


물질안전보건자료  
(Material Safety Data Sheet)

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
1,3-부탄디올	107-88-0	KE-03787		203-529-7

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	1,3-부탄디올
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	폴리에스테르 가소제의 제조에서 중간체; 셀로판, 담배용 습윤제; 폴리우레탄; 계면활성제; 커플링 시약; 용매; 식품 첨가제 및 향료; 화장품 및 제약 산업에서 글리세린 대체물; 비행기의 제빙
제품의 권고 용도	
제품의 사용상의 제한	공업용
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	(주)씨랜드무역
주소	부산시 연제구 연산동 582-7
긴급전화번호	051-865 3232

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	피부 부식성/피부 자극성 : 구분2
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	
신호어	경고
유해·위험문구	피부에 자극을 일으킴
예방조치문구	
예방	취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. 보호장갑·보호의·보안경·(...)·안면보호구를 착용하십시오.
대응	피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.  피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오. 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
저장	자료없음
폐기	자료없음
다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)	
보건	1
화재	1
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	1,3-부탄디올
이명(관용명)	(+/-)-1,3-부탄디올((+/-)-1,3-BUTANEDIOL);

CAS 번호	107-88-0
함유량(%)	100%

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	화학물질 눈접촉시 15분 이상 많은 양의 물로 씻어내시오. 눈에 화학물질이 들어간 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
나. 피부에 접촉했을 때	화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗기고 제거하십시오. 즉시 15분 이상 비눗물로 씻어내어 화학물질을 제거하십시오. 피부 이상의 증상이 발생한 경우 의사의 진찰을 받으시오. 화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세탁하십시오.
다. 흡입했을 때	노출로 인한 영향이 나타나면 환자를 비오염지역으로 옮기시오. 호흡이 없으면 인공호흡을 실시하십시오. 화학물질을 흡입한 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
라. 먹었을 때	많은 양의 화학물질을 섭취한 경우 의사의 진찰을 받으시오.
마. 기타 의사의 주의사항	자료없음

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	내알칼성 포말 물. CO2. 분말 소화약제.
적절한 소화제	
부적절한 소화제	자료없음
대형 화재시	일반적인 소화약제 및 미세 물분무를 사용하십시오
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	
열분해 생성물	지방족 화합물, 탄소 산화물
화재 및 폭발위험	경미한 화재 위험이 있음.
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오. 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 하시오. 추후의 처리를 위한 제방을 축조하십시오. 주변화재에 적응한 소화제를 사용하십시오. 물질자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하십시오. 바람을 안고 있도록 하고 저지대를 피하십시오. 물이나 포말은 수분이 끓어 기포가 비산할 수 있음.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	작업자가 위험하지 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오. 적절한 보호장비를 착용하고 누출 즉시 조치를 취하십시오. 오염된 장소를 환기시키시오.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	
대기	자료없음
토양	자료없음
수중	자료없음
다. 정화 또는 제거 방법	
소량 누출시	추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오. 불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오. 노출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하십시오.
다량 누출시	자료없음

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

삭제

밀폐용기에 저장하시오.

삭제

전체환기 또는 국소배기장치를 활용한 환기를 실시하시오.

화학물질 사용후 신체 및 의복을 세척하시오.

삭제

나. 안전한 저장방법

할로겐, 중간할로겐과 접촉을 피하시오.

강산화제, 산염화물, 산무수물, 환원제와 접촉을 피하시오.

정부부처 및 지방자치단체의 법규 및 규정에 의하여 저장, 사용하시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

자료없음

ACGIH 규정

해당 없음.

생물학적 노출기준

해당 없음.

나. 적절한 공학적 관리

국소배기장치 등의 환기장치를 설치하고 적정 제어풍속이 유지되도록 관리하시오.

작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하시오

눈 보호

비산물로부터 눈을 보호하기 위하여 보안경을 착용하시오.

근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오.

손 보호

보호구 재질 : 고무, 네오프렌(Neoprene).

직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하시오.

신체 보호

삭제

피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하시오.

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

액체 (점성,흡습성)

색상

무채색 (투명)

나. 냄새

무취

다. 냄새역치

(자료 없음.)

라. pH

(자료 없음.)

마. 녹는점/어는점

-50 ℃ (어는점)

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

203 ~ -209℃

사. 인화점

> 121 ℃ (분류하는 기준온도 초과)

아. 증발속도

(자료 없음.)

자. 인화성(고체, 기체)

(해당 없음.)

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

9.4 / 1.8 %

카. 증기압

0.0201 mmHg (at 25℃)

타. 용해도

(물 용해도: 가용성, 1000 g/L at 25 ℃. 가용성: 알코올, 아세톤, 메틸 에틸 케톤, 에탄올, 다이부틸프탈산염, 파마자 유. 약 용해성: 에테르. 유효 불용성: 지방족 화합물 및 염소화 탄화수소, 벤젠, 톨루엔, 사염화탄소, 에탄올아민 용액, 광물성 기름, 아마씨 오일.)

파. 증기밀도

3.1 ((공기=1))

하. 비중

1.001~1.008

거. n-옥탄올/물분배계수

-0.29 ((추정치))

너. 자연발화온도

393.9 ℃ (상온의 공기와 접촉해도 자연발화하지 않는다.)

다. 분해온도	(자료 없음.)
러. 점도	24.6 cSt (at 50℃)
머. 분자량	90.14

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	<p>중합하지 않음.</p> <p>상온 상압에서 안정함.</p>
나. 피해야 할 조건	열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피하시오. 혼합금지 물질과의 접촉을 피하시오.
다. 피해야 할 물질	산, 가연성 물질, 할로 탄소 화합물, 산화제, 과산화물, 환원제, 할로겐
라. 분해시 생성되는 유해물질	자료 없음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	<p>노출시 자극을 일으킴.</p> <p>자료 없음.</p>
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 18610 mg/kg Rat
경피	LD50 > 20000 mg/kg Rabbit
흡입	(자료 없음.)
피부부식성 또는 자극성	래빗/약한자극
심한 눈손상 또는 자극성	래빗/약자극
호흡기과민성	자료 없음.
피부과민성	인체/무 반응
발암성	
산업안전보건법	자료없음
노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	자료 없음.
생식독성	래트 / 무 영향
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료 없음.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	래트 / 2yr / 래트 / 무 영향
흡인유해성	자료 없음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 9493.724 mg/l 96 hr
갑각류	LC50 8684.336 mg/l 48 hr
조류	EC50 4758.681 mg/l 96 hr
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	log Kow -0.29
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	(자료 없음.)
생분해성	(자료 없음.)

라. 토양이동성	(자료 없음.)
마. 기타 유해 영향	자료 없음.

### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	자료없음
나. 폐기시 주의사항	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

### 14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나. 적정선적명	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급	해당없음
라. 용기등급	해당없음
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요 요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	해당없음
유출시 비상조치	해당없음

### 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	자료없음
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	4류 제3석유류(수용성액체) 4000ℓ
라. 폐기물관리법에 의한 규제	자료없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
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)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	해당없음

### 16. 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처	
IUCLID,NLM(경구)	
NLM,THOMSON(경피)	
IUCLID(피부부식성 또는 자극성 )	
IUCLID(심한 눈손상 또는 자극성 )	
IUCLID(피부과민성)	
IUCLID(생식독성)	
IUCLID (특정 표적장기 독성 (반복 노출))	

ECOSAR(어류)

ECOSAR(갑각류)

ECOSAR(조류)

KowWin estimate(잔류성)

나. 최초작성일 2010-06-30

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 0 회

최종 개정일자 0

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.