

ÜSİMP ULUSAL PATENT FUARI '23 22-23 Kasım 2023

POLİETİLEN TERAFİTALATIN (PET) ENDÜSTRİYEL KULLANIMINDA ORTAYA ÇIKAN ASETALDEHİT, KARBOKSİLİK UÇ GRUP, DİETİLEN GLİKOL MİKTARININ AZALTILMASI AMACIYLA POLİMETİLMETAKRİLAT (PMMA) KULLANIMI

- Sektör: Kimya Teknolojileri, PET Üretimi
- Fikri Hak Koruma Durumu: TR Tescil, PCT
- Başvuru/Tescil Tarihi: 30.12.2020
- Koruma İstenen Ülkeler: TR, PCT

ÖZET

Buluş, Polietilen Terafitalatın (PET) endüstriyel kullanımında ortaya çıkan Asetaldehit, Karboksilik uç grup, Dietilen Glikol miktarını azaltmak üzere Polimetilmetakrilat (PMMA) kullanımı ile ilgilidir.

TANITIM

Ham maddeden nihai ürüne kadar geçen süreçte PET malzemesi kimyasal bozunmaya uğrar. Buluşun amacı ise bu bozunma esnasında insan sağlığını tehdit eden yan ürünlerin (Asetaldehit, Karboksilik uç grup ve Dietilen Glikol) inhibe edilmesidir. Buluş kapsamında yapılan çalışmalarda, PMMA polimerinin, enjeksiyon ile preform aşamasında PET malzemesi içerisine kütlege %0,05-0,1 oranında ilave edilir. Buluşun asetaldehit, karboksilik uç grup ve dietilen glikol gibi zararlı kimyasallarının oluşumunu belli oranlarda engellendiği tespit edilmiştir. Diğer taraftan buluş, viskozite artışı da sağlamış olup PET'in daha rahat işlenmesini sağlamıştır.



Beklenti

Lisanslama
Devir

Teknoloji Hazırlık Seviyesi

TRL-7

Gerçek çalışma ortamında sistem prototipinin çalıştırılması yapıldı