

Clay를 함유하는 SAN/ SMA 나노복합재료의 물성에 관한 연구

이민호, 단철호, 박철진, 오대근, 전호석¹, 민병훈, 김정호*
수원대학교; ¹한국지질자원연구원 자원활용소재연구부
(jhkim@mail.suwon.ac.kr*)

SAN(Styrene-co-acrylonitrile)/ SMA(Styrene-co-maleic anhydride) blend에서 SMA는 SAN의 HDT 등의 물성을 향상 시키는 것으로 알려져 있는데 SAN의 AN, SMA의 MA의 조성 비율에 따라 상용성이 영향을 받는 것으로 보고된 바 있다.

본 실험에서는 SAN/ SMA nanocomposite에서 AN과 MA 함량을 변화 시키며 용액법으로 제조하면서 무기 나노 입자인 clay를 첨가함으로써 열적, 기계적 물성 등을 향상 시키고자 하였다. Clay는 자연 그대로의 PM과 유기화제로 개질한 25A, 15A를 sonication하여 효과적으로 분산시켜 첨가하였다. DSC, XRD 등을 이용하여 물성의 향상을 확인하였다.