

용액상 단층막 형성법을 이용한  
금속재질 반응기 표면의 친수성 개질

서경주, 남성주, 장민수, 안성미, 곽종명, 고창현\*

전남대학교

(chko@chonnam.ac.kr\*)

촉매 반응시 반응기내부는 다양한 종류의 친수성 및 소수성 물질과 접촉하게 된다. 반응기는 대부분 금속으로 구성 되어져 있고 이러한 금속의 표면에 친수성-소수성을 부여하거나 조절 하면 여러 촉매 반응에 있어서 보다 원활한 반응을 가능케 한다. 금속의 표면에 친수성을 부여 하기 위하여 용액상 단층막 형성법을 금속표면을 친수성으로 개질 시켰다. 산처리-실리카전 구체 처리 조건에 따라서 금속표면의 친수성 정도가 달라졌으며 이는 접촉각 측정을 통해서 확인하였다. 금속표면에 처리를 하지 않은 control group에 비해서 용액상 단층막 형성법을 사용하면 표면의 친수성 정도는 증가한다. 하지만 용액상 단층막 형성법으로 형성된 친수성 막은 강도가 매우 약해서 금속 표면에 장시간 부착되지 못하는 단점이 있다.