

물질안전보건자료(MSDS)

(이 자료는 산업안전보건법 제41조 규정에 의거 작성된 것임)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Tectyl Draw SD 570A(텍틸 드로우 에스디 570에이)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 권고용도 : 수용성 소성가공용
- 사용상의 제한 :
 - 제품의 권고 용도 이외에 사용을 금함.

다. 제조사/공급자/유통업자 정보

- 제조자정보 : (주)한국하우톤 충남 아산시 선장면 서부남로 151번길 20-31 (+82-2-3284-3358)
- 공급회사명 : (주)한국하우톤
- 주소 : 충남 아산시 선장면 서부남로 151번길 20-31
- 정보제공서비스 또는 긴급연락처 전화 : +82-2-3284-3358
- 담당부서 및 연락처 : (주)한국하우톤 중앙연구소 기술팀 전영식(010-8962-4530)

2. 유해위험성

가. 유해위험성 분류

- 급성독성(흡입:분진/미스트) 구분 4
- 피부 부식성 또는 자극성 구분 2
- 심한 눈 손상 또는 자극성 구분 2
- 특정표적장기·전신 독성(반복 노출) 구분 2
- 만성 수생 환경유해성 구분 2

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어 : 경고

○ 유해위험 문구

- H315 피부에 자극을 일으킴.
- H319 눈에 심한 자극을 일으킴.
- H332 흡입하면 유해함.
- H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음.
- H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

○ 예방조치문구

- 예방

P260 분진·흙·가스·미스트·증기·...·스프레이를 흡입하지 마시오.

P261 분진·흙·가스·미스트·증기·...·스프레이의 흡입을 피하십시오.

P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

P273 환경으로 배출하지 마시오.

P280 보호장갑·보호의·보안경·...·안면보호구를 착용하십시오.

- 대응

P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P321 (...) 처치를 하시오.

P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

P391 누출물을 모으시오.

- 폐기

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하십시오.

다. 유해위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해위험성

※ 제품에 대한 NFPA 자료가 없으므로, 구성 성분 별 자료 기재 함.

물질명	NFPA 지수		
	보건	화재	반응성
1. 수소처리된 경질 파라핀 정제유 (석유) (DISTILLATES, PETROLEUM, HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC)	1	1	0
2. 설펜산 나트륨 석유 (SULFONIC ACIDS, PETROLEUM, SODIUM SALTS)	1	1	0
3. 정제수 (WATER)	0	0	0
4. 황화된 라드 기름 (SULFURIZED LARD OIL)	1	1	0
5. 포타슘하이드록사이드 (POTASSIUM HYDROXIDE)	3	0	1
6. 실록산과 실리콘, 디메틸, 3하이드록시프로필 메틸 에톡시카레이트, 프록시카레이트			

메틸, 메톡실레이트는 디메틸, 3-하이드록시프로필 메틸, 에톡실레이트 프로폭실레이트)	1	1	0
7. 영업비밀1	1	1	1
8. 영업비밀2	1	1	0
9. 영업비밀3	1	1	0
10. 영업비밀4	1	1	0
11. 영업비밀5	1	1	0
12. 영업비밀6	0	0	0
13. 영업비밀7	2	1	1
14. 영업비밀8	2	0	0
15. 영업비밀9	3	0	0
16. 영업비밀10	0	1	0
17. 영업비밀11	2	2	0
18. 영업비밀12	자료없음	자료없음	자료없음
19. 영업비밀13	자료없음	자료없음	자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS No.	함유량(W%)
1) 수소처리된 경질 파라핀 정제유 (석유) (DISTILLATES, PETROLEUM, HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC)	DISTILLATES, PETROLEUM, HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC	64742-55-8	20 ~ 30
2) 설펜산 나트륨 석유 (SULFONIC ACIDS, PETROLEUM, SODIUM SALTS)	SULFONIC ACIDS, PETROLEUM, SODIUM SALTS	68608-26-4	1 ~ 10
3) 정제수 (WATER)	WATER	7732-18-5	1 ~ 10
4) 황화된 라드 기름 (SULFURIZED LARD OIL)	SULFURIZED LARD OIL	61790-49-6	1 ~ 5
5) 포타슘하이드록사이드 (POTASSIUM HYDROXIDE)	POTASSIUM HYDROXIDE	1310-58-3	1 ~ 2

(POTASSIUM HYDROXIDE)		1310-58-3	1 ~ 2
6) 실록산과 실리콘, 디메틸, 3하이드록시프로필 메틸, 에톡실레이티드 프로폭시레이티드 (SILOXANES AND SILICONES, DIMETHYL, 3-HYDROXYPROPYL METHYL, ETHOXYLATED PROPOXYLATED)	SILOXANES AND SILICONES, DIMETHYL, 3-HYDROXYPROPYL METHYL, ETHOXYLATED PROPOXYLATED	68937-55-3	0.1 ~ 1.0
7) 영업비밀1	영업비밀1	영업비밀1	10 ~ 20
8) 영업비밀2	영업비밀2	영업비밀2	10 ~ 20
9) 영업비밀3	영업비밀3	영업비밀3	1 ~ 10
10) 영업비밀4	영업비밀4	영업비밀4	1 ~ 10
11) 영업비밀5	영업비밀5	영업비밀5	1 ~ 10
12) 영업비밀6	영업비밀6	영업비밀6	1 ~ 5
13) 영업비밀7	영업비밀7	영업비밀7	1 ~ 5
14) 영업비밀8	영업비밀8	영업비밀8	1 ~ 5
15) 영업비밀9	영업비밀9	영업비밀9	1 ~ 5
16) 영업비밀10	영업비밀10	영업비밀10	1 ~ 5
17) 영업비밀11	영업비밀11	영업비밀11	0.1 ~ 1
18) 영업비밀12	영업비밀12	영업비밀12	0.1 ~ 1
19) 영업비밀13	영업비밀13	영업비밀13	0.1 ~ 1

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
- 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오.
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의료조치를 취하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오.
- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오.
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오.
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.
- 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오.
- 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
- 재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오.
- 즉시 의료조치를 취하십시오.
- 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
- 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.

다. 흡입했을 때

- 과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.
- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 따뜻하게 하고 안정되게 해주세요.
- 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오.
- 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오.
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.
- 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

라. 먹었을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오.
- 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오.
- 즉시 의료조치를 취하십시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 아드레날린 제제를 투여하지 마시오.
- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

○ 적절한 소화제

- 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것., CO2, 건조화학적제, 물분무, 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것., 일반포말

○ 부적절한 소화제

- 직접주수, 고압주수

○ 대형 화재 시

- 내알콜포말, 다량의 물, 일반포말, CO2, 건조화학적제, 물분무/안개

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

○ 열분해성 생성물

- 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음.
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음.
- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음.

○ 화재 및 폭발 위험

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음.
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
- 누출물은 오염을 유발할 수 있음.
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하십시오.
- 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오.
- 일부는 고온으로 운송될 수 있음.
- 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.
- 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두십시오.
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히십시오.
- 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오.
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오.
- 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 누출물을 만지거나 걸어다니지 마시오.
- 모든 점화원을 제거하십시오.
- 분진 형성을 방지하십시오.
- 분진·흙·가스·미스트·증기·...·스프레이를 흡입하지 마시오.
- 분진·흙·가스·미스트·증기·...·스프레이의 흡입을 피하십시오.
- 엇질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 오염지역을 환기하십시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.
- 적절한 공기(산소 농도 18~23.5%)가 확보될 때까지 공기호흡기 또는 송기마스크 등 적절한 보호구가 없는 상태에서 해당 공간으로 진입하지 마시오.
- 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오.
- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.
- 수로에 유입되지 않도록 하시오.
- 환경으로 배출하지 마시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 건조모래/흙, 기타 비가연성 물질로 덮거나 흡수한 후 용기에 옮기시오.
- 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흠어지는 것을 막으시오.
- 누출물을 모으시오.
- 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오.
- 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오.
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오.
- 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
- 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 용기 취급시 안전을 위하여 적절한 기계장치를 사용을 권장.
- 작업시에는 "제8항"에 의한 적절한 개인보호구를 착용할 것.
- 투입시 원액의 피부 및 눈과 직접 접촉을 피할 것. 취급 후 깨끗이 씻을 것.
- 화염, 불꽃, 스파크 등에 의한 화재를 주의할 것.

나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함)

- 강 산화제 및 산으로부터 보호될 수 있는 곳을 선택할 것.
- 드럼 취급시의 안전공간이 확보된 곳에서 작업할 것. 3단 이상의 적재를 금함.
- 포장용기가 손상 및 오손될 수 있는 곳을 피할 것.
- 환기가 양호하고, 직사광선이나 열원으로부터 떨어진 건조한 장소에 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :

※ 제품에 대한 노출기준 및 생물학적 노출기준 자료가 없으므로, 구성 성분별 자료 기재 함.

- 1) 수소처리된 경질 파라핀 정제유 (석유)
(DISTILLATES, PETROLEUM, HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC)
 - 국내규정 : 해당없음
 - ACGIH 규정 : 해당없음
 - 생물학적 노출기준 : 해당없음
- 2) 설펜산 나트륨 석유
(SULFONIC ACIDS, PETROLEUM, SODIUM SALTS)
 - 국내규정 : 해당없음
 - ACGIH 규정 : 해당없음
 - 생물학적 노출기준 : 해당없음
- 3) 정제수
(WATER)
 - 국내규정 : 해당없음
 - ACGIH 규정 : 해당없음
 - 생물학적 노출기준 : 해당없음
- 4) 황화된 라드 기름
(SULFURIZED LARD OIL)
 - 국내규정 : 해당없음
 - ACGIH 규정 : 해당없음
 - 생물학적 노출기준 : 해당없음
- 5) 포타슘하이드록사이드
(POTASSIUM HYDROXIDE)
 - 국내규정 : 해당없음
 - ACGIH 규정 : 해당없음
 - 생물학적 노출기준 : 해당없음
- 6) 실록산과 실리콘, 디메틸, 3하이드록시프로필 메틸, 에톡실레이티드 프로폭시레이티드
(SILOXANES AND SILICONES, DIMETHYL, 3-HYDROXYPROPYL METHYL, ETHOXYLATED PROPOXYLATED)
 - 국내규정 : 해당없음
 - ACGIH 규정 : 해당없음
 - 생물학적 노출기준 : 해당없음
- 7) 영업비밀1

- 국내규정 : 해당없음
- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

8) 영업비밀2

- 국내규정 : 해당없음
- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

9) 영업비밀3

- 국내규정 : 해당없음
- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

10) 영업비밀4

- 국내규정 : 해당없음
- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

11) 영업비밀5

- 국내규정 : 해당없음
- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

12) 영업비밀6

- 국내규정 : 해당없음
- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

13) 영업비밀7

- 국내규정 : 해당없음
- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

14) 영업비밀8

- 국내규정 : 해당없음
- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

15) 영업비밀9

- 국내규정 : 해당없음

- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

16) 영업비밀10

- 국내규정 : 해당없음
- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

17) 영업비밀11

- 국내규정 : 해당없음
- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

18) 영업비밀12

- 국내규정 : 해당없음
- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

19) 영업비밀13

- 국내규정 : 해당없음
- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

나. 적절한 공학적 관리

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하십시오.
- 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하십시오.
- 운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기 하십시오.
- 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전샤워를 설치하십시오.

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호
 - 사용 빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 호흡용 보호구가 필요.
 - 호흡용 보호구는 한국산업안전공단의 검정("안" 마크)을 필할 것.
- 눈 보호
 - 분진보호용 불투습 보안경 착용할 것.
 - 비산물, 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 겹쳐 사용할 수 있는 보안면을 착용할 것.
 - 작업장 가까운 곳에 분수식 눈 세척시설 및 비상세척설비(샤워식)를 설치할 것.
- 손 보호
 - 피부접촉을 보호하기 위한 내화학성(라텍스, 니트릴 고무, 피브이씨)재질의 불투습형 보호장

갑을 식품일 것.

○ 신체 보호

- 유제의 반복 또는 장기 접촉을 피하기 위한 내화학성 재질의 내유성 불투습형 보호의 및 안전화를 착용할 것.

9. 물리 화학적 특성

- 가. 외관 : 적갈색
- 나. 냄새 : 오일냄새
- 다. 냄새역치 : 자료없음
- 라. pH : 9.1
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 사. 인화점 : 150°C
- 아. 증발속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 해당없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카. 용해도 : 자료없음
- 타. 증기압 : 자료없음
- 파. 비중 : 0.99(15/4°C)
- 하. N-옥탄올/물 분배계수 : 자료없음
- 거. 자연발화온도 : 자료없음
- 너. 분해온도 : 자료없음
- 더. 증기밀도 : 자료없음
- 러. 점도 : 자료없음
- 머. 분자량 : 자료없음

10. 안전성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
 - 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
 - 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음.
 - 물질의 흡입은 유해할 수 있음.
 - 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음.
 - 상온상압조건에서 안정함.
 - 일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음.
 - 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
 - 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음.
 - 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.
- 나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

- 열, 스파크, 화염 등 점화원.
- 열.

다. 피해야 할 물질

- 가연성 물질, 환원성 물질.
- 가연성 물질.
- 자극성, 독성 가스.

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 부식성/독성 흡.
- 자극성, 독성 가스.
- 자극성, 부식성, 독성 가스.
- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 눈 접촉 : 경미한 자극, 자극, 화상
- 입을 통한 섭취 : 간 이상, 구역, 구토, 두통, 명정증상, 설사, 신장 이상, 위장 장애, 위통, 자극, 조정(기능) 손실, 졸음, 푸른 빛, 푸른 빛 피부색, 현기증, 화상, 흡인 위험
- 피부접촉 : 간 이상, 경미한 자극, 신장 이상, 알레르기 반응, 자극, 피부장애, 화상
- 호흡기를 통한 흡입 : 간 이상, 기침, 내출혈, 두통, 명정증상, 신장 이상, 자극, 조정(기능) 손실, 졸음, 폐 울혈, 폐 이상, 현기증, 호흡곤란, 화상, 후두염

나. 건강 유해성 정보

※ 제품에 관한 자료가 없으므로, 구성 성분별 자료를 기재 함.

1) 수소처리된 경질 파라핀 정제유 (석유)
(DISTILLATES, PETROLEUM, HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC)

- 급성독성
 - 경구 : 해당없음 / LD50 > 5000 mg/kg Rat
 - 경피 : 해당없음 / LD50 > 2000 mg/kg Rabbit
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
- 급성독성
 - 흡입(분진/미스트) : 구분 4 / LC50 2.18 mg/L Rat
- 피부 부식성 또는 자극성 : 구분 2 / 자극성 Rabbit
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 구분 2 / 비자극성 Rabbit
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 해당없음 / 비과민성 Guinea pig
- 발암성
 - EU CLP : 해당없음(IP346 방법에 의해 측정된 DMSO extract가 3% 미만인 경우는 제외)
 - 고용노동부 고시 : 해당없음

- IARC : 해당없음
- OSHA : 해당없음
- ACGIH : 해당없음
- NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 해당없음 / 음성 Mouse
- 생식독성 : 해당없음 / 노출 된 어느 농도에서도 생식활동에 부정적인 영향이 관찰되지 않음 Rat
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 해당없음 / 전신 영향이 관찰되지 않음 Rat
- 흡인유해성 : 자료없음

2) 설펜산 나트륨 석유 (SULFONIC ACIDS, PETROLEUM, SODIUM SALTS)

- 급성독성
 - 경구 : 해당없음 / LD50 > 5000 mg/kg Rat
 - 경피 : 해당없음 / LD50 > 5000 mg/kg Rabbit
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
 - 흡입(분진/미스트) : 해당없음 / LC50 > 1.9 mg/L Rat
- 피부 부식성 또는 자극성 : 해당없음 / 비자극성 Rabbit
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 해당없음 / 비자극성 Rabbit
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 해당없음 / 비과민성 Human
- 발암성 : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
 - EU CLP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 해당없음 / 음성 Mouse
- 생식독성 : 해당없음 / 생식 및 발달 독성 영향없음 Rat
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 해당없음 / 이 물질은 눈,피부,호흡기에 심각한 자극을 줌
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 해당없음 / NOAEL 500 mg/kg Rat
- 흡인유해성 : 자료없음

3) 정제수 (WATER)

- 급성독성
 - 경구 : 해당없음 / LD50 > 90 mL/kg

- 경피 : 자료없음
- 흡입(가스) : 자료없음
- 흡입(증기) : 자료없음
- 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성
 - EU CLP : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 해당없음 / 음성 *Salmonella typhimurium*
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

**4) 황화된 라드 기름
(SULFURIZED LARD OIL)**

- 급성독성
 - 경구 : 자료없음
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
 - 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성
 - EU CLP : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음

- ACGIH : 해당없음
- NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

5) **포타슘하이드록사이드
(POTASSIUM HYDROXIDE)**

- 급성독성
 - 경구 : 해당없음 / LD50 333 mg/kg Rat
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
 - 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 구분 1 / 부식성 Human
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 해당없음 / 부식성 Rabbit
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 해당없음 / 비과민성 Guinea pig
- 발암성
 - EU CLP : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 해당없음 / 음성 Salmonella typhimurium
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

6) **실록산과 실리콘, 디메틸, 3하이드록시프로필 메틸, 에톡실레이티드 프로폭시레이티드
(SILOXANES AND SILICONES, DIMETHYL, 3-HYDROXYPROPYL METHYL,
ETHOXYLATED PROPOXYLATED)**

- 급성독성
 - 경구 : 자료없음
 - 경피 : 자료없음

- 흡입(가스) : 자료없음
- 흡입(증기) : 자료없음
- 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성 : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
 - EU CLP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

7) 영업비밀1

- 급성독성
 - 경구 : 해당없음 / LD50 2000
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
 - 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 해당없음 / 비과민성 Guinea pig
- 발암성 : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
 - EU CLP : 해당없음

- 생식세포 변이원성 : 해당없음 / 음성 Salmonella typhimurium
- 생식독성 : 해당없음 / 임신 6-19일동안 랫드에 1000, 1500, 2500 mg/kg/day로 투여시 모체 또는 배아독성 없음.수정률, 체중, 사료 섭취량 또는 생식능에는 영향 없음 Rat
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 해당없음 / 래트에 노출시 근이완, 털을 세우는 행동, 느릿한 행동, 신장괴사, 간과 비장, 가슴샘의 지방변성이 관찰되며, 4000mg/kg의 농도에서 극심한 신장손상이 관찰된다. Rat
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 구분 2 / 동물 시험에서 간세포 비대(625mg/kg), 간 무게 및 신장무게 증가(100 & amp; 625mg/kg)가 관찰된다. Laboratory animal
- 흡인유해성 : 자료없음

8) 영업비밀2

- 급성독성
 - 경구 : 해당없음 / LD50 > 2000 mg/kg Rat
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
 - 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 해당없음 / 약한 자극성
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성 : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
 - EU CLP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

9) 영업비밀3

- 급성독성
 - 경구 : 자료없음
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음

- 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성
 - EU CLP : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

10) 영업비밀4

- 급성독성
 - 경구 : 해당없음 / LD50 > 3200 mg/kg Rat
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
 - 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 해당없음 / 약한 자극성
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 해당없음 / 약한 자극성
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성
 - EU CLP : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음

- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

11) 영업비밀5

- 급성독성
 - 경구 : 해당없음 / LD50 25000 mg/kg Mouse
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
 - 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 해당없음 / 약한 자극성
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성
 - EU CLP : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

12) 영업비밀6

- 급성독성
 - 경구 : 자료없음
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
 - 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 해당없음 / 약한 자극성 Guinea pig
- 호흡기 과민성 : 자료없음

- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성
 - EU CLP : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

13) 영업비밀7

- 급성독성
 - 경구 : 해당없음 / LD50 6400 mg/kg Rat
 - 경피 : 해당없음 / LD50 > 2000 mg/kg Rabbit
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
 - 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 해당없음 / 비자극성 Rabbit
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 해당없음 / 비자극성 Rabbit
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 해당없음 / 비과민성 Guinea pig
- 발암성
 - EU CLP : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 3
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 해당없음 / 음성 CHO cell
- 생식독성 : 해당없음 / 착상수와 자녀의 평균 크기 감소가 관찰됨. Rat
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 해당없음 / 유의적인 변화가 관찰되지 않음 Rat
- 흡인유해성 : 자료없음

14) 영업비밀8

- 급성독성
 - 경구 : 해당없음 / LD50 4500 mg/kg Rat
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
 - 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 해당없음 / 비자극성 Rabbit
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 구분 2 / 자극성 Rabbit
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 해당없음 / 비과민성 Guinea pig
- 발암성
 - EU CLP : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 해당없음 / 음성 Chinese hamster Ovary (CHO) cell
- 생식독성 : 해당없음 / NOAEL \geq 250 쥐의 생식력에 CaNa₂EDTA의 영향에 대한 증거가 없습니다. mg/kg Rat
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 해당없음 / NOAEL \geq 500 mg/kg Rat
- 흡인유해성 : 자료없음

15) 영업비밀9

- 급성독성
 - 경구 : 구분 4 / LD50 1020 mg/kg Rat
- 급성독성
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
 - 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성

- EU CLP : 해당없음
- 고용노동부 고시 : 해당없음
- IARC : 해당없음
- OSHA : 해당없음
- ACGIH : 해당없음
- NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

16) 영업비밀10

- 급성독성
 - 경구 : 해당없음 / LD50 8600 mg/kg Rat
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
 - 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 구분 2 / 자극성
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 구분 2 / 자극성
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성
 - EU CLP : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 해당없음 / 음성
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 해당없음 / 흡입하면 기도에 자극을 일으킴
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

17) 영업비밀11

- 급성독성

- 경구 : 해당없음 / LD50 2410 mg/kg Mouse
- 경피 : 해당없음 / LD50 2764 mg/kg Rabbit
- 흡입(가스) : 자료없음
- 흡입(증기) : 자료없음
- 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 해당없음 / 약한 자극성 Rabbit
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 구분 2 / 높은 자극성 Rabbit
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 해당없음 / 비과민성 Guinea pig
- 발암성
 - EU CLP : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 해당없음 / 음성 Mouse
- 생식독성 : 해당없음 / 생식독성 없음 Rat
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 해당없음 / 운동, 복아위, 스쿼트 포지션, 6시간 이내 수면에 영향이 있으나, 모든 동물이 24시간 후에 회복됨 Rat
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 해당없음 / NOAEL 250 부정적인 영향없음 mg/kg Rat
- 흡인유해성 : 자료없음

18) 영업비밀12

- 급성독성
 - 경구 : 자료없음
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
 - 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성
 - EU CLP : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음

- OSHA : 해당없음
- ACGIH : 해당없음
- NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

19) 영업비밀13

- 급성독성
 - 경구 : 자료없음
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입(가스) : 자료없음
 - 흡입(증기) : 자료없음
 - 흡입(분진/미스트) : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성
 - EU CLP : 해당없음
 - 고용노동부 고시 : 해당없음
 - IARC : 해당없음
 - OSHA : 해당없음
 - ACGIH : 해당없음
 - NTP : 해당없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(1회) : 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성(반복) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 1) 수소처리된 경질 파라핀 정제유 (석유)
(DISTILLATES, PETROLEUM, HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC)

- 어류 : LC50 > 5000 mg/L Fish
- 갑각류 : EC50 > 1000 mg/L Aquatic invertebrates
- 조류 : NOEC >= 100 mg/L Aquatic algae

**2) 설펜산 나트륨 석유
(SULFONIC ACIDS, PETROLEUM, SODIUM SALTS)**

- 어류 : LC50 > 10000 mg/L Fish
- 갑각류 : EC50 > 1000 mg/L Aquatic invertebrates
- 조류 : EC50 > 1000 mg/L Aquatic algae

**3) 정제수
(WATER)**

- 어류 : 자료없음
- 갑각류 : 자료없음
- 조류 : 자료없음

**4) 황화된 라드 기름
(SULFURIZED LARD OIL)**

- 어류 : 자료없음
- 갑각류 : 자료없음
- 조류 : 자료없음

**5) 포타슘하이드록사이드
(POTASSIUM HYDROXIDE)**

- 어류 : 자료없음
- 갑각류 : 자료없음
- 조류 : 자료없음

**6) 실록산과 실리콘, 디메틸, 3하이드록시프로필 메틸, 에톡실레이티드 프로폭시레이티드
(SILOXANES AND SILICONES, DIMETHYL, 3-HYDROXYPROPYL METHYL, ETHOXYLATED PROPOXYLATED)**

- 어류 : 자료없음
- 갑각류 : 자료없음
- 조류 : 자료없음

7) 영업비밀1

- 어류 : LC50 > 10000 mg/L Fish
- 갑각류 : EC50 0.0059 mg/L Aquatic invertebrates
- 조류 : EC50 > 3.2 mg/L Aquatic algae

8) 영업비밀2

- 어류 : 자료없음
- 갑각류 : 자료없음
- 조류 : 자료없음

9) 영업비밀3

- 어류 : 자료없음

○ 갑각류 : 자료없음

○ 조류 : 자료없음

10) 영업비밀4

○ 어류 : LC50 > 1000 mg/L Fish

○ 갑각류 : 자료없음

○ 조류 : 자료없음

11) 영업비밀5

○ 어류 : LC50 817.89 mg/L Fish

○ 갑각류 : 자료없음

○ 조류 : 자료없음

12) 영업비밀6

○ 어류 : LC50 0.09 mg/L Fish

○ 갑각류 : 자료없음

○ 조류 : 자료없음

13) 영업비밀7

○ 어류 : 자료없음

○ 갑각류 : 자료없음

○ 조류 : 자료없음

14) 영업비밀8

○ 어류 : LC50 41 mg/L Fish

○ 갑각류 : LC50 625 mg/L Aquatic invertebrates

○ 조류 : 자료없음

15) 영업비밀9

○ 어류 : LC50 10 mg/L Fish

○ 갑각류 : EC50 0.062 mg/L Aquatic invertebrates

○ 조류 : 자료없음

16) 영업비밀10

○ 어류 : LC50 1.5 mg/L Fish

○ 갑각류 : 자료없음

○ 조류 : 자료없음

17) 영업비밀11

○ 어류 : LC50 1300 mg/L Fish

○ 갑각류 : EC50 > 100 mg/L Aquatic invertebrates

○ 조류 : EC50 > 100 mg/L Aquatic algae

18) 영업비밀12

○ 어류 : 자료없음

○ 갑각류 : 자료없음

○ 조류 : 자료없음

19) 영업비밀13

○ 어류 : 자료없음

○ 갑각류 : 자료없음

○ 조류 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

1) 수소처리된 경질 파라핀 정제유 (석유)

(DISTILLATES, PETROLEUM, HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC)

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : log Kow 6

2) 설펜산 나트륨 석유

(SULFONIC ACIDS, PETROLEUM, SODIUM SALTS)

○ 분해성 : BOD5/COD 97

○ 잔류성 : log Kow 41.63

3) 정제수

(WATER)

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : 자료없음

4) 황화된 라드 기름

(SULFURIZED LARD OIL)

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : 자료없음

5) 포타슘하이드록사이드

(POTASSIUM HYDROXIDE)

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : 자료없음

6) 실록산과 실리콘, 디메틸, 3하이드록시프로필 메틸, 에톡실레이티드 프로폭시레이티드

(SILOXANES AND SILICONES, DIMETHYL, 3-HYDROXYPROPYL METHYL, ETHOXYLATED PROPOXYLATED)

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : log Kow 4.33

7) 영업비밀1

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : log Kow 5.47

8) 영업비밀2

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : 자료없음

9) 영업비밀3

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : 자료없음

10) 영업비밀4

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : log Kow 4.89

11) 영업비밀5

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : log Kow 0.7

12) 영업비밀6

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : log Kow 6.19

13) 영업비밀7

○ 분해성 : DOC 82 %

○ 잔류성 : 자료없음

14) 영업비밀8

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : log Kow -3.34

15) 영업비밀9

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : log Kow 1.45

16) 영업비밀10

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : log Kow 3.4

17) 영업비밀11

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : log Kow 1

18) 영업비밀12

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : 자료없음

19) 영업비밀13

○ 분해성 : 자료없음

○ 잔류성 : 자료없음

다. 생물농축성

1) 수소처리된 경질 파라핀 정제유 (석유)
(DISTILLATES, PETROLEUM, HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC)

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : BOD 6 %

2) 설펜산 나트륨 석유
(SULFONIC ACIDS, PETROLEUM, SODIUM SALTS)

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : 자료없음

3) 정제수
(WATER)

○ 생물농축성 : 없음

○ 생분해성 : 자료없음

4) 황화된 라드 기름
(SULFURIZED LARD OIL)

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : 자료없음

5) 포타슘하이드록사이드
(POTASSIUM HYDROXIDE)

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : 자료없음

6) 실록산과 실리콘, 디메틸, 3하이드록시프로필 메틸, 에톡실레이티드 프로폭시레이티드
(SILOXANES AND SILICONES, DIMETHYL, 3-HYDROXYPROPYL METHYL, ETHOXYLATED PROPOXYLATED)

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : 자료없음

7) 영업비밀1

○ 생물농축성 : BCF 1087

○ 생분해성 : 자료없음

8) 영업비밀2

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : 자료없음

9) 영업비밀3

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : 자료없음

10) 영업비밀4

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : BOD 74 %

11) 영업비밀5

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : 자료없음

12) 영업비밀6

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : 자료없음

13) 영업비밀7

○ 생물농축성 : BCF < 0.4 Fish

○ 생분해성 : BOD 1.3

14) 영업비밀8

○ 생물농축성 : BCF 1.8 Fish

○ 생분해성 : 자료없음

15) 영업비밀9

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : BOD 0 %

16) 영업비밀10

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : 자료없음

17) 영업비밀11

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : BOD > 80 %

18) 영업비밀12

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : 자료없음

19) 영업비밀13

○ 생물농축성 : 자료없음

○ 생분해성 : 자료없음

라. 토양이동성

- 1) 수소처리된 경질 파라핀 정제유 (석유)
(DISTILLATES, PETROLEUM, HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC)
- 자료없음
- 2) 설펜산 나트륨 석유
(SULFONIC ACIDS, PETROLEUM, SODIUM SALTS)
- Koc 100000000000
- 3) 정제수
(WATER)
- 자료없음
- 4) 황화된 라드 기름
(SULFURIZED LARD OIL)
- 자료없음
- 5) 포타슘하이드록사이드
(POTASSIUM HYDROXIDE)
- 자료없음
- 6) 실록산과 실리콘, 디메틸, 3하이드록시프로필 메틸, 에톡실레이티드 프로폭시레이티드
(SILOXANES AND SILICONES, DIMETHYL, 3-HYDROXYPROPYL METHYL, ETHOXYLATED PROPOXYLATED)
- 자료없음
- 7) 영업비밀1
- 자료없음
- 8) 영업비밀2
- 자료없음
- 9) 영업비밀3
- 자료없음
- 10) 영업비밀4
- 자료없음
- 11) 영업비밀5
- 자료없음
- 12) 영업비밀6
- 자료없음
- 13) 영업비밀7
- Koc 7
- 14) 영업비밀8
- Koc 313
- 15) 영업비밀9
- 자료없음
- 16) 영업비밀10
- 자료없음

17) 영업비밀11

- Koc 48

18) 영업비밀12

- 자료없음

19) 영업비밀13

- 자료없음

마. 기타 유해 영향

1) 수소처리된 경질 파라핀 정제유 (석유)

(DISTILLATES, PETROLEUM, HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC)

- 자료없음

2) 설펜산 나트륨 석유

(SULFONIC ACIDS, PETROLEUM, SODIUM SALTS)

- 자료없음

3) 정제수

(WATER)

- 자료없음

4) 황화된 라드 기름

(SULFURIZED LARD OIL)

- 자료없음

5) 포타슘하이드록사이드

(POTASSIUM HYDROXIDE)

- 자료없음

6) 실록산과 실리콘, 디메틸, 3하이드록시프로필 메틸, 에톡실레이티드 프로폭시레이티드

(SILOXANES AND SILICONES, DIMETHYL, 3-HYDROXYPROPYL METHYL, ETHOXYLATED PROPOXYLATED)

- 자료없음

7) 영업비밀1

- 자료없음

8) 영업비밀2

- 자료없음

9) 영업비밀3

- 자료없음

10) 영업비밀4

- 자료없음

11) 영업비밀5

- 자료없음

12) 영업비밀6

- 자료없음

13) 영업비밀7

- 자료없음
- 14) 영업비밀8
 - 자료없음
- 15) 영업비밀9
 - 자료없음
- 16) 영업비밀10
 - 자료없음
- 17) 영업비밀11
 - 자료없음
- 18) 영업비밀12
 - 자료없음
- 19) 영업비밀13
 - 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나 제26조 제3항의 규정에 의한 폐기물처리업의 허가를 받은 자, 제 44조의 2의 규정에 의하여 다른 사람의 폐기물을 재 활용하는 자, 제 4조 또는 제 5조의 규정에 의한 폐기물처리시설을 설치, 운영하는 자 또는 해양오염방지법 제 18조의 규정에 의하여 폐기물해양배출업의 등록을 한 자에게 위탁하여 처리.

나. 폐기시 주의사항

- (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하시오.
- 빈 용기는 환경관련 법규에 의거 처리 재생할 것.
- 빈 용기를 용접, 가열, 절단시 폭발하여 잔류물이 발화할 수도 있음.
- 빈 용기에 압력을 주면 파열하는 경우가 있음.
- 작업시에는 "제8항"에 의한 적절한 개인보호구를 착용할 것.
- 하천, 호수, 토양, 배수구에 직접 유출을 피할 것.

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔 번호 : 해당없음
- 나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음
- 라. 용기등급 : 해당없음
- 마. 해양오염물질 : 해당없음
- 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 :
 - 화재시 비상조치의 종류 : 해당없음
 - 유출시 비상조치의 종류 : 해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법

- 1) 수소처리된 경질 파라핀 정제유 (석유)
(DISTILLATES, PETROLEUM, HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC)
- 해당없음
- 2) 설펜산 나트륨 석유
(SULFONIC ACIDS, PETROLEUM, SODIUM SALTS)
- 해당없음
- 3) 정제수
(WATER)
- 해당없음
- 4) 황화된 라드 기름
(SULFURIZED LARD OIL)
- 해당없음
- 5) 포타슘하이드록사이드
(POTASSIUM HYDROXIDE)
- 노출기준설정대상물질, 관리대상유해물질, 작업환경측정대상물질
- 6) 실록산과 실리콘, 디메틸, 3하이드록시프로필 메틸, 에톡실레이티드 프로폭시레이티드
(SILOXANES AND SILICONES, DIMETHYL, 3-HYDROXYPROPYL METHYL, ETHOXYLATED PROPOXYLATED)
- 해당없음
- 7) 영업비밀1
- 해당없음
- 8) 영업비밀2
- 해당없음
- 9) 영업비밀3
- 해당없음
- 10) 영업비밀4
- 해당없음
- 11) 영업비밀5
- 해당없음
- 12) 영업비밀6
- 해당없음

- 13) 영업비밀7
 - 해당없음
- 14) 영업비밀8
 - 해당없음
- 15) 영업비밀9
 - 해당없음
- 16) 영업비밀10
 - 해당없음
- 17) 영업비밀11
 - 해당없음
- 18) 영업비밀12
 - 해당없음
- 19) 영업비밀13
 - 해당없음

나. 화학물질관리법

- 1) 수소처리된 경질 파라핀 정제유 (석유)
(DISTILLATES, PETROLEUM, HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC)
 - 기존화학물질
- 2) 설펜산 나트륨 석유
(SULFONIC ACIDS, PETROLEUM, SODIUM SALTS)
 - 기존화학물질
- 3) 정제수
(WATER)
 - 기존화학물질
- 4) 황화된 라드 기름
(SULFURIZED LARD OIL)
 - 기존화학물질
- 5) 포타슘하이드록사이드
(POTASSIUM HYDROXIDE)
 - TRI물질, 기존화학물질, 유독물
- 6) 실록산과 실리콘, 디메틸, 3하이드록시프로필 메틸, 에톡실레이티드 프로폭시레이티드
(SILOXANES AND SILICONES, DIMETHYL, 3-HYDROXYPROPYL METHYL, ETHOXYLATED PROPOXYLATED)

- 기존화학물질
- 7) **영업비밀1**
 - 기존화학물질
- 8) **영업비밀2**
 - 해당없음
- 9) **영업비밀3**
 - 기존화학물질
- 10) **영업비밀4**
 - 기존화학물질
- 11) **영업비밀5**
 - 기존화학물질
- 12) **영업비밀6**
 - 기존화학물질
- 13) **영업비밀7**
 - 기존화학물질
- 14) **영업비밀8**
 - 기존화학물질
- 15) **영업비밀9**
 - 기존화학물질
- 16) **영업비밀10**
 - 기존화학물질
- 17) **영업비밀11**
 - 기존화학물질
- 18) **영업비밀12**
 - 기존화학물질
- 19) **영업비밀13**
 - 기존화학물질

다. 위험물안전관리법에 의한 규제
제4류 제3석유류

라. 폐기물관리법에 의한 규제

06-01-02, 연마유·절삭유

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 1) 수소처리된 경질 파라핀 정제유 (석유)
(DISTILLATES, PETROLEUM, HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC)
 - 국내규제 : 해당없음
 - 국외규제 :
 - EU분류정보(확정분류결과) : Carc.Cat.2; R45
 - EU분류정보(위험문구) : R45
 - EU분류정보(안전문구) : S:53-45

- 2) 설펜산 나트륨 석유
(SULFONIC ACIDS, PETROLEUM, SODIUM SALTS)
 - 국내규제 : 해당없음
 - 국외규제 : 해당없음

- 3) 정제수
(WATER)
 - 국내규제 : 해당없음
 - 국외규제 : 해당없음

- 4) 황화된 라드 기름
(SULFURIZED LARD OIL)
 - 국내규제 : 해당없음
 - 국외규제 : 해당없음

- 5) 포타슘하이드록사이드
(POTASSIUM HYDROXIDE)
 - 국내규제 : 해당없음
 - 국외규제 :
 - EU분류정보(확정분류결과) : Xn; R22 C; R35
 - EU분류정보(위험문구) : R22, R35
 - EU분류정보(안전문구) : S:(1/2)-26-36/37/39-45

- 6) 실록산과 실리콘, 디메틸, 3하이드록시프로필 메틸, 에톡실레이티드 프로폭시레이티드
(SILOXANES AND SILICONES, DIMETHYL, 3-HYDROXYPROPYL METHYL, ETHOXYLATED PROPOXYLATED)
 - 국내규제 : 해당없음
 - 국외규제 : 해당없음

- 7) 영업비밀1
 - 국내규제 : 해당없음
 - 국외규제 :
 - EU분류정보(확정분류결과) : N; R50-53 R64 R66
 - EU분류정보(위험문구) : R50-53, R64, R66
 - EU분류정보(안전문구) : S:(2)-24-60-61

- 8) 영업비밀2

- 국내규제 : 해당없음
- 국외규제 : 해당없음

9) 영업비밀3

- 국내규제 : 해당없음
- 국외규제 : 해당없음

10) 영업비밀4

- 국내규제 : 해당없음
- 국외규제 : 해당없음

11) 영업비밀5

- 국내규제 : 해당없음
- 국외규제 : 해당없음

12) 영업비밀6

- 국내규제 : 해당없음
- 국외규제 : 해당없음

13) 영업비밀7

- 국내규제 : 해당없음
- 국외규제 : 해당없음

14) 영업비밀8

- 국내규제 : 해당없음
- 국외규제 :
 - EU분류정보(확정분류결과) : Xi; R36
 - EU분류정보(위험문구) : R36
 - EU분류정보(안전문구) : S:(2)-26

15) 영업비밀9

- 국내규제 : 해당없음
- 국외규제 :
 - EU분류정보(확정분류결과) : Xn; R22 Xi; R38-41 R43 N; R50
 - EU분류정보(위험문구) : R22, R38-41, R43, R50
 - EU분류정보(안전문구) : S:(2)-24-26-37/39-61

16) 영업비밀10

- 국내규제 : 해당없음
- 국외규제 : 해당없음

17) 영업비밀11

- 국내규제 : 해당없음
- 국외규제 :
 - EU분류정보(확정분류결과) : Xi; R36
 - EU분류정보(위험문구) : R36
 - EU분류정보(안전문구) : S:(2)-24-26

18) 영업비밀12

- 국내규제 : 해당없음
- 국외규제 : 해당없음

19) 영업비밀13

- 국내규제 : 해당없음
- 국외규제 : 해당없음

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처

- (Q)SAR
- Alternative methods in toxicology, Vol. 1, 205-230
- BASF AG Department of environmental analysis , cited in EU Risk Assessment, CAS: 60-00-4, edetic acid
- Biogeochemistry of chelating agents (eds Nowack, B. and VanBriesen, J.)
- Bull. Environm. Contam. Toxicol. 24: 543-549
- Canada Domestic Substance List
- CCR
- CCRIS
- ECOSAR
- ECOTOX
- Environ.Molec.Mutag. 10 Suppl.10, |1-175 (1987)
- EU CLP
- Food Research. Vol. 21, Pg. 348
- Fund. Appl. Toxicol., 8, 97-100
- HSDB
- IARC
- ICSC
- IUCLID
- J Am coll. Toxicol. 12, 2, 161-168.
- J Haz Mat, 1, p303-18
- J. Am. Coll. Toxicol. 12(2), 155-59
- Japan Chemical Industry Ecology-Toxicology & Information Center
- J-CHECK
- Kenkyu Nenpo-Tokyo-Toritsu Eisei Kenkyusho, 43, 219-227
- NITE
- NLM
- NTP
- OECD SIDS
- onmental Health Perspectives 57, 105-112

- other company data
- Proc. 3rd. Ann. Symp. on Aquatic Toxicity, Eaton JG, Parrish PR, Bionomics, and Hendricks AC, ASTM STP 707: 61-77
- publication
- QSAR
- Review article or handbook
- Study report
- THOMSON
- TOMES
- Toxicol. Appl. Pharmacol., 32, 239-245
- Toxicology and Applied Pharmacology 5, 142-162 (1963)
- Toxicology and Applied Pharmacology 55, 501-513 (1980)
- Toxicology and Applied Pharmacology, 42, 417-423
- Toxicology in Vitro, 20,547-559
- U.S. EPA
- Water Research 23(4): 501-510

나. 최초 작성일자 : 2014-07-17

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

Ver 2.0 2017-04-26

라. 기타

고용노동부 고시, 화학물질의 분류 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준에 의거 작성.