

물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

Dichloromethane

Section1-화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 에폭시 스트리퍼;SS-130
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 본 제품은 실험실 및 연구용 시약으로 사용
다. 공급자 정보
회사명 : (주)에스엠이교역 주소:경기도 안양시 동안구 호계동 555-9디오벨리624호 Tel :031-479-3355
담당부서 : 안전관리팀/품질관리팀 Web site : <http://www.smekorea.com>

Section2-유해성·위험성

가. 유해성

◦ 위험성 분류	-급성 독성(경구)	구분4
	-피부 부식성/피부 자극성	구분2
	-심한 눈 손상성/눈 자극성	구분2(눈 자극성)
	-발암성	구분2
	-특정 표적장기 독성	구분1
	-특정 표적장기 독성	구분1
	-만성 수생환경 유해성	구분3

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

◦ 그림문자



위험

◦ 신호어

◦ 유해·위험 문구

-H302 삼키면 유해함
-H315 피부에 자극을 일으킴
-H319 눈에 심한 자극을 일으킴
-H351 암을 일으킬 것으로 의심됨
-H370 신체 중(중추신경계, 호흡기)에 손상을 일으킴
-H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중(중추신경계, 간장)에 손상을 일으킴
-H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해성이 있음

◦ 예방조치문구

예방

-P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
-P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
-P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
-P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
-P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
-P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
-P260 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.
-P273 환경으로 배출하지 마시오.

대응

-P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
-P330 입을 씻어내시오.
-P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
-P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
-P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
-P305+P351+P338 눈에 묻으면 15 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
-P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
-P307+P311 노출되면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
-P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

저장

-P405 밀봉하여 저장하십시오.

폐기

-P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

NFPA 등급(0~4단계): 보건=2, 화재=1, 반응성=0

Section 3 – 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	CAS번호 또는 식별번호	관용명 및 이명	함유량(%)
Dichloromethane	Methylene Chloride	75-09-2	100

Section 4 – 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때	많은 양의 물이나 생리식염수로 15분 이상 눈을 세척하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.
나. 피부에 접촉했을 때	오염된 의복 및 신발을 즉시 벗고 15분 이상 다량의 물과 비누로 씻을 것.
다. 흡입했을 때	노출로부터 환자를 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡정지 및 곤란시 인공호흡 실시 및 의사의 치료를 받을 것.
라. 먹었을 때	많은 양을 삼켰다면, 즉시 의사의 치료를 받도록 할 것.
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 할 것

Section 5 – 폭발 · 화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제	물, 분말소화제, 포말소화제, 이산화탄소 부적절한 소화제:자료없음
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	열분해 생성물은 할로겐화 화합물, 탄소 산화물, 포스겐을 발생함. 화재 및 폭발위험: 경미한 화재 위험이 있음
다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치	미세한 물 분무로 대량 살수할 것. 진화가 된 후에도 상당 시간 동안 물분무로 용기를 냉각시킬 것. 탱크의 양끝에는 접근하지 말 것. 물질자체 또는 연소생성물의 흡입을 피할 것.

Section 6 – 누출 사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것. 누출된 물질을 만지지 말 것. 관계인의 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지할 것.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	환경 오염을 피하도록 적절한 차단 수단을 사용할 것. 모래, 흙 혹은 기타 적절한 방벽을 쌓아서, 하수구, 도랑 혹은 강으로 번지거나 들어가는 것을 방지할 것.
다. 정화 또는 제거방법	유출물질은 모래, 점토, 기타 흡착물질로 흡수 및 중화시킬 것.

Section 7 – 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	피부접촉, 증기흡입 및 눈에 침입을 방지할 것.
나. 안전한 저장방법 (피해야 할 조건을 포함함)	보관용기는 밀봉하여 건조하고 서늘한 곳, 환기가 잘되는 곳에 저장할 것. 혼합금지물질과 격리시킬 것. 40°C이하로 저장할 것.

Section 8 – 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 산업안전보건법: -TWA : 50 ppm, 175mg/m ³	
나. 적절한 공학적 관리	해당 노출기준에 적합여부를 확인하며 작업시 반드시 국소배기장치를 가동할 것. 물질이 폭발농도의 위험이 있는 경우에는 해당 환기장치는 방폭설비를 할 것.
다. 개인보호구 ◦ 호흡기 보호	호흡기 보호 호흡용 보호구는 한국산업안전공단의 검정(“안”마크)을 필할 것. 분진, 미스트 및 흡용 호흡보호구 공기 여과식 호흡보호구(고효율 미립자 여과재) 사용농도에 따라 송기마스크, 공기호흡기를 착용할 것. 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우 송기마스크 또는 공기호흡기를 착용할 것.
◦ 눈 보호	비산물 또는 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 착용할 것.

- 손 보호
- 신체 보호

작업장 가까운 곳에 분수식 눈 세척시설 및 샤워시설을 설치할 것.
 적절한 내화학성 보호장갑을 착용할 것.
 적절한 내화학성 보호의를 착용할 것.

Section 9 – 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색등)	액체(무색)	나. 냄새	클로로포름 같은 냄새
다. 냄새역치	자료없음	라. pH	자료없음
마. 녹는점 /어는점	-97°C	바. 초기끓는점 /끓는점 범위	40°C
사. 인화점	비가연성	야. 증발속도	자료없음
자. 인화성 (고체, 기체)	자료없음	차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	23%/13%
카. 증기압	45mmHg @ 25°C	타. 용해도	13 g/L @ 25°C
파. 증기밀도	2.9	하. 비중 1.33	
거. n-옥탄올/물 분배계수	1.25	너. 자연발화온도	556°C
디. 분해온도	자료없음	러. 점도	0.441 Cp @ 20°C
머. 분자량	84.93		

Section 10 – 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온, 상압에서 안정함. 중합하지 않음.
나. 피해야 할 조건 (정전기방전, 충격, 진동 등)	열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것. 용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음.
다. 피해야 할 물질	금속, 산화제, 염기, 가연성물질
라. 분해시 생성되는 유해물질 열분해생성물	할로겐화 화합물, 탄소 산화물, 포스겐

Section 11 – 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나. 건강 유해성 정보	경구:LD50 1600mg/kg Rat
◦급성독성 (노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)	경피:자료없음
◦피부 부식성 또는 자극성	흡입: LC50 53mg/1 6hr
◦심한 눈손상 또는 자극성	피부에 자극을 일으킴.
◦호흡기 과민성	눈에 자극을 일으킴.
◦피부 과민성	자료없음
◦발암성	자료없음
◦생식세포 변이원성	암을 일으킬 것으로 의심됨.
◦생식독성	산업안전보건법(A2): 발암성물질로 추정
◦특정표적장기 독성(1회 노출)	우성치사시험 음성, 소핵시험 음성, 염색체이상시험 음성
◦특정표적장기 독성(반복 노출)	자료없음
◦흡인 유해성	사람에서 티아노제, 두통, 흥부통, 짐작식 장애, 피로감과 무기력 상태, 기억상실, 시간 감각의 상실, 신경 행동 영향, 폐의 출혈을 수반하는 부종, 피부의 염증, 경화를 수반하는 폐렴, 소뇌 편도 헤르니아 를 수반하는 대뇌 부종 등이 나타남. 실험동물에서 기관지, 세기관지 표피세포의 괴사, 클라라 세포의 종대와 공포화 등이 나타남
	사람에게 단속적 두통, 구토, 일과성의 기억 장애, 뇌파 검사로 우뇌의 장애, 환청 및 환시를 동반하는 뇌증이 출현, 지능 장애, 기억 장애와 평형감각 상실, 양측성 일과성 측두엽의 변성을 일으킴. 실험동물에서 간세포 지방 염색 양성, 간세포 공포화, 간세포의 변이를 일으킴

Section 12 – 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	어류:LC50 5.2mg/1 72hr(팻트헤드미노)
	갑각류:EC50 1682mg/1 48hr
	조류:자료없음

나. 잔류성 및 분해성	자료없음
다. 생물 농축성	농축성:BCF 40 생분해성:13%
라. 토양 이동성	자료없음
마. 기타 유해영향	수생환경에 장기간 유해한 영향을 유발할 수 있음. 신속한 속도로 흙이나 침강물에 여과된다. 살아있는 유기생물의 체내에 아주 약간 축적됨. 물에서 휘발성이 높음.

Section 13 – 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	적용규정에 따라 폐기할 것.
나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)	혼합금지물질과 분리하여 폐기할 것.

Section 14 – 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호	1593
나. 유엔적정 선적명	Dichloromethane
다. 운송에서의 위험성 등급	6.1
라. 용기등급	III
마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	화재시 비상조치:F-A 유출시 비상조치:S-A

Section 15 – 법적 규제현황

가. 산업안전보건법	작업환경 측정물질(측정주기: 6개월) 관리대상물질 노출기준설정물질 특수건강진단물질(진단주기: 12개월)
나. 유해화학물질관리법	해당없음
다. 위험물안전관리법	해당없음
라. 폐기물관리법	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법	EU 분류정보(확정분류결과):Carc.Cat.3:R40 EU 분류정보(위험문구):R40 EU 분류정보(안전문구):S2,S23,S24/25,S36/37

Section 16 – 기타 참고사항

가. 자료의 출처	ACROS MSDS(Belgium), Sigma-Aldrich MSDS(US), 한국산업안전공단 MSDS, 국립환 경과학원 화학물질정보시스템, 소방방재청 위험물정보관리시스템, 화학상품대사전
나. 최초작성일자	2002. 7. 30
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	5 / 2013. 03. 13
라. 기타	

* N/A : 없음 또는 참고할 만한 자료를 구할 수 없음
* 이 MSDS는 작성시 당사의 전문지식, 최신정보등에 근거하여 작성하였으며 제공하는 화학물질의 유해·위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생할 수 있음. 주어진 정보는 안전한 취급,사용,공정,저장,운송,폐기등에 관한 안내 자료일 뿐이며 제품의 질적 특성에 대해 보증하지 않음.