1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명	부틸하이드록시톨루엔(Butylated hydroxytoluene)
제품의 권고용도와 사용상의 제한	실험연구용 시약, 합성 및 공정약품 외 사용금지
공급자 정보	대정화금㈜ 주소: (우)15087 경기도 시흥시 서해안로 186 대정화금㈜ 종로지점 주소: 서울특별시 종로구 돈화문로 73 (와룡동, 대정빌딩) 대정화금(주) 음성공장 주소: 충청북도 음성군 금왕읍 오선산단로 43 긴급전화번호: 031-488-8822 (평일, 08:30-17:30) e-mail: daejung@daejung.kr

2. 유해성·위험성

유해성·위험성 분류	특정표적장기 독성(반복 노출): 구분 2 급성 수생환경 유해성: 구분 1 만성 수생환경 유해성: 구분 1

예방조치문구를 포함한 경고표시 항목

그림문자



신호어	경고
유해·위험문구	H373 장기간 또는 반복노출 되면 간, 갑상선에 손상을 일으킬 수 있음 H400 수생생물에 매우 유독함 H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
예방조치문구	<예방> P260 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오. P273 환경으로 배출하지 마시오. <대응> P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 받으시오. P391 누출물을 모으시오. <폐기> P501 폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하시오.

유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성	자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	부틸하이드록시톨루엔 Butylated hydroxytoluene
이명(관용명)	2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol
CAS 번호	128-37-0
함유량	99.5~100%

4. 응급조치요령

눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
피부에 접촉했을 때	긴급 의료조치를 받으시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오 물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치/조언을 구하시오
흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치/조언을 구하시오
먹었을 때	물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치/조언을 구하시오 입을 씻어내시오
기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당 물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

적절한(부적절한) 소화제	물 분무, 파우더, 포말, 이산화탄소를 사용하여 소화하시오
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	가연성 물질 열에 의해 분해되어 독성 흄을 방출함 산화성 물질과 접촉 시 분해될 수 있음
화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	구조자는 적절한 보호구를 착용하시오 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
탱크 화재 시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

6. 누출사고시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오 모든 점화원을 제거하시오 위험하지 않다면 누출을 멈추시오 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오 분진 형성을 방지하시오 피해야 할 물질 및 조건에 유의하시오 분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하시오
환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오 환경으로 배출하지 마시오
정화 또는 제거 방법	청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오 분말 누출 시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령	장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오 피해야 할 물질 및 조건에 유의하시오 고온에 주의하시오 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오 분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하시오 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오
안전한 저장방법	음식과 음료수로부터 멀리하시오 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오 강산화제, 강염기와 격리하여 저장하시오 용기를 단단히 밀봉하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	TWA 2 mg/m^3

ACGIH 규정	TWA 2 mg/m^3
생물학적 노출기준	자료없음
적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오
개인보호구	
호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
눈 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 보안경, 보안면을 착용하시오
손 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 화학물질용 안전 장갑을 착용하시오
신체 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 화학물질용 안전 보호복을 착용하시오

9. 물리화학적 특성

외관	
성상	고체
색상	흰색~ 노랑
냄새	약한 페놀 향
냄새역치	자료없음
pH	자료없음
녹는점/어는점	약 70 ℃
초기 끓는점과 끓는점 범위	265 ℃
인화점	127 ℃ (c.c.)
증발속도	자료없음
인화성(고체, 기체)	자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
증기압	1.3 Pa(at 20 ℃)
용해도	0.6-1.1 mg/L (20-25 ℃)
증기밀도	7.6 (공기=1)

비중	1.03~1.05
n-옥탄올/물분배계수	5.1
자연발화온도	자료없음
분해온도	자료없음
점도	1.54 cSt (at 120 ℃)
분자량	220.35

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	과산화물, 염기류, 강산, 산 염화물, 산 무수물, 산화제 등과 격렬하게 반응을 일으킬 가능성이 있음
피해야 할 조건	직사광선, 열, 고온
피해야 할 물질	산화제, 염기류, 과산화물, 강산, 산 염화물, 산 무수물, 구리 및 그 합금류, 황동, 연강
분해시 생성되는 유해물질	독성 흄 또는 가스

11. 독성에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	이 물질은 물질의 에어로졸 흡입 및 섭취를 통해 체내로 흡수될 수 있음 (ICSC)	
건강 유해성 정보		
급성독성	경구	LD50 > 2930 mg/kg Rat (OECD SIDS)
	경피	LD50 > 2000 mg/kg Rat (OECD SIDS)
	흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	토끼를 대상으로 한 시험 결과 미약한 자극성 (OECD SIDS)	
심한 눈 손상성 또는 자극성	토끼를 대상으로 한 Draize test 결과 눈에 미약한 자극성 (OECD SIDS)	
호흡기과민성	자료없음	
피부과민성	수년간 다양한 제품의 원료로 광범위하게 사용되었음에도 불구하고 경피 노출 후 사람에 대한 알레르기 반응이 일어난 경우는 매우 적었다고 보고됨 (OECD SIDS) 기니피그를 대상으로 한 한정된 연구 결과 과민 반응을 일으킬 능력이 없는 것으로 나타났음 (OECD SIDS)	
발암성	산업안전보건법	자료없음
	고용노동부고시	자료없음

	IARC	Group 3
	OSHA	자료없음
	ACGIH	A4
	NTP	자료없음
	EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	박테리아와 시험관내 포유류 실험에서 돌연변이성이 나타나지 않았고 시험관내 또는 생체 내 실험에서 염색체 손상능력이 없는 것으로 나타났음 (OECD SIDS)	
생식독성	랫드를 대상으로 2 세대 발암성 시험 결과, 500mg/kg 농도군의 수컷 랫드의 체중증가율 감소, 간 무게 증가, 높은 농도군의 태아 무게 및 무게 증가율은 크게 감소하였고 발달도 지연되었음 (NOAEL P=500mg/kg bw/day) (GLP) (ECHA)	
특정 표적장기 독성(1 회 노출)	단기 노출 시 눈과 피부에 자극을 일으킴 (ICSC)	
특정 표적장기 독성(반복 노출)	Rat 을 대상으로 한 만성경구 독성시험 결과 25 mg/kg bw 이상의 투여군에서 갑상선 항진증, 간 비대, 몇 가지 간 효소 유도를 야기했다고 보고됨 (OECD SIDS)	
흡인유해성	자료없음	

12. 환경에 미치는 영향

생태독성	어류	LC50 5.3 mg/L/48hr Oryzias latipes (ECOTOX) LC50 > 0.57 ㎎/ℓ 96 hr 기타(Danio rerio, 반지수식, EU Method C.1, GLP) (ECHA)
	갑각류	EC50 1.44 mg/L/48hr Daphnia pules (ECOTOX) EC50 0.48 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia magna(지수식, OECD TG 202, GLP) (ECHA)
	조류	EC50 > 0.4 mg/L/72hr Scenedesmus subspicatus (ECHA)
잔류성 및 분해성	잔류성	log Kow: 5.10 (OECD SIDS)
	분해성	자료없음
생물농축성	농축성	BCF 230~2500 (어류, 56 일) (OECD SIDS) 465 (L/kg) (ECHA)
	생분해성	28 일 후, 4.5% (MITI-I test) (OECD SIDS)
토양이동성	자료없음	
오존층 유해성	해당없음	
기타 유해 영향	NOEC 0.07 mg/L/21day Daphnia magna (OECD SIDS)	

13. 폐기시 주의사항

폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
폐기시 주의사항	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보

유엔번호(UN NO.)	3077
적정선적명	환경유해성 물질, 고체, 별도 품명이 명시된 것은 제외 - ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
운송에서의 위험성 등급	9
용기등급	III
해양오염물질	자료없음

사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-F

15. 법적 규제현황

산업안전보건법에 의한 규제

허가대상물질	해당없음
금지물질	해당없음
관리대상유해물질	해당없음
특별관리물질	해당없음
작업환경측정대상물질	해당없음
특수건강진단대상물질	해당없음
노출기준설정물질	해당됨
허용기준설정물질	해당없음
공정안전보고서 제출 대상물질	해당없음

화학물질관리법에 의한 규제

인체급성유해성물질	해당없음
인체만성유해성물질	해당없음

생태유해성물질	해당없음
제한물질	해당없음
금지물질	해당없음
사고대비물질	해당없음
위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
폐기물관리법에 의한 규제	본 제품은 폐기물관리법 제 13 조 폐기물의 처리 기준과 방법에 따라 폐기하여야 함

기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제	잔류성유기오염물질관리법	해당없음
미국관리정보	OSHA	해당없음
	CERCLA	해당없음
	EPCRA 302	해당없음
	EPCRA 304	해당없음
	EPCRA 313	해당없음
	로테르담협약물질	해당없음
	스톡홀름협약물질	해당없음
	몬트리올의정서물질	해당없음
EU 분류정보	확정분류결과	Aquatic Chronic 1
	위험문구	H410
	안전문구	분류정보 없음

16. 그 밖의 참고사항

자료의 출처	산업재해예방 안전보건공단(KOSHA) 한국소방산업기술원(KFI) 국립환경과학원 화학물질정보시스템(NCIS) TOXNET(United States National Library of Medicine) ICSCs(International Chemical Safety Cards) ECHA(European Chemicals Agency) OECD SIDS(OECD Screening Information Data Set) ECOTOX Database
최초 작성일자	2008 년 06 월 03 일
개정횟수 및 최종 개정일자	개정횟수: 9 최종 개정일자: 2025 년 08 월 18 일

기타	이 MSDS는 작성시 당사의 전문자료 및 최신 정보 등에 기초하였으며 제공하는 화학물질의 유해·위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생할 수 있습니다. 또한 이 자료는 품질을 보증하는 것이 아니며 물질의 안전에 대한 전반적인 참고자료로 사용하시기 바랍니다. 자세한 사항은 본사로 문의하여 주시길 바랍니다. 당사 MSDS 는 해당제품을 공급받아 사용하는 취급자가 주의사항 등을 숙지한 후 사용할 수 있도록 합니다. 또한 판매 및 대여 등 영리목적으로는 사용 할 수 없음을 알려드립니다.