

탄소나노튜브 순도평가 국제표준 제안

산자부, IEC 기술위원회 신설 추진 ... 국내기업 국제적 선점 기대

산업자원부 기술표준원은 신소재로 각광받고 있는 탄소나노튜브(CNT)의 기술 경쟁력 확보 및 세계시장 선점을 위해 국내 산·학·연 전문가로 구성된 <CNT 표준기술 연구회>에서 개발한 순도평가방법을 국제전기기술위원회(IEC)에 국제표준으로 제안했다고 4월19일 발표했다.

CNT는 차세대 디스플레이, 연료전지, 정밀부품 및 나노복합체분야에서 상용화의 초기단계에 와 있으나 CNT분말의 순도평가를 위한 표준의 부재가 동일제품 생산을 위한 최대 걸림돌로 작용하고 있다.

기술표준원은 한국의 CNT 기술표준화 추진현황 및 국제표준화 작업의 필요성을 국제 표준회의에서 발표하고 한국이 개발한 <CNT 순도평가 방법> 규격을 제안하자 IEC에서는 기술위원회의 신설을 정식 추진하게 됐다.

한국이 제안한 <CNT 순도평가방법> 규격은 기술표준원에서 산·학·연 전문가로 구성된 <CNT 표준기술연구회>에서 공동개발한 것으로 열분석법과 흡수분광법을 이용한 국내·외 최초의 순도평가방법이다.

CNT 표준화에 대한 연구는 선진국에서도 초기단계이며 국·내외적으로도 CNT의 품질을 평가를 할 수 있는 표준화된 평가방법이 없는 상태이다.

국제표준화 기구인 IEC에서도 CNT 응용제품 상용화를 위한 표준개발에 필요성이 증대됨에 따라 IEC/ABN(나노기술자문위원회)을 구성하고 각 국에 전문가 추천 및 신설할 기술위원회의 표준화 작업범위를 검토해왔다.

<화학저널 2006/04/21>