

Zeolite NaX, LiX 에서 N_2 , O_2 , Ar 의 adsorption & diffusion

이상진, 이창하*, 김민배, 지정근, 문종호
연세대학교
(leech@yonsei.ac.kr*)

NaX LiX 제올라이트와 같은 이원분산구조를 갖는 흡착제는 공기건조, 부생가스에서의 수소정제, 용매 회수, 파라핀 분리와 같은 기체흡착분리공정에 널리 이용되고 있다. 이러한 흡착제를 사용하는 공정설계를 위해서는 흡착평형 자료와 함께 흡착속도에 관한 자료를 필요로 한다. 따라서 본 연구에서는 273 ~ 303K, 0 ~ 1.0atm의 온도 및 압력범위에서 중량법을 이용하여 Na 와 Li 으로 이온 교환된 성형 제올라이트 X에 대한 질소, 산소, 및 아르곤의 확산의 지배기구 및 외부전달저항의 영향, 확산계수와 흡착평형자료와의 관계를 연구하였다.