

QCA/AFM을 이용한 습도 변화량에 따른 PAA 박막의 특성분석

박지선, 김승진, 김병주, 문창민, 김종민, 김우식¹, 장상목*
동아대학교; ¹경희대학교
(smjang@dau.ac.kr*)

고분자전해질은 많은 양의 하전된 마이크로 분자나 극성 용매 속에서 용해될 때 하전 가능한 기들을 분류하기 위해 사용되어지고 있다. 본 연구에서 사용되어지는 PAA(Poly Acrylic acid)는 유기-무기 하이브리드 재료, 나노 구조 재료, self-assembly된 재료 즉, 흡수제 같은 제조 등의 광범위하게 사용되어지고 있다. 따라서 본 연구에서는 수정진동자의 금표면에 폴리아크릴산을 코팅하여 습도변화에 따른 막의 상태변화 및 고분자 박막의 구조를 QCA를 사용하여 공진 파라미터의 변화로 분석하고자 한다. 또한, 습도에 따른 박막의 3차원적인 계면 특성을 확인하기 위해 AFM을 이용하여 분석하고자 한다.