

초임계 이산화탄소에 의한 고분자 물성변화 연구

강창일, 김진우, 김한석¹, 신현용², 임중성, 유기풍*

서강대학교; ¹SK케미칼; ²서울산업대학교

(kpyoo@sogang.ac.kr*)

다양한 고분자 물질이 폭넓게 이용되면서 고분자 물성은 그 중요성을 더해 가고 있다. 또 환경에 대한 관심과 규제가 높아지면서, 환경에 무해한 CO₂를 유체로 이용하는 초임계 기술이 주목받고 있다. 일반적인 금속이나 Glass 기질을 갖는 물질에 비해 Polymeric 물질들은 넓은 범위에서 CO₂와 상호작용을 할 것으로 기대된다. 본 연구는 초임계 이산화 탄소와 고분자간의 상호작용 및 물성 변화를 조사하는데 그 목적이 있다. 주로 PMMA, PE, PP를 대상으로 하였고, 초임계 CO₂가 상변화에 미치는 영향을 온도, 압력에 대해 조사하였다.