# Rheological and Morphological Properties of ABS/PC/Clay Nanocomposites

송기헌, 승유택, 강병일[1], 김우년*
고려대학교; [1]LG화학
(kimwn@korea.ac.kr*)

ABS/PC 에 나노 clay를 첨가하여 nanocomposite을 제조한 후, composite 내에서의 clay의 역할과 이에 따른 형구학적, 유변학적 성질에 대하여 고찰하고자 하였다. 이축 압출기 (twin extruder)를 이용하여 ABS/PC/clay, SAN/PC/clay nanocoomposites을 제조한 후, ARES를 이용하여 동적 주파수 분석을 수행하였다. 또한 nanocomposites의 형구학적 특징을 SEM을 이용하여 관찰하였다. SAN/PC (70/30), SAN/PC/clay (70/30/5phr) 의 SEM morphology의 경우 clay가 들어감에 따라서 분산상의 크기가 각각 1.83 에서 1.17 μm 로 감소함을 알 수 있었다. SAN/PC (70/30), SAN/PC/clay (70/30/3phr, 5phr)의 저장 탄성률 (G')과 손실 탄성률 (G")측정 결과를 보면 clay 가 첨가됨에 따라서 낮은 주파수 영역 에서의 탄성률의 증가가 관찰된다. ABS/PC (70/30), ABS/PC/clay (70/30/5phr) 의 morphology는 clay가 첨가됨에 따라서 분산상의 크기가 증가함을 알 수 있었다.