

## Polyion Complex 와 저분자 유기염료와의 상호작용

김공주, \* 최창남, 송미경, 박현태  
전북대학교 공과대학 섬유공학과  
\*전남대학교 공과대학 섬유공학과

복합체를 구성하는 성분고분자의 flexibility 및 Conformation 에 따른 저분자 물질과의 결합성을 조사하여 염착메카니즘 및 생체고분자의 생리적, 약리학적 작용에 대한 기초연구를 할 목적으로 Poly allylamine의 인산염/Poly(methacrylic acid) 복합체 <PAA/PMA복합체>와 Poly(4-vinyl pyridine) / poly (methacrylic acid)복합체 <P4VP/PMA>를 제조하고 이들에 대한 산성염료<균염성:Lissamine Red B 및 초밀링형 : Carbolan REd B >의 결합성에 관한 여러가지 열역학적 함수들을 구하여 검토한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다. 성분고분자쇄가 유연하고 extended conformation 에서 형성된 PAA/PMA 복합체에서는 엔탈피 변화값은 적고 음이며 엔트로피 변화 값은 양으로서 결합력에 소수 결합이 크게 작용하며 성분 고분자쇄가 보다 강직하고 compact conformation 에서 형성된 P4VP/PMA 복합체에서는 엔탈피변화값이 크고 음이며 엔트로피 변화값도 음으로서 이온 결합에 의한 정전기력이 크게 작용 한다고 본다. 또한 초밀링 산성염료가 균염성 산성염료에 비해 복합체에 대한 결합성이 우수하다.