



TOKYO CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.

Dibutyltin Dilaurate

개정 1
번호:

개정날짜: 2023/05/22

Page 1 of 7

개정날짜: 2023/05/22

물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명: Dibutyltin Dilaurate
 제품 번호: D0303
 회사명: TOKYO CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.
 주소: 4-10-2, Nihonbashi-honcho, Chuo-ku, Tokyo 103-0023, Japan
 담당부서: 국제사업부
 전화번호: +81-3-5640-8872
 팩스번호: +81-3-5640-8902
 e-mail: globalbusiness@TClchemicals.com
 개정 번호: 1
 국내공급자
 회사명: (주)세진씨아이
 주소: 서울시 양천구 신목로 20 세진빌딩 (신정동 129-26)
 긴급 전화번호: 02-2655-2480
 용도: 시약, reagent 試藥, 실험실용 물질

2. 유해·위험성

GHS 분류

| | |
|-------------------|-------|
| 물리적 위험 | 분류 안됨 |
| 건강적 위험 | |
| 피부 과민성 | 구분1 |
| 생식세포 변이원성 | 구분2 |
| 생식독성 | 구분1B |
| 특정표적장기 독성 (1회 노출) | 구분2 |
| 특정표적장기 독성 (반복 노출) | 구분1 |
| 환경적 위험 | |
| 만성 수생환경 유해성 | 구분2 |

예방조치를 포함하는 GHS 라벨요소

그림문자



신호어
유해·위험 문구

위험
 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨(유전적인 결함을 일으키는 노출 경로를 기재한다. 단, 다른 노출경로에 의해 유전적인 결함을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.)
 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음(알려진 특정한 영향을 명시한다.)(생식독성을 일으키는 노출 경로를 기재한다. 단, 다른 노출경로에 의해 생식독성을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.)
 장기(영향을 받는 것으로 알려진 모든 장기를 명시한다.)에 손상을 일으킬 수 있음(특정표적장기독성(1회노출)을 일으키는 노출

경로를 기재. 단, 다른 노출경로에 의해 특정표적장기독성(1회노출)을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.) 장기간 또는 반복노출 되면 장기(영향을 받는 것으로 알려진 모든 장기를 명시한다.)에 손상을 일으킴(특정표적장기독성(반복노출)을 일으키는 노출 경로를 기재. 단, 다른 노출경로에 의해 특정표적장기독성(반복노출)을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.) 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

주의 문구

[안전대책]

사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.
취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
이 제품을 사용할 때에는 먹거나,마시거나 흡연하지 마시오.
작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.
환경으로 배출하지 마시오.

[응급조치]

보호장갑·보호의·안전보호구를 착용하십시오.
피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.피부 자극 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
누출물을 모으시오.
오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
누출물을 모으시오.

[저장]

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

[폐기]

정부에 의해 허가 받은 산업 폐기물처리 회사에 내용물/용기를 폐기하십시오.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| | |
|----------------------|---|
| 물질/혼합물: | 물질 |
| 화학명: | Dibutyltin Dilaurate |
| 농도 및 농도범위 | >95.0%(W) |
| CAS RN: | 77-58-7 |
| 화학적식: | C ₃₂ H ₆₄ O ₄ Sn |
| 미국특허청 공보 참조번호를 통한 공지 | |
| ENCS: | (2)-2330 |
| ISHL: | 회사공고 화학물질 |

4. 응급조치요령

| | |
|-----------------|---|
| 흡입한 경우: | 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하게하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오. |
| 피부에 부착한 경우: | 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 다량의 물 및 비누로 부드럽게 씻어내시오. 의료기관(의사)의 도움을 받으시오. |
| 눈에 이물질이 들어간 경우: | 몇 분간 물로 조심히 씻으시오.콘택트렌즈를 제거할 수 있으면 제거하고 씻으시오. 의료기관(의사)의 도움을 받으시오. |
| 삼킨경우: | 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 씻어내시오. |
| 구급요원 보호: | 고무 장갑과 밀폐 고글등의 개인보호장비를 착용하십시오. |

5. 폭발·화재시 대처방법

| | |
|------------------|---|
| 소화제: | 분말,거품,증기,이산화탄소 |
| 부적절한 소화방법: | 직접적인 물줄기 |
| 소방관을 위한 주의사항: | 주위상황에 알맞은 진화방법을 사용하고, 바람을 등지고 진화하십시오. 관계인 외 사람을 안전한 장소로 대피시키시오. 주변 화재시 이동가능한 용기는 재빠르게 안전한 곳으로 옮길 것. |
| 소방관을 위한 특수 보호장비: | 화재 진화시 개인보호장비를 착용 하시오 |

6. 누출사고시 대처방법

개인 주의사항, 보호 장비
그리고 비상조치:

개인보호장비를 착용 하시오. 유출/누출되는 곳에서 바람 부는 반대편으로
사람들을 대피 시키시오. 충분한 환기를 시키시오. 누설지역에 관계인 외
입장을 통제 하시오.

환경적 예방조치:

환경에 부정적인 영향이 우려되므로, 강으로 배출하지 마시오.

정화 또는 제거방법(물질):

천, 마른 모래, 흙이나 톱밥 같은 적절한 흡수제로 누출된 물질을
흡수시키시오. 유출량이 많은 경우에는 번들링(흙담)에 의해 모은다.
부착되거나 모아진 물질들은 적절한 법과 규정에 따라서 즉시 처리하시오.

7. 취급 및 저장방법

취급

기술적인 대책:

취급은 환기가 잘 되는 곳에서 수행하시오. 적절한 보호장비를
입으시오.미세한 가루나 증기가 생성되지 않도록 주의하여 다루시오.취급
후에 손과 얼굴을 씻으시오.
가능하면 밀폐설비를 사용하시오. 증기나 에어로졸이 생성시에는 환기장치,
국소배기장치를 이용 하시오.

안전 취급에 대한 충고

어떠한 모든 접촉도 피하시오.

저장

저장조건:

용기를 단단히 밀폐하여, 서늘하고 어두우며 환기가 잘되는 곳에
보관하시오.

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

산화제와 같은 혼재불가물질과 격리하여 보관하시오.

안전한 용기 포장 재질:

법률에 따른다.

8. 노출방지 및 개인보호구

설비 대책:

밀폐설비나 국소배기구를 설치하시오. 또한 세안 장치와 샤워장치를 구축
하시오.

관리 농도:

설정안됨

허용농도 :

ACGIH TLV(TWA): 0.1 mg(Sn)/m³ (skin)

ACGIH TLV(STEL): 0.2 mg(Sn)/m³ (skin)

OSHA PEL(TWA): 0.1 mg (Sn)/m³

개인보호용구

호흡기 보호: 방독 마스크,자가 호흡장비,송풍식 마스크 등.

손 보호: 불침투성 장갑

눈 보호: 보안경. 필요하면 안면보호구

피부 신체 보호: 불침투성 보호의. 필요하면 보호부츠를 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

| | |
|-------------|-----------------------------|
| 물리적 상태(20℃) | 액체 |
| 형태: | 투명 |
| 색: | 무색 - 연한 노란색 |
| 냄새: | 자료없음 |
| pH: | 자료없음 |
| 녹는점: | 13℃ (어는점) |
| 끓는점/끓는점 범위: | 자료없음 |
| 인화점: | 236℃ |
| 연소 또는 폭발한계 | |
| 하한: | 자료없음 |
| 상한: | 자료없음 |
| 증기압: | 6.0×10^{-7} Pa/25℃ |
| 증기밀도: | 21.8 |
| 상대적 밀도: | 1.05 |
| 용해도: | |
| [물] | 불용성 |
| [다른 용매] | |
| 가용성: | 에테르, 벤젠, 아세톤, 사염화탄소, 석유에테르 |
| 불용성: | 메탄올 |
| Log Pow: | 3.12 |

10. 안정성 및 반응성

| | |
|----------------|----------------------|
| 반응성: | 자료없음 |
| 화학 안정성 | 적절한 조건하에서 안정합니다. |
| 유해 반응 가능성: | 특별한 반응성은 보고된 바 없습니다. |
| 혼재불가물질: | 산화제, 강염기 |
| 분해시 생성되는 유해물질: | 일산화탄소, 이산화탄소 등 |

11. 독성에 관한 정보

| | |
|-------------------------|---|
| 급성 독성: | 경구 LD50 2071 mg/kg 실험종 : Rat (투여경로 : 위관, 암/수컷, OECD TG 401) ※출처 : ECHA 경피 LD50 >2000 mg/kg 실험종 : Rat (암/수컷, OECD TG 402, GLP) ※출처 : ECHA 흡입 LD50 >2000 mg/kg 실험종 : Rat (OECD Guideline 402) |
| 피부 부식/자극: | 부식성, rat, OECD TG 402 ※출처 : ECHA |
| 심한 눈 손상/자극: | 높은 자극성, Rabbit, 21일 내 완전히 가역적, OECD TG 405 ※출처 : ECHA |
| 피부과민성: | 과민성 있음, Guinea pig, GLP, 암/수컷, 기니피그 극대화 시험(GMPT): 용량수준: 0.2 g paste at 10% test substance conc., 반응: 20/20, OECD TG 406 ※출처 : ECHA |
| 생식세포 변이원성: | in vitro - 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험: 음성(S. typhimurium TA1535, TA1537, TA98, TA100, 대사활성계 관계없이), OECD TG 471 ※출처 : ECHA |
| 발암성: IARC = NTP = | 자료없음 자료없음 |
| 생식독성: | 중간 용량 NOAEL= 30 mg/kg 식이 (1.9-2.3 mg/kg body weight/day), 저용량 NOAEL= 5 mg/kg 식이 (1.9-2.3 mg/kg body weight/day), OECD TG 421, GLP 랫드에서의 경구 (관찰) 최기형성 연구에서, 시험 물질은 모체 독성의 경우 1.0 mg/kg bw/day, 최기형성의 경우 5.0 mg/kg bw/day의 NOAEL을 갖는 것으로 결정되었음., rat, OECD TG 414, GLP ※출처 : ECHA |
| 특정 표적장기 독성: (1회 노출) | 경구: 호흡 곤란, 주름진 모피, 구부러진 신체 위치, 모든 용량 그룹의 개체에서 설사를 관찰함; 2500 mg/kg 이상에서 보고된 경미한 안구독출; 5000 mg/kg의 개체에 대한 진정이 보고되었음. 생존 개체는 11~14일 내에 회복되었음. / 화합물 관련 총 장기 변화가 관찰되지 않았음.(동등하거나 유사한 가이드라인: OECD TG 401) 경피: 인간이 죽인 암컷에서 지적된 전신 독성의 징후는 사지 자세, 입모, 탈수, 팔다리 마비입니다. 걸음걸이 및 구부러진 자세는 다른 두 암컷에서 주목되었습니다. 나머지 암컷 또는 모든 수컷에서 전신 독성의 징후는 관찰되지 않았다. 연구 동안 위의 가스 팽창이 관찰되었다. 연구 종료시 사망한 동물의 부검에는 이상이 없었다.(랫드 / 수컷/암컷 / OECD TG 402 / GLP) ※출처 : ECHA |
| 특정 표적장기 독성: (반복 노출) | 경구(아만성): 랫드 90일동안 식이에서 di-n-butyltin dichloride의 NOEL=40 ppm, 이 수준의 두배에서 매우 작은 변화만 있음, 일반적인 100배 안전계수를 허용한다면 사람은 0.02 mg/kg/day 용량에서, 60 kg 성인의 경우 1.2 mg/kg/day 용량에서 안전하게 섭취할 수 있음, Rat, OECD TG 408 ※출처 : ECHA |
| 흡인유해성: | 점도 72 mPas (dynamic) 20 °C 분자구조 C32H64O4Sn, 점도 72 mPas (dynamic) 20 °C 분자구조 C32H64O4Sn |
| RTECS Number: | WH7000000 |

12. 환경에 미치는 영향

| | |
|----------------------------|---|
| 생태독성: | |
| 어류: | LC50 262.89 mg/l Lepomis cyanellus (Danio rerio, OECD Guideline 203) ※ 출처 : ECHA |
| 갑각류: | EC50 1.7 ~ 3.4 mg/l 48 hr Daphnia magna (OECD TG 202, EC guideline 92/69/EEC (2), 지수식, 담수) ※ 출처 : ECHA |
| 조류(수상 생물): | EC50 > 1 mg/l 72 hr Desmodesmus subspicatus (OECD TG 201, EU Method C.3 (Algal Inhibition test), 지수식, 담수) ※ 출처 : ECHA |
| 잔류성/분해성: | 잔류성 4.44 log Kow (log Pow, 20.8°C) ※ 출처 : ECHA 분해성 BOD5/COD 배양 14 일 이내에 78% ※ 출처 : ECHA |
| 생물농축성(BCF) | 농축성 1.49 log BCF (무차원 수) ※ 출처 : ECHA 생분해성 23 (%) 39 day (O2 consumption) ※ 출처 : ECHA |
| 토양이동성 | |
| Log Pow: | 3.12 |
| 토양흡착 (Koc): | 자료없음 |
| Henry의 법칙 | 자료없음 |
| 상수(PaM ³ /mol): | |
| 다른 부작용들: | 자료없음 |

13. 폐기시 주의사항

가능하다면 재사용하십시오. 지역 권한자와 폐기 전문가에게 상의하십시오. 이 물질은 가연성이 높으므로 애프터버너와 스크러버 시스템을 갖춘 소각로에서 연소시키십시오. 폐기시 지역과 국가 규정에 따르십시오.

14. 운송에 필요한 정보

| | |
|----------|------------------------------------|
| 위험물 등급: | 제6.1급: 독성 물질 |
| UN 번호: | 2788 |
| 정식유송품목명: | Organotin compound, liquid, n.o.s. |
| 포장 그룹: | II |
| 해양 오염물질 | Y |

15. 법적 규제 현황

| | |
|---------------------|---|
| 산업안전보건법에 의한 규제: | 작업환경측정대상물질 (측정주기: 작업환경측정대상물질 6개월) 관리대상유해물질 특수건강진단대상물질 (측정주기: 특수건강진단대상물질 12개월) 노출기준설정물질 |
| 화학물질관리법에 의한 규제: | 해당없음 |
| 위험물 안전관리법에 의한 규제: | 제4류: 제4석유류 (6000L) |
| 폐기물관리법에 의한 규제: | 해당없음 |
| 기타 국내 및 외국법에 의한 규제: | 해당없음 |

16. 기타 정보

기재내용 문의 회사명

회사명: (주)세진씨아이
주소: 서울시 양천구 신목로 20 세진빌딩
부서: RA
전화번호: 02-2655-2480
팩스번호: 0505-500-2480
자료출처: 제조사(TCI) & 안전보건공단
최초 작성일자: 2023.05.22
개정 횟수 및 최종 개정일자: 1회, 2023.05.22

이 물질안전보건자료(SDS or MSDS)는 우리들이 얻을 수 있는 자료에 근거하여 성실하게 작성되었습니다. 그러나 유해, 독성 평가 등에 대한 데이터는 어떤 보증이든 성립되는 것이 아닙니다. 사용 전에 유해, 독성 정보 뿐만 아니라 생성물이 사용되어지는 기구, 지역과 나라의 법률과 규정에 대한 조사를 가장 우선적으로 하십시오. 제품들은 안전을 고려하여 구매한 이후에 즉시 사용할 것을 권고합니다. 새로운 몇 가지 정보나 개정사항은 나중에 추가될 수 있습니다