

REACH 산업별 대응 방안

2007. 7.

한국생산기술연구원 국가청정생산지원센터
산업자원부 지정 REACH 기업지원센터

www.REACH.or.kr



목 차

1. REACH 준비하기
2. 석유 및 석유화학산업의 REACH 대응
3. 정밀화학산업의 REACH 대응
4. 전기전자산업의 REACH 대응
5. 자동차산업의 REACH 대응
6. 섬유산업의 REACH 대응
7. 제지산업의 REACH 대응
8. 금속산업의 REACH 대응
9. 생활용품산업의 REACH 대응
10. 제품 내 물질의 등록 및 신고 여부 판단하기
11. REACH 대응 전략

1. REACH 준비하기



■ REACH란?

- 화학물질 관리법
 - 대부분의 제품이 법 적용을 받지만 관리 대상은 화학물질

■ REACH 준비 단계

- 법의 내용 파악
 - 법, 길잡이, 세미나 자료, 등
- 대응 주체 선정
 - 사내 추진팀 또는 담당자 선정
 - 외부 의사소통 채널 구축(REACH 기업지원센터 활용)
- 대상 물질 파악
 - 등록 물질, 신고 물질 등



■ 비용 문제 대응

- REACH 대응 비용의 제고가 반영 예정
 - 수출가 인상 요인
 - 수입 제품 인상 요인
- 비용 절감 요인
 - 물질 자료 최대한 확보(국내외 관련 **DB** 활용)
 - 수입업자 활용(비밀 조항 고려)
 - 없는 자료에 대한 비용분담
 - 공동 등록
 - **1톤~10톤**은 등록비용 없음.(구비서류 완비 시)



■ 대 EU 수출입 현황

| 순위 | 수출 | | 수입 | |
|-----|---------|---------|-----------|---------|
| | 품목명 | 금액(백만불) | 품목명 | 금액(백만불) |
| 1 | 자동차 | 9,163 | 반도체제조용 장비 | 1,676 |
| 2 | 무선통신기기 | 7,600 | 반도체 | 1,399 |
| 3 | 선박 | 7,437 | 농약 및 의약품 | 1,334 |
| 4 | 반도체 | 2,755 | 자동차부품 | 1,270 |
| 5 | 평판디스플레이 | 3,132 | 자동차 | 1,624 |
| 6 | 컴퓨터 | 2,108 | 원동기 및 펌프 | 1,104 |
| 7 | 철강판 | 868 | 기계요소 | 1,093 |
| 8 | 자동차부품 | 983 | 계측제어분석기 | 1,147 |
| 9 | 영상기기 | 2,092 | 정전기기 | 548 |
| 10 | 건설광산기계 | 1,105 | 정밀화학원료 | 782 |
| 전 체 | | 49,240 | - | 30,168 |

< 우리나라의 2006년대 EU 주요 수출입 품목, 무역협회 >

2. 석유 및 석유화학산업의 REACH 대응하기



■ 적용 범위

- 원유(나프타 등) 또는 천연가스 등을 원료로 하는 합성수지, 합성섬유원료, 합성고무 등의 화학제품

■ 예외 물질

- 천연가스(Natural gas)
 - 액화석유가스(LPG)
 - 천연가스 응축물(condensate)
 - 공정가스(Process gas) 및 구성 성분
 - 원유(crude oil)
 - 석탄(coal)
 - coke
 - 수소, 산소, 알곤, 헬륨, 네온, 제논, 질소
- ※ 화학적으로 가공하지 않은 것(부속서 제5편)



2. 석유 및 석유화학산업의 REACH 내용하기



■ 종류별 물질, 조제품, 제품 관련성

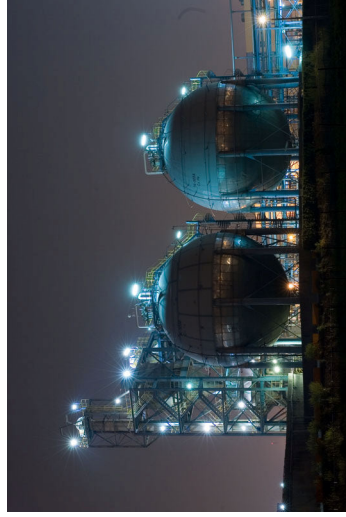
| 종류 | 물질 | 조제품 | 관련 제품 |
|--------|---|---|---|
| 기초 화합물 | <ul style="list-style-type: none"> - Ethylene - Propylene - Butadiene - BTX 등 | <ul style="list-style-type: none"> - 합성세제 - 염료 - 가소제(물질) 등 | <ul style="list-style-type: none"> - 합성수지 |
| 중간 원료 | <ul style="list-style-type: none"> - EDC, VCM - SM 등 | | <ul style="list-style-type: none"> - 장판, 창틀 - 완충재, 단열재 |
| 합성수지 | <ul style="list-style-type: none"> - PS(NLP로 분류) | <ul style="list-style-type: none"> - 중합 고분자(PE, PP, PVC 등) (powder, granule, pellet 등) | <ul style="list-style-type: none"> - 자동차 부품 - 플라스틱 용기 - 건설자재 |
| 합성원료 | <ul style="list-style-type: none"> - TPA, AN - Caprolactam | <ul style="list-style-type: none"> - 중합 고분자 (powder, granule, pellet 등) 도료 | <ul style="list-style-type: none"> - 섬유제품 (아크릴 섬유, 폴리에스터 등) |
| 합성 고무 | | <ul style="list-style-type: none"> - 중합 고분자(SBR, BR 등) - 접착제 | <ul style="list-style-type: none"> - 타이어, 신발 등 |
| 기타제품 | <ul style="list-style-type: none"> - Methanol 등 | | |

* 고분자 자체는 등록 제외

2. 석유 및 석유화학산업의 REACH 대응하기

■ 물질 변화에 따른 대상 구분

모노머



물질(모노머)

중합, 배합



<파우더, 그래놀, 펠렛>



<마스터배치, 콤파운드>



<페이스트, 실란트, 도료 등>

조제품

가공



완제품





■ 2006년 1,000톤 이상 수출 물질(33개)

| | |
|--------------------------------|--|
| TOLUENE DIISOCYANATE | ACETONE |
| LINEAR ALKYL BENZENE | SILICON METAL |
| METHYL ACRYLATE | COPPER CARBONATE |
| DIISOBUTYLENE | ETHYL ACRYLATE |
| POTASSIUM HYDROXIDE | CYCLIC HYDROCARBONS |
| FORMIC ACID | BUTYL ACRYLATE |
| POTASSIUM CARBONATE | ZEOMOLS |
| 2-ETHYL HEXYL ACRYLATE MONOMER | CUPROUS CHLORIDE POWDER |
| TEREPHTHALIC ACID | MELAMINE |
| TITANIUM OXIDE | QUATERNARY AMMONIUM SALTS |
| ORGANIC PIGMENT | N-HEPTANE |
| MALEIC ANHYDRIDE | 4B ACID((Para-Toluidine-M-Sulfonic-Acid) |
| METHYL ETHYL KETONE | NEOPENTYL GLYCOL |
| ISOPHTHALIC ACID | PHTHALIC ANHYDRIDE |
| ETHYL ACETATE | HYDRAZINE, AQUEOUS SOLUTION |
| BENZENE | ADIPIC ACID |
| ACRYLIC ACID | |

2. 석유 및 석유화학산업의 REACH 내용하기



● 화학물질 등록 : 80% Rule

< 사례1 >

| 주성분 | 함량(%) | 불순물 | 등록여부 |
|----------|-------|---------------|----------|
| m-xylene | 91 | o-xylene(5%) | m-xylene |
| o-xylene | 87 | m-xylene(10%) | o-xylene |

< 사례2 >

| 주성분 | 상한범위 (%) | 일반범위 (%) | 하한범위 (%) | 불순물 | 등록여부 |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|----------|
| m-xylene | 90 | >80 | 65 | m-xylene (10~35%) | m-xylene |
| o-xylene m-xylene | 90 | 85 | 65 | p-xylene (1~5%) | o-xylene |
| | 35 | 15 | 10 | | |

※ 불순물이 1% 이상인 경우 물질명, CAS 번호, EC번호, 분자구조 등의 하나 이상을 명시

2. 석유 및 석유화학산업의 REACH 내용하기



● 화학물질 등록 : 10% and 80% Rule

< 사례3 >

| 주성분 | 함량(%) | 불순물 | 등록여부 |
|----------|-------|--------------------------|----------------------------------|
| m-xylene | 50 | p-xylene(5%) o-xylene | Mixture of m-xylene and o-xylene |
| o-xylene | 45 | | |

※ 10% 이상 물질은 등록물질에 포함해야 함(함량이 높은 것부터)

< 사례4 >

| 주성분 | 상한범위 (%) | 일반범위 (%) | 하한범위 (%) | 불순물 | 등록여부 |
|------------------------|----------|----------|----------|---------------------|------------------------------------|
| aniline naphthalene | 90 | 70 | 65 | Phenanthrene (1~5%) | Mixture of aniline and naphthalene |
| | 35 | 25 | 10 | | |



■ 고분자 대응 하기

- PE(Poly ethylene), PP(Poly propylene)
- PVC(poly vinyl chloride) : 가공을 위한 가소제 진단 필요
- PVA(poly vinyl acetate)
- EPR(ethylene propylene rubber)
- PMMA(poly methyl methacrylate)
- SBR(styrene butadiene rubber)
- BR(butadiene rubber)
- ABS(acrylonitrile-butadiene-styrene)
- PET(poly ethylene terephthalate)
- PC(poly carbonate) 등

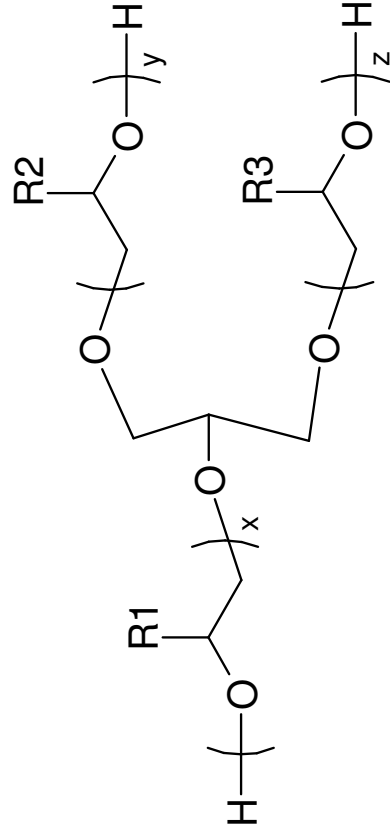
▶ 첨가제 : 가소제, 충전제(filler), 보강재, 대전방지제, 발포제, 활제(lubricant), 표면결합제(coupling agent), 착색제

※ PS(Poly styrene)는 REACH에서 NLP로 분류, 물질 등록을 해야 함.

2. 석유 및 석유화학산업의 REACH 내용하기



● 고분자(Polymer) 내 물질 등록 여부 판단 예시(연간 50톤 생산)



| 물질 | 함량(wt%) |
|------------------------|---------|
| Glycerol(화학결합, 개시제) | 1.0 |
| Ethylene oxide (poly) | 73 |
| Propylene oxide (poly) | 19 |
| 미반응 glycerol | 2.6 |
| Toluene(solvent) | 4.4 |

< 물질별 등록 여부 >

| 물질 | 고분자 내 총량(톤) | 등록여부 |
|------------------------|---------------|-------------|
| Glycerol(화학결합) | 50x0.01=0.5 | 등록제외(1톤 미만) |
| Ethylene oxide (poly) | 50x0.73=36.5 | 등록 |
| Propylene oxide (poly) | 50 x0.19=9.5 | 등록 |
| 미반응 glycerol | 50 x0.026=1.3 | 등록제외(불순물) |
| Toluene(solvent) | 50 x0.044=2.2 | 등록제외(용매) |

※상위공급망에 있는 자가 등록된 경우에는 등록 제외(?)

3. 정밀화학산업의 REACH 대응하기



정밀화학산업의 구성, 대상물질

| 구분 | 물질 | 조제품 | 관련 제품 |
|---------|-----------|-------------------|--------------------------------|
| 염안료 | | - 염안료 | - 도료(조제) - 섬유제품 - 잉크(조제) |
| 농약 | | - 농약 | |
| 도료 | | - 도료 | - 코팅 제품 |
| 잉크 | | - 잉크 | - 펜 - 잉크카트리지 |
| 의약 | 면제 | | |
| 계면활성제 | | - 비누, 세제 | - 비누, 물비누 |
| 화장품 | | - 화장품 | |
| 향료 | - 면제(식품용) | | |
| 접착제 | | - 접착제 - 접착 테이프 | - 접착 테이프 |
| 사진용 화합물 | - 사진용 화합물 | | |





■ 물질 변화에 따른 대상 구분

구성 성분

- 수지
- 안료
- 용제
- 첨가제

- 지방산
- 금속이온붕쇄제
- 향료
- 색소
- 피부보호제
- 빌더(물유리) 등

중합, 배합



가공



물질

조제품

완제품



■ 화장품의 범위(76/768/EEC)

- Creams, emulsions, lotions, gels and oils for the skin (hands, face, feet, etc.).
- Face masks (with the exception of peeling products).
- Tinted bases (liquids, pastes, powders).
- Make-up powders, after-bath powders, hygienic powders, etc.
- Toilet soaps, deodorant soaps, etc.
- Perfumes, toilet waters and eau de Cologne.
- Bath and shower preparations (salts, foams, oils, gels, etc.).
- Depilatories.
- Deodorants and anti-perspirants.
- Hair care products:
 - hair tints and bleaches,
- products for waving, straightening and fixing,
- setting products,
- cleansing products (lotions, powders, shampoos),
- conditioning products (lotions, creams, oils),
- hairdressing products (lotions, lacquers, brilliantines).
- Shaving products (creams, foams, lotions, etc.).
- Products for making up and removing make-up from the face and the eyes.
- Products intended for application to the lips.
- Products for care of the teeth and the mouth.
- Products for nail care and make-up.
- Products for external intimate hygiene.
- Sunbathing products.
- Products for tanning without sun.
- Skin-whitening products.
- Anti-wrinkle products.

※ 사용제한 물질 확인 필요(76/768/EEC, Annex II)



■ 정밀화학산업관련 사용 금지 물질(부속서 17)

● 톨루엔

- 일반인 용도의 접착제 및 스프레이 페인트 내 0.1%보다 많으면 사용금지
- 2007년 6월 15일부터 적용

● 벤젠

- 장난감 또는 장난감 부품에 5mg/kg보다 많을 경우 시장출시 금지
- 물질 또는 조제품에 0.1% 이상일 경우 금지(자동차 연료 제외)

● 카드뮴

- 다음 제품에 색을 내기 위해 사용된 경우 0.01%를 넘으면(Cd 무게 기준)
사용 금지 : PVC, PU, LDPE(마스터배치 생산용은 예외), 페인트 등
- **플라스틱 제품의 재질에 0.01% 보다 많을 경우 사용 금지**
- 페인트의 경우 아연 함량이 많을 때에는 0.1%를 넘으면 안됨.

***이 외에도 카드뮴에 대한 많은 금지조항이 있으므로 확인 필요**



■ 정밀화학산업관련 사용 금지 물질(부속서 17)

● 클로로포름, 사염화탄소, 112삼염화에탄, 1122사염화에탄, 1112사염화에탄, 1112사염화에탄, 오염화에탄, 110이염화에틸렌, 111삼염화에탄

- 일반 대중용으로 표면 세정 및 섬유 세정 등에 0.1% 이상인 경우 사용 금지
- 0.1% 이상의 물질을 포함하고 있는 경우 읽기 쉽고 지워지지 않게 'For use

in industrial installation only' 부착

- 의약품, 동물약품, 화장품에 사용된 경우 제외

● PbCO_3 , $2\text{PbCO}_3\text{-Pb(OH)}_2$, PbSO_4 , Pb_xSO_4

- 페인트 용도로 사용금지
- 예술품, 역사적 건축물의 보존 및 유지에 사용하는 경우 제외



■ PVC 가소제 제한 사항(2005/84/EC) : '07.1.16 시행

- 입에 들어갈 수 있는 '가소제 포함 재료', 장난감, 아동용품 : >0.1% 금지
 - Diisononyl phthalate (DINP)
 - Diisodecyl phthalate (DIDP)
 - Di-n-octyl phthalate (DNOP)
- 가소제 포함 재료, 장난감, 아동용품 : >0.1% 금지
 - Bis (2-ethylhexyl) phthalate (DEHP, DOP)
 - Dibutyl phthalate (DBP)
 - Benzyl butyl phthalate (BBP)

4. 전기전자산업의 REACH 대응하기



■ 의도적 배출(Intended release) 제품

- 잉크/토너 카트리리지
 - 용기 내 조제품(preparation in a container)로 분류 : EC
 - 제품으로 분류하자는 의견 제출
- 제품에서의 의도적 배출인가, 용기 내 조제품인가?
 - **제품에서 의도적으로 배출되는 물질**
 - ▶ 제7조제1항 적용
 - ▶ 동일 용도에 대해 등록된 경우 등록 제외
 - **용기 내 조제품**
 - ▶ 제6조 적용





■ 비의도적 배출(Unintended release)

- 디스플레이
- 휴대폰
- 배터리 등

■ 사용금지(Restriction) 물질(부속서 17)

- 수은 함량 0.0001% 이상의 전지, 축전지 및 이를 사용한 기기
- button cell(소형 전지)와 이를 이용한 전지의 경우 수은 함량이 2% 미만일 경우 예외



5. 자동차산업의 REACH 대응하기



■ 의도적 배출(Intended release)

● 브레이크 라이닝

- 조제품으로 분류 : 구성 물질 별로 1톤 이상일 경우 등록

● 워셔액

- 용기 내 조제품으로 분류 : 물질 별로 1톤 이상 물질 등록

* 부품을 수출할 경우 의도적 배출, 비의도적 배출 가능성 고려





■ 비의도적 배출(Unintended release)

- 타이어
 - PAH(poly aromatic hydrocarbon) 등 유해물질에 대한 신고 조항 검토
- 엔진 오일
 - 유해물질 함량이 0.1% 이상, 연간 1톤 이상인지 확인
- 자동차 유리
 - 유리 파는 물질로 취급, 자동차 유리는 제품
 - 유리 내 함유 유해물질이 있을 경우 신고 조건 검토





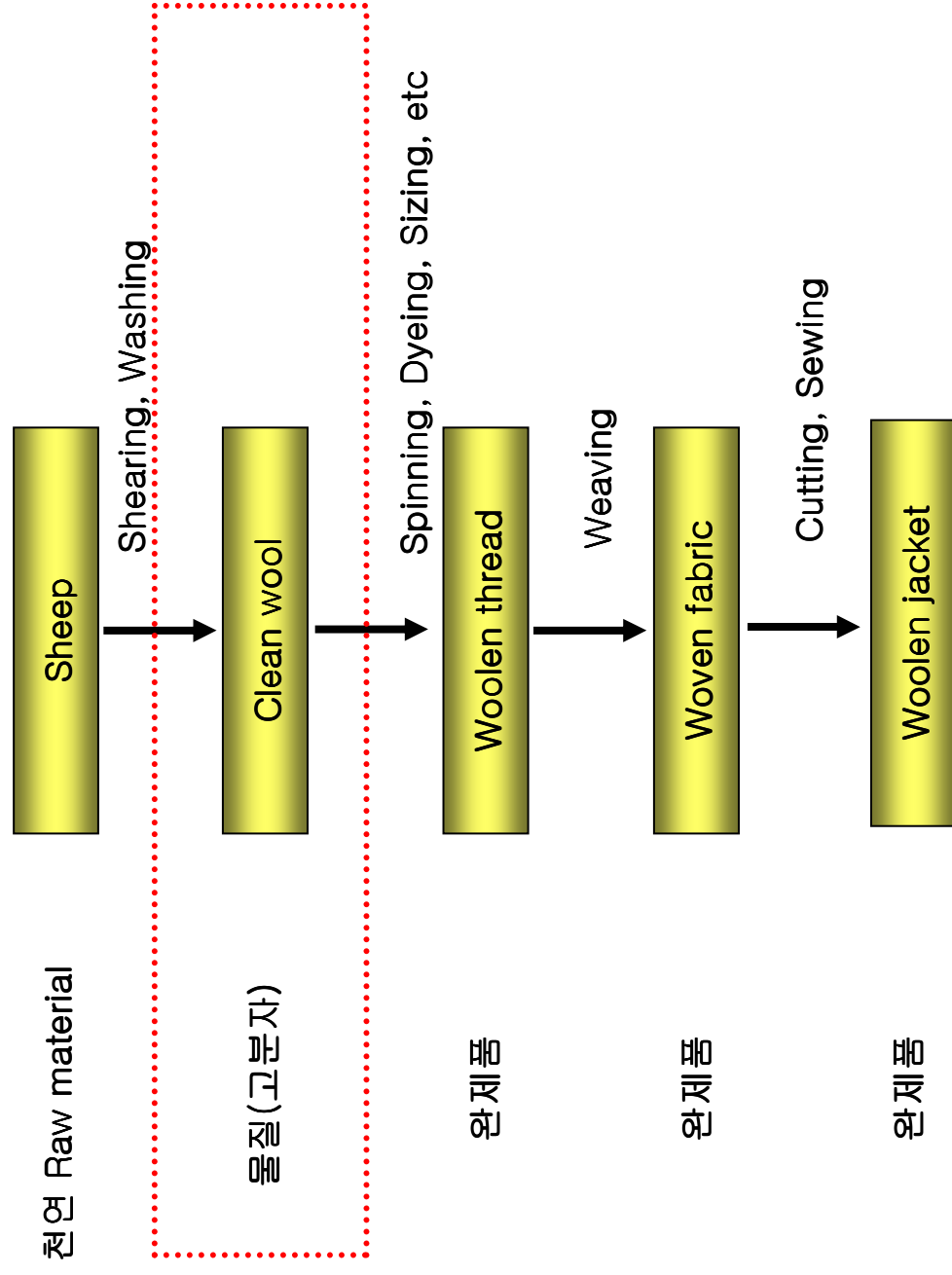
■ 자동차 산업관련 사용금지 물질(부속서 17)

● 석면

- Crocidolite, Amosite, Anthophyllite, Actinolite, Tremolite, Chrysotile의
시장출시 및 의도적으로 첨가된 석면을 함유한 제품 사용금지

6. 섬유산업의 REACH 대응하기

■ 적용 대상 확인





■ 의도적 배출(Intended release)

- 제품 내 염료가 배출됨으로써 기능을 발휘하는 제품
- 제품 내 물질을 배출하여 기능을 발휘하는 제품

■ 비의도적 배출(Unintended release)

- 천연 및 합성 섬유에 물질을 넣어 가공하고 이 물질이 섬유에 남아 있는 경우
 - biocide, fungicide, 난연제, water propellent, anti-wrinkle 등





■ Size 함유 제품에 대한 가이드

- 반가공 또는 제품에서 불순물을 제거하는 과정에서의 배출은 의도적인 것으로 판단하지 않음.
 - 공정 안정성을 개선하기 위해 첨가하는 size는 후가공에서 배출됨.

■ 세탁 과정에서 빠지는 물질

- 세탁과정에서 빠지는 염료, 유연제, 풀 등은 세탁과정에서 배출
 - 배출 물질이 제품의 기능에 영향을 주지 않으므로 의도적 배출이 아님.



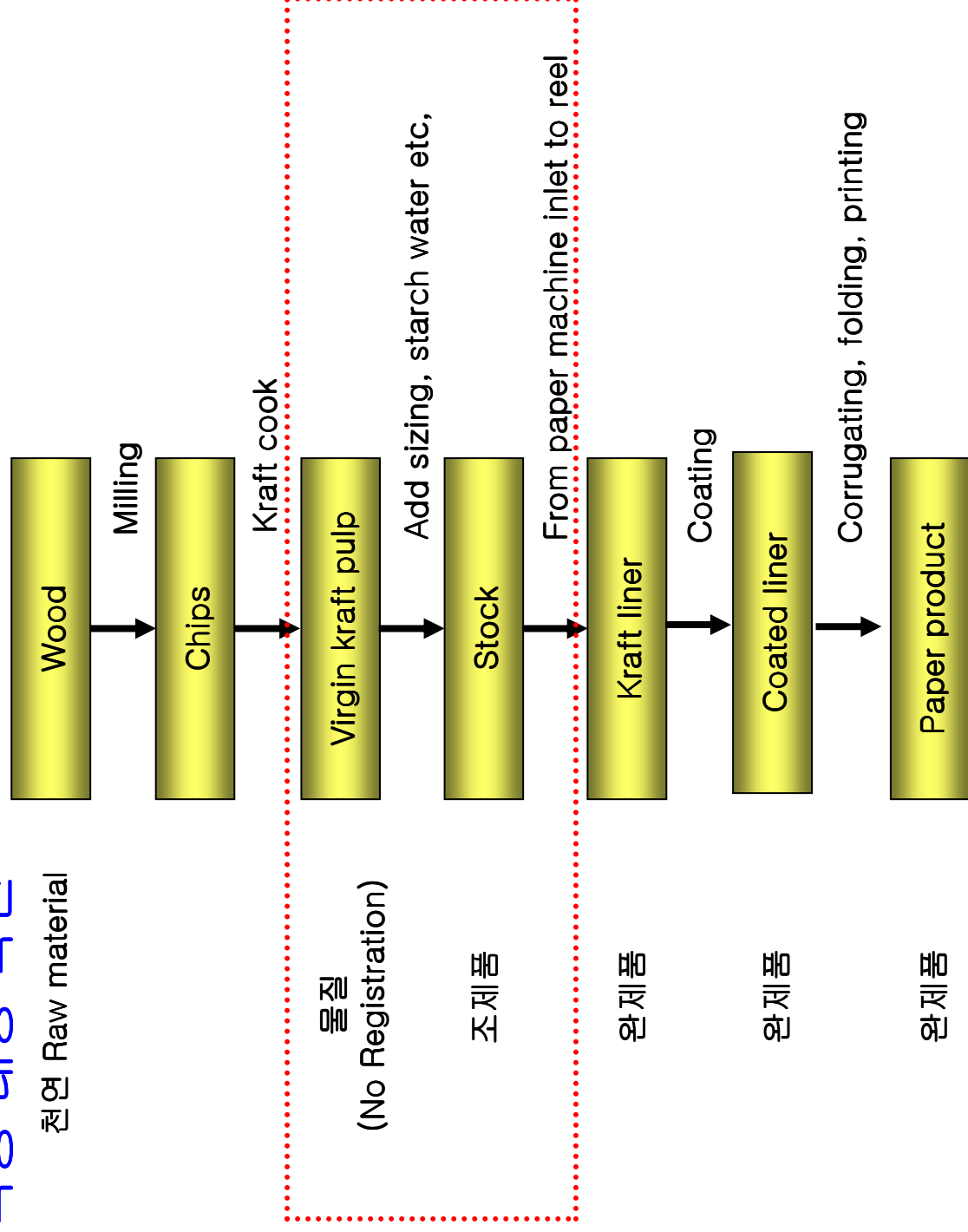
■ 섬유산업에서 REACH 금지 물질

- 환원될 때 하나 이상의 방향족 아민을 방출하는 아조염료(benzidine, 2-naphthylamine 등 22개 아조아민물질, 부속서 17의 부록8) : 최종 제품 또는 염색된 부분에 **30ppm** 을 넘게 있으며 사람의 피부나 구강에 장기 접촉하는 섬유 및 가죽 제품에 사용 금지
 - 의복, 침구류, 타월, 가발, 모자, 기저귀, 기타 위생용품, 슬라이딩 백, 신발류, 장갑, 손목시계 끈, 핸드백, 지갑, 서류가방 등
 - 섬유 또는 가죽으로 된 장난감 등
 - 최종 소비자 용의 실 및 직물
- 2개 아조 염료(부속서 17의 부록 9)는 **0.1%**보다 많으면 직물 염색용과 가죽 제품으로 시장 출시나 사용 금지

7. 제지산업의 REACH 대응하기

■ 적용 대상 확인

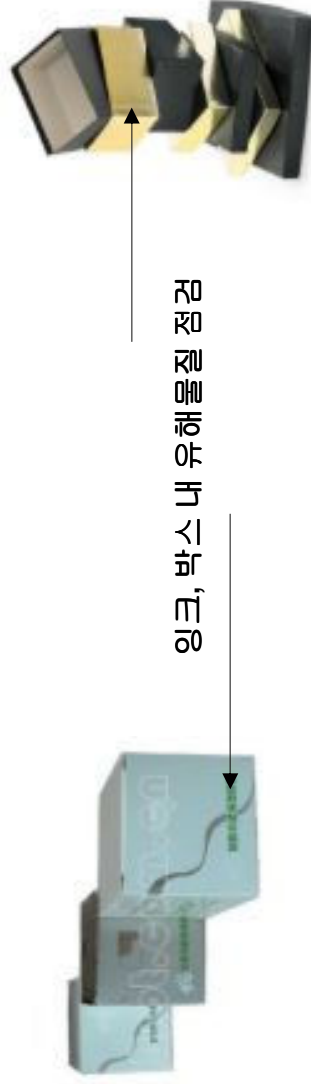
천연 Raw material





■ REACH에서 포장재는 제품으로 분류

- 향기나는 포장재의 향기 물질에 대해서는 의도적 배출이 적용
 - 물질 별 연간 1톤 이상일 경우 등록 의무
- 유해물질 함량 0.1% 이상으로 연간 1톤 이상 있을 때 신고 대상임.

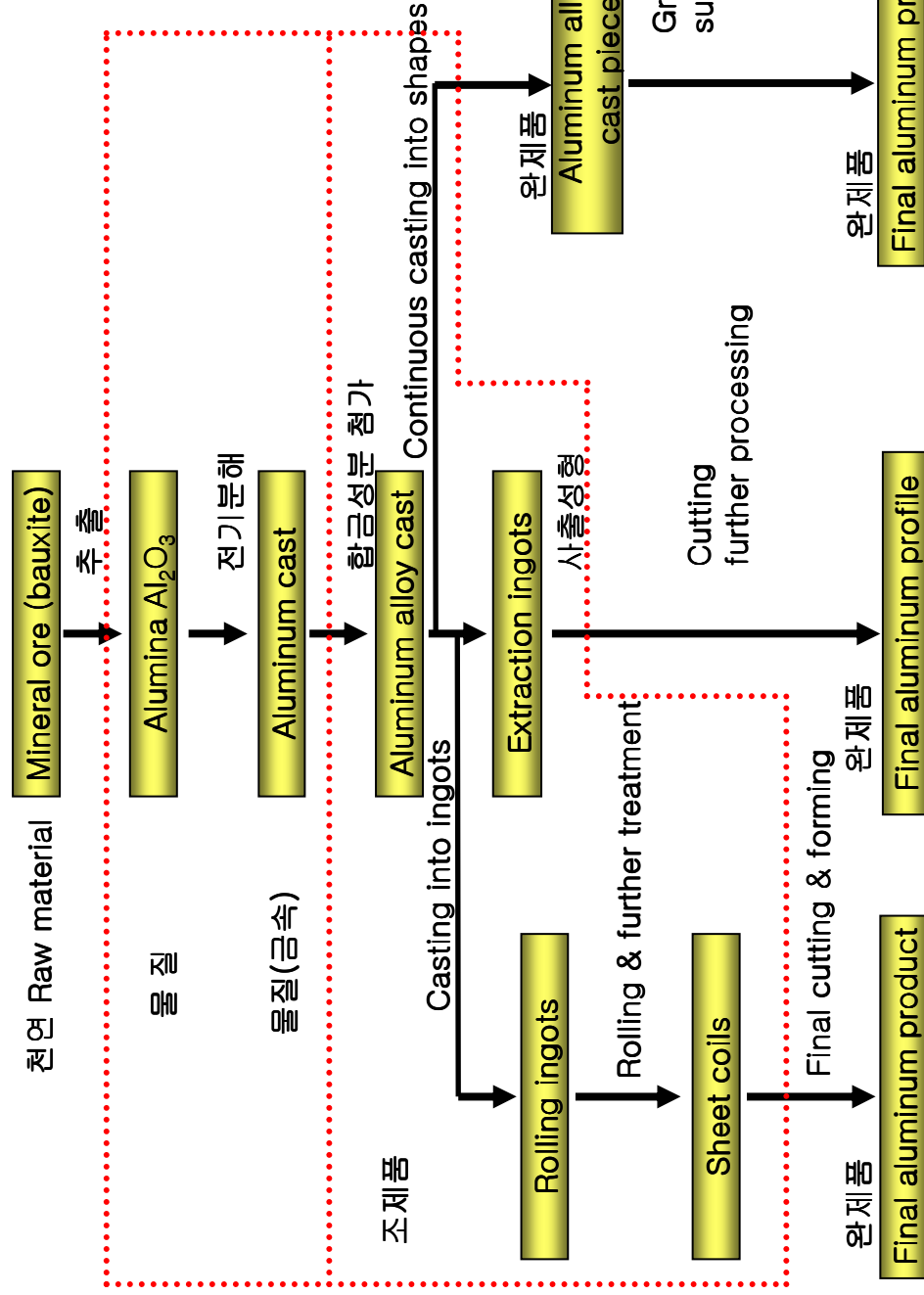


8. 금속산업의 REACH 대응하기

금속의 REACH 대응

● 단일 금속 : 물질로 취급

● 합금 : 조제품으로 분류. **미네랄, 광석 등은 등록 제외**





■ 합금(조제품)의 REACH 대응

- Steel
 - 0.02~1.7% C
- 핫코일(hot coil)
 - 0.002~0.015%C, Si < 1.2%, 0.04~0.8% Mn, 0.03~10%P
- 황동(brass)
 - copper, zinc
- 두랄루민(Duralumin)
 - 4.4%Cu, 1.5%Mg, 0.6%Mn + 알루미늄





■ 비의도적 배출(Unintended release) 제품

- Galvanium steel coil의 코팅 물질
 - 55% aluminum, 45% zinc
 - 두께 0.23~3mm, 폭 914~1250mm
- 수은 온도계
 - 수은 함량 0.1% 이상인 경우, 신고 대상

9. 신발, 피혁산업의 REACH 대응하기

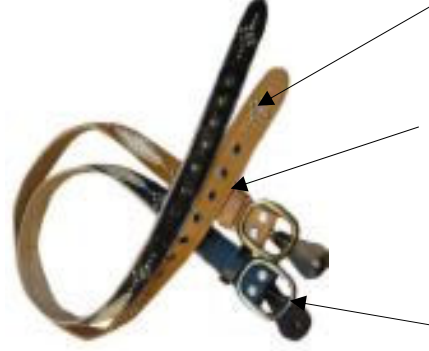


■ 비의도적 배출 물질 확인

- 접착제 물질 등에 대한 SVHC 물질 목록 확인 필요
 - 0.1% 이상, 연간 1톤 이상일 때 신고



접착제



버클
구팅물질

접착제

피혁 처리
약품



플라스틱
구팅물질

접착제

잉크물질

10. 생활용품산업의 REACH 대응하기



REACH 직접 대상 산업

- 용기 안에 있는 조제품
 - 조제품 내 화학물질 별로 1톤 이상일 경우 등록 대상



- 의도적 배출 제품

- 제품에서 의도적으로 배출되는 화학물질이 연간 1톤 이상일 경우 등록 대상



10. 생활용품산업의 REACH 대응하기



● 비의도적 배출 제품

- 제품 내 SVHC 물질 함유 여부 검토(0.1%, 연간 1톤 이상일 때 신고)

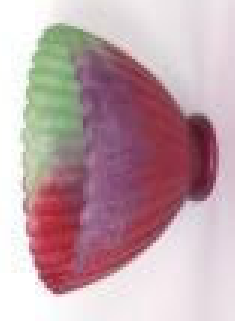


10. 생활용품산업의 REACH 대응하기



■ 유리 제품

- 유리 파 : 조제품이나 광물로 취급되므로 등록 제외
 - 단, 후속 과정을 위해 유리 파에 첨가한 물질은 등록 대상
- 유리 파로 성형한 물건 : 제품
 - 성형 과정에서 첨가한 물질은 신고 대상





■ 생활용품관련 사용 금지 물질(부속서 17)

● 니켈 및 니켈화합물

- 귀걸이(귓볼을 통과하는 것) 및 신체의 다른 부위를 뚫는 장신구 :
니켈 방출이 $0.2\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ 이상일 경우 사용금지
- 기타 피부와 직접 접촉하는 제품(귀걸이, 목걸이, 팔찌, 체인, 반지, 손목 시계 케이스, 의복에 사용되는 리벳 단추 등 :

니켈 방출이 $0.5\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ 보다 많을 경우 사용금지





● 수은 화합물 : 다음 용도에 사용금지

- 선체, 새장, 부표, 그물 등 어패류 양식에 사용되는 장비
- 나무 보존
- 고내구성 산업용 섬유

● 카드뮴

- 고분자나 비닐 공중합체로 만든 최종 제품의 안정제로 사용되는 양이 0.01%를 넘으면 사용 금지(고분자 재질에 대한 Cd 무게 기준)
- 포장재료(백, 병, 용기, 뚜껑), 사무실 또는 학교용품, 가구 부속품, ...

10. 제품 내 물질의 등록 및 신고 여부 판단하기



■ 의도적 배출 총량의 1차 판정(예)

- 여러 개의 물질로 구성된 잉크의 최대 함량이 펜 무게의 **20%**
(잉크 무게 **2g**, 펜 무게 **10g**)

- 등록을 고려해야 하는 펜의 최대 개수 계산

- 펜의 최대 무게 < **1톤/0.2 = 5톤**

- 펜의 최대 개수 < **1,000,000g/2g = 500,000개**



▶▶ 연간 수출량이 50만개 이상 : 잉크 물질 분석



■ 의도적 배출 물질 중 등록이 필요한 최소 농도 계산(예)

- 여러 개의 물질로 구성된 잉크의 최대 함량이 펜 무게의 **20%**인 펜 (잉크 무게 **2g**, 펜 무게 **10g**)을 연간 **20톤** 수출
 - 등록해야 하는 물질의 최대 농도
 - 잉크의 최대 무게 = $20\text{톤} \times 0.2 = 4\text{톤}$
 - 잉크 내 물질 중 등록이 필요한 최소 농도 = $1\text{톤} / 4\text{톤} \times 100 = 25\%$
- ▶ 잉크 내 물질 중 농도가 25% 이상인 것을 등록



■ 비의도적 배출 물질의 농도 계산(예1)

- 목재와 플라스틱으로 구성된 의자의 무게가 **2.001kg**
(목재 무게 **2kg**, 플라스틱 무게 **1g**)
(목재 부분의 **SVHC** 무게 : **10mg**, 플라스틱 부분의 **SVHC** 무게 : **1mg**)

- **SVHC** 농도 계산

$$\{(0.01g+0.001g)/2001g\} \times 100 = 0.0005\%$$

▶▶ 신고 불필요



■ 비의도적 배출 물질의 농도 계산(예2)

- 신발 2만 켤레, 벨트 3천 개, 가방 60만 개 수출
(신발 0.7kg, 벨트 0.7kg, 가방 1kg)
(신발의 SVHC 0.05%, 벨트 0.15%, 가방 0.2%)
 - SVHC 무게 계산
 - 신발 : SVHC < 0.1%(신고 불필요)
 - 벨트 : $3,000 \times 0.0007 \text{톤} \times 0.0015 = 0.00315 \text{톤}$
 - 가방 : $600,000 \times 0.001 \times 0.002 = 1.2 \text{톤}$
 - SVHC 합계 = $1.20315 > 1 \text{톤}$
- ▶▶ 신고(벨트, 가방)

11. REACH 대응 전략



1. 법령 내용 파악
 - 법 및 가이드라인
2. REACH 대상 여부 및 등록 물질 파악
 - 화학물질, 조제품, 제품 구분
 - 화학물질(Substance)인 경우 성분 분석
 - 조제품(Preparation)인 경우 물질별 함량 분석
 - 제품인 경우 구성 부품에 대한 목록(Inventory) 작성 및 구성 물질 자료 확보
 - 의도적 배출인 있는 경우 화학물질과 동일하게 대응
 - 구성물질에 SVHC물질이 있는 경우에는 신고 준비
3. 화학물질관련 정보 수집
 - 보유자료, 인터넷 수집자료 등 수집 가능한 모든 자료

※ 없는 시험분석 자료를 지금 만들 필요는 없음(권소시업을 통한 정보교류가 우선).

11. REACH 대응 전략



4. 대응 전략 수립(1, 2, 3번과 동시에 추진)
 - 수입자를 통한 등록 추진
 - 기업비밀 유지가 필요한 경우 대리인(Only representative) 선정
5. 사전 SIEF 가입 추진
 - 사전 등록 전에 미리 물질별 컨소시엄에 가입, 절차 등 협의
6. 지원기관 활용
 - 국내 협회 등 단체 적극 활용
 - ECHA, EU 내 관련 협회 활용
 - REACH 기업지원센터(EU 현지 네트워크) 활용

To reach REACH is to be rich!



**REACH 기업지원센터는 우리 기업의
수출 지원에 최선을 다하겠습니다.**

감사합니다.