



# 물질안전보건자료(MSDS) 제도의 이해

# MSDS(Material Safety Data Sheets)란?

➤ **물질안전보건자료(MSDS)란** 화학물질 및 화학물질을 함유한 제제(대상 화학물질)의 명칭 및 함유량, 응급조치요령, 안전·보건상의 취급주의 사항, 건강유해성 및 물리적 위험성 등을 설명한 자료로서

- 사업주는 MSDS상의 유해성·위험성 정보, 취급·저장방법, 응급조치요령, 독성 등의 정보를 통해 사업장에서 취급하는 화학물질에 대한 관리를 하고

- 근로자는 이를 통해 자신이 취급하는 화학물질의 유해성·위험성 등에 대한 정보를 알게 됨으로써 직업병이나 사고로부터 스스로를 보호할 수 있게 됨



# MSDS 관련 규정

산업안전보건법 제41조(물질안전보건자료의 작성·비치 등),

시행령 제32조의2(물질안전보건자료의 작성·비치 등 제외 제제),

시행규칙 제92조의 2(물질안전보건자료의 작성 방법),  
제92조의 3(물질안전보건자료의 제공 방법),  
제92조의 4(물질안전보건자료의 기재사항 및 게시·비치 방법 등),  
제92조의 5(경고표시 방법 및 기재항목),  
제92조의 6(물질안전보건자료에 관한 교육의 시기·내용·방법 등),  
제92조의 7(작업 공정별 관리요령 게시),  
제92조의 8(물질안전보건자료의 제출·변경),  
제92조의 9(물질안전보건자료 관련 자료의 제공),  
제92조의 10(물질안전보건자료에 적지 아니한 정보의 제공 요구),

산업안전보건기준에 관한 규칙 제442조(명칭 등의 게시)

화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부고시 제 2013-37호)

# MSDS 제도 개요

## ➤ 도입배경

- 화학물질 취급 근로자에게 유해성 · 위험성 등에 대한 **근로자의 알권리** (Workers' Right-to-Know) 확보 및 화학물질로 인한 산업재해 예방



## ➤ 주요 연혁

- 1996. 7. 1 : 5인 이상 사업장에 **MSDS 제도 시행**(산안법 제41조 개정)
- 2000. 8. 5 : **5인 미만 사업장**에 MSDS 제도 확대 · 적용
- 2006.9.25 : **GHS 제도 도입**(산안법 시행규칙 및 고시 개정)
- 2010. 7. 1 : **단일물질**에 대한 GHS 제도 전면 시행
- 2012.1.26 : MSDS · 경고표시 **의무주체 합리화** 등 제도 전반에 대하여 개선
- 2013. 7. 1 : **혼합물질**에 대한 GHS 제도 전면 시행

# MSDS 제도 주요내용

- MSDS 작성 · 제공
- MSDS 게시 · 비치
- 경고표시
- 취급근로자 MSDS 교육
- 기타사항

**벤젠 (CAS No. 71-43-2)**



**신호어**  
· 위험

**유해 · 위험 문구**  
· 고인화성 액체 및 증기  
· 삼키면 유해함  
· 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

· 피부에 자극을 일으킴  
· 눈에 심한 자극을 일으킴  
· 유전적인 결함을 일으킬 수 있음  
· 암을 일으킬 수 있음  
· 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (중추 신경계, 조혈계에 손상을 일으킴)  
· 장기적인 영향에 의해 수생생물에 유해함

(산업안전보건법 제 41조에 의한 경고표시 예시)

## 예방조치 문구

- 예 방 |** · 열, 스파크, 화염, 고열로 부터 멀리하십시오. - 금연  
· 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.  
· 마스크 · 증기 · 스프레이를 흡입하지 마시오.  
· 보호장갑, 보호의, 보안경을 착용하십시오.
- 대 응 |** · 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오.  
피부를 물로 씻으시오. / 샤워하십시오.  
· 눈에 물으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
· 입을 씻어내시오.  
· 토하게 하지 마시오.
- 저 장 |** · 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.  
· 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- 폐 기 |** · (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 · 용기를 폐기하십시오.  
※ 기타 자세한 사항은 물질안전보건자료(MSDS)를 참조하십시오.

공급자 정보 : 인천광역시 부평구 무네미로 478, 한국산업안전보건공단, 032-5100-500

【경고표지】

15



**물질안전보건자료**  
(Material Safety Data Sheet)



물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
벤젠	71-43-2	KE-02150	1114	200-753-7

**1. 화학제품과 회사에 관한 정보**

가. 제품명 : 벤젠

나. 제품의 용도 및 사용상의 제한

제품의 용도 : 고분자, 비정, 농약, 염료, 플라스틱, 수지 등 공업용 화학물질의 제조 용소, 수지, 오일, 천연 고무 등의 용제

제품의 사용상의 제한 : 가솔린 첨가제

다. 공급자 정보(수입물의 경우 간접 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)

회사명 : 주요업체  
주소 : 주요업체  
긴급전화번호 : 주요업체

**2. 위험성-위험성**

가. 유해성 위험성 분류

인화성 액체 : 구분2  
급성 독성(경구) : 구분4  
피부 부식성/피부 자극성 : 구분2  
상한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2  
발암성 : 구분1A  
생식세포 변이원성 : 구분1B  
특정표적 장기 독성(반복 노출) : 구분1  
출산 유해성 : 구분1  
만성 수생환경 유해성 : 구분3

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어 : 위험

유해·위험 문구 : H226 고인화성 액체 및 증기, H302 삼켜면 유해함, H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음, H316 피부에 자극을 일으킴, H319 눈에 심한 자극을 일으킴, H340 유전적인 결함을 일으킬 수 있음, H350 암을 일으킬 수 있음, H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킴, H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에 유해함

예방조치문구 : P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

【MSDS】

산업재해예방  
안전보건공단  
산업안전보건연구원

# MSDS 작성·비치 등 제외 제제

1. 「원자력안전법」에 따른 방사성물질
2. 「약사법」에 따른 의약품·의약외품
3. 「화장품법」에 따른 화장품
4. 「마약류 관리에 관한 법률」에 따른 마약 및 양정신성의약품
5. 「농약관리법」에 따른 농약
6. 「사료관리법」에 따른 사료
7. 「비료관리법」에 따른 비료
8. 「식품위생법」에 따른 식품 및 식품첨가물
9. 「충포·도검·화약류 등 단속법」에 따른 화약류
10. 「폐기물관리법」에 따른 폐기물



11. 제1호부터 제10호까지 외의 제제로서 주로 일반 소비자의 생활용으로 제공되는 제제

☞ 생활용품으로 판매되는 제제, 락스 등

12. 그 밖에 고용노동부장관이 독성·폭발성 등으로 인한 위해의 정도가 적다고 인정하여 고시하는 제제

☞ ① 물리적 위험성 물질이 1% 미만 함유된 제제

② 고형화된 완제품으로 취급근로자가 작업시 노출우려가 없는 제제



# 가. MSDS 작성 · 제공

## ➤ MSDS 작성 · 제공 의무주체

- 화학물질을 양도하거나 제공하는 자(화학물질 제조 · 수입 · 유통업체 사업주)

## ➤ MSDS 작성방법

- 대상 : 물리적 위험성, 건강 및 환경 유해성 분류기준에 해당하는 화학물질 및 화학물질을 함유한 제제(대상화학물질)
- 화학물질의 분류 · 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부고시 제2013-37호)에 따라 16개 항목으로 작성

## ➤ MSDS 제공방법

- 화학물질을 양도하거나 제공할 때 MSDS를 함께 제공
- 모사전송(Fax), 전자우편(e-mail), 등기우편 및 전자기록매체(CD, 메모리카드, USB메모리 등)를 통해 제공 ➡ 상대방의 수신 여부 확인
- MSDS 기재내용\* 변경시 대상화학물질을 양도 · 제공받은 자에게 신속히 제공

- \* ① 화학제품과 외사에 관한 정보 ② 유해성 · 위험성 ③ 구성성분의 명칭 및 함유량  
④ 응급조치 요령 ⑤ 폭발 · 화재 시 대처방법 ⑥ 누출사고 시 대처방법  
⑦ 취급 및 저장방법 ⑧ 노출방지 및 개인보호구 ⑨ 법적 규제 현황



# 가. MSDS 작성 · 제공 – 작성항목

## ➤ 작성항목(16개 항목)

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| 1. 화학제품과 회사에 관한 정보 | 9. 물리화학적 특성    |
| 2. 유해성 · 위험성       | 10. 안정성 및 반응성  |
| 3. 구성성분의 명칭 및 함유량  | 11. 독성에 관한 정보  |
| 4. 응급조치 요령         | 12. 환경에 미치는 영향 |
| 5. 폭발 · 화재 시 대처방법  | 13. 폐기시 주의사항   |
| 6. 누출 사고 시 대처방법    | 14. 운송에 필요한 정보 |
| 7. 취급 및 저장방법       | 15. 법적 규제현황    |
| 8. 노출방지 및 개인보호구    | 16. 그 밖의 참고사항  |



# 가. MSDS 작성 · 제공 – 작성 대상

- **산업안전보건법제41조** : 고용노동부령으로 정하는 분류기준에 해당하는 화학물질 및 화학물질을 함유한 제제(대상화학물질) => 기본적으로 유해화학물질

## ■ 물리적 위험성

1. 폭발성 물질
2. 자기반응성 물질
3. 유기과산화물
4. 산화성 가스
5. 산화성 액체
6. 산화성 고체
7. 인화성 가스
8. 인화성 에어로졸
9. 인화성 액체
10. 인화성 고체
11. 자연발화성 액체
12. 자연발화성 고체
13. 물반응성 물질
14. 고압가스
15. 자기발열성 물질
16. 금속부식성 물질

## ■ 건강 및 환경 유해성

17. 급성 독성 (경구, 경피, 흡입)
18. 피부 부식성 또는 자극성
19. 심한 눈 손상 또는 자극성
25. 특정표적장기 독성-1회 노출
20. 호흡기 과민성
21. 피부 과민성
22. 발암성
23. 생식세포 변이원성
24. 생식독성
25. 특정표적장기 독성-1회 노출
26. 특정표적장기 독성-반복노출
27. 흡인 유해성
28. 환경 유해성

## 가. MSDS 작성 · 제공 – 화학물질 분류

- MSDS를 작성하기 위해서는 우선적으로 GHS에 따라 물리적위험성, 건강유해성, 환경유해성에 대하여 독성 및 위험성 자료를 통하여 화학물질 분류
- 신뢰성 있는 문헌, 시험 자료 확보 : 물리적위험성(UN RTDG, ILO-ICSC 등), 건강유해성(SIDS, Echa 등), 환경유해성(SIDS, ECOTOX 등)
- 확보된 자료를 근거로 고용노동부고시 제2013-37호 화학물질의 분류 · 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준에 따라 유해성위험성 분류

# 가. MSDS 작성 · 제공 – 작성원칙

## ➤ 작성언어

- 한글로 작성하는 것이 원칙
- 화학물질명, 외국기관명 등의 고유명사는 영어로 표기 가능
- 실험실에서 시험 · 연구 목적으로 사용하는 시약으로서 MSDS가 외국어로 작성된 경우에는 한국어로 번역하지 아니할 수 있음

## ➤ 자료의 신뢰성 확보

- 해당국가의 우수실험실기준(GLP) 및 국제공인시험기관 인정(KOLAS)에 따라 수행한 시험결과를 우선적으로 고려
- 외국어로 제공된 MSDS를 번역하는 경우 최소 작성기관명 및 시기를 함께 기재
- MSDS의 신뢰성 확보를 위해 인용된 자료의 출처를 함께 기재(시행규칙 제92조의2)

# 가. MSDS 작성 · 제공 – 작성원칙

## ➤ 작성단위

- 「계량에 관한 법률」이 정하는 바에 따름

## ➤ 각 작성항목은 빠짐없이 작성

- 자료 없음 : 부득이 어느 항목에 대해 관련 정보를 얻을 수 없는 경우 기재
- 해당 없음 : 적용이 불가능하거나 대상이 되지 않는 경우 기재

## ➤ 구성성분의 함유량 기재방법

- 함유량의  $\pm 5\%$ 의 범위에서 함유량의 범위(하한 값~상한 값)로 함유량 대신 표시 가능

※ 함유량이 5% 미만인 경우에는 그 하한 값을 1% 이상으로 표시

: 발암성 또는 생식세포 변이원성 물질은 0.1%, 호흡기 과민성(가스) 물질은 0.2%, 생식독성 물질은 0.3% 이상으로 표시

(예시) 이소부틸 알콜 : 1%~4% , 벤젠 : 0.1%~2%

# 가. MSDS 작성 · 제공 – 작성원칙

## ➤ 혼합물의 유해성·위험성 결정

- 혼합물 전체로서 시험된 자료가 있는 경우 : 그 시험결과에 따라 단일물질의 분류기준 적용
- 혼합물 전체로서 시험된 자료가 없는 경우 : 혼합물을 구성하고 있는 단일화합물질에 관한 자료를 통해 혼합물의 잠재 유해성 · 위험성 평가

## ➤ 유사 혼합물의 대표 MSDS 작성원칙

- 혼합물로 된 제품들이 다음의 요건을 충족하는 경우 각각의 제품을 대표하여 하나의 MSDS로 작성 가능
  1. 혼합물로 된 제품의 구성성분이 같을 것
  2. 각 구성성분의 함량변화가 10% 이하일 것
  3. 비슷한 유해성을 가질 것

## 나. MSDS 게시 · 비치

### ➤ MSDS 게시 · 비치 의무주체

- 화학물질을 취급하려는 사업주(화학물질 사용 사업주)

### ➤ MSDS 게시 · 비치 방법(1)

- 대상 : 사업장에서 사용되는 모든 화학물질의 MSDS
- 화학물질 취급근로자가 쉽게 보거나 접근할 수 있는 장소에 게시 · 비치하고 정기 또는 수시로 점검 · 관리
- 다음 장소 중 어느 하나 이상의 장소에 게시 · 비치
  - ① 대상화학물질 취급작업 공정 내
  - ② 안전사고 또는 직업병 발생우려가 있는 장소
  - ③ 사업장 내 근로자가 가장 보기 쉬운 장소

## ➤ MSDS 게시 · 비치 방법(2)

- MSDS 확인용 전산장비를 갖추어 두고 다음의 조치를 모두 실시
  - ① 취급근로자가 작업 중 쉽게 접근할 수 있는 장소에 전산장비 설치 · 가동
  - ② 취급근로자(화학물질에 노출되는 근로자 모두 포함)에게 MSDS 프로그램 작동방법, 제품명 입력 및 MSDS 확인방법 등을 교육
  - ③ 작업 공정별 관리요령에 대상화학물질의 건강유해성, MSDS 검색방법을 포함하여 게시

## ➤ 작업공정별 관리요령 게시

- 화학물질 사용 사업주는 화학물질 취급 작업 공정별로 관리요령 게시
- 작업 공정별 관리요령 작성 시에는 MSDS를 참고하여 작성
- 유해성 · 위험성이 유사한 화학물질의 그룹별로 작성 · 게시 가능

[작업 공정별 관리요령에 포함되어야 할 사항]

- ① 대상화학물질의 명칭 ② 유해성 · 위험성 ③ 취급상의 주의사항
- ④ 적절한 보호구 ⑤ 응급조치 요령 및 사고 시 대처방법



## 다. 경고표시

### ➤ 경고표시 대상 화학물질

- MSDS 작성 대상화학물질

### ➤ 경고표시를 안 것으로 인정하는 경우

- 「유해화학물질 관리법」 제29조에 따른 유독물에 관한 표시
- 「위험물안전관리법」 제20조제1항에 따른 위험물의 운반용기에 관한 표시
- 「고압가스 안전관리법」 제11조의2에 따른 용기 등의 표시
- 「위험물 선박운송 및 저장 규칙」 제6조제1항 및 같은 규칙 제26조제1항에 따른 표시(같은 규칙 제26조제1항에 따라 해양수산부장관이 고시하는 수입 물품에 대한 표시는 최초의 사용사업장으로 반입되기 전까지만 해당한다)
- 「항공법 시행규칙」 제188조에 따른 국제민간항공기구에서 정한 위험물항 공운송에 관한 기술상의 기준에 따른 표시(수입물품에 대한 표시는 최초의 사용사업장으로 반입되기 전까지만 해당한다)

## ➤ 화학물질 양도 · 제공자의 경고표시 의무

- 화학물질 용기 및 포장에 경고표시 부착
- 용기 · 포장 이외의 방법으로 화학물질을 양도 · 제공하는 경우 경고표시 기재항목을 적은 자료를 제공 (예 : 파이프라인, 탱크로리 등)
  - 단, 해당 항목을 MSDS에 포함하여 제공하는 것도 경고표시 기재항목을 적은 자료를 제공한 것으로 인정

## ➤ 화학물질 사용 사업주의 경고표시 의무

- 작업장에서 사용하는 대상화학물질을 담은 용기에 경고표시 부착
  - 경고표시 의무 제외 대상
    - ① 용기에 이미 경고표시가 되어있는 경우
    - ② 근로자가 경고표시가 되어 있는 용기에서 대상화학물질을 옮겨 담기 위해 일시적으로 용기를 사용하는 경우

## 다. 경고표시 – 작성항목

### ➤ 작성항목(6개 항목)

1. **명칭** : 해당 대상화학물질의 명칭
2. **그림문자** : 화학물질의 분류에 따라 유해 · 위험의 내용을 나타내는 그림
3. **신호어** : 유해 · 위험의 심각성 정도에 따라 표시하는 “위험” 또는 “경고” 문구
4. **유해 · 위험 문구** : 화학물질의 분류에 따라 유해 · 위험을 알리는 문구
5. **예방조치 문구** : 화학물질에 노출되거나 부적절한 저장 · 취급 등으로 발생하는 유해 · 위험을 방지하기 위하여 알리는 주요 유의사항
6. **공급자 정보** : 대상화학물질의 제조자 또는 공급자의 이름 및 전화번호 등

## 다. 경고표시 – 작성원칙

- 경고표지는 한글로 작성하여야 함
  - 한글 경고표지 부착 제외대상
    - 실험실에서 시험·연구 목적으로 사용하는 시약으로서 외국어 경고표지가 부착되어 있는 경우
    - 수출하기 위하여 저장·운반 중에 있는 완제품
- UN의 「위험물 운송에 관한 권고」에서 정하는 유해·위험성 물질을 포장에 표시하는 경우에는 「위험물 운송에 관한 권고」에 따라 표시 할 수 있음
- 포장하지 않는 드럼 등의 용기에 UN의 「위험물 운송에 관한 권고」에 따라 표시를 한 경우에는 경고표지에 해당 그림문자를 표시하지 않을 수 있음

## 다. 경고표시 - 작성방법



### ➤ 경고표시의 색상

- 경고표지 전체 바탕 : **흰색**(포장 · 용기의 표면을 바탕색으로 사용 가능)
- 글씨와 테두리 : **검정색**(바탕색이 검정색에 가까운 경우 대비색상으로 표시)
- 그림문자에서 유해성 · 위험성을 나타내는 그림(심벌) : **검은색**
- 그림문자의 테두리 : **빨간색**(바탕색과 구분이 어려운 경우 바탕색의 대비색상)
- 그림문자의 바탕 : **흰색**

### ➤ 용기나 포장의 용량이 100ml 이하인 경우

- 경고표지에 **명칭, 그림문자, 신호어**를 표시하고, 그 외의 내용은 MSDS를 참고하도록 표시 가능
- 단, 용기나 포장에 공급자 정보가 없는 경우에는 공급자 정보 표시

### ➤ 사업장에서 자체적으로 사용하기 위하여 담은 **반제품용기**(공정간 이동용)

- 유해 · 위험의 정도에 따른 “**위험**” 또는 “**경고**” 의 문구만 표시 가능
- 단, 이 경우 보관 · 저장장소의 작업자가 쉽게 볼 수 있는 위치에 **경고표지를 부착하거나 MSDS를 게시**

## 라. 취급근로자 MSDS 교육

### ➤ 교육 의무주체

- 화학물질 **사용 사업주**는 화학물질 취급근로자의 안전·보건을 위하여 근로자에 대한 교육을 실시하고 **교육시간·내용 등을 기록·보존(5년)**해야 함
  - ※ 해당 교육 시간만큼 안전·보건교육(산안법 제31조)을 실시한 것으로 인정

### ➤ 교육시기

- 화학물질 제조·사용·운반·저장 작업에 근로자를 배치하게 된 경우
- 새로운 대상화학물질이 도입된 경우
- 유해성·위험성 정보가 변경된 경우

### ➤ 교육내용

- 대상화학물질의 명칭(또는 제품명)
- 물리적 위험성 및 건강 유해성
- 취급상의 주의사항
- 적절한 보호구
- 응급조치 요령 및 사고 시 대처방법
- MSDS 및 경고표지를 이해하는 방법



## ➤ 교육방법

- 유해성 · 위험성이 유사한 화학물질을 **그룹별로 분류하여 함께 교육** 가능

※ **교육시간** : 유해성 · 위험성이 유사한 화학물질을 그룹별로 분류하여 함께 교육 가능

- ✓ **일용근로자 : 2시간 이상**

- ✓ **일용근로자를 제외한 근로자**

- **16시간 이상**(최소 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고, 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시 가능)

- **단기간 작업 또는 간헐적 작업인 경우에는 2시간 이상**

- ❖ **특별(안전 · 보건)교육 대상 : 산안법 시행규칙 [별표 8의2]**

- ✓ **4. 폭발성 · 물반응성 · 자기반응성 · 자기발열성 물질, 자연발화성 액체 · 고체 및 인화성 액체의 제조 또는 취급작업(시험연구를 위한 취급작업은 제외)**

- ✓ **36. 허가 및 관리대상 유해물질의 제조 또는 취급작업**



## 마. MSDS 제도 주요 변경내용

### ➤ MSDS, 경고표지 관련 의무주체 압리와

- MSDS 작성제공 의무를 화학물질 양도·제공자에게 부과하여 책임소재 명확화
- 화학물질 용기포장의 경고표지 의무는 원칙적으로 화학물질 양도·제공자에 부과하며 사용 사업주는 소분용기에 자체적으로 취급할 경우에만 경고표지

### ➤ 변경된 MSDS 제공 의무

- 화학물질 양도·제공자는 MSDS 기재내용을 변경할 필요가 생긴 때에는 이를 MSDS에 반영하여 화학물질을 양도·제공받은 자에게 제공

### ➤ 영업비밀 제도 시행강화

- 영업비밀 화학물질은 구성성분의 명칭 및 함유량을 명시하지 않을 수 있으나, 근로자의 건강장애 예방을 위하여 유해성·위험성, 취급시 주의사항 등은 반드시 기재
- 제조금지물질, 허가대상물질, 관리대상유해물질, 유독물은 영업비밀 자체가 적용되지 않고 MSDS 상 작성항목을 모두 기재

## 바. 사업장 MSDS 작성 실태

- 각 작성 항목을 빠짐없이 작성해야 함에도 일부를 공란으로 둔 경우
  - MSDS 작성 시 부득이 관련정보를 얻을 수 없는 경우(주로 물리화학적 특성, 독성정보 등) ‘자료 없음’ 으로, 적용대상이 아닌 경우 ‘예당 없음’ 으로 표시
- 제8항 “노출방지 및 개인보호구” 중 노출기준, 제15항 “법적 규제연왕” 중 산업안전보건법 상 규제연왕의 정보 부실
  - 사업장에 비치된 MSDS가 과거에 제조수입자 등으로부터 최초 제공받은 이후 최신화하지 않았기 때문
- 제3항 “구성성분의 명칭 및 함유량” 은 사업장에서 유해한 화학물질 함유 여부를 확인하고, 해당물질을 적절히 관리하기 위해 필요한 정보이나 내용이 부실하게 작성
  - 구성성분을 불명확하게 기재하거나, 영업비밀의 취지로 구성성분을 기재하지 않았음에도 해당 정보가 영업비밀임을 명시하지 않은 경우

# 사. 기타사항 – MSDS 제출 · 변경 명령

## ➤ MSDS 제출 · 변경 명령

- 지방관서장은 근로자 안전 · 보건을 위해 화학물질을 양도 · 제공하는 자 또는 취급 사업주에게 MSDS 제출 또는 기재사항 변경을 명할 수 있음

## ➤ MSDS 제출을 명할 수 있는 경우

- 유통 · 게시 · 비치하고 있는 MSDS의 내용에 이상이 있다고 판단되는 경우
- 근로자의 안전보건에 중대한 영향을 미치는 화학물질을 포함하고 있는 경우
- 그 밖에 화학물질로 인한 사고 및 직업병 발생 등 중대한 재해로부터 근로자의 안전 · 보건을 유지하기 위하여 필요한 경우

## ➤ MSDS 제출 · 변경 절차

- 지방관서장은 MSDS 변경이 필요한 경우 제출일로부터 30일 이내에 변경명령
- 변경명령을 받은 자는 30일 이내에 그 결과를 지방관서장에게 보고하고, 증전에 화학물질을 양도 · 제공받은 자에게 변경된 MSDS 다시 제공

## 사. 기타사항 – 영업비밀 정보

### ➤ MSDS상 영업비밀 정보 기재방법

- 영업비밀로서 보호할 가치가 있다고 인정되는 화학물질의 경우 **‘구성성분 및 함유량’**에 한하여 MSDS에 적지 않을 수 있음
- 이 경우 해당 정보가 영업비밀임을 MSDS에 분명하게 명시하여야 함  
(예시) “구성성분의 명칭 및 함유량” 표시 : S1, S2(X) ⇒ 영업비밀1, 영업비밀2(0)
- 유해성·위험성 등 **‘구성성분 및 함유량’** 이외의 정보는 모두 정확히 기재

### ➤ 영업비밀 적용제외 물질

- 산업안전보건법 제37조에 따른 제조 등 **금지물질**
- 산업안전보건법 제38조에 따른 제조 등 **허가물질**
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제420조에 따른 **관리대상 유해물질**
- 유해화학물질 관리법에 따른 **유독물**

### ➤ 영업비밀 정보의 제공

- 의사(산업보건역), 보건관리자(보건관리전문기관), 근로자(근로자대표) 등은 근로자에게 중대한 건강장애가 발생 또는 발생우려가 있는 경우, 치료를 위해 필요한 경우 화학물질을 양도·제공하는 자 또는 취급 사업주에게 영업비밀 정보의 제공을 요구할 수 있음

# 사. 기타사항 – 영업비밀의 개념

## 영업비밀의 개념

오늘날 무한경쟁의 기술 · 정보사회를 맞이하여 기업이 보유한 기술상 또는 경영상 정보는 그 기업의 경쟁력을 가늠할 수 있는 중요한 척도로 부각  
영업비밀의 개념이 무엇인지에 대하여 각국의 입법정책에 따라 조금씩 상이하  
지만 공통된 정의는 다음과 같음

- ① 기업이 시장에서 경쟁상 우위를 확보하기 위하여 스스로 개발하고 비밀로써  
보유한 기술정보(예 : 생산 및 제조공정, 제조방법 등)
- ② 경영정보(예 : 마케팅 전략, 고객 리스트, 기업의 기본계획 등)

이와 같은 정보는 공공연히 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를 지니는  
것으로서 상당한 노력에 의하여 비밀로 유지된 공업 및 상업상의 정보를 일컬음

## 우리나라의 법률적 영업비밀의 개념

「부정경쟁방지 및 영업비밀 보호에 관한 법률」제2조제2호

“영업비밀”이란?

공공연이 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를 가지는 것으로서, 상당한 노력에 의하여 비밀로 유지된 생산방법, 판매방법, 그 밖에 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보를 말함

### 대법원 판례

“영업비밀이라 함은 일반적으로 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를 가지며, 상당한 노력에 의하여 비밀로 유지·관리되는 생산방법, 판매방법, 기타 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보를 말하며, 영업비밀 보유자가 직원들에게 비밀유지 의무를 부과하는 등 기술정보를 엄격하게 관리하는 이상, 역설계가 가능하고 그에 의하여 기술정보의 획득이 가능하다 하더라도, 그러한 사정만으로 그 기술정보를 영업비밀로 보는 데에 지장이 있다라고 볼 수 없다” 고 판시

요컨대, 영업비밀 보호제도는 개인 또는 기업이 많은 비용과 인력 및 시간을 투입하여 개발·축적한 경영상 혹은 기술상 유용한 정보를 타인이 부정한 수단으로 취득하여 사용하는 행위를 금지시키고, 영업비밀 보유자로 하여금 비밀로써 유지·관리토록 하여 재산적 가치를 보호하고자 하는 제도임

## 「산업안전보건법」상 영업비밀 개념

「산업안전보건법」 제41조제2항 : 물질안전보건자료(이하 ‘MSDS’ 라 함)의 작성·비치 등과 관련한 규정에 의하면 양도·제공자는 물질안전보건자료 작성 시에 근로자에게 중대한 건강장애를 초래할 우려가 있는 화학물질 및 화학물질을 함유한 제제를 제외하고 **영업비밀로서 보호할 가치가 있다고 인정되는 화학물질 및 화학물질을 함유한 제제**를 구체적으로 식별할 수 있는 정보는 물질안전보건자료에 적지 아니할 수 있다.

「산업안전보건법」 제41조제11항 : 근로자를 진료하는 의사, 법 제16조에 따른 보건관리자, 법 제17조에 따른 산업보건의 또는 근로자대표 등은 근로자의 안전·보건을 유지하기 위하여 **근로자에게 중대한 건강장애가 발생**하는 등 고용노동부령으로 정하는 경우에 대상화학물질 양도·제공자 또는 취급사업주에게 **물질안전보건자료에 적지 아니한 정보를 제공할 것을 요구**할 수 있다. 이 경우 정보 제공을 요구 받은 자는 정보를 제공하여야 한다.

산업안전보건법 시행규칙 제92조의4제2항 : 물질안전보건자료에 적지 아니할 수 있는 정보는 법 제41조제1항제1호에 따른 기재 사항 중 구성성분 및 함유량으로서 「**부정경쟁방지 및 영업비밀 보호에 관한 법률**」 제2조제2호에 따른 **영업비밀에 해당**한다고 인정되는 것으로 한다. 이 경우 양도·제공자는 그 정보가 영업비밀임을 물질안전 보건자료에 분명하게 밝혀야 한다.

산업안전보건법 시행규칙 제92조의10 : 법 제16조에 따른 보건관리자가 대상화학물질로 인하여 근로자에게 직업병 발생 등 중대한 건강상의 장애가 발생할 우려가 있다고 판단하는 경우, 의사 또는 법 제17조에 따른 산업보건의가 근로자의 치료를 위하여 필요하다고 판단하는 경우와 대상화학물질로 인하여 근로자에게 직업병 발생 등 중대한 건강상의 장애가 발생하여 해당 근로자나 근로자대표가 정보제공을 요구하는 것이 필요하다고 판단하는 경우에는 법 제41조제11항에 따라 정보제공을 요구 받은 자는 물질안전보건자료에 적지 아니한 정보를 제공하여야 한다.

화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 (고용노동부 고시 제2013-37호) 제19조 : 근로자에게 중대한 건강장애를 초래할 우려가 있는 대상화학물질로서 **고용노동부장관이 정하는 아래의 물질은 영업비밀 대상에서 제외**

1. 법 제37조에 따른 **제조 등 금지물질**
2. 법 제38조에 따른 **어가대상물질**
3. 「산업안전보건기준에 관한 규칙」제420조에 따른 **관리대상유해물질**
4. 「화학물질관리법」에 따른 **유독물질**

### 「산업안전보건법」상 영업비밀 제한 필요

기업의 이익을 위해 화학물질의 구성성분 및 함유량에 대한 비밀을 보호할 필요가 있지만 – 아무런 제한 없이 보호될 수 있는 것은 아니며, 작업장에서의 화학물질 취급 근로자의 안전보건 확보를 위하여 일정한 범위에서 제한할 필요



# 사. 기타사항 – MSDS 영업비밀 인정 판단 기준

## 1. ‘비 공시성’ (비밀성) 측면

어떤 정보가 영업비밀로서 보호받기 위해서는 당해 정보, 기술 등이 공공연히 알려진 것이 아니어야 함

다만, 영업비밀은 절대적인 비밀을 뜻하는 것이 아니고 일부 또는 일정범위의 사람들이 알고 있다고 하더라도 비밀로서 유지되고 있으면 영업비밀에 해당될 수 있음

비공시성의 입증책임은 영업비밀 보유자에게 있음

**[판례]** ‘영업비밀’이란, 공공연히 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를 가지는 것으로서, 상당한 노력에 의하여 비밀로 유지된 생산방법, 판매방법, 그 밖에 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보를 말하고, 여기서 공공연히 알려져 있지 아니하다고 함은 그 정보가 간행물 등의 매체에 실리는 등 불특정 다수인에게 알려져 있지 않기 때문에 보유자를 통하지 아니하고는 그 정보를 통상 입수할 수 없는 것을 말한다(대법원 2004. 9. 23. 선고 2002다60610 판결).

특정다수인이 해당 화학물질 영업비밀 정보를 알거나 알 수 있는 상태에 있지 아니한 것.  
당해 정보가 구전되거나 간행물에 기재되어 있지 않는 등 당해 정보의 보유자를 통하지 아니하고는 화학물질의 구성성분 및 함유량에 대한 정보를 취득할 수 없는 상태를 말함.

따라서 당해 정보의 보유자는 그 정보가 ‘공공연히 알려져 있지 아니한 비밀상태’이기 때문에 동 정보에 대하여 경제적 이익과 시장에서의 경쟁상의 우위를 갖게 됨

### 사례

제조사인 A 기업이 비밀로 관리하고 있는 제조법이라 하더라도 다른 기업이 이미 동일한 화학물질의 조성과 함유량을 발견하였거나 다른 제삼자가 우연히 발견하여 공시·사용된 경우 ⇒ ‘공공연히 알려진 상태에 있는 것’

제조사인 A 기업이 비밀로 관리하는 제조법을 B 기업에서 우연히 개발한 경우라 하더라도 B 기업이 그 정보를 공개하지 않는 한 제삼자가 일반적으로 입수할 수 없음 ⇒ ‘공공연히 알려져 있지 않은 비밀상태’



## 2. '경제성' (독립된 경제적 가치) 측면

영업비밀은 비밀소유자의 의사만으로 부족하고 비밀로 소유 관리할 정당한 이익, 즉 '독립된 경제적 가치성' 이 있어야 함

### '독립된 경제적 가치' 의 의미

영업비밀 그 자체가 경제적 거래의 대상이 되는 독립된 가치가 있어야 함

다만, 영업비밀의 보호요건으로서 독립된 경제적 가치는 원칙적으로 비밀성으로부터 유래하는 것으로 그 공개 또는 사용에 의하여 경제적 가치를 얻을 수 있는 자에게 일반적으로 알려져 있지 않아야 함

또한, 정당한 수단에 의해서는 쉽게 알 수 없기 때문에 현실적이거나 잠재적으로 경제적 가치를 가지게 되는 법률상 정당한 이익으로 넓게 보는 것이 다수의견

**[판례]** 영업비밀이라 함은 일반적으로 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를 가지며, 상당한 노력에 의하여 비밀로 유지·관리된 생산방법, 판매방법, 그 밖에 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보를 말하고, 이때 정보가 '독립된 경제적 가치를 가진다' 는 의미는, 그 정보의 보유자가 그 정보의 사용을 통해 경쟁사에 대하여 경쟁상의 이익을 얻을 수 있거나, 또는 그 정보의 취득이나 개발을 위해 상당한 비용이나 노력이 필요하다는 것인바, 어떠한 정보가 위와 같은 요건을 모두 갖추었다면, 위 정보가 바로 영업활동에 이용될 수 있을 정도의 완성된 단계에 이르지 못하였거나, 실제 제3자에게 아무런 도움을 준 바 없거나, 누구나 시제품만 있으면 실험을 통하여 알아 낼 수 있는 정보라고 하더라도, 위 정보를 영업비밀로 보는 데 장애가 되는 것은 아니다. (대법원 2008. 2. 15. 선고 2005도6223 판결).

영업비밀 보유자가 화학제품 시장에서 당해 정보의 사용을 통해 경쟁사에 대하여 경쟁상의 이익을 얻을 수 있거나 당해 정보의 취득 또는 개발을 위해 상당한 비용이나 노력이 필요함을 의미

### 사례

제조사인 A 기업이 비밀로 관리하는 제조법으로 화학제품의 생산 비용을 절감하거나 성능을 향상시키는 등 경쟁사에 대하여 경쟁상의 이익을 얻을 수 있는 경우 ⇒ '독립된 경제적 가치' 인정

제조사인 A 기업이 당해 정보의 개발에 비용과 노력이 소요되었으나 그 비용 또는 노력이 크지 않고 당해 정보의 사용을 통해 경쟁사에 대하여 경쟁상의 이익을 얻고 있지 않은 경우 ⇒ '독립된 경제적 가치' 없음



### 3. ‘비밀관리성’ 측면

영업비밀은 상당한 노력에 의하여 비밀로써 유지되어야 함

어느 정보가 영업비밀에 해당하기 위해서는 그 보유자가 비밀이라고 생각하는 주관적 인식만으로는 충분하지 않음  
예당 정보가 당해 기업의 근로자나 외부 제3자가 인식할 수 있을 정도로 비밀로 관리되는 상태가 객관적으로 유지되어야 함

**[판례]** ‘영업비밀’이란 상당한 노력에 의하여 비밀로 유지된 기술상 또는 경영상의 정보이어야 하는데, 여기서 ‘상당한 노력에 의하여 비밀로 유지된다’라 함은 그 정보가 비밀이라고 인식될 수 있는 표시를 하거나 고지를 하고, 그 정보에 접근할 수 있는 대상자나 접근 방법을 제한하거나 그 정보에 접근한 자에게 비밀준수 의무를 부과하는 등 **객관적으로 그 정보가 비밀로 유지·관리되고 있다는 사실이 인식 가능한 상태인 것**을 말한다(대법원 2009. 1. 30. 선고 2006도8498 판결).

영업비밀을 유지하기 위해 정보관리를 위한 합리적인 조치가 있어야 함

#### 사례

제조사인 A 기업이 MSDS상 구성성분 및 함유량에 대한 정보를 영업비밀로써 유지하고자 한다면 보호대상 정보가 영업비밀에 해당됨을 직원 및 기업 관련 이해관계자들에게 알리고 비밀보호 유지의 경각심을 주어야 함

당해 정보가 ‘상당한 노력’에 의하여 관리되고 있는가는 구체적인 상황에 따라 개별적으로 판단되어야 할 것임

(아래와 같은 예로 구체적 상황에 따라 판단)

- ① 당해 정보에 **비밀표시**를 하여 접근할 수 있는 자에게 그것이 **영업비밀이라는 사실을 주지**시킴
- ② 당해 정보에 **접근할 수 있는 사람의 수를 제한**함
- ③ 정보 접근자에게 그 정보를 사용·공개할 수 없다는 취지의 **비밀준수 의무를 부과**
- ④ 당해 정보에 대한 접근을 **공간적·물리적으로 제한**하는 경우 등

## 4. '유용성' 측면

영업비밀로서 보호받기 위해서는 법적 보호 가치가 있는 객관적, 사회적 의의와 필요성이 있어야 함

그런 의미에서 생산활동, 판매활동, 연구개발 등의 영업활동에 구체적으로 도움을 주는 유용한 정보이어야 함

영업비밀 보유자의 주관적 판단이 아닌 사회 일반의 객관적 입장에서 객관적 유용성이 인정되어야 함

해당 화학물질의 구성성분 및 함유량에 대한 영업비밀 보유자의 주관적 판단만으로는 경제적 유용성이 결정되지 않음

당해 정보가 영업비밀로서 보호받는 것이 사회 일반의 객관적 입장에서 합리적인 이유로 인정될 수 있어야 유용성을 확보함