

질의 사례 중심으로



알기쉬운

MSDS



2023. 11.



‘21년 1월 16일부터 산업안전보건법의 물질안전보건자료(MSDS) 작성·제출에 관한 법이 개정되어 시행되고 있습니다. 과거에는 모든 화학물질에 대하여 물질안전보건자료를 작성해야 했지만 현재는 유해성·위험성이 있는 물질만 물질안전보건자료를 작성토록 변경되었습니다.

또한, 유해성·위험성이 있는 물질 중 작업환경측정, 특수건강진단 등 법에서 관리하고 있는 물질은 제외하고 영업비밀이 가능하도록 ‘비공개승인심사 제도’가 신설되었습니다.

사업장에서는 법 개정에 따른 물질안전보건자료 제도 이행에 많은 혼란과 어려움이 있다는 점을 잘 알고 있으며 현재 제도 이행에 따른 많은 질의를 공단에 하고 계십니다.

이에 공단에서는 다양한 민원에 대응하기 위해 법·고시 개정, 질의회시집 게시 등 다양한 노력을 하고 있으며 다행히 민원이 점점 감소되고 있습니다.

이번 발행하는 ‘알기쉬운 MSDS’는 국민신문고 및 유선 민원에서 많은 질문이 있었던 주제를 중심으로 사업장에서 공통적으로 많이 적용될 수 있는 사례위주로 작성하였습니다.

생활화학제품 중 어떤 것이 물질안전보건자료 작성 제외인지, 사업장에서 사용되는 생활화학제품은 어떤 것들이 있는 지 등 타법에서 관리되고 있는 화학물질에 대하여도 정리하였습니다.

화학물질에 대한 초급자가 쉽게 이해할 수 있도록 작성하였으며 주요한 질의 사례를 첨부하여 궁금증을 최대한 해소할 수 있도록 작성하였습니다.

‘알기쉬운 MSDS’를 통해 화학물질 관리에 조금이라도 도움이 되었으면 합니다.

감사합니다.

<목 차>

1. 물질안전보건자료(MSDS) 작성·변경	1
2. 시행령 제 86 조(작성·제출 제외)(제 1 호 ~ 16 호)	5
3. 안전확인대상생활화학제품 및 살생물제품(제 7 호)	8
4. 식품 및 식품 첨가물(제 8 호)	13
5. 일반소비자 생활용품(제 16 호)	18
6. 연구·실험실(제 17 호)	19
7. 혼합물의 재혼합·완제품(제 18 호)	21
8. 경유·배터리·증류수(제 18 호)	23
9. 중간생성물	25
10. 대표 물질안전보건자료(MSDS)	27
11. 구성성분 및 함유량	31
12. 한계농도 미만	34
13. 경고표지	36
14. 참고문헌	39
15. 작업공정별 관리요령	41

물질안전보건자료(MSDS) 작성 · 변경

물질안전보건자료(MSDS)를 작성 대상 변경에 따른 MSDS 작성대상 여부, 분류기준 확인 방법, 제출한 MSDS에 변경이 발생할 경우 어떻게 해야 하는지 등에 대한 질의가 많아 주제를 선정하게 되었습니다.

•① 판단기준

i. 관련 법령

- 산업안전보건법 제110조(물질안전보건자료의 작성 및 제출)
- 동법 시행규칙 제159조(변경이 필요한 물질안전보건자료의 항목 및 제출시기)
- 고용노동부 고시 제2023-9호 「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」

ii. 판단기준

- 화학물질 또는 이를 포함한 혼합물로서 제104조에 따른 분류기준*에 해당하는 것 (물질안전보건자료대상물질)을 제조하거나 수입하는 자는 물질안전보건자료를 작성하여 제출해야 합니다.

* 유해인자 분류기준은 고용노동부 고시 제2023-9호 「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」을 참고하시기 바랍니다.

(물리적 위험성(16개), 건강 유해성(11개) 및 환경 유해성(2개))

- 물질안전보건자료대상물질을 구성하는 화학물질 중 분류기준에 해당하지 아니하는 화학물질의 명칭 및 함유량을 별도로 제출하여야 합니다.
- 물질안전보건자료대상물질 중 다음의 사항이 변경된 경우 그 변경 사항을 반영한 물질안전보건자료를 제출하여야 합니다.

(가) 제품명

(구성성분의 명칭 및 함유량의 변경이 없는 경우로 한정)

(나) 물질안전보건자료대상물질을 구성하는 화학물질 중 유해인자의 분류기준에 해당하는 화학물질의 명칭 및 함유량

(제품명의 변경 없는 경우로 한정)

(다) 건강 및 환경에 대한 유해성, 물리적 위험성

※ 위 사항 외의 사항을 변경한 경우에는 MSDS 제출 불필요

•② 주요질의

Q1. 화학물질의 구성성분 중 유해위험성 분류기준에 해당하지 아니하는 성분은 MSDS에 기재해야 하나?

- A. 물질안전보건자료대상물질을 구성하는 화학물질 중 분류기준에 해당하지 아니하는 화학물질은 물질안전보건자료(MSDS)를 작성할 필요는 없으나 MSDS 제출시 화학물질의 명칭 및 함유량을 별도로 제출해야 합니다.

📄 제출방법: 물질안전보건자료시스템 (<https://msds.kosha.or.kr>)의 MSDS 제출 메뉴

Q2. 사업장에서 제조한 제품이 혼합물인데 유해인자 분류방법에 대하여 알려주시면 감사하겠습니다.

〈예시〉 구성성분 1(50%): 생식독성 구분2

구성성분 2(50%): 정보없음

※ 제품시험결과: 인화성 액체, 인화점은 표준압력(101.3kPa)에서 50 ° C

A. 제조하신 혼합물이 산업안전보건법 제104조에 따른 분류기준에 해당하면 MSDS를 작성해야 합니다.

〈 유해인자의 유해성 · 위험성 분류절차 〉

- ① 시행령 제86조(MSDS 작성·제출 제외 대상)에 해당하지 아니할 경우 다음 절차에 따라 진행하시면 됩니다.
- ② 제141조에 따른 유해인자의 유해성 · 위험성 분류기준은 고시 제2023-9호 [별표 1]에 물리적 위험성(16개), 건강 유해성(11개) 및 환경 유해성(2개)으로 분류되어 있으며 단일물질 및 혼합물질 분류기준이 기재되어 있습니다.
- ③ 세부적인 분류를 위한 기초자료를 확인해야 합니다.
 - 1) 유해성 · 위험성 평가 시험자료
 - 2) 사람에서의 역학 또는 경험자료
 - 3) 신뢰성 있는 기관(예시: NCIS, ECHA 등) 및 문헌 정보 등
- ④ 위의 분류자료를 활용하여 단일물질 유해성·위험성을 판단하고 그 분류 결과를 토대로 혼합물의 유해성·위험성을 최종 판단하시면 됩니다.

고시 제2023-9호 <별표1> 적용 예시

가. 물리적 위험성

- 혼합물: 인화점이 표준압력(101.3kPa)에서 50 ° C [실험결과(KOLAS 등)]
 ⇒ 2.6 인화성 액체 분류 기준*에 따라 인화성액체(구분3)으로 최종 분류
 * 분류기준: 인화성액체(구분3)-인화점이 23 ° C이상~60 ° C이하인 액체(표준압력: 101.3 kPa)

나. 건강 및 환경 유해성

- 구성성분 1 : 50%
 - ① 단일물질 분류 : 생식독성(구분2)로 분류[신뢰성 있는 기관(ECHA, NCIS 등)]
 - ② 혼합물 분류 : 분류기준*에 따라 생식독성(구분2)으로 최종분류
 * 분류기준: 생식독성(구분2)-생식독성(구분2)인 성분의 함량이 3%이상인 혼합물

다. 분류 판정(혼합물)

물리적 위험성	건강 유해성
인화성액체 구분3	생식독성 구분2

〈신뢰성 있는 기관 예시〉

NIITE: https://www.nite.go.jp/en/chem/chrip/chrip_search/srhInput (일본국립기술평가원)

ECHA: <https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory-database> (유럽화학물질관리청)

NCIS: <https://ncis.nier.go.kr/main.do> (국립환경과학원)

IARC: <https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications> (국제암연구소)

Q3. 제품명이 변경된 경우 MSDS 재제출 사유에 해당하나요?

변경 전	변경 후
제품명 : 세척제 2022	제품명 : 세척제 2023

- A. 물질안전보건자료대상물질의 **제품명**이 변경되었을 경우 구성성분 명칭 및 함유량의 변경이 없는 경우에 한정하여 변경후 재제출하셔야 합니다.

Q4. 구성성분의 명칭 및 함유량이 변경된 경우 MSDS 재제출 사유에 해당하나요?

변경 전	변경 후
화학물질 명칭: 톨루엔 함유량: 5~10	화학물질 명칭: 벤젠 함유량: 7~12

- A. 물질안전보건자료대상물질의 **구성성분 명칭 및 함유량**이 변경되었을 경우 제품명의 변경이 없는 경우에 한정하여 변경후 재제출하셔야 합니다.

CASE ① : 명칭(톨루엔 -> 벤젠) 👉 명칭이 변경되었기 때문에 재제출

CASE ② : 함유량(5~10 -> 7~12) 👉 함유량이 변경되었기 때문에 재제출

Q5. 제품명과 구성성분의 명칭 및 함유량이 변경된 경우 MSDS 재제출 사유에 해당하나요?

변경 전	변경 후
제품명 : 세척제 2022 물질 명칭: 톨루엔 물질 함유량: 5~10	제품명 : 세척제 2023 물질 명칭: 벤젠 물질 함유량: 7~12

- A. 물질안전보건자료대상물질의 **제품명과 구성성분 명칭 및 함유량**이 동시에 변경되었을 경우 재제출이 아닌 **신규제출**로 기존에 제출된 MSDS와 **별도로** 제출해야 합니다.

Q6. MSDS 상의 4번(응급조치 요령), 5번(폭발·화재 시 대처방법)이 변경되었습니다. 이 경우 MSDS 재제출 사유인가요?

- A. 해당 항목의 경우 재제출에 해당하는 항목은 아닙니다. 그러나, 최신화된 화학물질 정보를 취급 근로자에게 전달하여 근로자의 알 권리를 보장하기 위해서 MSDS 대상물질을 양도받거나 제공받은자에게 개정된 MSDS를 제공하시기 바랍니다.

Q7. 제품의 유해성 구분이 변경될 경우 재제출 사유인가요?

- A. 물리적 위험성, 건강 및 환경에 대한 유해성이 변경되었을 경우 물질안전보건자료 재제출 사유에 해당합니다. 물리적 위험성, 건강 및 환경에 대한 유해성이 변경되는 경우는 다음과 같이 3가지 CASE로 구분됩니다.

CASE	변경 전	변경 후
구분 변경	인화성 액체 구분3	인화성 액체 구분1
분류 추가	발암성 구분1	발암성 구분1 흡인 유해성 구분1
분류 삭제	피부 과민성 구분1 특정표적장기(반복 노출) 구분1	피부 과민성 구분1

Q8. 비공개 승인받은 제품의 제품명 또는 구성성분과 함유량이 변경된 경우 다시 심사를 받아야 하는지?

A. 비공개 승인받은 제품이라도 물질안전보건자료대상물질의 제품명 또는 구성성분과 함유량이 변경된 경우라면 별도의 심사 없이 해당 변경 사항을 반영한 물질안전보건자료를 제출하시면 됩니다. [참고로, 구성성분이 영업비밀에 해당하지 않는 경우에 한합니다.]

그러나, 제품명과 구성성분의 명칭 및 함유량이 동시에 변경된 경우에는 비공개 승인 심사를 다시 받고 물질안전보건자료도 새로 제출하셔야 합니다.

산업안전보건법 시행령 제86조(작성·제출 제외)

산업안전보건법 시행령 제86조에 명시된 제1호부터 제16호는 물질안전보건자료(MSDS)의 작성·제출 제외 대상이며, 이에 해당되는 경우 이미 해당 관계법령에 따라 정보가 관리·전달되어 근로자의 알 권리가 보장되므로 MSDS 제도*를 이행할 의무가 없습니다.

* MSDS 제도 : MSDS 작성·제출, MSDS 게시·비치, MSDS 교육, 경고표지 부착 등

시행령 제86조 각 호에 해당되어 MSDS 제도의 제외 대상이 되는지는 민원인께서 직접 판단하셔야 하나, 판단에 어려움이 많은 것으로 사료되어 각 관계법령에 따른 화학 물질에 해당하는지 검색하실 수 있는 사이트 및 소관부처의 연락처를 아래와 같이 정리하였습니다. 먼저 각 사이트에 접속 후 제품을 검색해보시고, 그래도 판단이 어렵다면 소관부처에 문의하시기 바랍니다.

① 제품 검색 사이트

호	시행령 제86조	검색 사이트
1	「건강기능식품에 관한 법률」 제3조제1호에 따른 건강기능식품	식품안전나라 > 식품·안전 > 건강기능식품 > 건강기능식품 검색 (https://www.foodsafetykorea.go.kr/portal/healthyfoodlife/searchHomeHF.do)
2	「농약관리법」 제2조제1호에 따른 농약	농촌진흥청 농약안전정보시스템 > 농약 정보 > 농약 검색 (https://psis.rda.go.kr/psis/agc/res/agchmRegistStusLst.ps)
3	「마약류 관리에 관한 법률」 제2조제2호 및 제3호에 따른 마약 및 향정신성의약품	식품의약품안전처 마약정보데이터베이스 > 마약류 > 마약류 목록 (https://www.nifds.go.kr/kind/kr/cn/cnActive/list.do)
4	「비료관리법」 제2조제1호에 따른 비료	제품 검색은 불가능하지만, 참고용으로 활용 가능 농촌진흥청농사로>농업자재>비료>비료의정의및분류 (https://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psz/psza/contentMain.ps?menuId=PS65482)
5	「사료관리법」 제2조제1호에 따른 사료	제품 검색은 불가능하지만, 참고용으로 활용 가능 농촌진흥청농사로>영농기술>한국표준사료성분표>사료검색 (https://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psx/psxl/feedNewSchLst.ps?menuId=PS00105)
6	「생활주변방사선 안전관리법」 제2조제2호에 따른 원료물질	제품 검색은 불가능하지만, 참고용으로 활용 가능 원자력안전위원회·한국원자력안전기술원생활주변방사선정보서비스>생활주변방사선이란?>원료물질/공정 부산물 (https://cisran.kins.re.kr/intro/norm/material/intro.do)

2. 시행령 제86조(작성·제출 제외)(제1호~제16호)

7	「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」 제3조제4호 및 제8호에 따른 안전확인대상생활화학제품 및 살생물제품 중 일반소비자의 생활용으로 제공되는 제품	생활환경안전정보시스템 초록누리 > 화학제품 > 생활화학제품 신고·승인 이력 > 신고대상 안전확인대상생활화학제품/승인대상 안전확인대상생활화학제품 (https://ecolife.me.go.kr/ecolife/slfsfcfst/index?side=SMO20202 , https://ecolife.me.go.kr/ecolife/sntryAid/index?side=SMO20203)
8	「식품위생법」 제2조제1호 및 제2호에 따른 식품 및 식품첨가물	[국내식품] 식품안전나라 > 전문정보 > 업체 및 제품 검색 > 국내식품 검색 > 품목분류(식품/식품첨가물) (http://www.foodsafetykorea.go.kr/portal/specialinfo/searchInfoProduct.do?menu_grp=MENU_NEW04&menu_no=2815) [수입식품] 수입식품정보마루 > 안전정보 > 제품 및 업체 검색 > 수입식품 조회 (https://impfood.mfds.go.kr/CFCCC01F01)
9	「약사법」 제2조제4호 및 제7호에 따른 의약품 및 의약품외품	의약품안전나라(의약품통합정보시스템) > 의약품등 정보 > 의약품 및 화장품 품목정보 > 의약품등 정보검색 > 품목구분(의약품/의약품외품) (https://nedrug.mfds.go.kr/searchDrug#gnb)
10	「원자력안전법」 제2조제5호에 따른 방사성 물질	-
11	「위생용품 관리법」 제2조제1호에 따른 위생용품	[국내위생용품(5종만 검색 가능)] 식품안전나라 > 전문정보 > 업체 및 제품 검색 > 국내식품 검색 > 품목분류(위생용품) (http://www.foodsafetykorea.go.kr/portal/specialinfo/searchInfoProduct.do?menu_grp=MENU_NEW04&menu_no=2815) [수입위생용품] 수입식품정보마루 > 안전정보 > 제품 및 업체 검색 > 수입위생용품 조회 (https://impfood.mfds.go.kr/CFCCC01F06)
12	「의료기기법」 제2조제1항에 따른 의료기기	의료기기정보포털(의료기기통합정보시스템) > 생활속 의료기기 > 의료기기 DataBase 검색 (https://udiportal.mfds.go.kr/search/data/MNU10029)
12	「첨단재생의료 및 첨단바이오의약품의 안전 및 지원에 관한 법률」 제2조제5호에 따른 첨단바이오의약품	의약품안전나라(의약품통합정보시스템) > 의약품등 정보 > 의약품 및 화장품 품목정보 > 의약품등 정보검색 > 품목구분(첨단바이오) (https://nedrug.mfds.go.kr/searchDrug#gnb)
13	「총포·도검·화약류 등의 안전관리에 관한 법률」 제2조제3항에 따른 화약류	-
14	「폐기물관리법」 제2조제1호에 따른 폐기물	-
15	「화장품법」 제2조제1호에 따른 화장품	화장품 중 기능성화장품만 검색 가능 의약품안전나라(의약품통합정보시스템)>의약품등 정보 > 의약품 및 화장품 품목정보>기능성화장품제품정보(심사) (https://nedrug.mfds.go.kr/pbp/CCBDB01#gnb)

2. 시행령 제86조(작성·제출 제외)(제1호~제16호)

•② 소관부처 및 전화번호

호	시행령 제 86조	소관부처	전화번호
1	「건강기능식품에 관한 법률」 제3조제4호에 따른 건강기능식품	식품의약품안전처 (건강기능식품정책과)	043-719-2452
2	「농약관리법」 제2조제1호에 따른 농약	농림축산식품부 (농기자재정책팀) (농자재산업과)	044-201-1894, 1895 063-238-0824, 0825
3	「마약류 관리에 관한 법률」 제2조제2호 및 제3호에 따른 마약 및 향정신성의약품	식품의약품안전처 (마약정책과)	043-719-2805
4	「비료관리법」 제2조제1호에 따른 비료	농림축산식품부 (농기자재정책팀)	044-201-1892, 1893
5	「사료관리법」 제2조제1호에 따른 사료	농림축산식품부 (축산환경자원과)	044-201-2359, 2360
6	「생활주변방사선 안전관리법」 제2조제2호에 따른 원료물질	원자력안전위원회 (생활방사선안전과)	02-397-7237
7	「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」 제3조제4호 및 제8호에 따른 안전확인대상생활화학제품 및 살생물제품 중 일반소비자의 생활용으로 제공되는 제품	환경부 (화학제품관리과)	044-201-6806, 6807
8	「식품위생법」 제2조제4호 및 제2호에 따른 식품 및 식품첨가물	식품의약품안전처 (식품안전정책과) (식품기준과) (첨가물기준과)	043-719-2040, 2047 043-719-2414, 2417 043-719-2505, 2517
9	「약사법」 제2조제4호 및 제7호에 따른 의약품 및 의약품외품	식품의약품안전처 (의약품정책과) (의약품외품정책과)	043-719-2620 043-719-3712
10	「원자력안전법」 제2조제5호에 따른 방사성물질	원자력안전위원회 (안전정책과)	02-397-7264
11	「위생용품 관리법」 제2조제1호에 따른 위생용품	식품의약품안전처 (위생용품정책과)	043-719-1740
12	「의료기기법」 제2조제1항에 따른 의료기기	식품의약품안전처 (의료기기정책과)	043-719-3769
12 의 2	「첨단재생의료 및 첨단바이오의약품 안전 및 지원에 관한 법률」 제2조제5호에 따른 첨단바이오의약품	식품의약품안전처 (바이오의약품정책과)	043-719-3304
13	「총포·도검·화약류 등의 안전관리에 관한 법률」 제2조제3항에 따른 화약류	경찰청 (범죄예방정책과)	02-3150-1361
14	「폐기물관리법」 제2조제1호에 따른 폐기물	환경부 (자원순환정책과)	044-201-7345, 7350
15	「화장품법」 제2조제1호에 따른 화장품	식품의약품안전처 (화장품정책과)	043-719-3409

※ 단, 소관부처의 연락처는 수시로 변경 될 수 있으므로 아래에 기재된 연락처와 상이할 수 있음(‘23.9.26. 기준)

안전확인대상생활화학제품 및 살생물제품

사업장에서 사용하고 있는 락스, 살충제 등이 MSDS 제도 대상인지 또는 안전확인대상 생활화학제품 및 살생물제품에 해당하는지에 대한 질의가 많아 주제를 선정하게 되었습니다.

•① 관련용어

생활화학제품

가정, 사무실, 다중이용시설 등 일상적인 생활공간에서 사용되는 화학제품으로서 사람이나 환경에 화학물질의 노출을 유발할 가능성이 있는 것

안전확인대상 생활화학제품

환경부장관이 위해성평가를 한 결과 위해성이 있다고 인정되어 지정·고시한 생활화학제품

살생물제품

- 유해생물의 제거 등을 주된 목적으로 하는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 제품
- 가. 한 가지 이상의 살생물질로 구성되거나 살생물질과 살생물질이 아닌 화학물질·천연물질 또는 미생물이 혼합된 제품
- 나. 화학물질 또는 화학물질·천연물질 또는 미생물의 혼합물로부터 살생물질을 생성하는 제품

•② 판단기준

i. 관련 법령

- 산업안전보건법 시행령 제86조(작성·제출 제외) 제7호(생활화학제품 및 살생물제)
- 생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률 제3조 제4호·제8호

ii. 판단기준

- 화학물질 또는 이를 포함한 혼합물로서 유해인자의 분류기준에 해당하는 것을 제조·수입하려는 자는 물질안전보건자료(MSDS)를 작성하여 제출해야 합니다.
- 다만, 생활화학제품 및 살생물제 중 일반소비자의 생활용*으로 제공되는 제품일 경우 시행령 제86 제7호에 따라 MSDS제도 적용 제외 대상에 해당합니다.

*일반소비자의 생활용 제품:

주로 일반소비자의 생활용으로 제공하는 화학물질 및 혼합물을 의미하므로 소비대상은 일반 소비자, 용도는 생활용인지 여부가 중요한 판단기준이 됩니다. 또한, 일반적인 마트 등에서 판매되는지도 판단기준이 될 수 있습니다.

[ex. 세정제품, 세탁제품, 살균제품 등]

•③ 주요질의

Q1. 사업장에 비치되어 있는 살충제 또는 세정제가 MSDS 작성 대상인가요?

- A. 사용하시는 제품의 용기에 안전확인대상생활화학제품 표시 또는 살생물제품의 표시가 되어 있고 해당 제품이 주로 생활용으로서 판매 되는 제품이라면 MSDS제도 적용 제외 대상에 해당합니다.

Q2. 우리 사업장에서는 페인트 및 신너를 사용하고 있습니다. MSDS 제도 이행 대상 인가요?

A. 귀 사업장에서 취급하시는 페인트 및 신너에 금속류 및 유기화합물 등의 화학물질이 포함되어 있는 경우 산업안전보건법 제104조 분류기준에 해당하여 MSDS 작성 대상입니다. 그러므로 물질안전보건자료를 제조자·수입자로부터 양도·제공받은 후 MSDS 제도를 이행하시기 바랍니다.

다만, 소매점(할인마트 등)에서 구매가능한 **락카 페인트**인 경우 동법 시행령 제86조제7호에 따른 안전확인대상생활화학제품 여부를 초록누리에서 확인할 수 있으며 확인결과 **물체도색제**로 등재되어 있습니다. 따라서 시행령 제86조제7호에 해당하여 물질안전보건자료 제도를 이행할 필요가 없습니다.

Q3. 안전확인대상생활화학제품일 경우 MSDS 제도 이행 의무가 없는데 작축 및 특검을 이행해야 하나요?

A. MSDS의 작성 및 제출 제외대상 물질의 경우, MSDS의 작성·제출 및 그에 따른 경고표지의 부착만이 제외 될 뿐이며, 이외의 작업환경측정, 특수건강진단, 관리대상유해물질, 특별관리물질 취급에 따른 법적조치 등의 법적인 의무사항은 개별 법률에 따라 이행해야 합니다. 해당 법률에서 정하는 정보제공 방식 또는 해당 제품 제조사에 문의하여 구성성분 및 함유량을 확인하는 등의 방법으로 작업환경측정, 특수건강진단 등 대상 물질 여부를 판단하시기 바랍니다.

•④ 검색 사이트

생활환경안전정보시스템 초록누리 > 화학제품 > 생활화학제품 신고·승인 이력 > 신고대상 안전확인대상생활화학제품/승인대상 안전확인대상생활화학제품
[https://ecolife.me.go.kr/ecolife/slfsfcfst/index?side=SM020202,](https://ecolife.me.go.kr/ecolife/slfsfcfst/index?side=SM020202)
[https://ecolife.me.go.kr/ecolife/sntryAid/index?side=SM020203\)](https://ecolife.me.go.kr/ecolife/sntryAid/index?side=SM020203)

•⑤ 검색 예시

⇒ ① 네이버 또는 구글 등 검색 사이트에서 초록누리 검색



3. 안전확인대상생활화학제품 및 살생물제품(제7호)

⇒ ② 초록누리 포털에서 화학제품 선택 후 신고·승인 대상 생활화학제품 선택

생활환경안전정보시스템
초록누리 | 시스템 소개 | **화학제품** | 화학물질 | 자발적협약 | 알림마

시스템 소개

화학제품 안전정보

생활화학제품 신고·승인정보

위해우려제품

신고대상 생활화학제품

승인대상 생활화학제품

위반제품

생활화학제품 사고 목록

Click

화학물질 조회

자발적 협약

전성분 공개

원료 안전성 평가

화학물질 저감 우수제품

공지사항

질의응답(FAQ)

자료실

법령 정보

⇒ ③ 검색어에 신고번호, 제품명, 품목, 기업명 등을 입력하여 정보 확인

화학제품

▶ 신고대상 안전확인대상 생활화학제품(19년~)

HOME > 생활화학제품 신고·승인 이력 > 신고대상 안전확인대상 생활화학제품

화학제품 안전정보

> 신고대상 안전확인대상 생활화학제품이란 환경부장관이 지정·고시한 생활화학제품 중 시험검사기관으로부터 안전기준 적합 확인 후 30일 이내 한국환경산업기술원에 신고가 필요한 제품으로, 이 페이지에선 안전기준 적합확인 신고증명서 발급이 완료된 신고 제품 정보를 제공합니다.

생활화학제품 신고·승인 이력

> (신고대상 안전확인대상 생활화학제품 종류 확인하기)

위해우려제품

(15~18년 관리제품)

신고대상 안전확인대상

생활화학제품(19년~
환경부)

승인대상 안전확인대상

생활화학제품(19년~
환경부)

전체

검색어

검색

총 276678 건

○ 모델명순 ○ 품목순 정렬

번호	제품명	품목	업체명	신고번호	발급구분	발급일자
276678	아싸방앗간 오크모스 앤 포레스트 섬유향수	탈취제	아로마프로젝트/직접생산	CB20-13-1818	변경	2023-10-16

3. 안전확인대상생활화학제품 및 살생물제품(제7호)

•⑥ 생활속의 화학제품 예시

아래 표는 주변에서 쉽게 볼 수 있는 화학제품 중 시행령 제 86 조제 7 호에 해당하는 것을 정리한 것으로서, MSDS 제도 제외대상 판단 시 참고하실 수 있습니다. 다만 이는 참고용으로만 제공해드리는 정보이므로, 보다 정확하고 자세한 내용은 상기 표에 기재된 검색 사이트 및 소관부처를 통해 확인하시기 바랍니다.

■ 시행령 제 86 조제 7 호


「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」 제 3 조제 4 호 및 제 8 호에 따른 안전확인대상생활화학제품 및 살생물제품 중 일반소비자의 생활용으로 제공되는 제품

항목	분류	품목	제품 예시
[4호] 안전확인대상 생활화학제품 [8호] 살생물제품	세정제품	1. 세정제	유한크로락스 세정 살균티슈, 유한락스(주방청소용)
		2. 제거제	그리즈-오프 강력탈세정제(타르, 기름 제거용)
	세탁세제	1. 세탁세제	다우니 세탁세제
		2. 표백제	유한락스 레귤러(차아염소산 나트륨)
		3. 섬유유연제	고농축 섬유유연제 피죤
	코팅제품	1. 광택코팅제	불스원 크리스탈 딥 코트, 우드플러스
		2. 특수목적 코팅제	3분세차 워터코트
		3. 녹 방지제	WD-40
		4. 윤활제	3M 윤활제 스프레이(실리콘 윤활제)
	접착·접합 제품	1. 접착제	스카치 순간접착제
	염색·도색 제품	1. 물체도색제	락카 페인트 스프레이
	방향·탈취 제품	1. 방향제	헤디슨 방향제
		2. 탈취제	페브리즈 섬유탈취제
	자동차 전용 제품	1. 자동차용 워셔액	미쉐린 차량용 에탄올 워셔액
		2. 자동차용 부동액	프리믹스 부동액, 불스원 부동액
	인쇄·문서 관련 제품	1. 인쇄용 잉크·토너	CLT-K404S(재생 토너)
	살균제품	1. 살균제	자연풍 스팀워시 주방세제, 구연산&식초 살균 세정 티슈
		2. 감염병예방용 방역 살균·소독제	닥터크린 MAX
	구제제품	1. 기피제	순수백과 안티버그 페퍼민트 기피제
		2. 보건용 살충제	에프킬라모기향, 해피홈(리퀴드액), 홈키파
		3. 감염병예방용 살충제	아발론 50(모기유충퇴치제)

3. 안전확인대상생활화학제품 및 살생물제품(제7호)

•⑦ 참고사항 1. (안전확인대상생활화학제품 표시사항)

안전확인대상생활화학제품 지정 및 안전·표시기준 [별표 6] 안전확인대상생활화학제품의 표시방법에 따른 표시도안은 다음과 같습니다.

<p><주표시면*></p>		<h2 style="margin: 0;">안전확인대상생활화학제품 표시사항</h2>
	<p>신고번호: <u>0000</u></p>	
	<p>품목:</p>	<p>제품명:</p>
	<p>용도:</p>	<p>제형:</p>
	<p>제조연월:</p>	<p>유통기한:</p>
	<p>어는점:</p>	<p>중량·용량·매수:</p>
	<p>액성:</p>	<p>표준사용량:</p>
	<p>제조사, 주소, 연락처:</p>	
	<p>판매자, 주소, 연락처:</p>	
	<p>제조국명, 제조회사:</p>	
	<p>수입자, 주소, 연락처:</p>	
	<p>사용 물질</p>	
	<p> 주요물질:</p>	<p><u>신호어</u></p>
	<p> 보존제:</p>	
	<p> 알레르기물질:</p>	<p>그림문자</p>
	<p> 계면활성제:</p>	
	<p> 형광증백제:</p>	
	<p> 기타물질:</p>	
	<p>사용방법</p>	
	<p>①</p>	
	<p>사용상 주의사항</p>	
	<p>①</p>	
	<p>응급처치</p>	
	<p>①</p>	

- * 주표시면이란 제품의 표시면 중 상표, 로고 등이 인쇄되어 있어 제품을 구매할 때 통상적으로 소비자에게 보여지는 면을 말함
- * 표시면의 면적에 따라서, 안전확인대상생활화학제품 표시사항이 간소화될 수 있음

• ⑧ 참고사항 2. (살생물제품 표시사항)

살생물제품 표시에 관한 규정 [별표 2] 살생물제품의 표시사항 및 표시방법의 예시는 다음과 같습니다.

<p style="text-align: center;"><주표시면></p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: fit-content; margin: 20px auto;">어린이보호포장</div> <p style="text-align: right;">주1)</p>	<p style="text-align: center;">살생물제품 한글표시사항</p> <p style="text-align: right;">승인번호: <u>0000-0000</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: left;"> <p>제품명:</p> <p>살생물제품유형:</p> <p>제조자·연락처:^{주2)}</p> <p>수입자·연락처:^{주3)}</p> </div> <div style="text-align: right;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; transform: rotate(45deg); text-align: center;">그림 문자</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; transform: rotate(-45deg); text-align: center;">그림 문자</div> </div> <p><u>신호어</u></p> <p>유해·위험문구</p> </div> </div>
--	---

식품 및 식품 첨가물

사업장에서 많이 사용하고 있는 락스 등의 제품이 MSDS 제도 대상인지 또는 식품첨가물에 해당하는지에 대해서 질의가 많아 주제를 선정하게 되었습니다.

•① 관련용어

식품첨가물

식품위생법에서는 식품을 제조·가공·조리 또는 보존하는 과정에서 감미(甘味), 착색(着色), 표백(漂白) 또는 산화방지 등을 목적으로 식품에 사용되는 물질(기구·용기·포장을 살균·소독하는 데에 사용되어 간접적으로 식품으로 옮겨갈 수 있는 물질을 포함)을 말합니다.

•② 판단기준

i. 관련 법령

- 산업안전보건법 시행령 제86조(작성·제출 제외)제8호(식품 및 식품첨가물)
- 식품위생법 제2조제1호·제2호에 따른 식품 및 식품첨가물

ii. 판단기준

- 화학물질 또는 이를 포함한 혼합물로서 유해인자의 분류기준에 해당하는 것을 제조·수입하려는 자는 물질안전보건자료(MSDS)를 작성하여 제출해야 합니다.
- 식품위생법에서 정의하는 '식품첨가물의 정의' 및 식품의약품안전처 고시 제2023-29[식품 또는 식품첨가물에 관한 기준 및 규격]에서 정하는 용도 및 품목별 사용기준에 준하는 식품첨가물일 경우에는 시행령 제86조 제8호에 따라 MSDS 제도 적용 제외 대상에 해당합니다.

(식품 첨가물의 용도·품목별 분류 참고)

•③ 주요질의

Q1. 사업장에서 채소 등의 식품을 살균하고 있는 제품이 MSDS 작성 대상인가요?

A. 사용하시는 제품의 용기에 식품등의 표시사항별 세부표시기준에 따라 식품첨가물 표시가 올바르게 되어있는 식품첨가물이며 해당 제품이 식품첨가물의 용도(채소·과일 등의 살균)로만 사용하는 제품이라면 MSDS제도 적용 제외 대상에 해당합니다.

Q2. 식품첨가물 용도의 제품을 MSDS 대상물질 원료로서 사용한 경우 MSDS 작성 여부?

A. 식품첨가물은 MSDS 제도 제외 대상이 될 수 있습니다. 그러나, 식품첨가물이 MSDS 대상물질의 원료로서 사용된다면 이때는 식품첨가물의 목적으로 사용되는 것이 아니므로 MSDS 제도 대상이 됩니다.

④ 검색 사이트

[국내식품]

식품안전나라 > 전문정보 > 업체 및 제품 검색 > 국내식품 검색 >
품목분류(식품/식품첨가물)

(http://www.foodsafetykorea.go.kr/portal/specialinfo/searchInfoProduct.do?menu_grp=MENU_NEW04&menu_no=2815)

[수입식품]

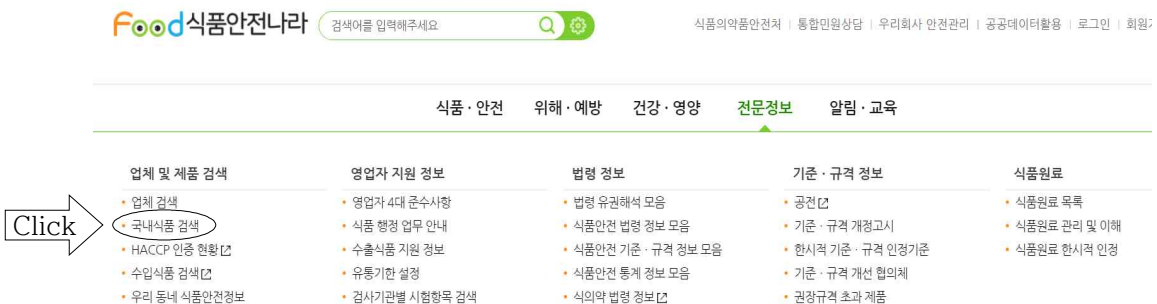
수입식품정보마루 > 안전정보 > 제품 및 업체 검색 > 수입식품 조회
(<https://impfood.mfds.go.kr/CFCCC01F01>)

⑤ 검색 예시

⇒ ① 네이버 또는 구글 등 검색 사이트에서 식품안전나라 검색



⇒ ② 식품안전나라 전문정보 검색



⇒ ③ 품목분류 선택 후 업체명, 제품명 등 입력하여 검색결과 확인

화학제품

화학제품 안전정보 > 신고대상 안전확인대상 생활화학제품(19년~)

생활화학제품 신고·승인 이력 > 신고대상 안전확인대상 생활화학제품(19년~)

신고대상 안전확인대상 생활화학제품(19년~)

신고대상 안전확인대상 생활화학제품이란 환경부장관이 지정·고시한 생활화학제품 중 시험검사기관으로부터 안전기준 적합 확인 후 30일 이내 한국환경산업기술원에 신고가 필요한 제품으로, 이 페이지에선 안전기준 적합확인 신고증명서 발급이 완료된 신고 제품 정보를 제공합니다.

(신고대상 안전확인대상 생활화학제품 종류 확인하기)

전체 > 초 > 검색

· 총 99865 건

모범명순 > 품목순 > 정렬

번호	제품명	품목	업체명	신고번호
99865	로라스텝 컨테이너캔들(라플립)	초	로라스텝/직접생산	CB23-26-0660
99864	로라스텝 필라캔들(일랑일랑)	초	로라스텝/직접생산	CB23-26-0660
99863	로라스텝 필라캔들(몽파리)	초	로라스텝/직접생산	CB23-26-0660
99862	로라스텝 필라캔들(하이트머스크)	초	로라스텝/직접생산	CB23-26-0660
99861	로라스텝 필라캔들(아쿠아키스)	초	로라스텝/직접생산	CB23-26-0660
99860	로라스텝 필라캔들(블랙제라)	초	로라스텝/직접생산	CB23-26-0660
99859	커즈머스 캔들 - 팜 003	초	커즈머스/직접생산	CB23-26-0959

•⑥ 검색 예시(수입식품)

⇒ ① 네이버 또는 구글 등 검색 사이트에서 수입식품정보마루 검색



⇒ ② 수입식품정보마루에서 제품 및 업체검색 밑의 수입식품 조회 검색



⇒ ③ 구분, 국가 등 체크 후 제품명, 업체 검색하여 정보 확인

수입식품조회

구분: 식품첨가물 | 제품명: 젤라틴 | ☐ 일치검색

국가: 전체 | 이력추적번호: | ☐ 회수판매중지

품목(식품)유형: | 수입업체: | 제조/작업/수출업소: |

처리일자: 2023-07-18 ~ 2023-10-17 | 소비기한: |

주문자상표부착 방식(OEM) ☐

① 수입축산물 냉동전한 정보는 이력추적번호로 조회할 수 있습니다.

총 66건

엑셀다운로드 10

구분	수입업체	제품명(한글)	제품명(영문)	품목(유형)	제조/작업/수출업소	처리일자	소비기한	제조국	수출국
식품첨가물	(주)해원	피쉬젤라틴	FISH GELATIN	젤라틴	VINH HOAN COLLAGEN CORPORATION	2023-10-17	2023-08-02 ~ 2028-08-02	베트남	베트남
식품첨가물	(주)엠에스씨	피쉬 젤라틴	FISH GELATIN	젤라틴	VINH HOAN COLLAGEN CORPORATION	2023-10-13	2023-09-10 ~ 2028-09-09	베트남	베트남
식품첨가물	삼미산업(주)	젤라틴(돈피)	PIG SKIN GELATIN E	젤라틴	ITALGEL S.P.A.	2023-10-12	2023-07-18 ~ 2028-07-31	이탈리아	이탈리아
식품첨가물	(주)젤팩	젤라틴	LIMED BONE GELATIN	젤라틴	INDIA GELATINE AND CHEMICALS LTD.	2023-10-11	2023-08-30 ~ 2028-08-29	인도	인도
식품첨가물	삼미산업(주)	젤라틴(우피) -220BL	BOVINE HIDE GELATIN	젤라틴	LUOHE ANCHI BIOTECH LIMITED	2023-10-11	2023-09-02 ~	중국	중국

⑦ 생활속의 제품 예시

아래 표는 주변에서 쉽게 볼 수 있는 화학제품 중 시행령 제 86조 제 8호에 해당하는 것을 정리한 것으로서, MSDS 제도 제외대상 판단 시 참고하실 수 있습니다. 다만 이는 참고용으로만 제공해드리는 정보이므로, 보다 정확하고 자세한 내용은 상기 표에 기재된 검색 사이트 및 소관부처를 통해 확인하시기 바랍니다.

■ 시행령 제 86조제 8호

「식품위생법」 제 2조제 1호 및 제 2호에 따른 식품 및 식품첨가물

* 식품첨가물의 경우 아래 그림과 같이 제품명과 품목명이 동일한 경우가 많아 품목명을 정리하였습니다.

항목	연 번	용도	품목명 일부 예시
<div>식품첨가물</div>  <p>▶ 제품명 : 무수 구연산 ▶ 제품의 유형 : 식품첨가물 ▶ 용도 : 청량음료, 주스, 젤리 등에 사용 ▶ 유통기한 : 제품에 별도표시(제조년월일로부터 3년) ▶ 원재료 및 함량 : 구연산 100% ▶ 원산지 : 중국 ▶ 제조원 : <input type="text"/> ▶ 수입사 : <input type="text"/> ▶ 소분원 및 판매원 : <input type="text"/> ▶ 포장재질 : 폴리에틸렌 ▶ 식품소분판매업 영업신고 : <input type="text"/> ▶ 문의전화 : <input type="text"/> ▶ 식품첨가물은 식품을 제조, 가공, 조리 또는 보존하는 과정에 사용되어야 하며, 그 자체로 직접섭취하는 목적으로 사용하여서는 아니 된다. "부정, 불량식품 신고는 국번없이 1399" 〈제품 사진 예시〉</p>	1	감미료	감조추출물, 사카린나트륨, 토마틴, 락티톨
	2	고결방지제	페로시안화나트륨, 페로시안화칼륨
	3	거품제거제	규소수지
	4	검기조제	폴리부텐, 탈크
	5	밀가루개량제	아조 디카르본아미드, 염소
	6	발색제	질산나트륨, 질산칼륨
	7	보존료	안식향산나트륨, 질산나트륨, 질산칼륨
	8	분사제	아산화질소, 이산화탄소
	9	산도조절제	구연산, 이초산나트륨, 젖산, 초산, 푸마르산
	10	산화방지제	케르세틴, 차추출물, 차카테킨, 아황산나트륨
	11	살균제	차아염소산수, 차아염소산칼슘, 과산화수소
	12	습윤제	글리세린
	13	안정제	글리세린, 젤라틴
	14	여과보조제	폴리비닐폴리피로리돈, 산성백토, 탈크
	15	영양강화제	염화망간, 염화제이철, 염화크롬, 타우린
	16	유화제	유카추출물, 폴리소르베이트 20, 젤라틴
	17	이형제	피마자유
	18	응고제	조제해수염화마그네슘, 염화칼슘
	19	제조용제	염산, 이온교환수지, 과산화수소
	20	젤형성제	젤라틴
	21	증점제	아미드 펙틴
	22	착색료	산화철, 식용색소녹색제3호, 오징어먹물색소
	23	청관제	청관제
	24	추출용제	부탄, 아세톤
	25	충전제	아산화질소, 이산화탄소
	26	팽창제	염화암모늄, 황산암모늄, 효모
	27	표백제	아황산나트륨
	28	표면처리제	탈크
	29	피막제	폴리비닐알콜, 폴리에틸렌글리콜, 피마자유
	30	항미증진제	탄닌산, 효모추출물, L-글루탐산나트륨
	31	향료	옥탄산에틸, 옥틸알데히드, 초산부틸
	32	효소제	락타아제, 우레아제, 트립신

•⑧ 참고사항 1. (식품첨가물의 용도별 분류)

식품첨가물의 "용도"란 식품의 제조·가공 시 식품에 발휘되는 식품첨가물의 기술적 효과를 말하는 것으로서 식품첨가물 기준 및 규격 고시에 다음과 같이 용도의 분류 및 설명이 제시되어 있습니다.

연번	용도	설명	예시
1.	감미료	식품에 단맛을 부여하는 식품첨가물	아세설팜칼륨
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
32.	효소제	.	.

※ 고시 제2023-29[식품 또는 식품첨가물에 관한 기준 및 규격]에서 확인할 수 있습니다.

[용도: 감미료, 고결방지제, 거품제거제, 껌기조제, 밀가루개량제, 발색제, 보존료, 분사제, 산도조절제, 산화방지제, 살균제, 습윤제, 안정제, 여과보조제, 영양강화제, 유화제, 이형제, 응고제, 제조용제, 젤형성제, 증점제, 착색료, 청관제, 추출용제, 충전제, 팽창제, 표백제, 표면처리제, 피막제, 향미증진제, 향료, 효소제]

•⑨ 참고사항 2. (식품첨가물 품목별 사용 기준)

식품첨가물(EX. 차아염소산나트륨)은 아래 표와 같이 품목별 사용기준에 따라 사용되어야 하며, 사용량이 정하여지지 아니하였을 경우 식품첨가물 기준 및 규격 고시 II. 2. 1.)의 규정(일반사용기준)에 따라 사용해야 합니다.

연번	품목명	사용기준	주용도
1.	.	.	.
.	.	.	.
426.	차아염소산나트륨	차아염소산나트륨은 과일류, 채소류 등 식품의 살균 목적에 한하여 사용하여야 하며, 최종식품의 완성 전에 제거하여야 한다. 다만, 차아염소산나트륨은 참깨에 사용하여서는 아니 된다.	살균제
.	.	.	.
631.	히알루론산	.	.

※ 고시 제2023-29[식품 또는 식품첨가물에 관한 기준 및 규격]에서 확인할 수 있습니다.

•⑩ 참고사항 3. (식품첨가물 표시사항 확인방법)

**식품첨가물인지 확인하기 위해서는
제품의 표시사항을 확인해야 합니다!**

출처: 식품의약품안전처

ex) 식품용 살균제

⇒ 제품의 표시사항

식품의 유형: 식품첨가물(혼합제제)

성분: 유효염소4%이상(차아염소산나트륨 혼합제제)

용도: 채소·과일 등의 살균

표준사용량: 원액1, 물4

사용기준 및 사용방법: 제품용액으로 과일 및 채소를 씻은 후에는 반드시 음용에 적합한 물로 씻어내십시오.

일반소비자 생활용품

마트 등에서 일반소비자 생활용으로 제공되는 화학물질을 구매 후 사업장에서 사용하는 경우 MSDS 제도 비대상인지에 대한 질의가 많아 주제를 선정하게 되었습니다.

•① 관련용어

일반소비자의 생활용으로 제공되는 제품

주로 일반소비자의 생활용으로 제공하는 화학물질 및 혼합물을 의미하므로 소비대상은 일반 소비자, 용도는 생활용인지 여부가 중요한 판단기준이 됩니다. 또한, 일반적인 마트 등에서 판매되는지도 판단기준이 될 수 있습니다.

하지만, 위와 달리 주로 사업장에 제공할 목적(산업용, 공업용, 업소용, 전문가용 등)으로 판매되는 화학물질 및 혼합물은 '일반소비자의 생활용으로 제공되는 제품(것)'에 포함되지 않습니다.

•② 판단기준

i. 관련 법령

- 산업안전보건법 시행령 제86조(작성·제출 제외) 제16호(일반소비자 생활용품)

ii. 판단기준

- 제16호에 따라 제1호부터 제15호까지의 규정 외의 화학물질 또는 혼합물로서 일반 소비자의 생활용으로 제공되는 것(일반소비자의 생활용으로 제공되는 화학물질 또는 혼합물이 사업장 내에서 취급되는 경우를 포함)은 MSDS제도 적용 제외 대상에 해당합니다.
- 일반소비자의 생활용으로 제공되는 제품인지에 대하여 확인하기 위해서는 ①**제품**이 시행령 제86조 1호~15호에 해당하는지 **관련 법령 및 소관부처(검색사이트)**를 통해 **확인** 후 ②**시행령 1호~15호에 해당하지 않는 것**을 확인했다면 **일반소비자의 생활용으로 제공되는 제품의 목적에 부합하는지 확인**하여 판단하시기 바랍니다.

•③ 주요질의

Q1. 녹방지용 및 윤활용으로 사용중인 WD-40의 경우 MSDS 작성 대상인가요?

- A. 대상여부 판단을 위해서는 ①**안전확인대상생활화학제품인지 초록누리**를 통하여 검색하시면 됩니다. 검색결과 WD-40이 녹방지제로 검색이 되고 있습니다. 그래서 시행령 제86조제7호에 해당하므로 MSDS 작성 대상이 아닙니다.
- ② 검색이 되지 않는다면, 마트 등에서 구매가능한 '일반소비자의 생활용으로 제공되는 제품'인지 확인해야 합니다. 마트 등에서 생활용으로 제공되고 있는 화학제품이라면 시행령 제86조제16호에 해당하여 MSDS 작성 대상이 아닙니다. 참고로, 생활용 화학제품을 사업장에서 사용하여도 MSDS 작성대상이 아닙니다.

연구 · 실험실

시험 및 연구 목적으로 사용하는 화학물질 또는 화학제품과 관련하여, MSDS 제도의 적용 대상 여부, 외국어로 작성된 MSDS 및 경고표지 등에 질의가 많아 주제를 선정하게 되었습니다.

•① 관련용어

연구 · 개발용 화학물질 또는 화학제품

연구 · 개발용 화학물질 또는 화학제품은 고용노동부 고시에 명시되어 있으며 아래의 어느 하나에 해당하는 경우를 말합니다.

1. 시약 등 과학적 실험 · 분석 또는 연구를 위한 경우
2. 화학물질 또는 화학제품 등을 개발하기 위한 경우
3. 생산공정을 개선 · 개발하기 위한 경우
4. 사업장에서 화학물질의 적용분야를 시험하기 위한 경우
5. 화학물질의 시범제조 또는 화학제품 등의 시범생산을 위한 경우

•② 판단기준

i. 관련 법령

- 산업안전보건법 시행령 제86조(작성 · 제출 제외) 제17호(연구 · 개발용 화학물질 또는 화학제품)
- 고시 제2023-9호 「화학물질의 분류 · 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」 제5조(경고표지의 부착), 제11조(작성원칙), 제19조(연구 · 개발용 화학물질 또는 화학제품)

ii. 판단기준

- 시행령 제86조제17호 및 고시 제19조에 따라 고시하는 연구 · 개발용 화학물질 또는 화학제품이 물질안전보건자료대상물질인 경우 물질안전보건자료(MSDS)를 작성은 하되 제출은 하지 않아도 됩니다.
※ 그러나 고시하는 연구 · 개발용이 아닌 다른 목적의 용도로 제조하려는 경우는 물질안전보건자료를 작성 · 제출해야 합니다.
- 고시 제11조제2항에 따라, 실험실에서 시험 · 연구목적으로 사용하는 시약으로서 물질안전보건자료가 외국어로 작성된 경우에는 한국어로 번역하지 아니할 수 있습니다.
※ 이는 국문으로 번역을 할 필요가 없다는 의미로써 제조 · 수입하는 자가 물질안전보건자료(MSDS)를 GHS 및 고시 기준에 맞게 작성을 해야 합니다.
- 고시 제5조제1항에 따라, 실험실에서 시험 · 연구목적으로 사용하는 시약은 외국어로 작성된 경고표지를 부착할 수 있습니다.
- 참고로, 물질안전보건자료 작성 및 제출제외 대상에 해당하더라도 작업환경측정 대상물질, 특수건강진단대상물질, 관리대상유해물질 등에 해당하는 경우 관련법령에 의한 사업주의 의무를 다하셔야 합니다.

③ 주요질의

Q1. 연구·개발용 화학물질의 경우 MSDS를 작성하지 않아도 되나요?

- A. 고용노동부장관이 정하여 고시하는 연구·개발용 화학물질 또는 화학제품에 해당되는 경우에는 MSDS 제출만 면제되고, MSDS 작성, 제공, 게시, 경고표지 부착 등 다른 MSDS 제도는 이행하여야 합니다.

Q2. 연구·개발용 화학물질 또는 화학제품의 해당 여부를 판단해 주실 수 있나요?

- A. 연구·개발용 화학물질 또는 화학제품의 해당 여부에 대하여 제조·수입하는 해당 제품의 성분, 기능, 용도, 사용과정 등의 정보를 소유하고 있는 기업이 스스로 판단하여야 할 사항임을 안내드립니다. 또한, 연구·개발용 화학물질을 제공 받은 사업장에서는 연구·개발용외의 목적으로는 사용하지 않습니다.

Q3. 연구소에서 사용하는 화학물질에 대해 영문 MSDS 비치 가능한가요?

- A. 실험실에서 시험·연구 목적으로 사용하는 시약의 물질안전보건자료는 한국어로 번역하지 아니할 수 있습니다. 이는 물질안전보건자료를 국문으로 번역할 필요가 없다는 것으로, 물질안전보건자료의 내용은 국내 관련 기준인 고용노동부고시 제 2023-9 호 제 11조(작성방법) 및 별표 4 물질안전보건자료 작성항목 등을 준수하여 적절하게 작성되었는지 시약을 제조하거나 수입하는 자가 검토 및 제공해야 합니다.

경고표시도 마찬가지로, 실험실에서 시험·연구목적으로 사용하는 시약은 한글로 작성한 경고표시를 부착하지 아니할 수 있습니다.

Q4. 실험실에서 사용하는 초자기구(비이커 등)에 경고표지를 부착해야 하나요?

- A. 실험실에서 시약 등을 혼합하는 과정에서 사용되는 초자기기에 혼합물을 담은 경우 고시 제3조제1호에 따라 양도·제공받은 화학물질을 다시 혼합하는 방식으로 만들어진 혼합물을 담은 경우에 해당되어 물질안전보건자료 작성대상이 아닙니다. 따라서 초자기구는 경고표지를 부착할 대상이 아닙니다.

그러나 해당 혼합물을 양도·제공하거나 화학적 반응을 통해 그 성질이 변한다면 혼합물에 대한 물질안전보건자료 작성·제출, 경고표지 등을 이행해야 합니다.

참고로, 물질안전보건자료 작성대상이 아닌 혼합물을 폐기하지 않고 보관·저장하는 경우 정보전달 차원에서 혼합물에 대한 경고표지를 부착하시는 것을 권고드립니다.

혼합물의 재혼합 · 완제품

제공받은 화학물질을 사업장에서 직접 사용하기 위해 섞어 사용하는 혼합물 또는 완제품으로서 사용되고 있는 제품이 MSDS 제도 대상인지에 대해 질의가 많아 주제를 선정하게 되었습니다.

① 판단기준

i. 관련 법령

- 산업안전보건법 시행령 제86조(작성·제출 제외) 제18호(혼합물의 재혼합 · 완제품)
- 고시 제2023-9호 「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」 제3조(적용제외 물질)

ii. 판단기준

- 화학물질 또는 이를 포함한 혼합물로서 유해인자의 분류기준에 해당하는 것을 제조·수입하려는 자는 물질안전보건자료(MSDS)를 작성하여 제출해야 합니다.
- 그러나, 제18호의 "그 밖에 고용노동부장관이 독성·폭발성 등으로 인한 위해의 정도가 적다고 인정하여 고시하는 화학물질"에 해당하는 경우 물질안전보건자료 작성·제출 의무에서 제외됩니다.
- 고시하는 화학물질은 양도·제공받은 화학물질 또는 혼합물을 다시 혼합하는 방식으로 만들어진 혼합물을 말합니다. 다만 해당 혼합물을 양도·제공하거나 최종적으로 생산된 화학물질이 화학적 반응을 통해 그 성질이 변화한 경우는 제외합니다.
- 고시하는 화학물질은 완제품으로서 취급근로자가 작업 시 그 제품과 그 제품에 포함된 물질안전보건자료대상물질에 노출된 우려가 없는 화학물질 또는 혼합물은 물질안전보건자료 작성·제출 제외입니다. 그러나 특별관리물질이 함유된 경우에는 MSDS제도를 이행해야 합니다.

② 주요질의

Q1. 사업장에서 직접 사용하기 위해 양도·제공받은 물질안전보건자료대상물질 A와 B를 섞어 사용하는 경우 생성된 혼합물이 MSDS 작성 대상인가요?

A. 사업장 내에서 직접 사용하기 위해 양도·제공받은 화학물질인 A와 B를 섞어서 제조한 혼합물의 경우, 해당 혼합물에 대해 물질안전보건자료를 작성하거나 제출하지 않으셔도 됩니다.

다만, 물질안전보건자료대상물질인 A와 B 각각에 대해서는 물질안전보건자료 및 경고표시 관련 제도(게시·비치, 교육, 경고표지 부착 등)를 모두 이행해야 합니다.

또한, 해당 혼합물을 양도·제공하거나 화학적 반응을 통해 그 성질이 변화한다면 해당 혼합물에 대한 물질안전보건자료를 작성하여 제출하셔야 합니다.

Q2. 사업장에서 직접 사용하기 위해 물질안전보건자료대상물질인 에탄올 등을 희석해서 사용하는 경우 MSDS 작성 대상인가요?

A. 사업장내에서 직접 사용하기 위해 물질안전보건자료대상물질 에탄올 등을 물에 희석하여 제조한 혼합물의 경우, 해당 혼합물에 대해 물질안전보건자료를 작성하거나 제출하지 않으셔도 됩니다.

다만, 물질안전보건자료대상물질인 에탄올 등에 대해서는 물질안전보건자료 및 경고표시 관련 제도(작성, 제출, 게시·비치, 교육, 경고표지 부착 등)를 모두 이행하셔야 함에 유의하시기 바랍니다.

또한, 해당 혼합물을 양도·제공하거나 화학적 반응을 통해 그 성질이 변화한다면 해당 혼합물에 대한 물질안전보건자료를 작성하여 제출하셔야 합니다.

Q3. 제품에 포함된 화학물질에 취급·노출될 우려가 없는 고형화된 완제품을 수입하는 경우에 특별관리물질이 함유되어 있다면 MSDS 제도 대상인가요?

A. 고형화된 완제품으로서 취급근로자가 작업 시 그 제품과 그 제품에 포함된 대상 화학물질에 노출될 우려가 없는 경우라면 MSDS 제도 제외대상이 될 것으로 사료됩니다.

다만, 고형화된 제품을 수입하더라도 보수·절단·가공 등 취급 근로자가 화학물질, 분진 등에 취급·노출될 우려가 있거나, 취급·노출될 우려가 없더라도 특별관리물질이 함유되어 있다면 MSDS 제도(작성, 제출, 게시·비치, 교육, 경고표지 부착 등)를 이행하여야 합니다.

④ 참고사항. (고용노동부 질의회시집)

출처: 물질안전보건자료 Q&A

① 복사기 토너

고용노동부 고시 제2023-9호 제3조제2호에 따른 화학물질 및 혼합물에 해당하면 물질안전보건자료 작성 및 제출 대상이 아닙니다. 다만, 사용자가 토너 내부에 충전물을 주입하는 형태의 토너 제품은 물질안전보건자료대상물질에 노출될 우려가 있으므로 물질안전보건자료 작성 및 제출 대상에 해당합니다.

② 완제품의 정비작업 등

재사용을 위한 정비(충전 등) 작업이 사업장 외부(전문업체 등)에서 이루어지거나, 1회성 제품(폐기 등)인 경우에는 고용노동부 고시 제2023-9호 제3조제2호에 따른 화학물질 및 혼합물에 해당하여 물질안전보건자료작성 및 제출 대상이 아닙니다. 다만, 재사용을 위한 정비(충전 등) 작업이 사업장 내에서 이루어지는 경우에는 물질안전보건자료 작성 및 제출 대상에 해당합니다.

③ 배터리 등과 같이 내부에 액체(또는 기체) 상태의 화학물질이 있는 경우

근로자가 배터리를 열어 내부의 화학물질을 사용하는 구조가 아니라면 물질안전보건자료 작성 및 제출 대상이 아닙니다. 그러나 특별관리물질이 함유되어 있으면 물질안전보건자료 작성 및 제출 대상에 해당합니다.

④ 유해성·위험성 물질을 포함한 용접봉 ※ 작성 및 제출 대상에 해당됨에 유의

용접 작업과정에서 근로자가 유해성·위험성 물질에 노출될 가능성이 있으므로 고용노동부 고시 제2023-9호 제3조제2호에 따른 화학물질 및 혼합물에 해당하지 않아 물질안전보건자료 작성 및 제출 대상에 해당합니다.

경유 · 배터리 · 증류수

사업장에서 흔히 쓰이는 비상발전기 및 지게차에 사용되는 경유, 배터리 및 증류수 관련하여 MSDS 제도 대상인지에 대해 질의가 많아 주제를 선정하게 되었습니다.

•① 판단기준

i. 관련 법령

- 산업안전보건법 시행령 제86조(작성·제출 제외) 제18호(혼합물의 재혼합·완제품)
- 고시 제2023-9호 「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」 제3조제2호(적용제외 물질)

ii. 판단기준

- 화학물질 또는 이를 포함한 혼합물로서 유해인자의 분류기준에 해당하는 것을 제조·수입하려는 자는 물질안전보건자료(MSDS)를 작성하여 제출해야 합니다.
- 그러나, 제18호의 "그 밖에 고용노동부장관이 독성·폭발성 등으로 인한 위해의 정도가 적다고 인정하여 고시하는 화학물질"에 해당하는 경우 물질안전보건자료 작성·제출 의무에서 제외됩니다.
- 제18호에 해당하는 고시 제3조제2호에 따라 완제품으로서 취급근로자가 작업 시 그 제품과 그 제품에 포함된 물질안전보건자료대상물질에 노출된 우려가 없는 화학물질 또는 혼합물은 물질안전보건자료 작성 제외입니다. 그러나 특별관리물질이 함유된 경우에는 MSDS제도를 이행해야 합니다.

•② 주요질의

Q1. 전기실에 사용되는 비상발전기에 경유를 사용하는데 MSDS 비치 및 경고표시를 부착하여야 하나요?

- A. 대상여부 판단을 위해서는 ①안전확인대상생활화학제품인지 **초록누리**를 통하여 검색하시면 됩니다. 검색이 되면 시행령 제86조제7호에 해당하므로 MSDS 작성 대상이 아닙니다.
- ② 검색이 되지 않는다면, **마트** 등에서 구매가능한 '일반소비자의 생활용으로 제공되는 제품' 인지 확인해야 합니다. 마트 등에서 **생활용**으로 제공되고 있는 화학제품이라면 시행령 제86조제16호에 해당하여 MSDS 작성 대상이 아닙니다.
- ③ 시행령 제86조제7호 및 제16호에 해당하지 않는다면, 물질안전보건자료대상물질인지 여부를 먼저 확인해야 합니다. 사업장에서 사용하는 차량, 발전기와 같은 기계·기구 사용되는 **연료(경유 등)**는 **물질안전보건자료대상물질**이면서 일반소비자 **생활용** 제품의 용도로써 사용된 것이 아니므로 물질안전보건자료(MSDS) 작성, 경고표지 부착, MSDS 게시 및 교육 등을 이행해야 합니다.

Q2. 정기적으로 배터리에 증류수를 보충하는 경우, 증류수에 대한 MSDS를 게시·보관해야 하는지?

- A. 사업장에서 취급하는 제품이 산업안전보건법 제104조에 따른 유해·위험성 분류기준에 해당하지 않거나, 동법 시행령 제86조 각 호(작성 제외)에 해당한다면 MSDS 제도를 이행할 의무가 없습니다. 참고로 순수한 물(CAS No. 7732-18-5)은 동법 제104조에 따른 유해·위험성 분류기준에 해당되는 근거가 현재까지 없으므로, 증류수에 대한 MSDS 제도를 이행할 의무가 없습니다.

Q3. 근로자가 배터리 내부의 화학물질을 사용하거나 노출되지 않지만, 해당 성분이 특별관리물질인 경우, MSDS를 게시하여야 하나요?

- A. 배터리에 특별관리물질*이 포함되어 있다면, 고시 제3조제2호에 따라 취급 근로자에게 노출되지 않는 완제품이라 하더라도 MSDS 제도 제외대상이 될 수 없으므로 물질안전보건자료(MSDS) 제도를 이행하셔야 합니다.

* 특별관리물질 : 산업안전보건법 시행규칙 별표18 제1호나목에 따른 발암성 물질, 생식세포 변이원성 물질, 생식독성 물질 등 근로자에게 중대한 건강재해를 일으킬 우려가 있는 물질로서, 산업안전보건기준에 관한 규칙 별표12에서 특별관리물질로 표기된 물질

중간생성물

제조과정에서 설비 및 반응기 내 모두 사용되거나 없어지는 중간생성물에 대한 MSDS 작성·제출 대상 여부에 대해 질의가 많아 주제를 선정하게 되었습니다.

① 관련용어

중간생성물(중간체)

중간체란 다른 화학물질을 제조하는 과정에서 생성되어 그 화학공정에서 전량 사용되어 소멸되는 물질 또는 통제된 조건하에서 동일한 또는 다른 제조현장으로 이송되어 해당 후속공정에서 전량(全量) 사용되어 소멸되는 화학물질을 말합니다. 또한 중간체는 의도적인 분리 여부에 따라 아래와 같이 나눌 수 있습니다.

비분리 중간체	다른 화학물질을 제조하는 과정에서 생성되어 그 화학공정에서 전량(全量) 사용되어 소멸되는 화학물질로서 제조되는 설비로부터 의도적으로 제거·분리되지 아니하는 화학물질
현장분리 중간체	다른 화학물질을 제조하는 과정에서 생성되어 통제된 조건 하에서 동일한 제조현장의 후속 공정단계 에서 전량 사용·소멸되는 화학물질로서 비분리중간체에 해당하지 않는 화학물질
수송분리 중간체	다른 화학물질을 제조하는 과정에서 생성되어 통제된 조건 하에 다른 제조현장으로 이동되어 해당 제조현장의 후속 공정단계에서 전량 사용·소멸되는 화학물질로서 비분리중간체에 해당하지 않는 화학물질

* 국립환경과학원 현장·수송 분리중간체 등록 안내서(NIER-GP2022-147)

* 「화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률」 시행령 제11조제1항 7호, 8호

② 판단기준

i. 관련 법령

- 산업안전보건법 제110조(물질안전보건자료의 작성 및 제출)

ii. 판단기준

- 화학물질 또는 이를 포함한 혼합물로서 유해인자의 분류기준에 해당하는 것을 제조·수입하려는 자는 물질안전보건자료(MSDS)를 작성하여 제출해야 합니다.
- 그러나, 다른 화학물질을 제조하는 과정에서 생성되어 그 화학공정에서 전량 사용되어 소멸되는 화학물질로서 제조되는 설비로부터 의도적으로 제거·분리되지 아니하는 화학물질("비분리중간체")의 경우에는 물질안전보건자료 작성·제출 대상이 아닙니다.
- 따라서, 설비 및 반응기 내에서 제조되어 모두 사용되거나 없어지는 중간체라면 물질안전보건자료작성·제출 대상이 아닙니다.
- 하지만, 설비 및 반응기로부터 배관 등을 통해 나온 물질을 별도로 저장, 보관 또는 취급을 하는 경우라면 물질안전보건자료 작성·제출 대상입니다.

•③ 주요질의

Q1. '설비 및 반응기 내에서 제조되어 모두 사용되거나 없어지는 중간체'란, 아래 조건처럼 배관을 통해 스크러버에서 처리되는 경우도 해당하는지요?

- 제조 설비 내에서 비의도적으로 기체가 발생하며, 해당 물질은 배관을 통해 대기 오염방지시설(1차스크러버+2차스크러버)를 거쳐 없어지는 형태로, 근로자에게 노출될 우려가 없음
- 또한 제조 설비로부터 해당 기체를 별도로 분리 저장, 보관 또는 취급 하지 않음
- 해당 기체를 처리하기 위한 대기오염방지시설(스크러버)은 환경 법적시설로 등록되어 관리되고 있음

A. 다른 화학물질을 제조하는 과정에서 생성되어 그 화학공정에서 전량 사용되어 소멸되는 화학물질로서 별도로 저장, 보관 또는 취급하지 않는 경우에는 물질안전보건자료의 작성 및 제출 대상에 해당하지 않습니다.

질의에 담겨있는 정보에 의하면, 제조 과정에서 기체 상태의 화학물질이 생성되고, 제조되는 설비로부터 해당 화학물질을 별도로 저장, 보관 또는 취급하지 않으며, 해당 화학물질은 공정과정에서 전량 소멸되고 있습니다. 상기의 조건을 모두 만족하므로 물질안전보건자료의 작성·제출 대상에 해당하지 않습니다.

Q2. 음식물폐기물 탈리액을 소화처리(혐기성 미생물처리)하여 부산물로 바이오가스(메탄, 황화수소)가 발생하고, 바이오가스는 가스 저장조에 저장 후 발전기를 통해 전량 완전 연소되어 전기로 변환되고, 이 전기 또한 해당시설에서 전량 사용하고 있습니다. 이 경우 MSDS 제출 대상에 해당되는지요?

A. 화학물질 또는 이를 포함한 혼합물로서 유해인자의 분류기준에 해당하는 것을 제조·수입하려는 자는 물질안전보건자료(MSDS)를 작성하여 제출해야 합니다.

혐기성 처리과정에서 생성되는 메탄, 황화가스는 유해인자의 분류기준에 해당하는 화학물질이며, 가스 저장조에 저장하여 전기 생산용으로 제조된 물질로 볼 수 있기 때문에 MSDS 작성·제출 대상입니다.

따라서, 화학물질의 유해성·위험성의 정보가 전달될 수 있도록 MSDS를 작성·제출하시어 MSDS 교육, 취급시설 및 저장소 내 MSDS 게시, 경고표지 부착 등의 의무를 이행하시기 바랍니다.

대표 물질안전보건자료(MSDS)

혼합물 제품을 제조·수입하는 사업장에서 해당 혼합물 제품들의 물질안전보건자료(MSDS) 작성 시에 각 제품별 MSDS를 대표 물질안전보건자료(MSDS)로 작성이 가능한지에 대해 질의가 많아 주제를 선정하게 되었습니다.

•① 용어정의

대표 물질안전보건자료(MSDS)

물질안전보건자료(MSDS) 작성 시, 혼합물인 제품들이 다음 각 호의 요건을 **모두 충족**하는 경우에 해당 제품들을 대표하여 하나의 MSDS로 작성하는 것을 말합니다

•② 판단기준

i. 관련 법령

- 고시 제2023-9호 「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」 제12조제2항 (혼합물의 유해성·위험성 결정)

ii. 판단기준

- 혼합물인 제품들이 다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 경우에는 해당 제품들을 **대표하여 하나의 물질안전보건자료**를 작성할 수 있습니다.

1. 혼합물인 제품들의 구성성분이 같을 것.

다만, 향수, 향료 또는 안료(이하 "향수등" 이라 한다) 성분의 물질을 포함하는 제품으로서 다음 각 목의 요건을 모두 충족하는 경우에는 그러하지 아니합니다.

가. 제품의 구성성분 중 향수등의 함유량(2가지 이상의 향수등 성분을 포함하는 경우에는 총함유량을 말한다)이 5퍼센트(%) 이하일 것

나. 제품의 구성성분 중 향수등 성분의 물질만 변경될 것

2. 각 구성성분의 함유량 변화가 10퍼센트포인트(%P) 이하 일 것

3. 유사한 유해성을 가질 것

- 하나의 물질안전보건자료를 작성하는 제품들이 향수등에 해당하는 경우는 제품별로 구성성분을 알 수 있도록 기재하여야 합니다.
- 유사한 유해성에 해당하는 경우, 제품별로 유해성을 기재해야 합니다.

※ 유사한 유해성이란?

- 동일한 종류의 유해성 내에서, 구분만 다른 것을 의미함.

(예시) 발암성 구분1/ 발암성 구분2 - 유사한 유해성 O.

발암성 구분1/ 생식독성 구분1 - 유사한 유해성 X.

③ 주요질의

Q1. 다음의 혼합물 제품들의 대표 MSDS 작성이 가능한가요?

(단위: 중량비 %)

제품명 구성성분	A	B	C
IPA (CAS No. xxxx-xx-x)	5	10	15
에탄올 (CAS No. xxx-xx-x)	25	30	25
정제수 (CAS No. xx-xx-x)	70	60	60
유해성 정보	- 급성(경구): 구분1	- 급성(경구): 구분2	- 급성(경구): 구분3

A. MSDS는 제품별로 작성하는 것이 원칙입니다.

그러나 혼합물인 제품들이 각 호의 요건을 모두 충족하는 경우에는 해당 제품들을 대표 MSDS로 작성할 수 있습니다.

1. 혼합물인 제품들의 구성성분이 같을 것.
2. 각 구성성분의 함유량 변화가 10% 이하일 것.
3. 유사한 유해성을 가질 것.

• 작성 방법 예시

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- A, B, C

2. 유해성 · 위험성

제품명 : A	제품명 : B	제품명 : C
가. 유해성 · 위험성 분류 급성(경구): 구분1	가. 유해성 · 위험성 분류 급성(경구): 구분2	가. 유해성 · 위험성 분류 급성(경구): 구분3

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품명 : A, B, C

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호(식별번호)	함유량(%)
IPA	OOO	xxxx-xx-x	5~15
에탄올	OOOOOO	xxx-xx-x	25~30
정제수	OOOOO	xx-xx-x	60~70

Q2. 향수성분 물질을 포함하는 혼합물 제품들을 대표 MSDS 작성이 가능한가요?
(단위: 중량비 %)

제품명 구성성분	A	B	C
IPA (CAS No. xxxx-xx-x)	5	10	15
에탄올 (CAS No. xxx-xx-x)	25	30	25
정제수 (CAS No. xx-xx-x)	65	56	57
딸기향 (CAS No. xx-xx-x)	5	-	-
오렌지향 (CAS No. xx-xx-x)	-	4	-
바닐라향 (CAS No. xx-xx-x)	-	-	3
유해성 정보	- 급성(경구): 구분1 - 급성(경피): 구분1 - 급성(흡입): 구분1	- 급성(경구): 구분2 - 급성(경피): 구분3 - 급성(흡입): 구분1	- 급성(경구): 구분3 - 급성(경피): 구분1 - 급성(흡입): 구분2

A. MSDS는 제품별로 작성하는 것이 원칙입니다.

그러나 혼합물인 제품들이 각 호의 요건을 모두 충족하는 경우에는 해당 제품들을 대표 MSDS로 작성할 수 있습니다.

- 혼합물인 제품들의 구성성분이 같을 것. 다만, 다만, 향수등 성분의 물질을 포함하는 제품으로서 다음 각 목의 요건을 모두 충족하는 경우에는 그러하지 아니합니다.
 - 제품의 구성성분 중 향수등의 함유량(2가지 이상의 향수등 성분을 포함하는 경우에는 총함유량을 말한다)이 5퍼센트(%) 이하일 것
 - 제품의 구성성분 중 향수등 성분의 물질만 변경될 것
- 각 구성성분의 함유량 변화가 10% 이하일 것.
- 유사한 유해성을 가질 것.

• 작성 방법 예시

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명
- A, B, C

2. 유해성 · 위험성

제품명 : A	제품명 : B	제품명 : C
가. 유해성 · 위험성 분류 급성(경구): 구분1 급성(경피): 구분1 급성(흡입): 구분1	가. 유해성 · 위험성 분류 급성(경구): 구분2 급성(경피): 구분3 급성(흡입): 구분1	가. 유해성 · 위험성 분류 급성(경구): 구분3 급성(경피): 구분1 급성(흡입): 구분2

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품명 : A

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호(식별번호)	함유량(%)
IPA	OOO	XXXX-XX-X	5
에탄올	OOOOOO	XXX-XX-X	25
정제수	OOOOO	XX-XX-X	65
딸기향	OO	X-XX-X	5

제품명 : B

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호(식별번호)	함유량(%)
IPA	OOO	XXXX-XX-X	10
에탄올	OOOOOO	XXX-XX-X	30
정제수	OOOOO	XX-XX-X	56
오렌지향	OO	X-XX-X	4

제품명 : C

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호(식별번호)	함유량(%)
IPA	OOO	XXXX-XX-X	15
에탄올	OOOOOO	XXX-XX-X	25
정제수	OOOOO	XX-XX-X	57
바닐라향	OO	X-XX-X	3

Q3. 'ABC(딸기향)', 'ABC(바나나향)', 'ABC(사과향)' 과 같이 동일한 제품의 향만 달라서 대표 MSDS를 작성 및 경고표지를 부착하려고 합니다. 이때 대표 MSDS 상의 제품명 및 경고표지의 명칭은 어떻게 작성해야 하나요?

- A. 제품별로 MSDS를 작성하신 경우, 제품 각각에 대해 경고표지를 작성하는 것이 원칙입니다. 이 경우 경고표지의 명칭은 물질안전보건자료 상의 제품명과 동일하게 기재하여야 합니다.

그러나, 혼합물인 경우 제품들의 구성성분이 같고 각 구성성분의 함유량 변화가 10% 이하면서 유사한 유해성·위험성을 가질 경우 해당 제품들을 대표하여 하나의 MSDS를 작성할 수 있습니다.

대표 MSDS를 작성하는 경우, MSDS 상의 1번 항목에 제품명을 'ABC(딸기향, 바나나향, 사과향)' 과 같이 모두 나열하여 기재하셔야 합니다.

대표 MSDS를 작성한 경우라도, 경고표지의 명칭은 아래와 같이 특정 제품에 대한 제품명을 포함하여야 함을 알려드립니다.

<경고표지 예시>

ABC(딸기향)에 대한 경고표지를 작성하는 경우

MSDS 제품명	ABC(딸기향, 바나나향, 사과향)	
경고표지 명칭	ABC(딸기향)	가 능
	ABC(딸기향, 바나나향, 사과향)	가 능
	ABC(포도향, 바나나향, 사과향)	불가능 (딸기향 미포함)

[구성성분 및 함유량]

MSDS 작성 시 구성성분의 함유량 기재 방법, 비공개 심사 시 대체함유량 범위 기재, 유해성·위험성 물질로 분류되지 않는 물질 기재방법 등에 대한 질의가 많아 주제를 선정하게 되었습니다.

• ① 판단기준

i. 관련 법령

- 고시 제2023-9호 「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」 제11조 9항~10항(작성원칙), 제17조(대체자료 기재 승인 및 연장승인 기준 등)

ii. 판단기준

- 물질안전보건자료 3. 구성성분의 명칭 및 함유량에 따른 구성 성분의 함유량을 기재하는 경우에는 함유량의 ± 5 퍼센트 포인트(%P) 내에서 범위(하한 값 ~ 상한 값)로 함유량을 대신하여 표시할 수 있습니다.
- 비공개 심사시 대체자료 중 대체함유량의 적합성에 대한 판단기준은 다음과 같습니다.
 - ① 비공개하고자 하는 구성성분의 원래 함유량이 25퍼센트(%) 미만인 경우 ± 10 퍼센트(%P) 내에서 범위로 기재
 - ② 비공개하고자 하는 구성성분의 원래 함유량이 25퍼센트(%) 이상인 경우 ± 20 퍼센트(%P) 내에서 범위로 기재
- ※ 화학물질 또는 이를 포함한 혼합물로서 유해인자의 분류기준에 해당하는 경우 물질안전보건자료를 작성·제출해야 합니다. 그러나, 유해성·위험성 분류기준에 해당하지 않은 구성성분도 기재할 수 있습니다. 또한 한계농도 미만인 구성성분에 대한 정보도 기재하실 수 있습니다. 이는 법적 의무가 아닌 작성자의 재량사항입니다.

• ② 주요질의

Q1. 구성성분의 함유량이 100%인 단일 물질일 경우, 범위로 기재한다면 어떻게 기재하면 되나요?

- A. 단일 물질로 구성된 함유량 100%인 경우, 범위로 기재시 95% ~ 100% 내로 MSDS에 기재하실 수 있습니다.

Q2. 혼합물이 함유량이 아래와 같은 경우 어떻게 기재할 수 있나요?

A성분 90%, B성분 10%

- A. 혼합물질인 경우 함유량의 ± 5 퍼센트 포인트(%P) 내에서 범위(하한 값 ~ 상한 값) 내에서 함유량을 자유로이 선택하여 표시할 수 있습니다. 예를 들면 A 성분 85~95%, B 성분 5~15% 범위내로 기재할 수 있습니다.

Q3. 유해성·위험성이 있는 구성성분 A [CAS(***-00-0) 99%], 유해성·위험성이 없는 구성성분 B [CAS(***-11-1) 0.5%], 유해위험성이 있으나 한계농도 미만인 구성성분 C [CAS(***-22-2) 0.5%]가 있을 때, 어떻게 MSDS 내에 기재할 수 있나요?

A. 아래의 예시 중 선택하여 기재할 수 있음을 알려드립니다.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

CASE ①

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	중량별 비율
A	자료없음	CAS(***-00-0)	99%
B	자료없음	CAS(***-11-1)	0.5%
C	자료없음	CAS(***-22-2)	0.5%

CASE ②

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	중량별 비율
A	자료없음	CAS(***-00-0)	99%
B	자료없음	CAS(***-11-1)	0.5%

CASE ③

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	중량별 비율
A	자료없음	CAS(***-00-0)	99%

Q4. 구성성분 중 UVCB 물질*이 있습니다. ① CAS(64741-43-1): Gas oils (petroleum), straight-run ② CAS(64741-44-2): Distillates (petroleum), straight-run middle ③ CAS(64741-49-7): Condensates (petroleum), vacuum tower이 각각 함유량 17%~20%으로 혼합되는 데, 물질 타입이 Gas Oils로 동일하므로 아래와 같이 기재할 수 있나요?

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	중량별 비율
Gas oils CAS(64741-43-1) CAS(64741-44-2) CAS(64741-49-7)에 각 17% ~20%	자료없음	혼합물	50 ~ 60%

* UVCB물질(Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials)은 화학구조 등 화학적으로 정확한 식별이 어렵거나, 분리가 어려운 여러 성분들이 섞여있는(혼합물질과 구분) 생물학적 물질, 가변적 조성 물질, 복합체 반응 생성물 등을 의미

A. 위와 같은 표기는 잘못된 예시입니다. 아래와 같이 기재할 수 있음을 알려드립니다.

<올바르게 기재된 예시>

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	중량별 비율
Gas oils (petroleum), straight-run	자료없음	CAS(64741-43-1)	17% ~ 20%
Distillates (petroleum), straight-run middle	자료없음	CAS(64741-44-2)	17% ~ 20%
Condensates (petroleum), vacuum tower	자료없음	CAS(64741-49-7)	17% ~ 20%

<수정사항>

- (1) 화학물질명 항목에 있는 CAS No.는 CAS 번호 항목으로 재배치, 함유량은 중량별 비율 항목으로 재배치
- (2) CAS 번호 항목에 있는 '혼합물' 이라는 표현은 부적절하므로, 제품을 구성하는 실제 성분의 식별정보를 바탕으로 작성 및 혼합물 문구 삭제

Q5. 비공개 심사 시 신청물질 A의 함유량은 60%, 신청물질 B의 함유량 15%인 경우, 대체 함유량은 어떻게 기재할 수 있나요?

- A. 비공개 신청 심사 시 신청물질 A의 원래 함유량은 25% 이상이므로 ± 20 퍼센트(%P) 내에서 40% ~ 80% 범위내로 기재하실 수 있으며, 신청물질 B의 원래 함유량은 25% 미만이므로 ± 10 퍼센트(%P) 내에서 5% ~ 25% 범위내로 기재하실 수 있음을 알려드립니다.

Q6. 비공개 승인 심사 시 신청물질 함유량 20~30%, 대체함유량 20~40%로 제출 시 비공개 심사 보완 요청이 왜 들어오나요?

- A. 비공개 승인 제품의 신청물질 함유량 단일 값(EX: 23%)이 아닌 함유량 범위로 제출 시 25% 미만, 25% 이상에 따라 대체 함유량 가능 범위가 달라지기 때문입니다.
이에 따라 공단은 보완 과정을 통해 신청물질의 '실제 함유량' 을 회신 받아 대체함유량 범위를 확인하여 올바른 대체함유량 기재를 안내드리고 있습니다.
- 신청물질 단일 값이 23%인 경우, 13%~33% 이내로 기재 가능합니다. 또한 신청물질 단일 값이 27%인 경우, 7%~47% 이내로 기재 가능함을 알려드립니다.
 - 추가적으로 신청물질 함유량을 범위로 기재하여 제출하고 싶은 경우, 비공개 신청 시 '구성성분 유해성 자료' 에 신청물질 함유량은 25% 미만 또는 25% 이상임을 알리는 파일 등을 미리 업로드 하신다면 추가 보완 요청을 드리지 않음을 알려드립니다.

한계농도 미만

혼합물 제품들의 물질안전보건자료(MSDS) 작성 시에 일정농도 미만의 경우 작성 대상에 포함하지 않을 수 있는 한계농도에 대해 질의가 많아 주제를 선정하게 되었습니다.

① 관련용어

한계농도

「산업안전보건법」 제104조에 따른 유해성·위험성 물질로 분류된 구성 성분은 물질안전보건자료 작성대상입니다. 다만, 해당 구성 성분이 정해진 농도 미만이라면 해당 성분에 대한 정보를 물질안전보건자료에 포함하지 않을 수 있으며 그 농도를 '한계농도' 라고 합니다.

② 판단기준

i. 관련 법령

- 고시 제2023-9호 「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」 제11조제9항

ii. 판단기준

- 혼합물 내 함유된 화학물질 중 물리적 위험성 분류기준에 해당하는 화학물질의 함유량이 한계농도인 1% 미만이거나 건강 및 환경 유해성에 해당하는 화학물질의 함유량이 별표6에서 정한 한계농도 미만인 경우 물질안전보건자료 상의 「3. 구성성분의 명칭 및 함유량」 항목 내에 해당성분의 정보를 작성하지 아니할 수 있습니다.

이 경우 화학물질이 물리적 위험성 및 건강·환경 유해성 모두 해당할 때에는 낮은 한계농도를 기준으로 물질안전보건자료 상의 「3. 구성성분의 명칭 및 함유량」 항목 내에 해당성분의 정보를 작성해야 합니다.

<별표 6> 건강 및 환경 유해성 분류에 대한 한계농도 기준

구분	건강 및 환경 유해성 분류		한계농도
건강 유해성	1. 급성 독성		1%
	2. 피부 부식성/피부 자극성		1%
	3. 심한 눈 손상성/눈 자극성		1%
	4. 호흡기 과민성		0.1%
	5. 피부 과민성		0.1%
	6. 생식세포 변이원성	1A 및 1B	0.1%
		2	1%
	7. 발암성		0.1%
	8. 생식독성		0.1%
	9. 특정표적장기독성 - 1회 노출		1%
	10. 특정표적장기독성 - 반복 노출		1%
환경 유해성	11. 흡인 유해성		1%
	12. 수생환경 유해성		1%
	13. 오존층 유해성		0.1%

•③ 주요질의

Q1. 혼합물의 구성성분 A, B, C, D는 서로 다른 함유량과 유해성을 가지고 있습니다. 모두 물질안전보건자료 작성 대상인가요?

A(60%) - 급성 독성 구분4

B(29.5%) - 만성 수생환경 유해성 구분3

C(10%) - 피부 부식성/피부 자극성 구분2

D(0.5%) - 인화성 액체 구분4

A, B, C는 한계농도 이상이면서 유해성 정보가 있으므로 물질안전보건자료에 기재하여야 하며 D는 한계농도(물리적 위험성, 1%) 미만이므로 기재하지 않을 수 있습니다.

Q2. 혼합물의 구성성분 A, B, C, D는 서로 다른 함유량과 유해성을 가지고 있습니다. 모두 물질안전보건자료 작성 대상인가요?

A(60%) - 급성 독성 구분4

B(38.7%) - 만성 수생환경 유해성 구분3

C(0.8%) - 피부 부식성/피부 자극성 구분2

D(0.5%) - 인화성 액체 구분2, 발암성 구분1B

A, B는 한계농도 이상이면서 유해성 정보가 있으므로 물질안전보건자료에 기재하여야 하며 C는 한계농도(건강 유해성, 1%) 미만이므로 기재하지 않을 수 있습니다. D의 경우 물리적 위험성과 건강 유해성 모두 해당하기 때문에 더 낮은 한계농도(발암성, 0.1%)를 기준으로 하여야 하고 함유량은 그 이상이기 때문에 기재하여야 합니다.

경고표지

사업장에서 경고표지 제도 대상 여부 판단 및 경고표지 작성·부착 방법에 대해 질의가 많아 주제를 선정하게 되었습니다.

•① 관련 용어

경고표지

근로자에게 취급하는 제품에 대한 유해성·위험성 등의 정보를 알리기 위한 표시 명칭, 그림문자, 신호어, 유해·위험 문구, 예방조치 문구 및 공급자 정보를 작성

•② 판단기준

i. 관련 법령

- 산업안전보건법 제115조(물질안전보건자료대상물질 용기 등의 경고표시)
- 산업안전보건법 시행규칙 제170조(경고표시 방법 및 기재항목)
- 고시 제2023-9호 「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」 제5조~제8조(경고표지의 부착 등), <별표3> 경고표지의 양식 및 규격

ii. 판단기준

- 물질안전보건자료대상물질을 양도·제공 또는 취급하려는 경우 이를 담은 용기 및 포장에 경고표시를 하여야 합니다.
- 타법에 따른 경고표시를 한 경우 산업안전보건법에 따른 경고표시를 하지 않아도 됩니다. (참고사항 1)
- 경고표지는 한글로 작성(외국어 병기 가능)하는 것이 원칙입니다.
- 실험실에서 연구·시험 목적으로 사용하는 시약으로서 외국어로 작성된 경고표지가 부착되어 있거나 수출하기 위하여 저장 또는 운반 중에 있는 완제품은 한글로 작성한 경고표지를 부착하지 않을 수 있습니다.
- 용기 및 포장에 경고표지를 부착하거나 인쇄하는 방법으로 표시하는 것이 곤란한 경우 경고표지를 인쇄한 꼬리표를 달 수 있습니다.
- 내용량이 100(g) 또는 100(ml) 이하인 경우에는 명칭, 그림문자, 신호어 및 공급자 정보만을 표시할 수 있습니다.
- 사업장에서 자체적으로 사용하기 위한 반제품용기에는 "위험" 또는 "경고" 의 문구만을 표시할 수 있습니다. 이 경우 보관·저장장소의 작업자가 쉽게 볼 수 있는 위치에 경고표지를 부착하거나 물질안전보건자료를 게시하여야 합니다.
- 경고표지의 명칭에는 물질안전보건자료 상의 제품명을 기재해야 합니다.

• ③ 주요질의

Q1. 유해성·위험성이 분류되지 않는 제품의 경우 경고표지 대상인가요?

A. 산업안전보건법 제104조에 따른 유해성·위험성 분류기준에 해당하지 않는 제품은 물질안전보건자료대상물질에 해당하지 않으므로 경고표지 대상이 아닙니다.

Q2. 수입제품의 포장물에 위험물 선박운송 및 저장규칙에 따른 경고표시가 되어있는 경우 산업안전보건법에 따른 경고표시를 하지 않아도 되나요?

A. 위험물 선박운송 및 저장규칙에 따른 경고표시에 해당하는 경우 산업안전보건법에 따른 경고표시를 하지 않아도 됩니다. 다만, 위험물 선박운송 및 저장규칙에 따른 경고표시 및 항공안전법에 따른 경고표시의 경우 해당 제품이 사용사업장으로 반입되기 전까지만 유효하며 사용사업장으로 반입된 이후에는 산업안전보건법에 따른 경고표시를 해야 합니다.

Q3. 향이 다른 여러 종의 향료를 수입하고 있는데 제품용기의 전면에 각각의 제품명이 표기되어 있습니다. 이러한 경우 경고표지 내 제품명에 '향료' 또는 '전면표기'로 표시할 수 있나요?

A. 제품용기에 제품명이 기재되어 있는 경우라도 경고표지에 별도로 제품명을 표기해야 하며, 경고표지 내 제품명 항목에는 물질안전보건자료 및 제품용기에 기재되어 있는 제품명과 동일한 제품명을 표기해야 합니다.

Q4. 제품의 유해성·위험성 분류에 대한 그림문자가 없는 경우 경고표지에 어떻게 표시해야 하나요?

A. 제품의 유해성·위험성 분류에 대한 GHS 그림문자가 없는 경우에는 경고표지 내 그림문자 항목에 "해당없음"으로 표시할 수 있습니다.

Q5. 용기가 너무 작아 경고표지 부착이 어려운 상황인데 포장에만 부착해도 되나요?

A. 용기 및 포장에 경고표지를 부착하는 것이 곤란한 경우 경고표지를 인쇄한 꼬리표를 달 수 있습니다.

Q6. 물질안전보건자료대상물질이 담겨있는 용기의 경고표지에 공급자 정보를 어떻게 기재해야 하나요?

A. 경고표지의 공급자정보에는 제조자, 수입자, 유통업자 관계없이 해당제품의 공급 및 물질안전보건자료 작성을 책임지는 회사의 정보(회사명, 주소, 전화번호 등)를 기재해야 합니다.

수입품의 경우 문의사항 발생 또는 긴급시 연락 가능한 국내 공급자 정보(회사명, 주소, 전화번호 등)를 기재해야 합니다.

•④ 참고사항 1. (경고표시 제외)

- 아래 각 호의 어느 하나에 해당하여 타법에 따른 경고표시를 한 경우 산업안전보건법에 따른 경고표시를 하지 않아도 됩니다.

※산업안전보건법 시행규칙 제170조제1항(제1호~ 제5호)

1. 「고압가스 안전관리법」 제11조의2에 따른 용기 등의 표시
2. 「위험물 선박운송 및 저장규칙」 제6조제1항 및 제26조제1항에 따른 표시(같은 규칙 제26조제1항에 따라 해양수산부장관이 고시하는 수입물품에 대한 표시는 최초의 사용사업장으로 반입되기 전까지만 해당한다)
3. 「위험물안전관리법」 제20조제1항에 따른 위험물의 운반용기에 관한 표시
4. 「항공안전법 시행규칙」 제209조제6항에 따라 국토교통부장관이 고시하는 포장물의 표기(수입물품에 대한 표기는 최초의 사용사업장으로 반입되기 전까지만 해당한다)
5. 「화학물질관리법」 제16조에 따른 유해화학물질에 관한 표시

•⑤ 참고사항 2. (경고표지 양식 및 규격)

1. 양식

(명 칭)	
(그림문자 예시)	(신 호 어)
	<p>유해·위험 문구 :</p> <p>예방조치 문구 :</p>
<p>공급자 정보 :</p>	

2. 규격

- 용기 또는 포장의 용량별 인쇄 또는 표찰의 크기

용기 또는 포장의 용량	인쇄 또는 표찰의 규격
용량 $\geq 500 \ell$	450cm ² 이상
200 $\ell \leq$ 용량 < 500 ℓ	300cm ² 이상
50 $\ell \leq$ 용량 < 200 ℓ	180cm ² 이상
5 $\ell \leq$ 용량 < 50 ℓ	90cm ² 이상
용량 < 5 ℓ	용기 또는 포장의 상하면적을 제외한 전체 표면적의 5%이상

- 그림문자의 크기

- 그림문자의 크기는 최소한 0.5cm² 이상이어야 하며, 개별 그림문자의 크기는 인쇄 또는 표찰 규격의 40분의 1 이상이어야 합니다.

참고문헌 출처 기재 방법

관련 법령에 참고문헌 출처 기재 방법에 대해 상세히 정의된 바가 없어 MSDS에 출처 정보를 기재하는 방법에 대해 질의가 많아 주제를 선정하게 되었습니다.

•① 관련용어

자료없음

부득이 어느 항목에 대해 관련 정보를 얻을 수 없는 경우

해당없음

적용이 불가능하거나 대상이 되지 않는 경우

•② 판단기준

i. 관련 법령

- 산업안전보건법 시행규칙 제156조(물질안전보건자료의 작성방법 및 기재사항)
- 고시 제2023-9호 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 제11조제4항(참고문헌 출처 기재 등)

ii. 판단기준

- 물질안전보건자료대상물질을 제조·수입하려는 자가 물질안전보건자료를 작성하는 경우에 그 물질안전보건자료의 신뢰성이 확보될 수 있도록 인용된 자료의 출처를 함께 기재해야 합니다.
- 외국어로 되어있는 물질안전보건자료를 번역하는 경우에는 자료의 신뢰성이 확보될 수 있도록 최초 작성기관명 및 시기를 함께 기재하여야 하며, 다른 형태의 관련 자료를 활용하여 물질안전보건자료를 작성하는 경우에는 참고문헌의 출처를 기재해야 합니다.

※ 자료의 특성에 따라 물질안전보건자료(MSDS) [9. 물리화학적 특성], [11. 독성에 관한 정보], [12. 환경에 미치는 영향] 항목 등에 세부항목별 수치값의 해석과 관련한 측정방법, 출처 등을 기재하고, 참고자료의 출처는 [16.그 밖의 참고사항] 내 '가. 자료의 출처' 항목에 문헌, 인터넷 사이트 주소 등의 형태로 구체적으로 기재하도록 합니다.

•③ 주요질의

Q1. MSDS 작성 시 안전보건공단 화학물질정보를 참고하였는데 [16. 그 밖의 참고사항] 가. 자료의 출처 항목에 '안전보건공단' 이라고 작성하면 되나요?

A. '안전보건공단' 으로 기재를 하시면 안되고 공단 자료 참고시 원출처를 기재해야 합니다. 참고자료의 출처는 문헌, 인터넷 사이트 주소 등의 형태로 구체적으로 기재하여야 하며, 항목별 출처가 상이한 경우에는 정보전달 차원에서 각 항목별 출처를 구분하여 기재하는 것을 권고 드립니다.

Q2. 제공받은 원료들의 MSDS에 기재된 물리화학적 특성 값이 각 자료마다 상이하여 정확한 자료의 판단이 불가하므로 혼합물의 MSDS 작성에 어려움이 있습니다. 정확한 값을 찾는 방법이 있을까요?

- A. 동일한 성분이라도 실험조건이 다르거나 인용한 근거자료의 출처에 따라 MSDS 작성 내용에 차이가 있을 수 있습니다. 그래서 MSDS 작성자는 우수실험실기준(GLP) 및 국제공인시험기관 인정(KOLAS)에 따라 수행한 시험결과 여부 등을 확인하여 신뢰성 있다고 판단되는 자료를 채택하여 출처와 함께 기재하여야 합니다.

•④ 참고사항

• 작성 방법 예시

- [9. 물리화학적 특성], [11. 독성에 관한 정보] 등 각 항목에 기재

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 무색 액체 (출처 : HSDB, NIOSH, IPCS)
 나. 냄새 : 달콤한 자극성 냄새 (출처 : HSDB)
 다. 냄새역치 : 자료 없음

11. 독성에 관한 정보

- 나. 단기 및 장기 노출에 의한 급성·지연 및 만성 영향

○ 생식독성

- 1세대 번식독성시험 결과 10 mg/kg (30ppm) 이상의 농도에서 일반증상의 증가와 수태능력의 장애, 신장과 간, 고환 및 부고환의 중량증가 및 조직학적 변화를 초래함 (출처 : ECHA)

○ 표적장기 전신독성(1회 노출)

- 사람에서 눈 및 목에 자극, 인후 자극성, 황달을 수반한 간비대, 기능 장애를 수반한 간의 지방 변성, 만성 천식성 기관지염이 나타남.(출처 : ECHA, HSDB)

- [16.그 밖의 참고사항] 가. 자료의 출처에 기재

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- ICSC 0043 (성상, 색상, 녹는점/어는점, 초기 끓는점과 끓는점 범위, 인화점, 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한, 증기압, 용해도, 증기밀도, 비중, n-옥탄올/물분배계수, 자연발화온도, 분자량)
 - 산업안전보건연구원 유해·위험성 평가사업(2008) (생식독성)
 - NIOSH: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (2003) (급성독성)
 - S. Goto et al., (edited), Industrial Toxicity Handbook, Ishiyaku Publisherp 1128-1129(1977) (생태독성)

작업공정별 관리요령 작성·게시

물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업공정별로 관리요령을 작성하고 게시하여야 하나, 작성 및 게시 방법이 법에서는 구체적으로 명시되어 있지 않아서 이에 대한 질의가 많아 주제를 선정하게 되었습니다.

• ① 관련 용어

전산장비

기업에서 전산시스템을 위해 설치·활용하는 하드웨어 및 소프트웨어로서, 근로자가 정보를 열람하기 위해 사용 가능한 PC, 디스플레이, 키오스크 등을 모두 포함하는 용어입니다.

유사한 유해성·위험성

분류(예시; 급성독성)는 동일하나, 구분(예시; 구분1)이 상이한 경우를 말합니다.

디스플레이 방식

키오스크, 전광판, 모니터 등(프로젝터 등과 같이 자체 디스플레이 제품 포함)을 통해 작업 공정별 관리요령을 표출하여 근로자가 열람할 수 있도록 하는 방법을 말합니다.

작업공정 내

화학물질이 직접적으로 취급되는 생산라인 뿐 아니라 생산라인 근처에 설치되어 근로자가 쉽게 접근할 수 있는 곳을 포함합니다.

• ② 판단기준

i. 관련 법령

- 산업안전보건법 시행규칙 제167조제1항(MSDS 게시·비치 방법)
- 산업안전보건법 시행규칙 제168조(작업공정별 관리요령 작성 방법 및 요령)
- ※ 참고자료: 고용노동부 「전산장비 활용 작업공정별화학물질 관리요령 게시 지침」

ii. 판단기준

- MSDS 및 작업공정별 관리요령 게시·비치 방법
 - 다음 중 어느 하나에 해당하는 장소 또는 전산장비
 - 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업공정이 있는 장소
 - 작업장 내 근로자가 가장 보기 쉬운 장소
 - 근로자가 작업 중 쉽게 접근할 수 있는 장소에 설치된 전산장비
- 작업공정별 관리요령 작성 방법
 - ①제품명, ②건강 및 환경에 대한 유해성, ③물리적 위험성, 안전 및 보건상의 취급주의 사항, ④적절한 보호구, ⑤응급조치 요령 및 사고 시 대처방법을 포함하여 작성
- 작업공정별 관리요령 작성 요령
 - 물질안전보건자료에 적힌 내용을 참고하여 작성
 - 유해성·위험성이 유사한 물질안전보건자료대상물질의 그룹별로 작성

- 전산 장비를 활용한 게시 인정 기준

- 전산장비를 활용한 디스플레이 방식 게시 인정 기준을 만족해야 함
- 취급근로자가 작업공정별 관리요령에 상시 접근 및 열람이 가능하도록 아래 조건 충족하여야 함
 - 해당 디스플레이장비가 작업공정 내에 설치되어 작동되고 있어야 하며, 근로자가 디스플레이를 임의로 제거할 수 없어야 함
 - 근로자가 복잡한 조작, 특별한 접근암호나 인가절차 없이 열람 가능

③ 주요질의

Q1. MSDS 게시로 작업공정별 관리 요령 게시가 갈음될 수 있나요?

- A. MSDS 게시로 작업공정별 관리 요령 게시가 갈음되지 않습니다. 다만, 산업안전보건법 시행규칙 제167조제2항에 따라 건설공사, 임시 작업, 단시간 작업의 경우 관리 요령 게시로 MSDS 게시를 갈음할 수 있습니다.

Q2. [전산장비를 활용한 작업공정별 관리요령 게시 지침]을 보면 전산장비를 활용한 디스플레이 방식 게시를 인정한다고 되어 있는데, 요구하는 조건만 충족하면 종으로 MSDS 및 작업공정별 관리요령 게시는 하지 않아도 되는 것인가요?

- A. [전산장비를 활용한 작업공정별 관리요령 게시 지침]에 따르면 전산장비 활용 게시 인정 기준에 부합된다면, 해당 서면 게시는 필수 사항이 아님을 알려드립니다.

Q3. 작업공정별 관리요령 작성 시 유사한 유해성·위험성 기준은 무엇이며, 유사한 유해성·위험성인 경우 작성은 어떻게 해야 하나요?

- A. "유사한 유해성·위험성"은 유해성·위험성 분류(예시; 발암성)는 동일하나, 구분(예시; 구분1A)이 상이한 경우를 말하며, 표기 시에는 가장 높은 유해성 구분을 기재하도록 권고 드립니다. 다만, 고압가스와 같이 분류 방식에 따라 구분된 경우(폭발성물질, 자기반응성 물질 및 혼합물, 유기과산화물)에는 유사성을 적용하지 않습니다.

④ 참고사항(전산장비를 활용한 작업공정별 관리요령 게시 지침 확인 방법)

- 고용노동부 홈페이지(moel.go.kr) > 정책자료 > 정책자료실 > "전산장비" 검색

The screenshot shows the MOEL Policy Data Room interface. The search results for '전산장비' (Computer Equipment) are displayed. The results table shows one item with the title '전산장비 활용 작업공정별 화학물질 관리요령 게시 지침(배포)' (Guidelines for Posting Chemical Substance Management Procedures for Work Processes Using Computer Equipment (Distribution)).

번호	제목	담당부서	등록일	첨부파일	조회
1	전산장비 활용 작업공정별 화학물질 관리요령 게시 지침(배포)	화학사고예방과	2022.09.21		7443

알기쉬운 MSDS

발행일 2023년 11월
발행인 안 종 주
발행처 산업안전보건연구원 MSDS평가부
주 소 울산광역시 중구 종가로 400
전 화 042-869-0388
팩 스 042-863-9002
