

치수 안정성이 향상된 폴리프로필렌 수지 개발

김태건[†], 변종웅, 조동원, 박기충, 박상현
삼양사
(taegeon.kim@samyang.com[†])

폴리프로필렌(Polypropylene, PP)은 우수한 내화학성과 기계적 강도, 비교적 높은 내구성, 저렴한 가격과 가공성이 용이하기에 많이 쓰이는 고분자입니다. 최근 글로벌 경쟁이 심화됨에 따라서 여러 기업들이 가격 경쟁력을 위하여 기존에 엔지니어링 플라스틱을 사용하던 부품에도 Polypropylene을 적용하려는 시도를 하고 있습니다. 하지만 PP/GF를 적용하는 과정에서 제품에 수축이 일어나는 문제가 가장 큰 걸림돌로 작용하고 있습니다. 이는 결정성 수지가 가지는 한계이므로 이를 극복하기 위하여 핵제를 사용하는 것이 일반적이나 유효한 결과를 얻을 수 없었습니다. 따라서 본 연구에서는 이러한 한계를 극복하여 수축 현상이 완화되는 소재에 대하여 연구하였습니다.