



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20191471 T1



HR P20191471 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:

C12N 15/87 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 15.11.2019.

(21) Broj predmeta: P20191471T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 14.08.2019.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2015050685
Datum podnošenja međunarodne prijave: 15.01.2015.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 15700464.9
Datum podnošenja europske prijave patenta: 15.01.2015.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2015107115
Datum međunarodne objave: 23.07.2015.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3094731 A1
Datum objave europske prijave patenta: 23.11.2016.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3094731 B1
Datum objave europskog patenta: 17.07.2019.

(31) Broj prve prijave: 14151255 (32) Datum podnošenja prve prijave: 15.01.2014. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: EP

(73) Nositelj patenta:

baseclick GmbH, Floriansbogen 2-4, 82061 Neuried, DE
Thomas Carell, Herbstweg 13, 82152 Krailling, DE
ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(72) Izumitelj:

(74) Zastupnik:

(54) Naziv izuma:

MOLEKULE NUKLEINSKE KISELINE MODIFICIRANE SAHARIDOM

HR P20191471 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. *In vitro* uporaba konjugata koji sadrži najmanje jedan talog monosaharida i najmanje jednu nukleozidnu komponentu u transfekciji stanica s proteinima transporterima šećera u staničnoj membrani, pri čemu konjugat, najmanje jedan talog monosaharida je kovalentno vezan za najmanje jednu nukleozidnu komponentu pomoću veznika koji sadrži cikličku skupinu nastalu Click-reakcijom, posebice 1,2,3-triazol skupinom, nastalu Click-reakcijom između alkina i azida ili skupinu nastalu Click-reakcijom između norbornena i nitril imina, nitril oksida ili tetrazina, pri čemu je nukleozidna komponenta vezana za talog monosaharida pomoću nukleobaze i pri čemu je nukleozidna komponenta izabrana između nukleinskih kiselina, nukleozida i nukleotida.
2. Uporaba u skladu s patentnim zahtjevom 1, pri čemu je nukleozidna komponenta molekula nukleinske kiseline, posebice RNA molekula, npr. jednolančana molekula RNA ili dvolančana molekula RNA s opcionalno najmanje jednim 3'-prekrivanjem, preciznije siRNA molekulom.
3. Uporaba u skladu s patentnim zahtjevima 1 ili 2, pri čemu je nukleozidna komponenta nukleinska kiselina koja sadrži najmanje jedan modificiran gradbeni blok.
4. Uporaba u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-3, pri čemu je nukleozidna komponenta vezana za talog monosaharida pomoću nukleobaze gradbenog bloka prisutne u molekuli nukleinske kiseline, posebice pomoću terminalnog gradbenog bloka prisutnog u molekuli nukleinske kiseline.
5. Uporaba u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-4, pri čemu je talog monosaharida izabrana između glukoze, manoze, galaktoze, riboze, arabinoze, fruktoze, fukoze i sialne kiseline.
6. Uporaba u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-5, pri čemu konjugat sadrži
 - (i) jedan talog monosaharida i jednu nukleozidnu komponentu, npr. jednu nukleinsku kiselinu,
 - (ii) višestruke monosaharidne skupine i jednu nukleozidnu komponentu, npr. jednu nukleinsku kiselinu,
 - (iii) jedan talog monosaharida i višestruke monosaharidne skupine, npr. molekule višestruke nukleinske kiseline, ili
 - (iv) višestruke taloge monosaharida i višestruke nukleozidne komponente, npr. molekule višestruke nukleinske kiseline.
7. Uporaba u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-6, pri čemu konjugat sadrži talog monosaharida, kovalentno vezan za 3'- ili 5'-krajeve ili RNA-prijepis, npr. mRNA.
8. Uporaba u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-7 za transfekciju stanica biljaka, stanica sisavaca, npr. ljudskih stanica.
9. Uporaba u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-8 za silaznu regulaciju gena, npr. viralne gene ili gene povezane sa staničnom bolešću, kao onkogene ili gene povezane s autoimunim bolestima.
10. Metoda transfekcije stanice biljke, sadrži izlaganje stanice biljke konjugatu u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-7.