

### 재귀 반사지의 수지 종류에 따른 특성평가

신초룡, 안주현\*, 안효준<sup>1</sup>, 김익환<sup>2</sup>, 허민영, 류호석<sup>3</sup>, 김종선<sup>1</sup>  
경상대학교 공과대학 생명화학공학과;  
<sup>1</sup>경상대학교 공과대학 나노신소재공학부;  
<sup>2</sup>(주)삼웅; <sup>3</sup>경상대학교 PRC-NBECS  
(jhahn@gnu.ac.kr\*)

교통안전시설물인 교통표지, 표지병, 델리네이터, 삼각대 등과 야간에 가시성 확보가 필요한 물품인 안전복, 자동차, 자전거, 모자, 신발, 등에 재귀반사가 가능한 재귀반사시트가 부착된다. 재귀반사라 하는 것은 광원으로부터 온 빛이 물체의 표면에서 반사되어 다시 광원으로 돌아가는 반사를 말한다. 이러한 재귀반사를 일으키는 반사체는 구형(Sphere type)과 마이크로 프리즘(Microprism type)의 두 종류의 재귀반사지가 주를 이룬다. 구형 타입의 반사체는 유리구슬과 수지 그리고 유리구슬의 반사성능을 향상시키기 위해 유리구슬뒤에 특수한 코팅처리로 이루어진다. 여기에서 구형 타입의 반사체의 특성에 가장 많은 영향을 끼치는 것이 유리구슬과 수지의 관계이다. 특히 수지의 성질에 따라 반사체의 물성에 많은 영향을 끼친다. 수지의 역할은 유리구슬을 필름에 도포할 때 각 유리구슬과 마모가 안되도록 완충작용과 필름위에 유리구슬을 접착시키는 역할을 한다. 본 연구에서는 구형 타입의 반사체의 수지 종류에 따른 재귀 반사지의 특성평가를 하였다.