

물질안전보건자료(MSDS)

지난달까지 연재되던 산재보상실무를 마치고 이번 달부터는 물질안전보건자료(MSDS)에 대해서 연재할 계획이다. 물질안전보건자료(MSDS)에 대한 지식 및 교육이 잘 이루어지지 않고 있어 이에 대한 일반적인 내용 및 대표적인 물질안전보건자료(MSDS)에 대해서 앞으로 소개하고자 한다.

1. MSDS 란

물질안전보건자료(MSDS)는 미국 노동성 산하 노동안전위생국(Occupational Safety & Health Administration, OSHA)이 1983년 약 600여종의 화학물질이 작업장에서 일하는 근로자에게 유해하다고 여겨서 이들 물질의 유해 기준을 마련하고자 한 것으로부터 기인하고 있다. 이 기준은 1985년에 발효되었으며 때마침 주나 지방 근로자의 알 권리(right-to-know)에 대한 연방 법안에 동조하는 대규모 화학회사들이 지지하고 나섰다.

그러나 화학회사들은 노동안전위생국에게 정확한 유해정보를 양도하는 것을 원하지 않았기 때문에 그들 자신의 기관인 화학 제조업자 협회(Cheical Manufacturers Association, CMA)가 미국 표준연구소(ANSI)의 공인을 얻어서 4년 동안의 작업 끝에 1992년 통일된 MSDS 안을 제정하여 공포하게 된 것이다.

2. 제도 도입 배경

가. 화학물질 사용량의 폭발적 증가와 그 유해성 자료의 부실
현재 우리나라에는 30,000여종의 화학물질이 유

통되고 매년 200여종의 새로운 화학물질이 수입 또는 개발되고 있으며, 이들 물질의 혼합제품은 수십만 종에 달하고 있는 상황이다. 더욱이, 산업구조가 고도화됨에 따라 반도체, 신소재 등 첨단 하이테크 산업을 중심으로 독성이 높은 유해화학물질의 수요는 급증하고 있는 실정이며, 미처 유해성이 검증도 되기 전에 생산공정에서 사용되고 있는 실정이다. 또한, 대부분의 화학물질은 유해성 자료가 없는 채로 유통되고 있어 취급근로자에게 직업병, 폭발·화재, 맹독성물질에 대한 질식 등의 사고가 빈발하고 있다.

나. 국가차원의 종합적·체계적 화학물질관리의 필요성 대두

화학물질의 유통량이 급증함에 따라, 현행 화학물질관리체계는 그 한계에 봉착하였으며, 종합적이고 체계적인 새로운 화학물질 관리체계의 필요성이 절실히 요청되고 있었으나, 어느 법도 일정한 분류에 따라 전반적으로 화학물질을 관리하고 있지 못한 실정이었다. 당시 각 부처에서 관리하고 있는 화학물질은 모두 1,000여종에 불과하며, 나머지 30,000종은 방치되어 관리 사각지대에 놓여 있는 실정이었다. 모든 화학물질은 잠재적으로 유해한 점을 볼 때 종합적이고 체계적인 관리 제가 필요하였다.

다. 유해물질로 인한 근로자의 위해예방 및 사고시 신속대처

모든 화학물질은 잠재적으로 유해하므로 화학물질을 유해성별로 분류하여 적절하게 사전 예방하는 것이 무엇보다 중요한 과제이다. 이를 위해서는 사전에 유해성을 충분히 숙지하여야, 만약의 사고에 신속히

대응할수있게된다.

라.화학물질관리의 국제적 흐름에 동참
 물질안전보건자료 제도는 국제적으로 화학물질관리의 가장 유효한 수단으로 인식되고 있으며, MSDS 없이는 선진국에 대한 화학물질 수출은 현실적으로 불가능한 상황이며, 미국, 유럽연합(EU), ILO(협약 제 170호, 권고 제177호)등 선진국에서는 이미 이 제도를 시행하고있다.

3. 선진 외국의 MSDS 제도

가.미국

1982년도에 근로자의 유해화학물질에 대한 알 권리(Worker's Right to Know)의 일환으로 유해정보 전달기준(Hazardous Communication Standard: HCS)이 입법예고 되었으며 1983년에는 미국연방규칙(Code of Federal Regulation : CFR) No. 1910.1200으로 공포되어 제조,수입업자에게 우선 적용하였으며 1987년에 전 업종으로 확대하여 실시하고있다.

MSDS 작성 대상물질은 연소성액체,반응성물질,폭발성물질 등이며 MSDS의 주요 기재내용은 유해정보 전달기준에 따라 사업장에서 기본적으로 시행하여야 할 사항으로 용기 및 포장에의 경고표지(Label),MSDS의 작성,전달및 사업장내 게시,근로자에 대한 교육 등의 3가지를규정하고있다.

나.캐나다

미국과 유사한 형태의 WHMIS(Workplace Hazardous Material Information System)라고 불리는 유해물질정보공개제도가 있으며,1988년에 연방정부 차원에서 도입된 후 1991년에 물질안전보건자료에 포함하여야 하는 기재 내용이 처음의 9개 항목에서 16개 항목으로 확대 적용되기 시작하였다.

다.일본

1992년 7월에 노동성고시 제60호로 공포된 “화학물질 등의 위험·유해성 등 표시에 관한 지침”에 따라 유해화학물질을 양도 또는 제공하고자 하는 사업주가 양도 또는 제공받는 상대방에게 물질안전보건자료를 교부토록 하고있다.일본은 MSDS 작성자가 자율적으로 시행하며 통산성 산하의 단체에서 MSDS 작성을 지원하고 있다.MSDS 작성 대상물질은 폭발성물질,고압가스,인화성물질 등 전체적으로 적용되는화학물질약4,000종이며 기타 물질은 자율적으로 시행하도록 권고하고있다.

라.유럽연합(EU)

물질안전보건자료에 대한 유럽연합의 기준은 EC DIRECTIVE 91-155 이다.이 기준이 시행되기 이전에도 EU에서는 유해화학물질에 대한 정보를 제공하기 위한 지침서(Directive)가 제정되어 각국에서 시행하고 있었다.MSDS 작성 대상물질은 폭발성물질,산화성물질 등으로 MSDS 작성의 주요내용은 성분 및 조성,누출시 조치,독성정보,폭로제어 및 개인보호요령 등 16개의 항목으로 구성된 MSDS 자료를 해당물질을 제조,수입 또는 공급하는 자가 제공하도록 규정하고있다.

4. 산업안전보건법 상 물질안전보건자료 관련 법규

가.물질안전보건자료의 작성·비치 등 (법 제41조)

(1) 사업주는 화학물질 또는 화학물질을 함유한 제제(대통령령이 정하는 제제를 제외한다.이하 같다)를 제조·수입·사용·운반 또는 저장하고자 할 때에는 미리 다음 사항을 기재한 자료(이하 “물질안전보건자료”라 한다)를 작성하여 취급 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시 또는 비치하여야 한다.

① 화학물질의 명칭

② 안전·보건상의 취급주의 사항

③ 환경에 미치는 영향

④ 기타 노동부령이 정하는 사항

〈별칙〉 위반자는 500만원 이하의 과태료(법 제72조 제2항)

② 사업주는 상기 규정에 의한 화학물질 또는 화학물질을 함유한 제제를 취급하는 근로자의 안전·보건을 위하여 경고표지를 부착하고, 근로자에 대한 교육을 실시하는 등 적절한 조치를 하여야 한다.

③ 상기 ①의 화학물질 또는 화학물질을 함유한 제제를 양도 또는 제공하는 경우에는 물질안전보건자료를 함께 양도 또는 제공하여야 한다.

〈별칙〉 제2항, 제3항 위반자는 300만원 이하의 과태료(법 제72조 제3항)

④ 노동부장관은 화학물질 또는 화학물질을 함유한 제제를 취급하는 근로자의 안전·보건을 유지하기 위하여 필요하다고 인정할 때에는 사업주에게 물질안전보건자료의 제출을 명하거나 물질안전보건자료상의 취급주의사항 등의 변경을 명할 수 있다.

〈별칙〉 위반자는 1천만원 이하의 벌금(법 제69조)

⑤ 사업주는 화학물질 또는 화학물질을 함유한 제제를 취급하는 공정별로 관리요령을 게시하여야 한다.

⑥ 노동부장관은 근로자의 안전·보건의 유지를 위하여 필요한 경우에는 물질안전보건자료와 관련된 자료를 근로자 및 사업주에게 제공할 수 있다.

⑦ 물질안전보건자료의 작성·제출, 경고표지 기타 필요한 사항은 노동부령으로 정한다. 이 경우 물질안전보건자료의 작성내용 중 유해화학물질관리법과 관련된 사항에 대하여는 환경부장관과 협의하여 정한다.

나. 물질안전보건자료의 작성·비치 대상제의 제제 (시행령 제32조의2)

법 제41조 제1항에서 “대통령령이 정하는 제제” 라

함은 다음의 제제를 말한다.

① 원자력법에 의한 방사성물질

② 약사법에 의한 의약품, 의약품외품 및 화장품

③ 마약법에 의한 마약

④ 농약관리법에 의한 농약

⑤ 사료관리법에 의한 사료

⑥ 비료관리법에 의한 비료

⑦ 식품위생법에 의한 식품 및 식품첨가물

⑧ 향정신성의약품관리법에 의한 향정신성의약품

⑨ 총포·도검·화약류 등 단속법에 의한 화약류

⑩ 상기 물질로써 사업장에서 사용하지 아니하는 일반소비자용 제제

⑪ 기타 노동부장관이 독성·폭발성 등으로 인한 위해의 정도가 적다고 인정하여 고시하는 제제

다. 물질안전보건자료의 기재사항 (시행규칙 제92조의2)

법 제41조 제1항 제4호에서 “기타 노동부령이 정하는 사항” 이라 함은 다음과 같다.

① 물리·화학적 특성

② 독성에 관한 정보

③ 폭발·화재시의 대처방법

④ 응급조치요령

⑤ 기타 노동부장관이 정하는 사항

라. 경고표지의 부착 (시행규칙 제92조의4)

① 법 제41조 제2항의 규정에 의한 경고표지는 화학물질 또는 화학물질을 함유한 제제 단위로 작성하여 이를 담은 용기 또는 포장에 부착하여야 한다.

② 상기 규정에 의한 경고표지에는 당해 화학물질 또는 화학물질을 함유한 제제의 명칭, 취급상의 주요 유의사항, 경고 내용을 나타내는 그림 등을 포함하여야 한다.

③ 경고표지의 규격, 경고내용을 나타내는 그림의 종류 기타 필요한 사항은 노동부장관이 정한다.

마.근로자에 대한 교육등 (시행규칙 제92조의 5)

① 사업주는 법 제41조 제2항의 규정에 의하여 화학 물질 또는 화학물질을 함유한 제제를 취급하는 근로자 에 대하여 물질안전보건자료의 내용 및 기타 필요한 사 항에 관한 교육을 실시하여야 한다.

② 사업주는 제1항의 규정에 의하여 근로자에 대한 교육을 실시한 때에는 교육시간 및 내용 등을 기록하 여 근로자대표의 확인을 받아 보관하여야 한다.

바.물질안전보건자료의 제출·변경 (시행규칙 제92조의 6)

① 노동부장관이 법 제41조 제4항의 규정에 의하여 사업주에게 물질안전보건자료의 제출을 명하는 경우 는 다음과 같다.

- ① 유통 및 게시·비치되고 있는 물질안전보건자료 의 내용상이상이 있다고 판단되는 경우
- ② 근로자의 안전보건에 중대한 영향을 미치는 유 해한 화학물질을 포함하고 있는 경우
- ③ 기타 화학물질로 인한 사고 등 중대재해로 부터 근로자의 안전·보건을 유지하기 위하여 필요한 경우

② 법 제41조 제4항의 규정에 의한 물질안전보건자 료의 제출명령을 받은 사업주는 그 명령을 받은 날로 부터 10일 이내에 물질안전보건자료를 노동부장관에 게 제출하여야 한다.

③ 노동부장관은 제2항 규정에 의하여 물질안전보 건자료를 제출받은 물질안전보건자료의 검토를 공단 에 의뢰할 수 있으며, 물질안전보건자료를 제출 받은 날로부터 30일 이내에 물질안전보건자료의 변경여부 를 사업주에게 통보하여야 한다.

④ 사업주는 법 제41조 제4항의 규정에 의하여 물질 안전보건자료의 변경명령을 받은 경우에는 그 명령 을 받은 날부터 30일 이내에 그 결과를 노동부장관에 게 보고하여야 한다.

사.작업공정별 관리요령 게시 (시행규칙 제92조 의 7)

① 법 제41조 제5항의 규정에 의한 작업공정별 관 리요령에는 화재·폭발시 방재요령, 취급·저장시 주의사항등을 포함하여야 한다.

② 사업주는 제1항의 규정에 의한 작업공정별 관리 요령을 물질안전보건자료에 포함하여 게시할 수 있 다.

아.물질안전보건자료의 제공 (시행규칙 제92조 의 8)

① 노동부장관은 공단으로 하여금 법 제41조 제6항 의 규정에 의한 물질안전보건자료와 관련된 자료들 을 근로자 및 사업주에게 제공할 수 있다.

② 노동부장관 또는 공단은 근로자 또는 사업주에 게 물질안전보건자료와 관련된 자료를 제공하기 위 하여 필요하다고 인정하는 경우에는 화학물질 또는 화학물질을 함유한 제제를 제조 또는 수입하는 자에 게 물질안전보건자료와 관련된 자료를 요청할 수 있 다.

(참조 노동부, 안전공단자료)

