물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 Food Grade Belt Dressing
제품번호 03065
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한
제품의 권고 용도 식품공장용 벨트 공회전 방지제
제품 사용상의 제한 알려진 바 없음.
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
이메일
긴급전화번호 24-HourEmergency (CHEMTREC) 800-424-9300(US) 703-527-3887(International)
라. 수입공급자정보
회사명 수도엔터프라이즈
주소 인천광역시 동구 방축로 37번길 30, 36동 107호
전화번호 032-589-3675
팩스번호 032-589-3677
이메일 sudo@sudokiup.co.kr

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

물리적 위험성	인화성 에어로졸	구분 1
	가압 가스	액화가스
건강 유해성	피부 부식/자극	구분 2
	심각한 눈 손상/자극	구분 2B
	특정 표적장기 독성(1회노출)	구분 3 마취 효과
	흡인유해성	구분 1
환경 유해성	수생 환경에 유해, 급성 위험	구분 1
	수생 환경에 유해, 만성 위험	구분 1
OSHA 규정 위험성	분류되지 않음.	

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
그림문자

신호어 위험
유해·위험 문구 극인화성 에어로졸. 가압 가스 포함; 열이 가해지면 폭발할 수 있음. 삼키거나 기도로 유입되면 치명적일 수 있음. 피부 자극을 야기함. 눈 자극을 야기함. 졸음 및 현기증을 일으킬 수 있음. 수생 환경에 매우 유독함. 장기적인 영향으로 수생 환경에 매우 유독함.
예방 조치 문구
예방 열/스파크/개방된 화염/뜨거운 표면으로부터 멀리 둘 것. - 금연. 개방된 화염 또는 점화원에 분무하지 말 것. 압력 용기: 사용 후 일지라도, 구멍을 뚫거나 태우지 말 것. 장비가 충전 중일 때 적용하지 말 것. 모든 화염, 표시등 및 히터를 제거할 것. 증기는 쉽게 축적되며 점화될 수 있음. 환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 것; 사용 중 및 증기가 모두 사라지기 전까지 환기를 유지할 것. 사용 중 및 제품이 건조되는 동안 신선한 공기 공급을 보장하기 위해 모든 문과 창문을 열거나 다른 방법을 사용할 것. 라벨에 표시된 증상을 느낀다면, 환기를 증가시키거나 그 곳에서 벗어날 것. 미스트/증기 흡입을 피할 것. 취급 후 깨끗이 씻을 것. 보호 장갑을 착용할 것. 환경으로의 배출을 피할 것.
대응 삼켰을 시: 즉시 독극물 센터/의사를 부를 것. 구토를 유도하지 말 것. 피부 접촉 시: 충분한 양

의 물로 씻어낼 것. 피부 자극 발생 시: 의학적 조언/도움을 받을 것. 오염된 옷을 벗고 재사용 전에 세척할 것. 흡입 시: 부상자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 편하게 유지할 것. 불편함을 느낀다면 독극물 센터/의사에게 연락할 것. 눈 접촉 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. 유출물을 수집할 것.

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

폐기 내용물/용기를 적절한 지역/국가 규정에 따라서 처리할 것.

다. 분류되지 않는 위험성(HONC)

정전기 축적 인화성 액체는 접지 및 접합 장치에서도 정전기적 부하가 걸릴 수 있음. 스파크는 액체나 증기를 점화시킬 수 있음. 폭발의 원인이 될 수도 있음.

라. 부가 정보 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물

화학물질 명	동의어 및 유의어	CAS 번호	%
나프타 (석유), 수소 처리된 경질 (naphtha (petroleum), hydrotreated light)		64742-49-0	30 - 40
액화 석유 가스(liquefied petroleum gas)		68476-86-8	20 - 30
n-헵탄(n-heptane)		142-82-5	10 - 20
3-메틸헥산(3-methylhexane)		589-34-4	5 - 10
메틸사이클로헥산(methylcyclohexane)		108-87-2	5 - 10
폴리이소부틸렌(polyisobutylene)		9003-27-4	5 - 10
2-메틸헥산(2-methylhexane)		591-76-4	3 - 5
2,3-디메틸펜탄(2,3-dimethylpentane)		565-59-3	1 - 3
3-에틸펜탄(3-ethylpentane)		617-78-7	1 - 3
3,3-디메틸펜탄(3,3-dimethylpentane)		562-49-2	< 1

* 특정 화학 물질 및 구성의 비율은 영업비밀로 하고 있음.

4. 응급조치 요령

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

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

라. 섭취 시 즉시 의사 또는 독극물 제어 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 고통을 야기할 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 의료진에게 포함된 물질에 대해서 알리고, 그들 스스로 보호할 수 있도록 예방 조치를 취하도록 할 것.

5. 폭발·화재 시 대처방법

가. 적절한 소화제 물 안개. 거품. 이산화탄소(CO2). 건식 화학 분말, 이산화탄소, 모래 또는 흙은 작은 화재에만 사용할 것.

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

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 내용물이 가압 상태. 압력 용기는 열 또는 화염에 노출되면 폭발할 수 있음. 이 제품은 전기의 도체가 불량하여 정전기가 될 수 있음. 충분한 전하가 축적되면 인화성 혼합물의 발화가 발생할 수 있음. 정전기 축적은 소량의 물이나 다른 오염물질이 존재하여 현저하게 증가할 수 있음. 물질은 물에 뜨고 물 표면에서 점화할 수 있음. 화재 시, 건강에 유해한 가스가 생성될 수 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 화재 진압자는 내연제 코트, 안면 보호구가 있는 헬멧, 장갑, 고무 장화를 포함한 SCBA 표준

보호구 및 주의사항	보호 장비를 반드시 착용할 것.
라. 화재진압장비	화재 시: 안전하게 할 수 있다면 유출물 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 위험성을 고려할 것. 화재 그리고/또는 폭발 시 연기를 흡입하지 말 것.
마. 일반 화재 위험성	극인화성 에어로졸. 내용물이 가압 상태. 압력 용기는 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. 모든 가능한 점화원을 제거할 것. 저지대로부터 벗어날 것. 대부분의 가스는 공기보다 무거워서 지면에 퍼지며 저지대 또는 밀폐된 공간(하수구, 지하, 탱크)에 모임. 청소 시 적절한 보호 장비와 옷을 착용할 것. 미스트/증기 흡입을 피할 것. 비상 인원은 자급식 호흡 장치가 필요함. 적절한 보호의를 착용하지 않은 경우 파손된 용기나 누출물을 만지지 말 것. 밀폐된 공간에 들어가기 전에 환기를 할 것. 환경적 오염을 피하기 위해 적합한 용기를 사용할 것. 누출이 심각하여 통제 할 수 없다면 관할 기관에 보고해야 함. 개인 보호구에 관한 사항은 MSDS 8항 참조.
나. 정화 또는 제거방법 조치사항	모든 점화원(인접한 지역에서의 흡연, 불꽃, 스파크 또는 화염 금지)을 제거할 것. 가연성 물질(나무, 종이, 기름 등)을 유출물로부터 멀리 둘 것. 이 제품은 물에 혼합됨. 이 제품은 수질 오염 방지 법에 따라서 수질 오염군으로 분류되며 토양 오염 또는 수로로 이어지는 하수구 및 배수 시스템 유입이 막아져야 함. 위험이 수반되지 않는다면 물질의 흐름을 멈출 것. 흡착 재질(예: 천, 플리스)로 닦을 것. 오염 물질을 제거하기 위해서 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 적절한 담당자 또는 관리자에게 알릴 것. 안전하게 할 수 있다면 더 이상의 유출을 막을 것. 배수구, 수로 또는 지상으로의 배출을 피할 것. 환경적 오염을 피하기 위해서 적절한 용기를 사용할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	인화성 및 가연성 물질(가연성 먼지 및 정전 축적 액체 포함) 또는 공존할 수 없는 물질과의 위험 반응으로부터 화재 위험을 최소화 할 것. 압력 용기: 사용 후 일지라도, 구멍을 뚫거나 태우지 말 것. 분무 버튼이 사라졌거나 결함이 있는 경우 사용하지 말 것. 개방된 화염 또는 기타 백열성 물질에 분무하지 말 것. 사용 중 또는 분무된 표면이 완전히 마르기 전까지 흡연하지 말 것. 절단, 용접, 납땜, 천공, 연마 등의 작업을 하지 말고, 용기를 열, 화염, 스파크 또는 기타 점화원에 노출시키지 말 것. 통전 장비 주위에 주의를 둘 것. 이 금속 용기는 전원에 접촉하면 전기를 전도할 수 있음. 이는 사용자로 하여금 전기 충격 및/또는 돌발적인 화재로부터 상해를 입힐 수 있음. 눈, 피부 그리고 옷과의 접촉을 피할 것. 장기적인 노출을 피할 것. 환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 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. 개방된 화염, 열 또는 기타 점화원 근처에서 취급 또는 보관하지 말 것. 이 물질은 스파크를 일으키거나 점화될 수 있는 정전기를 축적할 수 있음. 스파크 촉진제를 피할 것. 이것만으로는 정전기를 제거하기에 불충분할 수 있음. 용기를 밀봉하여 보관할 것. 환기가 잘 되는 곳에 보관할 것. 저장된 용기는 일반적인 조건 및 유출에 대해서 정기적으로 확인되어져야 함. 공존할 수 없는 물질과 멀리 보관할 것(MSDS 10항 참조).

8. 노출방지/개인보호구

가. 화학물질의 노출기준

다음 구성 성분은 PEL, TLV 또는 기타 권고 노출 기준을 가지는 제품의 구성 성분임. 현재 다른 구성성분은 노출 기준을 가지지 않음.

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

구성성분	종류	값
메틸사이클로헥산(methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)	PEL	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-헵탄(n-heptane)(CAS 142-82-5)	PEL	2000 mg/m3
		500 ppm

US. ACGIH(미국산업위생전문가협회) Threshold 기준 값

구성성분	종류	값
2,3-디메틸펜탄(2,3-dimethylpentane)(CAS 565-59-3)	STEL	500 ppm
	TWA	400 ppm
2-메틸헥산(2-methylhexane)(CAS 591-76-4)	STEL	500 ppm
	TWA	400 ppm
3,3-디메틸펜탄(3,3-dimethylpentane)(CAS 562-49-2)	STEL	500 ppm
	TWA	400 ppm
3-에틸펜탄(3-ethylpentane)(CAS 617-78-7)	STEL	500 ppm
	TWA	400 ppm
3-메틸펜탄(3-methylpentane)(CAS 589-34-4)	STEL	500 ppm
	TWA	400 ppm
메틸사이클로헥산(methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)	TWA	400 ppm
n-헵탄(n-heptane)(CAS 142-82-5)	STEL	500 ppm
	TWA	400 ppm

US. NIOSH(미국직업안전건강연구소) 화학물질 유해성 포켓가이드

구성성분	종류	값
메틸사이클로헥산(methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)	TWA	1600 mg/m3
		400 ppm
나프타 (석유), 수소 처리된 경질(CAS 64742-49-0) (naphtha (petroleum), hydrotreated light)	TWA	400 mg/m3
		100 ppm
n-헵탄(n-heptane)(CAS 142-82-5)	Ceiling	1800 mg/m3
		440 ppm
	TWA	350 mg/m3
		85 ppm

나. 생물학적 노출기준 구성 요소에 대해 작성된 생물학적 노출 기준 없음.

다. 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 장치 및 긴급 샤워 시설이 권고됨.

라. 개인 보호 장비와 같은

개인 보호 방법

눈/얼굴 보호 측면 보호가 되는 보안경(또는 고글)을 착용할 것.

피부 보호

손 보호 니트릴, 바이턴/부틸 재질의 보호 장갑을 착용할 것. 적절한 장갑은 장갑 공급자에 의해서 권고 되어질 수 있음.

기타 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 호흡장치 사용할 것. 공기 모니터링은 노출 레벨 결정에 필요함.

열 위험 필요 시 적절한 열 보호복을 착용할 것.

마. 일반적 위생 고려사항 의료 감시 요구 사항을 준수할 것. 사용 중에 흡연하지 말 것. 물질 취급 후 및 먹기 전에 씻는 것과 같은 모범적인 개인 위생 관행을 항상 준수할 것. 오염물질을 제거하기 위해서 작업복과 보호 장비를 정기적으로 세척할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등)

물리적 상태 액체.

형태 에어로졸.

색상 무색.

나. 냄새 탄화수소와 같음.

다. 냄새 역치	자료 없음.
라. pH	자료 없음.
마. 녹는점/어는점	-126.6℃ (-195.9°F) 추정됨
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	94℃ (201.2°F) 추정됨
사. 인화점	-9℃ (15.8°F) 추정됨
아. 증발 속도	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	7% 추정됨
카. 증기압	1507.3 hPa 추정됨
타. 증기밀도	> 1 (공기 = 1)
파. 상대밀도	0.66 추정됨
하. 용해도(물)	무시해도 좋음
거. n-옥탄올/물 분배계수	자료 없음.
너. 자연발화 온도	265℃ (509°F) 추정됨
더. 분해 온도	자료 없음.
러. 점도(운동)	자료 없음.
버. 휘발도	91 % 추정됨

10. 안정성 및 반응성

가. 반응성	제품은 통상의 사용, 저장 및 운송조건에서는 안정하고 비반응성임.
나. 화학적 안정성	정상적인 조건 하에서는 물질은 안정함.
다. 유해 반응의 가능성	정상적으로 사용할 경우 위험한 반응이 없는 것으로 알려짐.
라. 피해야 할 조건	열, 뜨거운 표면, 스파크, 개방된 화염 및 기타 점화원으로부터 멀리 둘 것. 공존할 수 없는 물질과의 접촉.
마. 피해야 할 물질	강산화제.
바. 분해 시 생성되는 유해물질	탄소산화물.

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	섭취 또는 구토로 인해 폐로 흡입된 제품의 적은 양은 심각한 화학적 폐렴을 일으킬 수 있음.
나. 증상관련 물리적,화학적 및 독성학적 특성	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.

다. 독성 영향 정보

급성 독성 삼키거나 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

구성성분	종	시험 결과
3-메틸헥산(3-methylhexane)(CAS 589-34-4)		
급성		
경피		
LD50	토끼	> 2000 mg/kg 추정됨
흡입		
LC50	쥐	> 20 mg/l, 4 시간 추정됨
경구		
LD50	쥐	> 2000 mg/kg 추정됨
메틸사이클로헥산(methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)		
급성		

경피
LD50 토끼 > 2000 mg/kg 추정됨
경구
LD50 쥐 > 4000 mg/kg 추정됨
나프타 (석유), 수소 처리된 경질(naphtha (petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)
급성
경피
LD50 토끼 > 2000 mg/kg 추정됨
흡입
LC50 쥐 61 mg/l, 4 시간 추정됨
경구
LD50 쥐 > 5000 mg/kg 추정됨
n-헵탄(n-heptane)(CAS 142-82-5)
급성
경피
LD50 토끼 3000 mg/kg 추정됨
흡입
증기
LC50 쥐 > 73.5 mg/l, 4 시간 추정됨
경구
LD50 쥐 25000 mg/kg 추정됨

피부 자극/부식성 피부 자극을 야기함.
심각한 눈 손상/자극 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 인간에게 발암물질로 분류되지 않음.
IARC Monographs. 발암성에 대한 전반적인 평가
등록되지 않음.
OSHA 특정 규제 물질 (29 CFR 1910.1001-1052)
규제되지 않음.
US. 국제 독성학적 프로그램 (NTP) 발암성에 대한 보고
등록되지 않음.
생식독성 이 제품은 생식 또는 발달 영향을 일으킬 것으로 예상되지 않음.
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 효과 장기적인 흡입은 해로울 수 있음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 상태독성 장기적인 영향으로 수생 환경에 매우 유독함.

구성성분		종	시험 결과
폴리이소부틸렌(polyisobutylene)(CAS 9003-27-4)			
수생			
어류	LC50	무지개 송어, 도날드슨 송어 (Oncorhynchus mykiss)	> 5600 mg/l, 96 시간 추정됨.

나. 잔류성 및 농축성 이 혼합물의 구성요소의 분해성에 대한 적절한 자료 없음.
다. 생물 농축성
분배 계수 n-옥탄올/물 (log Kow)
메틸사이클로헥산(methylcyclohexane) 3.61
n-헵탄(n-heptane) 4.66
생물농축 계수 (BCF)

나프타 (석유), 수소 처리된 경질 (naphtha (petroleum), hydrotreated light)	10 - 25000

라. 토양 이동성 자료 없음.

마. 기타 유해 영향 이 제품에는 광화학 오존 생성 잠재력을 갖는 휘발성 유기 화합물이 포함되어 있음.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기물의 처분 잔류 / 미사용 제품 이 제품은 RCRA 가연성 폐기물로 간주됨. D001. 폐기하기 전 당국에 문의 할 것. 용기는 가압 상태. 구멍을 내지 말 것. 소각 또는 분쇄 하지 말 것. 하수구 또는 수로로 내용물을 흘려 보내지말 것. 화학물 또는 다 쓴 용기로 연못, 수로 또는 도랑을 오염시키지 말 것. 적용 규정에 따라서 폐기 할 것.

나. 유해 폐기물 코드 D001: 인화점 < 140F(60℃) 인 가연성 물질 폐기

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

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	자료 없음.
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	자료 없음.
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	자료 없음.
환경적 유해요소	
해상오염	있음, 그러나 규정으로부터 제외되지 않음.
EmS	F-D, S-U
사용자특별조치사항	취급 전에, 주의사항, 물질안전보건자료, 응급처치사항 등을 참조 할 것.

라. DOT; IMDG

마. IATA

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

해당없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

미국 연방 규정 OSHA 위험요소, 29 CFR 1910. 1200.의 규정에 따라 이 제품은 '유해 화학 물질'이다.

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)

규제되지 않음.

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4)

등록되지 않음.

CERCLA Hazardous Substances : Reportable quantity

등록되지 않음.

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

기타 연방 규정

Clean Air Act (CAA) Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) List

규제되지 않음.

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
급성 독성 (노출의 모든 경로)
피부 부식 또는 자극
심각한 눈 손상 또는 눈 자극
특정 표적 기관 독성 (1회 또는 반복 노출)
흡인 유해성
분류되지 않는 위험 (HNOC)

SARA 302 Extremely hazardous substance

등록되지 않음.

SARA 313 (TRI reporting)

등록되지 않음.

바. 미국 주 정부 규정

US. New Jersey Worker and Community Right-to-Know Act

2,3-디메틸펜탄(2,3-dimethylpentane)(CAS 565-59-3)
3-메틸헥산(3-methylhexane)(CAS 589-34-4)
메틸사이클로헥산(methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)
나프타 (석유), 수소 처리된 경질(naphtha (petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)

n-헵탄(n-heptane)(CAS 142-82-5)

US. Massachusetts RTK - Substance List

2,3-디메틸펜탄(2,3-dimethylpentane)(CAS 565-59-3)
2-메틸헥산(2-methylhexane)(CAS 591-76-4)
3-메틸헥산(3-methylhexane)(CAS 589-34-4)
메틸사이클로헥산(methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)
나프타 (석유), 수소 처리된 경질(naphtha (petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)
n-헵탄(n-heptane)(CAS 142-82-5)

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

2,3-디메틸펜탄(2,3-dimethylpentane)(CAS 565-59-3)
2-메틸헥산(2-methylhexane)(CAS 591-76-4)
3,3-디메틸펜탄(3,3-dimethylpentane)(CAS 562-49-2)
3-메틸헥산(3-methylhexane)(CAS 589-34-4)
메틸사이클로헥산(methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)
나프타 (석유), 수소 처리된 경질(naphtha (petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)
n-헵탄(n-heptane)(CAS 142-82-5)

US. Rhode Island RTK

메틸사이클로헥산(methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)
나프타 (석유), 수소 처리된 경질(naphtha (petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)
n-헵탄(n-heptane)(CAS 142-82-5)

California Proposition 65

California 음용수와 독성 강화 법령 1986 (Proposition 65):
이 제품은 발암물질이나 재생산성 독성물질로 현재 분류되는 어떠한 화학물질도 함유하고 있지 않음.

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

액화 석유 가스(liquefied petroleum gas)(CAS 68476-86-8)
나프타 (석유), 수소 처리된 경질(naphtha (petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)

사. 휘발성 유기화합물 (VOC) 규정

EPA

VOC content (40 CFR 51.100(s))	100%
Consumer products(40 CFR 59, Subpt. C)	규제되지 않음.
State	
Consumer products	규제되지 않음.
VOC content (CA)	92.8%
VOC content (OTC)	92.8%

아. International Inventories

Country(s) or region	Inventory name	Inventory (yes/no)
Australia	Australian Inventory of Chemical Substances (AICS)	아니오
Canada	Domestic Substances List (DSL)	아니오
Canada	non-Domestic Substances List (NDSL)	예
China	Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	예
Europe	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances(EINECS)	예
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 2014년 02월 12일

나. 개정일자	2018년 10월 30일
다. 작성자	Allison Yoon
라. 버전#	03
마. 추가정보	CRC # 1750897
바. 부가설명	이 문서에 포함된 정보는 제공된 특정 자료에 적용됩니다. 다른 물질과 함께 사용할 경우 이 물질에 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.
사. 개정 정보	이 문서는 상당한 변화를 거쳤으므로 전체적인 검토가 필요함.