



## 일본판 RoHS 공표

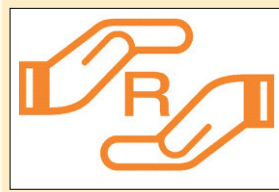
- 올 7월부터 대상제품에 6대 유해물질 함유정보 표시 의무화 -

일본 내 판매되는 PC 등 7개 품목의 전기전자 제품에 대해 유해물질 함유정보 표시 의무화를 규정한 속칭 ‘일본판 RoHS’가 오는 7월 1일부터 시행된다. 일본 경제산업성은 이를 위해 지난 3월 14일 ‘자원유효이용촉진법’ 시행령에서 ‘기본방침’을 개정한 데 이어, 지난 4월 27일에는 ‘일본판 RoHS’ 해당 7개 품목의 품목별 판단기준 성령(省令)을 개정·공포했다.

‘자원유효이용촉진법’은 순환형 사회 형성을 위해 필요한 3R (폐기물 발생 억제, 재사용, 재자원화) 대응을 종합적으로 추진하기 위한 법률이다. 이 법령에서는 사업자에게 3R 대응을 요구할 필요가 있는 10업종 69품목을 지정하고 있으며, 이들 품목에 대해 ▲제품 제조단계에서 3R 대책 ▲설계단계에서 3R 배려 ▲분리회수를 위한 식별 표시 ▲사업자에 의한 자율 회수·재활용 시스템 구축 등 사업자가 자율적으로 대응해야 할 구체적인 내용을 규정하고 있다.

‘일본판 RoHS’ 적용 대상제품은 품목은 ‘자원 절약 및 재이용 촉진을 위한 지정제품’에 해당하는 PC, 유닛형 에어컨디셔너, 텔레비전, 전자레인지, 의류건조기, 전기냉장고, 전기세탁기 7개 품목이다. 개정된 해당 7개 품목의 품목별 판단기준 성령(省令)에 따르면, 이들 제품에 대해서는 재생자원의 이용 촉진을 위해 오는 7월 1일부터 EU의 RoHS 지침에서 규제하는 6대 유해물질(납, 수은, 카드뮴, 6가크롬, PBB, PBDE)

함유 정보 표시가 의무화된다. 이들 물질이 제품에 함유될 경우 재생자원의 품질 저하나 재활용 공정을 저해할 우려가 있기 때문에 관리가 필요하다는 것이 관계당국의 생각이다.



유해물질 함유정보 표시 방법으로서는 작년 12월 제정된 J-

Moss JIS 규격이라 불리는 일본공업규격 JIS C 0950(전기·전자기기의 특정 화학물질의 함유 표시방법)을 따르도록 하고 있다. 이 규격에서는 6대 유해물질을 기준치 이상 함유하고 있는 경우 ▲함유 마크(오렌지색 R마크)를 제품 본체 및 포장상자에 표시하고 ▲제품 카탈록이나 취급 설명서에 함유마크 및 해당 화학물질 기호를 표시하며 ▲웹 사이트에 함유 개소별 상세 함유 정보를 제공하도록 하고 있다.

또한 ‘자원유효이용촉진법’ 시행령 개정을 통해 기본방침도 함께 개정했는데, ‘자원절약 및 재이용 촉진을 위한 지정제품’ 7품목과, ‘재이용 촉진을 위한 지정제품’인 복사기(1품목)에 대해서는 수입 판매자를 규제 대상에 포함시켰다. 이는 최근 관련제품의 수입 판매율이 계속 상승함에 따라, 수입 판매 제품에 대해서도 환경을 고려한 설계를 요구할 필요성이 높아짐에 따른 조치다.

출처 | 일본 경제산업성

### CONTENTS

#### 헤드라인

1 | 일본판 RoHS 공표

#### 해외동향

- 2 | 캘리포니아주, 유해물질 함유제한 대상 전기전자제품 확대 추진
- | 네덜란드, 4월부터 매연여과장치 장착 택시 등에 보조금 지급
- | 중국판 RoHS 실시 위한 2006년도 중점 추진계획 발표
- | EU, DINP 등 일부 프탈레이트 사용 안전한 것으로 결론

#### 전문가 리포트

- 5 | EU RoHS 단속 가이드 및 업계 대응 방안

#### 주요단신

- 7 | EU 공공기관 녹색조달에 에코라벨 활용 적극 추진
- | 뉴욕주, 납 함유 소비자제품 판매 및 유통규제 추진
- | EU RoHS 적용 면제 대상에 5종류의 ‘납’ 추가

#### 관련 국제회의 정보



## 캘리포니아주, 유해물질 함유 제한 대상 전기전자제품 확대 추진

환경단체가 설립한 통신회사 Earth Tones사가 캘리포니아 주의회에 대해 휴대폰을 포함한 모든 소비자가전제품에 대해 유해물질 사용을 단계적으로 제한하게 될 '유해물질 제한 확대법안(Restriction of Hazardous Substances Extension, AB 2202)' 제정을 위한 적극적인 지원을 요구했다.

유해물질 제한 확대법안은 상용화할 수 있는 대응기술 개발을 촉진하고, 친환경적이지 않은 휴대폰 생산 및 판매를 제한하게 될 것이라고 Earth Tones사측은 밝혔다.

캘리포니아에서는 매년 50만톤 이상의 폐전자제품이 매립 처리되고 있다. 유독물질관리부(Department of Toxic Substances Control)는 대부분의 폐전자기기가 유해하다는 판단을 내리고, 캘리포니아주의 'Universal Waste Regulation'에 따라 올 2월부터 이들의 매립을 금지하고 있다. 그러나 불행히도 동법에 대한 준수율은 아직 매우 낮은 수준으로, 여전히 유해물질을 함유한 폐전자제품이 매립 처리되고 있는 실정이다.

미국 연방환경청(US EPA)에 따르면, 매립장에서 발견되는 중금속의 약 70% 정도가 폐가전제품으로부터 발생하고 있다. 이들 폐가전에 함유된 납, 수은, 카드뮴 및 비소와 같은 중금

속은 신경계, 생식계 등을 손상시키는 것으로 알려져 있으며, 이에 EPA는 폐휴대폰을 유해폐기물로 규정하고 있다. 미 지역에서 현재 5억개 이상의 중고 휴대폰이 각 가정 서랍장에 방치되거나 매립장에 매립되고 있으며, 이러한 휴대폰이 유훈에만도 1억2천만개 이상 추가될 것으로 예상되고 있다. 이러한 폐휴대폰 발생량은 계속해서 증가할 것이고, 현재와 같은 추이라면 유해 폐기물의 매립에 따른 환경문제로 인한 위협이 심각해 질 것이다.

캘리포니아주는 2003년, 대상전자제품에 대해 특정 유해물질 사용을 2007년 1월부터 제한하도록 하는 규정을 포함하고 있는 '폐전자제품재활용법'을 제정한 바 있다. 현재 이 법에 의해 유해물질 사용이 제한되는 전자제품은 4인치 이상의 스크린을 포함하는 전자기이다. 그리고, 유해물질제한 확대법안은 궁극적으로 EU의 전기전자제품유해물질제한지침(RoHS)의 적용대상이 되는 전기전자제품이 모두 캘리포니아 폐전자제품재활용법의 적용대상이 되도록 개정하게 된다. 따라서, 이 법안이 통과된다면 2008년 1월부터 폐전자제품재활용법에 따라 유해물질 함유가 제한되는 대상 품목이 확대·적용된다.

출처 | 캘리포니아 주의회, ENN



## 네덜란드, 4월부터 매연여과장치 장착 택시 등에 보조금 지급

네덜란드 주거환경부(VROM, Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment)는 4월 1일부터 매연여과장치(particulate filters)를 장착한 택시 및 배달용 차량을 구입하는 업체에 대해 보조금을 지급하는 제도를 시행한다고 발표했다. 차량 1대당 400유로(약 47만원) 정도의 보조금을 받을 수 있다. VROM은 2006년 한해 약 3백만 유로(약 35억원) 규모의 보조금을 지급할 계획이며, 이러한 보조금 지급제도는 2010년 말까지 진행할 예정이다.

이 제도는 대기질 개선을 목표로 마련한 일련의 정책추진 도구 중 하나로, 네덜란드 정부는 이 정책 추진을 위해 2015년까지 9억 유로(약 1조 6백억원)를 투입할 계획이다. VROM은 이미 작년 6월부터 매연여과장치를 장착한 승용차를 구입할 경우 600유로(약 71만원)의 물품구입세를 감액하는 제도를 도입해 시행하고 있다. 또한 올해 10월부터는 기존 화물차량

에 매연여과장치를 장착할 경우에도 보조금이 지급된다.

Pieter van Geel 국무장관은 소비자의 친환경차량 구입을 유도하는 이들 제도의 성공적인 시행을 위해서는 좀 더 필요한 조치들이 뒤따라야 한다고 지적했다. 예를 들면, 매연여과장치 장착 차량 구매에 대해 추가적인 혜택 부여하거나 또는 지방자치단체가 시내의 특정구역을 환경구역으로 지정해 해당 장치를 장착한 차량 외에는 운행할 수 없도록 제한하는 조치도 고려해 볼 수 있을 것이라고 밝혔다. 또한 van Geel 장관은 자동차 환경성에 따라 주차요금을 차등화하는 방안 등 지방자치단체가 친환경차량에 대해 좀더 혜택을 부여하는 제도 시행이 필요하다는 점을 강조했다. 네덜란드 정부는 2007년 1월부터 자치단체 차원의 이러한 조치 시행이 가능하도록 '자치단체법(Dutch Municipalities Act)' 개정작업을 진행하고 있다.

출처 | 네덜란드 주거환경부(VROM)



## 중국판 RoHS 실시 위한 2006년도 중점 추진계획 발표

중국 정보산업부가 중국판 RoHS인 '전자정보제품오염방지 관리법' 시행계획을 4월 19일 발표했다. 이 계획에는 ▲관련 산업계의 법 규정 이해도 제고를 위한 홍보교육 실시를 비롯해 ▲관리법 실시를 위한 관련기준 제정 작업 진행 ▲중점관리 목록 등 지난 2월 28일 공포된 이 법을 시행하기 위해 필요한 주요 사항과 2006년도 중점 추진사항이 포함되어 있다.

먼저, 관련 업종이 법이 요구하는 규정을 명확히 이해하고, 법규 준수를 위한 전략을 세울 수 있도록 관련 산업계를 대상으로 적극적인 홍보교육을 실시할 예정이다. 이를 위해 올해 2/4분기 ~3/4분기에 지역별, 업종별로 전자정보제품 주관부서와 업종협회를 통해 해당 업체를 대상으로 한 연수교육이 실시된다.

그리고, 올해 중점 추진사항에 포함된 것이 법 시행을 위한 관련 기준 제정 작업이다. 현재, 유해물질 함량기준치와 라벨링 요건 및 시험방법에 대한 기준마련 작업이 순조롭게 진행되고 있다. 정보산업부 내 관련 기준 전담 관리부서인 기술기초판공실에 곧 제시될 예정으로 알려졌다. 해당 관리부서에서의 심사를 거쳐 공시되고, 이후 부장급 전문회의에서의 심의를 거

치면 곧 발표하게 된다. 이런 절차를 거쳐 중국판 RoHS 시행의 중요한 이행조치인 위의 3가지 기준마련 작업은 3/4분기에 발표될 수 있을 것으로 보인다. 발표 이후에는 기업에서 동법 대응을 위한 준비에 본격 착수할 수 있을 것이다.

이날 발표된 추진계획에는 유해물질 제한규정이 적용될 중점관리 목록 마련에 대한 정보산업부의 올해 계획도 포함되어 있다. 관련부서는 현재 중점관리목록 초안을 마련하고 관련업체, 업종단체 및 지방의 해당업종 주관부서에 제시하여 의견수렴을 하고 있다. 중점관리 목록에 포함될 대상제품 검토작업을 올 하반기까지 진행하고, 해당 목록에서 제시될 유해물질 함유제한이 시행될 시기도 발표할 계획이다.

지난 2월 28일 최종 법규가 공포된 이후 그 시행을 앞두고 중국 정부가 법 시행을 위한 준비작업에 박차를 가하고 있는 것으로 보인다. 계속해서 중국판 RoHS 시행을 위한 이행조치들이 속속 공표될 것으로 예측되는 가운데, 관련 기업도 좀 더 주의를 기울여 중국의 보도상황을 지켜봐야 할 것이다.

출처 | 중국 정보산업부, 전자기술표준화연구소



## EU, DINP 등 일부 프탈레이트 사용 안전한 것으로 결론



EU가 프탈레이트 3종(DINP, DIDP 및 DBP)에 대해 실시한 위해성평가 결과보고서를 지난 4월 11일 EU 관보를 통해 공표했다. 가소제로 가장 널리 사용되는 DINP (di-isodecyl phthalate) 및 DIDP (di-isononyl phthalate)의 경우, 완구류 및 육아용품 이외의 용도에 대해서는 안전한 것으로 결론 짓고, 따라서 이미 시행중인 규제조치 외 추가적인 사용제한 필요성이 없다고 밝히고 있다. 또한 DBP (dibutyl phthalate)에 대해서는 생산공정에서의 작업자 노출위험을 고려한 조치마련을 권고했으나, 소비자 위해영향에 대해서는 DINP 등과 마찬가지로 위해영향 저감을 위한 추가조치 필요성이 없다고 밝혔다. 이 보고서에서는 작업자가 DBP에 덜 노출되도록 하기 위해 2007년 10월말까지 '생산공정에서의 방출량 제한 및 안전한 취급을 위한 최적가용기술(BAT, best available technique)'을 사용하도록 권고했다.

프탈레이트는 가소제, 즉 합성수지의 유연성을 좋게 하는

첨가물질로 의류, PVC 건설자재, 완구, 육아용품, 포장용기 등에 널리 사용되고 있다. 하지만, 어린이가 장난감을 입에 물 때 해당물질 섭취 우려가 제기되자 EU는 지난 1999년 어린이 장난감에 특정 프탈레이트 사용을 금지하는 한시적 규제(Decision 1999/815/EC) 조치를 마련했다. 이들 물질에 대해서는 인체의 내분비계를 교란시키고, 알러지, 천식 및 암 발생률을 증가시킨다는 논란이 지속돼 있다.

1999년의 특정 프탈레이트 사용 금지를 명령한 결정은 EU 집행위 산하 '독성, 생태독성 및 환경과학위원회(CSTEE, Scientific Committee on Toxicity, Ecotoxicity and the Environment)'의 의견을 바탕으로 이루어졌다. CSTEE는 EU의 소비자 보건 및 안전 규제에 대한 의사결정을 위해 설치한 자문위원회다. 당시 EU는 한시적 규제조치 마련과 함께 해당 프탈레이트 사용 금지를 규정하는 지침 제정작업에 착수했으나, 각료이사회 검토과정에서 금지조치 범위에 대한 이견을 좁히지 못하고 해당 지침(안)은 몇 년간 계류됐다. 그리고 작년 말 완구류 및 육아용품의 PVC에 가소제로 사용되는 특정 프탈레



이트 사용을 제한하는 지침(2005/84/EC)을 최종 채택했다. 소아암 발생률 증가 및 내분비계 교란 등에 대한 우려에 따라 취해진 이 조치는 해당물질(DINP, DIDP 및 DNOP)을 0.1% 이상 함유하는 완구 및 육아용품으로 어린이가 입안에 넣을 가능성이 있는 제품에 대해 시장유통을 금지하고 있다.

특정 프탈레이트 사용제한 지침은 제정과정에서 완구류 및 육아용품 이외에 PVC재질 바닥재와 음식물 용기 등으로 인한 어린이의 프탈레이트 노출위험을 검토하도록 하는 조항을 추가하는 등 어린이용품 외 다른 제품으로까지 그 적용범위가 확대 적용될 가능성이 있었다. 하지만 이번 공표된 위해성 평가결과로 소비자제품에의 프탈레이트 사용에 대한 환경 및 인체위해성에 대한 논란이 일단락되어 부분간 적용대상 품목 확대시행 가능성은 낮아졌다.

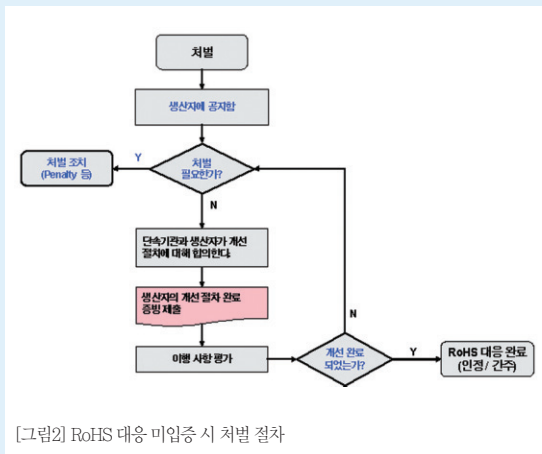
3종의 프탈레이트의 제품 내 사용에 대해 인체건강 및 환경에 대한 위해영향이 현재로서는 없다고 밝힌 평가결과에 대해 관련 산업계는 추가적인 규제조치 필요성이 없다는 점을

명확히 한 것이라며 환영하고 있다. 유럽 프탈레이트 산업단체인 ECPI(European Council for Plasticizers and Intermediate)는 이에 대해 규제당국에 의해 수행된 지난 10년간의 광범위한 과학적 평가 결과로서 해당물질 사용에 대한 안전성을 확인해준 것이라고 밝혔다.

반면, 그린피스는 1999년과 2001년 사이에 수행한 일련의 연구에서 PVC 바닥재, 완구류 및 기타 제품에서 높은 함량의 프탈레이트가 검출되었다고 밝히고 이것이 해당물질의 노출 원인이 될 가능성이 있다고 지적했다. 또한 “육아용품에 대해 계속 프탈레이트 사용을 규제하라는 것이 이번 위해성 평가의 결과라면, 여전히 해당 제품 내 프탈레이트로 인한 위해영향이 존재함을 반증하는 것이다. 그렇다면 대체물질이 존재함에도 불구하고 왜 다른 제품에 대해서는 이를 적용하지 않는가?”라고 반문하며 이의를 제기하고 있다.

출처 | EU 집행위, ECPI

<전문가 리포트>에 이어서



[그림2] RoHS 대응 미입증시 처벌 절차

위에서 살펴본 바와 같이 단속 주체가 RoHS 대응 여부 판단을 생산자의 자기선언에 기초한 문서를 바탕으로 단계적으로 진행하게 되는데, 각 검증 단계에서 제출될 문서가 포함되어야 하는 내용도 본 가이드에서는 제시하고 있다. [표2]는 기술 증빙 문서에 포함되어야 할 내용을 나타낸 것으로 회사, 담당자, 규제 대응 접근 방법, 시스템 구축 개요 등에 대한 개요 문서와 RoHS 대응 시스템 활용 및 증빙 등에 대한 Process 측면의 기술문서, 부품이나 제품에 대한 유해물질 내, 외부 분석 성적서 및 증빙 자료에 대한 제품, 부품 관점의 기술 문서로 나눌 수 있으며, 각 문서에 포함되어야 할 항목에 대해 세부 내용을 나타내었다.

5. 맺음말

지금까지 RoHS 규제가 시행됨에 따라 EU 회원국이나 단속 기관이 어떤 세부 판단 기준 및 단속 시스템에 따라 유럽 시장으로 판매되는 전자 제품에 대해 RoHS 대응 여부를 판단할 것인지를 영국 DTI 가이드 내용을 중심으로 간략히 살펴 보았다.

앞에서 언급한 바와 같이 EU의 RoHS 대응 완료 인정 여부는 협력회사와 상관관계가 밀접한 대기업에게는 친환경 공급망 관리 시스템 및 체계 구축에 초점을 맞추어 대응 여부를 판단하게 된다. 이는 최종 전자제품 생산자가 수백, 수만 개의 협력업체가 생산하는 부품을 조립하는 프로세스를 가지고 있기 때문에 제품의 친환경 공급망 관리 체계의 중요성을 강조하는 것이며 중소기업에 대해서는 직접 제품 및 부품에 대한 증빙 자료 및 관련 서류를 요청 뿐 아니라 직접 조사까지 실시하여 적극적으로 RoHS 대응 여부를 판단할 것으로 예상된다. 또한, 규제 위반 시 처벌 규정도 한층 강화되어 가고 있는 상황이다.

이렇듯 EU 회원국들이 강력한 단속 절차와 처벌을 계획하고 있는 시점에서 대기업 및 중소기업 모두 RoHS 대응 여부에 대한 증빙 자료 확보 및 관리에 철저히 해야 할 것이며, 향후 대응 정책 및 계획 수립에 있어 내부 관리 시스템 관리 및 보완 시스템을 재구축하고 강화하는데 총력을 기울여야 할 것이다.



## EU RoHS 단속 가이드 및 업계 대응방안

- 영국 무역산업부(DTI) RoHS Guidance 최종案의 내용을 중심으로 -



LG전자 | 최광림 책임연구원

### 1. 머리말

2006년 7월 1일 RoHS 규제 시행을 앞두고 규제 당국인 영국 무역산업부(DTI: Department of trade and industry)에서는 06년 1월 EU 각국에 RoHS 단속 가이드 초안을 배포하였고, 지난 4월 18일 회원국들의 검토 의견을 반영한 최종안이 발표되어 '회원국 RoHS enforcement agency 연석회의' 시 합의될 예정이다. 본 가이드는 EU 회원국 중에서 RoHS 단속 여부 판단 방안을 공식적으로 제시한 첫 사례로 EU 회원국 간 단속 방법에 차별을 두지 않고 공통적으로 적용된다는데 상당한 의미가 있으며, 법규 시행이 임박한 현실에서 국내 기업들이 RoHS 시행 단속에 대비하기 위하여 어떠한 준비를 하여야 하는지를 가늠할 수 있기에 본고를 통하여 지난 4월 호에 기재되었던 내용을 바탕으로 변경되거나 추가된 내용에 대해 소개하고자 한다.

### 2. 가이드 작성 목적 및 주요 내용

본 가이드의 작성 목적은 EU 회원국가의 단속을 지원하고 생산자들의 의무사항 준수 여부를 증명하는 방법을 제공하기 위하여 작성되었다.

이에 따라 가이드에서의 단속원칙은 06년 7월 1일부터 EU 시장에 들어오는 모든 제품은 RoHS 요구사항을 만족한다는 가정하에 생산자의 자기 선언(Self declaration)을 하도록 유도하고 있으며, 구체적으로 다음과 같은 내용을 제시하고 있다.

- \* 생산자의 자기선언에 근거한 RoHS 단속 원칙
- \* 생산자가 보유, 관리해야 할 문서 유형
- \* 생산자의 대응 여부 확인을 위한 단속 기관의 관련 문서를 활용 방법
- \* EU 회원국 간 일관적인 단속을 위한 우선 제품 유형, 분석 시료 채취 방법

DTI 가이드에서는 단속 국가나 기관이 구체적으로 취해야 할 행동 요령에 대한 내용에 대해 제시하였고, 세부적으로 단속 주체가 RoHS 대응 여부 판단 시 입수해야 할 문서 유형 및 활용방법, 최종 검증 시 우선 대상 제품 유형, 분석 시료 채취 방법 등에 대해 설명하고 있다.

### 3. 단속 제품 유형 및 분석 시료 채취 방법

본 가이드에서는 단속 활동 시 EU 내 유통되는 제품들 중에서 시장 점유율, 주요 관심 물질 함유, 판매량, 외부 제보 등에 따라 관심을 가지고 단속 해야 할 우선 대상 제품이라고 정의하고 있다.

#### EU 시장에서 단속 대상이 되는 제품 유형

- \* Market intelligence (시장 점유율 등)
- \* Random selection (무작위 추출)
- \* Products known to contain materials of high concern (주요 관심물질 함유제품)
- \* High volume products (판매량이 많은 제품)
- \* Short life products (수명이 짧은 제품)
- \* Consumer products unlikely to be recycled (재활용 미비한 소비자 제품)
- \* Notification of concern from external parties (외부 단체 제보)
- \* Notification of concern from other member states (타 국가 제보)

또한, 제품을 구성하고 있는 부품에 대해서도 주요 관심 대상 위험(High risk) 부품 list를 예를 들어 설명하였고, 주요 단속 부품(분석 시료) 채취 절차를 단계적(1, 2, 3 순위)으로 설정하여 분석 시료를 채취하여 정밀 분석할 것을 권고하고 있다. 우선 단속 제품 유형 및 분석 시료 채취 우선 순위를 [표1]에 나타내었다.

이와 같이 DTI 가이드에서는 단속 국가나 기관들에게 제품의 RoHS 대응 검증 분석 방법 및 요령을 제시하고 있으나 RoHS 만족여부를 검증하기 위해 분석(간이 또는 정밀)하는 것은 최후의 수단이라고 말하고 있다.

또한, 대부분의 전기전자제품이 수 많은 비균질물질로 구성되어 있기 때문에 분석 시료 채취 대상 제품 선정을 위해 XRF(X-Ray Fluorescences, X선 형광분석기)를 사용되 장비의 수치적 분석한계를 감안하여 판별 여부의 수단으로만 사용할 것을 권고하고 있으며 검증을 위한 분석 표준(IEC 62321, Ed.1, 111/24/CD, ASTM, IPC 등)과 함께 표준 물질

절차	기 준	대 상 부 품
1순위	과거 유해물질 사용 및 함유 이력	PVC(Cd, Pb), Polystyrene, ABS(PBDE), Red/orange/yellow plastics(Cd, Pb, Cr6+), Plated metal enclosures, fasteners, clips, and screws (Cr6+), PWBs(Pb), Decorative name plates, buttons, Switches, relays (Hg), Pb solder, thick film circuits(Cd) 외 다수
2순위	도구 분리 가능	선별 분석 판정 불가 부품류, 기계적 해체 가능 부품류(기계적 해체가 필수 사항은 아님)
3순위	균질 물질 (Homogeneous Material)	분석치 신뢰도 낮은 부품류, 복수 균질 물질 구성품, 기계적 분리 불가 부품류 (개별적 균질물질 분석 불가 시 최대한 균질화하여 시료 확보)

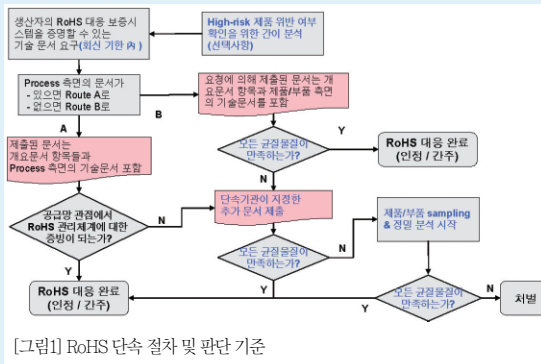
[표1] 단속 우선 부품(분석시료) 및 채취절차



(Institute of Reference Materials and Measurements of the European Commission(www.irmm.jrc.be) 및 타 표준 물질 생산자 활용 시) 선정의 중요성도 언급하고 있다.

4. 단속 기관의 검증 절차 및 내용

다음으로 DIT 가이드에서는 단속 주체가 제품의 RoHS 대응 인정 여부를 판단 시 활용할 수 있는 대응 절차 및 세부 판단 기준을 제시하고 있으며 [그림1]에 모식도 및 절차를 나타내었다.



[그림1] RoHS 단속 절차 및 판단 기준

[그림1]에서 보는 바와 같이 단속 절차는 검증 주체가 우선적으로 생산자에게 제품에 대한 기술적 증빙 문서를 요구하게 되며, 그 후 협력업체와 모기업 간의 공급망 관리 차원의 process 체계 구축 여부에 따라 절차를 달리하게 된다. 구체적으로 생산자가 친환경 공급망 관리 process를 갖추고 있다면 관련 시스템을 운영하고 있음을 증빙하여야 RoHS 대응으로 인정하게 되나 이를 입증하지 못할 시에는 제품 및 부품 검증, 균질 물질 검증, 정밀 시료 채취 분석 실시 단계를 순차적으로 진행하여 RoHS 대응 여부를 판단하게 된다. 반면 친환경 공급망 관리가 곤란한 생산자(중소기업)의 경우 제품, 부품 측면에서 기술적으로 RoHS 대응을 하고 있음을 증빙하는 자료를 제출하여야 하며 그렇지 못한 경우

process 검증 절차와 마찬가지로 제품 및 부품 검증, 균질 물질 검증, 정밀 시료 채취 분석 단계를 거치게 된다. 이처럼 EU 회원국 내 단속 주체는 RoHS 대응 여부 판단을 위해 생산자의 자기선언을 요구하고 추가로 High risk 제품에 대한 sampling 및 분석을 할 수 있으며 중소기업에게는 제품/부품 기준으로 증빙자료를, 대기업과 같이 내부적으로 복잡한 시스템(quality assurance system)을 갖고 있는 생산자에게는 생산자의 관리 능력을 평가하기 위한 증빙자료를 요청할 것으로 판단된다.

[그림2]는 미대응 시 처벌 절차를 나타낸 것으로 최종적으로 RoHS 대응을 입증하지 못할 시 직접 처벌을 하거나 개선 활동 평가를 통해 대응 여부를 인정하게 된다. 이처럼 처벌 받는 경우 05. 11월 UK DTI 발표 내용에 의하면 법규 위반으로 약식 기소 시 최대 £5,000가 부과되며 정식 기소 시 벌금의 제한은 없다. 또한, 증빙 문서를 규제 당국에 제출하지 못할 경우 5단계까지 (현재 £5,000) 벌금을 부과하고 개인 뿐 아니라 제3자도 법규 위반으로 기소될 수 있으며 벌금 부과를 면하기 위하여 생산자들은 제3자의 과실 내용(기판 명 및 claim을 제기한 사람 정보 수반)을 증빙해야 한다. 생산자의 해외 법인의 경우도 관련 책임자의 동의, 묵과, 태만으로 법규가 위반된 것으로 판정되면 관련 책임자들도 법규를 위반한 것으로 간주하여 처벌하도록 하고 있다.

이외에도 단속 주체가 제품을 검증할 의사가 있다면 생산자에게 자료 요청이 가능하며, 향후 단속기관은 필요할 경우 상황을 고려하여 즉시 '제품 퇴출'과 같은 조치도 시행할 수 있다. 또한, XRF는 자료 요청하기 이전에 단속 절차 각 단계에서 사용가능하며 XRF 분석 결과는 법규 위반 근거로 사용될 수 없으나, 결과를 바탕으로 별도 자료요청 없이 정밀분석을 진행할 수도 있다.

종류	항 목	세 부 내 용
개요 문서	담당자 정보	• 단속 요구 시 대응 조직 내 담당자
	회사 정보	• 조직 규모, 제품 범위, 대략적인 판매 규모
	규제 대응 접근 방법	• 규제 대응 시스템에 대한 개요 설명
Process 관점의 기술 문서	Data 품질 관리시스템 개요	• 위험도 평가, 판정기준, 구매 절차 관련 문서 • Process에 대한 문서와 제품/부품 관련 문서
	대응 보증 시스템	• 목적/필수요건/spec. 정의 (공급사슬 포함) • 보증시스템 요구사항을 포함하며, 조직의 품질/경영 시스템에 통합된, 공식적인 프로세스 • 프로세스를 지원하기 위한 기술문서시스템과 필요한 교육, 도구 및 인프라, 시스템 요구사항 적합성 보증방안
제품/부품 관점의 기술문서	대응보증 시스템 관리에 대한 증빙	• 운영 중인 대응보증시스템 또는 절차 진위여부 파악 위한 심사 결과 (공급사의 대응보증 능력) • 제품의 세부적 적합성평가 결과 (제품평가, 물질선언, 구매, 목록/생산관리 및 재질분석)를 포함하여, 시스템 대응 증빙 자료 • RoHS 대응 관련 data 관리 위한 내부 사용 Data system에 대한 개요 자료
	자기 증명	• 규제 물질 허용 농도 수준 이하 사용 보증서 또는 증명서
	물질 정보 제공	• 생산자나 공급자의 물질 선언(4M 변경 등), 예외 사용 정보, 부품 RoHS 규제 물질 함유 정보
	분석 결과 자료	• 부품/구성품 분석보고서(결과)

[표2] RoHS 대응 여부 판단 기술 증빙 문서 내용

<4면 하단>에 계속

EU, 녹색조달과정에 에코라벨 활용 적극 추진



EU에서 공공기관 녹색조달에 에코라벨 활용이 적극 검토되고 있다. 지난 4월 3~4일 이틀간 오스트리아 그라츠(Graz)에서 EU 집행

위원회와 자치단체국제환경협의회(ICLEI, International Council for Local Environmental Initiatives)가 공동주최한 녹색 공공조달(GPP, Green Public Procurement) 컨퍼런스가 개최됐다. 이 컨퍼런스에서 EU 에코라벨인 'EU Flower'를 녹색조달 과정에서 활용하는 방안이 심도 깊게 논의됐다.

에코라벨과 환경 데이터베이스에 대한 특별 세션에서는 EC의 에코라벨을 활용해서 수행한 화장지 조달에 대한 성공사례 발표가 이루어졌다. 그 밖에도 페인트, 바니쉬, 다목적 세정제 등 여러 품목의 입찰과정에서 에코라벨 기준을 포함한 사례도 포함됐다. 공공기관 구매담당자, 정책입안자 등으로 구성된 참석자들은 녹색조달 과정에서의 에코라벨 활용방안에 대해 매우 긍정적인 반응을 보이면서 관련 정보제공을 희망했다.

최근 집행위가 공공조달과정에서의 EU Flower 활용을 적극 추진하고 있어서 향후 유럽지역 내에서 'EU Flower'의 입지가 높아질 것으로 예상된다. EU 측은 내년 초 EU Flower 근거법률(Regulation EC 1980/2000) 개정을 통해 전문운영기구를 지정하고, 인센티브 근거 등을 새로이 마련하는 프로그램 운영체계 개편을 단행할 예정인 것으로 알려졌다.

출처 | EU 집행위

유하고 있는 소비자제품(novelty consumer products)의 판매 및 시장유통 규제법안(A10949)을 상정했다. 이 법안은 캘리포니아 주 정부와 주요 어린이 장신구 소매업자 사이에 체결된 협약을 모델로 제안한 것이다.

2007년 9월부터 납을 600ppm 이상 함유하는 소비자제품(장신구 제외)에 대해 역내 판매 및 유통을 금지하고 있다. 특히 어린이 장신구에 대해서는 그 제한기준을 강화하여 금속부분은 물론, 제품에 포함된 PVC의 납 함량이 600ppm 이하를 만족하도록 규정하고 있다. 또한 어린이 장신구에 사용된 도료 또는 표면 코팅제의 납 허용치를 역시 600ppm 이하로 설정하고 있다. 이러한 어린이 장신구에 대한 납 함량제한은 2008년 3월부터는 모든 장신구로 확대·적용된다. 동 법안은 2009년 9월부터 장신구에 포함된 금속부분과 PVC 내 납 허용 함량을 각각 6%, 200ppm 이하로 한층 강화해 적용하도록 하고 있다. 납 함량 제한뿐만 아니라 동 법안은 뉴욕주 내에서 판매 또는 유통되는 납 함유 소비자제품에 대해 납이 함유되어 있음을 명기하도록 하는 라벨링 규정을 포함하고 있다.

최근 뉴욕주에서는 이처럼 소비자제품 특히, 아동용 제품에 대한 안전을 고려한 규제정책 마련이 속속 제안되고 있다. 얼마전에는 일정 수준 이상(85데시벨)의 소음을 유발하는 완구류 판매를 금지하는 법안(A9966)과 프탈레이트 사용완구 규제법안(A10115)가 제안되어 제정작업이 진행되고 있다. 이처럼 전통적으로 소비자안전과 관련한 규제가 엄격한 미국이기는 하지만 최근 개별 주 차원에서도 별도 조치들이 속속 마련되고 있어 관련 업계는 해당 사항들을 확인할 필요가 있다.

출처 | 뉴욕 주의회

다. 이 지침 부속서는 6대 유해물질(납, 수은, 카드뮴, 6가크롬, PBB, PBDE) 함유 제한이 면제되는 사항들을 규정한다.

4월 28일자 EU 관보를 통해 공표된 RoHS 부속서 개정결정(Decision 2006/310/EC)에 따르면, 직관형 백열램프에 사용된 납과, LCD의 평면 형광램프에 사용된 산화납(lead oxide) 등 5개의 사항이 적용면제 대상으로 추가됐다. 추가된 예외사항들은 이미 지난 2월 15일 열린 기술적합위원회(TAC, Technical Adaptation Committee) 회의에서 회원국들이 RoHS 적용면제를 합의한 바 있어 RoHS 지침 부속서에 추가가 예상됐으며, 이번에 정식으로 공표된 것이다.

RoHS지침 적용면제가 확정된 5개 추가사항은 무역환경정보네트워크(TEN, <http://www.ten-info.com>) 내 관련 정보에서 확인할 수 있다.

출처 | EU 집행위

뉴욕주, 납 함유 소비자제품 판매 및 유통 규제 추진

미국 뉴욕주는 지난달 말, 완구, 음식물 용기, 의복, 화장품, 장신구, 양초, 장식품 등 납을 함

EU RoHS 적용 면제 대상에 5종류의 '납' 추가

EU RoHS지침(전기전자제품 내 특정 유해 물질을 제한하는 법률) 부속서가 추가 개정됐

공 지 사 항

- ⇒ 「해외환경규제동향」에서는 '전문가 리포트' 코너에 게재할 원고를 받고 있습니다. 많은 참여를 부탁드립니다. 참여하신 분께는 소정의 원고료를 드리고 있습니다.
- ⇒ 본지의 궁금한 사항이나 해외 신규제에 대한 제보가 있으신 분은 아래 「친환경상품진흥원」내 TEN사무국으로 연락하여 주십시오.
- ⇒ 보다 자세한 내용은 TEN 온라인정보시스템(www.ten-info.com)에서 확인하실 수 있습니다.



국제회의의 정보

- ① 5.8. ~ 5.11. ISEE 2006 & Electronics Recycling Summit (미국 샌프란시스코)
- ② 5.9. ~ 5.10. Business-NGO Partnership Conference (미국 뉴저지)
- ③ 5.10. 중국 전자정보제품오염방지관리방법 설명회 (중국 항저우)
- ④ 5.10. ~ 5.12. Carbon Expo 2006 (독일 쾰른)
- ⑤ 5.16. ~ 5.19. 풍력에너지 박람회(Wind Energy 2006) (독일 함부르크)
- ⑥ 5.17. ~ 5.20. 폐기물관리계획 및 용자에 대한 국제 컨퍼런스 (아일랜드 더블린)
- ⑦ 6.21. ~ 6.22. 2006년 기업과 지속가능발전 컨퍼런스 (미국 워싱턴D.C.)
- ⑧ 6.27. ~ 6.30. IFAT China 2006 (제2회 환경보 국제페어) (중국 상하이)
- ⑨ 6.28. ~ 6.29. 2006년 탄소관리 전략 세미나 (벨기에 브뤼셀)
- ⑩ 6.28. ~ 6.30. 제11차 국제 배터리 재활용 회의 (스위스 인터라켄)

2006년 5월

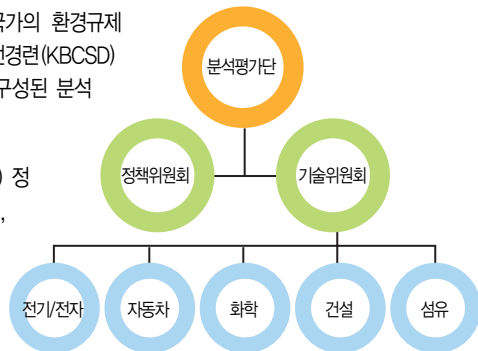
일	월	화	수	목	금	토
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

2006년 6월

일	월	화	수	목	금	토
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

TEN시스템운영체제

- ➔ 「무역·환경정보네트워크(TEN)」는 우리나라 주요 교역대상국가의 환경규제 동향을 조기 수집하여 기업체에 전파하기 위하여 환경부와 전경련(KBCSD)이 구축한 정보네트워크로 50여명의 각 산업별 전문가로 구성된 분석평가단을 통해 대응방안 및 전략을 수립하고 있습니다.
- ➔ 「무역·환경정보네트워크(TEN)」의 해외(유럽, 미국, 중국, 일본) 정보 수집, 분석, 평가 및 네트워크 운영은 친환경상품진흥원, KOTRA, 한국환경정책평가연구원이 함께하고 있습니다.



발행처 : 무역·환경정보네트워크 사무국  
 주 소 : 서울시 은평구 불광동 613-2 친환경상품진흥원, 무역·환경정보네트워크 사무국  
 전 화 : 02-358-6800 (#232) | 팩 스 : 02-358-8560 | 이메일 : jung60@koeco.or.kr