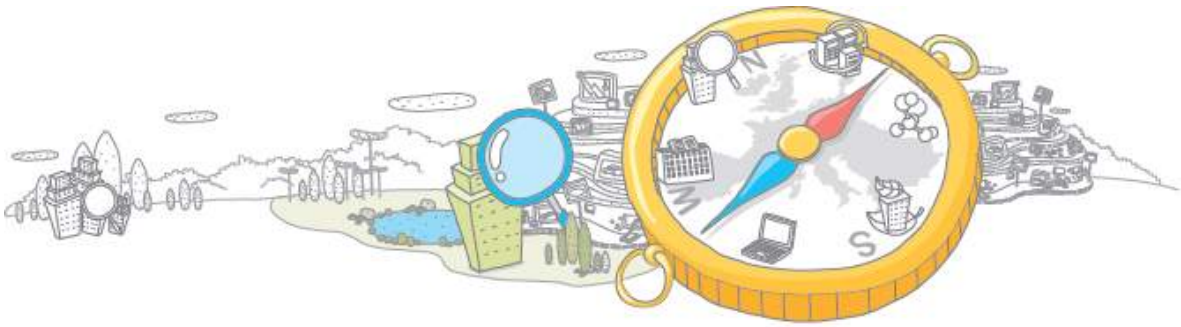
2012년 유럽화학물질청(ECHA)의 EU-REACH 1차 등록 결과 보고서 요약



보고서 번호	BSC Report 310-13-006	정보분류 등급	경고, 예측, **일반**
규제분류	화학물질 및 제품	적용산업	기타
키워드	EU REACH, 사전등록, 본등록, 평가, 비용		
작성자	박백수 전문위원 김성훈 연구원, 이왕우 연구원	연락처	02-2183-1512

국제환경규제 사전대응 지원시스템 COMPASS www.compass.or.kr

산업통상자원부 지정 국제환경규제 기업지원센터

<요약>

○ 유럽화학물질청(ECHA)은 REACH 1차 등록 진행 후 이해관계자, 제조 및 수입자를 대상으로 설문, 자료조사 및 사례연구를 통해 산업계 영향 파악

- 응답자의 60% 이상이 REACH 전담조직을 설치·운영하고 있었으며 그 외 외부 컨설턴트 및 위탁방식으로 대응
- 물질당 REACH 등록을 위한 제반비용은 5만 ~ 10만 유로가 소요되고 있었으며 대다수 기업의 연 매출총액의 1.0%를 초과하지 않음
- 등록비용 감소를 위해 생산량/판매량을 연간 1,000톤 미만으로 조정하는 기업도 있었으며 응답기업의 35%가 공급업체로부터 한 건 이상의 물질 공급 철회 경험
- 50%이상 기업들이 REACH 이행으로 원가가 상승하였으며, 원료물질의 물질안전보건자료를 통한 물질정보 공유와 소통부재가 중소기업의 큰 부담으로 작용
- REACH 이행이 고객의 신뢰도에 영향을 미치지 않는다고 기업의 55% 이상이 응답하였으며, 아직까지는 비용 측면의 부담이 우선하여 편익을 논하기 어려움

<목차>

1. 개요 ····· 1
 1.1. REACH 1차 등록 후 산업계 영향조사 ····· 2
 1.2. ECHA 이해관계자 설문조사 ····· 2

2. 주요내용 및 결과 ····· 2
 2.1. REACH 1차 등록 이후 산업계 영향조사 결과 ····· 2
 2.2. ECHA 이해관계자 설문조사 결과 ····· 8

3. 산업영향 및 대응방안 ····· 11

4. 참고자료 ····· 12

1. 개요

1.1. REACH 1차 등록 이후 산업계 영향 조사

○ (목적) REACH 등록 진행 후 ECHA(유럽화학물질청, European Chemical Agency)의 활동에 대한 기업의 만족도 조사
- 화학물질 시장의 운영과 관련한 REACH의 영향 평가
- REACH의 적절성, 일관성, 효율성 및 지속가능성에 대한 평가
- 시장의 기대, 소비자의 선택과 번영, 법 준수 및 행정절차에 소요되는 비용과 관련된 REACH의 장단점 확인
- 평가결과 도출된 약점을 해결하고 최소화하기 위한 권장사항 제공

○ (조사기관) EU ECHA CSES(Center for Strategy & Evaluation Services)

○ (조사방법) 인터뷰, 설문조사 및 전문 학술 통계 등을 이용한 사례연구
- 위원회와 ECHA 및 국가 산업협회 대표와 노조와 환경단체 대표 등 이해관계자를 대상으로 108회 인터뷰
- 화학물질 제조사, 수입자 및 최종 사용자 등 1,601명을 대상으로 설문조사
- 전문학술 통계 및 자료를 이용한 자료조사 및 사례연구

1.2. ECHA 이해관계자 설문조사

○ ECHA는 매년 ECHA 활동에 대하여 이해관계자들에게 설문 조사 실시
- ECHA의 활동에 대한 적합성과 향후 활동계획 등 조사

2. 주요내용 및 결과

2.1. REACH 1차 등록 이후 산업계 영향 조사 결과

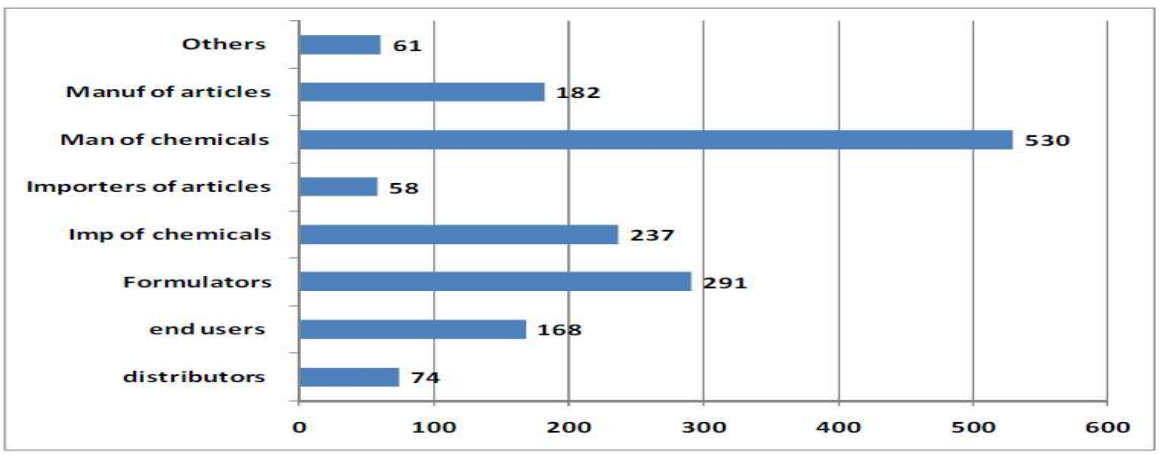
2.1.1. 주요내용

○ (인터뷰) EU 및 국제 이해관계자를 대상으로 인터뷰 추진 (108회)

<표 1> REACH 규정에 기술된 인터뷰 조사 대상 및 수

Type of stakeholder	Number of interviews
EU level	
Commission Services	3
European Chemicals Agency	5
Industry/trade associations/ firms	25
Consumer and environmental groups	2
Trade union associations	1
National level	
Member states enforcement authorities/national helpdesks	26
EU National industry/trade associations	26
Non-EU industry associations	2
Interviews with individual firms	20
Total	**108**

○ (설문조사) 1,601명을 대상으로 2개월 동안 온라인조사 추진



Source: REACH survey

<그림 1> REACH 규정에 기술된 주체별 설문조사 응답자 수

○ (자료조사 및 사례연구) ECHA 연차보고서, Eurostat 통계자료, ClientEarth 보고서 및 CSES의 11개 사례연구 결과 분석

2.1.2. REACH 본등록 후 화학물질 산업계의 영향 조사 결과

○ (인적자원) 화학물질 제조, 수입 및 혼합 업체의 60% 이상이 전담 REACH 조직을 설치·운영

- 다국적 기업의 REACH 전담조직은 중앙관리를 통한 효율성 제고를 위하여 설치

- 대부분이 1 ~ 5명(응답자의 55% 이상)의 풀타임 전담인원을 두고 있으며, 반면에 소기업의 경우 0.5 ~ 1명의 전담인원 운용
- 많은 기업에서 전담인원을 대신해 외부 컨설턴트 활용
- 소기업의 경우 REACH와 관련된 대부분의 활동을 외부 위탁하여 대응

○ **(등록비용)** REACH 이행으로 1차 등록기간동안 생산자 및 공급자에게 약 21억 유로 부과

- 물질당 REACH 등록을 위한 소요비용은 약 5만 ~ 10만 유로
- 대다수 기업(약 70%)의 연 총매출액의 1.0% 초과하지 않음

<표 2> 기업규모별 물질당 총 등록비용 현황

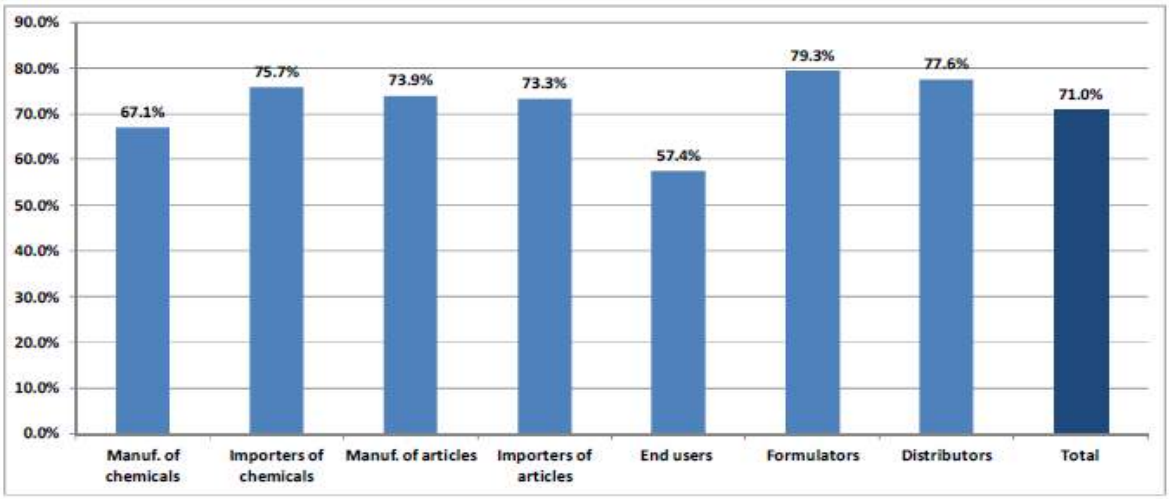
Costs (€s)	Micro		Small		Medium		Large		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
0-10,000	3	10.3	6	12.0	7	6.4	5	2.7	21	5.6
10,001-25,000	8	27.6	5	10.0	14	12.8	14	7.6	41	11.0
25,000-50,000	**9**	**31.0**	9	18.0	**30**	**27.5**	31	16.8	80	21.4
50,001-100,000	4	13.8	**17**	**34.0**	28	25.7	**57**	**31.0**	**106**	**28.4**
100,001-250,000	5	17.2	11	22.0	21	19.3	43	23.4	80	21.4
250,001-500,000		0.0	2	4.0	7	6.4	19	10.3	28	7.5
500,001-1,000,000		0.0		0.0	2	1.8	6	3.3	8	2.1
>1,000,000		0.0		0.0		0.0	9	4.9	9	2.4
Total	29	100	50	100	109	100	184	100	373	100
Mode	29,167		78,572		29,546		82,501		75,001	
Median value	34,722		57,353		56,251		86,843		70,900	
Lower quartile	17,969		29,167		30,209		46,775		41,328	
Upper quartile	71,876		106,819		119,643		208,140		159,532	
Arithmetic mean	57,500		88,100		103,716		184,008		149,500	

○ **(공급망간 의사소통)** REACH 이행으로 공급망간 정보교환 관리비용이 증가

- SDS[1] 한건 당 약 200유로, eSDS[2] 약 500유로 이상이며 유럽 내 모든 언어로 변역 시 약 2,500유로 소요
- SDS 관리시스템(IT system) 도입 비용은 회사 규모에 따라 수백 ~ 수천만 유로

1) SDS : Safety Data Sheet, 물질안전보건자료

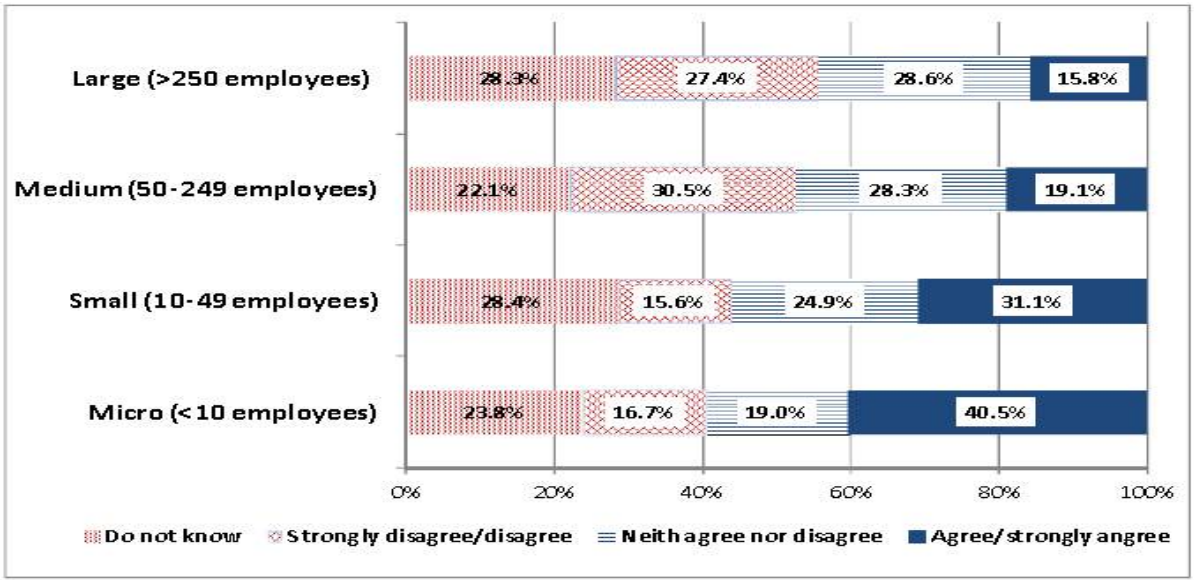
2) eSDS : extended Safety Data Sheet.



<그림 2> 공급망 내 역할별 EU REACH 이행에 따른 정보관리비용 증가 응답률

○ **(화학물질 평가)** 응답기업의 35% 가량이 공급 업체로부터 한 물질 이상 공급 철회 경험

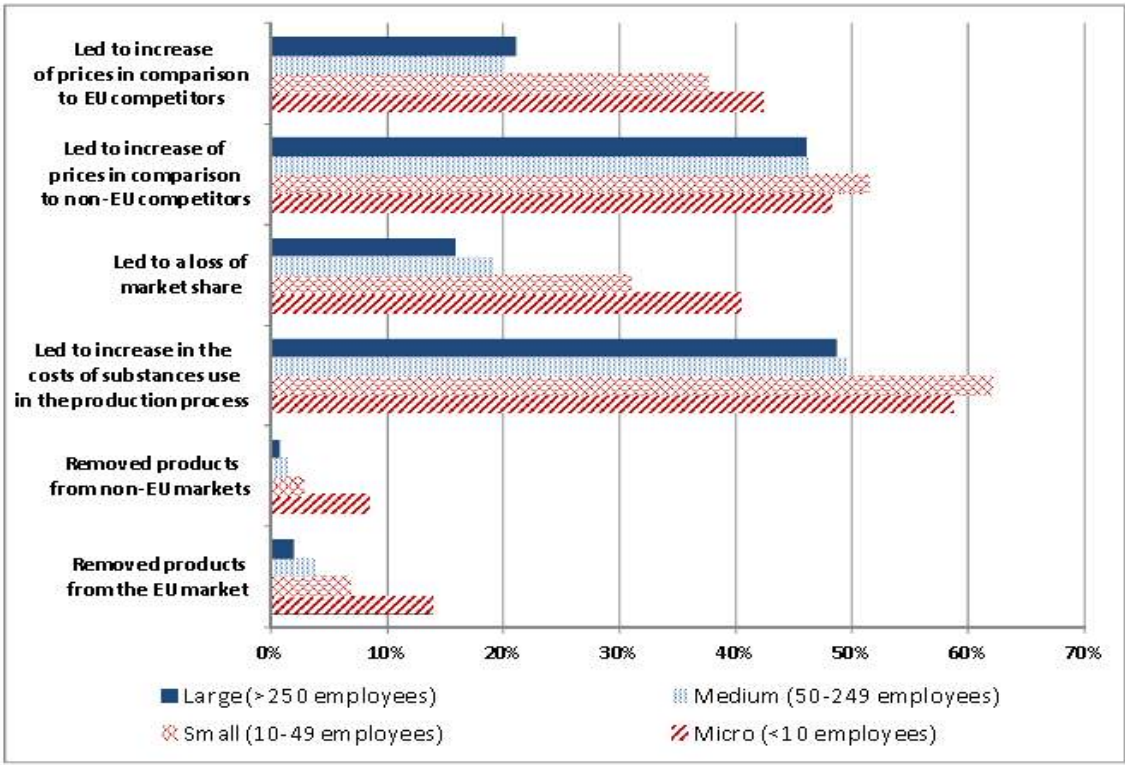
- REACH 이행에 따른 EU내 기업규모별 기업의 시장점유율 손실에 대한 인식조사 결과, 대기업에 비해 소기업에서의 REACH 이행에 대한 부정적 인식이 높음
- 대기업 및 중기업의 4% 미만이 REACH 이행비용의 결과로 EU내 또는 역외 시장에서 자사 제품의 일부를 철회하기로 결정한 반면, 소기업의 경우는 10% 이하가 자사 제품을 철회하기로 결정함(CSES, 2012)
- 철회를 결정하지 않은 많은 기업조차 REACH 등록비용 감소를 위해 생산량 또는 판매량을 연간 1,000톤 미만으로 감소시키고 있음
- 그러나, 일부 산업의 제한적인 현상이며 대체물질 개발 및 공급망 변경 등 조치를 취함



<그림 3> 기업규모별 EU REACH 이행에 따른 시장점유율 손실에 대한 인식

○ **(원가 영향)** 50% 이상의 기업들이 REACH 이행의 결과로 원가상승 (그림3)

- 원료물질로 인한 기업 손실에 대한 조사결과, 대기업에 비해 소기업의 REACH 이행이 기업 손실에 더 많은 영향을 주고 있었음
- 원료물질에 대한 SDS를 바탕으로 한 자료공유 및 소통부재가 중소기업의 큰 부담으로 작용함
- REACH 이행으로 인한 기업규모별 기업의 영향을 세부적으로 조사한 결과, 기업규모에 상관없이 REACH 이행은 원료물질의 원가상승에 미친다는 의견이 가장 많았으며 모든 문항에서 소기업이 대기업에 비해 높은 응답률을 보임
- 또한 REACH 이행으로 일부 화학물질 시장 내 높은 비율을 차지하고 있던 일부 화학물질의 공급 기업 수 감소 강조



<그림 4> 기업규모별 REACH 이행에 따른 주요영향에 관한 인식조사

○ (기업 편익) REACH 이행이 고객의 신뢰에 어떠한 역할 또는 영향을 주지 않는 것으로 응답(기업의 55% 이상)

- 20% 미만의 기업은 REACH 시행이 고객 신뢰에 영향을 주는 것으로 응답
- 현재까지는 비용측면이 우세하며 편익을 판단하기에는 미흡

<표 3> REACH 이행으로 인한 기업 이익

	Disagree/ strongly disagree		Neither agree nor disagree		Agree / strongly agree		Total
	Number	%	Number	%	Number	%	
Increased confidence of consumers for chemical products	493	79.4%	84	13.5%	44	7.1%	621
Led to increased cooperation with suppliers/customers	603	69.9%.	187	22.1%	56	7.8%	846

Source: CSES survey

○ 인체 건강과 환경에 미치는 REACH 규정의 긍정적인 잠재적 요인을 정확하게 확인하기가 어렵기 때문에 REACH 이행을 통해 기업이 얻을 수 있는 이익을 명확하게 산출하기가 매우 어려움

- REACH 이행을 통한 산업체의 이익은 다음과 같음

· 화학물질과 화학 산업에 대한(더 높은 안전도를 가진) 화학 산업의 평판과 정부 태도의 개선
· 소량 생산 화학물질에 대한 규제 부담 감소로 비용 절감
· 대체물질 창출과 제품 제조에 대한 R&D 혁신
· 화학물질에 대한 정보지식 증가로 하위 사용자의 비용 절감

2.2. ECHA 이해관계자 설문조사 결과

2.2.1. 조사방법

○ 설문조사는 2012년 11월 실시 : 교육행사 후 수집

2.1.2. 조사결과

○ 응답률
- 평균 응답 비율 17%
  · 등록자 19% (863 응답자)
  · 기관과 네트워크 30% (352 응답자)
  · 뉴스 가입자 1% (224 응답자)

○ ECHA 위원과 공인 관계조직 설문 결과
- ECHA에서 회원국에 제공한 부속서 XIV의 물질 포함에 대한 고위험성 우려물질(SVHC) 확인 및 권고 과정이 과학, 기술, 행정적인 지원에 대해 응답자중 약 72%가 유용하다고 응답
- SVHC 제안에 대한 관계 회원국 위원회의 동의 절차에 92%가 만족
- ECHA에서 위해성 평가 위원회(Committee for Risk Assessment)에 제공되는 허가 제한과 관련된 과학, 기술 및 행정적 지원은 83%가 만족하였으며 적합성, 정보전달 및 이행 기간에 대해 72%가 만족

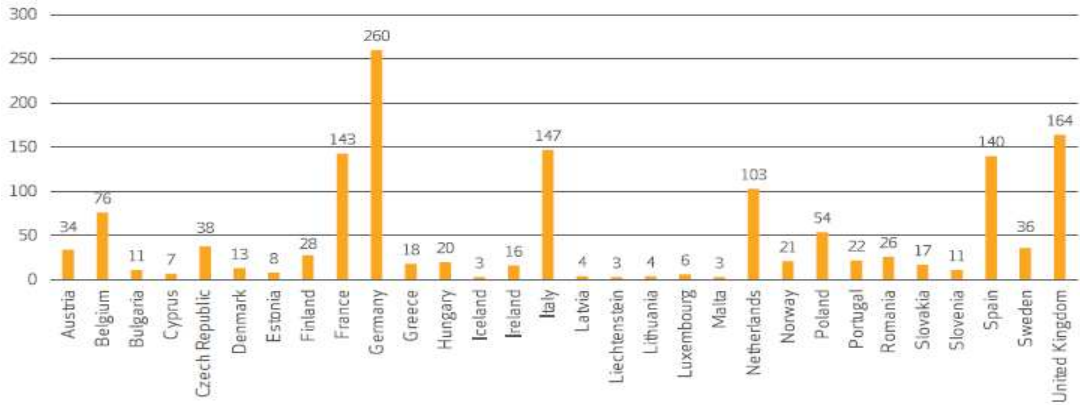
<그림 4> 허가 제한과 관련된 과학, 기술 및 행정적 지원 만족도

○ 포럼 및 교육에 대한 ECHA 포럼위원과 공인 관계조직의 의견조사
- 포럼 작업그룹의 활동에 대해 응답자의 80%가 만족
- 교육 및 워크샵에 대해서는 응답자 모두 대체로 만족

○ ECHA 웹사이트 및 출판물에 대한 만족도 조사
- 검색결과, 문서목록, 필요한 정보 제공 여부, 화학물질 검색, ECHA의 활동에 대한 이해 및 법적 의무 이행 정보 등에 대하여 약 66 ~ 92%가 대체로 만족한다고 응답
- ECHA에서 제공하는 뉴스는 83%가 관심을 보이고 있으며, 응답자의 89 ~ 91%가 정확하고 쉽게 작성되었고, 잘 기술되었다고 응답

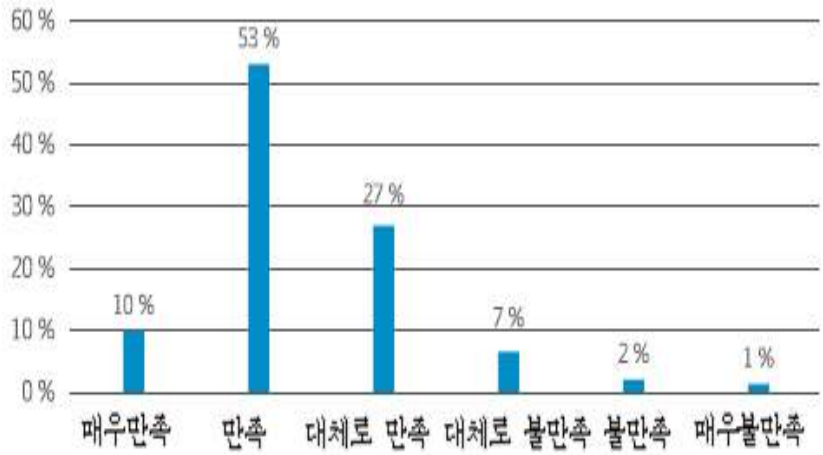
○ 물질평가에 대한 회원국 주무당국의 의견 조사
- 공동체 연동실행계획(Community rolling action plan, 이하 CoRAP)의 2012-14 및 2013-2015 업데이트에 대한 허가후보대상물질의 선택 및 평가 방법 등에 대한 채택에 ECHA의 지원방법에 대해서도 80%가 대체로 만족
- 물질평과 과정에 대해서도 89%가 만족하는 것으로 조사되었으며 물질평가에 대한 ECHA의 지원에 대한 전체 만족도는 약 77%가 대체로 만족하는 것으로 조사되었으며, 22%는 불만족

○ 성공적인 등록자 대상 조사
- 응답자 기업 규모
  · 대기업 62%, 중기업 20%, 소기업 12%, 극소기업 6%
- 응답자의 소속 국가



<그림 5> 등록의무가 있는 응답자의 소속 국가

- 자료공유협상과 관련 만족도 조사결과 약 62%이상이 대체로 동의하고 있으나 29%는 반대하는 것으로 조사됨
- 등록 기한에 대한 준비에 대해서도 70%는 대체로 동의
- 등록 서류 제출 시기 조사결과 12%가 2010년 이전, 2010년 52%, 2011년 19% 및 2012년에 18%로 나타남
- REACH 등록번호의 취득 과정 기간에 대한 만족도 조사결과 93% 이상이 대체로 만족
- SDS의 이행 지침서와 관련하여 약 87% 이상이 유용성에 대하여 대체로 만족하다고 함
- 등록지침서는 90%가 만족한다고 답변



<그림 6> REACH 등록지침서의 만족도

- REACH와 CLP에서의 물질 명명 및 확인에 대한 지침서, 자료공유에 대한 지침서, 하위사용자에 대한 지침서, 중간체에 대한 지침서와 완제품에 대한 지침서 등의 ECHA에서의 세부 지침서에 대한 만족도 조사에서 약 81 ~ 91%가 대체로 만족한다고 응답

3. 산업계 영향 및 대응 방안

○ REACH 규정의 확산으로 인한 국내 등록제도 개정 및 등록 필수 자료 확대 등으로 인한 기업 부담 증가

○ 유럽 내 기업도 REACH 규정 이행을 위한 전담 인력 부족, 비용 부담

등의 항목이 주요 산업계 부담항목으로 도출됨

○ 유럽 내 수입 및 생산업자는 지속적으로 REACH 및 CLP 규정 등에 대한 ECHA의 뉴스, 지침서 등의 참고가 필요(www.echa.eu)

- 화학물질 규제 동향의 주기적 모니터링 및 관련 분야 전문 인력 양성
- 정부에서 시행하는 지원사업, 교육, 포럼, 워크샵 등의 적극적인 참여로 정보 공유 활성화

4. 참고자료

○ ECHA's Annual Stakeholder Survey 2012, ECHA-13-A-05-EN, 2013

○ Interim Evaluation: Functioning of the European chemical market after the introduction of REACH, Centre for Strategy & Evaluation Services(CSES), UK. 2012

- 주의 -

1. 본 분석보고서의 저작권은 국제환경규제 기업지원센터에 있습니다. 본 분석보고서는 국제환경규제 기업지원센터 서면동의 없이 어떤 형태로도 재생산, 배포, 변경할 수 없습니다.
2. 본 분석보고서는 상업적으로 이용할 수 없으며, 내용 일부를 인용할 때에는 "국제환경규제기업지원센터 분석보고서 310-13-006"을 표시해야 합니다.
3. 내용 전체를 전재할 경우에는 사전에 국제환경규제기업지원센터에 연락하여 승인을 받아야 합니다.
4. 본 분석보고서는 법률적 판단의 근거로 사용할 수 없습니다.