

### $K_2CO_3$ 수용액 이용 $B_2O_3$ 함량변화에 따른 CO<sub>2</sub> 포집 특성연구

김진호\*, 김효식, 정기진, 윤성필, 이승중, 김현진<sup>1</sup>  
고등기술연구원; <sup>1</sup>대우조선해양  
(jinho@iae.re.kr\*)

교토 의정서의 발효 이래로 세계 각국 들은 온실가스 저감을 위하여 UNFCCC등을 통한 노력을 기울이고 있으며 이 결과로 각종 온실가스 저감 기술이 속속들이 등장하고 있으며 그 중 이산화탄소에 관련된 CO<sub>2</sub> 회수 및 저장(Carbon Capture & Storage, CCS)기술은 가장 가시적인 성과를 이룰 수 있을 것으로 전망되고 있다.

본 연구에서는 CO<sub>2</sub> 포집기술 중 하나인 습식 Bench급 CO<sub>2</sub> 포집설비에 대하여 K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>를 기본으로 하는 흡수액에 속도증진제로 B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>을 사용하였고 부식방지제로 V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>를 사용하였다. 이 중 B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>함량을 달리한 흡수액을 Bench급 CO<sub>2</sub> 포집설비에 적용함으로써 그에 따른 CO<sub>2</sub> 포집특성을 관찰하였다.