

VNB (5-vinyl-2-norbornene) 이성질화 반응을 이용한 ENB (5-ethylidene-2-norbornene) 합성

오지희^{1,2}, 황정민³, 김승욱², 김훈식³, 안병성¹, 이현주^{1,*}

¹한국과학기술연구원; ²고려대학교; ³경희대학교

(hjlee@kist.re.kr*)

Ethylene, propylene과 함께 합성고무 (EPDM rubber)의 원료로 사용되는 ENB는 VNB를 염기 촉매의 존재하여 이성화시켜 제조할 수 있다. 대표적인 이성화 반응 촉매인 Na/support를 이용하여 continuous 형태의 반응을 수행하였을 때 반응 초기에는 높은 ENB 수율을 보여주지만 반응이 진행됨에 따라 그 활성이 급격하게 저하된다. 본 연구에서는 다양한 Na/support 촉매를 제조하고 이를 이용하여 VNB를 이성화 시키는 반응에서 support에 따른 촉매활성의 차이 및 전 처리의 영향을 살펴보았다. 또한 촉매의 활성에 대한 purge gas의 종류와 VNB 내 중합억제제의 영향을 조사하고 그에 따른 최적의 반응 조건을 결정하였다.