

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
디부틸프탈레이트 (DBP)	84-74-2	KE-02214	3082	201-557-4

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	디부틸프탈레이트
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	플라스틱류, 폭약, 로켓 고체연료의 가소제 검압계액 곤충 구산제
제품의 사용상의 제한	화장품, 향료, 유류, 방직물, 윤활유, 보호안경, 기타 화학물질의 용제 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	심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 피부 과민성 : 구분1 생식독성 : 구분1B 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기계 자극) 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1 급성 수생환경 유해성 : 구분1
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음
H370 (특정표적장기)에 손상을 일으킴
H372 장기간 또는 반복노출 되면 (특정표적장기)에 손상을 일으킴
H400 수생생물에 매우 유독함

예방조치문구

예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P260 분진·흙·가스·미스트·증기·(...)·스프레이를 흡입하지 마시오.
P261 분진·흙·가스·미스트·증기·(...)·스프레이의 흡입을 피하십시오.

예방	<p>P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.</p> <p>P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.</p> <p>P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.</p> <p>P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.</p> <p>P273 환경으로 배출하지 마시오.</p> <p>P280 보호장갑·보호의·보안경·(...)·안전보호구를 착용하시오.</p> <p>P281 적절한 개인 보호구를 착용하시오.</p>
대응	<p>P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.</p> <p>P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.</p> <p>P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.</p> <p>P307+P311 노출되면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.</p> <p>P308+P313 노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.</p> <p>P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p> <p>P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.</p> <p>P321 (...) 처치를 하시오.</p> <p>P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오.</p> <p>P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.</p> <p>P363 다시 사용전 오염된 의류는 세척하시오.</p> <p>P391 누출물을 모으시오.</p>
저장	<p>P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.</p> <p>P405 밀봉하여 저장하시오.</p>
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용을 용기를 폐기하시오.
다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)	
보건	2
화재	1
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	디부틸프탈레이트
이명(관용명)	PHTHALIC ACID, DIBUTYL ESTER
CAS 번호	84-74-2
함유량(%)	100%

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	<p>노출 즉시 눈꺼풀을 들어올려 눈을 충분히 씻어내시오.</p> <p>눈에 화학물질이 들어간 경우 의사의 진찰과 치료를 받으시오.</p>
나. 피부에 접촉했을 때	<p>15분 이상 많은 양의 비눗물로 씻어 화학물질을 제거하시오.</p> <p>화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세척하시오.</p> <p>화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗기고 제거하시오.</p> <p>피부질환의 증상이 지속되는 경우 의사의 진찰을 받으시오.</p>
다. 흡입했을 때	<p>화학물질을 흡입한 경우 의사의 진찰과 치료를 받으시오.</p> <p>위험하므로 응급조치시 구강대구강법을 피하시오.</p> <p>즉시 신선한 공기가 있는 비오염지역으로 옮기시오.</p> <p>호흡이 곤란하면 산소를 공급하시오.</p> <p>호흡이 없으면 인공호흡을 실시하시오.</p>
라. 먹었을 때	<p>물 혹은 우유 2-4컵을 섭취하게 하시오.</p>

라. 먹었을 때

의식이 없으면 모든 섭취를 금하십시오.

의식이 있으면 수분 제거를 위해 구토를 유도하십시오.

화학물질을 섭취하거나 마신 경우 의사의 진찰과 치료를 받으십시오.

구토를 유도하지 마십시오.

마. 기타 의사의 주의사항

호흡이 곤란한 경우 산소 공급을 고려하십시오.

화학물질 섭취시 위세척 및 배변을 고려하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

적절한 소화제

물.

분말 소화약제.

포말 소화약제

부적절한 소화제

자료없음

대형 화재시

일반적인 소화약제 및 미세 물분무를 사용하십시오

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

열분해 생성물

기타 분해생성물

화재 및 폭발위험

경미한 화재 위험이 있음.

물질의 이송 또는 교반에 작업시 정전기가 발생하여 발화 또는 폭발을 초래할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

위험없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.

안전한 장소 또는 안전거리가 확보된 장소에서 진화하십시오.

탱크의 양 끝에는 접근하지 마시오.

추후 처리를 위한 제방을 축조하십시오.

누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 하시오.

누출을 먼저 중지시키고 진화를 시도하십시오.

주변화재에 적응한 소화제를 사용하십시오.

미세한 분무로 대량 살수하십시오.

진화된 후에도 상당 시간동안 살수하여 용기를 냉각시키시오.

방호조치된 장소 또는 안전거리가 확보된 장소에서 살수하십시오.

물질 자체 또는 연소생성물을 흡입하지 마시오.

바람을 안고 저지대를 피하십시오.

물질이 누출되면 바람을 등지고 대피하십시오.

물이나 포말은 수분이 끓어 기포가 비산할 수도 있음.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

작업자가 위험하지 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오.

누출물질을 손으로 만지거나 접촉하지 마시오.

살수하여 증기의 발생을 감소시키시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

대기

삭제

살수하여 증기의 발생을 감소시키시오.

토양

불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오

웅덩이, 피트와 같은 수용지역을 축조하여 누출물질을 보관하십시오.

누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오.

수중

중화처리하십시오

배기호스를 사용하여 가두어 둔 물질을 흡입하여 제거하십시오.

누출물질을 활성탄으로 흡착처리하십시오.

누출된 화학물질은 기계 장비를 사용하여 수거하십시오.

누출물질을 흡수제로 흡수하여 적합한 용기에 수거하십시오.

흡수성 시트 또는 패드나 쿠션으로 덮어 누출물질의 확산을 방지하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법

소량 누출시

추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하시오.

누출지역에서 안전한 장소로 저장용기를 옮기시오

불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.

다량 누출시

누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오.

밀폐공간의 출입 전에는 반드시 충분한 환기를 실시하시오.

누출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하시오.

기준량 이상 배출 시 정부부처 또는 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

삭제

화학물질 사용후 신체 및 의복을 세척하시오.

화학물질 사용후 신체 및 의복을 세척하시오.

분진의 발생 및 비산을 방지하시오.

삭제

전체환기 또는 국소배기장치를 활용한 환기를 실시하시오.

나. 안전한 저장방법

서늘하고 건조한 장소에 저장하시오.

밀폐용기에 저장하시오.

삭제

환기가 잘되는 장소에 저장하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

TWA - 5mg/m³

ACGIH 규정

TWA 5 mg/m³

생물학적 노출기준

자료없음

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

직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하시오.

신체 보호

피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

자료없음

색상

자료없음

나. 냄새

독특한 냄새

다. 냄새역치

5 ppm

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

-35 ℃

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

340 ℃

사. 인화점

157 ℃ (C.C.)

아. 증발속도

0 (초산 뷰틸=1)

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

2.5 / 0.5 % (235℃)

카. 증기압	0.0000201 mmHg (25℃)
타. 용해도	0.041 g/100mℓ (25℃)
파. 증기밀도	9.58
하. 비중	1.05
거. n-옥탄올/물분배계수	4.72
너. 자연발화온도	402 ℃
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	20.3 cP (20℃)
머. 분자량	278.3

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온 상압에서 안정함. 중합되지 않음.
나. 피해야 할 조건	용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음. 열, 화염, 스파크, 기타 점화원과 접촉을 피하십시오.
다. 피해야 할 물질	환원제 염기 산 산화제
라. 분해시 생성되는 유해물질	열분해 시 기타 분해생성물 생성

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자극, 두통, 졸음, 현기증, 경련을 일으킬 수 있음. 자극, 구역, 구토, 설사, 위통, 두통, 현기증을 일으킬 수 있음. 자극을 일으킬 수 있음.
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 6300 mg/kg Rat
경피	LD50 > 20000 mg/kg Rabbit
흡입	LC50> 15.68 mg/ℓ Rat
피부부식성 또는 자극성	비자극성(rabbit)
심한 눈손상 또는 자극성	비자극성(rabbit)
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	사람에서 과민반응 보고됨.
발암성	
산업안전보건법	자료없음
노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	생식 세포 in vivo 변이원성 우성치사 시험결과 양성의 자료가 없고, 체세포 in vivo 변이원성 시험에서도 음성인 보고됨.
생식독성	생식 독성 시험으로 F0의 생식능 저하, 정소의 위축, 정자 생산 기능의 저하, 임신 중기의 유산, 생산 아삭(률)의 저하가 보여지고, 흰쥐 및 마우스를 이용한 다수의 최기형성 시험에서 2세대 동물에게 기형(외표 기형, 골격 기형)이 보여지고, 또한 흰쥐의 2세대 수컷의 정소 및 부생 식선의 발생 이상이 보고됨.

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

사람의 뇨에서 다량의 적혈구와 백혈구가 확인됨.

실험 동물에서 노력성 호흡, 운동 실조, 국소의 마비, 경련, 혼수의 증상이 보고됨.
일부의 동물에서 호흡기계의 마비에 의한 사망이 보고됨.

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

상부 기도 점막에의 분명한 자극 성이 보고됨.

실험 동물에서 간질의 수종, 간장의 위축, 비강 점막의 표피 비후가 보고됨.

흡인유해성

자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

LC50 0.46 mg/l 96 hr

갑각류

EC50 2.99 mg/l 48 hr

조류

자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

자료없음

분해성

자료없음

다. 생물농축성

농축성

BCF 176

생분해성

69 (%)

라. 토양이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)

3082

나. 적정선적명

환경유해물질(액체)(별표 1에 기재되지 아니한 것으로 “유해폐기물의국가간이동및그처리의통제에 관한 바젤협약”에 기재된 것은 포함)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.)

다. 운송에서의 위험성 등급

9

라. 용기등급

3

마. 해양오염물질

자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요
요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치

F-A

유출시 비상조치

S-F

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

노출기준설정물질

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

유독물

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

4류 제3석유류(비수용성액체) 2000ℓ

라. 폐기물관리법에 의한 규제

자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법

해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

4.53599 kg 10 lb

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당됨
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	Repr. Cat. 2: R61Repr. Cat. 3: R62N: R50
EU 분류정보(위험문구)	R61, R50, R62
EU 분류정보(안전문구)	S53, S45, S61

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB

TOXNET, U.S. National Library of Medicine(<http://toxnet.nlm.nih.gov>)

산업중독편람, 신광출판사

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)

화학물질정보시스템, 국립환경과학원(<http://ncis.nier.go.kr>)

ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)(<http://ecb.jrc.it/esis>)

International Chemical Safety Cards(ICSC)(<http://www.nihs.go.jp/ICSC>)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)

ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)

위험물질정보관리시스템, 소방방재청(<http://hazmat.nema.go.kr>)

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.