

생체모사공학의 코팅제로의 응용

이병화*

대흥화학공업(주)

(onda100@dhcbond.com*)

“자연모사로 과학자들이 모인다...” 이 제목은 생체모사공학의 석학 “예로니미디스”(영국 레딩대학) 교수가 2012년 1월 9일부터 11일까지 열리는 'ISNIT(국제자연모사심포지엄) 2012'에 참석하기 위해 방한시 인터뷰한 화두이다. 이처럼 생체모사공학은 전세계 연구소, 단체, 협회 및 국내의 연구단체에서의 관심분야이며, 또한 자연계에 존재하는 무수한 생체물질들은 오랜 시간 동안 진화와 변이를 통하여 그들이 직면하고 있는 환경에 최적화, 고효율화 된 기능으로 적응하기 위해 끊임없이 노력하고 있다. 이와 같이 자연의 생물체 및 생체물질의 기본구조, 원리 및 메카니즘을 모방, 응용하여 공학적으로 활용하는 기술로서 생존을 통한 공학적인 발전을 도모하는 생체모사공학은 앞으로 더욱 발전이 기대되며, 미래에 각광 받는 분야임에 틀림이 없다.

생체모사공학은 거의 인류의 탄생과 함께 시작됐다고 할 수 있으며, 원시시대에 사용되던 칼, 화살촉과 같은 사냥도구, 라이트 형제가 새를 모방해 만든 비행기, 우주왕복선까지 와 있으며, 그중 생체모사공학에서 가장 주목 받고 있는 것은 곤충이라고 볼 수 있으며, '생체모사의 모든 것은 자연에 존재 한다' 고 할 만큼 자연은 우리의 훌륭한 스승인 셈이다. 사실, 생체모사공학이라 부를 수 있도록 정교한 작업이 가능해진 것은 아주 최근의 일이다.

본 세미나에서는 다양한 생체모사공학 기술의 코팅제로의 응용에 대해 소개하고자 한다.