물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Chain and Wire Rope Lubricant	
제품번호	03050	
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한		
제품의 권고 용도	체인 & 와이어 로프 윤활제	
다. 공급자정보		
회사명	CRC Industries, Inc.	
주소	885 Louis Dr. Warminster PA 18974 US	
전화번호	일반 정보	215-674-4300
	기술 지원	800-521-3168
	고객 서비스	800-272-4620
웹사이트	http://crcindustries.com/ei/	
긴급전화번호	24-HourEmergency (CHEMTREC)	800-424-9300(US)
라. 수입공급자정보		
회사명	수도엔터프라이즈	
주소	인천광역시 동구 방축로 37번길 30, 36동 107호	
전화번호	032-589-3675	
팩스번호	032-589-3677	
웹사이트	www.sudokiup.co.kr	
이메일	sudo@sudokiup.co.kr	
작성일자	2021년 03월 30일	

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류		
물리적 위험성	인화성 에어로졸	구분 1
	가압 가스	액화 가스
건강 유해성	피부 부식/자극	구분 2
	심각한 눈 손상/자극	구분 2B
	생식 독성	구분 2
	특정 표적 기관 독성, 1회 노출	구분 3 마취 영향
	흡인 유해성	구분 1
환경 유해성	수생 환경에 위험, 급성 위험	구분 2
	수생 환경에 위험, 만성 위험	구분 2
OSHA 규정 위험성	분류되지 않음.	

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자

신호어 위험

유해·위험 문구 극인화성 에어로졸. 내용물이 가압 상태; 열이 가해지면 폭발할 수 있음. 삼키거나 기도로 유입되면 치명적일 수 있음. 피부 자극을 야기함. 눈 자극을 야기함. 졸음 및 현기증을 야기할 수 있음. 생식 또는 태아 손상이 의심됨.

예방 조치 문구

예방 사용 전에 특별 지시사항을 준수할 것. 모든 안전 예방 지침을 읽고 이해하기 전까지 사용하지 말 것. 열/스파크/개방된 화염/뜨거운 표면으로부터 멀리 할 것. -금연. 개방된 화염 또는 기타 점화원에 분무하지 말 것. 압력 용기: 사용 후 일지라도 구멍을 뚫거나 태우지 말 것. 장비가 충전되는 동안 적용하지 말 것. 모든 화염, 표시등 및 히터를 제거할 것. 증기는 쉽게 축적되며 점화될 수 있음. 야외나 환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 것. 사용하는 동안 및 증기가 모두 사라질

때까지 환기를 유지할 것. 사용하거나 제품이 건조되는 동안 문이나 창문을 열거나 다른 방법을 통해 신선한 공기를 공급할 것. 라벨에 표시된 증상을 느낀다면, 환기를 증가시키거나 그 곳에서 벗어날 것. 미스트/증기 흡입을 피할 것. 취급 후 깨끗이 씻을 것. 보호 장갑/보호복/보안경/안면 보호구를 착용할 것.

대응 삼켰을 시: 즉시 독극물 센터/의사에게 연락할 것. 구토를 유도하지 말 것. 흡입 시: 부상자를 신선한 공기를 마시도록 하고 호흡하기 편하게 할 것. 불편함을 느낀다면 독극물 센터/의사에게 연락할 것. 눈 침투 시: 몇 분간 물로 조심스럽게 씻어낼 것. 콘텍트 렌즈를 하고 있으며, 제거하기 쉽다면 제거할 것. 계속 씻을 것. 눈 자극 지속 시: 의학적 조언/도움을 받을 것. 피부 접촉 시: 충분한 양의 물로 씻어낼 것. 피부 자극 발생 시: 의학적 조언/도움을 받을 것. 오염된 옷을 벗고 재사용전에 세척할 것. 노출이 되었거나 염려가 된다면: 의학적 조언/도움을 받을 것.

저장 환기가 잘 되는 곳에 보관할 것. 밀봉하여 저장할 것. 직사광선으로부터 보호할 것. 50ºC/122ºF 이상의 온도에 노출시키지 말 것. 고온에 노출되면 폭발할 수 있음.

폐기 내용물/용기를 지역/국가 규정에 따라서 처리할 것.

다. 분류되지 않는 위험성(HONC)

알려진바 없음.

라. 추가적인 정보 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물

화학물질 명	유의어 및 동의어	CAS 번호	(%)
나프타(석유), 수소 처리된 경질 (naphtha(petroleum), hydrotreated light)		64742-49-0	50 - 60
액화석유가스(liquefied petroleum gas)		68476-86-8	20 - 30
2-메틸펜탄(2-methylpentane)		107-83-5	10 - 20
아크릴 공중합체(acrylic copolymer)		Proprietary	3 - 10
n-헥산(n-hexane)		110-54-3	0.5 - 5
lubricating oils (petroleum), C15-30, hydrotreated neutral oil-based		72623-86-0	0.5 - 1.5
백광유(white mineral oil)		8042-47-5	0.5 - 1.5
증류액(석유), 수소처리된 중질 나프테닉 (distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic)		64742-52-5	≤ 0.2

* 특정 화학 물질 및 구성의 비율은 영업비밀로 하고 있음.

4. 응급조치 요령

가. 흡입 부상자를 신선한 공기를 마시도록 하고 호흡하기 편한 자세로 휴식을 취하도록 할 것. 불편함을 느낀다면 독극물 센터 또는 의사에게 연락할 것.

나. 피부 접촉 오염된 옷을 벗을 것. 충분한 양의 비누와 물로 씻어낼 것. 피부 자극 발생 시: 의학적 조언/도움을 받을 것. 재사용 전에 오염된 옷을 세척할 것.

다. 눈 접촉 적어도 15분 동안 충분한 양의 물로 눈을 즉시 씻어낼 것. 콘텍트 렌즈를 하고 있으며, 제거하기 쉽다면 제거할 것. 계속 씻을 것. 자극이 심해지거나 지속되면 의학적 도움을 받을 것.

라. 섭취 즉시 의사 또는 독극물 센터에 연락할 것. 입을 헹굴 것. 구토를 유도하지 말 것. 구토하는 경우, 구토물이 폐로 들어가지 않도록 머리를 낮출 것.

마. 중요 증상 급성 및 효과지연 시 흡인은 폐 부종 및 폐렴을 야기할 수 있음. 졸음 및 현기증을 야기할 수 있음. 두통. 메스꺼움, 구토. 눈 자극. 노출된 개인은 눈물, 충혈 및 불편함을 느낄 수 있음. 피부 자극. 붉은 반점 및 고통이 야기될 수 있음.

바. 즉각적인 의료처치 및 특별치료 필요 시 일반적인 지원조치를 제공하고 증상에 따라서 치료할 것. 부상자를 관찰할 것. 증상이 지연될 수 있음.

사. 일반적인 조치사항 노출이 되었거나 염려가 된다면: 의학적 조언/도움을 받을 것. 의료진에게 포함된 물질에 대해서 알리고, 그들 스스로 보호할 수 있도록 예방조치를 취하도록 할 것. 의료진에게 이 안전보건 자료를 보여줄 것.

5. 폭발·화재 시 대처방법

가. 적절한 소화제 물 안개. 거품. 건식 화학 분말, 이산화탄소(CO2).

부적절한 소화제 화재가 번질 수 있으므로, 소화제로 워터젯을 사용하지 말 것.

나. 화학물질로부터 내용물이 가압 상태. 압력 용기는 열 또는 화염에 노출되었을 시 폭발할 수 있음. 화재 시, 건강에

생기는 특정 유해성	유해한 가스가 생성될 수 있음.
다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 주의사항	화재 진압자는 밀폐된 공간에서 내연제 코트, 안면 보호구가 있는 헬멧, 장갑, 고무 장화를 포함하는 SCBA 표준 보호 장비를 착용할 것.
라. 화재 진압 장비	화재 시: 안전하게 할 수 있다면 유출을 멈출 것. 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재 지역으로부터 옮길 것. 용기는 증기압 축적을 막기 위해서 물로 냉각되어져야 함. 표준 소방 절차를 따르고 기타 포함된 물질의 위험을 고려할 것. 화재 또는 폭발 시 연기를 흡입하지 말 것.
마. 일반 화재 위험성	극인화성 에어로졸. 내용물이 가압 상태. 압력 요기는 열 또는 화염에 노출되면 폭발할 수 있음.

6. 누출사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위한 조치사항 및 보호구	불필요한 인원은 멀리 대피시킬 것. 누출 지역으로부터 바람이 부는 반대방향으로 사람들을 대피시킬 것. 저지대에서 벗어날 것. 대부분의 가스는 공기보다 무거워서 지면을 따라 퍼지며 저지대 또는 밀폐된 공간 (하수구, 지하, 탱크)에 모임. 청소 시 적절한 보호 장비 및 옷을 착용할 것. 미스트/증기 흡입을 피할 것. 비상 인원은 자급식 호흡 장치가 필요함. 적절한 보호복을 착용하지 않은채로 손상된 용기 또는 유출물을 만지지 말 것. 밀폐된 공간에 들어가기 전에 환기할 것. 환경 오염을 피하기 위해서 적절한 용기를 사용할 것. 누출이 심각해 통제할 수 없다면 관할 기관에 보고할 것. 개인 보호에 관한 사항은, MSDS 8항 참조.
나. 정화 또는 제거방법 조치사항	모든 점화원 (인접한 지역에서의 흡연, 불꽃, 스파크 또는 화염 금지). 가연성 물질 (나무, 종이, 기름 등)을 유출물로부터 멀리 할 것. 이 제품은 물에 혼합됨. 제품이 배수구로 유입되는 것을 막을 것. 위험이 수반되지 않는다면, 물질의 유출을 멈출 것. 흡착 재질(예: 천, 플리스)로 닦을 것. 잔여 오염물을 제거하기 위해 표면을 깨끗이 닦을 것. 폐기물 처리에 관한 사항은, MSDS 13항 참조.
다. 환경을 보호하기 위한 필요 조치사항	환경으로의 배출을 피할 것. 모든 환경적 배출에 대해서 담당자 또는 관리자에게 알릴 것. 안전하게 할 수 있다면 더 이상의 유출을 막을 것. 배수구, 수로 또는 지상으로의 배출을 피할 것. 환경 오염을 피하기 위해서 적절한 용기를 사용할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	사용 전에 특별 지시사항을 확보할 것. 모든 안전 예방지침을 읽고 이해할 때까지 취급하지 말 것. (가연성 먼지 및 정전기 축적 액체가 포함된) 인화성 및 가연성 물질 또는 공존할 수 없는 물질과의 위험 반응으로부터 화재 위험을 최소화할 것. 압력 용기: 사용 후 일지라도 구멍을 뚫거나 태우지 말 것. 분무 버튼이 사라졌거나 결함이 있다면 사용하지 말 것. 개방된 화염 또는 기타 백열성 물질에 분무하지 말 것. 사용 중 또는 분무된 표면이 완전히 마를 때까지 흡연하지 말 것. 절단, 용접, 납땜, 천공, 연마 등의 작업을 하지 말고, 용기를 열, 화염, 스파크 또는 기타 점화원에 노출시키지 말 것. 통전장비 주위에 주의를 둘 것. 이 금속 용기는 전원에 접촉하면 전기를 전도할 수 있음. 이는 전기 충격 및 돌발적인 화재에 의해 사용자에게 부상을 입힐 수 있음. 눈, 피부 그리고 옷과의 접촉을 피할 것. 장기적인 노출을 피할 것. 임신 또는 모유수유 중인 여성은 이 제품을 절대로 취급하지 말 것. 가능하다면, 밀봉된 상태로 사용할 것. 환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것. 취급 후 손을 깨끗이 씻을 것. 환경으로의 배출을 피할 것. 모범적인 산업 위생 관행을 준수할 것. 제품 사용에 관한 사항은, 제품 라벨 참조.
나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)	구분3 에어로졸. 압력 용기. 직사광선으로부터 보호하고 50ºC/122ºF 이상의 온도에 노출시키지 말 것. 구멍을 뚫거나, 소각 또는 찌그러뜨리지 말 것. 화염, 열 또는 기타 점화원 근처에서 취급 또는 보관하지 말 것. 이 물질은 스파크를 일으키거나 점화원이 될 수 있는 정전기를 축적할 수 있음. 스파크 촉진제를 피할 것. 이것만으로는 정전기를 제거하기에 불충분할 수 있음. 밀봉된 용기에 보관할 것. 환기가 잘 되는 곳에 보관할 것. 저장된 용기는 일반적인 조건 및 유출에 대해 정기적으로 확인되어져야 함. 공존할 수 없는 물질과 멀리하여 보관할 것 (MSDS 10항 참조).

8. 노출방지/개인보호구

가. 화학물질의 노출기준

US. OSHA(미국직업안전위생국) Z-1 공기 오염 물질에 대한 제한 (29 CFR 1910.1000)

구성 성분	종류	값	형태
증류액(석유), 수소처리된 중질 나프테닉(CAS 64742-52-5) (distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic)	PEL	5 mg/m3	Mist
		2000 mg/m3	
		500 ppm	

나프타(석유), 수소 처리된 경질(CAS 64742-49-0) (naphtha(petroleum), hydrotreated light)	PEL	400 mg/m3 100 ppm	
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)	PEL	1800 mg/m3 500 ppm	
백광유(White mineral oil)(CAS 8042-47-5)	PEL	5 mg/m3	Mist.

US. ACGIH(미국산업위생전문가협회) Threshold 기준 값

구성 성분	종류	값	형태
2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)	STEL	1000 ppm	
	TWA	500 ppm	
증류액(석유), 수소처리된 중질 나프테닉(CAS 64742-52-5) (distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic)	TWA	5 mg/m3	Inhalable fraction
lubricating oils (petroleum), C15-30, hydrotreated neutral oil-based(CAS 72623-86-0)	TWA	5 mg/m3	Inhalable fraction
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)	TWA	50 ppm	
백광유(white mineral oil)(CAS 8042-47-5)	TWA	5 mg/m3	Inhalable faction

US. NIOSH(미국직업안전건강연구소) 화학물질 유해성 포켓가이드

구성 성분	종류	값	형태
2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)	Ceiling	1800 mg/m3 510 ppm	
	TWA	350 mg/m3 100 ppm	
증류액(석유), 수소처리된 중질 나프테닉(CAS 64742-52-5) (distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic)	Ceiling	1800 mg/m3	
	STEL	10 mg/m3	Mist.
	TWA	5 mg/m3	Mist.
나프타(석유), 수소 처리된 경질(CAS 64742-49-0) (naphtha(petroleum), hydrotreated light)	TWA	400 mg/m3 100 ppm	
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)	TWA	180 mg/m3 50 ppm	
백광유(white mineral oil)(CAS 8042-47-5)	STEL	10 mg/m3	Mist.
	TWA	5 mg/m3	Mist.

나. 생물학적 노출기준

US. ACGIH 생물학적 노출 기준

구성 성분	값	결정요인	표본	견본시간
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)	0.5 mg/l	가수분해 없는 2,5-헥산디온	소변	*

*-샘플링에 대한 자세한 내용은 원본 문서를 참조하십시오.

다. 노출 가이드라인

US. California OELs: 피부지정

n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3) 피부를 통해서 흡수 될 수 있음.

US. ACGIH Threshold Limit Values:피부지정

n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3) 피부 흡수의 위험.

라. 적절한 공학적 관리 (일반적으로 시간당 10회 환기가 되는) 양호한 전체환기를 실시할 것. 환기 속도는 작업장 여건에 맞아야 함. 적용이 가능하면 공정기밀 설비, 국소배기장치 또는 기타 공학적 관리를 사용하여 공기 중 수준이 권고 노출한계 이하가 되도록 유지시킬 것. 노출기준이 설정되지 않은 경우 공기 중 수준이 허용되는 수준이 되도록 유지시킬 것. 눈 세척 장치를 제공할 것.

마.개인 보호조치 및 장비

눈/얼굴 보호 측면 보호구가 있는 보안경(또는 고글)을 착용할 것.

피부 보호

손 보호 니트릴, 바이톤/부틸과 같은 재질의 보호 장갑을 착용할 것.

기타 보호 적절한 내 화학성 의복을 착용할 것.

호흡기 보호 공학적 관리가 가능하지 않는 경우 또는 해당 노출 기준을 초과하는 경우 국립 산업 안전 보건 연구소(NIOSH)에서 승인한 카트리지를 사용 할 것. 밀폐된 공간에서 비상시 자급식 호흡장치를 사용할 것. 공기 모니터링은 실제 직원에게 적용되는 노출 수준을 결정하는데 필요함.

열 위험 필요 시 적절한 열 보호복 착용.

바. 일반적 위생 고려사항	사용 중에는 먹거나, 마시거나, 흡연하지 말 것. 제품을 사용한 후에나, 음식물 섭취 또는 흡연 전에 씻는 것과 같은 양호한 개인 위생 기준을 항상 준수 할 것. 오염물질 제거를 위해서 작업복이나 보호 장비를 정기적으로 세척 할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등)	
물리적 상태	액체.
형태	에어로졸.
색상	녹색.
나. 냄새	중성 용매.
다. 냄새 역치	자료 없음.
라. pH	자료 없음.
마. 녹는점/어는점	< -60℃ (< -76°F)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	48℃ (118.4°F) 추정됨
사. 인화점	< -17.8℃ (< 0°F)
아. 증발 속도	매우 빠름.
자. 인화성(고체, 기체)	자료 없음.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
인화 또는 폭발 범위의 하한	1% 추정됨
인화 또는 폭발 범위의 상한	8% 추정됨
카. 증기압	자료 없음.
타. 증기밀도	> 1 (공기 = 1)
파. 상대밀도	0.64 추정됨
하. 용해도(물)	무시해도 됨.
거. n-옥탄올/물 분배계수	자료 없음.
너. 자연발화 온도	254℃ (489.2°F) 추정됨
더. 분해 온도	자료 없음.
러. 점도(운동)	자료 없음.
버. 휘발도	93.7% 추정됨

10. 안정성 및 반응성

가. 반응성	제품은 사용, 저장 및 운송의 일반적인 조건 하에서 안정되고 비반응성임.
나. 화학적 안정성	물질은 일반적인 조건 하에서 안정됨.
다. 유해 반응의 가능성	일반적인 사용의 조건 하에 알려진 위험 반응 없음.
라. 피해야 할 조건	열. 화염. 스파크. 공존할 수 없는 물질과의 접촉.
마. 피해야 할 물질	강산화제.
바. 분해시 생성되는 유해물질	탄소산화물. 탄화수소 연기 및 연기. 알데히드.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
흡입 시	졸음 및 현기증을 야기할 수 있음. 두통. 메스꺼움, 구토. 장기적인 흡입은 해로울 수 있음.
피부 접촉 시	피부 자극을 야기함.
눈 접촉 시	눈 자극을 야기함.
섭취 시	제품의 적은 양이라도 섭취 또는 구토로 인해서 폐로 흡입되면 심각한 화학적 폐렴을 야기할 수 있음.
나. 증상관련 물리적,화학적 및 독성학적 특성	흡인은 폐 부종 및 폐렴을 야기할 수 있음. 졸음 및 현기증을 야기함. 두통. 메스꺼움, 구토. 눈 자극. 노출된 개인은 눈물, 충혈 및 불편함을 느낄 수 있음. 피부 자극. 붉은 반점 및 고통을 야기할 수 있음.
다. 독성 영향 정보	
급성 독성	삼키거나 기도를 통해 들어갈 경우 치명적일 수 있음.

구성 성분	종	시험 결과
증류액(석유), 수소처리된 중질 나프테닉(distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic)(CAS 64742-52-5)		
급성		
경피		
LD50	토끼	> 2000 mg/kg
경구		
LD50	쥐	> 5000 mg/kg
나프타(석유), 수소 처리된 경질(naphtha(petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)		
급성		
경피		
LD50	쥐	> 2000 mg/kg
흡입		
증기		
LC50	쥐	> 5.2 mg/l, 4 hours
경구		
LD50	쥐	> 5000 mg/kg
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)		
급성		
경피		
LD50	토끼	> 1300 mg/kg 추정됨
경구		
LD50	쥐	15840 mg/kg 추정됨

피부 부식성/자극성 피부 자극을 야기함.

심한 눈 손상/자극성 눈 자극을 야기함.

호흡기 또는 피부 과민성

호흡기 과민성 호흡기 과민성 없음.

피부 과민성 이 제품은 피부민감을 일으키지 않을 것으로 간주됨.

생식세포 변이원성 제품 또는 어떤 성분으로 0.1% 이상 존재하는 경우에 대한 유전독성이나 돌연변이 유발성에 대한 자료는 없음.

발암성 인간에 대한 발암성으로 분류할 수 없음.

IARC Monographs. Overall Evaluation of Carcinogenicity

lubricating oils (petroleum), C15-30, hydrotreated neutral oil-based(CAS 72623-86-0) 구분3 인간에게 발암물질로 분류되지 않음.

백광유(white mineral oil)(CAS 8042-47-5) 구분3 인간에게 발암물질로 분류되지 않음.

OSHA Specifically Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1053)

등록되지 않음.

US. National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens

등록되지 않음.

생식독성 생식 또는 태아 손상이 의심됨.

특정 표적장기 독성 (1회 노출) 졸음 및 현기증을 야기할 수 있음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출) 분류되지 않음.

흡인 유해성 삼키거나 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

만성적 영향 장기적인 흡입은 해로울 수 있음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 장기간 영향으로 수생 환경에 유독함.

구성성분	종		시험 결과
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)			
수생			
급성			
어류	LC50	잉어과물고기(Pimephales promelas)	2500 µg/l, 96 시간

나. 잔류성 및 분해성 이 혼합물의 구성 요소의 분해성에 대한 자료 없음.

다. 생물 농축성

분배 계수 n-옥탄올/물 (log Kow)	
2-메틸펜탄(2-methylpentane)	3.21
n-헥산(n-hexane)	3.9
생물농축 계수 (BCF)	
나프타(석유), 수소 처리된 경질 (naphtha(petroleum), hydrotreated light)	10 - 25000
n-헥산(n-hexane)	501.187

라. 토양 이동성 자료 없음.

마. 기타 유해 영향 그 제품은 광화학 오존 생성 가능성을 가진 휘발성 유기 화합물을 함유하고 있음.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기물의 처분 잔류 / 미사용 제품 폐기하는 경우, 이 제품은 RCRA 가연성 폐기물로 간주(D001). 빈 용기는 재활용 할 수 있음. 폐기 전에 당국에 문의 할 것. 내용물이 가압상태. 구멍을 내거나 소각 또는 분쇄하지 말 것. 이 물질이 하수구/수로로 유입되지 않도록 할 것. 물질이 하수구, 수로 또는 연못, 도랑에 유입하여 오염시키지 말 것. 적용 규정에 따라 폐기 할 것.

나. 유해 폐기물 코드 D001: 가연성 폐기물질의 인화점 < 140F

다. 오염된 용기 빈 용기에 잔류물이 남아 있을 수 있기 때문에 라벨 경고문에 따라 잔류물을 처리할 것. 빈 용기는 재활용 또는 폐기를 위해 허가된 폐기물 처리장에 수집 되어야 함.

14. 운송에 필요한 정보

가. DOT

UN 번호	UN1950
UN 적정 선적 이름	에어졸, 인화성, 수량제한
운송 유해 등급	
등급	2.1
부수적 위험	-
라벨(s)	2.1
포장그룹	-
사용자특별조치사항	취급 전에, 주의사항, 물질안전보건자료, 응급처치사항 등을 참조 할 것.
특별조항	N82
포장예외	306
포장 비 벌크	없음.
포장 벌크	없음.

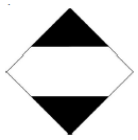
나. IATA

UN 번호	UN1950
UN 적정 선적 이름	에어졸, 인화성, 수량제한
운송 유해 등급	
등급	2.1
부수적 위험	-
포장그룹	-
ERG Code	10L
사용자특별조치사항	취급 전에, 주의사항, 물질안전보건자료, 응급처치사항 등을 참조 할 것.
기타 정보	
승객 및 화물 운송기	제한적 허용.
화물 운송기	제한적 허용.

다. IMDG

UN 번호	UN1950
UN 적정 선적 이름	에어졸, 수량제한
운송 유해 등급	
등급	2.1
부수적 위험	-
포장그룹	-
환경적 유해요소	
해상오염	있음, 그러나 규정에서 제외됨.
EmS	F-D, S-U
사용자특별조치사항	취급 전에, 주의사항, 물질안전보건자료, 응급처치사항 등을 참조 할 것.

라. DOT;IMDG



마. IATA

15. 법적 규제현황

가. 미국 연방 정부 규정 OSHA 위험요소, 29 CFR 1910. 1200.의 규정에 따라 이 제품은 '유해 화학 물질'이다.
모든 구성요소는 미국 EPA TSCA 재고 목록에 있다.

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpt. D)
규제되지 않음

SARA 304 Emergency release notification
규제되지 않음

OSHA Specially Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1052)
등록되지 않음.

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4)
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)

CERCLA Hazardous Substances : Reportable quantity
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3) 5000 LBS

유출되거나 성분의 손실이 발생 될 시 국가대응센터 또는 지역 비상 계획 위원회에 즉시 통지해야 함.

나. 기타 연방 규정

Clean Air Act (CAA) Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) List
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)

Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130)
규제되지 않음.

Safe Drinking Water Act(SDWA)
규제되지 않음.

Food and Drug Administration (FDA)
규제되지 않음.

Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)

Classified hazard categories
인화성 (가스, 에어로졸, 액체 또는 고체)
가압 가스
피부 부식 또는 자극
심각한 눈 손상 또는 자극
생식 독성
특정 표적 기관 독성 (1회 또는 반복 노출)
흡인 유해성

SARA 302 Extremely hazardous substance
등록되지 않음.

SARA 311/312 Hazardous chemical
있음.

SARA 313 (TRI reporting)

화학물질 명	CAS 번호	% by wt.
n-헥산(n-hexane)	110-54-3	0.5 - 5

나. 미국 주 정부 규정

US. New Jersey Worker and Community Right-to-Know Act
2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)
나프타(석유), 수소 처리된 경질(naphtha(petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)

US. Massachusetts RTK - Substance List
2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)
나프타(석유), 수소 처리된 경질(naphtha(petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)

n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)
백광유(white mineral oil)(CAS 8042-47-5)

US. Pennsylvania Worker and Community Right-to-Know Law

2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)
나프타(석유), 수소 처리된 경질(naphtha(petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)
백광유(white mineral oil)(CAS 8042-47-5)

US. Rhode Island RTK

증류액(석유), 수소처리된 중질 나프테닉(CAS 64742-52-5)
(distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic)
나프타(석유), 수소 처리된 경질(naphtha(petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)
백광유(white mineral oil)(CAS 8042-47-5)

US. California. Candidate Chemicals List. Safer Consumer Products Regulations (Cal. Code Regs, tit. 22, 69502.3, subd(a))

증류액(석유), 수소처리된 중질 나프테닉(CAS 64742-52-5)
(distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic)
lubricating oils (petroleum), C15-30, hydrotreated neutral oil-based(CAS 72623-86-0)
나프타(석유), 수소 처리된 경질(naphtha(petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)
백광유(white mineral oil)(CAS 8042-47-5)

다. 휘발성 유기화합물 (VOC) 규정

EPA

VOC content (40 CFR 51.100(s))	92.1%
Consumer products(40 CFR 59, Subpt. C)	규제되지 않음.

State

Consumer products	이 제품은 기어, 체인 또는 와이어 윤활제(에어졸)로 규제되어 있음. 이 제품은 California에서 사용을 위한 판매를 허용하지 않음. 이 제품은 다른 모든 주에서 허용 됨.
VOC content (CA)	92.1%
VOC content (OTC)	92.1%

라. International Inventories

Country(s) or region	Inventory name	Inventory (yes/no)
Australia	Australian Inventory of Chemical Substances (AICS)	예
Canada	Domestic Substances List (DSL)	예
Canada	non-Domestic Substances List (NDSL)	아니오
China	Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	예
Europe	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances(EINECS)	아니오
Europe	European List of Notified Chemical Substances (ELINCS)	아니오
Japan	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)	아니오
Korea	Existing Chemicals List (ECL)	예
New Zealand	New Zealand Inventory	예
Philippines	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	예
Taiwan	Taiwan Chemical Substance Inventory (TCSI)	예
United State & Puerto Rico	Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventory	예

"예" 는, 본 제품의 모든 성분이 정부기관에 의해 관리되는 요구목록에 부합되며,
"아니오" 는, 본 제품의 한가지 또는 그 이상의 성분이 정부기관에 의해 관리되는 목록에 등록되거나 등록되지 않음.

16. 그 밖의 참고사항

가. 작성일자	2021년 03월 30일
나. 작성자	Allison Yoon.
다. 버전#	01
라. 추가정보	CRC # 572B-E/1008119-1002594
마. 부가설명	이 문서에 포함된 정보는 제공된 특정 자료에 적용됩니다. 다른 물질과 함께 사용할 경우 이 물

질에 적합하지 않을 수 있습니다. 이 정보는 CRC의 지식을 최대한 활용하거나 CRC가 정확하다고 생각하는 출처에서 얻은 정보입니다. 제품을 사용하기 전에 라벨의 모든 경고와 지시사항을 읽으십시오. 본 MSDS에 포함된 정보에 대한 자세한 설명은 관리자, 보건 안전 전문가 또는 CRC의 참조를 받으십시오.

바. 개정 정보 이 문서는 상당한 변화를 거쳤으므로 전체적인 검토가 필요함.