

## 제지용 무기안료의 표면개질법에 의한 유동성 평가

이용원, 조준형\*

강원대학교

(jhcho@kangwon.ac.kr\*)

최근 무기안료의 제조 기술 발전 및 용도는 크게 진보되어 다기능성 복합재료나 첨단 소재의 원료로 사용되기에 이르렀다. 특히, 제지산업에 있어 이러한 무기안료는 첨가 증량을 통한 원가 절감, 종이의 평활성, 불투명도 등의 특정 품질 보완을 위한 핵심 원료로 사용된다. 기존의 제지용 무기안료 회사에서는 분체의 제조, 저장, 수송시 발생할 수 있는 여러 가지 문제점들을 개선하기 위해 각종 설비투자와 기술개발에 노력하고 있으며 이러한 잠재적인 문제점들에 대한 원인 규명 및 해결안 제시를 위해서는 분체의 물리적인 특성을 이해하는 것이 매우 중요하다.

이에 본 연구에서는 제지용 무기안료로 사용되는 탄산칼슘, 이산화티탄 입자의 균일성 확보 및 기능성 부여를 위해 표면개질 장치로 개질하고 분체 물성 측정기로 평가하여 제시함으로써 기존의 제지용 무기안료 회사에서 안고 있던 유동성과 분류성의 개선을 위한 중요한 기초 자료로 활용하고자 한다.