

나노물질 작업 안전지침 국가표준 제정

근로자와 연구자의 보건, 안전 확보 기틀 마련

기술표준원은 나노소재의 산업화 진전에 따라 나노물질을 취급하는 근로자와 연구자의 수가 증가하는 상황에서 이들의 안전 확보를 지원하기 위하여 국내에서 처음으로 나노물질 작업안전지침을 개발하고, 국가표준인 KSA 6202(나노물질을 취급하는 작업장/연구실의 작업안전지침)로 제정고시('09.5.6)한다고 밝혔다.

미국, ASTM(미국재료협회)과 영국, BS(표준협회)를 선두로 하여 "작업장의 나노물질 취급 및 폐기 가이드"를 개발 보급하고 있으며 최근 ISO에서 "나노물질 취급 작업장에서의 보건·안전지침"을 기술보고서로 발간하였다. 일본, 후생노동성은 노동현장에서 나노물질의 노출 방지 대책을 '08년 고시로 발표했다.

제정된 국가표준은 범부처적 차원에서 나노작업장의 안전 확보의 기틀을 마련코자 국내 나노물질을 취급하는 작업장 또는 연구실의 현실을 고려하여 작업안전지침의 적용성을 최우선으로 두고 개발

한 것이다.

국가표준으로 제정에 앞서 표준의 유효성과 활용성 확대를 위한 의견수렴을 위하여 공청회 개최('08.12)와 관련학회(한국산업위생학회, '09.2)에 발표한 결과, 나노물질의 잠재적인 유해성이 이슈로 부상하는 시기에 정부 차원에서 적극적으로 수요자 요구에 대응한 것으로 환영하는 분위기다.

제정된 표준은 나노 물질의 취급방법이나 유해성 등 관련 정보가 없는 상황에서 나노물질을 다루는 근로자나 연구자 및 사업주가 지켜야 할 기본적인 안전보건 조치와 대응방안을 제시하고 있으며, 실제 작업장에서 지침의 이행을 돕기 위한 점검표를 첨부함으로써 지침의 실용성을 높인 것에 주목할 만하다.

관련 표준에 따르면 나노물질을 방출하는 모든 공정은 격리되어야 하고 흡 후드와 같은 배기장치를 필요로 하며, 작업자는 나노물질에 대한 노출을 방지하기 위하여 보호의, 보호구를 착용하여야 한다. 또한

제정된 국가표준은 범부처적 차원에서
나노작업장의 안전 확보의 기틀을 마련코자
국내 나노물질을 취급하는 작업장 또는 연구실의 현실을 고려하여
작업안전지침의 적용성을 최우선으로 두고 개발한 것이다.

나노물질을 제조, 가공하는 시설 및 취급하는 시설은 외부와 구획하여 나노물질 관련 시설임을 표시하고 그 사이에 오염 제거 구역을 설치해야 한다. 그 외에도 작업규정 작성 및 건강 모니터링과 같은 행정적인 관리대책을 제시하고 있다.

제정된 국가표준은 일차적으로 한국산업안전보건공단의 작업환경관리 지침(KOSHA-CODE W-XX-XXXX)으로 개발되어 활용될 계획이며, 향후 관련 부처에서 『산업안전보건법』 및 『연구실안전환경조성에 관한 법률』에 의거 나노물질 관련 작업장과 연구실의 안전·보건 기준을 마련하는데 활용될 것으로 보인다.

나노안전성이 이미 무역장벽으로 작용하고 노동환경에 대한 국제적 관심 및 규제가 강화되고 있는 상황에서 이번 표준제정은 나노물질의 잠재적 위해성에 대한 사전예방 가이드를 제시하여 나노물질 관련 작업자의 건강보호와 신나노산업의 활성화를 지원할 것으로 기대한다.

