

# EVA를 이용한 친수성 필름의 제조

이진<sup>1</sup>, 김영성<sup>2</sup>, 최창남<sup>†</sup>

<sup>1</sup>전남대 고분자공학과, <sup>2</sup>(주)유니온화학, 전남대 고분자·섬유시스템공학과

## Preparation of Hydrophilic Film using EVA

Jin Lee<sup>1</sup>, Young Sung Kim<sup>2</sup>, and Chang Nam Choi<sup>†</sup>

<sup>1</sup>Dep't of Polymer Eng., Chonnam National University, Kwangju, Korea

<sup>2</sup>Union Chemical Co., Ltd, Daegu, Korea

Dep't of polymer and fiber system Eng., Chonnam National University, Kwangju, Korea

cnchoi@chonnam.ac.kr, 062-530-1772

### Abstract

농업용 비닐하우스에 사용되는 EVA (ethylene-vinylacetate copolymer) 고분자 필름의 무적성을 향상시킬 목적으로 EVA 및 PVAc (polyvinylacetate) 필름을 가성소다 용액으로 가수분해하여 친수성을 검토하였다. EVA는 분말상의 고분자를 프레스로 압착하여 필름으로 성형하였으며, PVAc는 아세톤에 용해한 후에 필름으로 성형하였다. 가수분해에 따른 필름의 구조변화는 적외선 분광분석으로, 친수성 변화는 접촉각으로 평가하였다. 가수분해 시간이 증가함에 따라 친수성이 증가하였다. 이는 가수분해에 의해 소수성인 아세테이트기가 친수성인 수산기로 변했기 때문으로 생각되었다.

한편, 가수분해시킨 EVA 및 PVAc를 사용하여 프레스로 압착하여 제조한 필름에서는 친수성이 그다지 크게 증가하지 않았다.

### 참고문헌

1. D. I. Lee, S. H. Jang, and K. C. Song, Preparation of Hydrophilic Inorganic-Organic Hybrid Coating Solutions by Sol-Gel Method, *Hwahak Konghak*, **41(6)**, 768-772(2003).
2. T. Sakaya, J. Nambu, and T. Kojima, Development of Covering Film for High-Performance Horticulture, *Sumitomo Chemical*, **2005-I**, 24-32(2005).