



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator  
dokumenta:



HR P20161069 T1

HR P20161069 T1

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

(51) MKP:

**C07K 16/24** (2006.01)  
**A61K 39/395** (2006.01)  
**C12N 15/13** (2006.01)  
**A61P 37/06** (2006.01)  
**A61P 35/00** (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 21.10.2016.

(21) Broj predmeta: P20161069T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 23.08.2016.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/GB2007003983  
Datum podnošenja međunarodne prijave: 18.10.2007.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 07824232.8  
Datum podnošenja europske prijave patenta: 18.10.2007.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2008047134  
Datum međunarodne objave: 24.04.2008.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2076539 A2  
Datum objave europske prijave patenta: 08.07.2009.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2076539 B1  
Datum objave europskog patenta: 08.06.2016.

(31) Broj prve prijave: 0620729

(32) Datum podnošenja prve prijave: 18.10.2006.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: GB

(73) Nositelj patenta:

(72) Izumitelji:

**UCB Biopharma SPRL, 60, Allée de la Recherche, 1070 Brussels, BE**  
**Ralph Adams, UCB Celltech, 208 Bath Road, Slough, Berkshire SL1**  
**3WE, GB**

**Andrew George Popplewell, UCB Celltech, 208 Bath Road, Slough,**  
**Berkshire SL1 3WE, GB**  
**Stephen Edward Rapecki, UCB Celltech, 208 Bath Road, Slough,**  
**Berkshire SL1 3WE, GB**

(74) Zastupnik:

Odvjetničko društvo Vukmir i suradnici, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

**MOLEKULE ANTITIJELA KOJE VEZUJU IL-17A I IL-17F**

HR P20161069 T1

## PATENTNI ZAHTEJEVI

- 5 1. Neutralizirajuće antitijelo koje vezuje humani IL-17A i humani IL-17F, obuhvaćajući teški lanac i laki lanac, **naznačeno time** da se teški lanac varijabilnog domena obuhvaćajući sekvencu danu u SEQ ID NO:9 i laki lanac varijabilnog domena obuhvaćajući sekvencu danu u SEQ ID NO:7 ili sekvencu najmanje 95% tome identičnu i pri čemu antitijelo ima afinitet prema IL-17A bolji od 20pM i afinitet prema IL-17F bolji od 2nM.
2. Neutralizirajuće antitijelo prema patentnom zahtjevu 1, **naznačeno time** da ima teški lanac koji obuhvaća sekvencu danu u SEQ ID NO:9 i laki lanac obuhvaćajući sekvencu danu u SEQ ID NO:7.
- 10 3. Neutralizirajuće antitijelo prema patentnom zahtjevu 2, koje vezuje humani IL-17A i humani IL-17F, **naznačeno time** da ima teški lanac koji obuhvaća sekvencu danu u SEQ ID NO:15 i laki lanac koji obuhvaća sekvencu danu u SEQ ID NO:11.
4. Neutralizirajuće antitijelo prema bilo kojem od patentnih zahtjeva od 1 do 3, **naznačeno time** da je antitijelo cijelo antitijelo ili funkcionalno aktivni fragment ili njegov derivat.
- 15 5. Neutralizirajuće antitijelo prema patentnom zahtjevu 4, **naznačeno time** da je fragment antitijela Fab, Fab', F(ab')<sub>2</sub>, scFv ili epitopska veza fragmenta iste.
6. Neutralizirajuće antitijelo prema patentnom zahtjevu 4 ili patentnom zahtjevu 5, **naznačeno time** da je antitijelo ili njegov fragment CDR-presaðeno antitijelo.
- 20 7. Antitijelo prema bilo kom od patentnih zahtjeva od 1 do 6, **naznačeno time** da je antitijelo ili njegov fragment istog sjedinjen sa jednim ili više efektor molekula.
8. Izolirana DNK sekvencu koja kodira teški i laki lanac antitijela prema bilo kojem od patentnih zahtjeva od 1 do 6.
9. Kloniranje ili vektor ekspresije koji sadrži jednu ili više DNK sekvenci prema patentnom zahtjevu 8.
10. Vektor prema patentnom zahtjevu 9, **naznačen time** da vektor obuhvaća sekvence date u SEQ ID NO:14 i SEQ ID NO:18.
- 25 11. Stanica domaćina za ekspresiju antitijela prema bilo kojem od patentnih zahtjeva od 1 do 6, obuhvaćajući:
  - i) DNK sekvencu koja kodira teški lanac navedenog antitijela, i
  - ii) DNK sekvencu koja kodira laki lanac navedenog antitijela**naznačen time** da se DNK sekvence daju u jednom ili više kloniranja ili vektora ekspresije.
- 30 12. Stanica domaćina prema patentnom zahtjevu 11, **naznačena time** da obuhvaća jedno ili više kloniranja ili vektora ekspresije prema patentnom zahtjevu 9 ili patentnom zahtjevu 10.
13. Proces za proizvodnju antitijela prema bilo kojem od patentnih zahtjeva od 1 do 6, **naznačen time** da obuhvaća uzgajanje kulture stanica domaćina iz patentnog zahtjeva 11 i izoliranje antitijela.
14. Farmaceutski sastav koji sadrži obuhvaćajući antitijelo prema bilo kom od patentnih zahtjeva od 1 do 6, **naznačen time** da je u kombinaciji sa jednim ili više farmaceutski prihvatljivih ekscipijensa, razrjeđivača ili nosača.
- 35 15. Farmaceutski sastav prema patentnom zahtjevu 14, **naznačen time** da dodatno sadrži druge aktivne sastojke.
16. Antitijelo prema bilo kojem od patentnih zahtjeva od 1 do 6 ili farmaceutski sastav prema patentnom zahtjevu 14 ili patentnom zahtjevu 15, **naznačeni time** da su za upotrebu u terapiji.
17. Antitijelo prema bilo kojem od patentnih zahtjeva od 1 do 6 ili farmaceutski sastav prema zahtjevu 14 ili zahtjevu 15, **naznačeni time** da su za upotrebu u liječenju ili profilaksi patoloških poremećaja posredovano od IL-17A i/ili IL-17F, ili je povezano sa povećanim nivoom IL-17A i/ili IL-17F, pri čemu je patološki poremećaj izabran iz grupe koja se sastoji od infekcija (virusne, bakterijske, gljivične i parazitske), endotoksičkog šoka vezanog za infekcije, artritisa, reumatoidnog artritisa, astme, upalne bolesti karlice, Alzhemierove bolesti, Kronove bolesti, Peyronijevе bolesti, celijaklije, bolesti žučnog mjehura, Pilonidal bolesti, upale trbušne maramice, psorijaze, vaskulitisa, kirurške adhezije, moždanog udara, dijabetesa Tip I, lajskog artritisa, meningoencefalitisa, imuno posredovanog zapaljivog poremećaja centralnog i perifernog nervnog sistema kao što je multipla skleroza i Guillain-Barr sindrom, druge autoimune bolesti, pankreatitis, traume (operacije), bolesti *graft-versus*-domaćina, odbacivanja pri transplantaciji, raka (oba, solidna tumora kao što su melanom, hepatoblastom, sarkom, karcinom skvamoznih stanica, rak tranzicijskih stanica, rak jajnika i hematološke malignosti, naročito u akutnoj mijeloidne leukemije, hroničnoj mijeloidne leukemije, raka želuca i raka debelog crijeva), bolesti srca uključujući ishemijske bolesti kao što su infarkt miokarda kao i arterosklerozе, intravaskularna koagulacija, koštana resorpcija, osteoporoza, paradentoza i hipoklorhidija.
- 50