

Phase Behavior of Paraffin Wax In Various Solvent Systems And Extraction Of Paraffin Wax Binder

임준혁, 임종성*

서강대학교

(limjs@sogang.ac.kr*)

본 연구는 여러 분야에 사용되고 있는 세라믹 사출 성형체 중 비교적 두께가 두꺼운 (5mm) 사출 성형체의 Paraffin Wax Binder 를 초임계 CO₂ 를 이용하여 효율적으로 탈지하는 방법을 찾는 연구이다. 이를 위하여 바인더로 사용되는 Paraffin Wax 의 CO₂ 에 대한 용해도와 몇 가지 co-solvent 를 첨가하였을 때의 용해도 Data와 직경 20mm의 Disk 형태의 1, 2, 3mm 두께의 시편의 온도, 압력에 따른 탈지 조건에 대한 Data 를 실험하였다. 여기서 얻은 데이터를 바탕으로 하여 반도체 세정 공정에서 노즐로 사용되는 두께 5 mm 의 세라믹 사출 성형체 샘플을 이용하여 최적의 Paraffin Wax Binder의 탈지 공정 조건을 찾아낼 수 있었다