

산업체 규모와 업종에 따른 MSDS 영업비밀 적용 실태조사 연구

이권섭* · 최흥구 · 이인섭

한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원

Study on the Status of Application of Trade Secrets in MSDS Provided in Workplaces

Kwon Seob Lee* · Heung Koo Choi · In Seop Lee

Occupational Safety & Health Research Institute, Korea Occupational Safety & Health Agency

ABSTRACT

Objective: This study analyzed the status of the application of trade secrets in MSDSs according to size and type of industry. The contents of the MSDS non-public approval policy are summarized. We suggest proactive improvement requirements related to the operation of the MSDS non-public approval policy.

Methods: To review this subject, we selected 153 manufacturers and six importers in such fields as organic chemical production. The trade secrets application status and ratio (%) of MSDSs by industry size and industry classification were investigated. Improvements toward a proactive system related to the operation of the MSDS non-public approval policy under the Occupational Safety and Health Act(OSHA) were summarized.

Results and Conclusions: According to the results, the trade secret ratio in MSDSs by industry size was 33% in workplaces with less than 50 employees, 23.1% in workplaces with more than 50 but less than 100 workers, 73% in workplaces with more than 100 workers, and 83.4% in workplaces with 300 or more workers. For the trade secret writing rate for MSDSs by industry, the highest was MOCCP (Manufacture of ink, paint, coating and similar products) at 80.9%. MOC (Manufacture of other chemicals) was the lowest at 16.2%.

We propose four proactive efforts to minimize the administrative burden of implementation of the MSDS non-public approval policy. The results of this study can be used as basic data for policy improvements to make more effective use of MSDS.

Key words: chemical information, MSDS, non-public approval, right of known, trade secret

I. 서 론


산업안전보건법(이하 산안법) 전부개정안이 28년만인 2018년 12월 27일 국회 본회의를 통과하여 개정되었으며, 2019년 1월 15일 공포되었다(MoEL, 2019). ‘김용균법’이라고 불린 산안법 전면개정 법률은 태안 화력발전소 청년노동자 사망사고(2018. 12. 10) 이후 위험의 외주화를 막기 위해 보호 대상을 확대하고, 물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet, MSDS)를 고용노동부에 제출하도록 하였으며, MSDS의 일부 비

공개 승인제도를 신규로 제도화한 내용이 핵심이었다(MoEL, 2019).


현재의 산업법에서는 화학물질 등을 양도하거나 제공하는 자는 영업비밀로서 보호할 가치가 있다고 인정되는 화학물질 등에 대하여 MSDS에 스스로 판단하여 적지 아니할 수 있다. 그러나 개정된 산안법 제112조(물질안전보건자료의 일부 비공개 승인 등)에 의거 화학물질의 명칭 및 함유량을 물질안전보건자료에 적지 아니하려는 자는 ‘영업비밀(trade secret)’로서 보호할 가치가 있다고 인정되는 화학물질 등에 대하여 고용노동

*Corresponding author: Kwon Seob Lee, Tel: 042-869-8541, Email: lks0620@hanmail.net

Chemicals Research Bureau, Occupational Safety & Health Research Institute, KOSHA, 339-30, Exporo Yuseong-Gu, Daejeon 34122
Received: February 21, 2019, Revised: March 11, 2019, Accepted: March 13, 2019

 Kwon Seob Lee <https://orcid.org/0000-0001-5453-4620>

 Heung Koo Choi <https://orcid.org/0000-0002-6696-4131>

 In Seop Lee <https://orcid.org/0000-0001-5209-4350>

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

동부장관의 비공개 승인(non-public approval)을 받아 그 화학물질의 명칭 및 함유량을 대체할 수 있는 자료(alternative information)를 적도록 하고 있다(MoEL, 2019).

MSDS는 화학물질 정보공개 제도에 의해 화학물질을 취급하는 근로자나 관련자의 ‘알 권리(right of known)’를 충족시켜주는 수단 중의 하나이다(Lee et al., 2011; Lee et al., 2016a). MSDS는 화학물질을 취급하는 근로자로 하여금 MSDS에 기재된 해당 물질 관련 유해성·위험성을 올바르게 이해하고 안전하게 취급함으로써 화학물질 사용에 따른 직업병 발생과 화재·폭발 등의 사고를 예방하고 사고에 신속하게 대응하기 위한 목적을 가지고 작성되어야 한다(Lee et al., 2011). Lee et al.(2016b)은 국내에서 유통되고 있는 화학물질 및 화학물질을 함유한 제제에 대한 양도 또는 제공자 중심의 MSDS 영업비밀 적용실태를 조사하여, MSDS에 대한 영업비밀의 기재 비율이 약 67.4%(단일물질 : 9.0%, 혼합물질 : 75.6%) 정도라고 발표하였다. 그리고 이와 같은 결과는 Lee et al.(2011)의 선행 연구결과인 45.5% 보다 매우 증가된 수준이라고 하였다. 또한 영업비밀의 남용을 최소화하고, 산업계의 근로자 알 권리 보장을 위한 합리적인 MSDS 영업비밀 비밀관리와 기업의 영업활동 보장을 위해 유럽화학물질청(European Chemicals Agency, ECHA)의 Classification, Labelling and Packaging Regulation, CLP Regulation)에 의한 MSDS 영업비밀(대체명칭 사용) 제도(EC, 2008), 캐나다 보건부의 영업비밀 등록·심사제도(Health Canada, 2016) 등 선진 외국에서 시행하고 있는 영업비밀 등록 또는 심사 제도의 국내 도입이 필요하다고 제안하였다(Lee et al., 2016a; Lee & Jo, 2018).

MSDS의 정보가 정확하지 않고 신뢰성이 낮은 이유는 화학물질 및 화학제품 제조자의 영업비밀의 남용, 사업주의 화학물질정보 및 유해성·위험성 정보전달(hazard & risk communication)에 대한 인식 부족, 화학물질 및 화학제품에 대한 유해·위험성 정보의 부족에 의한 MSDS의 부실한 작성 및 정보 제공의 기피 등을 들 수 있다(Lee et al., 2016a). 즉, MSDS 정보를 정확하게 기록해야 할 화학물질의 제조자, 수입자, 사용 사업장의 사업주들이 그 의무를 방기하거나 소홀히 하고 있는 것이다(Lee et al., 2009). 정확한 MSDS 작성을 위해서는 1차적으로 3항의 화학물질 구성성분

및 함유량이 정확히 기재되어야 한다(Lee et al., 2016a). 구성성분 및 함유량의 정보가 잘못 작성되면 나머지 15개항의 정보내용의 잘못 작성되게 된다(Lee et al., 2016a). 특별히 혼합물질 MSDS의 경우 구성성분에 대한 정보와 유해성·위험성에 관한 정보를 기업의 영업비밀이라는 이유로 정보내용을 누락시키거나 영업비밀이라고 기재하는 경우가 많이 있다. 이와 관련하여 화학물질을 사용하는 사업장 및 노동단체를 중심으로 국내 MSDS에 대한 현장 중심적 품질관리와 신뢰성 향상 및 화학물질 정보전달 체계에 대한 개선의 필요성을 제기하고 있다(Lee et al., 2016b).

본 연구는 Lee et al.(2016a)이 조사한 “산업체 유통 MSDS의 영업비밀 적용실태 및 개선방안 연구”의 사업장 GHS MSDS 보유현황 및 영업비밀 적용실태, 혼합물질 GHS MSDS의 영업비밀 함유량(%) 기재 비율의 조사 등의 연구에 대한 후속적인 연구로 산업체 규모와 업종에 따른 MSDS 3항, 구성성분 및 함유량 정보의 영업비밀 기재에 의한 적용 실태를 분석하였다. 산안법 MSDS 비공개 승인제도 운영과 관련된 선행적 개선 필요사항 등은 MSDS가 효과적으로 활용되도록 하기 위한 정책개선의 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 산업체 규모에 따른 MSDS 영업비밀 기재에 의한 적용실태 분석

Lee et al.(2016b)이 조사했던 유기화학제품제조업(Manufacture of organic chemicals, MOC) 49개사 등 화학제품제조업체 153개사의 사업장 규모에 따른 영업비밀 기재에 의한 적용실태 및 영업비밀 기재비율(%)을 분석하였다. 분석 과정에서 근로자 수 정보가 조사되지 않았던 6개 수입업체는 제외하였다.

사업장 규모는 50인 미만, 50인 이상~99인 이하, 100인 이상~299인 이하, 300인 이상 등 4단계로 구분하여 분석하였다.

2. 화학물질 취급 업종별 MSDS 영업비밀 적용실태 분석

Lee et al.(2016b)이 조사에 활용했던 유기화학제품제조업(Manufacture of organic chemicals, MOC), 무기화학제품제조업(Manufacture of inorganic chemicals, MIC),

잉크·페인트·코팅제 및 유사제품제조업(Manufacture of ink, paint, coating and similar products, MIPCP), 석유정제품제조업(Manufacture of refined petroleum products, MRPP), 기타 화학제품제조업(Manufacture of other chemicals, MOCs) 등 5개 화학제품제조업종 153개사 및 화학제품수입업체 6개사에서 비치하여 관리하고 있는 MSDS에 대한 영업비밀 적용실태 및 영업비밀 기재비율(%)을 분석하였다.

3. 산안법 MSDS 비공개 승인제도의 주요내용 검토

고용노동부에서 MSDS의 영업비밀 제도 개선을 위해 2019년 1월 15일 전면 개정하여 공포한 산안법(MoEL, 2019) 제112조(물질안전보건자료의 일부 비공개 승인 등)와 관련된 주요 내용을 제도의 시행일자, 비공개 정보의 범위, 비공개 정보의 판단 주체, 비공개 승인 시 검토내용, 비공개 승인의 유효기간, 연장승인의 취소 조건, 비공개 정보를 요구할 수 있는 범위 등으로 나누어 검토하였다.

4. MSDS 비공개 승인제도 운영과 관련된 선행적 개선 필요사항

MSDS 비공개 승인제도 시행에 따른 행정적 부담을 최소화 할 수 있는 선행적 조치 필요내용을 4가지로 정리하여 제시하였다. 선행적 조치 필요내용으로 제시한 내용은 영업비밀 기재비율이 상대적으로 높은 업종에 대한 차별화된 관리대책의 수립·시행, MSDS 비공개 승인 신청 등과 관련되어 그 대상 여부를 산업계에서 판단할 수 있는 화학물질 유해성·위험성 분류기준의 표준화와 화학물질 분류정보 자료의 인정 범위 및 그 판단기준을 구체화, 산안법 MSDS 일부 비공개 승인 제도와 유사한 환경부 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률(이하 화평법) 시행규칙(MoE, 2019) 제35조의2(화학물질안전정보의 제공범위에 대

한 승인)의 제도의 시행과 운영에 대한 절차, 방법, 시행시기 등이 균형감 있는 제도관리 제안 등이다.

III. 결 과

1. 산업체 규모에 따른 MSDS 영업비밀 기재에 의한 적용실태 분석

화학제품 제조업체 153개사의 사업장 규모에 따른 영업비밀 기재에 의한 적용실태 및 영업비밀 기재비율(%)을 분석한 결과는 Table 1과 같다.

전체 조사 대상사업장 153개사에서 보유하고 있는 MSDS에 대한 영업비밀의 기재 비율을 조사한 결과는 약 67.7%로 조사되었으며, 이는 Lee et al.(2016b)이 조사하여 발표한 MSDS에 대한 영업비밀의 기재 비율 약 67.4%와 비슷한 수준 이었다.

산업체 규모에 따른 MSDS의 영업비밀 기재 비율은 50인 미만 사업장 33%, 50인 이상 100인 미만 사업장 23.1%, 100인 이상 300인 미만 사업장 73%, 300인 이상 사업장 83.4% 수준이었다.

2. 화학물질 취급 업종별 MSDS 영업비밀 적용실태 분석

유기화학제품제조업 등 5개 화학제품 제조업종 153개사 및 화학제품 수입업체 6개사에서 비치하여 관리하고 있는 MSDS에 대한 업종에 따른 영업비밀 적용 실태 및 영업비밀 기재비율(%)을 분석한 결과는 Table 2와 같다.

화학제품 제조업종 153개사 및 화학제품 수입업체 6개사에서 보유하고 있는 MSDS에 대한 화학물질 취급 업종별 영업비밀 기재 비율의 조사 결과는 잉크·페인트·코팅제 및 유사제품제조업이 80.9%로 가장 높은 수준이었으며, 기타화학제품제조업은 16.2%로 가장 낮은 수준이었다. 그리고 석유정제품제조업 51.4%,

Table 1. The status of MSDS holdings and record of trade secrets in MSDS by industry size

Items	Total	workers < 50	50 ≤ workers < 100	100 ≤ workers < 300	workers ≥ 300
No. of surveyed workplace (%)	153 (100)	68 (43)	39 (25)	35 (22)	11 (7)
No. of MSDS holdings (A)	87,141	11,374	7,374	33,320	35,073
No. of record of trade secrets in MSDS (B)	59,010	3,758	1,700	24,307	29,245
Record ratio(%) of trade secrets (C=B/A×100)	67.7	33	23.1	73	83.4

Table 2. The status of MSDS holdings and record of trade secrets in MSDS by chemicals handling industrys

Items	Total	MOC*	MIC†	MIPCP‡	MRPP§	Chemical importers	MOCs
No. of surveyed workplace (%)	159 (100)	49 (31)	51 (32)	32 (20)	18 (11)	6 (4)	3 (2)
No. of MSDS holdings (A)	88,067	11,568	5,821	63,387	2,315	4,680	296
No. of record of trade secrets in MSDS (B)	59,393	3,589	1,481	51,311/	1,189	1,775	48
Record ratio(%) of trade secrets (C=B/A×100)	67.4	31	25.4	80.9	51.4	37.9	16.2

* MOC : Manufacture of organic chemicals

† MIC : Manufacture of inorganic chemicals

‡ MOPCP : Manufacture of ink, paint, coating and similar products

§ MRPP : Manufacture of refined petroleum products

|| MOCs : Manufacture of other chemicals

화학물질 수입업체 37.9%, 유기화학제품제조업 31%, 무기화학제품제조업 25.4% 등의 순으로 영업비밀 기재 비율이 조사되었다.

3. 산안법 MSDS 비공개 승인제도의 주요내용 검토

고용노동부에서 2019년 1월 15일 전면 개정하여 공포한 산안법(MoEL, 2019) 제112조(물질안전보건자료의 일부 비공개 승인 등)와 관련된 산안법 MSDS 비공개 승인제도의 주요내용 검토결과는 Table 3과 같다.

현재는 화학물질 등을 양도하거나 제공하는 자는 영업비밀로서 보호할 가치가 있다고 인정되는 화학물질 등에 대하여 MSDS에 스스로 판단하여 적지 아니할 수 있다. 그러나 산안법 제112조 규정과 관련하여 화학물질의 명칭 및 함유량을 적지 아니하려는 자는

고용노동부장관의 비공개 승인을 받아 그 화학물질의 명칭 및 함유량을 대체할 수 있는 자료(alternative information)를 적도록 하였다. 산안법에 의한 MSDS 일부 비공개 승인 제도의 내용은 다음과 같다.

1) 화학물질의 명칭 및 함유량을 MSDS에 적지 아니하려는 자는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 고용노동부장관에게 신청하여 승인을 받아 해당 화학물질의 명칭 및 함유량을 대체할 수 있는 명칭 및 함유량(이하 대체자료)으로 적을 수 있다. 고용노동부에서는 비공개 승인 신청을 받은 경우 화학물질의 명칭 및 함유량의 대체 필요성, 대체자료의 적합성 및 MSDS의 적정성 등을 검토하여 승인 여부를 결정하고 신청인에게 그 결과를 통보하도록 되어있다.

2) MSDS 화학물질의 명칭 및 함유량에 대한 대체

Table 3. Review of main contents of non-public approval policy for MSDS by Occupational Safety and Health Act(OSHA)

Review item	The content of the non-public approval policy for MSDS
Date of enforcement	2021. 1. 16
The scope of non-public information	Alternative information on chemical name and contents
The decision maker of non-public information	Approval of non-public by the Minister of Employment and Labor
The validity period of the non-public approval	5 years from the date of approval (May be extended approval at the end of the validity period)
Cancellation conditions for extension approval	① In the case of a false or illegitimate way ② If chemical substances that have been approved for approval or extended are likely to cause serious health hazards to workers
Scope where private information can be requested	① Doctors pursuant to Article 2 of the "Medical Law" ② Health managers and health care professional organizations ③ Occupational health ④ Employee representative ⑤ Institution entrusted with epidemiological survey work ⑥ Disease Judgment Committee

자료의 비공개 승인의 유효기간은 승인을 받은 날부터 5년으로 되어있다. 유효기간이 만료되는 경우에도 계속하여 대체자료로 적으려는 경우 그 유효기간의 연장승인을 신청하면 유효기간이 만료되는 다음 날부터 5년 단위로 그 기간을 계속하여 연장 승인할 수 있다. 또한 고용노동부장관은 MSDS 자료에 대한 비공개 승인 또는 연장승인을 취소할 수 있으며, 이에 해당하는 경우는 다음과 같다.

(1) 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 비공개 승인 또는 연장승인을 받은 경우

(2) 비공개 승인 또는 연장승인을 받은 화학물질이 근로자에게 중대한 건강장해를 초래할 우려가 있어 고용노동부장관이 고시하는 화학물질에 해당하게 된 경우

3) 신청인은 비공개 승인 또는 연장승인에 관한 결과에 대하여 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 이의신청을 할 수 있다.

4) 근로자의 안전 및 보건을 유지하거나 직업성 질환 발생 원인을 규명하기 위하여 근로자에게 중대한 건강장해가 발생하는 등의 경우에는 MSDS 대상물질을 제조하거나 수입한 자에게 대체자료로 적힌 화학물질의 명칭 및 함유량 정보를 제공할 것을 요구할 수 있다. 이 경우 정보 제공을 요구받은 자는 고용노동부장관이 정하여 고시하는 바에 따라 정보를 제공하여야 한다. MSDS 대상물질의 대체자료로 적힌 화학물질의 명칭 및 함유량 정보의 제공을 요구할 수 있는 범위는 다음과 같다.

- (1) 근로자를 진료하는 「의료법」 제2조에 따른 의사
- (2) 보건관리자 및 보건관리전문기관
- (3) 산업보건의
- (4) 근로자대표
- (5) 역학조사 업무를 위탁받은 기관
- (6) 「산업재해보상보험법」 제38조에 따른 업무상질병판정위원회

4. MSDS 비공개 승인제도 운영과 관련된 선행적 개선 필요사항

MSDS 비공개 승인제도 시행에 따른 행정적 부담을 최소화 할 수 있는 선행적 조치 필요내용과 산업안전보건법 시행령, 시행규칙 및 관련 고시의 하위규정의 개정 시 우선적으로 반영되어야 할 내용 등을 정리한 결과는 다음과 같다.

첫째 영업비밀 기재비율이 다른 업종에 비해 상대

적으로 매우 높은 업종으로 조사된 잉크·페인트·코팅제 및 유사제품제조업과 석유정제품제조업에 대한 차별화된 관리대책의 수립하여 시행할 필요가 있다.

둘째 MSDS 작성 대상물질을 제조하거나 수입하려는 자에 의한 MSDS 작성·제출, 화학물질 분류기준에 해당하지 아니하는 화학물질의 명칭 및 함유량 정보의 별도 제출, MSDS 비공개 승인 신청 등과 관련되어 그 대상 여부를 산업계에서 판단할 수 있도록 화학물질 유해성·위험성 분류기준을 표준화할 필요가 있다.

셋째 MSDS 작성·제출 및 MSDS 비공개 승인 신청 등과 관련된 국내·외 화학물질 분류정보 자료의 인정범위 및 그 판단기준을 구체화 할 필요가 있으며, 안전보건공단에서 제공하고 있는 MSDS database의 분류정보를 주기적으로 최신화 관리하여 산업체에 제공하여야 한다.

넷째 산안법 MSDS 일부 비공개 승인 제도와 유사한 환경부 화평법 제29조 및 동법 시행규칙 제35조의 2(화학물질안전정보의 제공범위에 대한 승인) 규정(화학물질 구성성분 및 함유량의 화학물질안전정보 제외대상에 대한 승인·신청 제도)의 시행과 운영에 대한 절차, 방법, 시행시기(시행일 : 2020년 1월 1일) 등이 산안법과 조화될 수 있도록 정부부처 간 합의와 균형감 있는 제도관리가 요구된다.

IV. 고 찰

MSDS는 화학물질의 유해성·위험성을 근로자에게 공개하여 안전하게 취급하도록 함으로서 화학물질로 인한 각종 사고 및 질병을 예방하고, 근로자의 알 권리와 국민의 알 권리를 충족시키기 위한 대표적인 정보제공의 수단으로 인식되고 있다(UNEP, 2006; Lee et al., 2011; UN, 2017; Lee & Jo, 2018; MoEL, 2019) 1996년 7월 1일부터 국내에 도입되어 시행되고 있는 MSDS 제도는 화학물질을 취급하는 근로자에게 취급물질의 유해위험 정보에 대한 알 권리를 보장하고 정확한 유해성·위험성 정보를 제공함으로써 화학물질 관련 사고 및 질병을 예방하기 위한 취지로 운영되는 유해정보전달(hazard communication, HAZCOM) 제도이다(Choi et al., 2018). 화학물질의 유해성·위험성 정보는 가능한 한 공개되어 유통하는 것이 공공의 이익에 이바지할 수 있다(Lee et al., 2016b). 화학물질을

취급하는 근로자들이 해당 화학물질에 대한 유해성·위험성을 올바르게 이해하고 안전하게 취급할 수 있도록 관리하기 위한 것이다. 그럼으로 MSDS는 화학물질의 안전한 취급을 위한 설명서로 화학물질 종합관리 체계의 기본이다(Lee et al., 2004; UNEP, 2006; EU ECHA, 2007).

MSDS 제도의 핵심은 정보의 정확성에 있다(Lee et al., 2016a). MSDS에 제공된 정보가 정확하지 않아 신뢰성이 떨어진다면 MSDS에 의해 환경안전보건과 관련된 각종 영향들을 사전에 예방하려는 성과(performance) 달성은 불가능하다(Lee et al., 2009; Lee et al., 2016a). MSDS의 정보가 정확하지 않고 신뢰성이 낮은 이유는 화학물질에 대한 제조자의 영업비밀, 사업주의 유해위험에 대한 정보제공 기피, 제조자와 사업주의 정보에 대한 인식 부족, 사업장 MSDS 작성자들의 전문성 부족 및 화학물질 정보자료의 제한적 이용 등이 원인이다(Lee et al., 2009; Lee et al., 2016a). 그러나 아쉽게도 국내 산업체에서 유통·관리하고 있는 MSDS의 신뢰성이 낮고 영업비밀이 남용되고 있다는 비판이 지속적으로 제기되어 왔다(Lee et al., 2004; Lee et al., 2009; Hong et al., 2013; Kim et al., 2015; Lee et al., 2016a). MSDS의 신뢰성이 낮은 이유는 실제 성분과 자료상 성분의 불일치, 독성정보 내용의 불일치, 화학물질 유해성·위험성 분류의 불일치 및 영업비밀 기재의 남용 등이 주요 원인으로 제시되었다(Kim et al., 2015; Lee & Jo, 2018), 이 중에서 가장 많은 문제점으로 지적된 영업비밀 기재의 남용 방지를 위해 고용노동부에서는 MSDS의 일부 비공개 승인제도를 신규로 제도화한 산안법을 개정·공포(2019년 1월 15일) 하였다(MoEL, 2019).

산업계 유통 MSDS의 영업비밀 적용 실태에 대한 최근의 연구는 Lee et al.(2016b)의 “산업계 유통 MSDS의 영업비밀 적용실태 및 개선방안 연구”이며, 산업계 유통 MSDS의 약 67.4%의 영업비밀을 적용하고 있다고 하였다. 본 연구는 이와 관련된 후속연구로 국내 산업체의 근로자수 규모와 6개 업종별 유통 MSDS의 영업비밀 기재에 의한 적용 실태에 대한 상세한 분석을 실시하였다. 근로자수 기준의 산업체 규모에 따른 MSDS 영업비밀 기재 비율은 50인 미만 사업장 33%, 50인 이상 100인 미만 사업장 23.1%, 100인 이상 300인 미만 사업장 73%, 300인 이상 사업장 83.4% 수준으로 산업체 규모가 커질수록 MSDS 영업비밀 적용비율이 높아지는 경향을 보였다. 그리고 화학물질 취급 6개 업종별 MSDS 영업비

밀 기재 비율은 잉크·페인트·코팅제 및 유사제품제조업 80.9%, 석유정제품제조업 51.4%, 화학물질 수입업체 37.9%, 유기화학제품제조업 31%, 무기화학제품제조업 25.4% 등의 순으로 조사되었다. 이와 같은 산업체 규모와 업종에 따른 MSDS 영업비밀 적용 실태의 조사결과는 여러 가지 이유가 있을 수 있으나 산업체 규모가 커지거나 다양한 화학물질이 함유된 화학물질을 혼합하거나 정제하여 화학제품을 생산하는 업종에서 화학물질에 대한 영업비밀의 기재를 많이 하고 있는 것으로 판단되었다. 이러한 MSDS 영업비밀 남용에 의한 근로자 알 권리의 침해와 올바른 화학물질 정보전달의 훼손에 관련된 사회적 문제를 바로잡기 위해서는 산업계의 자구적 노력에 의한 합리적인 영업비밀 관리가 필요하며(Lee et al., 2016b), 정부차원의 지속적인 제도개선의 노력 및 MSDS 영업비밀 적용실태에 관한 정기적으로 조사사업의 시행을 통한 산업체 관리가 요구된다.

MSDS 비공개 승인제도 시행에 따른 행정적 부담을 최소화 할 수 있는 선행적 조치 필요내용으로 영업비밀 기재비율이 다른 업종에 비해 상대적으로 매우 높은 업종으로 조사된 잉크·페인트·코팅제 및 유사제품제조업과 석유정제품제조업 등에 대한 차별화된 관리대책을 수립·시행하였으면 한다. 그리고 MSDS 작성·제출과 관련된 그 대상 여부와 화학물질 분류기준에 해당하지 아니하는 화학물질의 판단 및 비공개 승인 신청의 대상 여부를 산업계에서 판단하기 위해서는 표준화된 화학물질 유해성·위험성 분류기준과 통일화된 화학물질 유해성·위험성 분류기준이 필요하다. 이와 관련하여 현재 일부 부조화된 정부부처의 화학물질 유해성·위험성 분류기준을 표준화하고, 안전보건공단 MSDS를 통해 제공하고 있는 분류정보를 별도로 추출하고, 주기적으로 최신화 관리하여 산업체에 제공할 수 있는 기반의 구축이 요구된다.

V. 결 론

최근 국내에서는 MSDS의 현장 활용성과 효과 제고를 위한 제도개선, 산업계 유통 MSDS의 영업비밀 적용실태 증가에 따른 제도개선의 요구가 많이 있었다. 2019년 1월 15일 공포된 산업안전보건법 전면개정 법률에서는 MSDS 비공개 심사제도 및 적정성평가에 관한 신규제도의 도입하여 산업계 유통 MSDS

의 품질을 개선하려는 취지이다. 앞으로도 MSDS가 화학물질을 취급하는 근로자들의 건강보호에 효과적으로 활용될 수 있기를 기대하는 사회적 관심은 계속해서 높아질 것으로 판단된다. 산업체 유통 MSDS의 활용성과 신뢰성을 향상시키는 문제는 단편적인 특성의 분산된 개별적인 문제이기보다는 정부, 사업주, 근로자, 노동조합, 시민단체 등 각 분야별 주체들의 다양한 역할과 책임성 및 자생적인 관심을 통한 융·복합적인 관점의 사회적 문제 해결을 통해 가능할 것이다. 이러한 문제의 해결을 통해 MSDS 제도가 근본적으로 지향하는 합리적인 화학물질 유해성·위험성 정보전달의 목적을 효과적으로 달성할 수 있을 것이다.

References

Choi SJ, Choi YE, Park JI. Improvement of Material Safety Data Sheet Regulation for Enhancing the Effectiveness and Efficiency in the Field. J of Korean Society of Occupational and Environmental Hygiene, 2018; 28(4): 352-364

J Korean Soc Occup Environ Hyg,

European Commission(EC). Proposal for a regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals(GHS) and its incorporation into community legislation(Regulation(EC) No 1272/2008). 2008

European Union(EU) European Chemicals Agency(ECHA). Regulation(EC) No 1907/2006 of The European Parliament and of the and Restriction of Chemicals (REACH). Official Journal of the European Union. 2007

Health Canada. Hazardous Materials Information Review Act, HMIRA). 2016

Hong MK, Song SW, Lee KS, Choi SB, Lee JH. A Study of MSDS Reliability Evaluation in Chemicals including Formaldehyde. J of Korean Society of Occupational and Environmental Hygiene, 2013; 23(3): 287-298

Lee JH, Lee KS, Park JW, Han KN. A study on the actual conditions of trade secrets in the MSDS and the improvement of the relevant system. J of Korean Society of Occupational and Environmental Hygiene, 2011;

21(3): 128-138

Lee KH, Lee SY, Choi YJ, Choi HY. Reliability Analysis of Material Safety Data Sheets(MSDS) for Photoresist Chemicals used in some Semiconductor Factories. J of Korean Society of Occupational and Environmental Hygiene, 2016b; 26(4): 404-410

Lee KS, Choi JH, Jo JH, Choi SB, Lee JH et al. MSDSs Reliability Evaluation in Workplaces Manufacturing Aromatic Hydrocarbon. J of Korean Society of Occupational and Environmental Hygiene, 2009;19(4):370-380

Lee KS, Han IS, Han JH, Park DU, Lee DW et al. A Study on the Chemical Composition and MSDS Reliability of Powder Coatings. J of Korean Society of Occupational and Environmental Hygiene, 2004;14(3):221-232

Lee KS, Jo JH. Examination and Suggestions on Introducing and Administering Confidential Information Review on Material Safety Data Sheets. J of Korean Society of Occupational and Environmental Hygiene, 2018; 28(1): 91-99

Lee KS, Lee HJ, Hong MK. A study on the Application Status to Trade Secret of GHS MSDSs distributed in the Workplaces and its Improvement Measures. J of Korean Society of Occupational and Environmental Hygiene, 2016a; 26(3): 293-300

Kim SB, Lee YK, Choi YE. How to improve the reliability of MSDS and labels?: A critical review on the U.S. standard 29 CFR part 1910 Hazard Communication. J of Korean Society of Occupational and Environmental Hygiene, 2015;25(1):1-12

Ministry of Employment and Labor(MoEL). Occupational Safety and Health Act. 2019

Ministry Of Environment(MoE). Enforcement Rule of the Act on Registration, Evaluation, etc. of Chemicals. 2019

United National(UN). Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemical(GHS). St/Sg/Ac.10/30/Rev.7, 2017

United Nations Environmental Programme(UNEP). Strategic Approach to International Chemicals Management (SAICM) - Report of the international conference on chemical management on the work of its fist session. SAICM/ICCM.1/7. 2006

<저자정보>

이권섭(선임연구위원), 최홍구(소장), 이인섭(선임연구위원)