

유해물질과 에너지효율 규제를 강화하는 EU

+++++

■ 케미컬 칵테일(Chemical Cocktail) 규제 필요성 제기

EU에서는 케미컬 칵테일 규제 필요성에 대한 논의가 서서히 고개를 들고 있다. 케미컬 칵테일이란 어떤 화학 물질이 별개로 있을 때는 인체에 아무런 해를 끼치지 않지만, 다른 화학 물질과 함께 인체에 흡수될 경우 암 발생확률을 높이거나 자폐증을 야기하는 것처럼 건강상의 문제를 일으키는 혼합 화합물을 지칭한다.

그간 다수의 환경단체와 건강 관련단체 및 과학자가 케미컬 칵테일 문제를 EU 차원에서 공식적으로 다룰 것을 요구함에 따라 지난해 Stavros Dimas 환경담당 EU 집행위원은 향후 주요 과제로 선정하기도 했다. 또한 유럽 환경 및 건강전략(European Environment and Health Strategy)이나 환경 및 건강에 관한 EU 행동계획(EU Action Plan on Environment and Health 2004~2010)에서도 케미컬 칵테일의 위험성 평가를 고려하도록 하는 내용을 포함하고 있다.

이에 더해 EU 환경장관 이사회는 2009년 12월 화학 물질 개개의 위험성을 평가하는 것으로는 여러 개 화학 물질이 복합됨으로써 나타나는 위험성을 평가할 수 없다고 밝히고, EU 집행위로 하여금 케미컬 칵테일로부터 인간과 동물의 건강을 보호하기 위한 법제화 필요성을 검토하도록 요구하고 나섰다.

이에 따라 EU 집행위는 2007년 런던 의약대학(University of London School of Pharmacy)에 관련 보고서 작성을 위탁하였고, 그 결과 최근 케미컬 칵테일의 위험성을 평가하는 데 그치지 않고, 이를 규제할 수 있는 법제화가 필요한 것으로 지적하였다. 이 보고서는 혼합 화합물의 위험성이 개개 화학 물질의 위험성보다 훨씬 크며, 환경오염도 개개 화학 물질보다 혼합 화합물로 야기된다는 것을 과학적 연구를 통해 입증하고 있다.

또한 현재 혼합 화합물의 위험성을 평가하는 가이드라인은 전무하기 때문에 EU 차원에서 이러한 가이드라인을 제정한다면 큰 도움이 될 뿐 아니라, EU가 이 분야에서 세계 선두주자가 될 것이라고 밝히고 있다. 물론 새로운 분야에 적절한 규제를 만드는 것은 간단



하지 않은 문제로 상당한 추가 노력이 필요하다. 인체 건강과 생태계에 영향을 미치는 혼합 화합물을 찾아내기 위해서는 어떠한 상황에서 이러한 위험 혼합 화합물이 나타나는지 더 많은 정보가 필요하다. 그러나 혼합 화합물에 대한 규제 제정의 시동이 걸렸다는 것만으로 여러 환경단체는 환영의 입장을 밝히고 있다.

건강 및 환경연맹(HEAL)은 EU 집행위의 이러한 움직임을 환영함과 동시에 EU 집행위가 현행 EU 법규, 특히 REACH(Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals) 차원에서 케미컬 칵테일을 다룰 수 있도록 수정해야 한다고 주장하고 있다.

EU 집행위는 각계 이해 당사자들의 의견을 수렴하여 2012년 초쯤에 EU 차원에서 모종의 조치를 제안할 것으로 예상되고 있다.

■ 금속 스크랩 폐기 요건에 대한 규제 제정 추진

EU집행위는 2010년 상반기 중 재생(recovery) 과정을 거친 알루미늄과 철(ferrous) 금속 폐기물의 유독성 물질 함유량에 대한 기준을 제정할 예정으로, 현재 집행위내에서 내부 협의를 진행하고 있다. 현재까지 알려진 바에 따르면, 이 제언의 적용대상이 되는 철(ferrous)과 알루미늄 스크랩의 경우 폐기물이 유독성 물질, 방사성 물질 및 기름기(visible oil)를 포함해서는 안 되며, 철을 함유한 금속의 경우 폐기물은 비금속(non-metallic) 요소 함유량이 2% 미만이어야 한다.

이러한 내용으로 법규가 제정될 경우 여러 제조공정에서 변화가 예상되는데, 예를 들어 폐차의 오염제거 작업(De-pollution)과 분해(dismantling) 공정은 원자재가 폐기물로 되기 전에 완료되어야 한다. 이와 함께 EU는 폐 처리 업체가 품질 관리 절차를 시행할 것도 요구할 방침이다.

■ 포장재 지침 해당물품 목록 작성

포장재 지침에 대한 검토가 진행되고 있다. 포장재 지침은 포장재를 사용하는 제품 제조업체 및 유통업체가 지침에서 설정한 재생 및 재활용 목표 기준을 충족하도록 회수 및 재활용 의무를 부담하게 하는 것을 주요 내용으로 하는 지침으로 지난 1994년에 제정되고 2004년에 개정되었다. 포장재 지침에 대한 검토 작업 개시는 지난 2008년 EU 회원국의 요청에 따라 시작된 것으로, 검토의 목적은 포장재 지침을 각 EU 국가가 해석하는 과정에서 각기 다른 해석을 할 가능성을 줄이는 것이다.

이에 따라 현재 EU가 집중적으로 논의하고 있는 사항은 ‘어떤 자재가 포장재로 간주될 수 있으며, 어떤 자재는 포장재로 간주될 수 없는가’에 대한 가이드라인으로, 이 가이드라인의 형태가 ‘2004년 포장재 지침’의 일부로 통합될 것인지 혹은 별도로 공고될 것인지에 대해서는 아직 방침이 서지 않은 상태이다. 현재 EU 집행위는 이 목록을 구속력이 없는 가이드라인 형태로 고려하고 있는 것으로 알려지고 있다. 지금까지의 논의를 보면, 예를 들어 성냥갑은 포장재로 분류되어서는 안 되고, 의류와 함께 판매되는 코트 걸이, 메이

크업과 함께 판매되는 화장품용 도구(cosmetic applicators), 저장용이 아닌 CD 스펀들은 포장용품 카테고리에 포함될 것으로 예상된다. 집행위는 비록 이러한 예시 목록이 마련되어 있기는 하나 이는 논의를 위한 것으로 아직 완료되지 않은 상태이므로, 각 회원국과의 검토 과정을 통해 상당한 수정도 가능하다고 밝히고 있다. 설령 이 작업의 형태가 가이드라인으로 만들어진다고 하더라도 가이드라인이 발표되면 바로 적용될 것으로 보여, 가이드라인제정 단계부터 관심을 가질 필요가 있다.

■ 페인트·안료에 대해 새로운 휘발성 유기물(VOC) 기준 적용

지난 2004년에 제정된 페인트와 안료에 대한 ‘지침 2004/42/EC’에 따라, 2010년 1월 1일부터 휘발성 유기물(VOC) 함유량 기준이 강화되어 적용되었다. EU의 ‘지침 2004/42/EC’는 일반 페인트 및 니스(paints and varnishes)에 대해 VOC 최대 함유량을 규정하는 한편, 함유량을 라벨링하도록 의무화하고 있다. VOC 함유량은 2단계로 나누어 강화되는데, 제1단계는 2007년 1월 1일부터 적용되었으며 2단계가 2010년 1월 1일부터 적용되기 시작한 것이다.

2010.1.1부터 적용되는 강화된 VOC기준

품목명	VOC함유량(g/l)
실내용 matt walls and ceilings	30, 30
실내용 glossy walls and ceilings	100, 100
실외용 walls for mineral substrate	130, 300
실내외용/금속 및 목재용 trim and cladding paints	130, 300
실내외용 trim varnishes, woodstains	130, 400
실내외용 mineral build woodstains	130, 700
Primers	30, 350
Binding Primers	30, 750
One-pack performance coatings	140, 500
Two-pack reactive performance coatings	140, 500
Multicoloured coatings	100, 100
Decorative effect coatings	200, 200

※ VOC함유량의 경우 앞의 것은 WB(water-borne coatings)유형, 뒤의 수치는 SB(solvent-borne coatings)유형의 기준임

적용 대상이 되는 페인트와 니스는 12개의 세부 품목군으로 구분되는데, 각각 수용성인지 지용성인지에 따라 VOC 함유량이 달리 설정되어 있다.

■ 물 순환기에 대한 에코디자인 요건 제정

EU 집행위는 에코디자인 지침에 의거하여 2009년 7월 물 순환기에 대한 에코디자인 기준을 제정하였다. ‘집행위 규정 641/2009(2009.7.22)’을 통해 EU 집행위는 물 순환기는 건물 내 난방 시스템에 사용되는 에너지의 상당 부분을 소비하는 기기로서, 에코디자인 요건이 제정될 필요가 높다고 밝혔다.

현재 EU내에서는 연간 1억 4천만 개의 물 순환기가 사용되고 있으며, 이산화탄소 배출량이 2,300만 톤에 달하고 있는 것으로 알려져 있다. 그러나 집행위는 업계에 미치는 영향을 감안하여 즉각적인 기준 적용은 피하고, 순환기 제조업체가 제품을 재 디자인할 수 있도록 에코디자인 요건이 점진적으로 도입되어야 한다고 강조하였다. 이에 따라 제정된 요건 적용 시기도 2013년으로 미뤄둔 상태이다.

에코디자인 요건이 적용되는 물 순환기는 ‘상업용 빌딩 및 주택에서 난방 장비의 물 순환기로 주로 사용되고 있는 소형 펌프(Glandless standalone circulators)’와, ‘건물

에너지 효율성 등급

적용시기	대상품목	에너지효율성지수(EEI)
2013.1.1	glandless standalone circulators	0.27 이하
2015.8.1	glandless standalone circulators	0.23 이하
	glandless circulators integrated in products	

보일러의 한 부분을 구성하고 있는 보일러 통합형 순환기(Glandless circulators integrated in products)’로, 식수용 물 순환기는 적용 대상에서 제외되고 있다.

에코디자인 요건의 주요 내용은 에너지 효율성 지수를 일정 수준 이하로 유지하도록 한 것으로, 적용 시기는 2013년 1월 1일과 2015년 8월 1일의 두 단계로 나누었다.

또한 상품 정보 제공을 의무화했는데, 이에 따르면 2013년 1월 1일부터는 두 품목군 모두 상표와 포장, 그리고 기술설명서에 EEI 지수를 표기해야 하며, 폐 처리 업체를 위하여 제품 해체, 리사이클링, 폐기에 대한 정보를 제공해야 한다.

여기에 그치지 않고 에너지 효율성측정 방법과 적합성 평가 절차 역시 명확하게 함께 규정하고 있다. 이 에너지 효율성 측정 방법은 2012년 1월 1일 이전에 다시 검토될 것이며, 또한 기술적인 진전 상황을 고려하여 규정 자체도 2017년 1월 1일 이전에 다시 검토될 것이다. 