



[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

SUOMI-FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 930992
(51) Kv.1k.5 - Int.cl.5
C 08L 67/04, C 08K 5/10, C 08G 63/06
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 05.03.93
(24) Alkuperä - Löpdatum 04.09.91
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 05.03.93
(86) Kv. hakemus - Int. ansökan PCT/US91/06327
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet
06.09.90 US 579000 P 06.09.90 US 579005 P
06.09.90 US 579460 P 06.09.90 US 579465 P

(71) Hakija - Sökande

1. BioPak Technology, Ltd., P.O. Box 8, Golden, Colo. 80402, USA, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Sinclair, Richard G., 985 Kenway Court, Columbus, Ohio 43220, USA, (US)
2. Preston, Joseph R., 4093 North State Route 257, Radnor, Ohio 43066, USA, (US)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

**Maitohaposta valmistettuja termoplastisia pakkausmuoveja
Ur mjölksyra framställda termoplastiska förpackningsplaster**

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Ensimmäinen yleinen suoritusmuoto koskee ympäristössä biologisesti hajoavia koostumuksia, jotka sisältävät polymaitohappoa ja jotka on pehmitetty perinpohjaisesti maitohappo-oligomeerien johdannaisilla ja seoksilla, kuten esimerkiksi maitohapolla. Toinen yleinen suoritusmuoto koskee biologisesti hajoavaa polymeeria, joka sisältää polymeroitunutta maitohappoa, jossa toistuvien yksiköiden lukumäärä n on kokonaisluku 450 - 10 000 ja α -hiili on L- ja D-konfiguraation seos ja joko D- tai L-yksiköjä on enemmistö. Kolmas yleinen suoritusmuoto ympäristössä hajoavaa koostumusta, joka sisältää sekoitteita, jotka koostuvat polymaitohapon ja polymeerin fysikaalisesta seoksesta, jona polymeerina tulevat kysymykseen polyeteenitereftalaatti, styreenin, eteenin, propeenin, vinyylkloridin, vinyylasetaatin, alkyylimetakrylaatin ja alkyliakrylaatin polymeerit ja kopolymeerit sekä niiden fysikaaliset seokset. Neljäs yleinen suoritusmuoto koskee ympäristössä hajoavaa koostumusta, joka sisältää sekoitteita, jotka koostuvat polymaitohapon ja elastomeerisen, sekoitteen kanssa yhteensopivan polymeerin fysikaalisesta seoksesta, joka polymaitohappo muodostaa noin 1 - 99 paino-% koostumuksesta.

Ett första allmänt utförande inkluderar miljöbionedbrytbara kompositioner av polymjölksyra som intimt plasticerats med derivat av mjölksyraoligomerer och med blandningar, såsom med mjölksyra. Ett andra allmänt utförande inkluderar en bionedbrytbar polymer som omfattar en polymeriserad mjölksyra, vari antalet återkommande mjölksyraenheter n är ett heltal mellan 450 och 10 000 och alfa-kolet är en blandning av L- och D-konfiguration med övervikt för antingen D- eller L-enheter. Ett tredje allmänt utförande inkluderar en miljönedbrytbar komposition av blandningar av en fysikalisk blandning av polymjölksyra och en polymer som valts bland poly(etylentereftalat), en polymer eller sampolymer av styren, etylen, propylen, vinyklorid, vinylacetat, alkylmetakrylat, alkylakrylat och fysikaliska blandningar därav. Ett fjärde allmänt utförande inkluderar en miljönebrytbar komposition som omfattar blandningar av en fysikalisk blandning av polymjölksyra i en mängd av ca 1 - 90 vikt-% av kompositionen och en elastomerisk blandningskompatibel polymer.