

# 국내 사업장의 경험적 발암물질 관리 실태

김신범 실장

노동환경건강연구소 화학물질센터

# **I. 한국사회에 찾아온 변화**

# 발암물질목록1.0에서 시작된 변화



발암물질국민행동

노동부

노동조합

기업

2009

발암물질감시네트워크  
출범

발암물질  
목록작성전문위원회  
운영

2010

발암물질목록1.0  
공표

2개년 발암물질조사  
특별사업 결의

현대차지부 3개부서 조사완료

발암물질조사사업 결과 발표 및 건강한자동  
차 만들기 운동 선포

2011

발암물질 체계적 관리  
입장 발표

발암물질 184종 표시확대

중앙교섭에서 발암물질  
조사 합의

2012

발암물질 없는 사회  
만들기 국민행동 출범

CMR 표시 확대

금속가공유 가이드라인  
협약체결

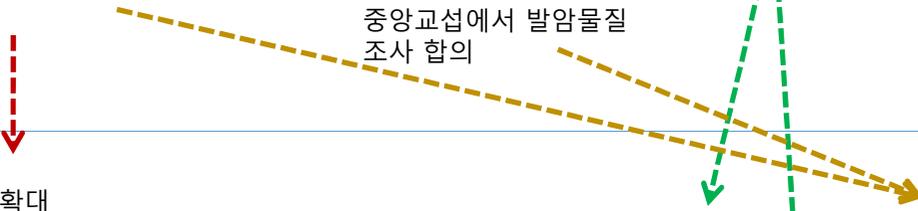
타타대우상용차  
Toxic Free TATADaewoo  
노사합동 선언

2013

특별관리물질 관리 방안  
마련

자동차산업금지물질목록작성

경주지역 고독성물질  
저감 합의



# 2012. 7. 16. 금속가공유 가이드라인 협약



얼마나 줄었나?

**5000**



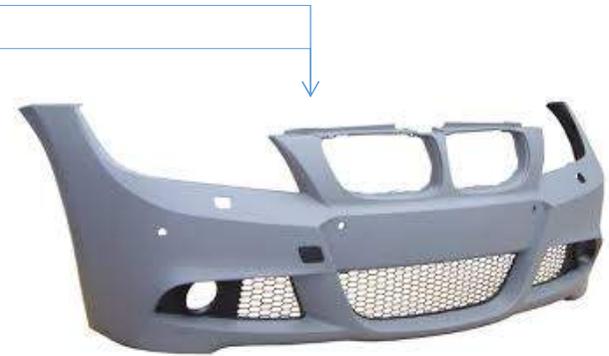
# 제도개선

- 고용노동부 CMR 물질 인정 확대, 특별관리물질 개념 신설
- 환경부 화평법/화관법 시행, 고독성물질의 허가

# 2012년 타타대우 Toxic Free 선언부터 2015 경주까지



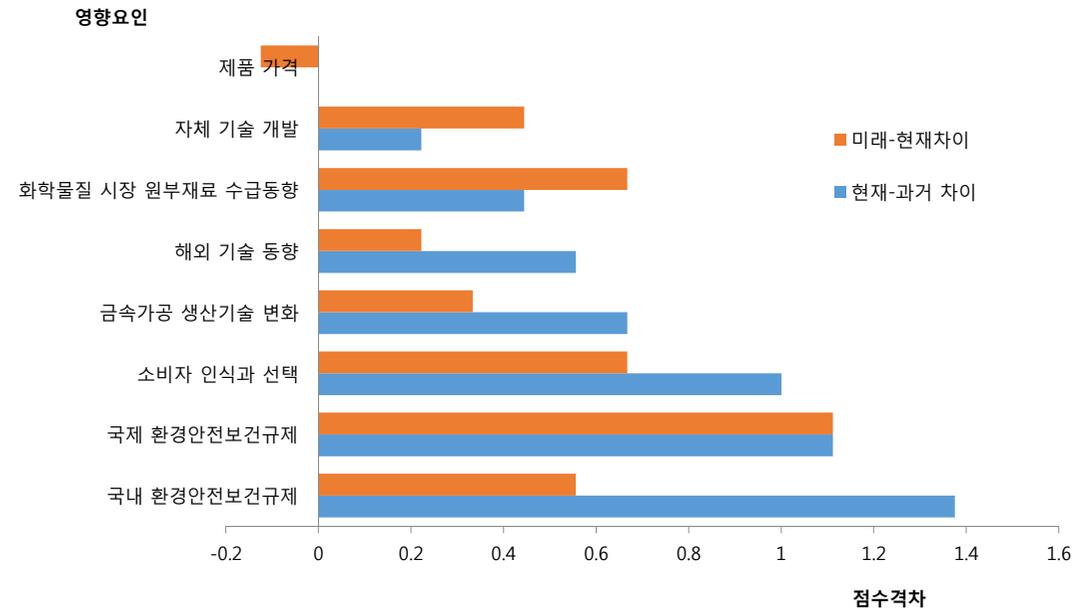
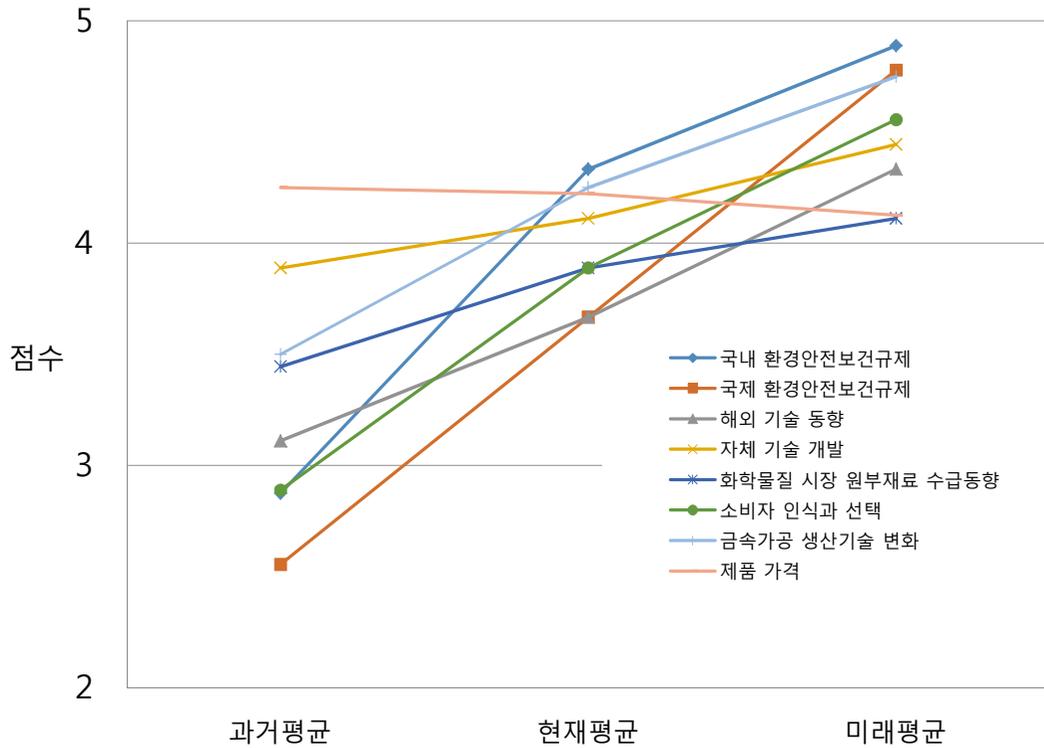
## **II. 하위사용자/화학물질소비자 정체성의 등장**



# 한국의 화학물질 시장

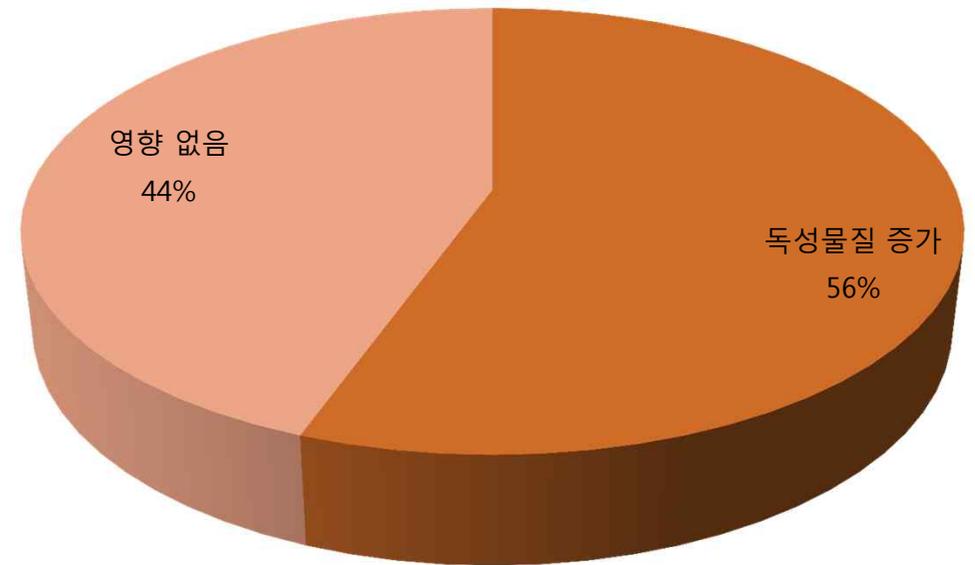
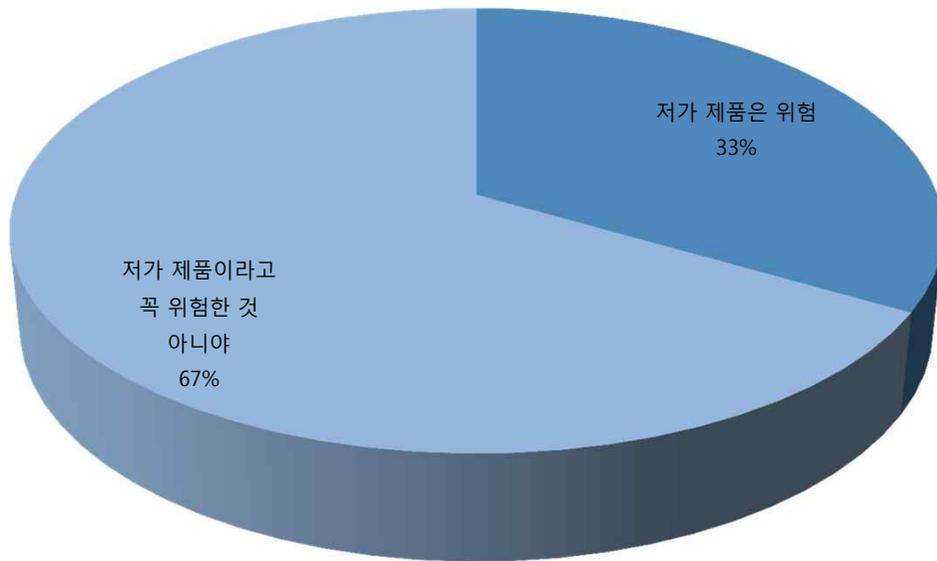
- 제조사와 유통사의 생각은?
- 위험한 제품은 왜 생산되고 판매되는가?
- 화학물질 시장은 안전한가?
- 소비자 기업의 태도는 어떠해야 하나?

# 제조사 : 제품의 원부재료 선택에 영향을 주는 요인



**규제 + 소비자 인식**

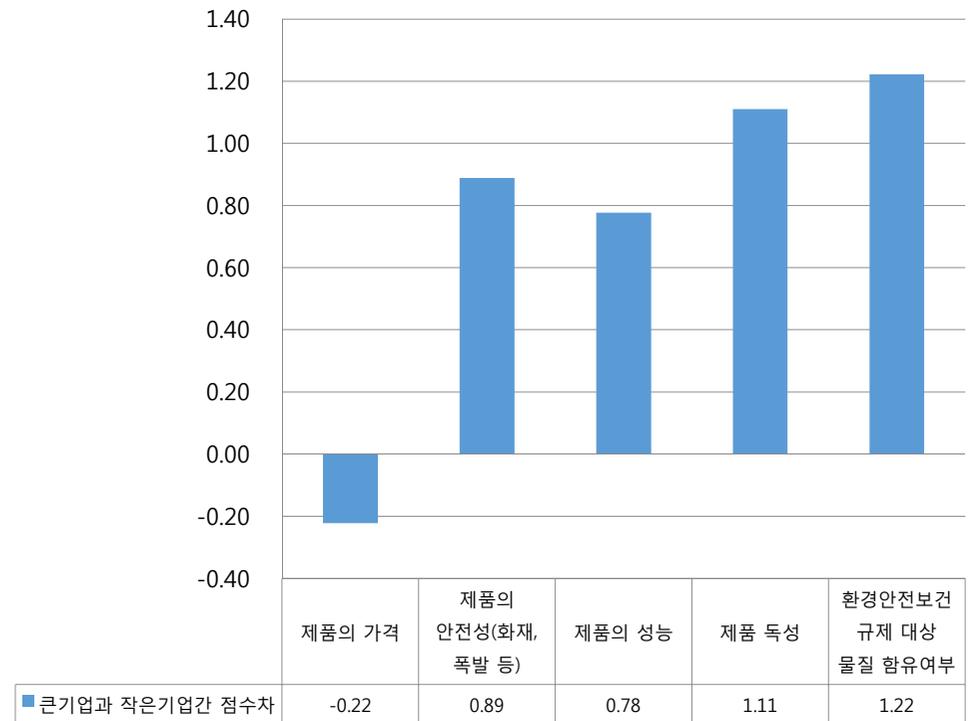
# 가격요인



- 저가 제품이라고 꼭 위험하진 않으나, 소비자들이 가격만 중시할 경우 독성물질 증가

# 제조사 : 소비자 기업 규모에 따른 구매 결정요인

순위	작은기업		큰기업	
1	제품의 가격	4.22	제품의 안전성(화재, 폭발 등)	4.33
2	제품의 성능	3.44	제품의 성능	4.22
3	제품의 안전성(화재, 폭발 등)	3.44	제품 독성	4.22
4	제품 독성	3.11	환경안전보건 규제 대상 물질 함유여부	4.11
5	환경안전보건 규제 대상 물질 함유여부	2.89	제품의 가격	4.00



가격은 양자 모두 중요하나, 큰 기업은 가격보다 더 중요한 것이 있고, 작은 기업은 가격이 가장 중요

# 제조사 : MSDS 관리 문제점과 개선방안

## • 소비자 기업에 MSDS가 없는 이유

이유	평균점수
대리점이나 상사에서 제공하지 않음	3.78
소비자 기업에 전달되었으나 제대로 관리하지 않아 소실됨	3.78
제조사에서 MSDS를 제공하지 않음	2.33

### <기타의견>

소비자가 요청하는데도 제공하지 않는 업체제품은 사용하지 말아야 하는데 그러지 않음  
국내 MSDS는 형식적으로만 되어있고 실용성이 적음  
소비자 기업이 MSDS 제공 및 비치 의무를 모름

• 대리점이나 상사에서 MSDS를 확보하지 못하는 경우

이유	평균점수
대리점이나 상사에서 MSDS 의미를 잘 모르거나 관리를 잘 하지 못함	3.33
제조사가 영세하여 MSDS를 제공하지 않음	3.11
수입 제품일 경우 MSDS 없이 수입 유통되는 경우 있음	2.89
유통과정에서 MSDS가 누락되는데, 최종판매자가 소비자에게 줄 MSDS를 확보하기 어려움(제조사 홈페이지가 없거나 홈페이지에서 MSDS 제공안함)	2.89

<기타 이유>

제조사는 대부분 유선상(전화) 요청시, 이메일 발송하며, 가장 하위단위의 영세업체는 MSDS 관리의 필요성을 체감 상 느끼지 못하는 것으로 생각됩니다.

•제개정일이 너무 오래된 MSDS가 유통되는 이유

이유	평균점수
제조사에서 대리점이나 상사 등 유통회사에게 개정된 MSDS를 제공하지만 대리점이나 상사에서 소비자 기업에게 개정된 MSDS를 전달하지 않음	4.11
소비자 기업에서 MSDS 개정본을 요구하지 않음	4.00
제조사에서 개정된 MSDS를 소비자, 대리점이나 상사에 적극적으로 제공하지 않음	3.44
소비자 기업에게 개정본을 제공하지만 MSDS 담당자에게 전달되지 않거나, 제대로 관리하지 않아 소실됨	3.44
제조사에서 MSDS를 잘 개정하지 않음	3.00

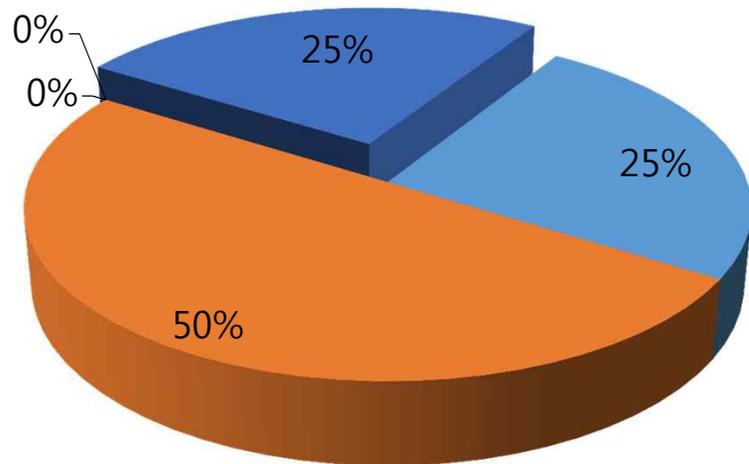
- 대리점, 상사, 소비자는 가격, 마진만 생각하지 말고 정상적인 MSDS를 제공하지 않는 제품을 사용하지 말도록 홍보, 관리 하여야 함
- 최근에 GHS양식으로 바뀌면서, 여러 곳에서 확인을 많이 합니다. 필요에 의해서 MSDS를 요청하는 업체에서 담당자가 관리를 소홀히 하는 경우는 거의 드물다고 생각됩니다.

## • MSDS 관리 방안

관리방안	평균점수
소비자 기업의 MSDS 관리를 위한 인식고취 및 화학물질 관리시스템 강화	3.89
화평법, 산업안전보건법 이행에 대한 정부 점검 강화	3.33
해외제품 수입상과 화학제품 대리점 및 상사에 대한 MSDS 인식 고취 캠페인	3.22
화학제품 제조사 및 수입사에 홈페이지를 통한 MSDS 제공 의무화	3.22
정부나 민간단체에서 MSDS 은행을 운영하여 제조사나 수입사에서 MSDS 등록	2.67

# 유통사 : 취급제품 MSDS 확보

■ 100% ■ 81-99% ■ 61-80% ■ 41-60% ■ 40% 이하



업체	MSDS확보율		
	100%	80%이상	40% 이하
대리점	3	2	0
상사	0	2	3
제조사	0	1	0
기타	0	1	0
계	3	6	3

	자동으로 받음	요청해서 받음	홈페이지에서 다 운받음
대리점	2	2	
상사		4	
기타			1

## 유통사 : MSDS 확보가 어려운 경우

구분	대리점	상사	기타	계
제조사가 영세하여 연락이 닿지 않거나 홈페이지가 없는 경우	3	1	0	4
해외 제품을 수입하면서 수입자가 MSDS를 확보하지 못한 경우	0	1	0	1
제조사 또는 수입자에게 MSDS를 요청하였지만 제공하지 않는 경우	0	1	0	1
누구에게 자료를 요청해야 할지 모르겠는 경우	0	0	1	1
기타(없음)	0	1	0	1

### <확보가 어려운 제품군>

- 화공약품(다수품목과 영세함)
- 금강고려화학-자료요청하면 너무 늦게 줌
- 케미컬
- 영세제조사-탭핑유

# 고객에 대한 MSDS 제공

업태	무조건 제공	요청시 제공	계
대리점	1	4	5
상사	0	5	5
제조업	0	1	1
기타	1	0	1
계	2	10	12

전달 대상	대리점	상사
안전보건담당자	3	0
제품 검수자	1	0
제품 구매 요청자(현업 사용부서 등)	5	5
구매 및 결재 담당부서(구매/자재팀, 총무팀)	2	1
사업주 또는 공장장	1	0

# 유통사 : MSDS 없는 제품 대책

구분	MSDS 없는 경우 대책		계
	있음	없음	
대리점	3	2	5
상사	1	4	5

# 유통사 : 발암물질 대체

발암물질 대체	응답자수(개)
안전한 대체제품을 납품하면 되기 때문에 어려운 일이 아니다.	5
제품의 특성상 발암물질 같은 것이 함유되어 있을 수밖에 없어 전혀 불가능하다	0
제품의 독성을 파악하는 능력이 없기 때문에 안전한 제품을 고를 수 없어서 안전한 제품 납품은 불가능한 편이다	0
국내 시장에 발암물질 등 고독성물질이 없는 제품이 별로 없기 때문에 안전한 대체 제품을 찾는 것이 거의 불가능할 것이다. 어렵다고 본다.	1
주거래 제조사에 발암물질이 없는 제품을 찾아달라고 요청할 것이기 때문에, 그 응답에 따라 납품 가능성이 결정될 것이다.	5

MSDS 통해 발암물질 확인 가능	응답자수(개)
예	11
아니오	1

발암물질 대체에 유통사 역할 있다	응답자수(개)
예	6
아니오	5

# 유통사 : 안전한 제품 납품의 조건

안전한 제품 납품을 위한 조건	대리점	상사	계
고객사(화학제품 이용자)의 인식전환 (예, 무조건 싼 것만 찾지 않아야 한다 등)	6	3	9
제조사에서 안전한 제품을 생산하기 위한 노력	3	8	11
발암물질이나 생식독성물질 사용에 대한 더 엄격한 규제를 통해 산업용 화학물질이 덜 위험해지도록 하는 정부정책 강화	6	8	14
고독성물질의 저감이 필요하다는 전 사회적 인식 형성	4	3	7
발암성물질이나 생식독성물질이 적게 함유된 안전한 제품 정보를 쉽게 찾아볼 수 있는 기반 구축	3	2	5
발암성물질이나 생식독성물질이 적게 함유된 제품에 대한 인증 및 표시기준 마련	8	6	14

# 화학물질소비자기업 : 발암물질을 일부러 사주진 않는다

발암물질을 사용하고 있다면?

발암물질 함유 제품 대체 여부	응답자수(명)	비율(%)
바꾸겠다	94	94.9
바꾸지 않겠다	1	1.0
기타	4	4.0
계	99	100.0

# 화학물질소비자기업 : 첫 번째 메시지-경영진 책임

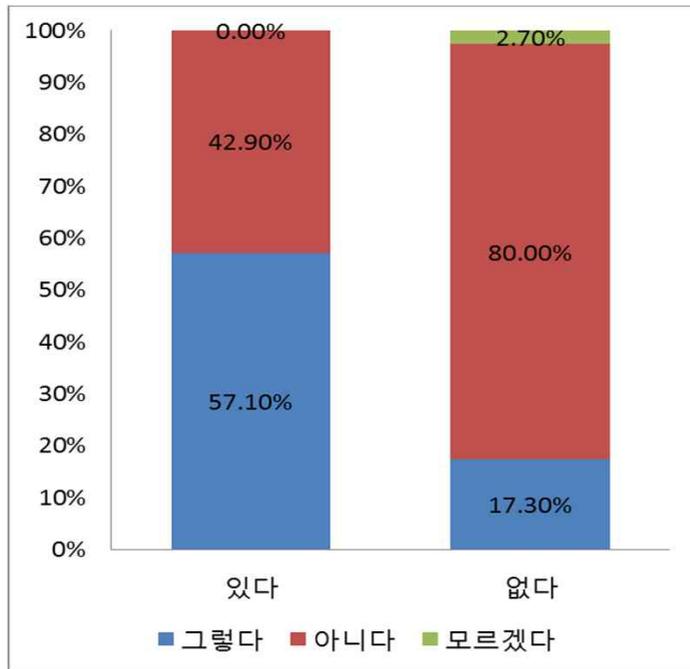
첫째, 발암물질 계속  
구입할 건가?

발암물질을 모르고 사서  
썼다는 것은 더 이상  
면죄부가 될 수 없어.

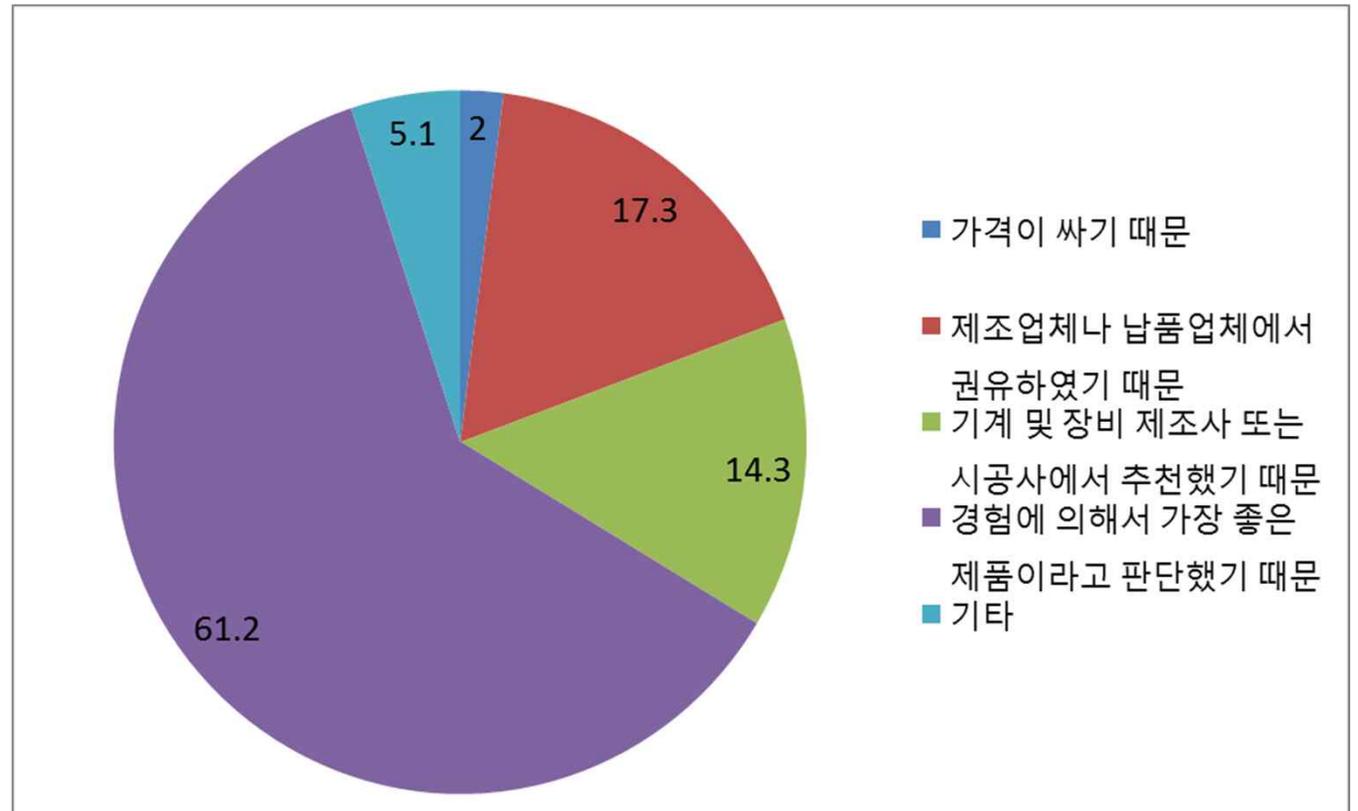
왜,  
발암물질을  
구입하지 않겠다고  
약속하지 않나?



# 화학물질소비자기업 : 두 번째 메시지-공동결정



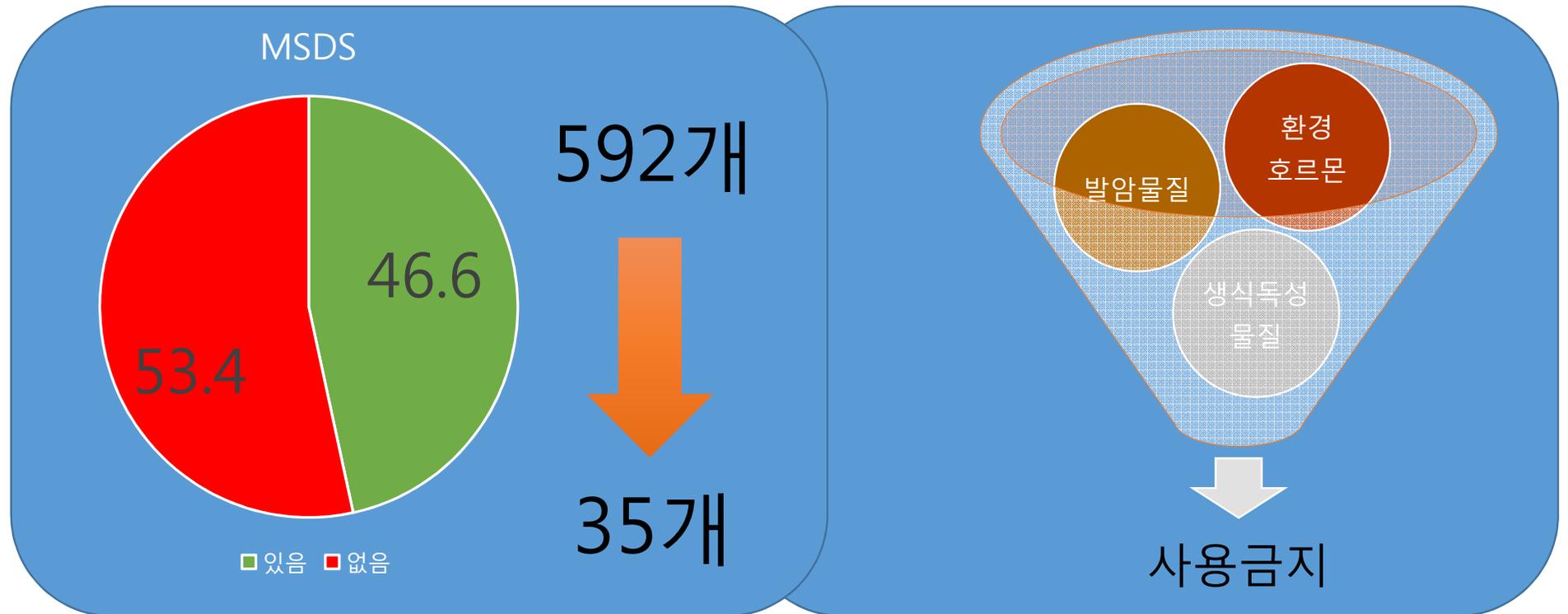
질병경험-질병발생가능성



작업자는 물론, 생산기술과 공무까지 참여하여 꼭 이것을 써야만 하는지 함께 결정하자.

### **III. 사업장의 고독성물질 관리 모델**

# 노사공동모델 : 노동환경건강연구소 2012-15



무자료 제품 없애기

고독성 물질 없애기



# 2014 갑을오토텍 사업

: 무자료 제품 구매 금지, 제품 사용 전 독성확인이 가능하다!

갑을오토텍 부서별 제품확인 조사

생산1팀 생산1과 COND가공완성

생산1팀 생산1과 COND가공	New punch oil K 뉴펀 치오일K	Daphne New Punch Oil K	에쓰-오일토탈유통 유(주)	핀가공 장비에 들 여가는 절삭유	△(있으나 재 검토 요청)	작성년도가 오래된 MSDS	사용	확보	일치
생산1팀 생산1과 COND가공	Nocolok® FLUX	NOKOLOK ® FLUX	SOLVAY FLUOR KOREA Co. Ltd	플럭스	△(있으나 재 검토 요청)	정보없음	사용	확보	일치
생산1팀 생산1과 COND가공	Torch Flux	Torch용-Flux	(주)제이씨	용접할때 용접 축 매제로 사용, 용접 봉에 찍어서 사용	△(있으나 재 검토 요청)	정보없음	사용	확보	일치

\*\*MSDS 확보여부에 대한 설명: 확보(MSDS를 구한 것), 확보예정(MSDS를 받을 예정인 것), 미확보(MSDS를 구하지 못한 것)

\*\*검토결과(일치/불일치)-MSDS 재검토요청 사유에 [제품명이 정확히 일치하지 않음]일 경우에만 확인 후 체크



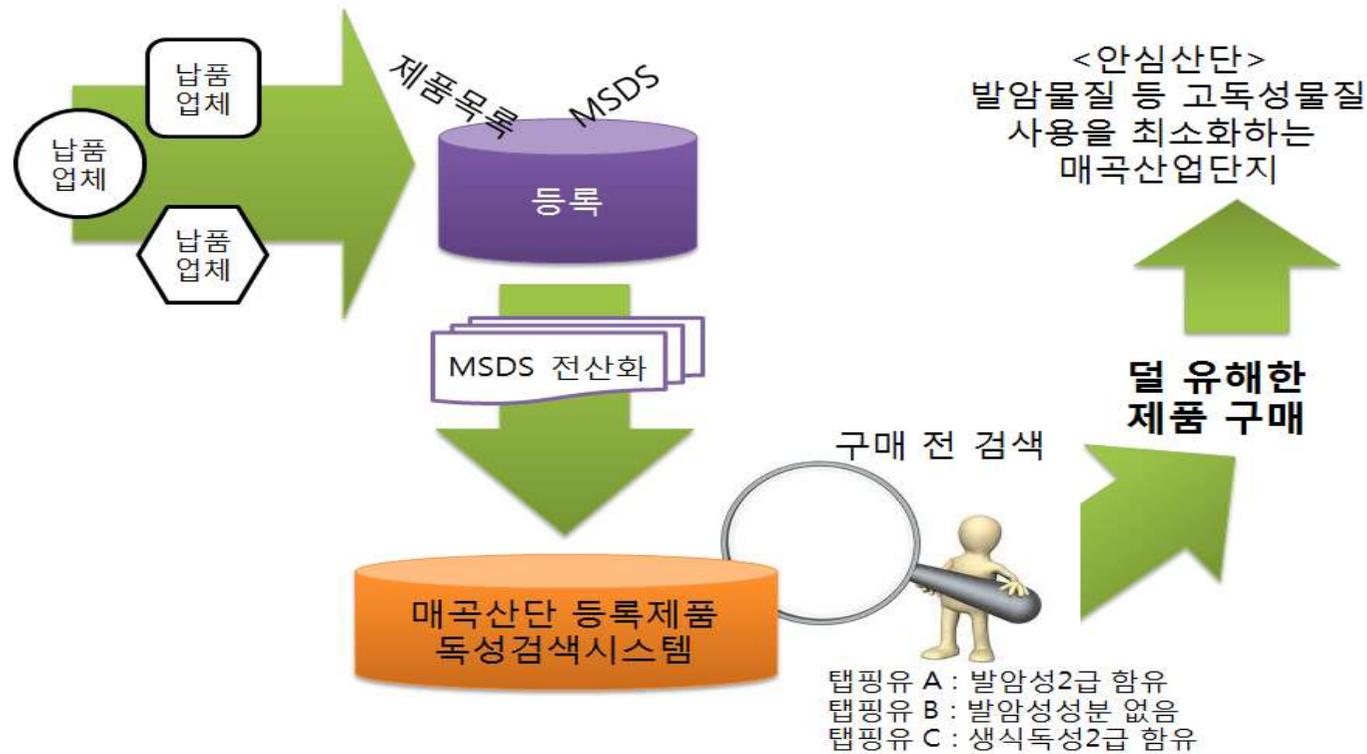
2014년 1월 1 일  
위의 부서별 제품확인 조사 내용을 확인합니다.

조사위원 확인란		
생산1과장	무성 반장	사행위원
이주승	이동남	유광석, 김경호

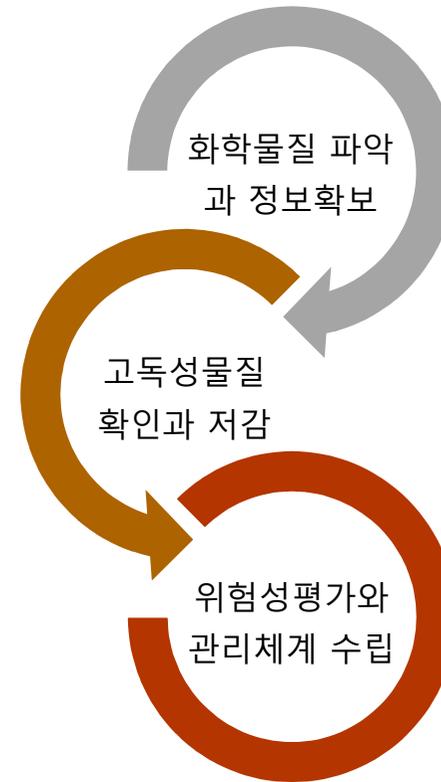
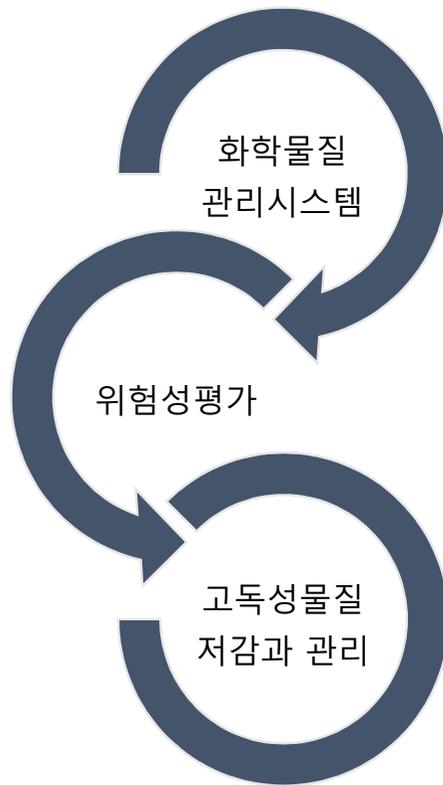




# 중소사업장 모델 : 노동환경건강연구소, 2013



# 이론과 실제



# 핵심 메시지, 두 가지.

- 발암물질을 사지 않는 기업이어야 떳떳하다
  - 한국 화학물질 시장은 소비자가 충분히 보호받지 못한다
  - 발암물질 모르고 사주던 시대는 끝났다.
  - 발암물질 이제는 구매단계에서 차단하겠다고 약속해야 경영진이 떳떳해 지는 시대
- 화학물질 선택, 함께 책임있게
  - 사업장의 화학물질 선택은 생산기술 측면에서 많은 경험과 노하우가 반영된 것이므로 존중되어야 한다.
  - 모두가 안전한 사업장을 만들기 위해 각 부서에서 사용하는 화학물질은 함께 의논하여 결정해야 한다.
  - 화학물질을 주문하는 사람, 실제로 사용하는 사람이 정보관리의 책임자이다.