PET'TEN ÜRETİLEN MAMUL VE YARI MAMUL MALZEMELERDE ORTAYA ÇIKAN ZARARLI KİMYASALLARIN İNHİBE EDİLMESİ İÇİN BİR YÖNTEM

Baş Buluşçu:

Doç. Dr. Bilal Demirel
Mühendislik Fakültesi
Malzeme Bilimi Müh. Bölümü
Erciyes Üniversitesi

Araştırma Alanları:

- Proses Tasarımı
- Isı Aktarımı
- Korozyon ve Korozyondan Korunma
- Mineraloji ve Kristalografi
- Mekanik Özellikler
- Kompozitler
- Seramik Malzemeler
- Polimerik Malzemeler
- Çimento ve Beton
- Kaplama Teknolojileri

İletişim:
Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi
iletisim@erciyesteknopark.com
+90 352 224 81 12

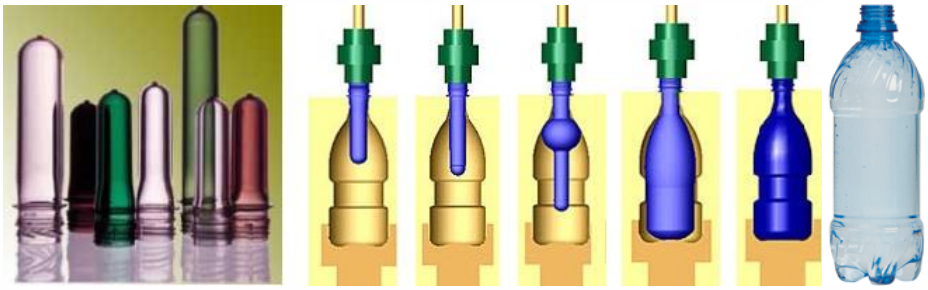
ERU BBF2017/037

Teknik Alan

Bu buluş, Mg2B2O5 bileşiğinin %0,2 oranında PET içerisine enjeksiyon aşamasında ilave edilmesi durumunda asetaldehit, karboksil uç grupları ve dietilen glikol kimyasallarının inhibe edilmesini sağlayan bir yöntem ile ilgilidir. Özetle açığa çıkan zararlı kimyasallarının oluşumunu engelleyen bir yöntem ile ilgilidir.

Özet

Bu buluş, $Mg_2B_2O_5$ bileşiğinin %0,2 oranında PET içerisine enjeksiyon aşamasında ilave edilmesi durumunda asetaldehit, karboksil uç grupları ve dietilen glikol kimyasallarının inhibe edilmesini sağlayan bir yöntem ile ilgilidir. Buluşun amacı, ham maddeden nihai ürüne kadar geçen süreçte PET malzemesi kimyasal bozunmasıyla artan asetaldehit (AA), COOH uç grup içeriği (COOH), dietilen glikol (DEG) gibi zararlı kimyasallarının oluşumunu engellemektir.



Avantajlar

- Daha sağlıklı pet şişelerin üretimi
- Zehirli kimyasalların açığa çıkmasını engelleme
- PET şişelerde renk değişiminin engellenmesi
- Düşük maliyet
- Kolay uygulama

Kullanım Alanı

- PET şişe, bardak, damacana vb.
- PET ürünler
- Özetle PET'ten üretilen tüm gıda şişe, kaplar vb.

Buluş Olgunluk Seviyesi

TRL-7: Gerçek çalışma ortamında sistem prototipinin çalıştırılması yapıldı

Patent Koruması :

Ulusal, Uluslararası (PCT) ve EP Patent başvurusu yapıldı. Süreç devam etmektedir

TECHNOLOGY TRANSFER OFFICE
TEKNOLOJİ TEKLİFİ