

물질안전보건자료

페이지: 1/13

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 21.02.2025

버전: 4.1

제품: 1,2-Propandiol USP

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30035115/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 13.10.2025

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1,2-Propandiol USP

제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 사료, 사료 원료

사용상의 제한 용도: 인공 안개(극장)에 사용, 전자담배에 사용

공급자/유통업자 정보:

한국바스프주식회사

서울 중구 세종대로 39

대한상공회의소 빌딩 14-16층

04513

14-16F. KCCI Bldg., 39, Sejong-daero,

Jung-gu, Seoul

REPUBLIC OF KOREA

04513

전화번호: +82 2 3707-3100 / -7500 (제품 문의)

팩스번호: +82 2 3707-3122

이메일 주소: Chemregulation-KR@basf.com

비상시 연락처:

Local emergency number:

전화번호: 080 770 3100 (사고접수)

International emergency number:

전화번호: +49 180 2273-112

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 21.02.2025

버전: 4.1

제품:

1,2-Propandiol USP

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30035115/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 13.10.2025

2. 유해성 · 위험성

유해 · 위험성 분류:

해당없음

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목:

산업안전보건법 제110조에 의거 경고표지 부착 대상 화학물질이 아님.

유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성:

본 항목에서 제공하는 정보는 분류가 되지는 않으나 물질이나 혼합물의 전체적인 유해성에 영향을 미칠 수 있는 기타 유해성에 대한 것임.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학특성

propane-1,2-diol

CAS번호: 57-55-6

기존화학물질 목록번호: KE-29267

산업안전보건법 제104조에 따른 구성성분 정보임. 단, 대상물질이 없는 경우 3항에 물질 정보가 기재되지 않을 수 있음.

특별히 확인된 유해성 없음.

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항:

오염된 옷을 벗을 것.

흡입했을 때:

환자를 안정시키고 신선한 공기가 있는 곳으로 이동시킬 것.

피부에 접촉했을 때:

물과 비누로 깨끗이 씻어낼 것

눈에 들어갔을 때:

눈에 들어간 경우에는 눈을 뜬 상태에서 적어도 15분 정도 흐르는 물로 씻어낼 것.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 21.02.2025

버전: 4.1

제품:

1,2-Propandiol USP

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30035115/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 13.10.2025

먹었을 때:

입을 씻어내고, 물 200-300 ml 를 마시시오.

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향:

증상: 정보, 즉 증상과 영향에 대한 추가적인 정보는 2항의 GHS 라벨 문구 및 11항의 독성 평가에 포함되어 있을 수 있음.

기타 의사의 주의 사항:

유해성: 자료없음.

처치: 증상에 따른 처치(세정, 기능 회복)

5. 폭발, 화재시 대처방법

적절한 (및 부적절한) 소화제:

적절한 소화제:

이산화탄소, 건분말(dry powder), 수분 분무(water spray), 내 알콜성 포말

부적절한 소화제:

물분사(water jet)

화학물질로부터 생기는 특정 유해성:

용기를 물 스프레이로 냉각시킬 것

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

자급식 호흡 보호장비 착용할 것.

추가정보:

관련 규정에 따라 오염된 소방수를 처리하도록 할 것.

6. 누출사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

산업위생 및 안전규정에 따라 취급할 것.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

환경에 배출되지 않도록 할 것.

정화 또는 제거 방법:

대량 누출 시: 제품을 펌프로 퍼낼 것.

잔여물의 경우: 적절한 흡수제를 이용하여 제거할 것 (예; 모래, 톱밥, 다용도 흡수제, 규조토) 규정에 따라 흡착된 물질을 처리할 것.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 21.02.2025

버전: 4.1

제품:

1,2-Propandiol USP

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30035115/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 13.10.2025

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령:

취급

저장 및 작업공간의 환기가 잘 되도록 할 것.

화재 및 폭발에 대한 보호조치:

정전기가 발생하지 않도록 예방책을 강구할 것.

안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함):

보관

저장 조건에 대한 추가정보: 용기를 밀봉하여 건조하고 서늘한 곳에 보관할 것. 공기로부터 보호할 것. 공기중에 습기로 부터 보호할 것 빛의 영향으로부터 내용물을 보호할 것

저장 안정성:

보관온도: $\leq 40^{\circ}\text{C}$

명시된 저장 온도에 주의할 것

다음 온도 이상에서는 보관하지 않도록 할 것: 40°C

포장된 제품은 고온에 의해서 손상을 입게됨.

8. 노출 방지 및 개인 보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

노출기준 (작업장 관리기준의 구성 요소):

구체적으로 알려진 작업상 노출한계 물질은 없음

생물학적 노출기준:

자료없음.

적절한 공학적 관리:

사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것

개인 보호구:

호흡기 보호:

증기/에어로졸 방출 시 호흡 보호용구를 착용할 것. 고체 및 액체 입자용 중간효율 입자필터 (예; EN 143 또는 149, 타입 P2 또는 FFP2)

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 21.02.2025

버전: 4.1

제품:

1,2-Propandiol USP

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30035115/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 13.10.2025

손 보호:

장기간 직접적 접촉의 경우 적합한 내화학성 안전 장갑(EN ISO 374-1)(추천:보호 인덱스6, EN ISO 374-1 기준 침투시간 480분 이상에 적합, 예;Nitrile rubber(0.4mm), 클로로프렌 고무 (0.5mm), PVC (0.7mm)

유형이 매우 다양하므로 제조업자의 용도 지시사항에 따라야 함.

보충설명 : 사양은 시험, 문헌 및 장갑제조업자의 정보에 기초한 것이거나 비슷한 물질로 부터 유추한 것임. 온도와 같은 여러 조건 때문에, 실제로 화학보호장갑의 실질적인 수명은 테스트에서 결정된 투과시간보다 더 짧을 것으로 여겨짐.

눈 보호:

측면 가리개가 있는 보안경 (프레임 고글)(EN 166)

신체 보호:

작업유형과 노출 가능성에 따라 에이프런, 안전화, 화학용 보호복 등의 신체 보호장비를 선택할 것(될 경우: EN 14605, 분진 : EN ISO13982에 따라)

일반적인 보호 및 위생상 주의사항:

명시된 개인 보호장비 이외에도 밀폐작업복을 착용하도록 할 것. 산업위생 및 안전규정에 따라 취급할 것.

9. 물리화학적 특성

외관:	액체	
색:	무색	
냄새:	무취	
냄새 역치:	결정되지 않음.	
pH 값:	4 - 7 (20 ° C)	
녹는점/어는점:	-59 ° C 문헌 자료	(기타)
초기 끓는점과 끓는점 범위:	184 ° C (1,003.2 hPa)	(Directive 92/69/EEC, A.2)
인화점:	104 ° C	(Directive 92/69/EEC, A.9, Closed cup)
증발 속도:	Henry's Law Constant 또는 증기압으로부터 수치는 근사값임.	
인화성 (고체/가스):	쉽게 발화하지 않음	(인화점으로부터 얻음.)

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 21.02.2025

버전: 4.1

제품:

1,2-Propandiol USP

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30035115/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 13.10.2025

인화 또는 폭발 범위의 하한:

분류 및 표시와 관련없는 액체임.,
Lower Explosion Point (LEP; 하한
폭발점)은 인화점 보다 5 - 15 ° C
낮을 수 있음.

인화 또는 폭발 범위의 상한:

분류 및 표시와 관련없는 액체임.

자연발화 온도:

> 400 ° C

(Directive 84/449/EEC, A.15)

분해 온도:

올바르게 저장 및 취급하는 경우에는
분해되지 않음

자기발화성:

온도: 20 ° C

시험 유형: 실온에서 자연발화

자기발화하지 않음

폭발위험성:

비폭발성

화재를 일으킬 수 있는

성질: 화재 확산성 없음

증기압:

0.2 hPa
(25 ° C)

(Directive 92/69/EEC, A.4)

밀도(비중):

1.03 g/cm³
(20 ° C)

상대 밀도:

1.03
(20 ° C)

(Directive 92/69/EEC, A.3)

증기밀도:

해당없음

수용해도:

혼합가능
(20 ° C)

용해도(정량적) 용제:

극성 용제
용해성

n-옥탄올/물 분배계수(log Pow) : -1.07

(20.5 ° C; pH 값: 6.2 - 6.4)

(Directive 92/69/EEC, A.8)

표면장력:

71.6 mN/m
(21.5 ° C; 1.01 g/l)

(Directive 92/69/EEC, A.5,
OECD Harmonized Ring 방법)

점도, 유동적:

43.428 mPa.s
(25 ° C)
문헌 자료

점도, 운동학적:

자료없음.

몰 분자량:

76.10 g/mol

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 21.02.2025

버전: 4.1

제품:

1,2-Propandiol USP

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30035115/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 13.10.2025

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성: 7번 항목의 취급 및 저장방법을 참조할 것

피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등):

> 40 ° C

습기를 피할 것. 햇빛을 피할 것 언급된 조건을 무시할 경우, 예기치 않은 분해 반응이 일어날 수 있음.

피해야 할 물질:

zinc, 강산화제

금속에 대한 부식성: 금속에 대한 부식성 없음

화학적 안정성 및 유해반응의 가능성:

지정, 표시된 대로 저장 및 처리하는 경우에는 위험한 반응이 나타나지 않음

분해시 생성되는 유해물질:

카르보닐 화합물, 디옥솔란 유도체

11. 독성에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보:

단일 섭취 시 거의 무독성임. 단일 피부접촉 시 거의 무독성임. 동물 시험에서 본 물질은 짧은 흡입이후 무독성 으로 나타남.

단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향:

급성독성

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

LD50 쥐 (경구): > 22,000 mg/kg

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

LC50 (토끼) (흡입): > 317042 mg/m3 2 h

에어로졸로 시험하였음.

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

LD50 (토끼) (경피): > 2,000 mg/kg

사망없음.

자극성

자극성 작용에 대한 평가:

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 21.02.2025

버전: 4.1

제품:

1,2-Propandiol USP

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30035115/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 13.10.2025

피부에 자극성 없음. 눈에 대한 자극성 없음. 에어로졸에 노출되면 눈, 코, 목의 일시적인 자극의 원인이 될 수 있음.

피부 부식성 또는 자극성 (토끼): 비자극성 (OECD Guideline 404)

심한 눈 손상 또는 자극성 (토끼): 비자극성 (OECD Guideline 405)

호흡기 또는 피부 과민성

과민성 평가:

동물 연구에서 피부 과민반응이 나타나지 않음.

기니 픽 maximization 시험 기니 픽: 비 과민성

반복 투여 독성 (특정 표적장기 독성물질 반복 노출 포함)

반복투여 독성 평가:

본 물질을 반복적으로 경구 섭취할 경우에 물질과 관련된 영향이 발생하지 않았음.

흡인 유해성:

해당없음

생식세포 변이원성

변이원성 평가:

박테리아 및 포유류 세포 배양을 이용한 다양한 시험에서 변이원성영향은 나타나지 않음. 본 물질은 포유동물에 대한 연구에서 변이원성을 나타내지 않음.

발암성

발암성 평가:

본 물질의 고용량 사료 투입하는 장기 동물시험시, 발암성영향이 관찰되지않음

생식독성

생식독성 평가:

동물실험 결과에서 생식능력 손상은 나타나지 않음.

발달 독성

최기형성 평가:

동물 연구에서 성장 독성/기형발생 작용이 나타나지 않음.

기타 해당되는 독성정보

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 21.02.2025

버전: 4.1

제품:

1,2-Propandiol USP

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30035115/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 13.10.2025

경험과 이용 가능한 정보에 근거하면, 정해진 용도에 따라 적절한 주의사항 대로 취급할 경우 건강에 유해한 영향이 나타나지 않음.

특정 표적장기 독성 물질(1회노출):

특정 표적장기 독성 물질(1회노출):

이용가능한 정보를 바탕으로, 특정 표적장기 독성 물질(1회노출) 은 없음.

특정 표적장기 독성 물질(반복노출):

참조: 반복투여독성

독성의 수치적 척도 (급성독성 추정치 등) : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

생태독성

수생생물에 대한 독성 평가:

본 제품은 수중생명체에 대하여 심각한 유해성이 없을 가능성이 높음

저농도로 적절히 투입할 경우 활성슬러지의 분해활동 억제가 나타날 가능성은 없음.

어독성:

LC50 (96 h) 40,613 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (, 통계수치)

수생무척추동물:

EC50 (48 h) 18,800 mg/l, *Mysidopsis bahia*

수생식물:

EC50 (72 h) 24,200 mg/l (성장율), *Selenastrum capricornutum* (OECD Guideline 201)

미생물/활성슬러지 영향:

EC0 (18 h) > 20,000 mg/l, *Pseudomonas putida* (수생 동물)

어류에 대한 만성독성:

과학적연구가 정당하지 않음.

수생무척추동물에 대한 만성독성:

영향 농도 비관찰 (7 일간), 13,020 mg/l, *Ceriodaphnia*과

육생생물에 대한 독성 평가:

연구 진행이 필요하지 않음.

토양생물:

과학적연구가 정당하지 않음.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 21.02.2025

버전: 4.1

제품:

1,2-Propandiol USP

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30035115/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 13.10.2025

육생식물:

과학적연구가 정당하지 않음.

다른 육생비포유동물:

과학적연구가 정당하지 않음.

토양 이동성

환경 구분간의 수송평가:

과학적연구가 정당하지 않음.

잔류성 및 분해성

생분해성 및 제거율 평가 (H20) :

쉽게 생분해됨(OECD 기준에 따라)

제거정보:

81.7 % 이론적 수치에 대한 이산화탄소 생성 (28 일간) (OECD Guideline 301 F) (호기성, 가정 활성슬러지)

90.6 % 이론적 수치에 대한 이산화탄소 생성 (64 일간) () (호기성, 해수)

생물 농축성

생물농축가능성 평가:

n-옥타놀/물 분배계수(log Pow)로 인해 생물체 농축이 나타날 가능성은 없음.

기타 유해 영향

다른 환경독성정보:

처리되지 않은 상태로 자연수계에 방류하지 말 것

13. 폐기시 주의사항 :

폐기방법:

폐기물관리법에 따라 폐기 또는 소각처리 할 것.

오염된 용기:

오염되지 않은 포장용기는 재사용이 가능함.

세척되지 않은 팩은 내용물과 같은 방식으로 처리할 것.

폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함):

사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 21.02.2025

버전: 4.1

제품:

1,2-Propandiol USP

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30035115/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 13.10.2025

폐기물관리법상 규정을 준수할 것

14. 운송에 필요한 정보

국제운송규정:

	운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.
UN number 또는 ID number	해당 없음.
UN 적정 선적 명:	해당 없음.
위험 분류:	해당 없음.
위험 표지:	해당 없음.
포장 그룹:	해당 없음.
환경 위험:	해당 없음.
사용자를 위한 특별 예방 조치	알려진 바 없음.

해상운송
IMDG

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

UN number 또는 ID number:	해당 없음.
UN 적정 선적 명:	해당 없음.
위험 분류:	해당 없음.
위험 표지:	해당 없음.
포장 그룹:	해당 없음.
환경 위험:	해당 없음.
사용자를 위한 특별 예방 조치	알려진 바 없음.

Sea transport
IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Hazard class:	Not applicable
Hazard label:	Not applicable
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Special precautions for user	None known

항공운송
IATA/ICAO

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

UN number 또는 ID number:	해당 없음.
UN 적정 선적 명:	해당 없음.
위험 분류:	해당 없음.
위험 표지:	해당 없음.
포장 그룹:	해당 없음.
환경 위험:	해당 없음.
사용자를 위한 특별 예방 조치	알려진 바 없음.

Air transport
IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Hazard class:	Not applicable
Hazard label:	Not applicable
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Special precautions for user	None known

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 21.02.2025

버전: 4.1

제품:

1,2-Propandiol USP

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30035115/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 13.10.2025

조치

추가정보:

자료없음.

15. 법적 규제현황

국내 법규/규제

산업안전보건법에 의한 규제:

작업환경측정대상 유해인자: 아니오

관리대상 유해물질: 아니오

특수건강진단대상 유해인자: 아니오

특별관리대상 유해물질: 아니오

화학물질의 노출기준 설정물질: 아니오

화학물질관리법에 의한 규제:

법 제2조 제2호의 규정에 따른 유독물질:

유독물질에 해당하지 않음

법 제2조 제3호의 규정에 따른 허가물질:

허가물질에 해당하지 않음

법 제2조 제4호의 규정에 따른 제한물질:

제한물질에 해당하지 않음

법 제2조 제5호의 규정에 따른 금지물질:

금지물질에 해당하지 않음

법 제2조 제6호의 규정에 따른 사고대비물질:

사고대비물질에 해당하지 않음

위험물안전관리법에 의한 규제:

제4류 (제3석유류), 수용성, 위험등급 III

폐기물관리법에 의한 규제 :

폐기물의 특성에 따른 분류 및 해당 법규의 준수는 폐기물 발생자의 책임이므로 폐기물관리법 상의 해당 규정을 철저히 준수할 것.

기타 국내 및 외국법에 의한 규제 :

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 21.02.2025

버전: 4.1

제품:

1,2-Propandiol USP

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30035115/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 13.10.2025

물질안전보건자료에 제공되지 않은 다른 규정의 정보가 적용된다면, 본 세부항목에 명시된다.

16. 기타 참고사항

최초 작성일자

12.03.2013

왼쪽 여백에 수직선은 기존 버전의 개정을 나타냄

본 안전보건자료에 포함된 정보는 당사의 최신 지식 및 경험을 바탕으로 제품안전 관련 정보에 대해서만 기술한 것입니다. 본 안전보건자료는 제품의 기술자료(Technical Data Sheet; TDS) 나 시험성적서(Certificate of Analysis; CoA)가 아니며, 제품의 규격합의서(Specification agreement)로 사용될 수 없습니다. 본 안전보건자료에서 확인된 제품의 용도는 해당 물질이나 혼합물의 계약 상의 합의된 품질보증을 의미하거나 계약을 통해 지정된 용도를 의미하는 것은 아닙니다. 본 제품의 사용자는 해당 제품에 대한 소유권을 존중하고 현행 법률을 준수할 책무가 있습니다.