



물질안전보건자료(MSDS)의 이해

학교안전기획과 산업안전보건담당



1. 물질안전보건자료(MSDS) 제도의 이해

MSDS(Material Safety Data Sheets) 란

화학물질 및 화학물질을 함유한 제제(대상화학물질)의 명칭, 구성성분의 명칭 및 함유량, 안전·보건상의 취급주의사항, 건강유해성 및 물리적 위험성 등을 설명한 자료를 말한다.

물질안전보건자료(MSDS)의 중요성

- 1) 물질안전보건자료(이하 MSDS)는 화학물질을 취급하는 근로자가 알아야 하는 최소한의 정보를 담고 있는 것.
- 2) 자신이 취급하는 물질의 사용방법을 MSDS를 통하여 확인 가능.



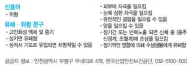
도입배경

▶ 근로자의 알권리 보장

- 자신이 취급하는 물질에 대한 유해위험성 안내
- 유해위험성에 따른 개인보호구 착용의 필요성 강조
- 화학물질로 인한 산업재해 예방



- ▶ MSDS 작성·제공(제조업체 및 납품업체 해당)
- ▶ MSDS 게시·비치(납품 받아 사용하는 사업장)
- ▶ 경고표시(붙임 1참조)
- ▶ 취급근로자 MSDS 교육

[illegible]

제201호 사행 전 회계 담당자명 확인필시요

 경기도교육청
GYEONGGIDO OFFICE OF EDUCATION

MSDS 주요 항목

▶ 16개 항목

1. 화학제품과 회사에 관한 정보
2. 유해성·위험성
3. 구성성분의 명칭 및 함유량
4. 응급조치 요령
5. 폭발·화재 시 대처방법
6. 누출 사고 시 대처방법
7. 취급 및 저장방법
8. 노출방지 및 개인보호구

9. 물리화학적 특성
10. 안정성 및 반응성
11. 독성에 관한 정보
12. 환경에 미치는 영향
13. 폐기시 주의사항
14. 운송에 필요한 정보
15. 법적 규제현황
16. 그 밖의 참고사항

MSDS 게시·비치

▶ MSDS 게시·비치 의무 주체

- 화학물질을 취급하려는 사업주(관리감독자)

▶ MSDS 게시·비치 방법

- 대상: 사업장에서 사용되는 모든 화학물질의 MSDS
- 화학물질 취급하는 근로자가 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(장소) 내
 - ② 안전사고 또는 직업병 발생우려가 있는 장소
 - ③ 사업장 내 근로자가 가장 보기 쉬운 장소

경고표시

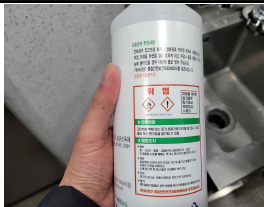
▶ 화학물질 사용자의 경고표시 의무

- 작업장에서 사용하는 대상화학물질을 담은 용기에 경고표지 부착

▶ 경고표시 의무 제외 대상

① 용기에 이미 경고표시가 되어 있는 경우(사진1참조)

※ 소분용기에 덜어 사용시 소분용기에 경고표시 부착(사진2참조)



【사진1】



【사진2】

경고표시 작성 방법 (1)

▶ 경고표지의 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

경고표시 작성 방법 (2)

▶ 용기나 포장의 용량이 100ml 이하인 경우

- 보관·저장장소의 작업자가 쉽게 볼 수 있는 위치에 경고표지를 부착하거나 MSDS를 게시(사진3참조)



【사진3】

사고 사례

▶ 방동제를 물로 오인하여 마신 후 중독

1. 재해발생 개요

- 충남 태안군 소재 OO건설 공사현장에서 소속 피해자가 조적작업 중 갈증을 느껴 **페트병에 담아 놓은 방동제를 물로 착각하고 마신 후** 입술변색 등 이상현상을 동료작업자가 발견하고 병원으로 후송하였으나 사망

2. 재해형태: 중독

3. 재해정도: 사망

4. 안전대책

- 관리감독자의 위험성 관리 철저
- 신규채용자 물질안전보건자료 교육 실시
- 물질안전보건자료 비치 및 게시
- 물질안전보건자료에 의한 경고표시 부착



방동제가 담긴 페트병



사고 사례

▶ 방동제 음용 중독

1. 재해발생 개요

- 00군부대 공사 현장에서 7명이 컵라면(방동제 함유 물 사용)을 먹은 후 호흡곤란, 의식상실 등 재해

2. 재해형태: 중독

3. 재해정도: 중독

4. 안전대책

- 소분용기 등 방동제가 담긴 용기에는 해당 물질에 대한 물질안전보건자료 표시
- 방동제 취급 작업장 내 물질안전보건자료 비치 및 게시
- 방동제 취급 근로자에 대한 물질안전보건자료 교육 실시



취급근로자 MSDS 교육

▶ 교육의무주체

- 화학물질 **사용 사업주**는 화학물질 취급근로자의 안전·보건을 위하여 근로자에 대한 교육을 실시하고 **교육시간·내용 등을 기록·보존(5년)**

※ 해당 교육 시간만큼 안전·보건교육(산안법 제29조)을 실시한 것으로 인정

▶ 교육시기

- 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 사고시 대처방법

물질 안전보건자료(MSDS)관련 및 취급물질_급식

[차아염소산나트륨] 락스

[유한락스]

[바이오크린롤] 살균소독제

[크린 파우더] 담금 세제

[원 터치] 바닥 세척세제

[실리콘소포제] 거품 제거제

[뉴썬] 광택제

[아토크린] 세척기용 중성린스

[메디록스] 살균 소독제

[오븐 크리너] 주방용 세척제

[풍풍] 주방용 세정제

[무수 에탄올] 손 소독제



물질 안전보건자료(MSDS)관련 및 취급물질_시설

[실리콘]



[페인트]



[락카 스프레이]



[신너]



[휘발유]



[경유]

[WD-40]

[아크 용접봉]



[염화칼슘]



[엔진오일]



맺음말

안전 관심을 통한 안전에 대한 충분한 이해와 적용으로 안전한 풍토를 만들 수 있습니다.
교육이 아닌 안전에 관심이 모아져 안전문화가 정착되는 경기도교육청이 될 수 있도록 여러분과
함께하는 학교안전기획과가 되겠습니다.

