

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
2,2,4-트리메틸-1,3-펜탄디올 아이소부틸산(...)	25265-77-4	KE-24891		246-771-9

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	2,2,4-트리메틸-1,3-펜탄디올이소부티레이트(2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL MONOISOBUTYRATE, 텍사놀(TEXANOL))
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	자료없음
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	(주)대명케미칼
주소	서울 성동구 성수2가1동 322-4
긴급전화번호	02-462-3857

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	급성 독성(흡입: 증기) : 구분2
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	



신호어	위험
유해·위험문구	H330 흡입하면 치명적임
예방조치문구	
예방	P260 분진·흙·가스·미스트·증기·(...)-스프레이를 흡입하지 마시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P284 호흡기 보호구를 착용하십시오.
대응	P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. P320 긴급히 (...) 처치를 하십시오.
저장	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. P405 밀봉하여 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

보건	2
화재	1
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	2,2,4-트리메틸-1,3-펜탄디올이소부티레이트(2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL MONOISOBUTYRATE, 텍사놀(TEXANOL))
이명(관용명)	2-메틸프로판 산 모노에스터, 함유

CAS 번호 25265-77-4
함유량(%) 99%

4. 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 긴급 의료조치를 받으시오
물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 나. 피부에 접촉했을 때 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
긴급 의료조치를 받으시오
물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
- 다. 흡입했을 때 과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.
물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하십시오
즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 라. 먹었을 때 긴급 의료조치를 받으시오
물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하십시오
- 마. 기타 의사의 주의사항 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 가열시 용기가 폭발할 수 있음
고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.
모든 점화원을 제거하십시오
분진·흙·가스·미스트·증기·(...)·스프레이를 흡입하지 마시오.
얽질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
오염 지역을 격리하십시오.
위험하지 않다면 누출을 멈추시오
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

파. 증기밀도	7.45 ((공기=1))
하. 비중	0.95 ((물=1))
거. n-옥탄올/물분배계수	3.47
너. 자연발화온도	393 °C
더. 분해온도	(자료없음)
러. 점도	(13.5 mPas)
머. 분자량	216.32

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 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

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음 단기간 노출 시, 자극을 일으킬 수 있음 자극을 일으킬 수 있음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 > 3200 mg/kg Rat
경피	LD50 ≥ 16 mg/kg Rabbit
흡입	증기 LC50 > 4.4375 mg/l Rat
피부부식성 또는 자극성	Not irritating : 48시간 관찰시 평균점수 : 0.3 Not irritating : 흉반 점수가 24hr 일경우 0.7, 48hr일경우 0.3
심한 눈손상 또는 자극성	Slight irritation : 48시간 이후에 자극이 모두 사라짐
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	Not sensitizing
발암성	
산업안전보건법	자료없음
노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	복귀돌연변이시험 :음성 TA98, 100, 1535, 1537, 1538, 0.01 - 3 ug/plate
생식독성	NOEL=1000 mg/kg, NOEL = 1000 mg/kg(developmental toxicity)
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

Rat 41~51일 경구
사망동물없음
참과다출림이 보이거나 시험물질의 맛에 의한것일 수 있다.
사료섭취량, 체중감소.
신장상대무게증가 및 hyaline droplet 가 현미경적 소견으로 보임
간 중심정맥 주변의 간세포의 비대,
NOAEL=1,000mg/Kg
자료없음

흡인유해성

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류 LC50 30 mg/l 96 hr Pimephales promelas
갑각류 EC50 ≥ 95 mg/l 48 hr Daphnia magna
조류 EbC50 18.4 mg/l 72 hr Selenastrum capricornutum

나. 잔류성 및 분해성

잔류성 log Kow 3.47
분해성 (자료없음)

다. 생물농축성

농축성 (자료없음)
생분해성 > 70 (%) 34 day

라. 토양이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

1) 기름과 물 분리가 가능한 것은 기름과 물 분리방법으로 사전처리 하시오.

나. 폐기시 주의사항

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

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 필요가 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

자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물

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

SIDS(경구)
 SIDS(경피)
 IUCLID(흡입)
 IUCLID(피부부식성 또는 자극성)
 SIDS(피부부식성 또는 자극성)
 SIDS(심한 눈손상 또는 자극성)
 SIDS(피부과민성)
 SIDS(생식세포변이원성)
 SIDS(생식독성)
 SIDS(특정 표적장기 독성 (반복 노출))
 IUCLID(어류)
 IUCLID(갑각류)
 IUCLID(조류)
 SIDS(생분해성)

나. 최초작성일 2008-12-29

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 3 회
 최종 개정일자 2016-01-19

라. 기타

자료없음

- 이 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법 제41조에 의한 “사업주의 MSDS 작성비치” 및 근로자의 건강 보호를 위하여 한국산업안전보건공단에서 제공하는 자료로서, 각 사업장 실정 및 실태에 맞추어 MSDS 작성시 참고용으로 활용하시기 바랍니다.