

BİR BİYOLOJİK ESASLI MALZEME ve BUNU ÜRETME YÖNTEMİ

Başvuru Sahibi

MARMARA ÜNİVERSİTESİ
BACPOLYZYME BİYOMÜHENDİSLİK LİMİTED ŞİRKETİ

Teknik Alan

Biyoteknoloji/ Biyomühendislik/ Medikal Teknoloji / Hijyen/ Maske

Özet

Buluş, K. oboediens BPZTR01 mikroorganizmasından herhangi bir karıştırma olmaksızın statik koşullarda büyütme yapılarak üretilen bakteriyel selülozun kısa sürede ucuz hammadde kullanılarak üretilme yöntemidir. K. oboediens BPZTR01 Türkiye’de ev yapımı sirkeden izole edilmiş bir mikroorganizmadır. Üretim sonunda elde edilen selüloz pelikül, bir baz varlığında mikroorganizmalardan arındırılır ve distile su ile nötral hale gelene kadar bolca yıkanır. Elde edilen jel yapısı yöntemine göre oda koşullarında vakum altında kurutularak ya da +4°C’ de saklanır. Bütün halde ya da parçalanarak kullanılabilen malzeme, filtre olarak, yara bakımında yara örtüsü olarak ve maske olarak kullanılabilir.

Görsel



Kullanım Alanı

- Yara örtüsü,
- Cilt maskesi,
- Yakıt pillerinde membran ,
- Gıdalarda yoğunlaştırıcı olarak kullanılır.

Avantajlar

- Doğal ekosistemden izole edilmiş mikroorganizma
- Yerli teknolojiler ile üretilmiş bir ürün
- %100 doğal ve parçalanabilir
- Yüksek su tutma kapasitesine sahip
- Yara örtüsü olarak kullanıldığında iyileşmeyi hızlandırır ve kolay pansuman olanağı sağlar

Buluş Olgunluk Seviyesi: TRL7

Patent Koruması: Ulusal (TR) Başvurusu yapılmıştır.

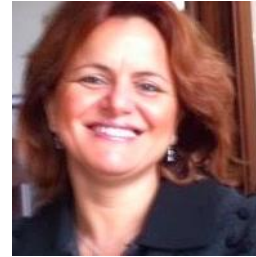
Patent Numarası: 2020/14253

Baş Buluşçu

Prof. Dr. Dilek KAZAN

M.Ü Mühendislik Fakültesi,
Biyomühendislik

dkazan@marmara.edu.tr



Araştırma Alanları

Kimya Mühendisliğinden Biyoproses Mühendisliğine kadar uzanan geniş bir alanı kapsamaktadır.

- Yeni özelliklere sahip biyo-bazlı malzemeleri üretmek için ekstremofilleri taramak, izole etmek ve karakterize etmek;
- Mikroorganizma geliştirmek;
- Endüstriyel uygulamalar için proteinleri saflaştırmak, karakterize etmek ve stabilize etmek;
- Verimli ve sürdürülebilir biyoprosesler geliştirmek ve optimize etmek;
- Biyomedikal uygulamalar için biyopolimerler üretmek.