



# 물질안전보건자료

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Heavy Duty Silicone™ Lubricant	
제품번호	05074, 05174	
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한	제품의 권고 용도 다목적 실리콘 윤활제	
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	sudo@sudokiup.co.kr	

## 2. 유해성·위험성

### 가. 유해성·위험성 분류

물리적 위험성	인화성 에어로졸 압축가스	구분 1 액화가스
건강 유해성	피부 부식성 또는 자극성 물질 심한 눈 손상/눈 자극성 특정 표적장기 독성(1회 노출) 흡인 유해성 물질	구분 2 구분 2A 구분 3 마취작용 구분 1
환경 유해성	수생 환경에 유해, 급성 위험 수생환경에 유해, 장기적 위험	구분 2 구분 2
OSHA 규정 위험성	분류되지 않음.	

### 나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험 문구

극인화성 에어로졸, 압력가스 포함. 가열되면 폭발할 수 있음. 기도로 삼키게 되면 치명적일 수 있음. 피부에 자극을 일으킴. 눈에 심한 자극을 일으킴. 줄음 또는 현기증을 일으킬 수 있음. 수생 생물에 유독함. 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

예방 조치 문구

예방

열/스파크/화염/고열로부터 멀리하십시오. 금연, 기타 발화원에 분무하지 마시오. 장비에 전원이 공급되는 동안 적용하지 마시오. 압력용기: 사용 후 구멍을 뚫거나 태우지 마시오. 표시등, 히터 등 모든 점화원을 끄십시오. 증기가 쉽게 축적되고 확산 될 수 있음. 환기가 충분히 되는 곳에서만 사용하십시오. 사용하는 동안 모든 증기가 사라질 때 까지 환기하십시오. 문과 창문을 열고 사용하는 동안 제품이 건조 되도록 신선한 공기를 공급하십시오. 라벨에 표시된 증상이 발생하는 경우 환기를 증가 시키거나 지역에서 벗어나시오. 가스를 흡입하지 마시오. 안개 또는 증기를 흡입하지 마시오. 취급 후 철저히 씻으시오. 보호구를 착용하십시오. 장갑/보호의류/눈/안면보호구를 착용하십시오. 환경으로 배출하지 마시오.

- 대응** 섭취시: 즉시 응급센터 의사에게 연락하십시오. 구토를 하지마십시오. 피부접촉시: 물로 씻으십시오. 피부 자극 발생할 시: 의사의 치료를 받으십시오. 오염된 의복은 벗고 다시 사용하기 전 세탁하십시오. 흡입시: 신선한 공기가 있는 곳으로 대피 후 편안함을 유지하십시오. 불편함을 느낄 시 의료기관 및 의사를 방문하십시오. 눈에 들어갔을시: 즉시 물로 충분히 씻어내십시오. 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 눈에 자극이 지속될 시: 의사의 치료를 받으십시오. 노출 될 시: 의사의 치료를 받으십시오.
- 저장** 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오. 밀봉하여 보관하십시오. 직사광선을 피하고 50°C 이상의 온도에 노출시키지 마십시오. 높은 온도에 노출 될 시 폭발의 원인이 될 수 있습니다.
- 폐기** 폐기물 관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

**다. 분류되지 않는 위험성(HONC)**

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

**3. 구성성분의 명칭 및 함유량**

혼합물 화학물질명	CAS 번호	(%)
아세톤	67-64-1	30-40
액화석유가스	68476-86-8	20-30
3-메틸펜탄(Methylpentane)	589-34-4	5-10
나프타(석유), 수소로 처리된 가벼운	64742-49-0	5-10
n-헵탄(Heptane)	142-82-5	5-10
메틸사이클로헥산(Methylcyclohexane)	108-87-2	3-5
폴리디메치실록산(Polydimethylsiloxane)	63148-62-9	3-5
사이클로헥산(Cyclohexane)	110-82-7	1-3

특정 화학 물질 및 구성의 비율은 영업비밀로 하고 있음.

**4. 응급조치 요령**

- 가. 흡입시** 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 안정된 자세를 취할 것. 불편함을 느낄 시 의료기관 및 의사에게 연락할 것.
- 나. 피부 접촉시** 오염된 의복을 제거할 것. 피부를 물로 씻거나 샤워할 것. 피부자극 발생시 의사의 진단 및 조언을 받을 것. 재 사용전 오염된 의류는 세척할 것.
- 다. 눈 접촉시** 15분 이상 흐르는 물에 씻어낼 것. 콘택트렌즈를 제거할 것. 자극이 지속되는 경우 의사의 진료를 받을 것.
- 라. 섭취시** 즉시 의사 또는 중독센터에 연락할 것. 입을 씻어낼 것. 토하게 하지 말 것. 환자가 토하는 경우, 구토물이 폐로 들어가지 않도록 머리를 낮출 것.
- 마. 중요 증상  
급성 및 효과지연시** 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음. 두통, 구역질, 구토. 흡입시 폐부종과 폐렴을 일으킬 수 있음. 심한 눈 자극, 찌르는 증상, 충혈, 붓는 증상, 흐린 시야, 피부자극, 고통과 충혈을 일으킬 수 있음.
- 바. 즉각적인 의료처치  
및 특별치료 필요시** 일반적인 지원조치를 제공하고 증상에 따라 치료. 증상이 지연될 시 관찰 및 유지.
- 사. 일반적인 조치사항** 노출 또는 접촉이 우려될 시 의사에게 사용된 물질에 대해 알리고 예방조치를 취할 것.

**5. 폭발·화재시 대처방법**

- 가. 적절한 소화제** 내알콜성 포말. 물안개. 이산화탄소(CO2). 건조 화학 분말. 이산화탄소. 소규모 화재시 모래 또는 흙.
- 부적절한 소화제** 화재가 번질 수 있으니 워터젯(water jet)을 사용하지 말 것.
- 나. 화학물질로부터  
생기는 특정 유해성** 내용물이 가압상태. 열 또는 화염에 노출될 때 압력된 용기가 폭발할 수 있음. 이 제품은 전기적 부도체이며 정전기적 부하가 있을 수 있음. 누적 및 충전될 시 가연성 혼합물의 점화가 발생할 수 있음. 소량의 물 또는 오염물로 인해 정전기의 축적이 증가될 수 있음. 화재 발생시 건강에 유해한 가스가 발생 될 수 있음.
- 다. 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.
- 라. 일반 화재 위험성** 극인화성 에어로졸, 열이나 불꽃에 노출되면 압력용기가 파열될 수 있다.

**6. 누출사고시 대처방법**

- 가. 인체를 보호하기** 필요없는 인원은 멀리 대피시킬 것. 누출 지역으로부터 바람이 부는 반대방향으로 사람들을

- 위한 조치사항 및 보호구** 대피시킬 것. 주변의 발화원을 제거할 것. 대부분의 가스는 밀폐된 공간이나 낮은 곳에서 공기보다 무거워 지면을 따라 확산됨. (하수구, 지하실, 탱크) 청소시 적절한 보호 장비와 의류를 착용할 것. 미스트 또는 증기의 흡입을 피할 것. 가스의 흡입을 피할 것. 응급 처치 요원은 자가 호흡 장치가 필요. 적절한 보호의를 착용하지 않은 경우 파손된 용기나 누출물을 만지지 말 것. 밀폐된 공간에 들어가기 전에 환기할 것. 적절한 보호조치를 취해 환경 오염을 방지. 누출이 심각해 통제할 수 없다면 관할 기관에 보고할 것. 개인보호구에 관한 사항은 MSDS 8항참조.
- 나. 정화 또는 제거방법 조치사항** 모든 점화원을 제거할 것(흡연, 섬광, 스파크나 화염금지) 누출물로부터 가연성 물질(나무, 종이, 기름 등)을 멀리할 것. 이 물질은 Clean Water 법령에 따라 오염수로 분류되며 토양오염 및 수로, 배수시설에 유입되는 것을 방지할 것. 위험이 없을 시 물질의 흐름이 멈춤. 흡착천이나 플리스(fleece)로 닦아 낼 것. 표면을 철저히 깨끗하게 닦을 것. 폐기물 처리의 경우 MSDS 제 13항 참조.
- 다. 환경을 보호하기 위한 필요 조치사항** 환경으로 배출하지 말 것. 하수도, 수로 또는 지하로 방출시키지 말 것. 물이 나오는 지상으로 배출하지 말 것. 감독자에게 적절한 관리를 알릴 것. 환경오염을 방지하기 위해 적절한 봉쇄 조치를 할 것.

## 7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령** 인화성 및 가연성 물질의 화재 위험을 최소화(가연성 먼지 및 정적 축적 액체), 압력용기: 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 말 것. 분무버튼이 없거나 훼손되었을 경우 사용하지 말 것. 노출된 불꽃 또는 백열성 재질에는 분무하지 말 것. 사용도중 혹은 스프레이 표면이 마르기 전 까지 흡연불가. 용기를 절단, 용접, 납땀, 천공, 연마하지 말고, 또한 열, 화염, 불꽃, 또는 다른 점화요인에 용기를 노출 시키지 말 것. 통전장비 주위에 주의를 할 것. 전기 충격 및 화재로 사용자가 상해를 입을 수 있음. 미스트 또는 증기의 흡입을 피할 것. 눈, 피부 및 의복과 접촉을 피할 것. 환기가 잘되는 지역에서만 사용할 것. 적절한 개인보호 장비를 착용할 것. 사용후 철저히 손을 씻을 것. 산업 위생 관행을 준수 할 것. 환경으로 배출하지 말 것. 제품사용 지침은 제품 라벨을 참조 할 것.
- 나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)** 구분3 에어졸 용기  
압력용기, 직사광선을 피하고 50°C 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. 통풍이 잘되는 곳에 보관 할 것. 공존 할 수 없는 물질과 멀리하여 보관할 것.(본 MSDS 10항참조)

## 8. 노출방지/개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준

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

구성성분	종류	값
아세톤(CAS 67-64-1)	PEL	2400 mg/m3 1000 ppm
사이클로헥산(Cyclohexane)(CAS 110-82-7)	PEL	1050 mg/m3 300 ppm
메틸사이클로헥산(Methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)	PEL	2000 mg/m3 500 ppm
n-헵탄(Heptane)(CAS 142-82-5)	PEL	2000 mg/m3 500 ppm

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

구성성분	종류	값
메틸헥산(3-Methylhexane)(CAS 589-34-4)	STEL	500 ppm
	TWA	400 ppm
아세톤(CAS 67-64-1)	STEL	750 ppm
	TWA	500 ppm
사이클로헥산(Cyclohexane)(CAS 110-82-7)	TWA	100 ppm
메틸사이클로헥산(Methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)	STEL	500 ppm
	TWA	400 ppm
n-헵탄(Heptane)(CAS 142-82-5)	STEL	500 ppm
	TWA	400 ppm

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

구성성분	종류	값
------	----	---

아세톤(CAS 67-64-1)	TWA	590 mg/m3 250 ppm
사이클로헥산(Cyclohexane)(CAS 110-82-7)	TWA	1050 mg/m3 300 ppm
메틸사이클로헥산(Methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)	TWA	1600 mg/m3 400 ppm
n-헵탄(Heptane)(CAS 142-82-5)	Ceiling	1800 mg/m3 440 ppm
	TWA	350 mg/m3 85 ppm

**나. 생물학적 노출기준**

**ACGIH(미국산업위생전문가협회) 생물학적 노출 지표**

구성성분	값	행렬	표본	샘플링 시간
아세톤(CAS 67-64-1)	50 mg/l	아세톤	소변	*

\*샘플링 자세한 내용은 원본문서를 참조하십시오.

**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 공기중 수준이 권고 노출한계 이하가 되도록 유지시킬 것. 노출기준이 설정되지 않은 경우 공기 중 수준이 허용되는 수준이 되도록 유지시킬 것. 이 제품의 취급시 세안장치와 긴급 샤워시설이 이용 가능하여야 함.

**라. 개인 보호조치 및 장비**

- 눈/얼굴 보호** 안전 측면 보호안경 또는 고글
- 피부 보호**
- 손 보호** 니트릴, 폴리비닐알코올 재질의 보호장갑 착용 (PVA) Viton.
- 기타 보호** 적절한 내 화학성 의복을 착용할 것.
- 호흡기 보호** 공학적 관리가 가능하지 않은 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** 필요시 적절한 열 보호복 착용.

**마. 일반적 위생 고려사항** 사용중 흡연하지 말 것. 항상 양호한 개인 위생 기준을 준수 할 것. 취급 후 또는 식사 및 음주 흡연 전에 씻을 것. 정기적으로 작업복과 오염물질을 제거하기 위해 보호 장비를 세척 할 것.

**9. 물리화학적 특성**

**가. 외관 (물리적 상태, 색 등)**

- 물리적 상태** 액체.
- 형태** 에어로졸.
- 색상** 물-흰색

**나. 냄새**

솔벤트.

**다. 냄새 역치**

자료없음.

**라. pH**

자료없음.

**마. 녹는점/어는점**

-126.6°C (-195.9°F) 추정됨

**바. 초기 끓는점과**

56.1°C (132.9°F) 추정됨

**끓는점 범위**

**사. 인화점**

<-17.8°C (<0°F) 태그 밀폐식

**아. 증발 속도**

빠름

**자. 인화성(고체, 기체)**

자료없음.

**차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한**

**인화 또는 폭발 범위의 하한** 1.1% 추정됨

**인화 또는 폭발 범위의 상한** 12.8% 추정됨

**카. 증기압**

1518.9 hPa 추정됨

**타. 증기밀도**

> 1 (공기 = 1)

**파. 상대밀도**

0.69 추정됨

**하. 용해도(물)**

약간 용해됨.

**거. n-옥탄올/물**

자료없음.

분배계수	
나. 자연발화 온도	282°C (539.6°F) 추정됨
더. 분해 온도	자료없음.
러. 점도(운동)	자료없음.
버. 휘발도	97% 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, 불꽃, 스파크, 인화점을 초과하는 온도를 피해야 함. 혼합되지 않는 물질을 피해야 함.
마. 피해야 할 물질	산, 알데히드, 알칼리, 아민, 암모니아, 할로겐, 과산화물, 환원제, 강한 산, 강한 염기, 강산화제
바. 분해시 생성되는 유해물질	탄소산화물.

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
흡입시	졸음과 현기증을 일으킬 수 있음. 두통, 메스꺼움, 구토
피부 접촉시	피부에 자극을 일으킴.
눈 접촉시	눈에 심한 자극을 일으킴.
섭취시	섭취 또는 구토를 통해 폐로 흡입 될 시 심각한 원인이 될 수 있음. 화학폐렴.
나. 증상관련	
물리적,화학적 및 독성학적 특성	두통, 졸음과 현기증을 일으킬 수 있음. 메스꺼움, 구토및 폐부종과 폐렴이 발생할 수 있음. 심한 눈 자극. 쏘는 듯한 증상, 붓는 증상, 충혈, 피부 자극, 충혈과 통증을 일으킬 수 있음.
다. 독성 영향 정보	
급성 독성	삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음. 마취작용.

제품	종	시험 결과
Heavy Duty Silicone Lubricant		
급성		
경피		
LD50	토끼	5404 mg/kg 추정됨
흡입		
LC50	쥐	100 mg/l, 4 시간 추정됨
경구		
LD50	쥐	7617 mg/kg 추정됨

\*제품에 대한 추정치는 추가 성분 데이터에 기초할 수 있음.

피부 부식성/자극성	피부에 자극을 일으킴.
심한 눈 손상/자극성	눈에 심한 자극을 일으킴.
호흡기 과민성	호흡기 과민성을 일으키지 않음.
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 IARC, ACGIH, NTP, OSHA에 의해 발암물질로 간주되지 않음.
IARC 모노그래프. 발암의 전반적 평가	자료없음.
미국. 국립 독성 프로그램 (NTP) 발암물질 보고서	자료없음.
생식독성	이 제품은 생식이나 발달효과가 발생할 것으로 예상되지 않음.
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	졸음과 어지러움을 유발할 수 있음.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	분류되지 않음.
흡인 유해성	삼키거나 구토로 인해 기도 또는 폐로 유입되면 치명적일 수 있음. 화학적 폐렴을 일으키거나 폐 손상으로 인하여 사망할 수 있음.

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 상태독성	장기적인 영향에 의해 수생생물에 유해.
---------	-----------------------

제품	종		시험 결과
Heavy Duty Silicone Lubricant			
수생			
갑각류	EC50	물벼룩	79213.0703 mg/l, 48 시간 추정됨.
급성			
어류	LC50	어류	22.6832 mg/l, 96시간 추정됨.
구성성분	종		시험 결과
아세톤 (CAS 67-64-1)			
수생			
갑각류	EC50	물벼룩	10294 - 17704 mg/l, 48시간.
어류	LC50	무지개송어,도날드슨송어 (Oncorhynchus mykiss)	4740 - 6330 mg/l, 96 시간.
사이클로헥산(Cyclohexane)(CAS 110-82-7)			
수생			
어류	LC50	북미산잉어	23.03 - 42.07 mg/l, 96 시간.
메틸사이클로헥산(Methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)			
수생			
어류	LC50	줄무늬농어	5.8 mg/l, 96 시간.
n-헵탄(Heptane)(CAS 142-82-5)			
수생			
급성			
어류	LC50	북미산잉어	2.1 - 2.98 mg/l, 96 시간.
구성성분	종		시험 결과
폴리디메치실록산(Polydimethylsiloxane)(CAS 63148-62-9)			
수생			
어류	LC50	얼룩메기	2.36 - 4.15 mg/l, 96 시간.

나. 잔류성 및 농축성 이 제품의 분해성에 대한 자료가 없음.

다. 생물 농축성

n-옥탄올/물 분배 계수 (log kow)

아세톤 (CAS 67-64-1)	-0.24
사이클로헥산(Cyclohexane)(CAS 110-82-7)	3.44
메틸사이클로헥산(Methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)	3.61
n-헵탄(Heptane)(CAS 142-82-5)	4.66

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 폐기 하는 경우 이 제품은 RCRA 가연성 폐기물로 간주 됨. D001. 수집 및 회수 또는 허가 된 잔류 / 미사용제품 폐기물 처리 현장에서 밀봉 된 용기에 폐기, 구멍을 내지 말 것. 소각 또는 분쇄 하지 말 것. 적용 규정에 따라 폐기 할 것.

나. 유해 폐기물 코드 D001: 인화점 <60°C 의 인화성 물질로 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
<b>나. IMDG</b>	
UN 번호	UN1950
UN 적정 선적 이름	에어졸, 수량제한
운송 유해 등급	
등급	2
부수적위험	-
포장그룹	자료없음
환경적 유해요소	
해상오염	없음
EmS	자료없음.
사용자특별조치사항	취급 전에, 주의사항, 물질안전보건자료, 응급처치사항 등을 참조 할것.
<b>다. IATA</b>	
UN 번호	UN1950
UN 적정 선적 이름	에어졸, 인화성, 수량제한
운송 유해 등급	
등급	2.1
부수적위험	-
포장그룹	자료없음
환경적 유해요소	없음
ERG Code	10L
사용자특별조치사항	취급 전에, 주의사항, 물질안전보건자료, 응급처치사항 등을 참조 할것.
기타 정보	
승객 및 화물 운송기	제한허용
화물 운송기	제한허용

## **15. 법적 규제현황**

**가. 미국 연방 정부 규정** 미국 산업 안전 보건청(OSHA) 유해 위험성 정보 전달에 의해 정의된 이 제품은 "유해 화학 물질"이다. 표준 29 CFR 1910.1200.

**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)**

등록되지 않음

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

사이클로헥산(Cyclohexane)(CAS 110-82-7)

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

아세톤 (CAS 67-64-1)

등록

사이클로헥산(Cyclohexane)(CAS 110-82-7)

등록

**CERCLA Hazardous Substances : Reportable quantity**

아세톤 (CAS 67-64-1)

5000LBS

사이클로헥산(Cyclohexane)(CAS 110-82-7)

1000LBS

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**

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

**Drug Enforcement Administration (DEA). List 2, Essential Chemicals (21 CFR 1310.02(b) and 1310.04(f)(2) and Chemicalcode Number**

아세톤 (CAS 67-64-1)

6532

**Drug Enforcement Administration (DEA). List 1 & 2 Exempt Chemical Mixtures (21 CFR 1310.12(c))**

아세톤 (CAS 67-64-1)

35 %VVV

**DEA Exempt Chemical Mixtures Code Number**

아세톤 (CAS 67-64-1)

6532

**FEMA Priority Substances Respiratory Health and Safety in the Flavor Manufacturing Workplace**

아세톤 (CAS 67-64-1)

Low priority

**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 - 없음

화재위험 - 있음

압력위험 - 있음

반응위험 - 없음

**SARA 302 Extremely** 없음

**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))**

아세톤 (CAS 67-64-1)

액화석유가스 (CAS 68476-86-8)

나프타(석유), 수소로처리된가벼운(CAS 64742-49-0)

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

3-메틸헥산(Methylhexane)(CAS 589-34-4)

아세톤 (CAS 67-64-1)

메틸사이클로헥산(Methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)

n-헵탄(Heptane)(CAS 142-82-5)

**US. California Controlled Substances. CA Department of Justice (California Health and Safety Code Section 11100)**

등록되지 않음.

**US. Massachusetts RTK - Substance List**

3-메틸헥산(Methylhexane)(CAS 589-34-4)

아세톤 (CAS 67-64-1)

사이클로헥산(Cyclohexane)(CAS 110-82-7)

메틸사이클로헥산(Methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)

n-헵탄(Heptane)(CAS 142-82-5)

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

사이클로헥산(Cyclohexane)(CAS 110-82-7)

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

아세톤 (CAS 67-64-1)

사이클로헥산(Cyclohexane)(CAS 110-82-7)

**US. Rhode Island RTK**

아세톤 (CAS 67-64-1)

사이클로헥산(Cyclohexane)(CAS 110-82-7)

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

톨루엔(Toluene)(CAS 108-88-3)

3-메틸헥산(Methylhexane)(CAS 589-34-4)

메틸사이클로헥산(Methylcyclohexane)(CAS 108-87-2)

n-헵탄(Heptane)(CAS 142-82-5)

**US. California Proposition 65**

WARNING: This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

이 제품은 캘리포니아주에서 암과 기형아 출산 등을 유발하는 것으로 알려진 화학 물질을 포함함.

**US - California Proposition 65 - CRT: Listed date/Carcinogenic substance**

벤젠(Benzene)(CAS 71-43-2) Listed: February 27, 1987

쿠멘(Cumene)(CAS 98-82-8) Listed: April 6, 2010

에타날(Ethanal)(CAS 75-07-0) Listed: April 1, 1988

에틸벤젠(Ethylbenzene)(CAS 100-41-4) Listed: June 11, 2004

나프탈렌(Naphthalene)(CAS 91-20-3) Listed: April 19, 2002



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

벤젠(Benzene)(CAS 71-43-2) Listed: December 26, 1997

톨루엔(Toluene)(CAS 108-88-3) Listed: January 1, 1991

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

톨루엔(Toluene)(CAS 108-88-3) Listed: August 7, 2009

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

벤젠(Benzene)(CAS 71-43-2) Listed: December 26, 1997

**다. 휘발성 유기화합물 (VOC) 규정**

**EPA**

**VOC content (40 CFR 51.100(s))** 59.5%

**Consumer products(40 CFR 59, Subpt. C)** 규제되지 않음.

**State**

**Consumer products** 이 제품은 다목적 실리콘 윤활제로 50개 주에서 호환된다.

**VOC content (CA)** 59.5%

**VOC content (OTC)** 59.5%

**라. 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)	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
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 2015년 5월7일
- 나. 기작성일자 2015년 9월25일
- 다. 작성자 Allison Cho
- 라. 버전# 02
- 마. 추가정보 자료없음.
- 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 MSDS에 포함되어 있으며 감독자 또는 안전 보건 전문가의 참조를 받으십시오.

















