

Material Safety Data Sheet



물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU NO.
Decyl Oleate	3687-46-5	KE-26466		222-981-6

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Decyl Oleate
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	자료없음
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주) 아이엔씨바이오
주소	충청남도 아산시 음봉면 염치산단 2길 43
전화번호	TEL 041-425-0166 FAX 041-425-2166

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	자료없음
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	
신호어	자료없음
유해·위험문구	자료없음
예방조치문구	
예방	자료없음
대응	자료없음
저장	자료없음
폐기	자료없음
다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(예. 분진폭발 위험성)	

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	Decyl Oleate
이명(관용명)	9-OCTADECENOIC ACID (Z)-, DECYL ESTER
CAS번호	3687-46-5
함유량	100%

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오. 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.
나. 피부에 접촉했을 때	긴급 의료조치를 받으시오. 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오. 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오.
다. 흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오. 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오. 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오.
라. 먹었을 때	긴급 의료조치를 받으시오.
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오. 아드레날린 제제를 투여하지 마시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	고압주수 (부적절한 소화제) 대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)
------------------	--

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	소형 화재: 건조모래, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO₂ (적절한 소화제) 가열시 용기가 폭발할 수 있음. 물질의 흡입은 유해할 수 있음. 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	누출물은 오염을 유발할 수 있음 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 일부는 고온으로 운송될 수 있음 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법	
가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	노출물을 만지거나 걸어나다니지 마시오. 분진 형성을 방지하십시오. 얹질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.. 위험하지 않다면 누출을 멈추시오. 적정한 공기(산소 농도 18~23.5%)가 확보될 때까지 공기호흡기 또는 송기마스크 등 적절한 보호구가 없는 상태에서 해당 공간으로 진입하지 마시오. 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오. 누출물은 오염을 유발할 수 있음.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 다. 정화 또는 제거 방법	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오. 누출물을 모으시오. 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오. 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오. 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얹지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오. 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오. 청결한 삼으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오.

7. 취급 및 저장방법	
가. 안전취급요령	20℃에서 이 물질이 다소 천천히 증발하면서 유해 농도에 도달하므로 20℃ 이하로 유지하십시오. 20℃에서 증발은 거의 일어나지 않으나, 뿌리거나 스프레이 하면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리거나 스프레이하지 마시오. (특히, 파우더의 경우) 20℃에서 증발은 거의 일어나지 않으나, 뿌리면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리지 마시오. 20℃에서 증발은 거의 일어나지 않으나, 뿌리면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리지 마시오. (특히, 파우더의 경우) 고온에 주의하십시오 공기 중 고농도 상태에서 산소 결핍을 일으켜 의식상실 혹은 사망을 일으킬 위험이 있으므로 해당 장소에 들어가기 전 산소 농도를 체크하십시오. 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오 물질 유출시 공기 중 산소 농도를 저하시켜서 밀폐된 장소에서 질식을 일으킬 수 있으므로 유출되지 않도록 주의하십시오. 물질 유출시 공기중에서 이 가스의 유해 농도까지 매우 빨리 도달하므로 유출되지 않도록 주의하십시오. 물질 유출시 액체가 빠르게 증발하면서 공기를 대체함에 따라 밀폐장소에서 있을 때 심각한 질식의 우려가 있으므로 유출되지 않도록 주의하십시오. 뿌리면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리지 마시오. 스프레이하거나 뿌리는 경우 더 빠르게 증발하므로 스프레이하거나 뿌리지마시오. 취급 후 철저히 씻으시오

	피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
	해당 장소에 들어가기 전 산소 농도를 체크하시오.
나. 안전한 저장방법	건조하고 서늘한 곳에 보관하시오.
	밀폐하여 보관하시오
	피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
기타 노출기준	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	자료없음
다. 개인보호구	
호흡기 보호	노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오. 기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨. -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전통식 방독마스크
눈 보호	산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하시오.
손 보호	자료없음
신체 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시오. 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	액체
색상	자료없음
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	-10 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	> 300 ℃
사. 인화점	215 ℃ (개방식, Test was done according the method ASTM D 92)
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	0 Pa (20℃)
타. 용해도	0 mg/l (25℃)
파. 증기밀도	864 kg/m ³ (20℃, 밀도)
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	12.44 (log Pow)
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	15.9 mPa S (20℃, 동적 점도)
머. 분자량	422.74

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온상압조건에서 안정함 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 물질의 흡입은 유해할 수 있음 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
-------------------------	---

나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 화염 등 정화원
다. 피해야 할 물질	가연성 물질
	자극성, 독성 가스
라. 분해시 생성되는 유해물질	자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	흡입 및 소화기에 의해 신체 흡수 가능 피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능 증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능 흡입, 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능 흡입에 의해 신체 흡수 가능
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 > 2000 mg/kg Mouse
경피	LD50 > 2000 mg/kg Rat
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	부종점수: 0/4, 자극성 없음, Rabbit, OECD TG 404
심한 눈손상 또는 자극성	자극성 없음, Rabbit, 각막혼탁(0), 홍채(0), 결막충혈(0), 결막부종(0), OECD TG 405
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	과민성 없음, Mouse, GLP, 암컷, 국소 림프절 시험(LLNA): DPM, OECD TG 429
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	in vitro – 포유류 세포를 이용한 염색체 이상 시험: 음성(Chinese hamster lung fibroblasts (V79), 대사활성계 관계없이), OECD TG 473, GLP
생식독성	생식/발달 독성 스크리닝 테스트와 반복투여독성 연구에서 수컷과 암컷 랫드에 대해 하루 1000 mg/kg bw/day의 경구 NOAEL이 결정됨. 시험 물질이 발정주기, 교미 지수, 생식 지수, 임신 기간, 착상 지수, 분만 지수 또는 분만에 미치는 영향은 없었음., OECD TG 422, GLP 생식/발달 독성 스크리닝 시험과 반복투여독성 연구에서 수컷과 암컷 랫드에 대해 1000 mg/kg bw/day 의 경구 NOAEL이 도출됨., rat, OECD TG 422, GLP
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	경구: 관찰된 이상 없음(마우스 / 암컷 / 동등하거나 유사한 가이드라인: OECD TG 401) 경피: 1 일 및 2 일에 모든 수컷에서 입모 반응 및 발색소증이 관찰되었다. 관찰 기간 동안 모든 암컷과 세 수컷의 처리 피부 영역에서 비늘, 딱지, 국소 홍반이 보였다. 동물의 거시 적 사후 검사에서 이상이 발견되지 않았다.(랫드 / 수컷/암컷 / OECD TG 402 / GLP)
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	경구(단기반복투여): 28일 경구 반복투여 후 NOAEL=1000 mg/kg-bw/d(M/F), Rat, OECD TG 407
흡인유해성	자료없음
기타 유해성 영향	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 > 3000 mg/l 96 hr Danio rerio() (Appendix to the EU-directive 92/69/EWG (1992), 반지수식, 담수, GLP) ※출처 : ECHA
갑각류	EC50 > 100 mg/l 48 hr Daphnia magna() (OECD TG 202 , 지수식, 담수, GLP) ※출처 : ECHA
조류	EC50 > 100 mg/l 72 hr Desmodesmus subspicatus() (EU Method C.3 , 지수식, 담수, GLP) ※출처 : ECHA
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	12.44 log Kow () (log Pow) ※출처 : ECHA
분해성	BOD5/COD 28일의 생분해는 90%로 결과는 유효하였음 ※출처 : ECHA
다. 생물농축성	
농축성	28.88 BCF () (l/kg) ※출처 : ECHA

생분해성	87 (%) 28 day ()(O2 consumption) ※출처 : ECHA
라. 토양이동성	()(log Koc, 25℃) ※출처 : ECHA
마. 기타 유해 영향	자료없음
13. 폐기시 주의사항	
가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
14. 운송에 필요한 정보	
가. 유엔번호(UN No.)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나. 적정선적명	4-[[4-(아미노카르보닐)페닐]아조]-3-하이드록시-N-(2-메톡시페닐)나프탈렌-2-카르복아마이드
다. 운송에서의 위험성 등급	해당없음
라. 용기등급	해당없음
마. 해양오염물질	비해당
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	해당없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	해당없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
기타 국내 규제	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	본 MSDS는 산업안전보건법 제 110조 및 고용노동부고시 제2020-130호(화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함. 본 MSDS는 ECHA, GESTIS, 등을 근거로 작성하였음.
나. 최초 작성일자	2025.03.19
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	