



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20201905 T1



HR P20201905 T1

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

(51) MKP:

C07D 495/04 (2006.01)
A61K 31/5025 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 22.01.2021.

(21) Broj predmeta: P20201905T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 30.11.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2017038505
Datum podnošenja međunarodne prijave: 21.06.2017.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 17816127.9
Datum podnošenja europske prijave patenta: 21.06.2017.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2017223179
Datum međunarodne objave: 28.12.2017.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3352754 A1
Datum objave europske prijave patenta: 01.08.2018.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3352754 B1
Datum objave europskog patenta: 02.09.2020.

(31) Broj prve prijave: 201662352784 P

(32) Datum podnošenja prve prijave: 21.06.2016.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US

(73) Nositelj patenta:

**The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low
Memorial Library, 535 West 116th Street, New York, NY 10027, US**

(72) Izumitelj:

**Andrew Wasmuth, 134 Bergen Street Apt. 3, Brooklyn, NY 11201, US
Donald W. Landry, 29 Claremont Avenue, New York, NY 10027, US**

(74) Zastupnik:

PRODUCTA d.o.o., 10000 Zagreb, HR

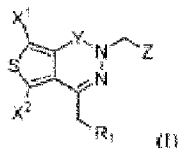
(54) Naziv izuma:

INHIBITORI ALDOZA REDUKTAZE I POSTUPCI NJIHOVE UPOTREBE

HR P20201905 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Spoj s Formulom (I)



5 naznačen time što,

R¹ je CO₂R²;

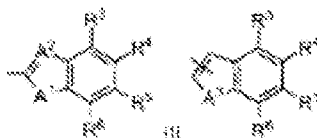
R² je H, (C₁-C₆)-alkil, (C₁-C₆)-hidroksialkil, ili (C₁-C₆)-aminoalkil;

X¹ je H ili halogen;

X² je H ili halogen;

Y je veza, C=O, C=S, C=NH, ili C=N(C₁-C₄)-alkil;

Z je



A¹ je NR⁷, O, S ili CH₂;

A² je N ili CH;

A³ je NR⁷, O, ili S;

R³ do R⁶ su neovisno vodik, halogen, cijano, acil, haloalkil, haloalkoksi, haloalkiltio, trifluoroacetil, (C₁-C₄)-alkil, (C₁-C₄)-alkoksi, (C₁-C₄)-alkiltio, (C₁-C₄)-alkilsulfinil, ili (C₁-C₄)-alkilsulfonyl; i

R⁷ je vodik, C₁-C₄ alkil, ili C(O)O-(C₁-C₄)-alkil;

ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili solvat.

2. Spoj prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što

R² je vodik ili (C₁-C₆)-alkil;

Y je C=O;

A¹ je NR⁷, O, ili S;

A² je N;

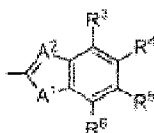
A³ je O, ili S; i

R³ do R⁶ su neovisno vodik, halogen, cijano, acil, haloalkil, haloalkoksi, haloalkiltio, (C₁-C₄)-alkil, (C₁-C₄)-alkoksi, (C₁-C₄)-alkiltio, (C₁-C₄)-alkilsulfinil, ili (C₁-C₄)-alkilsulfonyl;

ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili solvat.

3. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-2, naznačen time što

Z je



4. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-3, naznačen time što

R² je vodik ili (C₁-C₆)-alkil;

Y je C=O;

A¹ je NR⁷, O, ili S;

A² je N;

R³ do R⁶ su neovisno vodik, halogen, cijano, acil, haloalkil, haloalkoksi, haloalkiltio, (C₁-C₄)-alkil, (C₁-C₄)-alkoksi, (C₁-C₄)-alkiltio, (C₁-C₄)-alkilsulfinil, ili (C₁-C₄)-alkilsulfonyl; i

R⁷ je vodik, C₁-C₄ alkil, ili C(O)O-(C₁-C₄)-alkil; ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili solvat.

5. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-4, naznačen time što

R² je vodik ili (C₁-C₆)-alkil;

X¹ je H;

X² je H;

Y je C=O;

A¹ je S;

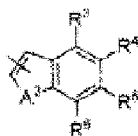
A² je N;

R³ do R⁶ su neovisno vodik, halogen, ili haloalkil; i

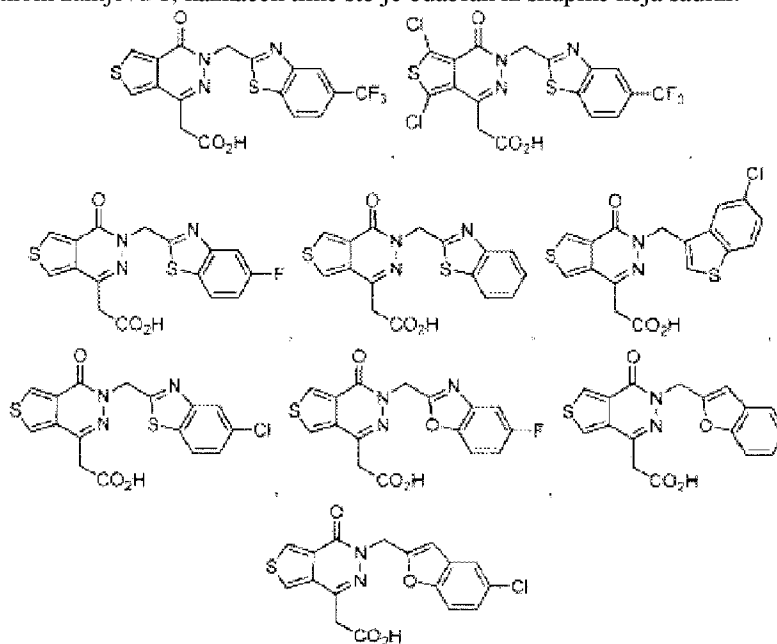
R⁷ je vodik, (C₁-C₄)-alkil, ili C(O)O-tert-butil; ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili solvat.

6. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-5, naznačen time što

Z je



7. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-6, naznačen time što
 R^2 je vodik ili tert-butil;
 Y je C=O;
 R^3 do R^6 su neovisno vodik, halogen, ili haloalkil; i
 R^7 je vodik, (C₁-C₄)-alkil, ili C(O)O-tert-butil; ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili solvat.
8. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-6, naznačen time što
 R^2 je vodik ili tert-butil;
 Y je C=O;
 R^3 do R^6 su neovisno vodik ili halogen; i
 R^7 je vodik, (C₁-C₄)-alkil, ili C(O)O-tert-butil; ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili solvat.
9. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 7 ili 8, naznačen time što
 R^2 je vodik;
 X^1 je H; i
 X^2 je H.
10. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 7 ili 8, naznačen time što
 R^2 je vodik;
 X^1 je Cl; i
 X^2 je Cl.
11. Spoj prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što je odabran iz skupine koja sadrži:



- ili njihova farmaceutski prihvatljiva sol ili solvat.
12. Farmaceutski pripravak naznačen time što sadrži spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-11 i farmaceutski prihvatljiv nosač.
13. Farmaceutski pripravak prema patentnom zahtjevu 12, naznačen time što je pripravak za topikalnu primjenu.
14. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-11 za uporabu u liječenju poremećaja kod subjekta, naznačen time što je poremećaj ateroskleroza, dijabetička nefropatija, dijabetička neuropatija, dijabetička retinopatija, kardiovaskularna bolest, periferna vaskularna bolest, poremećaj angiogeneze, oštećenje tkiva ili dijabetička kardiomiopatija.
15. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-11 naznačen time što je za uporabu u liječenju kožnog poremećaja ili za liječenje subjekta s evoluirajućim infarktom miokarda.
16. Neterapijski postupak za promicanje zdravog starenja kože, koji obuhvaća nanošenje na kožnu podlogu subjekta spoja spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-11.
17. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-11 naznačen time što je za uporabu za usporavanje ili smanjenje starenja kože.