유·무기 융합 태양전지 기술 개발

부산대, 유기 태양전지에 은나노선 입혀 … 하이브리드 광활성층 형성

부산대학교 연구팀이 유·무기 융합형 태양전지 기술을 개발해 화제가 되고 있다.

부산대학교 화학교육과 진성호 교수팀은 유기 태양전지와 무기 태양전지의 장점을 고루 갖춘 유기-무기 하이브리드 태양전지 소재와 공정기술을 개발했다고 4월7일 발표했다.

반도체 고분자의 광반응을 통해 전기 에너지를 생산하는 유기 태양전지의 광활성층에 은 나노선(silver nanowire)을 입혀 유기-무기 하이브리드 광활성층을 형성한 것으로 에너지 변환 효율을 높이는 핵심기술로 평가되고 있다.

진성호 교수 연구팀의 연구 성과는 나노분야의 저명한 학술지인 미국 ACS Nano 4월호 인터넷판에 게재됐다.

진성호 교수는 "하이브리드 태양전지 연구결과는 현재 개발하고 있는 다양한 유기 태양전지 소재에 적용할 수 있고 효율과 수명을 향상시키는 장점이 있다"고 말했다. <저작권자 연합뉴스 – 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2011/04/07>

Copyright ⓒ 1991 by CMRI