



**CREATED BY**



**POWERED BY**

**EGE UNIVERSITY  
PATENT PORTFOLIO**



**PATENT  
RECORDS**

**LICENSE TO MAKE A DIFFERENCE**

**ID: PB-12**

**Title: Reducing Allergenic Substances in Propolis with Biotransformation**

**Categories: Pharmaceuticals and Biotechnology**

**Available for: Licensing**

### Summary of Invention

Propolis (bee glue) is the resinous substance that bees collect from living plants for the construction and adaptation of their nests. It has **antibacterial**, **antifungal**, and **antiviral** properties and may have a wide range of other beneficial biological activities. Propolis is available as a dietary supplement, in products for healthy living and prevention of diseases, in biopharmaceuticals. It is also used as a constituent of (bio)cosmetics. However, it has been reported that some people have allergic reactions after using propolis products. Various patch test studies have shown different level of reactions. Allergic reactions may manifest as contact cheilitis, contact stomatitis, perioral eczema, labial edema, oral pain, peeling of lips, and dyspnea. In this invention, allergenic substances of propolis are selectively and effectively reduced with biotechnological methods. Improved propolis can be used in food industry, medicine, cosmetics, and hygiene products.

### Advantages and Innovations

- Propolis-sensitive people,
- Hypoallergenic high-quality propolis extracts,
- Used of a novel strain and new method.

### Stage of Development:

Clinical studies will be carried out for allergic reactions. Scale up studies are on going

### Market Opportunity

The use of propolis for the last decades have been dedicated to the development of new products, especially products with medicinal and nutraceutical properties and with dermatological applications. The growing number of filings for the 1995-2016 period shows that propolis is a natural product of interest for the scientific and technological world at the present time, since the innovation capability show an ascending trend in the fields of this study (drugs, cosmetics or nutritional supplements). Japan and the United States appear in the first and second place as Source and Destination Country, so both countries are innovators and tributary of the inventions.

### Intellectual Property Status

Patent national stage

### Further Information

For further information please contact EU EBILTEM-TTO IP and Licensing Unit,  
Mail: [patent@ebiltem.ege.edu.tr](mailto:patent@ebiltem.ege.edu.tr) | Phone: 0 232 343 44 00

### Inventors

Prof. Dr. Hatice Kalkan Yıldırım | Prof. Dr. Eser Sözmen

**ID: PB-12**

**Başlık: Propolisteki Alerjen Bileşenlerin Biyotransformasyon Yolu ile Azaltılması**

**Kategori: Farmasötik Teknolojiler ve Biyoteknoloji**

**İşbirliği: Lisanslama**

### Özet

Propolis (Arı tutkalı) arıların yuva yapımı ve adaptasyon için canlı bitkilerden topladığı reçineye benzer bir maddedir. Propolis antibakteriyel, antifungal ve antiviral özellikte bir madde olup yararlı biyolojik özellikleri nedeniyle geniş kullanıma sahiptir. Propolis besin takviyelerinde hastalıklardan korunmaya yardımcı olarak, biyofarmasöiklerde ve kozmetikler prepatlarda aktif bileşen olarak kullanılmaktadır. Propolis içeriğinde bulunan bazı bileşenlere karşı toplumda hassas kişiler bulunmaktadır ve bu kişiler propolis içeren bir ürüne karşı alerjik reaksiyon geliştirilebilirler. Bu buluş ile propolis içerisindeki alerjik bileşenlerin biyotransformasyon ile azaltılması hedeflenmiştir.

### Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Propolise hassas kişiler
- Hipoalerjik yüksek kalitede propolis ekstraları
- Yeni bir suşun kullanımı ve yeni bir metot

### Ar-Ge Durumu:

Son yıllarda yeni ürün geliştirmeye dayanan odaklanma ile propolis içeren medikal, gıda ve dermatolojik ürünlerin piyasadaki yerini almıştır. 1995-2016 yılları arasında gerek literatür gerekse patent dokümanlarına bakıldığında propolis içeren doğal ürünler hem teknoloji hem de bilimsel anlamında dünyada popüler bir trend haline gelmiştir. Konu ile ilgili olarak kaynak ve hedef ülke olarak bakacak olursak Japonya ve Amerika birinci ve ikinci sıradaki ülkeler arasındadır. Geniş kullanımı nedeniyle propolis üzerindeki gelişmeler ve iyileştirmeler dünyada yeni ürünler olarak pazarda yerini alabilmektedir.

### Pazar Fırsatları

Alerjik etki görülen kişiler üzerinde klinik çalışmaların yapılması ve ölçek büyütme çalışmalarının yapılması

### Fikri Mülkiyet Hakları

Ulusal patent başvurusu yapılmıştır.

### Detaylı Bilgi

Detaylı bilgi için lütfen; EÜ EBİLTEM-TTO Fikri Mülkiyet Hakları Birimi ile iletişime geçiniz.

Mail: [patent@ebiltem.ege.edu.tr](mailto:patent@ebiltem.ege.edu.tr) | Tel: 0 232 343 44 00

### Buluşçular

Prof. Dr. Hatice Kalkan Yıldırım | Prof. Dr. Eser Sözmen



# LICENSE TO MAKE A DIFFERENCE



EGE ÜNİVERSİTESİ KAMPÜSÜ  
EBİLTEM BİNASI 35100 BORNOVA / İZMİR, TURKEY

[WWW.EBILTEM.EGE.EDU.TR](http://WWW.EBILTEM.EGE.EDU.TR)

[PATENT@EBILTEM.EGE.EDU.TR](mailto:PATENT@EBILTEM.EGE.EDU.TR)

TEL: 0090 232 343 44 00