물질안전보건자료
Material Safety Data Sheet
Regulation UN GHS Rev.6 (2015)에 따라 작성

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명	벤즈알데하이드 (Benzaldehyde)
제품의 권고용도와 사용상의 제한	실험연구용 시약, 합성 및 공정약품 외 사용금지
공급자 정보	대정화금㈜ 주소: (우)15087 경기도 시흥시 서해안로 186 긴급전화번호: 031-488-8822 (평일, 08:30-17:30) e-mail: daejung@daejung.kr

2. 유해성·위험성

유해성·위험성 분류

급성 독성(경구): 구분 4
급성 독성(흡입: 분진/미스트): 구분 4
심한 눈 손상성/눈 자극성: 구분 2

예방조치문구를 포함한 경고표시 항목

그림문자



신호어

경고

유해·위험문구

H302 삼키면 유해함
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H332 흡입하면 유해함

예방조치문구

<예방>
P261 흄·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하시오.
<대응>
P301+P312 삼켰다면: 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
P304+P340 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

	P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. P330 입을 씻어내시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오. <폐기> P501 폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하시오.
유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성	자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	벤즈알데하이드 Benzaldehyde
이명(관용명)	Benzene carbaldehyde
CAS 번호	100-52-7
함유량	97~100%

4. 응급조치요령

눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오 계속 씻으시오 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치/조언을 구하시오
피부에 접촉했을 때	피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치/조언을 구하시오 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오 물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당 부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오 비누와 물로 피부를 씻으시오
흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 긴급 의료조치를 받으시오 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오
먹었을 때	노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오 입을 씻어내시오
기타 의사의 주의사항	접촉/흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음 의료인력이 해당 물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

적절한(부적절한) 소화제	물 스프레이, 포말, 파우더, 이산화탄소를 사용하여 소화시킬 것
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	가연성물질임 화재 시 자극성, 독성 흄 또는 가스를 방출할 수 있음 인화점 이상의 온도에서 폭발성 증기/공기 혼합물이 생성될 수 있음 특수한 환경 조건에서 폭발성 과산화물을 생성함
화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	구조자는 적절한 보호구를 착용하시오 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오 대부분 물보다 가벼우니 주의하시오 대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음 탱크 화재 시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오 탱크 화재 시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

6. 누출사고시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하시오 엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오 오염 지역을 격리하시오 모든 점화원을 제거하시오 물질 취급 시 모든 장비를 반드시 접지하시오 증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음
환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	누출물은 오염을 유발할 수 있음 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
정화 또는 제거 방법	건조한 모래 또는 흙과 같은 불활성 물질로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오 다량 누출 시 액체 누출물과 멀게 하여 도랑을 만드시오 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하시오

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령	취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오 피해야 할 물질 및 조건에 유의하시오 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
안전한 저장방법	음식과 음료수로부터 멀리하시오 피해야 할 물질 및 조건에 유의하시오

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오

개인보호구

호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
눈 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 보안경, 보안면을 착용하시오
손 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 화학물질용 안전 장갑을 착용하시오
신체 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 화학물질용 안전 보호복을 착용하시오

9. 물리화학적 특성

외관

성상	액체
색상	무색
냄새	독특한 냄새
냄새역치	자료없음
pH	자료없음
녹는점/어는점	-26 ℃
초기 끓는점과 끓는점 범위	179 ℃
인화점	63 ℃(c.c)
증발속도	자료없음
인화성(고체, 기체)	자료없음

인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
증기압	133 Pa (20 ℃)
용해도	0.695 g/100mL (25 ℃)
증기밀도	3.7 (공기=1)
비중	1.05 (물=1)
n-옥탄올/물분배계수	1.48
자연발화온도	192 ℃
분해온도	자료없음
점도	1.321 mPa.s (25 ℃)
분자량	106.12

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	인화점 이상의 온도에서 폭발성 증기/공기 혼합물을 형성할 수 있음 특수한 환경 조건에서 폭발성 과산화물을 생성함 알루미늄, 염기류, 철, 산화제류, 페놀과 격렬하게 반응하며 화재 및 폭발 위험성이 있음
피해야 할 조건	직사광선, 열, 고온
피해야 할 물질	알루미늄, 염기류, 철, 산화제류, 페놀
분해시 생성되는 유해물질	일산화탄소가 생성될 수 있음

11. 독성에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	증기 흡입, 경피 및 섭취를 통해 체내로 흡수될 수 있음 (ICSC)	
건강 유해성 정보		
급성독성	경구	LD50 1430 mg/kg Rat (ECHA)
	경피	LD50 > 2000 mg/kg Rabbit (ECHA)
	흡입	에어로졸/증기혼합물: LC50 1-5 mg/L/4hr Rat (ECHA)
피부부식성 또는 자극성	Rabbit을 이용한 시험결과 피부 자극성이 없음 (ECHA)	
심한 눈 손상성 또는 자극성	Rabbit을 이용한 시험결과 경미한 자극 (slightly irritation) (ECHA)	
호흡기과민성	Guinea pig를 이용하여 시험한 결과 비과민성 물질임 (ECHA)	

피부과민성	OECD TG 406 에 따른 Guinea pig 를 이용하여 시험한 결과 비과민성 물질임 (ECHA)	
발암성	산업안전보건법	자료없음
	고용노동부고시	자료없음
	IARC	자료없음
	OSHA	자료없음
	ACGIH	자료없음
	NTP	자료없음
	EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	OECD TG 487 에 따른 사람 말초혈액의 림프구를 이용하여 시험한 결과 대사활성 유무와 관계없이 음성임 (ECHA)	
생식독성	Rat 을 이용하여 시험한 결과 생식 독성이 발견되지 않음 (ECHA)	
특정 표적장기 독성(1 회 노출)	자료없음	
특정 표적장기 독성(반복 노출)	자료없음	
흡인유해성	자료없음	

12. 환경에 미치는 영향

생태독성	어류	LC50 12.4 mg/L/96hr Pimephales promelas (ECHA)
	갑각류	EC50 19.7 mg/L/48hr Daphnia magna (ECHA)
	조류	EC50 33.1 mg/L/72hr Pseudokirchneriella subcapitata (ECHA)
잔류성 및 분해성	잔류성	low Pow 1.48 (ICSC)
	분해성	자료없음
생물농축성	농축성	BCF 4.4 (추정치) (NLM;HSDB)
	생분해성	95%, 28 일; 호기성 활성 슬러지 (OECD TG 301B) (OECD SIDS)
토양이동성	Koc 11 (추정치) (NLM;HSDB)	
오존층 유해성	해당없음	
기타 유해 영향	자료없음	

13. 폐기시 주의사항

폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

폐기시 주의사항	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보

유엔번호(UN NO.)	1990
적정선적명	벤즈알데히드(BENZALDEHYDE)
운송에서의 위험성 등급	9
용기등급	III
해양오염물질	자료없음

사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-A

15. 법적 규제현황

산업안전보건법에 의한 규제

허가대상물질	해당없음
금지물질	해당없음
관리대상유해물질	해당없음
특별관리물질	해당없음
작업환경측정대상물질	해당없음
특수건강진단대상물질	해당없음
노출기준설정물질	해당없음
허용기준설정물질	해당없음
공정안전보고서 제출 대상물질	해당없음

화학물질관리법에 의한 규제

유독물질	해당없음
제한물질	해당없음
금지물질	해당없음
사고대비물질	해당없음
위험물안전관리법에 의한 규제	4 류 제 2 석유류(비수용성액체) 1000 L

폐기물관리법에 의한 규제	본 제품을 사업장에서 사용한 다음 폐기할 경우 폐기물관리법시행규칙 [별표 4]에 의해 지정폐기물(폐유독물질 / 09-02-00)에 해당됨.	
기타 국내 및 외국법에 의한 규제		
국내규제	잔류성유기오염물질관리법	해당없음
미국관리정보	OSHA	해당없음
	CERCLA	해당없음
	EPCRA 302	해당없음
	EPCRA 304	해당없음
	EPCRA 313	해당없음
	로테르담협약물질	해당없음
	스톡홀름협약물질	해당없음
	몬트리올의정서물질	해당없음
EU 분류정보	확정분류결과	Acute Tox. 4
	위험문구	H302
	안전문구	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

자료의 출처	산업재해예방 안전보건공단(KOSHA) 한국소방산업기술원(KFI) 국립환경과학원 화학물질정보시스템(NCIS) TOXNET(United States National Library of Medicine) ICSCs(International Chemical Safety Cards) ECHA(European Chemicals Agency) OECD SIDS(OECD Screening Information Data Set)
최초 작성일자	2008 년 06 월 03 일
개정횟수 및 최종 개정일자	개정횟수: 8 최종 개정일자: 2021 년 03 월 09 일
기타	이 MSDS 는 작성시 당사의 전문자료 및 최신 정보 등에 기초하였으며 제공하는 화학물질의 유해·위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생할 수 있습니다. 또한 이 자료는 품질을 보증하는 것이 아니며 물질의 안전에 대한 전반적인 참고자료로 사용하시기 바랍니다. 자세한 사항은 본사로 문의하여 주시길 바랍니다. 당사 MSDS 는 해당제품을 공급받아 사용하는 취급자가 주의사항 등을 숙지한 후 사용할 수 있도록 합니다. 또한 판매 및 대여 등 영리목적으로는 사용 할 수 없음을 알려드립니다.