

고농도 이산화탄소가 수은분석에 미치는 영향

민효기, 이상섭^{1,*}, 윤다경

충북대학교; ¹충북대학교 환경공학과

(slee@chungbuk.ac.kr*)

순산소 연소공정에서는 공기 중 산소를 분리하여 연소하므로 배기가스 중에 고농도의 이산화탄소를 포함하고 있다. 순산소 연소를 통해 발생하는 배기가스는 공기연소를 통해 발생하는 배기가스와는 다른 특성을 지니고 있어 수은 발생 특성도 달라질 것으로 예상된다. 수은의 발생 및 제어에 관한 연구를 위하여 사용되는 수은 측정기기는 질소 분위기의 가스일 때와 비교하여 이산화탄소 분위기에서 서로 다른 결과를 나타낼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 순산소 연소공정의 배기가스와 같이 고농도의 이산화탄소를 가지는 가스 중에서 보다 정확한 수은 측정을 하기 위하여 다양한 농도 범위의 이산화탄소 조건에서 수은 측정 시스템에 미치는 영향을 알아보았다.