

ÜSİMP ULUSAL PATENT FUARI '23 22-23 Kasım 2023

Faz Değişim Malzemesi İçeren Polimerik Bileşim

- **Sektör:** Gıda, Ambalaj, Soğuk Zincir
- **Fikri Hak Koruma Durumu:** Başvuru
- **Başvuru/Tescil Tarihi:** 26.03.2020
- **Koruma İstenen Ülkeler:** Türkiye, PCT, US ve EP

ÖZET

Mevcut buluş soğuk zincir sıcaklıklarında ısı tamponlama özelliği gösteren esnek ambalaj filmleri ile ilgilidir. Konu edilen esnek filmler, ambalajlanmış soğuk zincir ürününün sıcaklığını sabit tutabilmekte, ürünün soğuk zincirdeki kırılmalara bağlı olarak ortaya çıkabilecek ortam sıcaklığı artışlarından etkilenmesini engelleyebilmektedir.

TANITIM

Kil nanotüpleri içerisine hapsedilmiş faz değişim malzemelerinin polimerik filmlere dahil edilmesi ile elde edilen esnek ambalaj filmleri geniş bir sıcaklık aralığında ısı depolama özelliği göstermekte; donmuş ya da soğuk olarak depolanan ürünlerin oda sıcaklığına ulaşma sürelerini artırmaktadır. Mevcut buluş ısı depolama özelliği gösteren esnek ambalaj filmleri konusundaki ilk örnektir.

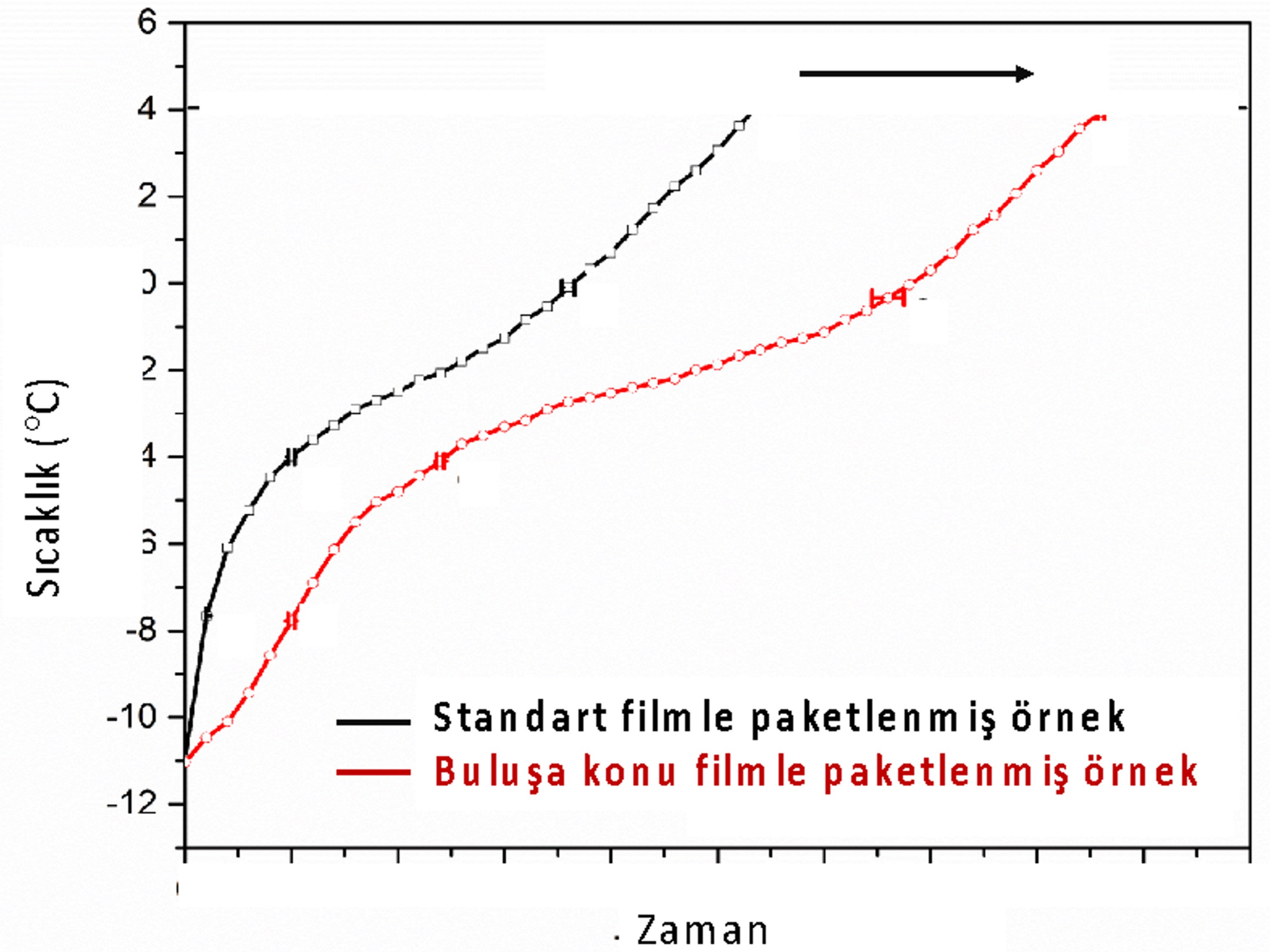
Mevcut buluşun temel amacı; soğuk zincire tabi ürünleri, hedeflenen sıcaklık aralığında, bahsi geçen ürünün yapısı bozulmadan belirli bir süre boyunca muhafaza edebilecek bir ısı yalıtım malzemesinin eldesidir.

Avantajlar:

- Konu edilen polimerik filmler soğuk zincir ile taşınan ürünlerin, daha uzun bir süre boyunca hedeflenen sıcaklık aralığında kalmasını sağlar.
- Pratik bir uygulama imkânı veren ve çok yer kaplamayan bir ısı yalıtım malzemesidir.
- Kolay bir şekilde üretilebilen, düşük maliyetli bir ısı yalıtım malzemesidir.
- Çevresel faktörlere ve dış etkilere karşı dayanıklı olan bir ısı yalıtım malzemesidir.

BEKLENTİ

- Ortak Girişim
- Ortak Üretim
- Yatırım
- Lisanslama
- Diğer : Ortak Ar-Ge



Buluşu konu nanokompozit esnek ambalaj filmi ile paketlenmiş donmuş köfte örneği oda sıcaklığında daha geç ısınmakta; standart ambalaj ile paketlenmiş örneğe oranla çözünme sıcaklığına daha geç ulaşmaktadır. Ambalaj filmi, ortam sıcaklığı arttığında içerisindeki örneğin daha uzun süre soğuk kalmasını sağlamaktadır.

TEKNOLOJİ HAZIRLIK SEVİYESİ

TRL 4-5