

MATERIAL SAFETY DATA SHEET 【물질안전보건자료】

제품명

TAP-707

MSDS번호 : AA12833-0000000067

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	TAP-707
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	고용노동부고시 제2020-130호 <별표 5>용도분류체계 중 21.1 윤활유
제품의 사용상의 제한	산업용 윤활유로서 가정 및 사무실용으로 사용금지
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주)에어졸플러스
주소	경기도 시흥시 군자로302번길 13-8(거모동, 570)
긴급전화번호	031-432-7201(代)

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	인화성 액체 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 발암성 : 구분1B 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(마취작용) 만성 수생환경 유해성 : 구분2
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어	위험
유해·위험문구	H225 고인화성 액체 및 증기 H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 H350 암을 일으킬 수 있음 H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
예방조치문구	P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연 P233 용기를 단단히 밀폐하십시오. P240 용기와 수용설비를 접촉시키거나 접지하십시오. P241 폭발 방지용 전기·환기·조명(...)·장비를 사용하십시오. P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오. P243 정전기 방지 조치를 취하십시오. P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P273 환경으로 배출하지 마시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오. P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오. P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
예방	
대응	

대응	P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (···) 을(를) 사용하십시오. P391 누출물을 모으시오.
저장	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오. P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
1,2-디클로로에틸렌(트렌스)		156-60-5	5~15
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	Hydrotreated (mild) heavy paraffinic distillate	64742-54-7	50~60
알케인, C10-13, 클로로	염화파라핀, C10-13(Chlorinated paraffins, C10-13)	85535-84-8	1~10
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	오일, 식물성(OILS, VEGETABLE);	68956-68-3	1~10
파마자 기름(CASTOR OIL)	리시너스 오일(RICINUS OIL);	8001-79-4	1~10

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
나. 피부에 접촉했을 때	피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 간급 의료조치를 받으시오 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 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.
라. 먹었을 때	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 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(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	고인화성 액체 및 증기 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음
고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨
누출물은 화재/폭발 위험이 있음
실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오
대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음
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

6. 누출사고시 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.
오염 지역을 격리하십시오.
들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.
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 증기억체포망을 사용할 수 있음
플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
분진 형성을 방지하십시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

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

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
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.

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마십시오.

가. 안전취급요령

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르십시오.

취급/저장에 주의하여 사용하십시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여십시오.

물질 취급시 모든 장비를 반드시 점검하십시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

고온에 주의하십시오

열에 주의하십시오

저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하십시오

나. 안전한 저장방법

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

구성성분	국내규정	ACGIH 규정
1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	TWA - 200ppm	TWA 200 ppm
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	자료없음	자료없음
알케인, C10-13, 클로로	자료없음	자료없음
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	자료없음	자료없음

생물학적 노출기준

자료없음

기타 노출기준

자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하십시오.

나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

다. 개인보호구

◆ 호흡기 보호

한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하십시오.

◆ 눈 보호

근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오.

◆ 손 보호

적합한 내화학성 장갑을 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관

불투명 액체

나. 냄새

솔벤트 냄새

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

-49.8℃ 이상

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

48.7℃ 이상

사. 인화점

2.22℃ 이상

아. 증발속도

자료없음

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

1,2-디클로로에틸렌(트랜스); 12.8 / 9.7 % ※출처 : IPCS

카. 증기압	1,2-디클로로에틸렌(트렌스); 44.13 kPa (25℃) ※출처 : ECHA
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	3.34 (공기=1)
하. 비중	1.25±0.05
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	1,2-디클로로에틸렌(트렌스);2.06
너. 자연발화온도	1,2-디클로로에틸렌(트렌스);460℃
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

고인화성 액체 및 증기

격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨

누출물은 화재/폭발 위험이 있음

실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음

증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음

증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음

화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘

흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음

고온에서 분해되어 독성가스를 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

나. 피해야 할 조건

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연

다. 피해야 할 물질

가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

부식성/독성 흡, 자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

1,2-디클로로에틸렌(트렌스)	자료없음
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	자료없음
알케인, C10-13, 클로로	자료없음
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	사용할 수 있는 정보가 없음 피부 접촉 시 자극이 있을 수 있음
파마자 기름(CASTOR OIL)	흡입으로 기도에 자극을 줄 수 있음 섭취하면 위장에 자극과 복통, 설사, 구역질, 구토를 일으킬 수 있음 피부 접촉시 자극이 있으며, 장기간의 접촉은 피부염을 일으킬 수 있음 눈 접촉시 자극이 있음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

1,2-디클로로에틸렌(트렌스) LD50 9939 mg/kg Rat (OECD TG 420)

수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유) LD50 > 15000 mg/kg Rat

알케인, C10-13, 클로로	LD50 > 13600 mg/kg Rat
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	자료없음
경피	
1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	LD50 > 5000 mg/kg Rabbit (사망없음, OECD TG 402, GLP)
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	LD50 > 5000 mg/kg Rabbit
알케인, C10-13, 클로로	LD50 > 13500 mg/kg Rat
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	자료없음
흡입	
1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	증기 LC50 95.55 mg/l 1 hr Rat (모두 사망, OECD TG 403, GLP)
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	자료없음
알케인, C10-13, 클로로	미스트 LC50 > 3.3 mg/kg Rat
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	(해당없음: 액체(공단 MSDS))
파마자 기름(CASTOR OIL)	자료없음
피부부식성 또는 자극성	
1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	래빗을 이용한 피부부식성/자극성 시험결과, 자극성을 일으키지 않음. OECD TG 404, GLP
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	약한 자극성(rabbit)
알케인, C10-13, 클로로	비자극성(rabbit)
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	- 사람 피부에 자극성을 일으킴. - 토끼의 STANDARD DRAIZE TEST에서 중간이상의 자극을 보임 - 사람의 STANDARD DRAIZE TEST에서 약한 자극을 보임
심한 눈손상 또는 자극성	
1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	래빗을 이용한 심한눈손상/자극성 시험결과, 자극성이 관찰됨 (OECD TG 405, GLP)
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	자극성(rabbit)
알케인, C10-13, 클로로	비자극성(rabbit)
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	- 사람 눈에 자극성을 일으킴. - 토끼의 STANDARD DRAIZE TEST에서 약한 자극을 보임
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	
1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	자료없음
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	1B (IP346 방법에 의해 측정된 DMSO extract가 3% 미만인 경우는 제외)
알케인, C10-13, 클로로	2
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	자료없음
생식세포변이원성	
1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	시험관 내 미생물 복귀돌연변이시험 OECD TG 471, GLP, 포유류세포 유전자돌연변이시험 OECD TG 476, GLP, 포유류 염색체이상시험 OECD TG 473 결과 대사활성 유무와 관계없이 음성, 생체 내 포유류 적혈구 소핵시험 OECD TG 474, GLP 결과, 음성
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	자료없음
알케인, C10-13, 클로로	in vitro, in vivo 변이원성 시험결과 음성
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음

파마자 기름(CASTOR OIL)	- In vitro Salmonella typhimurium Ames test에서 음성.
생식독성	
1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	랫드를 이용한 흡입 발달독성시험결과, 몸무게 감소외 별다른 모체독성 영향은 없었고 고농도 노출시 새끼에게 내장, 골격의 변화 등의 영향을 일으킴. NOAEC = 2000 ppm(모체독성), 6000ppm(발달독성)(OECD TG 414, GLP)
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	자료없음
알케인, C10-13, 클로로	자료없음
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	교배 1일전 암컷 래트에 근육 내로 1 mL/kg 의 용량을 투여시 암컷 생식력 지표에 영향을 받으며 태아크기도 감소함.
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	랫드를 이용한 급성경구독성시험결과, 운동실조, 억누름, 직립반사 손실이 관찰됨OECD TG 420
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	자료없음
알케인, C10-13, 클로로	자료없음
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	- 과다복용은 고양이와 개에게 복통의 원인이 됨. - 위장계에 자극성을 일으킴.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	랫드를 이용한 경구 반복독성 시험결과, 사망한 동물은 없으며 몸무게 감소 외 별다른 영향이 관찰되지 않음. NOAEL ≥ 3210 mg/kg수, ≥ 3245 mg/kg암OECD TG 408, GLP
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	자료없음
알케인, C10-13, 클로로	자료없음
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	- 반복, 지속적으로 접촉되는 피부는 피부암을 유발함.
흡인유해성	자료없음
기타 유해성 영향	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	LC50 135 mg/l 96 hr <i>Lepomis macrochirus</i> (지수식)
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	LC50 > 5000 mg/l 96 hr <i>Oncorhynchus mykiss</i>
알케인, C10-13, 클로로	LC50 > 100 mg/l 96 hr <i>Pimephales promelas</i>
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	자료없음

갑각류

1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	EC50 220 mg/l 48 hr <i>Daphnia magna</i> (지수식)
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	EC50 > 1000 mg/l 48 hr <i>Daphnia magna</i>
알케인, C10-13, 클로로	EC50 0.018 mg/l 96 hr <i>Daphnia magna</i>
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	자료없음

조류

1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	EC50 36.36 mg/l 72 hr 기타 (지수식, 생물량, OECD TG 201)
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	EC50 > 1000 mg/l 96 hr <i>Scenedesmus subspicatus</i>
알케인, C10-13, 클로로	EC50 0.043 mg/l 96 hr <i>Skeletonema costatum</i>
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	log Kow 2.16
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	log Kow 3.9 ~ 6 (추정치)
알케인, C10-13, 클로로	log Kow 4.39 ~ 6
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	자료없음

분해성

자료없음

다. 생물농축성

농축성

자료없음

생분해성

1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	자료없음
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	6 (%) 28 day (호기성, 가정 하수, 쉽게 분해되지 않음)
알케인, C10-13, 클로로	7.4 (%) 28 day (호기성, 활성 슬러지, 가정 하수)
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	자료없음

라. 토양이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

자료없음

나. 적정선적명

자료없음

다. 운송에서의 위험성 등급

자료없음

라. 용기등급

자료없음

마. 해양오염물질

자료없음

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

화재시 비상조치

자료없음

유출시 비상조치

자료없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질 , 관리대상유해물질
 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월) , 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월)

나. 화학물질관리법에 의한 규제

자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	4류 제1석유류(비수용성) 200L
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	제4류 제4석유류 6000 L
알케인, C10-13, 클로로	자료없음
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	자료없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	제4류 동식물유류 10,000L

라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물

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)	
1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4 * Aquatic Chronic 3
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	Carc. Cat. 2: R45
알케인, C10-13, 클로로	Carc. Cat. 3: R40/N; R50-53, R66
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	해당없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	H225 H332 H412
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	R45
알케인, C10-13, 클로로	R40, R50/53, R66
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	해당없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
1,2-디클로로에틸렌(트랜스)	해당없음
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)	S53, S45
알케인, C10-13, 클로로	S2, S24, S36/37, S46, S60, S61
식물성 기름(VEGETABLE OILS)	해당없음
파마자 기름(CASTOR OIL)	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

각 원로업체 자료 및 안전보건공단 MSDS를 기초로 하여 산업안전보건법에 정한 양식에 의거 작성한 것임.

나. 최초작성일

2017-03-05

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

05회

최종개정일자

2023-03-15

라. 기타

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