

상압플라즈마 처리에 의한 PMMA의 표면처리

고천광, 김도현, 김태경, 이원규*

강원대학교

(wglee@kangwon.ac.kr*)

플라즈마에 의한 표면처리 방법 중에서 상압플라즈마에 의한 표면처리 방법은 사용상의 편리성, 짧은 처리시간, 연속적인 공정 등의 이유로 널리 활용되는 방법 중 하나이다. 또한 다양한 가스종을 주입 가스로 사용한 표면 처리가 가능하여 처리하고자 하는 소재별로 적절한 선택이 가능하다. 본 연구에서는 상압플라즈마를 이용하여 PMMA의 표면처리에 대해 연구하였다. PMMA는 광학적 특성과 높은 성형 특성 및 낮은 원가 등의 장점을 갖고 있으나, 낮은 표면에너지로 인한 낮은 젖음성과 접착성이 있어 다른 물질과의 표면 코팅에 어렵게 된다. 상압플라즈마 처리를 통해 PMMA의 표면개질을 하였으며, 표면에서의 화학적, 물리적 변화에 대해 분석하였다.