

RoHs 규제물질

RoHs란 EU에서 2006년 7월 1일부터 자국으로 수입되는 모든 전기전자제품에 대하여 특정한 유해물질인 Pb, Cd, Hg, Cr6+, PBBs, PBDEs이 일정기준치량 이상 함유시 불이익을 주는 일종의 무역 장벽입니다. 이 규제는 다른 인증과는 달리 강제규제입니다.

(**유해물질 제한지침**(Restriction of Hazardous Substances Directive)은 **유럽연합**(EU)에서 시행되며 해로운 물질을 사용한 전자제품이나, 전기기기를 제한하는 지침이다. 일반적으로 **RoHS** (알오메이치에스)라고 적는다. **2003년 2월**에 **WEEE**(Waste Electrical and Electronic Equipment)의해 제정 공포되고 **2006년 7월 1일**에 발효되었다. **중국**에서도 이와 비슷한 제도 RoHS(일명 China RoHS)를 시행을 하고 있어 **유럽**에서 정한 6가지 품목과 유럽에서 규제 대상이 아니지만, 과학기구나 의학장비도 중국의 RoHS에는 규제 대상에 포함되어 있다)

항 목	규제치 (ppm)	사용 목적	사용 분야	인체 유해성
카드뮴 (Cd)	100	- 플라스틱 및 고무 안정제 - 금속표면 보호 및 광택 - 도금시 내식성 증가 - 안료	- PVC안정제 - 플라스틱, 세라믹과 유리의 염료 - 니켈-카드뮴 배터리 - Relay, Switch	- 위경련, 신장손상 - 고혈압, 혈중철분 감소, 중추신경 및 뇌손상 - 이타이이타이 병
납 (Pb)	1000	- 연납땜성 우수 - 주물 가공용이 - 안료	- 부품접합 솔더CRT의 gamma 및 X-ray 보호제 - 케이블 피복, 튜브, 사출제품 - 세라믹, 활자금속, 베어링	- 중추신경손상, 관절 약화 - 고혈압, 불임 및 유산 - 지능지수, 주의력 저하
수은 (Hg)		- 발광효율 우수 - 전력효율 우수 - 의약품, 소독, 살균	- 수은전지, 램프Relay, Microswitch - 치과용 아말감, 방부제	- 구토, 피부발진, 눈경련 - 신장 및 뇌 손상시력 장애/실명
6가크롬 (Cr6+)		- 내식성 및 내열성 증가 - 전기저항 이용한 전열기 - 도색 및 안료의 부식 방지	- 배터리, 스테인레스 용접, 합금, 주물, 비철합금, Screw 등 - 페인트, 안료, 고무, 시멘트, 토너	- 코 흘림, 재채기, 코피, 경련, 천식, 폐암 - 신장 및 간 손상, 급사
PBBs PBDEs		- 난연제	- 플라스틱 난연제 코팅 및 도료의 난연제 - 각종 폴리머, 기타 첨가제	- 피부이상, 탈모, 체중 감소 - 중추신경, 간, 신장, 갑상선 면역계 손상 - 이타이이타이 병