

メタクリル酸メチルのポリオレフィンフィルムへのグラフト重合

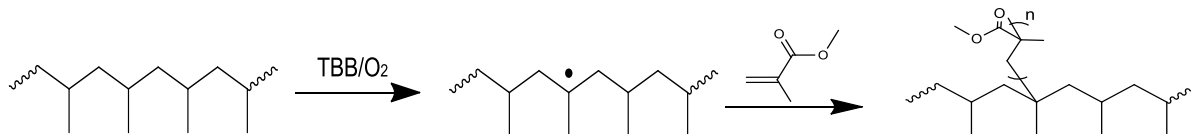
1160249 松隈 裕世

Graft polymerization of Methyl methacrylate onto Polyolefin film

Matsukuma Hirotsugu

ポリプロピレンやポリエチレン等の非極性ポリオレフィンに極性基を導入することは接着性、印刷性、相溶性など、ポリオレフィンの用途を広げることを可能とするための非常に重要なテーマである。工業的にはポリオレフィンに直接ビニル基を持つモノマーをラジカル反応でグラフト重合させることが行われているが、高温反応のため架橋反応や分解反応が起こり、もとのポリオレフィンの構造とは異なるものが得られる。本研究では極性モノマーとしてメタクリル酸メチルを使用して種々のラジカル開始剤による低温でのポリオレフィンへのグラフト重合を行うことにより、ポリオレフィンのもとの構造を保ったまま極性モノマーをグラフト重合する可能性を検討した。

トリブチルボラン (TBB) を開始剤に用いてメタクリル酸メチルのポリオレフィンへのグラフト重合を行ったところ、ポリプロピレンフィルムおよびポリエチレンフィルムにほとんどダメージを与えずにメタクリル酸メチルをグラフト重合できることが赤外分光スペクトルの解析から確認された。



1) Okamura, H. Sudo, A. Endo, T., J Polym Sci Part A Polym Chem **2009**, 47, 6163-6167