



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20191406 T1

HR P20191406 T1

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

(51) MKP:

C07K 14/32 (2006.01)
A61K 38/00 (2006.01)
A23L 33/195 (2016.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 15.11.2019.

(21) Broj predmeta: P20191406T

(22) Datum podnošenja zahtjeva: 02.08.2019.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 16186895.5
Datum podnošenja europske prijave patenta: 01.09.2016.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3290436 A1
Datum objave europske prijave patenta: 07.03.2018.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3290436 B1
Datum objave europskog patenta: 05.06.2019.

(73) Nositelj patenta:

**metaX Institut für Diätetik GmbH, Am Strassbach 5, 61169 Friedberg
(Hessen), DE**

(72) Izumitelji:

Bernhard Hoffmann, Danziger Str. 12a, 61191 Rosbach v.d.H., DE
Yvonne Mücke, Marienstr. 12, 61206 Wöllstadt, DE
Stefan Rasche, Höfchensweg 96, 52066 Aachen, DE
Natalia Jablonka, Buschstrasse 4, 52355 Düren, DE
Stefan Schillberg, Dreiländerweg 107, 52074 Aachen, DE

(74) Zastupnik:

ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

PROTEINI BEZ FENIALANINA ZA LIJEČENJE FENILKETONURIJE

HR P20191406 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Rekombinantni prehrambeni protein koji sadrži polipeptidnu sekvencu koja je najmanje 70% identična SEQ ID NO 2 ili njegovom dijetalno dovoljnom dijelu, pri čemu navedeni protein ne sadrži fenilalanin.
- 5 2. Rekombinantni prehrambeni protein sukladno zahtjevu 1, naznačen time što je polipeptidna sekvenca najmanje 85%, poželjno 90%, poželjnije 95% identična SEQ ID NO2.
3. Rekombinantni prehrambeni protein sukladno zahtjevu 1 ili 2, naznačen time, što protein nadalje sadrži jedan ili više dodatnih proteina sekvence, pri čemu je dodatni proteinski slijed pročišćavajući privezak ili oznaka.
- 10 4. Rekombinantni prehrambeni protein sukladno zahtjevu 3, naznačen time što je dodatna sekvenca proteina polipeptidna oznaka koja sadrži sekvencu aminokiselina SEQ ID NO 3.
5. Vektor koji sadrži slijed nukleinske kiseline koji kodira rekombinantni prehrambeni protein sukladno bilo kojem od zahtjeva 1 do 4.
6. Rekombinantni mikroorganizam koji sadrži vektor sukladno zahtjevu 5.
- 15 7. Rekombinantni mikroorganizam sukladno zahtjevu 6, naznačen time što je mikroorganizam odabran iz skupine koja sadrži *Escherichia*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*, *Xanthomonas*, *Bacillus*, *Staphylococcus*, *Saccharomyces*, *Corynebacterium*, *Streptomyces*, *Salmonella*, *Aspergillus*, *Gluconobacter*, *Mycobacterium*, *Actinomycetes*, *Caulobacter*, *Pichia*, *Corynebacterium glutamicum*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Clostridium botulinum*, *Flavobacterium heparinum*, *Lactococcus lactis*, *Methylobacterium extorquens*, *Pseudoalteromonas haloplanktis*, *Ralstonia eutropha*, *Neurospora crassa*, *Arxula adeninivorans*, *Hansenula polymorpha*, *Kluyveromyces lactis*, *Zygosaccharomyces bailii*, *Pseudomonas fluorescens*, *Bacillus subtilis* i *Bacillus megaterium*.
- 20 8. Rekombinantni mikroorganizam sukladno patentnom zahtjevu 7, naznačen time što je navedeni mikroorganizam vrste *Bacillus* ili *Pseudomonas*.
9. Rekombinantni mikroorganizam sukladno patentnom zahtjevu 8, naznačen time što je navedeni mikroorganizam *Bacillus subtilis* ili *Pseudomonas fluorescens*.
- 25 10. Postupak za proizvodnju rekombinantnog prehrambenog proteina sukladno bilo kojem od zahtjeva 1 do 4, naznačen time da postupak uključuje kultiviranje rekombinantnog mikroorganizma sukladno bilo kojem od zahtjeva 6 do 9 pod uvjetima pogodnim za proizvodnju dijetetskog proteina pomoću rekombinantnog mikroorganizma.
- 30 11. Prehrambeni pripravak, naznačen time da sadrži rekombinantni prehrambeni protein sukladno bilo kojem od zahtjeva 1 do 4 i opcionalno daljnje pomoćne tvari.
12. Prehrambeni pripravak sukladno zahtjevu 11 naznačen time da sadrži ne više od 0,1 g fenilalanina na 100 g ukupnog proteina.
13. Dijetalni protein sukladno bilo kojem od zahtjeva 1 do 4 ili prehrambeni proteinski pripravak sukladno zahtjevu 11, **naznačen time što** se upotrebljava kao lijek i/ili hrana za posebne medicinske svrhe.
- 35 14. Dijetalni protein sukladno bilo kojem od zahtjeva 1 do 4 ili prehrambeni proteinski pripravak sukladno zahtjevu 11 za uporabu u liječenju poremećaja karakteriziranog nakupljanjem fenilalanina u tijelu.
15. Prehrambeni protein sukladno bilo kojem od zahtjeva 1 do 4 ili prehrambeni proteinski sastav sukladno zahtjevu 11 za uporabu u skladu s patentnim zahtjevom 14, pri čemu je navedeni poremećaj hiperfenilalaninemija, poželjno fenilketonurija.