

나노물질 안전관리 가이드라인 구축

김영훈*, 이종협¹, 최경희²

광운대학교; ¹서울대학교; ²국립환경과학원

(korea1@kw.ac.kr*)

나노물질이 환경 중에 노출될 때 인체 및 환경에 미치는 영향 및 위해성은 아직 명확히 규정하기는 어렵지만, 있을 수도 있는 잠재위험성을 배제하기 위해서는 사전예방적 조치와 노출평가 이후 노출억제를 위한 안전관리 방안이 마련되어야 한다. 나노물질을 취급하는 기관(업체 및 연구실)에서 나노물질의 노출이 의심될 경우는, 우선적으로 작업자 스스로 개인보호장비 착용을 의무화할 수 있도록 해야 한다. 이는 손쉽게 개인노출을 억제하는 방법이 된다. 환경 중 노출이 발생하게 되면, 나노물질 독성 전문가나 문헌정보를 활용하여 해당 나노물질의 인체 및 환경 위해성 여부를 검토해야 한다. 또한 작업자의 개인건강에 대한 이상징후가 발견될 시에는 잠재적인 위해성이 있다고 판단하고, 시설격리 및 각종 환기시설을 설치해야 한다. 필터, 폐수, 집진 등의 시설은 환경 중 나노물질 노출을 억제할 수 있는 방법이 된다. 본 발표에서는 노출 방지를 위한 사전 안전관리 방법과 노출평가 이후 안전관리(장단기 관리방안)을 제시하고자 한다.