

파인세라믹 부피측정 표준화 추진

산자부, 국내기술로 국제표준화 추진 ... 세계시장 연평균 13% 성장

산업자원부 기술표준원이 최근 벨기에 브뤼셀에서 개최된 제11차 ISO/TC206(파인세라믹스) 총회에 참가해 회원국들과 파인세라믹스 분말 부피밀도 측정방법의 국제표준화를 추진키로 합의했다고 밝혔다.

파인세라믹스는 금속이나 고분자 재료에 없는 각종 기능성을 가진 첨단 소재로 전기·전자, 정보통신, 자동차, 우주항공 등에 사용되며 앞으로 2010년까지 세계시장이 연평균 10% 이상 꾸준히 성장할 것으로 예상된다.

각종 전자부품용 세라믹스 제품의 최종적인 성능은 원료 분말의 부피밀도, 크기 및 분포, 모양 등의 특성에 따라 좌우되며, 원료 상태의 특성을 정확하게 평가해야만 성능이 우수한 제품을 제조할 수 있기 때문에 원료 분말의 부피밀도와 같은 측정방법은 생산기업에는 필수적임에도 불구하고 국제규격이 제정돼 있지 않아 파인세라믹스산업 발전의 저해요인으로 작용해 왔다.

기술표준원이 제시한 측정방법은 그동안 문제가 됐던 측정시 발생하는 소음이나 분진을 억제할 수 있도록 국내에서 직접 설계·제작한 시험장치를 사용하기 때문에 시험방법이 국제규격으로 확정되면 유럽, 미국, 일본 등을 포함한 선진국에서 적극적으로 수용할 것으로 기대되며, 또한 국내 중소기업의 우수한 기계설비 제작기술을 알릴 수 있는 좋은 계기가 될 것으로 기대된다.

앞으로도 기술표준원은 휴대폰 등 IT제품 및 가전제품 등의 핵심소재인 파인세라믹스의 원료분말의 특성 평가방법을 지속적으로 개발해 KS로 규격화함과 동시에 국제표준제안도 확대해 나갈 계획이다.

세계 파인세라믹스 시장은 2002년 887억달러에서 2010년 2430억 달러로 증가해 연평균 13%의 지속적인 성장을 하고 있으며 세계시장의 50%를 일본이, 30%를 미국이 차지하고 있다.

국내시장은 2010년 5조7770억원으로 확대될 것으로 전망되고 있다. <조인경 기자>

<화학저널 2004/08/03>