

친환경 Benzimidazolone계 Filter Cake형 황색 안료의 물성 연구(2)

허광선[†], 박용범¹, 오현우¹경남정보대학교; ¹부경대학교(kwangsun@kit.ac.kr[†])

염료는 안료에 비해 내수성이나 내열성, 내광성이나 내후성 등의 내구성이 뒤떨어지기 때문에 장기 안정성을 확보할 수 없는 경우가 많다. 안료는 염료에 비해 내구성이 우수하지만 염료가 분자에 의한 착색인 것에 대해 안료는 고체(결정)에 의한 착색이기 때문에 입자의 크기에 따라서는 광의 산란을 무시할 수 없고, 투과·흡수·반사 등의 분광 특성이 크게 변화된다. 특히 황색 안료는 다른 청색계나 적색계의 안료 등에 비해 착색력 등의 색특성이 뒤떨어지는 경우가 많다. 안료의 제조 공정에서는 우수한 분산성과 높은 분산 안정성을 가지는 안료를 제조하기 위하여 양이온 활성제 또는 아민 계열 활성제를 과량 사용함으로써 합성된 안료의 수세 처리 과정에서 고농도의 폐수가 발생하므로 심각한 환경적 문제가 되고 있다. 본 연구에서는 두개의 azo (-N=N-)기를 가진 Benzimidazolone계 황색 안료 Pigment Yellow 180 (P. Y. 180) 안료를 커플링 반응에 의해 Filter Cake형 황색 유기안료를 합성하였다. 합성된 Benzimidazolone계 Filter Cake형 황색 유기안료에 대하여 물성분석과 유동성과 저장성을 측정하여 측정된 결과 유동성과 저장성이 우수하였다.