

# TARIMSAL ATIK OLAN ÇAM KOZALAĞINDAN KÖPÜK AJANI ÜRETİMİ



## Baş Buluşçu:

Prof.Dr. Mahmut DOĞAN  
Mühendislik Fakültesi  
Gıda Mühendisliği Bölümü  
Erciyes Üniversitesi

## Araştırma Alanları:

- Gıda Kimyası
- Süt ve Süt Ürünleri Teknolojisi
- Kakao ve Çikolata Ürünleri Teknolojisi
- Gıda Katkı Maddeleri
- Beslenme ve Diyetetik
- Gıda Reolojisi
- Maillard Reaksiyon Ürünleri
- Fonksiyonel Gıdalar
- Gıda Tekstürü

## İletişim:

Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi  
[iletisim@erciyesteknopark.com](mailto:iletisim@erciyesteknopark.com)  
+90 352 224 81 12



ERU BBF2018/003

## Teknik Alan

Bu buluş, tarımsal atık olan çam kozalağından püskürtmeli kurutma tekniği ile sıvı ve toz formda bir köpük ajanı elde edilebilmesi ile ilgilidir.

## Özet

Buluş, tarımsal artık olan çam kozalağından gıda, kimya, kozmetik, deterjan ve eczacılık gibi birçok alanlarda kullanılması için, sıvı ve püskürtmeli kurutma tekniği ile toz formda köpük ajanı/maddesi üretilmesi ile ilgilidir. Elde edilen ürünün köpürtme özellikleri yüksek, üretim maliyeti düşük ve elde edilişi kolaydır. Elde edilen ürün tamamen doğal ve insan sağlığına zararsız olduğu için gıda maddelerinde de kullanılabilir.



## Avantajlar

- Sıvı ve toz formda köpük ajanı üretimi
- Tamamen doğal
- Hammaddenin kozalak olması sebebiyle kolay ulaşılabilir olması
- Daha üstün köpürme özelliği
- Kolay çözünebilir

## Kullanım Alanı

- Gıda Endüstrisi
- İlaç, eczacılık sektörü
- Kimya endüstrisi
- Deterjan
- Kozmetik

## Buluş Olgunluk Seviyesi

TRL-4: Laboratuvar düzeyinde prototip geliştirme yapıldı.

## Patent Koruması

Başvuru yapıldı. Süreç devam etmektedir.