

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(21) **202490578** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки  
**2024.05.16**

(22) Дата подачи заявки  
**2022.03.29**

(51) Int. Cl. *A61K 9/127* (2006.01)  
*A61K 9/14* (2006.01)  
*A61K 31/519* (2006.01)  
*A61K 31/409* (2006.01)  
*A61K 38/02* (2006.01)  
*A61K 48/00* (2006.01)  
*A61P 31/00* (2006.01)  
*B82Y 5/00* (2011.01)  
*C12N 15/87* (2006.01)  
*C40B 50/00* (2006.01)

---

(54) **СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ С ПРОТИВОВИРУСНЫМИ  
СВОЙСТВАМИ НА ОСНОВЕ БЕНЗИМИДАЗОЛИРОВАННОГО ГЕМ-ПОРФИРИНА**

---

(86) **PCT/RU2022/000096**

(87) **WO 2023/191651 2023.10.05**

(71) Заявитель:  
**ФАРБЕР БОРИС СЛАВИНОВИЧ  
(RU)**

(72) Изобретатель:  
**Фарбер Борис Славинович (RU),  
Мартынов Артур Викторович (UA)**

(74) Представитель:  
**Васильева Г.С. (RU)**

---

(57) Изобретение включает способы получения супрамолекулярных структур с использованием молекулярного распознавания и способы контроля размера получаемых наночастиц с целью образования дискретных частиц, которые обладают полезными противовирусными свойствами. Супрамолекулярные наночастицы могут включать комбинаторные дериватизированные гем-порфирины группы бензимидазолированных гем-порфиринов, полученные в результате первого комбинаторного синтеза; комбинаторные дериватизированные дипиридамолы, полученные вторым комбинаторным синтезом; полипептиды основных аминокислот, полученные в результате третьего комбинаторного синтеза, и их комбинации. Супрамолекулярные наночастицы представляют собой динамические самоорганизующиеся растворимые наноструктуры, которые имеют множество связывающих компонентов, органических ядер и терминальных компонентов. Связывающие компоненты включают комбинаторные дериватизированные гем-порфирины с участками связывания. Органические ядра включают комбинаторный дериватизированный дипиридамол, адаптированный для связывания с комбинаторными дериватизированными гем-порфиринами, так что органические ядра могут обеспечивать механическую структуру для самоорганизующихся растворимых наноструктур и первого типа комплексов включения. Супрамолекулярные наночастицы включают терминальные компоненты с одним терминальным связывающим элементом, способным связываться с остаточной связывающей областью связывающих компонентов, и как таковые могут обеспечивать второй тип комплексов включения.

---

**A1**

**202490578**

**202490578**

**A1**