

## 금속을 포함하는 polyimide film의 제조

노광현<sup>1,2</sup>, 전종열<sup>1,2,\*</sup>, 이정호<sup>1,2</sup>, 한요한<sup>1,2</sup>, 장종산<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>한국화학연구원; <sup>2</sup>그린화학촉매연구센터

(jjyok@kriect.re.kr\*)

Cobalt, nickel, iron 등의 2가 금속을 aminobenzoic acid 또는, sulfanilic acid와 반응시켜 organometal salts를 만들 수 있다. 이 금속염은 4, 4'-methylenedianiline과 dianhydride와의 중합반응을 통해 polyamic acid salts가 된다. 이 용액을 적정한 점도로 맞춘 뒤, 얇게 펴서 250°C까지 가열하여 금속 이온이 분자차원으로 분산된 polyimide film을 만들 수 있었다. 0.05당량의 Ni금속염이 반응에 참여할 때, 인장강도와 신장율이 각각 36.68MPa, 2%를 나타내는 필름을 얻을 수 있었다. 2가 금속염의 종류와 함량을 변화시키며 polyimide film에 분산시켜서, 점도에 따른 기계적 강도의 변화를 알아보는 연구를 진행하고 있다.