



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20120806 T1

HR P20120806 T1

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

(51) MKP:

C12N 1/18 (2006.01)
A61K 51/04 (2006.01)
C07B 59/00 (2006.01)
C12P 33/00 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 30.11.2012.

(21) Broj predmeta: P20120806T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 09.10.2012.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/FR2005001090
Datum podnošenja međunarodne prijave: 02.05.2005.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 05763706.8
Datum podnošenja europske prijave patenta: 02.05.2005.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2005121315
Datum međunarodne objave: 22.12.2005.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 1745123 A1
Datum objave europske prijave patenta: 24.01.2007.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 1745123 B1
Datum objave europskog patenta: 11.07.2012.

(31) Broj prve prijave: 0404890

(32) Datum podnošenja prve prijave: 06.05.2004.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: FR

(73) Nositelj patenta:

(72) Izumitelji:

(74) Zastupnik:

Aventis Pharma S.A., 20, avenue Raymond Aron, 92160 Antony, FR
Denis Pompon, 9, Place du Marche Neuf, 91190 Gif sur Yvette, FR
Bruno Dumas, 15 rue de Versailles, 91300 Massy, FR
Roberto Spagnoli, 39 rue des Vignes, 75016 Paris, FR
Hraste & Partneri odvjetničko društvo, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **SOJEVI KVASCA KOJI PROIZVODE KOLESTEROL I NJIHOVA UPOTREBA**

HR P20120806 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

- 5 1. Soj kvasca koji autonomno proizvodi kolesterol iz jednostavnog izvora ugljika, **naznačen time** što eksprimira heterologne enzime 7-dehidrokolesterol-reduktazu i 3β -hidroksisterol- $\Delta 24$ -reduktazu, te što je enzim sterol-24-C-metiltransferaza inaktiviran.
2. Soj kvasca u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što je enzim C-22-sterol-desaturaza inaktiviran.
3. Soj kvasca u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 i 2, **naznačen time** što se ekspimiranje enzima 7-dehidrokolesterol-reduktaze i 3β -hidroksisterol- $\Delta 24$ -reduktaze postiže transformiranjem organizma.
- 10 4. Soj kvasca u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 3, **naznačen time** što se inaktiviranje enzima sterol-24-C-metiltransferaze provodi inaktiviranjem gena.
5. Soj kvasca u skladu s patentnim zahtjevom 2, **naznačen time** što se inaktiviranje enzima C-22-sterol-desaturaze provodi inaktiviranjem gena.
- 15 6. Soj kvasca u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time** što ga se bira između rodova *Saccharomyces* ili *Schizosaccharomyces*.
7. Soj kvasca *Saccharomyces cerevisiae*, **naznačen time** što je soj WGIF04, pohranjen u *Collection Nationale de Cultures de Microorganismes* (CNCM) [Nacionalna zbirka kultura i mikroorganizama], 22. travnja 2004., pod registracijskim brojem I-3203.
- 20 8. Postupak dobivanja kolesterola neživotinjskog podrijetla, **naznačen time** što se sastoji u uzgoju organizma u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva.
9. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 8, **naznačen time** što nakon koraka uzgoja organizma slijedi korak ekstrakcije kolesterola.
10. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 9, **naznačen time** što se ekstrakciju kolesterola provodi otapalom koje se ne miješa s vodom.
- 25 11. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 9 ili 10, **naznačen time** što se prije ekstrakcije kolesterola provodi korak saponificiranja.
12. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 9, 10 ili 11, **naznačen time** što se prije saponificiranja ili ekstrakcije kolesterola provodi korak mehaničkog mljevenja stanica.
- 30 13. Upotreba organizma u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 7, **naznačena time** što je navedeni organizam namijenjen dobivanju kolesterola, ili jednog od njegovih metaboličkih međuprodukata, ili smjese sterola obilježenih s ^{13}C ili s ^{14}C .
14. Postupak dobivanja kolesterola, ili jednog od njegovih metaboličkih međuprodukata, ili smjese sterola obilježenih s ^{13}C ili s ^{14}C , **naznačen time** što se sastoji u sljedećim koracima:
 - uzgoja organizma u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 7 na supstratu obilježenom s ^{13}C ili ^{14}C , i
 - ekstrakcije navedenog kolesterola, ili jednog od njegovih metaboličkih međuprodukata, ili smjese sterola.
- 35 15. Postupak dobivanja izotopne smjese kolesterola, ili međuprodukata ili metabolita kolesterola, obilježenih na različitim položajima uz pomoć izotopnih biljega, **naznačen time** što se sastoji u stavljanjem organizma u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 7 u kulturu na obilježenom supstratu, a zatim na neobilježenom supstratu,
 - 40 gdje je broj uzgajanja na svakom od tih supstrata tako odabran da se postigne definirani izotopni profil.