

수분산 폴리우레탄의 대전방지제로의 활용

송기창*

건양대학교 화공생명학과

(songkc@konyang.ac.kr*)

플라스틱 표면에 발생된 전기는 이동하기 어려우므로 축적되어서 정전기를 띄게 되는데 이 정전기는 공기 중에서 먼지를 흡수하여 플라스틱 표면의 외관을 더럽히는 등의 여러 문제점을 일으킨다. 이런 문제점을 해결하기 위해 대전방지제를 플라스틱 표면에 얇게 도포하여 플라스틱 표면에서의 흡습성이나 이온성을 높여 대전방지 효과를 나타내게 된다. 수분산 폴리우레탄은 기존의 휘발성 유기용제 대신 물을 용제로 사용하는 친환경적인 수지로서 다양한 물성으로 인해 코팅 및 접착제, 직물, 합성가죽 등에 광범위하게 사용되고 있다. 본 강좌에서는 수분산 폴리우레탄에 CNT나 polythiophene과 같은 전도성 물질을 첨가하여 블렌딩 시킴에 의해 대전방지제를 제조한 후 이것을 플라스틱 기재 표면에 코팅하여 표면저항, 연필경도, 내마모성 등의 물성을 향상시킨 내용을 발표하고자 한다.