

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	벤조산 (Benzoic acid)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	
제품의 사용상의 제한	실험연구용 시약 외 사용금지
다. 공급자 정보	
공급자	대정화금(주) 주소: (우)15087 경기도 시흥시 서해안로 186 대정화금(주) 종로지점 주소: 서울특별시 종로구 돈화문로 73 (와룡동, 대정빌딩) 대정화금(주) 음성공장 주소: 충청북도 음성군 금왕읍 오선산단로 43 031-488-8822 (평일, 08:30-17:30) daejung@daejung.kr

### 2. 유해·위험성

가. 유해·위험성 분류	피부 부식성 또는 자극성 물질: 구분 2 심한 눈 손상 또는 자극성 물질: 구분 1 특정표적장기·전신 독성 물질(반복 노출): 구분 1
--------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  
그림문자



신호어	위험
유해·위험문구	H315 피부에 자극을 일으킴 H318 눈에 심한 손상을 일으킴 H372 장기간 또는 반복노출되면 장기에 손상을 일으킴
예방조치문구	<예방> P260 분진·흙·증기를 흡입하지 마시오. P264 취급 후에는 접촉 부위를 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.  <대응> P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능

하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.  
P310 즉시 의료기관·의사의 진찰을 받으십시오.  
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으십시오.  
P321 응급처치를 하십시오.  
P332+P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

<폐기>

P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물·용기를 폐기하십시오

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성

제품 NFPA 등급

보건	1
화재	1
반응성	0

(※ 0 = 불충분, 1 = 약간, 2 = 보통, 3 = 높음, 4 매우 높음)

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	벤조산 Benzoic acid
관용명 및 이명	Benzoic acid, Benzenecarboxylic acid, Benzeneformic acid, Benzenemethanoic acid, Phenylformic acid, Phenyl carboxylic acid
CAS 번호 또는 식별번호	65-85-0
함유량(%)	99.5 ~ 100%

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으십시오. 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내십시오.
나. 피부에 접촉했을 때	경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오. 긴급 의료조치를 받으십시오. 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내십시오. 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내십시오. 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오.
다. 흡입했을 때	따뜻하게 하고 안정되게 해주세요. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오. 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.
라. 먹었을 때	긴급 의료조치를 받으십시오.
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하십시오.

### 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

부적절한 소화제

직접주수

적절한 소화제

건조화학적제

물분무

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것.  
질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것.

CO2

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

열분해성 생성물

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음.

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생  
할 수 있음.

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할  
수 있음.

화재 및 폭발 위험

가열시 용기가 폭발할 수 있음.

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오.

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물  
러나 타게 놔두시오.

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오.

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러  
나시오.

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오.

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오.

---

## 6. 누출사고시 대처방법

---

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.

모든 점화원을 제거하시오.

오염 지역을 격리하시오.

위험하지 않다면 누출을 멈추시오.

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치 사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.

다. 정화 또는 제거 방법

건조모래/흙, 기타 비가연성 물질로 덮거나 흡수한 후 용기에 옮기시오.

---

## 7. 취급 및 저장방법

---

가. 안전취급요령

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라  
벨 예방조치를 따르시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.

나. 안전한 저장방법

음식과 음료수로부터 멀리하시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	TWA : 자료없음 STEL : 자료없음
ACGIH 규정	TWA : 자료없음 STEL : 자료없음
생물학적 노출기준	자료없음

### 나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전샤워를 설치하십시오.

### 다. 개인보호구

눈 보호	화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하십시오.
손 보호	적합한 내화학성 장갑을 착용하십시오.
신체 보호	적합한 내화학성 보호의를 착용하십시오.
호흡기 보호	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오. 호흡용 보호구는 한국산업안전공단의 검정("안" 마크)을 필할 것.

## 9. 물리화학적 특성

외관	자료없음	
성상	고체	ICSC
색상	흰색	ICSC
냄새	매우 약한 냄새, 좋은 냄새	HSDB
냄새역치	자료없음	
pH	2.8 (포화용액 @ 25 °C)	HSDB
녹는점/어는점	122.4 °C	
초기 끓는점과 끓는점 범위	249.2°C(760mmHg)	화학물질의 정보 공개
인화점	121 °C(c.c.)	ICSC
증발속도	자료없음	
인화성(고체, 기체)	연소성	ICSC
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	8.2 / 1.4 %	
증기압	0.0011hPa(20°C)	화학물질의 정보 공개
용해도	3500 mg/l (at 25°C)	
증기밀도	4.2	ICSC
비중	1.321g/cm <sup>3</sup> (20°C)	화학물질의 정보 공개
n-옥탄올/물분배계수	log Pow=1.88	화학물질의 정보 공개
자연발화온도	570 °C	ICSC

분해온도	자료없음	
점도	1.26 cP (at 130 °C)	HSDB
분자량	122.13	ChemIDplus

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	가열시 용기가 폭발할 수 있음. 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음. 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음. 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음. 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.
나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 화염 등 점화원.
다. 피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질.
라. 분해시 생성되는 유해물질	부식성/독성 흡. 자극성, 부식성, 독성 가스. 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음.

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
호흡기를 통한 흡입	자료없음
피부접촉	피부에 자극을 일으킴
눈 접촉	눈에 심한 손상을 일으킴
입을 통한 섭취	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50=2,565mg/kg(rat) (화학물질의 정보 공개)
경피	LD50 >5000 mg/kg 실험종 : Rabbit (International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)( <a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a> )) LD50>2,000mg/kg(rabbit) (화학물질의 정보 공개)
흡입(가스)	자료없음
흡입(증기)	자료없음
흡입(분진, 미스트)	LC50>12,200mg/m <sup>3</sup> (4시간, rat, 분진) (화학물질의 정보 공개)
피부부식성 또는 자극성	약한 자극성 있음. (OECD Screening Information Data Set( <a href="http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/">http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/</a> )) 피부 자극성 물질임(guinea pig), 피부 자극성 물질임(human) (화학물질의 정보 공개)

심한 눈손상 또는 자극성	<p>래빗/눈: 중간 자극성 (International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a>))</p> <p>심한 눈 손상 물질임(rabbit) (화학물질의 정보 공개)</p> <p>국립환경과학원고시 「화학물질의 분류 및 표시 등에 관한 규정」상 "심한 눈손상/자극성: 구분 1"로 분류됨.</p>
호흡기과민성	<p>기침, 목염증 유발 (International Chemical Safety Cards (ICSC)(<a href="http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm">http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm</a>))</p> <p>국립환경과학원고시 「화학물질의 분류 및 표시 등에 관한 규정」상 "호흡기 과민성: 분류되지 않음"</p>
피부과민성	<p>기니피그/피부: 과민성 없음 (International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a>))</p> <p>피부 과민성 물질 아님(mouse) (화학물질의 정보 공개)</p>
발암성	자료없음
생식세포변이원성	<p>[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험), 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung fibroblast cells), 음성(in vitro 소핵시험, mouse lymphoma L5178Y cells)</p> <p>[in vivo] 음성(염색체이상시험, rat), 음성(소핵시험, mouse)</p>
생식독성	<p>랫트 4세대 시험에서 생식에 대한 독성영향 없음. (NOAEL &gt;750 mg/kg ) 임신 래트 시험에서 재흡수율 또는 비정상 형성의 영향 없음. (OECD Screening Information Data Set(<a href="http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/">http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/</a>), International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a>), International Programme on Chemical Safety(IPCS INCHEM)(<a href="http://www.inchem.org/">http://www.inchem.org/</a>))</p> <p>NOAEL(생식독성, oral)=1,000mg/kg bw/day(F0, F1, F2, rat)(확장 1세대 생식독성) (화학물질의 정보 공개)</p>
표적장기·전신독성물질(1회노출)	<p>랫트에 노출 시 설사, 근육허약, 떨림, 과소활동이 관찰되며 쇠약해진다. 래트에 1500mg/kg으로 19-30일 동안 경구 노출 시 뇌의 실질세포의 과사가 관찰되었다. 눈, 피부 및 호흡기도를 자극하며 비 알레르기성 발진이 관찰된다. (National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgenHSDB">http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgenHSDB</a>), International Programme on Chemical Safety (IPCS INCHEM)(<a href="http://www.inchem.org/">http://www.inchem.org/</a>))</p>
표적장기·전신독성물질(반복노출)	<p>뇌, 가슴샘, 골격근육 및 신장에 병변이 관찰된다. 0.25mg/l 이상의 농도에서 상기도 자극, 신장의 무게 감소가 관찰되며, 1.2mg/l 이상에서 몸무게 감소, 혈소판감소, 간,기관/폐의 무게 감소, 다병소성 및 전신사이질섬유증, 세포침윤물의 염증이 관찰된다. (International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a>))</p> <p>NOAEL(90일, oral)=2,620mg/kg bw/day(rat), LOAEC(28일, inhalation)=0.025mg/L(rat, 폐 섬유화) (화학물질의 정보 공개)</p>
흡인유해성	자료없음

---

## 12. 환경에 미치는 영향

---

### 가. 생태독성

어류	LC50=47.3mg/L(96시간, O. mykiss) (화학물질의 정보 공개)
갑각류	LC50>100mg/L(48시간, D. magna) (화학물질의 정보 공개)
조류	ErC50>33.1mg/L(72시간, P. subcapitata) (화학물질의 정보 공개)
<b>나. 잔류성 및 분해성</b>	
잔류성	1.87 log Kow (National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)( <a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgenHSDB">http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgenHSDB</a> ))
분해성	자료없음
생분해성	99.5 (%) 7 day (International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)( <a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a> )) 이분해성물질임 (화학물질의 정보 공개)
<b>다. 생물농축성</b>	
	21 (ECOTOX)
<b>라. 토양이동성</b>	
	Koc 15.49 at 20 °C; 계산값 (ECHA)
<b>마. 기타 유해 영향</b>	
	자료없음

### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나 제26조 제3항의 규정에 의한 폐기물처리업의 허가를 받은 자, 제 44조의 2의 규정에 의하여 다른 사람의 폐기물을 재 활용하는 자, 제 4조 또는 제 5조의 규정에 의한 폐기물처리시설을 설치, 운영하는 자 또는 해양오염방지법 제 18조의 규정에 의하여 폐기물해양배출업의 등록을 한 자에게 위탁하여 처리.
나. 폐기시 주의사항	자료없음

### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	자료없음
나. 적정선적명	자료없음
다. 운송에서의 위험성 등급	자료없음
라. 용기등급	자료없음
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치의 종류	자료없음
유출시 비상조치의 종류	자료없음
육상운송(ADR)	
Tunnel restriction code	자료없음
해상운송(IMDG)	
해양오염물질	자료없음
Air transport(IATA)	

유엔번호	자료없음
유엔 적정 선적명	자료없음
운송에서의 위험성 등급	자료없음
용기등급	자료없음
해양오염방지협약	자료없음

## 15. 법적 규제현황

### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

국소배기장치의 안전검사 대상 유해물질 : 해당없음  
국소배기 설치대상 유해물질 : 해당없음  
신규화학물질 : 해당없음  
허가대상 유해물질 : 해당없음  
금지대상 유해물질 : 해당없음  
관리대상 유해물질 : 해당없음  
특별관리물질 : 해당없음  
작업환경 측정물질 : 해당없음  
특수건강 진단대상 유해인자 : 해당없음  
노출기준 설정물질 : 해당없음  
허용기준 준수물질 : 해당없음  
공정안전관리(PSM) 대상물질 : 해당없음

### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질 : 해당  
제한물질 : 해당없음  
금지물질 : 해당없음  
사고대비물질 : 해당없음

### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

### 라. 폐기물관리법에 의한 규제

해당없음

### 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

#### 국내규제

잔류성유기오염물질 : 해당없음

#### 미국관리정보

EPCRA 302 규정 : 해당없음  
EPCRA 304 규정 : 해당없음  
EPCRA 313 규정 : 해당없음  
로테르담협약물질 : 해당없음  
스톡홀름협약물질 : 해당없음  
몬트리올의정서물질 : 해당없음  
OSHA 규정 : 해당없음  
CERCLA 규정 : 해당 (2267.995 kg 5000 lb)

#### EU 분류정보

확정분류결과 : 해당없음  
위험문구 : 해당없음  
안전문구 : 해당없음

## 16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처	국립환경과학원 화학물질정보시스템(NCIS), 산업재해예방 안전보건공단 (KOSHA), 한국소방산업기술원(KFI), ECHA, ICSCs( International Chemical Safety Cards), NIOSH, OECD SIDS, TOXNET
나. 최초작성일자	2008-11-03
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	11
최종 개정일자	2025-04-29
최종 개정이력	
라. 기타	<p>이 MSDS 는 작성시 당사의 전문자료 및 최신 정보 등에 기초하였으며 제공하는 화학물질의 유해·위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.</p> <p>또한 이 자료는 품질을 보증하는 것이 아니며 물질의 안전에 대한 전반적인 참고자료로 사용하시기 바랍니다. 자세한 사항은 본사로 문의하여 주시기 바랍니다.</p> <p>당사 MSDS 는 해당제품을 공급받아 사용하는 취급자가 주의사항 등을 숙지한 후 사용할 수 있도록 합니다.</p> <p>또한 판매 및 대여 등 영리목적으로는 사용 할 수 없음을 알려드립니다.</p>