



물질안전보건자료

Material Safety Data Sheet

■ 물질명: 벤즈알데하이드 [Benzaldehyde]

CAS NO	KE NO	UN NO	EC NO
100-52-7	KE-02713	1990	202-860-4

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 벤즈알데하이드 [Benzaldehyde]

동의어 : 인공아몬드기름; 벤젠카르보날; 페닐메탈알; 벤젠메틸알; 인조아몬드기름;
 벤젠카르복시알데히드 BENZOIC ALDEHYDE; ARTIFICIAL ESSENTIAL OIL OF ALMOND;
 PHENYLMETHANAL; ALMOND ARTIFICIAL ESSENTIAL OI

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고용도 : 시험용, 연구용 및 산업용 등

제품의 사용상의 제한 : 음용불가, 시험용, 연구용 및 산업용 외의 용도로 사용 할 수 없음

다. 공급자 정보

회사명 : 덕산약품공업(주)

주소 : 경기도 안산시 단원구 신원로 133번길 53 (성곡동 635-1)

담당부서 : 품질관리부

긴급전화번호 : 031 - 495 - 4057

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류 :

급성 독성 물질 경구 구분 4

피부 부식성 또는 자극성 물질 구분 2

피부 과민성 물질 구분 1

특정표적장기 독성 물질(1회 노출) 구분 3 호흡기계 자극

특정표적장기 독성 물질(1회 노출) 구분 3 마취작용

특정표적장기 독성 물질(1회 노출) 구분 2

특정표적장기 독성 물질(반복노출) 구분 1

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자 :



○ 신호어 : 위험

○ 유해 · 위험 문구 :

H302 삼키면 유해함

H315 피부에 자극을 일으킴

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

H371 신체 중(간장, 신장)에 손상을 일으킬 수 있음

H372 장기간 또는 반복노출되면 신체중 (중추신경계)에 손상을 일으킴

○ 예방조치문구

예방

- P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를 흡입하지 마시오.
- P264 취급 후에는 취급부위를 철저히 씻으시오.
- P270 이 제품을 사용 할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를 착용하십시오.

대응

- P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치 조연을 구하십시오.
- P321 처치를 하시오.
- P330 입을 씻어내시오.
- P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.
- P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.
- P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

저장

- P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

폐기

- P501 (관련법규에 명시된 내용에 따라) 내용물, 용기를 폐기하십시오.

다. 유해 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 · 위험성(NFPA)

- 보건 2
- 화재 2
- 반응성 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학 물질명 : 벤즈알데히드 [Benzaldehyde]
 관용명 및 이명 : ARTIFICIAL ALMOND OIL
 C A S 번호 : 100-52-7
 함유량 : 98-100%

화학 물질명 : 물 [Water]
 C A S 번호 : 7732-18-5
 함유량 : 2-0%

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 :
 - 긴급 의료조치를 받으시오
 - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 나. 피부에 접촉 했을 때 :

긴급 의료조치를 받으시오
 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고,
 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오
 비누와 물로 피부를 씻으시오

다. 흡입했을 때 :

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
 긴급 의료조치를 받으시오
 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오
 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오

라. 먹었을 때 :

긴급 의료조치를 받으시오

마. 응급처치 및 의사의 주의사항 :

접촉·흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음
 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발 화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

소형 화재: 건조화학적 (적절한 소화제)
 소형 화재: 내알콜포말 (적절한 소화제)
 소형 화재: 물분무 (적절한 소화제)
 소형 화재: CO2 (적절한 소화제)
 직접주수 (부적절한 소화제)
 대형 화재: 내알콜포말 (적절한 소화제)
 대형 화재: 물분무/안개 (적절한 소화제)

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

가열시 용기가 폭발할 수 있음
 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨
 누출물은 화재/폭발 위험이 있음
 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음
 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음
 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
 흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음 .

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오
 대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고
 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고
 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

누출물을 만지거나 걸어서 다니지 마시오 모든 점화원을 제거하십시오 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오 증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치

누출물은 오염을 유발할 수 있음 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거방법

건조모래/흙, 기타 비가연성 물질로 덮거나 흡수한 후 용기에 옮기시오 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오
청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업
하십시오 저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로
작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오

나. 안전한 저장 방법

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

국내규정 : 자료없음

ACGIH 규정 : 자료없음

생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리방법

자료없음

다. 개인보호구

- 호흡기 보호 : 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의
인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
- 눈 보호 : 비산물, 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 착용하십시오.
- 손 보호 : 적합한 내화학성 장갑을 착용하십시오.
- 신체보호 : 적합한 내화학성 보호의를 착용하십시오.

9. 물리 화학적 특성

가. 외관

성상 : 자료없음

색상 : 자료없음

나. 냄새 : 아몬드 냄새

다. 냄새역치 : 자료없음

라. pH : 자료없음

마. 녹는점/어는점 : -26 °C

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 179 °C

사. 인화점 : 63 °C (C.C.)

아. 증발속도 : (없음)

자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 1.4 %

카. 증기압 : 133 Pa (26°C)

타. 용해도 : 알코올, 에테르, 아세톤, 벤젠, 리그로인, 고형 및 휘발성 오일, 농축황산, 액화 이산화탄
소, 암모니아 수

파. 증기밀도 : 3.7

하. 비중 : 1.05

거. n-옥탄올/물 분배계수	: 1.48
너. 자연발화온도	: 192 °C
더. 분해온도	: 0.3-1.3mg/m3
러. 점도	: 자료없음
머. 분자량	: 106.1

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성

특정조건에서 폭발성 과산화물을 형성할 수도 있음. 가열시 용기가 폭발할 수 있음 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음 흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음

나. 피해야 할 조건

열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자극, 구역, 구토, 호흡곤란, 두통, 명정증상, 경련을 일으킬 수 있음.
 후두염, 구역, 구토, 위통, 두통, 명정증상, 경련을 일으킬 수 있음.
 자극, 알레르기 반응을 일으킬 수 있음. 자극, 최루를 일으킬 수 있음.

나. 건강 유해성 정보

○ 급성독성

경구 : LD50 1300 mg/kg Rat

경피 : LD50 > 1250 mg/kg Rabbit

흡입 : 자료없음

○ 피부부식성 또는 자극성 : 보통자극(500mg, 24시간, rabbit)

○ 심한 눈손상 또는 자극성 : 약한자극(rabbit)

○ 호흡기과민성 : 자료없음

○ 피부과민성 : 기니피그를 이용한 과민성 시험 결과 -양성 사람의 팻치시험결과 - 양성 발암성

○ 발암성

산업안전보건법 : 자료없음

노동부고시 : 자료없음

IARC : 자료없음

OSHA : 자료없음

ACGIH : 자료없음

NTP : 자료없음

EU CLP : 자료없음

○ 생식세포변이원성 : in vitro 변이원성(염색체 이상) 시험결과 양성이나 유전 독성의 활성은 약하다고 보고됨.

○ 생식독성 : 자료없음

○ 특정 표적장기 독성 (1회노출) : 사람에서 상부 기도에 자극, 마취 작용이 보고됨. 실험 동물에서 진전이 보고됨.

○ 특정 표적장기 독성 (반복노출) : 사람에서 침울, 경련이 보고됨

○ 흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태 독성 :

어류 : LC50 1.07 mg/l 96 hr

갑각류 : 자료없음

조류 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성 :

잔류성 : 자료없음

분해성 : 자료없음

다. 생물 농축성 :

농축성 : 자료없음

생분해성 : 66 (%)

라. 토양 이동성 :

자료없음

마. 기타 유해 영향 :

사람에서 침울, 경련이 보고됨

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항 :

폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호

1990

나. 유엔 적정 선적명

벤즈알데히드(BENZALDEHYDE)

다. 운송에서의 위험성 등급 : 3

라. 용기등급 : 3

마. 해양오염물질 : 자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 안전대책 :

화재시 비상조치 : F-A

유출시 비상조치 : S-A

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

해당없음

다. 위험물 안전관리법에 의한 규제 :

제4류 제2석유류 비수용성

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :

해당없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음

국제규제

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당없음

EU 분류정보(확정분류결과) : Xn; R22

EU 분류정보(위험문구) : R22

EU 분류정보(안전문구) : S2, S24

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 한국산업안전공단 MSDS
- 한국화학물질관리협회 화학물질정보
- 소방방재청 화학물질정보

나. 최초 작성일자 : 2006-11-15

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 개정횟수 : 6
- 최종 개정일자 : 2016-11-07

라. 기타

자료없음

본 MSDS는 한국산업안전공단의 MSDS를 기초로 하여 작성되었으며, 제공된 정보는 참고된 자료에 따라 다를 수 있습니다.

본 MSDS는 화학물질의 안전한 취급, 사용, 저장, 운송 및 폐기를 위한 안내자료이나, 각각의 사용에 따른 보증을 하지 않습니다.