

물질안전보건자료(MSDS)

(이 자료는 산업안전보건법 제41조 규정에 의거 작성된 것임)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 워셀런 MP 그리이스

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 권고용도 : 산업용 및 중장비용, 대형차량(다목적용)
- 사용상의 제한 : 권고용도이외의 용도로 사용하지 말것. 타제품과 혼합사용하지 말것.

다. 제조자/공급자/유통업자 정보

- 제조자정보 : 경상남도 함안군 칠서면 계내리 80-1번지 (주)엔티지코리아 ☎055)587-8211
- 공급회사명 : (주)엔티지코리아
- 주 소 : 경상남도 함안군 칠서면 계내리 80-1번지 (주)엔티지코리아
- 정보제공서비스 또는 긴급연락 전화 : 055)587-8211
- 담당부서 : 기술품질팀

2. 유해 위험성

가. 유해 위험성 분류

- 금속부식성 물질 : 구분1
- 급성 독성(경구) : 구분3
- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분1
- 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1
- 흡입 유해성 : 구분1

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

- 그림문자



- 신호어 : 위험

- 유해 위험 문구 :

H290 금속을 부식시킬 수 있음.
H301 삼키면 유독함.
H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.
H315 피부에 자극을 일으킴.
H318 눈에 심한 손상을 일으킴

- 예방조치 문구

- 예방

P234 : 원래의 용기에만 보관하십시오.
P260 : (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
P264 : 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오.
P270 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.
P273 : 환경으로 배출하지 마십시오.
P280 : 보호장갑·보호의·보안경·(...)·안면보호구를 착용하십시오.

- 대응

P301+P310 : 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
P301+P330+P331 : 삼켰다면 입을 씻어내십시오. 토하게 하려 하지 마십시오.
P303+P361+P353 : 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오.
피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.
P305+P351+P338 : 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
P321 : (의료)처치를 하십시오.

- P330 : 입을 씻어내시오.
- P331 : 토하게 하지 마시오.
- P363 : 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.
- P390 : 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.
- 저장
- P405 : 밀봉하여 저장하십시오.
- 폐기
- P501 : (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물.용기를 폐기하십시오.

다. 유해.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 위험성

물질명	NFPA지수		
	보건	화재	반응성
1.수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC)	-	-	-
2. 솔벤트-정제된 중질 나프텐 정제유(석유)	-	-	-
3. 12-하이드록시스테아릭 산	1	1	0
4.하이드록시 리튬 모노수화물	3	0	1
5.영업비밀(S1)	2	1	0
6.영업비밀(S2)	1	1	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명	CAS번호	함유량(%)
1) 수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유) (DISTILLATES(PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC)	Hydrotreated (mild) heavy paraffinic distillate	64742-54-7	76 ~ 82 %
2) 솔벤트-정제된 중질 나프텐 정제유(석유)	Naphthenic Base LubeStock	64741-96-4	8 ~ 13 %
3) 12-하이드록시스테아릭 산 (12-HYDROXY STEARATE)	세리트 FAC(CERIT FAC)	106-14-9	8 ~ 10 %
4) 하이드록시 리튬 모노수화물 (LITHIUM HYDROXIDE, MONOHYDRATE)	리튬 수산화물 (LITHIUM HYDROXIDE)	1310-66-3	1 ~ 3 %
5) 영업비밀(S1)	-	-	0.1 ~ 1.0 %
6) 영업비밀(S2)	-	-	0.1 ~ 1.0 %

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 :

- 충분한 양의 물로 씻어낸다. 만약 통증이 지속되면 치료를 받는다.

나. 피부에 접촉했을 때 :

- 오염된 옷을 벗긴 후, 비누와 물로 피부를 씻어낸다. 만약 계속 자극성이 남아 있으면, 의사에게 치료를 받아야 한다. 만일 고압으로 분사되는 그리스에 의하여 피부가 상처를 입었을 경우에는 즉시 의사의 치료를 받도록한다.

다. 흡입했을 때 :

- 현기증 혹은 구역질이 있으며, 맑은 공기가 있는 곳으로 옮기고, 계속 동일한 증상을 보이면, 의사에게 치료를 받는다.

라. 먹었을 때 :

- 물로 입안을 헹구어 내고 무리하게 토하지 못하게하며 의식불명일 경우 아무것도 먹이지 말고 응급조치하여 의사에게 보여야 한다.

마. 기타 의사의 주의사항

- 증상에 따른 치료를 하여야 한다. 폐 안으로의 흡입은 화학제품에 의한 폐렴을 유발시킬 가능성이 있으며, 장기간 또는 반복적인 피부의 접촉은 피부염을 일으킬 수 있다.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한)소화제

- 적절한 소화제 :
 - 입자상 분말 소화약제, 이산화탄소, 물, 내알코올성 포말
 - 질식소화시 건조한 모래 및 흙을 사용.
- 부적절한 소화제 :
 - 워터젯

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 열분해생성물 :
 - CO(일산화 탄소), CO2(이산화 탄소), 황산 화합물, 미확인의 유기 또는 무기화합물
- 화재 및 폭발 위험 :
 - 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 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.
 - 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.

다. 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :

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

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :

- 개인보호구 (보호의, 보호장갑, 보호경등) 을 착용하여 눈 및 피부접촉에 대비한다.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :

- 모래, 흙 등으로 적절한 높이의 턱을 만들어 누출된 액체가 배수관, 하수도 또는 강에 스며 들거나 흘러들어가지 않도록 한다.
- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법 :

- 소량 누출 시 : 모래나 흙으로 옆질러진 제품을 흡수시킨다. 제품을 깨끗이 닦아내고, 내용물의 품명이 명기된 적절한 용기에 제품을 옮긴 후, 폐기물 처리 규정에 따라 처리한다.
- 다량 누출 시 : 흙이나 모래, 기타 오염물 제거 재료를 사용하여 턱을 만들고, 유출된 액체가 넓게 퍼지는 것을 막는다. 액체를 직접 또는 흡수제를 사용하여 재생하고, 처리는 소량 유출시와 같이 한다.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 :

- 소방법 관계법에 따라 저장 취급하고, 용기의 파열을 방지하며, 화기에 주의할 것 먹거나 마시거나, 취급 후에는 취급 부위를 철저히 물로 씻을 것.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) :

- 서늘하고, 건조하고, 환기가 잘 되는 곳에 저장하며, 내용물을 정확히 명기하여 밀폐된 용기에 보관한다. 그리고 직사광선이나 열원 그리고 강한 산화제는 피하도록 한다.

다. 저장온도 :

- 0℃ 이상, 50℃ 이하

라. 용기의 재질 :

- 일반강 또는 HDPE(고밀도 Polyethylene)을 사용한다. HDPE용기는 높은 온도에서 용기의 변형(찌그러짐, 뒤틀림 등)되어도 내용물이 유출되는 위험은 피할 수 있다. PVC는 용기의 재질로 부적합 하다.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등

1) 수소처리된 중질 파라핀 정제유

- 국내 규정 : 자료없음
- ACGIH 규정 : 자료없음
- 생물학적 노출기준 : 자료없음

2) 솔벤트-정제된 중질 나프텐 정제유(석유)

- 일본 규정 : TWA - 3mg/m³ (Mineral oil : Mist)
- ACGIH 규정 : TWA - 5mg/m³ (Mineral oil : Mist)
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

3) 12-하이드록시스테아릭 산

- 국내 규정 : 자료없음
- ACGIH 규정 : 해당없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

4) 하이드록시 리튬 모노수화물

- 국내 규정 : 자료없음
- ACGIH 규정 : 자료없음
- 생물학적 노출기준 : 자료없음

5) 영업비밀(S1)

- 국내 규정 : 자료없음
- ACGIH 규정 : 자료없음
- 생물학적 노출기준 : 자료없음

6) 영업비밀(S2)

- 국내 규정 : 자료없음
- ACGIH 규정 : 자료없음
- 생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리 :

- 국소배기장치 등을 설치하고 적절한 제어풍속이 유지되도록 관리할 것.
- 해당 노출기준에 적합한지 확인할 것.

다. 개인 보호구 :

- 호흡기 보호 :
 - 오일 미스트를 제거하지 못할 경우에는 미세한 필터가 장착된 호흡장치(방독면 등)를 착용할 것.
- 눈 보호 :
 - 비산물 또는 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 착용할 것.
 - 작업장 가까운 장소에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치할 것.
- 손 보호 :
 - 적절한 내화학성이 있는 불침투성 장갑을 착용할 것 .
 - 장갑 재질 : PVC, 나이크릴 고무장갑 등
- 신체 보호 :
 - 적절한 내화학성이 있는 불침투성 보호복
 - 보호복 재질 : PVC, PE, NOMEX, PBI/Kevlar등

9. 물리 · 화학적 특성

- 가. 외관 : 물리적 상태 - 상온에서 반고체, 색상- 담갈색
- 나. 냄새 : 일반 윤활유 냄새
- 다. 냄새 역치 : 자료 없음
- 라. pH : 자료없음.
- 마. 적점/어는점 : 약 200℃ / 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음 / 자료없음
- 사. 인화점 : 인화가능성 없음. 참고) 주 원료인 정제광유 225℃ 이상(추정)
- 아. 증발 속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음 / 자료없음
- 카. 증기압 : 자료없음
- 타. 용해도 : 물에 용해되지 않음
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 밀도 @15℃ : 900kg/m³
- 거. N-옥탄올/물 분백계수 : 자료없음
- 너. 자연발화 온도 : 자료없음
- 더. 분해 온도 : 자료 없음
- 러. 점도 : 자료없음
- 머. 분자량 : 혼합물로 자료 없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 :

- 상온 상압조건에서 안정함.
- 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.
- 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음.
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음.
- 물질의 흡입은 유해할 수 있음.
- 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음.

다. 피해야할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등) :

- 열, 오염, 스파크, 화염 등 점화원

라. 피해야할 물질 :

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

마. 분해시 생성되는 유해물질 :

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

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 호흡기를 통한 흡입 : 노출시 중대한 부작용에 대한 정보는 없음.
- 입을 통한 섭취 : 노출시 중대한 부작용에 대한 정보는 없음.
- 피부 접촉 : 알레르기반응, 자극, 섭취에 의해 신체 흡수 가능.
- 눈 접촉 : 자극(심한경우도 있음)

나. 건강 유해성 정보

1) 수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유) (DISTILLATES(PETROLEUM),HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC)

- 급성 독성
 - 경구 : 구분외 / LC50 > 5000 mg/kg Rat
 - 경피 : 구분외 / LC50 > 5000 mg/kg Rabbit
 - 흡입 : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성 : 자료없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

2) 솔벤트-정제된 중질 나프텐 정제유(석유)

- 급성 독성
 - 경구 : LC50 > 5000 mg/kg Rat
 - 경피 : LC50 > 5000 mg/kg Rat
 - 흡입 : LC50 > 5 mg/l 4 hr Rat

- 피부 부식성 또는 자극성 : 약간의자극성(rabbit)
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 해당사항 없음.
- 호흡기 과민성 : 해당사항 없음.
- 피부 과민성 : 자료없음.
- 발암성 : 해당사항 없음.
- 생식세포 변이원성 : 자료없음.
- 생식독성 : 해당사항 없음.
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 해당사항 없음.
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 해당사항 없음.
- 흡인유해성 : 자료없음.

3) 12-하이드록시스테아릭 산 (12-HYDROXY STEARATE)

- 급성 독성
 - 경구 : 구분외 / 자료없음
 - 경피 : 구분외 / 자료없음
 - 흡입 : 구분외 / 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성 : 자료없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

4) 하이드록시 리튬 모노수화물 (LITHIUM HYDROXIDE, MONOHYDRATE)

- 급성 독성
 - 경구 : LC50 > 210 mg/kg Rat
 - 경피 : 피부 민감을 일으킴
 - 흡입 : LC50 /4H > 960 mg/ m3 4H Rat
- 피부 부식성 또는 자극성 : 피부 , 눈 부식성
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 피부 , 눈 부식성
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성 : 자료없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음.

5) 영엽비밀(S1)

- 급성 독성
 - 경구 : LC50 > 5000 mg/kg Rat
 - 경피 : LC50 > 2000 mg/kg Rabbit
 - 흡입 : 구분외 / 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성 : 자료없음
- 생식세포 변이원성 : 자료 없음
- 생식독성 : 자료 없음.
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음.

6) 영엽비밀(S2)

- 급성 독성
 - 경구 : 자료없음

- 경피 : 자료없음
- 흡입 : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성 : 자료없음
- 생식세포 변이원성 : 자료 없음
- 생식독성 : 자료 없음.
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

1) 수소처리된 중질 파라핀 정제유

- 어류 : 자료없음
- 갑각류 : 자료없음
- 조류 : 자료없음

2) 솔벤트-정제된 중질 나프텐 정제유(석유)

- 어류 : LL50 > 100 mg/l 96 hr fathead minnow
- 갑각류 : EL50 > 10,000 mg/l 48 hr Daphnia magna
- 조류 : NOEL > 100 mg/l selsnastrum

3) 12-하이드록시스테아릭 산

- 어류 : LC50 0.058 mg/l 14 day
- 갑각류 : 자료없음
- 조류 : 자료없음

4) 하이드록시 리튬 모노수화물

- 어류 : LC50 100 mg/l 96H(OECD TEST 203)
- 갑각류 : LC50 ca.33.5 mg/l 46H(OECD TEST 202)
- 조류 : EC50 41.62 mg/l 72H(OECD TEST 201)

5) 영업비밀(S1)

- 어류 : 자료 없음
- 갑각류 : 자료 없음
- 조류 : 자료 없음

6) 영업비밀(S2)

- 어류 : 자료없음
- 갑각류 : 자료없음
- 조류 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

1) 수소처리된 중질 파라핀 정제유

- 잔류성 : 자료없음
- 분해성 : 6 (%) 28 day

2) 솔벤트-정제된 중질 나프텐 정제유(석유)

- 잔류성 : 자료 없음.
- 분해성 : 자료 없음.

3) 12-하이드록시스테아릭 산

- 잔류성 : log Kow 6.03
- 분해성 : 자료없음

4) 하이드록시 리튬 모노수화물

- 잔류성 : 자료없음
- 분해성 : 자료없음

5) 영업비밀(S1)

- 잔류성 : 자료없음
- 분해성 : 자료없음

6) 영업비밀(S2)

- 잔류성 : 자료없음
- 분해성 : 자료없음

다. 생물농축성

1) 수소처리된 중질 파라핀 정제유

- 농축성 : 자료없음
- 생분해성 : 자료없음

2) 솔벤트-정제된 중질 나프텐 정제유(석유)

- 농축성 : 자료 없음.
- 생분해성 : 자료 없음.

3) 12-하이드록시스테아릭 산

- 농축성 : 자료없음
- 생분해성 : 자료없음

4) 하이드록시 리튬 모노수화물

- 농축성 : 자료없음
- 생분해성 : 자료없음

5) 영업비밀(S1)

- 농축성 : 자료없음
- 생분해성 : 자료없음

6) 영업비밀(S2)

- 농축성 : 자료없음
- 생분해성 : OECD301형 최소 25%

라. 토양이동성 : 자료없음

마. 오존에 영향을 미치는 유해성

- 1) 수소처리된 중질 파라핀 정제유(석유) : 자료없음
- 2) 솔벤트-정제된 중질 나프텐 정제유(석유) : 자료 없음.
- 3) 12-하이드록시스테아릭 산 : 자료없음
- 4) 하이드록시 리튬 모노수화물 : 자료없음
- 5) 영업비밀(S1) : 자료없음
- 6) 영업비밀(S2) : 자료없음

바. 기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

- 폐기물 관련법규에 준하여야 하며 허가받은 폐기물 처리업자에게 위탁 처리하여야 한다.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함) :

- 폐기물 관리법 제 25조에 준함.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호 : UN 운송위험물질 분류 정보가 없음.

나. 유엔 적정 선적명 : 자료없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 자료없음

라. 용기등급(해당하는 경우) : 자료없음

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

○ 화재시 비상조치의 종류 : 자료없음

○ 유출시 비상조치의 종류 : 자료없음

15. 법적 규제현황

1) 수소처리된 중질 파라핀 정제유(석유)

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 자료없음.

나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 자료없음.

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 제 4류 위험물 제 4석유류.

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 302규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 304규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 313규정) : 해당없음

2) 솔벤트-정제된 중질 나프텐 정제유(석유)

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 자료없음.

나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 자료없음.

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 제 4류 위험물 제 4석유류

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 302규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 304규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 313규정) : 해당없음

3) 12-하이드록시스테아릭 산

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 자료없음.

나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 자료없음.

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 자료없음.

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 자료없음.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

○ 국내규제 : 잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음

○ 국외규제 : 미국관리정보 (OSHA 규정) : 해당없음

미국관리정보 (CERCLA 규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 302규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 304규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 313규정) : 해당없음

4) 하이드록시 리튬 모노수화물

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 자료없음.

나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 자료없음.

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 자료없음.

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 자료없음.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

○ 국내규제 : 잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음

○ 국외규제 : 미국관리정보 (OSHA 규정) : 해당없음

미국관리정보 (CERCLA 규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 302규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 304규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 313규정) : 해당없음

5) 영업비밀(S1)

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 자료없음.

나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 자료없음.

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 자료없음.

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 자료없음.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

○ 국내규제 : 잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음

○ 국외규제 : 미국관리정보 (OSHA 규정) : 해당없음

미국관리정보 (CERCLA 규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 302규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 304규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 313규정) : 해당없음

6) 영업비밀(S2)

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 자료없음.

나. 화학물질관리법에 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 302규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 304규정) : 해당없음

미국관리정보 (EPCRA 313규정) : 해당없음

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처 :

한국산업안전보건법 제 41조 규정, 소방관련법,에 의거하여 작성.

한국산업안전보건공단(<http://www.kosha.net>)

ECB-ESIS(<http://ecb.jrc.it/esis>)

ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)

HSDB, U.S. National Library of Medicine(<http://toxnet.nlm.nih.gov>)

IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB

International Chemical Safety Cards(ICSC)

국가위험물 정보시스템, 소방방재청(<http://nema.go.kr/hazmat/>)

산업 중독 편람, 신광출판사

물질안전보건자료 (MSDS)작성지침

나. 최초 작성일:

2007.01.20

다. 개정 횟수 및 최종 개정 일자 :

1차 개정, 2011.11.02

2차 개정, 2013.06.24

3차 개정, 2017.08.24

라. 기타

본 MSDS는 단지 건강, 안전, 환경요구사항의 부합을 위해 제품 설명을 의도한 것입니다.

그러므로 사용자는 여기에 있는 정보에 대한 제품특성을 보증하는것으로 해석하지 말아야 합니다.

