

기체분리용 멤브레인 기술기반 마련

화학연구원, 하이브리드 나노세공체 흡착특성 조절 ... 석유화학 적용 기대

화학연구원이 하이브리드 나노세공체의 흡착조절에 성공해 고기능 멤브레인 기술기반이 마련된 것으로 평가받고 있다.

한국화학연구원 그린화학연구단 장종산·황영규 박사팀은 하이브리드 나노세공체의 흡착특성을 조절하는 데 성공했다고 8월11일 발표했다.

그동안 고(高)표면적을 갖는 하이브리드 나노세공체에는 2가지 산화상태가 공존하기 어려워 흡착 및 촉매특성을 구현하는데 제약이 있었는데 연구진은 철이온의 불포화 배위자리와 환원성을 동시에 조절함으로써 2가지 산화상태를 얻는데 성공했다.

장종산 박사는 “나노세공체의 올레핀, 일산화탄소 등 불포화 결합기체 흡착·분리 기능을 크게 향상시킬 수 있게 됐다”며 “석유화학이나 공기정화 등 분야에서 기체분리용 멤브레인(Membrain)과 상업용 흡착제 개발에 큰 도움을 줄 것”이라고 기대했다.

화학연구원의 연구 결과는 독일에서 발행되는 세계적인 화학학술지 Angewante Chemie의 8월 첫째 주 속표지 논문으로 게재됐다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2010/08/11>