



# 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	알려진바 없음.	
다. 공급자정보		
회사명	CRC Industries, Inc.	
주소	885 Louis Dr. Warminster Pa 18974 USA	
전화번호	일반 정보	215-674-4300
	기술 지원	800-521-3168
	고객 서비스	800-272-4620
웹사이트	<a href="http://crcindustries.com/ei/">http://crcindustries.com/ei/</a>	
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	
이메일	<a href="mailto:sudo@sudokiup.co.kr">sudo@sudokiup.co.kr</a>	

## 2. 유해성·위험성

### 가. 유해성·위험성 분류

물리적 위험성	인화성 에어로졸 압축가스	구분 1 압축가스
건강 유해성	피부 자극/부식성 심각한 눈 손상/자극 생식독성(임신) 특정 표적 장기 독성(1회노출) 흡인 유해성	구분 2 구분 2B 구분 2 구분 3 마취효과 구분 1
환경 유해성	수생 환경에 유해, 급성 위험 수생 환경에 유해, 만성 위험	구분 2 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. 임신장애가 의심됨. 수생 생물의 독성에 장기간 영향.

예방 조치 문구

예방

사용 전에 준수 사항을 확보하고, 모든 안전 주의사항을 읽고 이해할 때까지 취급하지 말 것. 열/스파크/화염/고열로부터 멀리하시오-금연. 불꽃이나 기타 발화원에 분무하지 말 것. 압력용기: 사용 후 구멍을 뚫거나 태우지 말 것. 장비에 전원이 공급되는 동안 적용하지 말 것. 표시등이나 히터, 모든 점화원을 끄 것. 증기가 쉽게 축적되고 확산 될 수 있음. 적합한 환기내에서 사용할 것; 사용하는 동안 모든 증기가 사라질 때 까지 환기할 것. 문과 창문을 열고 사용하는 동안 제품이 건조 되도록 신선한 공기를 공급할 것. 라벨에 표시된 증상이 발생하는 경우 환기를 증가 시

	키거나 지역에서 벗어날 것. 미스트 또는 증기의 흡입을 피할 것. 취급 후에는 손을 씻을 것. 보호장갑/보호의/눈보호구/안면보호구를 착용할 것. 환경으로의 유출을 피할 것.
<b>대응</b>	삼키면 : 즉시 독극물 센터/의사에게 연락할 것. 구토를 유도하지 말 것. 피부접촉시 : 많은양의 물로 씻어낼 것. 피부자극 발생시 : 의학적 도움/조언을 받을 것. 오염된 의복을 벗고 재사용전에 씻어낼 것. 흡입시 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 숨쉬기 편한 자세를 유지할 것. 불편함을 느낀다면 독극물 센터/의사에게 연락할 것. 눈침입시 : 몇분간 조심스럽게 씻어낼 것. 콘택트렌즈를 제거할 것. 계속 씻어낼 것. 눈자극 지속시 : 의학적 도움/조언을 받을 것. 노출이 우려된다면 의학적 도움/조언을 받을 것. 유출물을 수집할 것.
<b>저장</b>	환기가 잘 되는 곳에 저장할 것. 밀봉하여 저장할 것. 직사광선으로부터 보호할 것. 50°C(=122°F)이상의 온도에 노출시키지 말 것. 높은 온도에 노출되면 폭발할 수 있음.
<b>폐기</b>	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.

**3. 구성성분의 명칭 및 함유량**

혼합물 화학물질명	CAS 번호	(%)
2-메틸펜탄(2-methylpentane)	107-83-5	40 - 50
나프타(석유),수소처리된 경질 (naphtha (petroleum), hydrotreated light)	64742-49-0	20 - 30
2,2,4-트리메틸펜탄(2,2,4-trimethylpentane)	540-84-1	5 - 10
이산화탄소(carbon dioxide)	124-38-9	5 - 10
n-헥산(n-hexane)	110-54-3	5 - 10
n-펜탄(n-pentane)	109-66-0	1 - 3
2,2-디메틸부탄(2,2-dimethylbutane)	75-83-2	< 1
2,3-디메틸부탄(2,3-dimethylbutane)	79-29-8	< 1
3-메틸펜탄(3-methylpentane)	96-14-0	< 1
메탄올(methanol)	67-56-1	< 1

\* 특정 화학 물질 및 구성의 비율은 영업비밀로 하고 있음.

**4. 응급조치 요령**

<b>가. 흡입시</b>	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 숨쉬기 편한 자세를 유지할 것. 불편함을 느낀다면 독극물 센터 또는 의사를 부를 것.
<b>나. 피부 접촉시</b>	오염된 의복을 제거할 것. 많은양의 비누와 물로 씻어낼 것. 피부자극 발생시 : 의학적 도움/조언을 받을 것. 재사용전에 오염된 의복을 씻어낼 것.
<b>다. 눈 접촉시</b>	적어도 15분동안 많은양의 물로 즉시 씻어낼 것. 콘택트 렌즈를 제거할 것. 계속 씻어낼 것. 눈 자극 지속시 : 의학적 도움/조언을 받을 것.
<b>라. 섭취시</b>	즉시 의사 또는 독극물 센터에 연락할 것. 입을 씻어낼 것. 구토를 유도하지 말 것. 구토 시, 구토물이 폐로 들어가지 않도록 머리를 낮출 것.
<b>마. 중요 증상</b>	흡입은 폐부종과 폐렴을 야기할 수 있음. 졸음과 현기증을 야기할 수 있음. 두통, 구역질, 구토.
<b>급성 및 효과지연시</b>	눈의 자극. 개인의 노출정도에 따라 눈물, 충혈 그리고 불편함을 경험할 수 있음. 피부자극. 붉은
<b>바. 즉각적인 의료처치 및 특별치료 필요시</b>	반점과 고통을 야기함. 일반적인 지원 조치를 제공하고 증상에 따라 치료. 증상이 지연될 시 관찰 및 유지.
<b>사. 일반적인 조치사항</b>	노출이 우려된다면 의학적 도움/조언을 받을 것. 의료인에게 포함된 제품 성분을 알려주고, 그들도 예방하도록 주의를 줄 것. 담당 의료진에게 안전보건자료를 제시할 것.□

**5. 폭발·화재시 대처방법**

<b>가. 적절한 소화제</b>	물안개. 거품. 이산화탄소(CO2). 건조화학분말. 작은 화재에는 모래나 흙을 사용.
<b>나. 부적절한 소화제</b>	화재가 번질 수 있으니 워터젯(water jet)을 사용하지 말 것.
<b>다. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성</b>	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 혼합물의 점화가 일어날 수 있음. 정전기적 축적은 소량의 물과 다른 오염물질에 의해 상당히 증가될 수 있음. 물질은 물에 뜨고 물표면에서 점화가 일어날 수 있음. 화재 시, 건강에 유해한 가스가 형성될 수 있음.

- 라. 화재 진압시 착용할 보호구 및 주의사항 화재 진압자는 방화복, 안면 보호구가 있는 헬멧, 보호장갑, 고무 장화 착용 및 밀폐된 공간에 서는 (SCBA) 표준 보호 장비를 반드시 착용할 것.
- 마. 화재 진압장비 및 지시사항 화재시: 안전하다면 누출을 중지할 것. 위험없이 할 수 있다면, 화재지역으로부터 용기를 이동할 것. 용기는 증기압이 형성을 막기위해 물로 냉각 할 것.
- 마. 일반 화재 위험성 극인화성 에어로졸. 압력용기. 열 또는 화염에 노출되면 용기가 폭발할 수 있음.

## 6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위한 조치사항 및 보호구 필요없는 인원은 멀리 대피시킬 것. 주변의 발화원을 모두 제거할 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 전체 환기를 할 것. 환경적 오염을 피하기 위해 적절한 용기를 사용할 것. 누출이 심각하여 통제 할 수 없다면 관할 기관에 보고해야 함. 개인 보호구에 관한 사항은 MSDS 8항 참조.
- 나. 정화 또는 제거방법 모든 점화원을 제거할 것(흡연, 섬광, 스파크나 화염금지) 누출물로부터 가연성 물질(나무, 종이 기름 등)을 멀리할 것. 수로, 배수구, 지하수 또는 갇힌지역으로의 유입을 막을 것. 위험없이 할 수 있다면, 물질의 흐름을 멈출 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 상의 누출이나 유출을 방지할 것. 배수로나 수로 또는 지상으로 방출되는 것을 피할 것. 환경적 오염을 막기위해 적합한 용기를 사용할 것.

## 7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 사용전에 준수 사항을 확보하고, 모든 안전 주의사항을 읽고 이해할 때까지 취급하지 말 것. 인화성이나 연소성물질(연소성 먼지, 정적 축적액체 포함) 또는 공중할 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. 누출된 불꽃 또는 백열성 재질에는 분무하지 말 것. 사용도중 혹은 스프레이 표면이 마르기전까지 흡연불가. 용기를 절단, 용접, 납땀, 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 피할 것. 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°C(=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 되는곳에 저장할 것. 공존 할 수없는 물질과 멀리하여 보관할 것.(본 MSDS 10항 참조)

## 8. 누출방지/개인보호구

### 가. 화학물질의 누출기준

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

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

구성성분	종류	값	형태
2,2,4-트리메틸펜탄(2,2,4-trimethylpentane)(CAS 540-84-1)	PEL	2350 mg/m3 500 ppm	
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),수소처리된 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
n-펜탄(n-pentane)(CAS 109-66-0)	PEL	2950 mg/m3 1000 ppm

**US. ACGIH(미국산업위생전문가협회) Threshold 기준값**

구성성분	종류	값
2,2-디메틸부탄(2,2-dimethylbutane)(CAS 75-83-2)	STEL	1000 ppm
	TWA	500 ppm
2,3-디메틸부탄(2,3-dimethylbutane)(CAS 79-29-8)	STEL	1000 ppm
	TWA	500 ppm
3-메틸펜탄(3-methylpentane)(CAS 107-83-5)	STEL	1000 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
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)	TWA	50 ppm
n-펜탄(n-pentane)(CAS 109-66-0)	TWA	1000 ppm

**US. NIOSH(미국직업안전건강연구소) 화학물질 유해성 포켓가이드**

구성성분	종류	값
2,2,4-트리메틸펜탄(2,2,4-trimethylpentane)(CAS 540-84-1)	Ceiling	1800 mg/m3 385 ppm
	TWA	350 mg/m3 75 ppm
2,2-디메틸부탄(2,2-dimethylbutane)(CAS 75-83-2)	Ceiling	1800 mg/m3 510 ppm
	TWA	350 mg/m3 100 ppm
2,3-디메틸부탄(2,3-dimethylbutane)(CAS 79-29-8)	Ceiling	1800 mg/m3 510 ppm
	TWA	350 mg/m3 100 ppm
2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)	Ceiling	1800 mg/m3 510 ppm
	TWA	350 mg/m3 100 ppm
3-메틸펜탄(3-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),수소처리된 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
n-펜탄(n-pentane)(CAS 109-66-0)	Ceiling	1800 mg/m3 610 ppm
	TWA	350 mg/m3 120 ppm

**나. 생물학적 노출기준**



타. 증기밀도	> 1 (공기=1)
파. 상대밀도	0.7 추정됨
하. 용해도(물)	자료없음.
거. n-옥탄올/물 분배계수	자료없음.
너. 자연발화 온도	254°C (489.2°F) 추정됨
더. 분해 온도	자료없음.
러. 점도(운동)	자료없음.
버. 휘발도	93.8% 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	강 산화제.
바. 분해시 생성되는 유해물질	탄소 산화물. 포름 알데히드.

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
흡입시	졸음이나 현기증을 야기할 수 있음. 두통, 구역질, 구토. 장기간 흡입은 해로울 수 있음.
피부 접촉시	피부 자극을 야기함.
눈 접촉시	눈 자극을 야기함.
섭취 시	상품의 방울이 섭취 또는 구토를 통해서 흡입될 경우 심각한 화학적 폐렴을 야기할 수 있음.
나. 증상관련	흡입은 폐렴과 폐부종을 야기함. 졸음과 현기증을 야기함. 두통, 구역질, 구토. 눈의 자극. 개인적 인 노출에 따라 눈물, 충혈 그리고 불편함을 경험할 수 있음. 피부자극. 붉은반점과 고통을 야기 함.
다. 독성 영향 정보	
급성 독성	삼키거나 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

구성성분	종	시험 결과
2,2,4-트리메틸펜탄(2,2,4-trimethylpentane)(CAS 540-84-1)		
급성		
흡입		
LC50	쥐	118 mg/l, 4시간
나프타(석유),수소처리된 경질(CAS 64742-49-0) (naphtha (petroleum), hydrotreated light)		
급성		
경피		
LD50	토끼	> 2000 mg/kg
n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)		
급성		
경피		
LD50	토끼	> 1300 mg/kg
경구		
LD50	쥐	15840 mg/kg
n-펜탄(n-pentane)(CAS 109-66-0)		
급성		
흡입		
증기		
LC50	쥐	364 mg/m3, 4시간
경구		
LD50	쥐	> 2000 mg/kg

\* 제품에 대한 추정치는 추가 성분 데이터에 기초할 수 있음.

피부 부식성/자극성 피부 자극을 야기함.

심한 눈 손상/자극성 눈 자극을 야기함.



n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)	3.9
n-펜탄(n-pentane)(CAS 109-66-0)	3.39
<b>Bioconcentration factor (BCF)</b>	
나프타(석유),수소처리된 경질(CAS 64742-49-0) (naphtha (petroleum), hydrotreated light)	10 - 25000

- 라. 토양 이동성           자료없음.
- 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       이 제품은 RCRA 가연성 폐기물로 간주됨. D001. 허가된 폐기물 처리장에서 밀폐 용기로 수거 하거나 회수하거나 처분 할 수있음. 용기가 가압상태. 구멍을 내지 말 것. 소각 또는 분쇄 하지 말 것. 하수구/수로로 내용물을 흘려 보내지 말 것. 화학물 또는 다 쓴 용기로 연못, 수로 또는 도랑을 오염시키지 말 것. 적용 규정에 따라 폐기 할 것.
- 나. 유해 폐기물 코드   D001: 인화점 < 140F(60°C) 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 잔류물 처리.

### 14. 운송에 필요한 정보

- 가. DOT
- UN 번호               UN1950
- UN 적정 선적 이름   에어졸, 인화성, 수량제한
- 운송 유해 등급
- 등급               2.1
- 부수적위험       -
- 라벨(s)           2.1
- 포장그룹           자료없음
- 사용자특별조치사항   취급 전에, 주의사항, 물질안전보건자료, 응급처치사항 등을 참조 할것.
- 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
- 부수적위험       -
- 포장그룹           자료없음
- ERG Code           10L
- 사용자특별조치사항   취급 전에, 주의사항, 물질안전보건자료, 응급처치사항 등을 참조 할것.
- 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
- 부수적위험       -
- 포장그룹           자료없음
- 환경적 유해요소
- 해상오염       없음
- EmS               자료없음
- 사용자특별조치사항   취급 전에, 주의사항, 물질안전보건자료, 응급처치사항 등을 참조 할것.

## 15. 법적 규제현황

가. 미국 연방 정부 규정 OSHA 위험요소, 29 CFR 1910.1200.의 규정에 따라 이 제품은 '유해 화학 물질'이다.  
모든 구성 요소는 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

### US. OSHA Specially Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1050)

규제되지 않음

### US EPCRA (SARA Title III) Section 313 - Toxic Chemical : Listed substance

n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)

### CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4)

2,2,4-트리메틸펜탄(2,2,4-trimethylpentane)(CAS 540-84-1)

등록됨

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)

등록됨

n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)

등록됨

n-펜탄(n-pentane)(CAS 109-66-0)

등록됨

### CERCLA Hazardous Substances : Reportable quantity

2,2,4-트리메틸펜탄(2,2,4-trimethylpentane)(CAS 540-84-1)

1000 LBS

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)

5000 LBS

n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)

5000 LBS

n-펜탄(n-pentane)(CAS 109-66-0)

100 LBS

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

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

2,2,4-트리메틸펜탄(2,2,4-trimethylpentane)(CAS 540-84-1)

n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)

### Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130)

n-펜탄(n-pentane)(CAS 109-66-0)

### Safe Drinking Water Act(SDWA)

규제되지 않음

### Food and Drug Administration (FDA)

규제되지 않음

### Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)

Section 311/312 즉각적 위험 - 있음

Hazard categories 자연된 위험 - 있음

화재위험 - 있음

압력위험 - 있음

반응위험 - 없음

SARA 302 Extremely

hazardous substance

## 나. 미국 주 정부 규정

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

2,2,4-트리메틸펜탄(2,2,4-trimethylpentane)(CAS 540-84-1)

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)

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

n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)

n-펜탄(n-pentane)(CAS 109-66-0)

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

2,2,4-트리메틸펜탄(2,2,4-trimethylpentane)(CAS 540-84-1)

2,2-디메틸부탄(2,2-dimethylbutane)(CAS 75-83-2)

2,3-디메틸부탄(2,3-dimethylbutane)(CAS 79-29-8)

2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)

이산화탄소(carbon dioxide)(CAS 124-38-9)

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)

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

n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)

n-펜탄(n-pentane)(CAS 109-66-0)

**US. Massachusetts RTK-Substance List**

2,2,4-트리메틸펜탄(2,2,4-trimethylpentane)(CAS 540-84-1)

2,2-디메틸부탄(2,2-dimethylbutane)(CAS 75-83-2)

2,3-디메틸부탄(2,3-dimethylbutane)(CAS 79-29-8)

2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)

3-메틸펜탄(3-methylpentane)(CAS 107-83-5)

이산화탄소(carbon dioxide)(CAS 124-38-9)

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)

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

n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)

n-펜탄(n-pentane)(CAS 109-66-0)

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

2,2,4-트리메틸펜탄(2,2,4-trimethylpentane)(CAS 540-84-1)

2,2-디메틸부탄(2,2-dimethylbutane)(CAS 75-83-2)

2,3-디메틸부탄(2,3-dimethylbutane)(CAS 79-29-8)

2-메틸펜탄(2-methylpentane)(CAS 107-83-5)

3-메틸펜탄(3-methylpentane)(CAS 107-83-5)

이산화탄소(carbon dioxide)(CAS 124-38-9)

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)

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

n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)

n-펜탄(n-pentane)(CAS 109-66-0)

**US. Rhode Island RTK**

2,2,4-트리메틸펜탄(2,2,4-trimethylpentane)(CAS 540-84-1)

이산화탄소(carbon dioxide)(CAS 124-38-9)

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)

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

n-헥산(n-hexane)(CAS 110-54-3)

n-펜탄(n-pentane)(CAS 109-66-0)

**US. California Proposition 65**

경고: 이 물질은 캘리포니아 주에서 기형아, 기타 생식유해성을 유발하는 것으로 알려진 성분을 함유하고 있음.

**US - California Proposition 65 - CRT : Listed date/Developmental toxin**

메탄올(methanol)(CAS 67-56-1)

등록 : 2012년 03월 16일

**다. 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%

**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)	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
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 06월 30일
나. 개정일자	2017년 08월 07일
다. 작성자	Allison Cho
라. 버전#	01
마. 추가정보	CRC # 599C
바. HMIS 등급	건강성 : 2 인화성 : 4 물리적위험 : 0 개인적보호 : B
사. NFPA 등급	건강성 : 2 인화성 : 4 불안전성 : 0

### 아. NFPA 등급



### 자. 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 MSDS 에 포함되어 있으며 감독자 또는 안전 보건 전문가의 참조를 받으십시오.