

미국, 난연제 PBDEs 완전 폐지?

Great Lakes 및 EPA, PBDE 폐지협상 추진 ... 유럽은 2004년 예정

Great Lakes Chemical이 EPA와 Penta-PBDE(Polybrominated Diphenyl Ether) 및 Octa-PBDE 난연제 생산 폐지에 관한 협상에 들어갔다.

2003년 7월 시작된 PBDE 협상은 Foam 및 가구용 Backing에 사용되는 Penta-PBDEs와 컴퓨터 및 TV 등의 Hard Plastic Casing에 사용되는 Octa-PBDEs 생산중단에 관한 것으로 폐지시기는 확정되지 않은 것으로 보인다. Great Lakes Chemical은 현재 미국에서 유일하게 Penta-PBDEs 및 Octa-PBDEs를 생산하고 있다.

그러나 유럽은 2004년부터 Penta-PBDEs 및 Octa-PBDEs 생산을 점진적으로 중단할 예정이다. 미국에서는 캘리포니아주가 2008년까지 PBDEs 폐지법안을 통과시킬 전망이다. 마인주 또한 Penta- 및 Octa-PBDEs 상용 금지 입법화를 제안한 것으로 알려졌다.

PBDEs 폐지논란은 최근 University of Texas Health Sciences Center, Health Canada 및 EPA가 PBDEs의 유독성을 입증한 연구결과를 발표하면서부터 시작됐다.

연구조사에 따르면, 미국 여성의 모유에서 유럽 여성에 비해 75배나 많은 PBDEs가 검출됐으며 Octa-PBDE 및 Penta-PBDE가 신경계 질환 및 암을 유발하는 것으로 나타났다.

이에 따라 Great Lakes Chemical은 2003년 10월 Foam 생산에 사용되는 Phosphorus-Bromine 난연제를 개발해 출시했으나 Penta-PBDE 대체재로서 적합한지는 아직 확신할 수 없다는 입장이다. Phosphorus-Bromine 난연제는 Brominated Diphenyl Ether를 사용하지 않는 것으로 알려졌다.

한편, Deca-PBDEs는 조사결과 유해성이 입증되지 않아 폐지대상에서 제외됐다. Deca-PBDE는 세계 PBDE 시장의 약 83%를 차지하고 있으며 Penta-PBDE 및 Octa-PBDE는 각각 11%, 6%를 점유하고 있다.

<Chemical Journal 2003/12/10>