

천연가스 중 이산화탄소 제거를 위한 Piperazine이
첨가된 아민 흡수제의 흡수평형 특성 연구

박진우, 김동선, 임문수, 이성아, 조정호*

공주대학교

(jhcho@kongju.ac.kr*)

최근 들어 국내에서는 액화천연가스의 소비량이 증가하는 추세인데 이는 천연가스를 액화시키게 되면 기체상태일 경우보다 부피가 약 600분의 1로 감소하기 때문에 동일한 저장 용량에 대해서 그만큼 많은 양을 저장할 수 있는 장점이 있기 때문이다. 그러나 천연가스 중에 포함되어 있는 불순물인 이산화탄소는 저온 공정에서 freezing 문제를 일으킬 수 있기 때문에 사전에 반드시 제거해 주어야 한다. 본 연구에서는 이산화탄소 제거를 위해 30 wt% 아민 흡수제에 첨가제인 piperazine를 농도를 달리하여 첨가한 뒤 흡수능 실험을 수행하였으며, 그의 온도에 따른 흡수능 실험을 수행하였다.