$Ca_xSi_yO_z$의 이산화탄소 흡수 거동

이충곤*, 왕명화[1], 류청걸[2]
한밭대학교; [1]Northeastern University, China;
[2]한국전력공사 전력연구원
(leecg@hanbat.ac.kr*)

이산화탄소 흡수거동을 Calcium Silicate에 대해 검토하였다. 대상으로한 Calcium Silicate는 $CaSiO_3$, Ca_2SiO_4, $Ca_3Si_2O_7$, Ca_3SiO_5이었으며, CaO와 SiO_2를 일정 몰비로 섞어 800°C 질소분위기에서 소성하였다. 이산화탄소 흡수거동은 열중량분석기(TGA)를 사용하였으며, CaSiO3는 최대 흡수능이 700°C에서 28.7 wt%이었고, Ca_2SiO_4는 800°C에서 45.7 wt%이었으며, Ca_3SiO_7은 800°C에서 37.2wt%, Ca_3SiO_5는 800°C에서 55.1wt%이었다.