

향균 플라스틱 안료 개발과 색상 평가

김덕열, 최규철, 장상목, 양수철, 김종민†

동아대학교

(jmkim3@dau.ac.kr†)

세계의 플라스틱 안료 시장 규모는 연평균 복합 성장률(CAGR)로 2020년-2027년에 6.3%의 성장할 전망이며, 2020년 115억 달러에서 2027년에는 177억 달러에 달할 것으로 예측된다. 플라스틱은 자동차, 건설, 의료, 포장, 농업, 전기 전자, 가정용품, 의약품 등 많은 산업분야에서 수요가 급증하고 있다. 간단한 플라스틱 용기를 제조하는데도 고도의 기능성의 구현이 요구되고 있는 실정이다.

안료는 외관, 법적 규제, 성능 등 제품의 시장경쟁력을 결정하는 핵심적인 요소이다. 전자제품, 장난감, 오락용품에서 자동차에 이르기까지 제품의 시인성(visibility) 뿐만 아니라 향균 안정성에 대한 요구도 대두되고 있다. 안료에 항균기능을 주어서 의료용품 및 인체에 접촉하는 제품의 안전성을 높이는 연구가 나노기술과 접목하여 진행 중이다.

초기 단계의 연구이지만, 향균 플라스틱 안료를 제조하여 향균성에 대한 평가와 색상을 평가하는 방법을 제시하고자 한다.