물질안전보건자료
(Material Safety Data Sheet)

제품명	ULTRA-225

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	ULTRA-225
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	고온체인오일 (컨베어체인 오일)
제품의 사용상의 제한	산업용으로 제한
다. 제조자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	㈜태성산업
주소	울산시 울주군 온산읍 38-3 번지
긴급전화번호	052-227-6471
라. 공급자 정보	
회사명	(주)루시스
주소	울산시 울주군 삼남읍 방기8길 24-10
전화번호	052-223-3978

2. 위험 요소

가.유해성·위험성 분류

-. 육체적 위험	데이터 없음
-. 건강 위험	급성 독성(흡입: 분진/미스트) : 구분4
	심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
	특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기계 자극)
	특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2
	흡인 유해성 : 구분1
-. 환경 위험	만성 수생환경 유해성 : 구분4

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어	위험
유해·위험문구	H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
	H319 눈에 심한 자극을 일으킴
	H332 흡입하면 유해함
	H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
	H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 호흡기에 손상을 일으킬 수 있음
	H413 수생생물에게 장기적인 유해한 영향을 일으킬 수 있음
예방조치문구	
예방	P260 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
	P261 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
	P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
	P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
	P273 환경으로 배출하지 마시오.
	P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.
대응	P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
	P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
	P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
	P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
	P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
	P331 토하게 하지 마시오.
	P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
저장	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

저장	P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	몰리브딕 황화물(MOLYBDIC SULFIDE);	1317-33-5	3 ± 0.5
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)		848301-69-9	25 ± 1.0
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	흰색 미네랄 오일 (석유)(WHITE MINERAL OIL (PETROLEUM));	8042-47-5	70 ± 1.0
1-데센, 호모중합체, 수소화된	1-디켄 호모폴리머 수소화된(DEC-1-ENE, HOMOPOLYMER, HYDROGENATED);	68037-01-4	2 ± 0.5

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
나. 피부에 접촉했을 때	오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
다. 흡입했을 때	과량의 먼지 또는 흄에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료조치를 취하시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오. 토하게 하지 마시오.
라. 먹었을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 토하게 하지 마시오.
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	
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	
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	
	구조자는 적절한 보호구를 착용하시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오 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

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

6.누출사고시 대처방법

가. 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
	플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
	분진 형성을 방지하시오
	피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
	(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
	(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
	환경으로 배출하지 마시오.
다. 정화 또는 제거 방법	불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
	공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흩어지는 것을 막으시오.
	액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
	다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오
다. 정화 또는 제거 방법	청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오
	분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오
	소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령	용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
	취급/저장에 주의하여 사용하시오.
	개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
	적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
	피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
	공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
	고온에 주의하시오
	(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
	취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
	옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
나. 안전한 저장방법	빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.
	용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
	잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음

ACGIH 규정

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음

생물학적 노출기준

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음
기타 노출기준	
이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오. 운전시 먼지, 흄 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오 입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착 방진 마스크(분진, 미스트, 흄용 여과재) 산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오 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 전동식 방독마스크
눈 보호	눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장해를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하시오 근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오
손 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시오
신체 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	액체
색상	회흑색
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	중성
마. 녹는점/어는점	영하 88 ℃ 이하
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	285 ℃
사. 인화점	285℃(C.C.) / 측정방법 - 밀폐식
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	0.065 KPA(20℃)
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.78 ± 0.05
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	5 cst at 40 ℃
머. 분자량	혼합물로 자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

	가열시 용기가 폭발할 수 있음
	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음
	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음

나. 피해야 할 조건

	열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

	가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
	부식성/독성 흄
	자극성, 독성 가스
	자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	(랫드 LD > 2000mg/kg)
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	LD50 > 5000 ㎎/㎏ Rat
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	LD50 > 5000 ㎎/㎏ Rat ((OECD TG 401, GLP))

경피

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	LD > 2000 ㎎/㎏ Rabbit
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음

흡입

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	분진 LC50> 2820 ㎎/㎥ 4 hr Rat
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음

피부부식성 또는 자극성

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	래빗/Draize test(24hr): 자극성 없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	토끼를 대상으로 피부자극성시험결과, 자극성을 일으키지 않음(OECD Guideline 404, GLP)

심한 눈손상 또는 자극성

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	단기간 접촉 시 눈에 자극을 일으킴
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	래빗/Draize test: 자극성 없음

분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) 자료없음

호흡기과민성

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE) 자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된 자료없음

경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL) 자료없음

분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) 자료없음

피부과민성

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE) 자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된 자료없음

경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL) 기니피그: 과민성없음

분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) 토끼를 대상으로 피부자극성시험결과, 자극성을 일으키지 않음(OECD Guideline 404, GLP)

발암성

산업안전보건법

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE) 자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된 자료없음

경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL) 자료없음

분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) 자료없음

고용노동부고시

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE) 자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된 자료없음

경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL) 자료없음

분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) 자료없음

IARC

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE) 자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된 자료없음

경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL) 자료없음

분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) 자료없음

OSHA

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE) 자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된 자료없음

경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL) 자료없음

분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) 자료없음

ACGIH

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE) 자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된 자료없음

경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL) 자료없음

분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) 자료없음

NTP

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE) 자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된 자료없음

경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL) 자료없음

분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) 자료없음

EU CLP

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE) 자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된 자료없음

경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL) 자료없음

분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음
생식세포변이원성	
이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	In vitro - Salmonella typhimurium/TA98 (복귀돌연변이시험; Ames test) (GLP): 대사활성계 유무와 상관없이 Negative(음성), 마우스 림프구세포/유전자돌연변이시험 (GLP): 대사활성계 유무와 상관없이 Negative(음성)
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	시험관내 포유류 염색체이상시험결과, 대사활성계 유무에 상관없이 음성(OECD Guideline 473, GLP). 시험관내 박테리아 복귀돌연변이시험결과, 대사활성계 유무에 상관없이 음성(OECD Guideline 471, GLP). 생체내 염색체 이상 시험결과, 음성(OECD Guideline 475)
생식독성	
이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	래트/경구 (4350 mg/kg/day) (OECD Guideline 415, GLP): 생식독성 없음.
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	랫드를 대상으로 생식발달독성시험 결과, 별다른 유해영향이 관찰되지 않음 (NOAEL=1000mg/kg bw/day) (OECD Guideline 416, GLP)
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	고농도의 molybdenum compounds 흡입 시 상부 호흡기에 자극 가능
1-데센, 호모중합체, 수소화된	호흡기로 노출시 자극을 일으킴
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	래트/경구 (0, 1.7, 18, 180, 1800 mg/kg/day for 90D): 간에 육아종성 영향, 장간막 림프선에 조직구증식증이 관찰됨. 암컷이 수컷보다 더 민감성임. 래트/경구 (92000 mg/kg/92D): 간 무게변화, 백혈구 수 변화, 무게 감소
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	랫드를 대상으로50, 200 and 1000 mg/kg/day 투여한 90일 반복경구투여독성시험결과, 간과 장간막의 혈청의 유해한 영향이 관찰되었으나, 흡입에 의한 부차적인 영향으로 간주되어 고려하지 않음 (NOAEL=200 and 1000mg/kg bw/day)(OECD Guideline 408, GLP)
흡인유해성	
이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	삼킬경우 폐속으로의 흡인은 간질성 폐렴을 일으킬 수 있음.
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	탄화수소 UVCB물질로 40℃에서 점도가 10, 18, 44mm2/s인 3가지 형태가 공급되며, 저점도 형태는 흡인유해성 구분1에 해당
기타 유해성 영향	
이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	
이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	LC50 > 10000 ㎎/ℓ 96 hr
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	LC50 > 100 ㎎/ℓ 96 hr Cyprinus carpio
갑각류	
이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	EC50 > 100 ㎎/ℓ 48 ㎎/ℓ Daphnia magna

조류

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	EC50 > 100 ㎎/ℓ 72 hr 기타 (water solubility <0.2 mg/L at 19.5°C at pH 7.5)

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	log Kow 5.18 (>6)
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	log Kow 6.5 (40℃)

분해성

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음

다. 생물농축성

농축성

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음

생분해성

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	0 (%) 28 day (OECD TG 301)
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음

라. 토양이동성

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음

마. 기타 유해 영향

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	자료없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch)	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

3082

나. 적정선적명

환경유해물질, 액체, 별도등재명이 없는 것

다. 운송에서의 위험성 등급

Class 9

라. 용기등급

3

마. 해양오염물질

환경유해물질, 액체, 별도등재명이 없는 것

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치

F-A

유출시 비상조치

S-D

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

혼합물의 규제	자료없음
개별 물질에 대한 규제	자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

혼합물의 규제	자료없음
개별 물질에 대한 규제	자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	제4류 인화성액체의 제4석유류
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)	4류 제3석유류(수용성) 4000L

라. 폐기물관리법에 의한 규제

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	지정폐기물
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	지정폐기물
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)	자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

기타 국내 규제

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	해당없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	해당없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)	해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	해당없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	해당없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)	해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	해당없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	해당없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)	해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	해당없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	해당없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)	해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	해당없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	해당없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)	해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	해당없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	해당없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)	해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	해당없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	해당없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)	해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	해당없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	해당없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)	해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	해당없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	해당없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)	해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	해당없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	해당없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)	해당없음

EU 분류정보(위험문구)

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	해당없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	해당없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)	해당없음

EU 분류정보(안전문구)

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)	해당없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)	해당없음
분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

이황화 몰리브데넘(이황화 몰리브덴)(MOLYBDENUM DISULFIDE)

HSDB(성상)

HSDB(색상)

HSDB(마. 녹는점/어는점)

HSDB(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

Chemnet(카. 증기압)

Chemicalbook(하. 비중)

HSDB(머. 분자량)

ChemIDplus(경구)

ChemIDplus(경피)

HSDB(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

1-데센, 호모중합체, 수소화된

경 미네랄 오일(LIGHT MINERAL OIL)

분자량이 큰 가지형(C=18~50), 환형 및 선형 증류물 (Fischer-Tropsch) (CAS No.848301-69-9)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(http://ull.chemistry.uakron.edu/erd)(성상)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(http://ull.chemistry.uakron.edu/erd)(색상)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(http://ull.chemistry.uakron.edu/erd)(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(http://ull.chemistry.uakron.edu/erd)(사. 인화점)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(http://ull.chemistry.uakron.edu/erd)(파. 증기밀도)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(http://ull.chemistry.uakron.edu/erd)(하. 비중)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))

Intermational Programme on Chemical Safety(IPCS INCHEM)(http://www.inchem.org/)(너. 자연발화온도)

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)(경구)

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)(피부부식성 또는 자극성)

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)(심한 눈손상 또는 자극성)

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis) (피부과민성)

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)(생식세포변이원성)

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)(생식독성)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

Intermational Programme on Chemical Safety(IPCS INCHEM)(http://www.inchem.org/)(흡인유해성)

IUCLID(어류)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(잔류성)

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)(생분해성)

나. 최초작성일 2008 년 12월 03 일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 5 회

최종개정일자 2024.03.12

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.

제 · 개정 이력서

개정번호	개정내용	개정일자
1	주소 이전으로 일부 개정	2014.04.07
2	2. 유해 위험성 > 유해위험성 분류 > 만성수생환경유해성물질개정	2017.06.07
3	함유량 표기 일부 개정	2021.08.25
4	비중 개정	2023.04.01
5	승인번호 및 구성성분 일부 개정	2024.03.12