물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 Mass Air Flow Sensor Cleaner
제품번호 05110

나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한
제품의 권고 용도 매스 에어 플로우 센서 세척제.
제품의 요구 규제 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
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 08월 19일

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

물리적 위험성	인화성 에어로졸	구분 1
	압축가스	압축가스
건강 유해성	피부 부식/자극	구분 2
	심각한 눈 손상/자극	구분 2B
	생식독성	구분 1A
	특정 표적 장기 독성 (1회 노출)	구분 1 (중추 신경계, 눈)
	특정 표적 장기 독성 (1회 노출)	구분 3 마취성 영향
	흡인 유해성	구분 1
환경 유해성	수생 환경에 유해, 급성 위험	구분 2
	수생 환경에 유해, 만성 위험	구분 2
OSHA 규정 위험성	분류되지 않음.	

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자

신호어 위험

유해·위험 문구 극인화성 에어로졸, 압축가스 포함: 가열되면 폭발할 수 있음. 삼키거나 기도로 유입되면 치명적일 수 있음. 피부 자극을 야기함. 눈 자극을 야기함. 졸음 또는 현기증을 야기할 수 있음. 임신 또는 태아에게 손상을 줄 수 있음. 기관(중추 신경계, 눈)에 손상을 줄 수 있음.

예방 조치 문구

예방 사용 전에 준수 사항을 확보할 것. 모든 안전 주의사항을 읽고 이해할 때까지 취급하지 말 것. 열/스파크/화염/고열로부터 멀리할 것 - 금연. 개방된 화염 또는 기타 점화원에 분무하지 말 것. 압력용기: 사용 후 구멍을 뚫거나 태우지 말 것. 장비에 전원이 공급되는 동안 적용하지 말 것. 표시등이나 히터, 모든 점화원을 끌 것. 증기가 쉽게 축적되고 확산 될 수 있음. 적합한 환기 내에

서 사용할 것; 사용하는 동안 모든 증기가 사라질 때 까지 환기할 것. 제품을 사용 및 건조시키는 동안 신선한 공기 공급을 보장하기 위해서 문과 창문을 열거나 다른 방법을 이용할 것. 라벨에 표시된 증상을 느낀다면, 환기를 증가시키거나 그 공간에서 벗어날 것. 미스트/증기를 흡입하지 말 것. 취급 후 철저히 씻을 것. 제품을 사용할 때 먹거나, 마시거나 또는 흡연하지 말 것. 보호 장갑/보호복/보안경/안면 보호구를 착용할 것.

대응 삼켰을 경우: 즉시 독극물 센터/의사에게 연락할 것. 입을 씻어낼 것. 구토를 유도하지 말 것. 피부 접촉 시: 충분한 양의 물로 씻어낼 것. 피부 자극 발생 시: 의학적 조언/도움을 받을 것. 오염된 옷을 벗고 재사용 전에 세척할 것. 눈 침투 시 : 몇 분간 물로 조심스럽게 씻어낼 것. 눈 자극 지속 시: 의학적 조언/도움을 받을 것. 흡입 시: 부상자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 편한 자세를 유지할 것. 불편함을 느낀다면 독극물 센터/의사에게 연락할 것. 노출 시 : 독극물 센터/의사에게 연락할 것.

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

폐기 폐기물 관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기할 것.

다. 분류되지 않는 위험성(HONC)

정적으로 축적된 인화성 액체는 지상에 설치된 장비에서도 정전기적 부하가 일어날 수 있음. 스파크는 액체나 증기를 점화시킬 수 있음. 화재나 폭발의 원인이 될 수 있음.

라. 추가 정보 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물

화학물질 명	CAS 번호	(%)
2-메틸펜탄(2-methylpentane)	107-83-5	40 - 50
나프타(석유), 수소 처리된 경질 (naphtha(petroleum, hydrotreated light)	64742-49-0	40 - 50
이산화탄소(carbon dioxide)	124-38-9	5 - 10
메탄올(methanol)	67-56-1	2 - 4

* 특정 화학 물질 및 구성의 비율은 영업비밀로 하고 있음.

4. 응급조치 요령

가. 흡입 부상자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 편한 자세로 휴식을 취하도록 할 것. 불편함을 느낀다면 독극물 센터/의사에게 연락할 것.

나. 피부 접촉 오염된 의복을 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 많은 양의 물로 즉시 씻어낼 것. 콘텍트 렌즈를 하고 있으며, 제거하기 쉽다면 제거할 것. 계속 씻어낼 것. 자극이 심해지거나 지속되면 의학적 도움을 받을 것.

라. 섭취 즉시 의사 또는 독극물 센터에 연락할 것. 입을 씻어낼 것. 구토를 유도하지 말 것. 구토 시, 구토물이 폐로 들어가지 않도록 머리를 낮출 것. 피해자가 물질을 섭취한 경우, 구강 대 구강 방법을 사용하지 말 것. 단방향 밸브(one-way valve)가 장착된 포켓 마스크 또는 기타 적절한 호흡기 의료기기를 사용하여 인공호흡을 유도할 것.

마. 중요 증상 급성 및 효과지연 시 흡입은 폐 부종과 폐렴을 야기할 수 있음. 졸음과 현기증을 야기할 수 있음. 혼수상태. 두통. 메스꺼움, 구토. 행동 변화. 운동 기능 감소. 눈 자극. 노출된 사람들은 눈물, 충혈, 그리고 불편함을 느낄 수 있음. 피부 자극. 붉은 반점 및 고통이 야기될 수 있음.

바. 즉각적인 의료처치 및 특별치료 필요 시 일반적인 지원 조치를 제공하고 증상에 따라 치료할 것. 부상자를 따뜻하게 유지할 것. 부상자를 관찰할 것. 증상이 지연될 수 있음.

사. 일반적인 조치사항 노출이 되었거나 염려가 된다면: 의학적 조언/도움을 받을 것. 의료진에게 포함된 물질에 대해서 확실히 알리고, 그들 스스로 보호하기 위해 예방 조치를 취하도록 할 것. 의료진에게 이 안전보건 자료를 보여줄 것.

5. 폭발·화재 시 대처방법

가. 적절한 소화제 물안개. 거품. 이산화탄소(CO_2). 건식 화학 분말, 이산화 탄소, 모래 또는 흙은 작은 화재에서만 사용할 것.

나. 부적절한 소화제 화재가 번질 수 있으니 소화제로 워터젯(water jet)을 사용하지 말 것.

다. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 내용물이 가압상태. 열 또는 화염에 노출될 때 압력된 용기가 폭발할 수 있음. 이 제품은 약한 전기전도성이 있으므로 정전기적 부하가 생길 수 있음. 충분한 부하가 축적되면, 인화성 혼합

물의 점화가 일어날 수 있음. 정전기적 축적은 소량의 물과 다른 오염물질에 의해 상당히 증가 될 수 있음. 물질은 물에 뜨고 물 표면에서 점화가 일어날 수 있음. 화재 시, 건강에 유해한 가스가 형성될 수 있음.

라. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 주의사항 화재 진압자는 방화복, 안면 보호구가 있는 헬멧, 보호장갑, 고무 장화 착용 및 밀폐된 공간에서는 (SCBA) 표준 보호 장비를 반드시 착용할 것.

마. 화재 진압장비 및 지시사항 화재/폭발 시 연기 흡입을 하지 말 것. 화재 시: 안전하다면 누출을 중지할 것. 표준 소방 절차를 사용하고 포함된 물질의 위험을 고려할 것. 위험 없이 할 수 있다면, 화재 지역으로부터 용기를 옮길 것. 증기압 형성을 막기 위해 용기는 물로 냉각되어져야 함.

마. 일반 화재 위험성 극인화성 에어로졸. 내용물이 가압상태. 압력 용기는 열 또는 화염에 노출되면 폭발할 수 있음.

6. 누출사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위한 조치사항 및 보호구 필요 없는 인원은 멀리 대피시킬 것. 누출로부터 사람들을 멀리하고 바람이 부는 방향으로 가도록 할 것. 주변의 발화원을 모두 제거할 것. 저지대를 피할 것. 대부분의 가스는 밀폐된 공간이나 낮은 곳에서 공기보다 무거워서 지면을 따라 확산 됨(하수구, 지하실, 탱크). 청소 시 적절한 보호 장비와 의류를 착용할 것. 미스트 또는 증기 흡입을 피할 것. 응급처치 요원은 자가 호흡장치가 필요함. 유출된 물질위로 만지거나 지나가지 말 것. 밀폐된 공간에 들어가기 전에 전체환기를 할 것. 환경적 오염을 피하기 위해 적절한 용기를 사용할 것. 누출이 심각하여 통제할 수 없다면 관할 기관에 보고해야 함. 개인 보호구에 관한 사항은 MSDS 8항 참조.

나. 정화 또는 제거방법 조치사항 모든 점화원을 제거할 것(흡연, 섬광, 스파크나 화염금지). 누출물로부터 가연성 물질(나무,종이 기름 등)을 멀리할 것. 배수구로의 유입을 막을 것. 위험 없이 할 수 있다면, 물질의 흐름을 멈출 것. 흡착재질((e.g. cloth, fleece)로 닦을 것. 오염물을 제거하기 위해 표면을 닦을 것. 폐기물 처리를 위해 MSDS 제 13항 참조.

다. 환경을 보호하기 위한 필요 조치사항 환경으로의 유출을 피할 것. 모든 환경적 배출에 대하여 감독자에게 알릴 것. 안전하다면 더 이상의 누출이나 유출을 방지할 것. 배수로나 수로 또는 지상으로 방출되는 것을 피할 것. 환경적 오염을 막기 위해 적합한 용기를 사용할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 사용 전에 준수 사항을 확보할 것. 모든 안전 주의사항을 읽고 이해할 때까지 취급하지 말 것. 인화성이나 연소성물질(연소성 먼지, 정적 축적액체 포함) 또는 공존할 수 없는 물질과의 위험한 반응으로 부터 화재 위험을 최소화 할 것. 압력용기: 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 말 것. 분무버튼이 없거나 훼손 되었을 경우 사용하지 말 것. 노출된 불꽃 또는 백열성 재질에는 분무하지 말 것. 사용도중 혹은 스프레이 표면이 마르기 전까지 흡연불가. 용기를 절단, 용접, 납땜, 천공, 연마하지 말고, 또한 열, 화염, 불꽃 또는 다른 점화요인에 용기를 노출시키지 말 것. 통전장비 주위에 주의를 둘 것. 생물과 접촉할 경우 금속용기는 통전이 될 수도 있음. 전기 충격 및 화재로 사용자가 상해를 입을 수 있음. 미스트 또는 증기를 흡입하지 말 것. 눈, 피부 옷과의 접촉을 피할것. 장기간 노출을 피할 것. 임산부 또는 수유여성은 이 제품을 취급하지 말 것. 가능한 한정된 장소에서만 취급할 것. 환기가 잘 되는 곳에서 사용. 적합한 개인보호장비를 착용할 것. 취급 후에는 손을 씻을 것. 환경으로의 유출을 피할 것. 모범적인 산업 위생 관행을 준수할 것. 제품사용 지침은 제품 라벨을 참조할 것.

나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함) 구분3 에어졸 용기
압력용기. 직사광선을 피하고 50℃(=122°F) 이상의 온도에 노출시키지 말 것. 구멍을 내거나 소각하거나 압력을 주지 말 것. 개방된 화염, 열 또는 다른 점화원 가까운 곳에서 보관 또는 취급하지 말 것. 이 물질은 정전기를 축적해서 스파크를 일으키는 원인이 되며, 점화 요인이 될 수 있음. 스파크 발달을 피할 것. 환기가 잘 되는 곳에 저장할 것. 공존 할 수 없는 물질과 멀리하여 보관할 것.(본 MSDS 10항 참조)

8. 노출방지/개인보호구

가. 화학물질의 노출기준

다음 구성 성분은 PEL, TLV 또는 다른 요구되는 노출기준을 갖는 제품의 유일한 성분임.
이 경우, 다른 구성 성분은 노출기준이 알려져 있지 않음.

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

구성성분	종류	값
이산화탄소(carbon dioxide)(CAS 124-38-9)	PEL	9000 mg/m3 5000 ppm
메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)	PEL	260 mg/m3

		200 ppm
나프타(석유), 수소 처리된 경질(CAS 64742-49-0) (naphtha (petroleum), hydrotreated light)	PEL	400 mg/m3
		100 ppm

US. ACGIH(미국산업위생전문가협회) Threshold 기준 값

구성성분	종류	값
2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)	STEL	1000 ppm
	TWA	500 ppm
이산화탄소(carbon dioxide)(CAS 124-38-9)	STEL	30000 ppm
	TWA	5000 ppm
메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)	STEL	250 ppm
	TWA	200 ppm

US. NIOSH(미국직업안전건강연구소) 화학물질 유해성 포켓가이드

구성성분	종류	값
2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)	Ceiling	1800 mg/m3
		510 ppm
	TWA	350 mg/m3
		100 ppm
이산화탄소(carbon dioxide)(CAS 124-38-9)	STEL	54000 mg/m3
		30000 ppm
	TWA	9000 mg/m3
		5000 ppm
메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)	STEL	325 mg/m3
		250 ppm
	TWA	260 mg/m3
		200 ppm
나프타(석유), 수소 처리된 경질(CAS 64742-49-0) (naphtha (petroleum), hydrotreated light)	TWA	400 mg/m3
		100 ppm

나. 생물학적 노출기준

US. ACGIH 생물학적 노출 기준

구성성분	값	결정요인	표본	견본시간
메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)	15 mg/l	메탄올	소변	*

* -샘플링에 대한 자세한 내용은 원본 문서를 참조하십시오.

다. 노출 가이드라인

US - California OELs: 피부지정

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1) 피부를 통해서 흡수될 수 있음.

US - Minnesota Haz Subs: 피부 지정 적용

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1) 피부 지정 적용.

US - Tennessee OELs: 피부 지정

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1) 피부를 통해서 흡수될 수 있음.

US ACGIH Threshold 기준 수치 : 피부지정

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1) 피부를 통해서 흡수될 수 있음.

US NIOSH(미국직업안전건강연구소) 화학물질 유해성 포켓가이드: 피부 지정

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1) 피부를 통해서 흡수될 수 있음.

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 세안 장치를 제공할 것.

마.개인 보호조치 및 장비

눈/얼굴 보호 안전 측면 보호안경 또는 고글을 착용할 것.

피부 보호

손 보호 니트릴, 폴리비닐알코올(PVA), 바이톤고무(불소고무)/부틸 재질의 보호장갑을 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 호흡장치 사용할 것. 공기 모니터링은 실제 직원에게 적용되는 노출 수준을 결정하는데 필요함.

열 위험	필요 시 적절한 열 보호복 착용.
바. 일반적 위생 고려사항	의료감시 요구사항을 준수할 것. 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	무색.
나. 냄새	알코올.
다. 냄새 역치	자료 없음.
라. pH	자료 없음.
마. 녹는점/어는점	-153.7ºC (-244.6ºF) 추정됨
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	58.3℃ (137℉) 추정됨
사. 인화점	< -17.8℃ (< 0℉)
아. 증발 속도	매우 빠름.
자. 인화성(고체, 기체)	자료 없음.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
인화 또는 폭발 범위의 하한	0.9% 추정됨
인화 또는 폭발 범위의 상한	36.5% 추정됨
카. 증기압	5614.8 hPa 추정됨
타. 증기밀도	> 1 (공기=1)
파. 상대밀도	0.7 추정됨
하. 용해도(물)	자료 없음.
거. n-옥탄올/물 분배계수	자료 없음.
너. 자연발화 온도	288℃ (550.4℉) 추정됨
더. 분해 온도	자료 없음.
러. 점도(운동)	자료 없음.
버. 휘발도	95% 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. 화염. 스파크. 호환되지 않는 물질과의 접촉.
마. 피해야 할 물질	강산화제.
바. 분해 시 생성되는 유해물질	탄소 산화물. 포름 알데히드. 포름산.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

흡입	흡입에 의해 장기 손상을 야기할 수 있음. 졸음이나 현기증을 야기할 수 있음. 두통. 구역질, 구토. 장기간 흡입은 해로울 수 있음.
피부 접촉	피부 자극을 야기함.
눈 접촉	눈 자극을 야기함.
섭취	상품의 방울이 섭취 또는 구토를 통해서 흡입될 경우 심각한 화학적 폐렴을 야기할 수 있음.
나. 증상관련 물리적,화학적 및 독성학적 특성	흡입은 폐렴과 폐 부종을 야기함. 졸음과 현기증을 야기함. 두통. 구역질, 구토. 마취효과. 두통. 메스꺼움. 구토. 행동변화. 운동기능 감소. 눈의 자극. 개인적인 노출에 따라 눈물, 충혈 그리고 불편함을 경험할 수 있음. 피부자극. 붉은 반점과 고통을 야기 함.

다. 독성 영향 정보

급성 독성 삼키거나 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

구성성분	종	시험 결과
나프타(석유), 수소 처리된 경질(CAS 64742-49-0)		
(naphtha(petroleum), hydrotreated light)		
급성		
경피		
LD50	토끼	> 2000 mg/kg
흡입		
증기/		
LC50	쥐	> 5.2 mg/l, 4시간
경구		
LD50	쥐	> 5000 mg/kg

피부 부식성/자극성 피부 자극을 야기함.

심한 눈 손상/자극성 눈 자극을 야기함.

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 이 제품은 인간에게 발암물질로 간주되지 않음.

IARC Monographs. Overall Evaluation of Carcinogenicity

등록되지 않음.

OSHA Specifically Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1052)

등록되지 않음.

US. National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens

등록되지 않음.

생식독성 임신 또는 태아에게 손상을 줄 수 있음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출) 기관(중추 신경계, 눈) 손상을 야기함. 졸음 및 현기증이 야기될 수 있음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출) 구분되지 않음.

흡인 위험성 삼키거나 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

만성 효과 장기적인 흡입은 해로울 수 있음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 상태독성 장기간 지속적 영향으로 수생 생물에 유해.

나. 지속성 및 분해성 이 혼합물의 구성요소의 분해성에 대한 자료 없음.

다. 생물 농축성

부분계수 n-옥탄/물 (log Kow)

2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)	3.21
메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)	-0.77

Bioconcentration factor (BCF)

나프타(석유), 수소 처리된 경질(CAS 64742-49-0)	10 - 25000
(naphtha (petroleum), hydrotreated light)	

라. 토양 이동성 자료 없음.

마. 기타 유해 영향 본 성분으로부터 부정적인 환경 영향 (예: 오존층 감소, 광화학적 오존 발생 가능성, 호르몬 붕괴, 지구 온난화 가능성)은 없을 것으로 보임.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기물의 처분 잔류 / 미사용 제품 이 제품은 RCRA 가연성 폐기물로 간주됨. D001. 허가된 폐기물 처리장에서 밀폐 용기로 수거 또는 회수하거나 처리 할 수 있음. 이 물질을 하수구/물 공급원으로 유입시키지 말 것. 화학물 또는 사용된 용기로 연못, 수로를 오염시키지 말 것. 구멍을 뚫거나, 소각 또는 압력을 가하지 말 것. 모든 적용 가능한 규정을 준수할 것.

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

다. 오염된 용기 빈 용기에 잔류물이 남아 있을 수 있기 때문에 라벨 경고문에 따라 잔류물 처리.
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	자료 없음
사용자특별조치사항	취급 전에, 주의사항, 물질안전보건자료, 응급처치사항 등을 참조 할 것.
특별조항	N82
포장예외	306
포장 비 벌크	없음
포장 벌크	없음

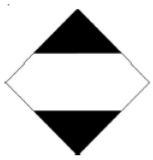
나. IATA

UN 번호	UN1950
UN 적정 선적 이름	에어졸, 인화성, 수량제한
운송 유해 등급	
등급	2.1
부수적 위험	-
포장그룹	-
ERG Code	10L
사용자특별조치사항	자료 없음.
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 면제.
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.

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.

US EPCRA (SARA Title III) Section 313 - Toxic Chemical : Listed substance
메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4)
메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)

CERCLA Hazardous Substances : Reportable quantity
메탄올(methanol)(CAS 67-56-1) 5000 LBS

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

나. 기타 연방 규정

Clean Air Act (CAA) Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) List
메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)

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

Safe Drinking Water Act(SDWA)
안전한 음용수법(SDWA)에 따라 규제되는 성분 함유.

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 눈 자극
생식 독성
특정 표적 기관 독성 (1회 또는 반복 노출)
흡인 유해성
분류되지 않은 위험 (HNOC)

SARA 302 Extremely hazardous substance
등록되지 않음.

SARA 311/312 Hazardous chemical
있음.

SARA 313 (TRI reporting)

화학물질 명	CAS 번호	% by wt.
메탄올(methanol)	67-56-1	2 - 4

다. 미국 주 정부 규정

US. New Jersey Worker and Community Right-to-Know Act
2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)
이산화탄소(carbon dioxide)(CAS 124-38-9)
메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)
나프타(석유), 수소 처리된 경질(naphtha (petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)

US. Massachusetts RTK-Substance List
2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)
이산화탄소(carbon dioxide)(CAS 124-38-9)
메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)
나프타(석유), 수소 처리된 경질(naphtha (petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)

US. Pennsylvania Worker and Community Right-to-Know Law
2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)
이산화탄소(carbon dioxide)(CAS 124-38-9)
메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)
나프타(석유), 수소 처리된 경질(naphtha (petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)

US. Rhode Island RTK
이산화탄소(carbon dioxide)(CAS 124-38-9)
메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)
나프타(석유), 수소 처리된 경질(naphtha (petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)

US. California Proposition 65

경고: 생식 유해성 - www.P65Warnings.ca.gov

California Proposition 65 - CRT: Listed date/Carcinogenic substance

에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4) 등록 : 2004년 06월 11일

California Proposition 65 - CRT : Listed date/Developmental toxin

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1) 등록 : 2012년 03월 16일

톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3) 등록 : 1991년 01월 01일

California Proposition 65 - CRT : Listed date/Male reproductive toxin

n-핵산(n-hexane)(CAS 110-54-3) 등록: 2017년 12월 15일

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

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)

나프타(석유), 수소 처리된 경질(naphtha (petroleum), hydrotreated light)(CAS 64742-49-0)

라. 휘발성 유기화합물 (VOC) 규정

EPA

VOC content (40 CFR 51.100(s))	95%
Consumer products(40 CFR 59, Subpt. C)	규제되지 않음.

State

Consumer products	규제되지 않음.
VOC content(CA)	95%
VOC content(OTC)	95%

마. 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)	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	2021년 08월 19일
나. 작성자	Danica Fulmer
다. 버전#	01
라. 추가정보	CRC # 1750869
마. 부가설명	CRC는 본 정보 및 제품 또는 본 제품과 함께 사용될 수 있는 다른 제조업체의 제품에 대한 모든 조건을 고려하지 않습니다. 제품의 취급, 보관 및 폐기를 위한 안전 조건을 비롯하여 부적절한 사용으로 인한 손실, 부상, 손해 또는 비용에 대해서는 전적으로 사용자가 책임을 집니다. 본 물질안전 보건자료에 있는 정보는 현재 가능한 최고의 지식과 경험에 기초하여 작성되었습니다. 제품을 사용하기 전에 제품 라벨에 모든 경고와 지침을 읽고 정보의 자세한 설명은 MSDS에 포함되어 있으며 감독자 또는 안전 보건 전문가의 참조를 받으십시오.
바. 개정 정보	이 문서는 상당한 변화를 거쳤으므로 전체적인 검토가 필요함.