

전자산업의 유럽 환경 무역 장벽 ‘REACH 제도’ 이해와 대응

남앤드남인터내셔널
총괄이사 전 석 종

ZOOM IN LICENSE

세계는 유해화학물질을 안전하게 관리하기 위해 여러 노력을 기울이고 있다. 특히 EU는 유해화학물질 규제와 관련하여 가장 선도적인 역할을 수행하고 있으며, 2006년 7월부터 전기전자제품에 대한 특정 유해물질 제한 지침(RoHS: Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment)을 시행한데 이어, 2007년 6월에는 신화학물질관리제도 라고 하는 REACH(Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals: Regulation (EC) No 1907/2006) 법령을 발효하였으며, 2008년 6월부터 시행하고 있다.

EU연합의 REACH 법령은 화학물질 제조기업 뿐만 아니라 전자 분야에 있어서도 강력한 환경 규제가 되고 있다. 한국은 세계 4위 전자산업 생산국으로 이 분야의 수출액이 2005년 이후 연간 1천억달러를 넘어 지속적으로 증가세에 있다. 한국으로서는 미국, 중국과 함께 세계 3대 소비시장인 유럽의 환경규제에 큰 영향을 받을 수 밖에 없다. 그럼에도 불구하고 REACH 제도에 대해서는 우리나라 전자산업계에서 아직까지는 완벽한 대응체계를 갖추고 있지 못하고 있어 향후 REACH 규정을 이행하지 못해 유럽시장에서 큰 타격을 받을 가능성이 있다.

본 고에서는 전자산업계가 속한 완제품 제조 기업을 중심으로 유럽 연합의 REACH 제도와 이에 대한 대응방안을 알아보도록 한다.

I. REACH 제도의 이해

1. REACH의 주요 내용

- ▶ REACH는 지속가능한 화학물질관리의 기본 축이 되는 법령으로서 현재 및 미래 세대의 건강과 환경을 보존하는 동시에 화학산업의 경쟁력을 높이기 위해 제정한 **유럽연합(EU)의 新 화학물질 통합관리** 제도임.
- ▶ EU에서 **연간 1톤** 이상 제조하거나 EU 역내로 수입되는 화학물질 자체나 혼합물 내의 화학물질은 반드시 정해진 기간 내에 등록을 마쳐야함.
- ▶ **완제품내 포함된 고위험성우려물질(SVHC)이 기본적으로**
① 중량기준으로 0.1% 초과하고, ② 제조 또는 수입량이 연간 1톤을 초과한다면, **EU내 완제품 생산/수입자가 해당물질에 대해 유럽화학물질청에 신고를 하여야함.**
- ▶ 이에 따라 EU에 직간접 수출을 하고 있는 모든 역외 공급자들 역시 EU 역내의 제조/수입자들과 동일한 수준의 대응의무를 가질 수 있게됨.
- ▶ REACH에서 정한 기간 내에 대응을 하지 못할 경우에는 유럽으로 수출이 금지되며, 이로 인해 막대한 사업 손실이 발생할 수 있음.

REACH에 있어서 중요한 내용은 등록, 신고, 허가이다. 이

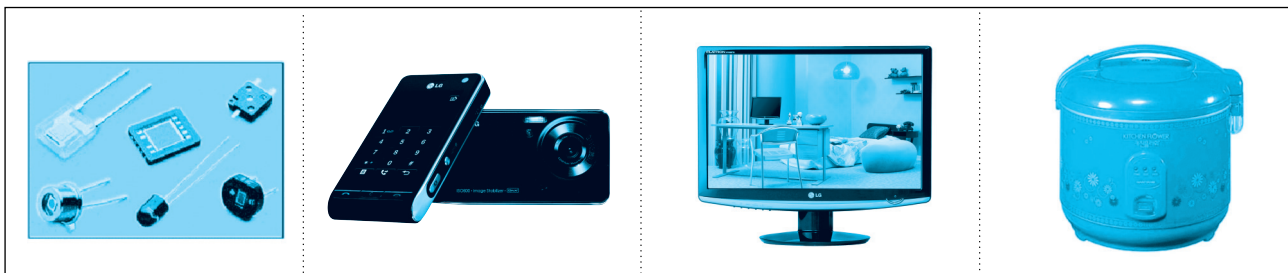
중 등록 및 허가에 대한 규정은 페인트, 도료, 잉크, 벤젠, 톨루엔, 접착제, 세척제 등 화학물질을 제조하는 기업에 주로 적용될 것이고, 신고에 대한 내용이 전자산업(완제품) 제조 기업에게 적용될 것이다.

2. REACH하에서 완제품이란?

REACH 법령 제3조제3항에 따르면, 완제품이란 생산중에 특정 형태(shape), 외관(surface), 또는 디자인(design)이 주어지는 대상물(object)로 그것의 특정 형태, 외관 또는 디자인이 원래의 화학물질의 조성(chemical composition)보다 월등한 기능을 제공하는 대상물이라고 정의되어 있다(예, 반도체 칩, 모니터, 전화기, 자동차, 볼트, 나사, 전자부품 등).

일반적으로 알고 있는 완제품(article)란 특정 형태(shape)나 외관(surface) 또는 디자인이 주어진 하나 이상의 물질들이나 혼합물로 구성된 대상물(object)이다. 완제품은 목재나 양모와 같은 천연재료들 또는 PVC와 같이 합성된 것들로부터 생산될 수 있다. 물질이나 혼합물이 완제품에 특별한 특성들을 부여하기 위해 첨가될 수도 있다.

가정이나 산업계에서 보통 사용되는 대부분의 것들은 완제품이다(예: 가구, 의류, 자동차, 책, 장난감, 부엌기구, 전기기구). 어떤 대상물이 REACH하의 완제품 정의를 충족시키는지 결정하기 위해, 그 대상물의 기능과 특성들에 대해 더 심도 깊은 평가가 때때로 필요한 경우가 있다. 완제품은 나무 의자와 같이 매우 간단할 수도 있지만, 여러 부품들(이들 부



〈그림 1〉 REACH하에서 완제품의 예

품들 또한 생산 또는 수입되는 완제품들로 간주됨)로 이루어진 컴퓨터와 같이 다소 복잡할 수도 있다.

원료공정에 다른 단계들을 부여할 경우, 어떤 대상물(object)이 완제품인지 또는 물질이나 혼합물인지를 결정하는 것이 특히 어려울 수 있다. 더구나, 물질들이나 혼합물들이 어떤 대상물에 들어가 있을 경우, 그것들을 완제품의 통합된 일부(예: 온도계 내의 용액)로 볼 것인지, 또는 완제품의 통합된 일부가 아닌 것(예: 스프레이 캔의 에어로졸(aerosol), 프린터 카트리지 안의 잉크)으로 볼 것인지를 결정하는 것이 어려울 수도 있다. 이들 경우들에 있어서는 아래 완제품 정의 요소들을 더 자세히 확인해야만 한다.

2.1 대상물(object)의 기능

완제품일 수도 있고 또는 아닐 수도 있는 대상물(object)의 기능은 그것의 생산자/공급자가 그것이 어떤 용도로 이용되기를 원하는지와 그것을 구입하는 사람이 그것이 무엇을 해주기를 기대하는지에 의해서 결정된다. 많은 대상물들의 경우에 그것들의 기능이 무엇인지에 대해 의심할 여지가 없는 데, 예를 들면, 가위의 기능은 자르는 것이며, 비(broom)의 기능은 쓰는 것이고, 라디오의 기능은 수신해서 라디오 방송국의 프로그램을 증폭하는 것이다. 그 기능은 이렇게 분명하기도 하고, 또는 대상물의 라벨이나 사용설명서 등에 의해 입증될 수 있다.

어떤 대상물이 완제품인지 아닌지를 결정하는 것이 어려울 경우, 추가로 그 기능이 무엇인지를 분석할 필요가 있을 수 있다: 기능은 대상물의 사용을 결정하는 기본원리(basic principle)와 관계한다. 예를 들면, 프린터 카트리지의 배후에 있는 기본원리는 잉크를 종이 위로 내보내는 것이다. 프린터 카트리지의 더 높은 수준의 기술적 정교함이 기능과 성능을 개선할 수도 있지만, 그것이 그 기능 자체를 변화시키지는 않는다.

이러한 이유들로 완제품 정의에서 '기능(function)'이라는 용어는 (대상물의 이용)성능의 질을 결정하는 기술적인 정교함보다는 오히려 대상물의 용도를 결정하는 기본원리를 의미하는 것으로 해석되어야만 한다.

2.2 대상물(object)의 형태(shape), 외관(surface), 디자인

형태, 외관, 디자인 요소들은 완제품의 물리적인 모양을 나타내며, 화학적인 특성들이 아닌 것으로 이해될 수 있다. 형태(shape)는 깊이, 넓이 및 높이와 같은 대상물의 3차원적인 형상을 의미한다. 외관(surface)은 대상물의 가장 바깥층을 의미한다.

그리고 디자인은 특정 용도를 가장 잘 수행하는 방식으로 '디자인 요소들(design elements)'의 배치를 의미한다. 직물(textile)의 디자인은 방적에서 섬유를 꼬는 법, 직물에서 실을 짜는 법, 그리고 직물의 외관처리에 의해서 결정될 수 있다.

어떤 대상물(object)은 이들 특성들의 높은 수준의 정교함을 가지고 만들어질 수도 있다. 그럼에도 불구하고, 이러한 특성들은 단순히 그 대상물의 기능을 개선하는 것이지 그 자체가 그 기능을 변화시키는 것은 아니다.

3. 신고대상이 되는 SVHC란?

REACH에서 신고대상이 되는 완제품은 0.1중량% 이상의 농도를 가진 SVHC(Substances of Very High Concern: 고우려성물질)를 1톤/년 이상 유럽에 수출하는 경우이다. 따라서, 어떠한 물질이 SVHC물질인지 파악하는 것이 중요하다.

SVHC에 해당하는 물질은 다음과 같은 물질이 될 것으로 예상된다.

- CMR(Carcinogenic, Mutagenic, Reproductive toxicity: 발암성, 돌연 변이성, 생식독성)의 카테고리 1과 2
- PBT(Persistent Bio-accumulative and Toxic: 잔류성, 생물농축성, 독성) 또는 이와 동등한 수준의 우려를 야기하는 물질
- vPvB(very persistent and very Bio-accumulative: 고잔류성, 고생물농축성) 또는 이와 동등한 수준의 우려를 야기하는 물질

2008년 10월 기준, 유럽화학물질청(ECHA)에서는 다음과 같이 15종의 SVHC물질을 확정 발표하였다.

No.	Substance name	EC No.(CAS No.)	Reason for inclusion
1	Anthracene	204-371-1	PBT (article 57d)
2	4,4'- Diaminodiphenylmethane (MDA)	202-974-4	Carcinogenic cat.2 (article 57a)
3	Dibutyl phthalate (DBP)	201-557-4	Toxic for reproduction cat.2 (article 57c)
4	Cobalt dichloride	231-589-4	Carcinogenic cat.2 (article 57a)
5	Diarsenic pentaoxide	215-116-9	Carcinogenic cat.1 (article 57a)
6	Diarsenic trioxide	215-481-4	Carcinogenic cat.1 (article 57a)
7	Sodium dichromate	234-190-3 (7789-12-0, 10588-01-9)	Carcinogenic cat.2, mutagenic cat.2 and toxic to reproduction cat.2 (articles 57a, 57b and 57c)
8	5-tert-butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene (musk xylene)	201-329-4	vPvB (article 57e)
9	Bis (2-ethylhexyl)phthalate(DEHP)	204-211-0	Toxic to reproduction cat.2 (article 57c)
10	Hexabromocyclododecane (HBCDD)and all major diastereoisomers identified (α -HBCDD, β -HBCDD, γ -HBCDD)	247-148-4 and 221-695-9(134237-50-6, 134237-51-7, 134237-52-8)	PBT (article 57d)
11	Alkanes, C10-13, chloro (Short Chain Chlorinated Paraffins)	287-476-5	PBT and vPvB (article 57d - e)
12	Bis(tributyltin)oxide (TBTO)	200-268-0	PBT (article 57d)
13	Lead hydrogen arsenate	232-064-2	Carcinogenic cat.1 and Toxic to reproduction cat.1 (articles 57a and c)
14	Benzyl butyl phthalate (BBP)	201-622-7	Toxic to reproduction cat.2 (article 57c)
15	Triethyl arsenate	427-700-2	Carcinogenic cat.1 (article 57a)

〈표 1〉 2008년 10월 발표된 SVHC물질

유럽화학물질청(ECHA)에서는 주기적으로 SVHC물질을 추가적으로 발표할 것이며, 전문가들은 SVHC물질 수가 적어도 수백개 이상 발표될 것으로 보고 있다. 따라서, 유럽화학물질청(ECHA)에서 발표하는 SVHC 목록을 계속 확인하여야 한다.

4. 완제품의 REACH 의무사항

REACH 법령에 있어서 주목하여야 하는 완제품(Article) 관련 조항은 다음과 같다.

- 제7조: 완제품내 해당 SVHC 물질들의 신고
- 제33조: 완제품내 해당 SVHC 물질들에 대한 정보 전달의무

4.1 신고 의무

◆ 신고 의무

완제품내 포함된 고위험성우려물질(SVHC)이 아래 조건에 부합 된다면, EU내 완제품 생산·수입자(또는 유일대리인

을 통한 수출자)가 해당물질에 대한 정보를 유럽화학물질청에 제출하는 절차.

- 신고 주체 : EU내 생산자 및 수입자(또는 유일 대리인)
- 목적 : 완제품 내 고위험성우려물질(SVHC)의 사용현황 파악
- 신고 대상 : 완제품 내 SVHC 물질이
 - ① 중량기준으로 0.1% 초과,
 - ② 제조 또는 수입량이 연간 1톤을 초과하고,
 - ③ 사용 환경에서 노출 차단이 불가능
 - ④ 같은 용도로 등록되어 있지 않음
- 신고 시기 : 2011. 1. 1~(SVHC(갱신)목록이 발표된 날로부터 6개월 이내 적용, 단 2011년 6월1일 부터)
- 제출정보
 - ① 생산자 또는 수입자의 신원 및 연락처정보
 - ② 등록번호(가능한 경우)
 - ③ 물질 정보(물질명칭, 분자량 등)
 - ④ 물질의 분류 및 표지

⑤ 완제품 내 해당 물질의 용도와 설명

⑥ 해당물질의 톤수 범위

신고란 완제품내에 SVHC물질을 기본적으로 함유하는나에 따라 결정된다. 완제품(전자제품, 장난감, 봉제 등)을 유럽에 수출하고자 할 때, 완제품내에 SVHC물질이 존재하고 이것이 ① 중량기준으로 0.1중량% 초과하고, ② 해당 SVHC 물질의 수출량이 연간 1톤을 초과한다면 이는 신고대상이 된다. 물론 해당 SVHC물질이 ③ 사용 환경에서 노출 차단이 가능하고 ④ 같은 용도로 등록되어 있다면 신고를 하지 않아도 되지만, 사용 환경에서 노출이 차단되었음을 입증하는 것이 신고 비용보다 더 많은 비용을 초래할 수 있고, 같은 용도로 등록되어 있는지는 확인하는 것이 용이하지 못하기 때문에, 상기 조건 ①과 ②를 만족한다면 신고대상으로 보아야 한다.

4.2 완제품의 정보전달의무

◆ 완제품(Article)의 정보전달의무

- SVHC 물질들을 0.1% 이상 함유한 완제품들의 생산자들, 수입자들은 하위사용자들에게 이용 가능한 각각의 정보를 제공해야 하며, 최소한 물질명은 포함되어야 한다.
- 이 의무를 유발하는 톤수범위는 없다(즉, 이 의무는 1톤 미만에도 적용됨).
- 이 의무는 REACH 제7조3항(노출의 차단)에 의해 면제될 수 없다.
- 이 의무는 REACH 제7조6항(동일 용도의 선 등록)에 의해서도 면제될 수 없다.

REACH 제33조1항에 따라 중량기준 0.1%를 초과하는 농도의 SVHC 물질을 함유하는 완제품의 공급자는 누구나 그 완제품의 안전한 사용을 할 수 있도록 그것의 수령자에게 충분한 정보를 제공해야만 한다. 최소한 SVHC 물질명이라도

제공되어야 한다. 제33조2항은 소비자가 요구하면 동일한 유형의 정보를 소비자들에게 제공되도록 하고 있다.

어느 경우든 완제품에 함유된 SVHC 물질명을 제공하는 것은 의무이다. 물질명에 더하여 안전한 사용을 보장하기 위해 필요한 어떤 정보를 제공하는 것도 의무적이다. 이것은 사용자들의 안전한 사용을 보장하기 위해 그들이 무엇을 알아야만 하는지에 따라 추가적인 자료가 의무적으로 제출되어야 하는지가 결정됨을 의미한다. 따라서 완제품 공급자는 수령자 또는 고객의 요청으로 어떤 정보가 그들에게 제공되어야 하는지를 결정하기 위해서 완제품이 어떻게 사용되는지를 고려해야만 하며, 어떤 노출들 및 위험들이 일어날 수 있는지 그리고 어떤 정보(특히 위해성 관리에 관해)가 완제품 사용자의 안전한 취급을 보장하기 위해 요구되는지를 고려해야 한다.

REACH에서는 완제품들과 함께 정보를 제공하기 위한 양식을 기술하지 않는다. 당사자가 쉽게 그 정보를 알아볼 수 있도록 하는 양식을 선택해야만 한다. 포함 가능한 정보 항목들의 예를 아래에 기재하였다.

Manufacturer/Importer/Distributor name	ABC Corporation
Address	1234, abc str,Abc city, abc
Tel.No./Fax.No./E-mail	+12(0)123-1234/+12(0)123-1235/ABC@acb.com
Contact person	Gil-dong, Hong
Product name	Article A
Substance(SVHC X) name	Substance X
EC No.(CAS No.)	123-12-1(1234-12-1)
Registration No.	12-1234567-12-12
Classification* and SVHC properties	Car,Cat,I;R45 T+;R28 C;R34 N;R50/53
Concentration in the article	0,3% w/w
Use(s)	Important and General uses (SU, PC, PROC, AC)
Information on safe handling including safe disposal if relevant*	Prevent from heating above 60°C Keep article out of reach of children
Exposure Scenario if relevant(>10 t/y)	N/A(또는 See attachment I)

〈표 2〉 SVHC 정보 전달의 예

5. 완제품에서 배출이 이루어질 경우 REACH 의무사항

완제품의 경우 기본적으로 SVHC물질이 0.1중량% 이하인 경우 REACH와 관련하여 어떠한 의무도 발생하지 않지만, 경우에 따라서는 화학물질과 같이 등록대상이 되는 경우가 있다.

완제품에서 배출이 있을 경우이며, 배출되는 물질에 대하여 등록을 하여야 하는 경우가 있으며, 이와 같이 완제품에서의 등록 기준은 다음과 같다.

◆ 의도적 배출과 완제품내 물질의 등록여부

- 의도적 배출이 주기능 또는 부가기능인가에 따라 혼합물인지 또는 완제품 인지 구별
- 의도적 배출이 주기능과 관련될 경우 혼합물로 간주하여 무조건 등록
(예: 잉크, 프린터 카트리지, 용접봉.....)
- 의도적 배출이 부가기능과 관련될 경우에는 완제품으로 간주하지만 등록하여야함. 다만 누군가 같은 용도로 해당 물질을 이미 등록하였다면 신고 면제.
(예: 향기나는지우개...)
- 의도적 배출이 없을 경우 완제품으로 간주 신고대상.
(예: 배터리, 타이어, 프레이크 패드, 온도계.....)

따라서, 완제품의 경우 배출이 동반될 경우에는 등록여부를 신중하게 결정할 필요가 있다.

6. 포장(packaging) 및 용기(container)의 적용

완제품은 물론 물질들 또는 혼합물들도 포장될 수 있다. 이 포장은, 판지포장(carton)이든, 플라스틱 포장이든 또는 주석 캔이든 간에 REACH하에서 완제품으로 간주된다. 포장재(packaging material)는 그 완제품 또는 포장이 되어 있는 물질/혼합물에 속하지 않는다. 즉, 포장재는 별개 완제품으로 구별된다. 포장이나 또는 포장된 물질들, 혼합물들, 완제품들의 생산자/수입자들은 다른 완제품들을 위한 의무들과 같

이 그 포장에 대해 동일한 의무들을 완수해야할 경우가 있다. 포장들이 서로 다른 기능을 가질 경우 분리해서 고려될 필요가 있다(예: 만약 완제품이 플라스틱으로 직접 포장되어 있고, 다음에 판지상자(carton box)로 포장되어 있다면, 그 플라스틱 포장과 판지상자 포장은 개별 완제품들로 간주되어야 함).

보통 포장재들로부터는 의도적인 배출이 없지만 예외들이 있을 수 있다. 예를들면, 부식방지제(corrosion inhibitors)를 배출하는 포장인 그것이다. 여기서 배출은 의도적이며(기능은 부식을 막는 것임), 그 완제품의 부수적인 기능(주요 기능은 포장 안에 들어가 있는 대상을 운반 및 저장 중에 손상으로부터 보호하는 것임)을 하게 된다. 따라서, 이 경우에는 부식방지제의 각각의 물질이 1톤/년을 초과할 경우 등록을 하여야 한다(물론, 동일 용도로 누군가 해당 물질을 등록하였다면 면제이지만).

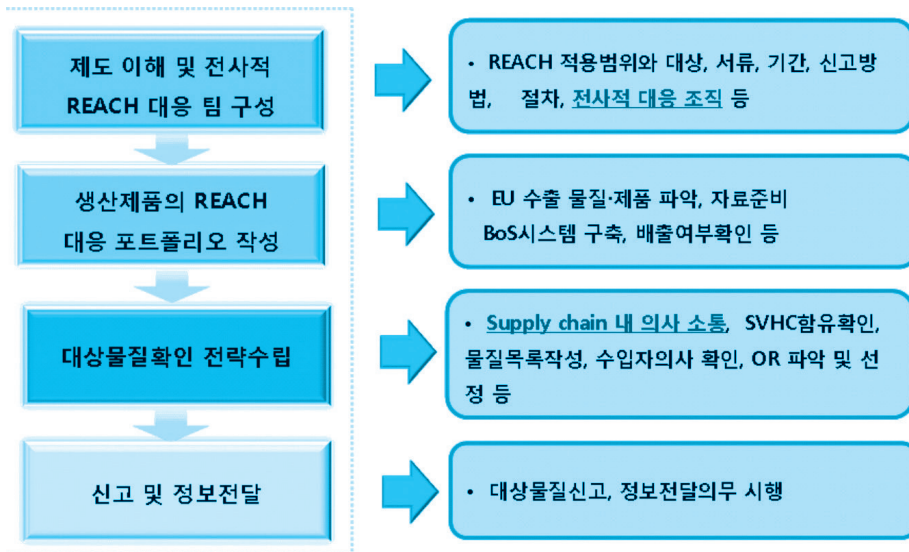
특히 포장재에 있어서 방습용 실리카겔(silicagel)은 물질 또는 혼합물로 간주되므로 연간 1톤/년 이상이면 REACH Regulation 제6조에 따라 등록을 해야 한다는 것을 주목하여야 한다.

II. 완제품 수출자의 대응 방안

1. REACH제도이해 및 담당조직 설정

REACH는 지금까지 시행된 규제들과는 달리 제품에 포함된 모든 물질들에 대한 정보를 생산자가 인지하고 있을 것을 요구한다. 뿐만 아니라 REACH는 독성을 비롯한 모든 형태의 위해성 여부에 관해서도 스스로 정보를 확보하여 신고해야만 하는 강력한 규제이다.

완제품 제조 업체는 다수 업체로부터 여러 화학 물질이 포함된 다양한 부품을 공급받아야 하므로, 완제품 업체 단일 기업 수준의 단순한 사후 대책으로는 REACH에 대응하는 것이 불가능 하다. 뿐만 아니라, 유럽 현지에서 결정되는 세부 규제 사항들에 대해서 일일이 방대한 공급망을 재조정하는 데도 막대한 시간이 소요 되며, 공급업자간의 관계 설정과 규제



〈그림 2〉 완제품 REACH 대응 절차

REACH 대응 정보 교환 체계를 준비해 나가고 있으며, 유럽 외 지역에서도, 2007년 이래로, 일본 GREEN eBase나, 미국 ENVIRON 등의 업체들이 공급망내의 REACH 대응 화학 정보 교환 업무를 수행하기 위한 방안을 활발하게 상품으로 내어놓고 있다.

국내 업체의 경우에는, 당면한 REACH 문제에 대하여, 수출업자와 역외 완제품 제조업자의 입장을 충분히 이해하고, 그러한 역외 완제품 제조·수출업자의 특성에 최적화된 대응책

대응의 의무 배분 작업 또한 추가적인 비용으로 작용한다.

그러므로, 완제품 제조 업체는 제품 내에 포함될 수 있는 다양한 물질의 화학을 주도적으로 이해하고, 업체간의 화학 물질 정보 교환을 효과적으로 선도해 나가는 계획을 수립해야 한다. 이를 위하여, 방대한 화학 정보를 조직적으로 통계, 분석하고, 전송, 취합, 관리 할 수 있는 능력뿐만 아니라 REACH제도 전반에 대한 이해를 필요로 한다. 따라서, 이러한 업무를 효율적으로 대응할 수 있는 전담 인력을 구성하여야 한다.

2. 물질 관리 및 확인 시스템 구축

유럽 연합권 내에서는 REACH 제정에 스스로 능동적으로 참여했던 업체를 중심으로, 업체간의 물질 관리 방법을 활발하게 제시하고 있다. 기존의 ERP와 환경 규제 대응 CMS(Chemical Management System)를 분석하여 새로운 REACH 대응 공급망 관리 체계를 수립하고 있으며, Brenntag Cee GmbH와 같은 업체는 자체적으로 REACH 전용 정보 체계를 수립하여, REACH 제도 시행 이전에 이미 전사적인 정보 대응 체계를 완비하고 있다. 다우 등의 다국적 기업은 다우 유럽을 중심으로 협력업체와 동적인

을 개발하는 것이 가장 우선적이 지향점이 되어야 한다. 이를 위해서, 신고 시한 이전에 기동성 있는 대응을 통하여 규제 물질을 미리 예측하고, 현실적인 해결책을 조기에 제시할 수 있도록 물질 관리 및 확인 시스템 구축이 필요하다. 동시에 이러한 조기 대응 전략을 공급망 내에서 충실히 이행함으로써, 완제품 제조업자의 부담 비용을 최소화하고, 규제 대응에 소요되는 전체 시간을 단축할 수 있도록 해야 한다.

구체적으로, 규제 대상 위험 물질의 파악, 파악된 정보의 공급망내 공유, 공급망내 물질 정보의 수집, 물질에 대한 대응 정책 결정, 사전 등록, 신고 업무 대비 등등 복합적인 일련의 업무들이 긴밀하게 조직되어야 한다. 또한 이러한 업무들이 제한된 시한 안에 빠르고 체계적으로 일괄 처리될 수 있도록, 안정적인 업무 관리 또한 뒷받침 되어야 한다. 이를 위해서, 업체간의 이해 관계, 계약 조건 등의 다양한 상황에 대해 전문적인 조율 능력이 요구 된다.

이상의 조건이 충족될 때에, 국내 완제품 업체는 규제 대응에 필요한 대규모의 화학 물질 정보를 효율적으로 수집할 수 있게 될 것이다. 그리고 이렇게 단시간에 수집된 방대한 화학 물질 정보에 대해서, 유일대리인 활동을 포함한 모든 REACH 대응 업무를 즉각적으로 처리할 수 있을 것이다.

3. 공급망내 의사소통 및 협조 채널 형성

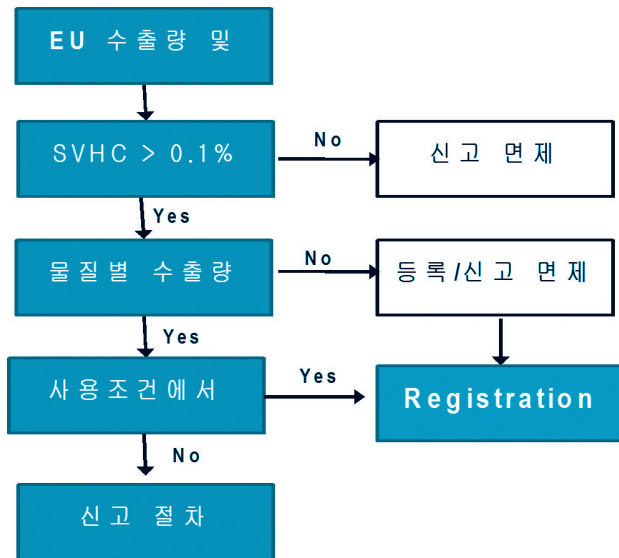
REACH 제7조의 신고요건들이 적용되는 지에 대한 여부를 확인하기 위해 필요한 정보는 완제품 생산에 사용된 혼합물 내의 물질 또는 완제품 내의 물질ID와 해당물질의 양/농도와 관련된다. 이와 같은 해당물질의 ID와 농도 등에 대한 정보를 수집하기 위해 가장 중요하고 효율적인 방법은 완제품 내의 물질을 공급하는 공급자들로부터 수집하는 것이다. 따라서 공급망을 통한 커뮤니케이션은 사용되는 물질들의 관리를 보장하는 핵심수단들 중 하나로서 REACH 대응의 성공 요인이다. REACH의 중요한 목적중 하나는 물질의 유해성 및 위해성과 관련하여 공급망에서의 커뮤니케이션이다. 완제품들 내 물질들이 유해성을 가지는지에 대한 여부를 평가하기 위해 확인하고 그것들의 양을 정량화하는 것은 대부분의 경우 각각의 정보가 공급망 내의 주체들로부터 입수했을 때에만 가능할 뿐이다.

따라서, 공급망은 필요한 정보를 수집하는 가장 중요하고 확실한 방법이다. 이것은 비록 물질, 혼합물, 또는 완제품의 구성성분을 확인하고 정량화하는 방법으로서 화학적 분석 방법이 가능할지라도 이러한 화학적 분석 방법은 시간이 소모적이고, 상당히 고가이며, 체계화가 어려울 뿐만 아니라 분석을 통해서도 정확한 확인이 불가능하다는 사실에 기인한다. 또한, SVHC물질은 계속적으로 발표될 것이고 발표될 때마다 화학적 시험 분석을 진행하는 것은 경제적으로 막대한 비용을 소모할뿐만 아니라 그 결과물 역시 확실한 신뢰성은 주지 못할 것이다.

REACH 제7조6항에 따르면, 어떤 물질이 이미 그 용도에 대해 이미 등록이 되어 있다면, 완제품 내 그 물질의 신고가 요구되지 않는다. 이러한 면에서도 상위 공급자와의 의사소통을 통하여 공급되는 물질이 동일한 용도로 등록되었는지를 확인하는 것이 효율적이다.

하지만, 공급망은 복잡하고 상위공급망의 업체들은 그러한 정보를 제공할 준비가 되어있지 않을 수도 있다. 특히, EU역내 상위공급망의 물질 제조업체들은 REACH 법령 제32조에 따라 하위사용자(완제품 제조자)에게 SDS(Safety Data Sheet)를 통해 정보를 전달해야만 하지만, EU 역외의 상위

공급망의 물질 제조업체들은 이러한 의무가 없어, 한국내 완제품 제조자들은 상위 공급망으로부터 물질에 대한 정보를



〈그림 3〉 완제품의 REACH 대응 절차

공급받는 것이 제도적으로 쉽지 않다.

따라서, 한국내 완제품 수출자들은 그들의 공급자들에게 REACH 요건들을 알려야만 하며, 정보를 받기 위해 지속적인 의사소통과 협조 채널을 형성해야 한다. 공급망내에서 완제품들 안의 물질들을 위한 표준 및 정보전달 정책들을 확립하는 것이 REACH의 성공적인 이행을 위해 가장 중요한 작업이다.

이와 더불어, 해당 SVHC에 대한 신고는 완제품 수입자가 수행할 수 있기 때문에 수입자와의 의사소통을 통하여 신고 주체에 대한 협의가 이루어져야 할뿐만 아니라 하위사용자에 대한 정보전달을 위해 수입자와의 의사소통 역시 중요하다.

III. 맺음말

기업들은 다양한 수준의 환경 규제와 준수 의무에 관한 문

제에 당면해 있다.

기업은 제품생산을 위해 공급되고 있는 부품 및 재료에 대해 물질 단계까지 체계적인 관리를 수행하여, 단기적으로 EU REACH 규제 하의 고위험 우려 물질(SVHC) 신고에 신속히 대처하여야 한다. 장기적으로는 향후 새롭게 제정될 다양한 종류의 환경 규제에 의해 발생될 수 있는 추가 비용을 감소시키고, 해당 사안에 대해 신속하고 능동적으로 대처할 수 있는 능력을 갖추어야 할 것이다. 아울러, 생산 과정에서 발생하는 노동 환경 및 배출 물질 오염 규제에 대해서도 일괄적으로 상황을 파악할 수 있는 정보력을 가져야 할 것이다.

따라서, 단순히 특정 환경 규제에 대한 일시적인 비용에 그치는 대응 체계를 넘어서서, 물질 정보를 고려할 필요가 있는 복합적인 경영 전략 상의 다양한 의사 결정을 수행할 수 있어야 한다. 이에 근거하여, 향후 기업은 구축된 체계를 충분히 활용하여, 특정 지역의 환경 규제 뿐만 아니라, 다양한 지역, 다양한 기준의 환경 규제의 시행과 변경에 대해 지속적으로 계획안을 수립할 수 있어야 한다.

이러한 복합적인 문제를 해결하기 위해, 현재 시행되고 있는 환경 규제법 뿐만 아니라 미래의 환경 규제가 어떤 영향을 미칠지에 대해 대비하여, 능동적으로 대처하여야 한다. 이에 친환경적인 공급망 전략을 개발하여, 환경 규제에서 장기적인 비용 절감 효과를 거두고, 마케팅 현장에서 환경 경쟁력을 강화하는데 기여할 수 있는 솔루션이 필요하다. **DP**

ZOOM IN LICENSE

「과월호 책자 및 원고 구입 안내」

월간 Display 과월호 책자 및 과월호에 게재된 원고의 별도 구입을 희망하시는 분은 (주)기술정보로 연락 바랍니다.

구입문의 02)3439-0011 (내선605)