимущества в одном или нескольких из: действенности, эффективности доставки, специфичности к мишени, токсичности и/или стабильности.

П. формулы: 45

Фиг.: 16