



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20211007 T1

HR P20211007 T1

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

(51) MKP:

C07D 473/08 (2006.01)
C07D 473/06 (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61P 13/04 (2006.01)
A61P 19/06 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 17.09.2021.

(21) Broj predmeta: P20211007T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 26.06.2021.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/CN2016000061
Datum podnošenja međunarodne prijave: 28.01.2016.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 16742632.9
Datum podnošenja europske prijave patenta: 28.01.2016.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2016119570
Datum međunarodne objave: 04.08.2016.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3251675 A1
Datum objave europske prijave patenta: 06.12.2017.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3251675 B1
Datum objave europskog patenta: 21.04.2021.

(31) Broj prve prijave: 201510048096 (32) Datum podnošenja prve prijave: 30.01.2015. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: CN
201510079809 13.02.2015. CN
201510080714 13.02.2015. CN
201510216089 30.04.2015. CN

(73) Nositelj patenta: **Shanton Pharma Pte. Ltd., 80 Robinson Road 02-00, Singapore 068898, SG**

(72) Izumitelji: **Qian Zhang, B302 No. 750 Shunhua Road, High-tech Industrial Development Zone, Jinan Shandong 250101, CN**
Zhenhua Huang, B302 No. 750 Shunhua Road, High-tech Industrial Development Zone, Jinan Shandong 250101, CN
Jinrong Liu, B302 No. 750 Shunhua Road, High-tech Industrial Development Zone, Jinan Shandong 250101, CN
Shuangshuang Chi, B302 No. 750 Shunhua Road, High-tech Industrial Development Zone, Jinan Shandong 250101, CN

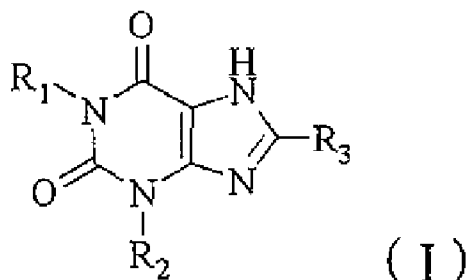
(74) Zastupnik: CPZ - CENTAR ZA PATENTE d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **PREVENCIJA ILI LIJEČENJE URATNE BOLESTI ILI GIHTA**

HR P20211007 T1

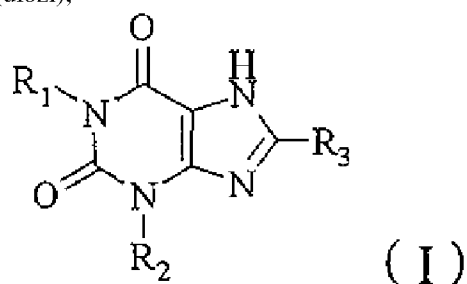
PATENTNI ZAHTJEVI

1. Spoj, **naznačen time, da** je predstavljen formulom (I), ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak, **naznačen time, da** sadrži spoj predstavljen formulom (I), ili njegovu farmaceutski prihvatljivu sol ili njegov solvat za uporabu u prevenciji ili liječenju bolesti povezanih s povišenjem nivoa mokraćne kiseline u organizmu,



u kojoj

- R₁ predstavlja vodik ili metil,
 R₂ predstavlja etil, propil, 2-metilpropil, butil, 3-metilbutil ili pentil, i
 R₃ predstavlja fluor ili klor.
2. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time, da** se spoj bira iz skupine koja se sastoji od:
- 8-kloro-3-pentil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 8-kloro-3-butil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 8-kloro-1-metil-3-butil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 8-kloro-1-metil-3-pentil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 8-kloro-3-(3-metilbutil)-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 8-kloro-3-(2-metilpropil)-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion, i
 8-kloro-1-metil-3-(3-metilbutil)-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion.
3. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time, da** spoj jest 8-kloro-3-pentil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion ili njegov hidrat.
4. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 3, **naznačen time, da** se kod bolesti povezanih s povišenjem nivoa mokraćne kiseline u organizmu radi o uratnoj bolesti i/ili o bolesti gihta (ulozi).
5. Spoj, **naznačen time, da** je predstavljen formulom (I), ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak, **naznačen time, da** sadrži spoj predstavljen formulom (I), ili njegovu farmaceutski prihvatljivu sol ili njegov solvat za uporabu u prevenciji ili liječenju bolesti povezanih s povišenjem nivoa mokraćne kiseline u organizmu, pri čemu se kod bolesti povezanih s povišenjem nivoa mokraćne kiseline radi o uratnoj bolesti i/ili bolesti gihta (ulozi);



gdje s R₁ bira iz skupine koju čine vodik i C₁₋₄ alkil, pri čemu je navedeni

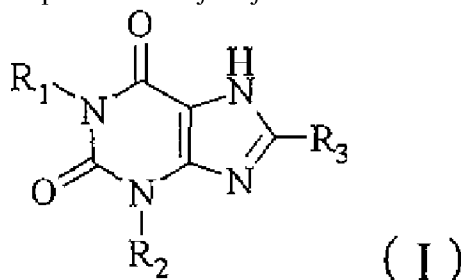
C₁₋₄ alkil nesupstituiran ili je opcionalno supstituiran s jednim ili više halogena, cijano, CF₃ ili njihovim kombinacijama;

R₂ se bira iz skupine koju čine C₁₋₁₀ alkil, C₂₋₆ alkenil i C₂₋₆ alkinil, pri čemu je navedeni C₁₋₁₀ alkil, C₂₋₆ alkenil ili C₂₋₆ alkinil nesupstituiran ili je opcionalno supstituiran s halogenom ili cijano, ili njihovim kombinacijama; i

R₃ se bira iz skupine koju čine halogen i cijano.

6. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 5, **naznačen time, da**
- R₁ predstavlja vodik ili metil,
 R₂ predstavlja etil, propil, 2-metilpropil, butil, 3-metilbutil ili pentil, i
 R₃ predstavlja fluor ili klor.
7. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 5, **naznačen time, da** se spoj bira iz skupine koja se sastoji od:

- 8-kloro-3-pentil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 8-kloro-3-butil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 8-kloro-1-metil-3-butil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 8-kloro-1-metil-3-pentil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 5 8-kloro-3-(3-metilbutil)-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 8-kloro-3-(2-metilpropil)-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion, i
 8-kloro-1-metil-3-(3-metilbutil)-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion.
8. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 5, **naznačen time, da** spoj jest 8-kloro-3-pentil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion ili njegov hidrat.
- 10 9. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 4 ili 5, **naznačen time, da** uratna bolest ili bolest gihta je hiperuricemija, ulozi, upala zglobova, bol ili uratna nefropatija.
- 15 10. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 9, **naznačen time, da** hiperuricemija obuhvaća primarnu hiperuricemiju i sekundarnu hiperuricemiju.
11. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 9, **naznačen time, da** giht obuhvaća primarni giht i sekundarni giht.
- 20 12. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 9, **naznačen time, da** upala zglobova uključuje akutni gihtični artritis, supkutane tofi i kronični tofi artritis.
13. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 9, **naznačen time, da** uratna nefropatija uključuje akutnu uratnu nefropatiju, kroničnu uratnu nefropatiju i uratnu urolitijazu.
- 25 14. Spoj, **naznačen time, da** je predstavljen formulom (I), ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak, **naznačen time, da** sadrži spoj predstavljen formulom (I), ili njegovu farmaceutski prihvatljivu sol ili njegov solvat za uporabu u smanjivanju nivoa mokraćne kiseline u organizmu,



- gdje s R_1 bira iz skupine koju čine vodik i C_{1-4} alkil, pri čemu je navedeni C_{1-4} alkil nesupstituiran ili je opcionalno supstituiran s jednim ili više halogena, cijano, CF_3 ili njihovim kombinacijama;
- 30 R_2 se bira iz skupine koju čine C_{1-10} alkil, C_{2-6} alkenil i C_{2-6} alkinil, pri čemu je navedeni C_{1-10} alkil, C_{2-6} alkenil ili C_{2-6} alkinil nesupstituiran ili je opcionalno supstituiran s halogenom ili cijano, ili njihovim kombinacijama; i R_3 se bira iz skupine koju čine halogen i cijano.
- 35 15. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 14, **naznačen time, da**
 R_1 predstavlja vodik ili metil,
 R_2 predstavlja etil, propil, 2-metilpropil, butil, 3-metilbutil ili pentil, i
 R_3 predstavlja fluor ili klor.
- 40 16. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 14, **naznačen time, da** se spoj bira iz skupine koja se sastoji od:
 8-kloro-3-pentil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 8-kloro-3-butil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 8-kloro-1-metil-3-butil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 45 8-kloro-1-metil-3-pentil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 8-kloro-3-(3-metilbutil)-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion,
 8-kloro-3-(2-metilpropil)-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion, i
 8-kloro-1-metil-3-(3-metilbutil)-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion.
- 50 17. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol ili njegov solvat, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 14, **naznačen time, da** spoj jest 8-kloro-3-pentil-3,7-dihidro-1H-purin-2,6-dion ili njegov hidrat.