

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 텍틸 506 (TECTYL 506)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한:

- 제품의 권고용도 : 부품 방청 코팅제
- 제품의 사용상의 제한 : 자료없음

다. 제조자/공급자/유통업자 정보:

- 제조자정보 : (주)한국발보린 울산광역시 울주군 온산읍 공단로 375 (052)711-6501
- 공급회사명 : (주)한국발보린
- 주소 : 서울특별시 동작구 보라매로5길 15 전문건설회관 13층 (02) 3284-3400
- 정보제공서비스 또는 긴급연락 전화 : (02) 3284-3380

2. 유해 위험성

가. 유해·위험성 분류

- 인화성액체 : 구분 3
- 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2
- 흡인 유해성 : 구분1
- 만성 수생환경 유해성 : 구분 2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

- 그림문자



- 신호어 : 위험
- 유해·위험 문구
 - H226 인화성 액체 및 증기
 - H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
 - H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음
 - H413 수생생물에게 장기적인 유해한 영향을 일으킬 수 있음
- 예방조치 문구
 - 예방
 - P210 열, 스파크, 화염, 고열로부터 멀리하십시오 - 금연
 - P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.
 - P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.
 - P241 폭발 방지용 전기, 환기, 조명(...) 장비를 사용하십시오.
 - P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
 - P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
 - P260 (분진,흙,가스,미스트, 스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.

P273 환경으로 배출하지 마시오.

P280 (보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구)를(을) 착용하십시오.

- 대응

P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오.

피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.

P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오.

P331 토하게 하지 마시오.

P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (...)을(를) 사용하십시오.

- 저장

P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

- 폐기

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

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

물질명	NFPA 지수		
	보 건	화 재	반 응 성
1. 수소처리된 경질 정제유 (석유) (DISTILLATES (PETROLEUM), (HYDROTREATED LIGHT)	1	2	0
2. 페트롤레이텀(석유), 산화된 칼슘염 (CALCIUM SALT OF OXIDIZED PETROLATUM)	자료 없음	자료 없음	자료 없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
1) 수소처리된 경질 정제유 (석유) (DISTILLATES (PETROLEUM), (HYDROTREATED LIGHT)	수소처리된 등유 경질 정제 연료유	64742-47-8	30~40
2) 페트롤레이텀(석유), 산화된 칼슘염 (CALCIUM SALT OF OXIDIZED PETROLATUM)	산화된 칼슘염	68425-34-3	60~70

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 :

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.

나. 피부에 접촉했을 때 :

- 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오.
피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
- 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오.
- 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오.
- 비누와 물로 피부를 씻으시오.

다. 흡입했을 때 :

- 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 토하게 하지 마시오.
- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
- 따뜻하게 하고 안정되게 해주세요.

라. 먹었을 때 :

- 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 입을 씻어내시오.
- 토하게 하지 마시오.
- 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오.

마. 기타 의사의 주의사항 :

- 폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오.
- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 :
 - 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것.
 - 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것.

○ 부적절한 소화제 : 자료없음

○ 대형 화재시 : 자료없음

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

○ 열분해 생성물 :

- 유독 탄소 화합물

○ 화재 및 폭발 위험

- 인화성 액체 및 증기
- 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음
- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
- 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 누출물은 화재/폭발 위험이 있음
- 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음
- 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오.

- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오.
- 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.
- 대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음
- 뜨거운 상태로 운반될 수 있으니 주의하십시오.
- 누출물은 오염을 유발할 수 있음
- 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

6. 누출 사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :

- (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.
- 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 모든 점화원을 제거하십시오.
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.
- 증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음
- 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오.
- 분진 형성을 방지하십시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :

- 대기 : 자료없음
- 토양 : 환경으로 배출하지 마시오. 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.
- 수중 : 환경으로 배출하지 마시오. 수로, 하수구로의 유입을 방지하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법 :

- 소량 누출 시 : 누출물을 모으시오.
소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.
불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡
화학폐기물 용기에 넣으시오.
액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오.
청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게
달은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오.
분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오.
소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오.
- 다량 누출 시 : 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오.
관계인외 접근을 막고 위험지역을 격리하며 출입을 금지하십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전 취급 요령 :

- 폭발 방지용 전기·환기·조명·(...)·장비를 사용하십시오.
- 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
- 정전기 방지 조치를 취하십시오.

- (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
- 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.
- 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마십시오.
- 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땀, 접합, 뿜기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마십시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르십시오.
- 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여십시오.
- 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으십시오.
- 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마십시오.
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.
- 고온에 주의하십시오.
- 열에 주의하십시오.
- 저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하십시오.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) :

- 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
- 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
- 음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

※ 제품에 대한 노출기준 및 생물학적 노출기준 자료가 없으므로 구성 성분별 자료 기재함.

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

- 국내 규정 : TWA- 200mg/m³ (skin)
- ACGIH 규정 : (skin)(Jet fuels, as total hydrocarbon vapor)
TWA- 200mg/m³
- 생물학적 노출기준 : 자료없음

2) 페트롤레이텀(석유), 산화된 칼슘염 (CALCIUM SALT OF OXIDIZED PETROLATUM) : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리 :

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하십시오.
- 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

다. 개인 보호구 :

- 호흡기 보호
 - 사용빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 적절한 호흡용 보호구가 필요함.
 - 호흡용 보호구는 한국안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용 하십시오.
- 눈 보호 :
 - 비산물, 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 착용하십시오.
 - 비산물, 유해한 액체로부터 보호되며 보안경을 겹쳐 사용할 수 있는 보안면을 착용하십시오.
 - 작업장 가까운 장소에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하십시오.
- 손 보호 :
 - 적합한 내화학성 장갑을 착용하십시오.
- 신체 보호 :

- 적합한 내화학성 보호의를 착용하십시오.

9. 물리 화학적 특성

- 가. 외관 : 물리적 상태-액체 , 색상-호박색
- 나. 냄새 : 경미한 자극성
- 다. 냄새 역치 : 자료없음
- 라. pH : 자료없음
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 사. 인화점 : 40℃(PMCC)/측정방법-밀폐식
- 아. 증발속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카. 증기압 : 자료없음
- 타. 용해도 : 자료없음
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 비중 : 0.87(±0.05)
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화 온도 : 자료없음
- 더. 분해 온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 700 CPS (25℃)
- 머. 분자량 : 자료없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 :
 - 상온상압에서 안정하며, 물질간 중합에 대한 보고는 없음
 - 인화성 액체 및 증기
 - 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
 - 가열시 용기가 폭발할 수 있음
 - 누출물은 화재/폭발 위험이 있음
 - 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음
 - 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
 - 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
 - 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘
 - 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
 - 물질의 흡입은 유해할 수 있음
- 나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등) :
 - 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
- 다. 피해야 할 물질 :
 - 가연성 물질, 환원성 물질
- 라. 분해시 생성되는 유해물질
 - 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

- 호흡기를 통한 흡입 : 증기 흡입 및 섭취에 의해 신체 흡수 가능
호흡기관에 자극을 일으킬 수 있음
- 입을 통한 섭취 : 자료없음
- 피부 접촉 : 자료없음
- 눈 접촉 : 눈에 접촉하여 자극을 일으킬 수 있음

나. 건강 유해성 정보

※ 제품에 관한 자료가 없으므로, 구성 성분별 자료를 기재함.

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

- 급성 독성
 - 경구 : LD50>15000 mg/kg Rat
 - 경피 : LD50>2000 mg/kg Rabbit
 - 흡입 : 미스트 LC50>5.2 mg/l 4 hr Rat
- 피부 부식성 또는 자극성 : 비자극성(rabbit)
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 비자극성(rabbit)
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 비과민성(Guinea Pig)
- 발암성 :
 - 산업안전보건법 : 자료없음
 - 고용노동부고시 : 자료없음
 - IARC : 자료없음
 - OSHA : 자료없음
 - ACGIH : 자료없음
 - NTP : 자료없음
 - EU CLP : 자료없음
- 생식세포 변이원성 : in vitro, in vivo 변이원성 시험결과 음성
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 중추신경계에 영향을 미침
고농도 증기 흡입은 의식 상실을 일으킬 수 있음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 피부탈지
- 흡인유해성 : 액체를 삼켰을 경우 폐로 흡인이 일어나 화학적 폐렴을 일으킬 수 있음

2) 페트롤레이텀(석유), 산화된 칼슘염 (CALCIUM SALT OF OXIDIZED PETROLATUM) : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

※ 제품에 관한 자료가 없으므로, 구성 성분별 자료를 기재함.

가. 생태독성

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

- 어류 : LC50 2.4 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss
- 갑각류 : 자료없음
- 조류 : 자료없음

2) 페트롤레이텀(석유), 산화된 칼슘염 (CALCIUM SALT OF OXIDIZED PETROLATUM)

- 어류 : LC50 0.000464 mg/l 96 hr 기타
(Water Solubility at 25 deg C (mg/L): 1.198e-006)
- 갑각류 : LC50 0.000771 mg/l 48 hr 기타
(Water Solubility at 25 deg C (mg/L): 1.198e-006)
- 조류 : EC50 0.000695 mg/l 96 hr 기타
(Water Solubility at 25 deg C (mg/L): 1.198e-006)

나. 잔류성 및 분해성

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

○ 잔류성 : log Kow 3.3 ~ 6 (추정치)

○ 분해성 : 자료없음

2) 페트롤레이텀(석유), 산화된 칼슘염 (CALCIUM SALT OF OXIDIZED PETROLATUM)

○ 잔류성 : log Kow 8.35

○ 분해성 : 자료없음

다. 생물 농축성

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

○ 농축성 : BCF 130 ~ 159 (Jordanella floridae(Fish, fresh water), 1mg/l)

○ 생분해성 : 4 (%) 28 day ((호기성, 활성 슬러지, 가정 하수, 쉽게 분해되지 않음))

2) 페트롤레이텀(석유), 산화된 칼슘염 (CALCIUM SALT OF OXIDIZED PETROLATUM) : 자료없음

라. 토양 이동성 : 자료없음

마. 기타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

- 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하고, 분리한 후 남은 물은 수질오염방지시설에서 처리하시오.
- 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하시오.
- 응집·침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오.
- 분리·증류·추출·여과·열분해의 방법으로 정제 처리하시오.
- 소각하거나 안정화처리 하시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

- (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호 : 1139

나. 유엔 적정 선적명 : 코팅솔루션 (COATING SOLUTION)

다. 운송에서의 위험성 등급 : 3

라. 용기등급(해당하는 경우) : III

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 자료없음

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

○ 화재시 비상조치의 종류 : F-E

○ 유출시 비상조치의 종류 : S-D

15. 법적 규제현황

※ 제품에 관한 자료가 없으므로, 구성 성분별 자료를 기재함.

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 자료없음

나. 화학물질 관리법에 의한 규제 : 자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 제4류위험물 제2석유류

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물, 분류번호: 폐유, 06-01-06

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

지정폐기물

2) 페트롤레이텀(석유), 산화된 칼슘염 (CALCIUM SALT OF OXIDIZED PETROLATUM) : 자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

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

EU 분류정보(확정분류결과) : Xn; R65

EU 분류정보(위험문구) : R65

EU 분류정보(안전문구) : S2, S23, S24, S62

2) 페트롤레이텀(석유), 산화된 칼슘염 (CALCIUM SALT OF OXIDIZED PETROLATUM) : 자료없음

16. 기타 참고 사항.

가. 자료의 출처 :

- KOSHA : www.kosha.or.kr

- 산업안전보건법

- 화학물질 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템(GHS) :대한민국정부 공식 번역본

- Hazardous Substances Data Bank (HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search>)

- 미국국립노동위생연구소 (NIOSH) 독성물질 자료 검색

- IUCLID Database

- 위험물 정보 관리 시스템(<http://hazmat.nema.go.kr/index.jsp>)

- ECOTOX(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>) 수생독성정보

- 국립환경과학원 화학물질정보시스템 (NCIS)

- MODEL REGULATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

유엔의 위험물 운송에 관한 모델규칙 (UNITED NATIONS, 2005년 14차 개정판)

나. 최초 작성 일자 : 1996. 9. 30

다. 개정 횟수 및 최종 개정 일자 : 14회, 2020. 5. 8

라. 기타 :

