

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10)

FI/EP3607036 T3

(12)

**EUROOPPAPATENTIN KÄÄNNÖS
ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT
TRANSLATION OF EUROPEAN PATENT SPECIFICATION**

(45)

Käännöksen kuulutuspäivä - Kungörelsedag av översättning -
Translation available to the public

03.05.2024

(97)

Eurooppapatentin myöntämispäivä - Meddelandedatum för
det europeiska patentet - Date of grant of European patent

07.02.2024

(51)

Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification
C11D 3/386 (2006 . 01)

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP18707050.3

(22)

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

01.03.2018

(97)

Patenttihakemuksen julkiseksitulosopäivä - Patentansökans
publiceringsdag - Patent application available to the public

12.02.2020

(86)

Kansainvälinen hakemus - Internationell
ansökan - International application

01.03.2018 PCT/EP2018055007

(30)

Etuoikeus - Prioritet - Priority

05.04.2017 EP EP17164901

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1 • AB Enzymes GmbH, Feldbergstr. 67, 64293 Darmstadt, (DE)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

- 1 • HERBST, Daniela**, Achenbachstraße 75, 40237 Düsseldorf, (DE)
- 2 • WIELAND, Susanne**, Schloßstraße 25, 41541 Zons/Dormagen, (DE)
- 3 • MUSSMANN, Nina**, Am Kuhbusch 109, 47877 Willich, (DE)
- 4 • LEINONEN, Taija**, Palstakatu 1 B12, 11100 Riihimäki, (FI)
- 5 • VALTAKARI, Leena**, Pinnintie 24, 05200 Rajamäki, (FI)
- 6 • RACHINGER, Michael**, Gundastraße 17b, 63762 Großostheim, (DE)
- 7 • JUNTUNEN, Kari**, Krenatöörinkuja 4H, 02680 Espoo, (FI)
- 8 • DOLLAK, Daniela**, Hermannstraße 13, 64589 Stockstadt a. Rhein, (DE)
- 9 • LORENZ, Patrick**, Nibelungenstrasse 91, 64653 Lorsch, (DE)
- 10 • VEHMAANPERÄ, Jari**, Hiidenmaankatu 6 B 3, 00980 Helsinki, (FI)
- 11 • OJAPALO, Pentti**, Daalintie 202, 04360 Tuusula, (FI)
- 12 • PURANEN, Terhi**, Orastie 5, 01900 Nurmijärvi, (FI)
- 13 • JÄRVINEN, Kristiina**, Ajokoirantie 24 B, 02940 Espoo, (FI)

(74)

Asiamies - Ombud - Agent

Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10 A, 00101 Helsinki, (FI)

(54)

Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

**Pesuaineostoimuksia, jotka käsittävät bakteeriperäisiä mannanaaseja
DETERGENT COMPOSITIONS COMPRISING BACTERIAL MANNANASES**

Patenttivaatimukset

1. Pesuainekoostumus, joka käsittää ainakin yhden entsyymien, jolla on aminohapposekvenssi, joka on vähintään 95-prosenttisesti identtinen aminohapposekvenssin SEQ ID NO: 12 kanssa, jossa pesuainekoostumuksessa mainitulla ainakin yhdellä entsyymillä on mannaania hajottavaa aktiivisuutta.
5
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pesuainekoostumus, jossa mainitulla ainakin yhdellä entsyymillä on aminohapposekvenssi, joka on vähintään 96-prosenttisesti, vähintään 97-prosenttisesti, vähintään 98-prosenttisesti tai vähintään 99-prosenttisesti identtinen aminohapposekvenssin SEQ ID NO: 12 kanssa.
10
3. Jonkin patenttivaatimuksen 1–2 mukainen pesuainekoostumus, joka koostumus käsittää lisäksi yhden tai useamman muun entsyymien, joka on valittu joukosta, joka koostuu seuraavista: proteaasi, lipaasi, kutinaasi, amylaasi, karbohydraasi, sellulaasi, pektinaasi, peктаattilyaasi, mannanaasi, arabinaasi, galaktanaasi, ksylanaasi, oksidaasi, ksantanaasi, lakkaasi ja/tai peroksidaasi.
15
4. Jonkin patenttivaatimuksen 1–3 mukainen pesuainekoostumus, joka koostumus on palan, homogeenisen tabletin, kaksi- tai useampikerroksisen tabletin, yksi- tai useampiosastaisen pussin, tavallisen tai tiivistetyn jauheen, rakeen, tahnan, geelin, tai tavallisen, tiivistetyn tai konsentroidun nesteen muodossa.
20
5. Jonkin patenttivaatimuksen 1–4 mukainen pesuainekoostumus, joka pesuainekoostumus on pyykinpesuainekoostumus, edullisesti nestemäinen tai kiinteä pyykinpesuainekoostumus.
25
6. Jonkin patenttivaatimuksen 1–5 mukaisen pesuainekoostumuksen käyttö mannaanin hajottamiseen.
30
7. Jonkin patenttivaatimuksen 1–5 mukaisen pesuainekoostumuksen käyttö pyykinpesuprosessissa.
35

8. Menetelmä tahran poistamiseksi pinnasta, joka menetelmä käsittää pinnan saattamisen kosketukseen jonkin patenttivaatimuksen 1–5 mukaisen pesuainekoostumuksen kanssa.
- 5 9. Menetelmä mannaanin hajottamiseksi, joka menetelmä käsittää jonkin patenttivaatimuksen 1–5 mukaisen pesuainekoostumuksen käyttämisen mannaaniin, jolloin edullisesti mannaani on tekstiilin pinnassa.