

기포탑내 미세기포의 발생장치에 따른 거동 특성 비교

강석환*, 김진호, 김효식, 우광재¹

고등기술연구원; ¹대웅이엔에스

(shkang@iae.re.kr*)

기포탑은 다양한 화학반응 및 수처리 분야에 폭넓게 응용되고 있으며, 또한 합성석유를 생산하는 피셔-트롭쉬 반응과 같이 촉매를 넣어 활용할 수도 있다. 본 연구에서는 미세기포 발생장치를 아크릴 컬럼내에 장착하여 미세기포의 거동에 대한 특성을 평가하고자 하며, 일반적인 기포의 거동과 비교하고자 한다. 연구에 사용한 기포탑은 0.6mX0.6m이며, 높이가 3.0m인 장치로 되어 있다. 기포탑내의 각 상들 때문에 발생하는 고유의 동력학적(dynamic) 특성을 복합적으로 고찰하기 위해서 압력변동자료를 기포탑 내부에서 짧은 시간 내에 수집하여 다양한 해석방법으로 접근하였다.