

C4 올레핀/파라핀 흡착분리공정

박종호, 범희태, 박종기, 고창현, 한상섭, 조순행, 이성준¹,
김종남*

한국에너지기술연구원; ¹SK
(jnkim@kier.re.kr*)

올레핀/파라핀 분리공정은 석유화학산업에서 매우 중요하고 비용이 많이 드는 공정으로서 지금까지는 주로 증류기술이 사용되어져 왔다. 하지만 증류공정은 올레핀/파라핀 간의 비점차가 작아서 증류탑의 단수가 많고 에너지가 많이 들어서 최근에는 흡착분리나 막분리기술의 연구가 진행되고 있다. 흡착분리공정은 PSA나 VSA 공정이 주로 사용되는데, 대량의 석유화학물질 분리시에는 압축기나 진공펌프의 용량이 한정되어 있고, 가격이 비싸기 때문에 적합하지 않다. 본 연구에서는 탈착제를 사용하는 CSA 공정으로 C4 올레핀/파라핀을 흡착분리하였다.