물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 Gasket Remover

제품번호 05021

나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 가스켓/페인트 제거제

제품의 요구 규제 알려진바 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	800-424-9300(US)
	(CHEMTREC)	703-527-3887 (International)

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

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

물리적 위험성	인화성 에어로졸	구분 1
	가압가스	액화가스
건강 유해성	피부 자극/부식성	구분 2
	심각한 눈 손상/자극	구분 2A
	발암성	구분 2
	생식독성	구분 1B
	특정 표적 장기 독성(1회 노출)	구분 3 호흡기계 자극
	특정 표적 장기 독성(1회 노출)	구분 3 마취효과
	특정 표적 장기 독성(반복 노출)	구분 2 (중추신경계, 신장, 간)
환경 유해성	수생 환경에 유해, 급성 위험	구분 3
OSHA 규정 위험성	분류되지 않음.	

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자

신호어 위험

유해·위험 문구 극인화성 에어로졸. 가압용기; 가열되면 폭발할 수 있음. 피부 자극을 야기함. 심각한 눈 자극을 야기함. 호흡기계 자극을 야기함. 졸음 또는 현기증을 야기할 수 있음. 발암성이 의심됨. 임신 또는 태아에게 손상을 입힐 수 있음. 장기적이고 반복적인 노출을 통해 기관(중추신경계, 신장, 간)손상을 야기함. 수생환경에 해로움.

예방 조치 문구

예방 사용 전 취급 설명서를 확보하고 모든 안전 예방 조치 문구를 읽고 이해하기전 취급하지 말 것. 열/스파크/개방된 화염/뜨거운 표면으로부터 멀리할 것 - 금연. 개방된 화염 또는 다른 점화원으로 분무하지 말 것. 압력용기 : 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 말 것. 증기 또는 미스트를 흡입하지 말 것. 장비에 전원이 공급되는 동안 적용하지 말 것. 모든 불꽃, 표시등, 히터를 제거할 것.

증기가 쉽게 축적 및 확인될수 있음. 적합한 환기내에서 사용할 것; 사용하는 동안 혹은 모든 증기가 사라질 때까지 환기를 유지할 것. 문과 창문을 열고 사용하는 동안 제품이 건조 되도록 신선한 공기를 공급할 것. 라벨에 표시된 증상이 발생하는 경우 환기를 증가 시키거나 지역을 벗어날 것. 취급 후에는 손을 씻을 것. 보호장갑/보호의/눈보호구/안면보호구를 착용할 것. 환경으로의 유출을 피할 것.

대응 피부접촉시 : 많은 양의 물로 씻어낼 것. 피부자극 발생시 : 의학적 도움/조언을 받을 것. 오염된 의복을 벗고 재사용전에 씻어낼 것. 흡입시 : 신선한 공기가 있는곳으로 옮기고 숨쉬기 편한 자세를 유지할 것. 불편함을 느낀다면 독극물 센터/의사를 부를 것. 눈 침입시 : 몇분간 조심스럽게 물로 씻어낼 것. 콘텍트렌즈를 제거할 것. 계속 씻어낼 것. 눈자극 지속시 : 의학적 도움/조언을 받을 것. 노출이 우려된다면 의학적 도움/조언을 받을 것.

저장 환기가 잘 되는 지역에 저장할 것. 밀봉하여 저장할 것. 직사광선으로부터 보호할 것. 50℃(122 °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)

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

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물

화학물질명	동의어	CAS 번호	(%)
아세톤(acetone)		67-64-1	50 - 60
액화석유가스(liquefied petroleum gas)		68476-86-8	20 - 30
크실렌(xylene)		1330-20-7	1 - 3
에틸벤젠(ethylbenzene)		100-41-4	< 1
톨루엔(toluene)		108-88-3	< 0.2

* 특정 화학 물질 및 구성의 비율은 영업비밀로 하고 있음.

4. 응급조치 요령

가. 흡입시 숨쉬기 어렵다면, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 숨쉬기 편한 자세를 유지할 것. 불편함을 느낀다면 독극물센터/의사를 부를 것.

나. 피부 접촉시 오염된 의복을 제거할 것. 많은양의 비누와 물로 씻어낼 것. 피부자극 발생시 : 의학적 도움/조언을 받을 것. 재사용전에 오염된 의복을 씻어낼 것.

다. 눈 접촉시 적어도 15분 정도 많은 양의 물로 즉시 씻어낼 것. 콘텍트렌즈를 제거할 것. 계속 씻어낼 것. 자극이 지속되면: 의학적 도움/조언을 받을 것.

라. 섭취시 드물게 삼키는 경우 의사 또는 독극물 센터에 연락할 것. 입을 씻어낼 것.

마. 중요 증상 급성 및 효과지연시 졸음이나 현기증을 야기할 수 있음. 마취효과. 두통. 구역질, 구토. 행동변화. 운동기능감소. 심각한 눈자극. 따끔거림, 눈물, 충혈, 부어오름 및 탁한시야 등의 증상을 야기할 수 있음. 호흡기계 자극을 야기할 수 있음. 피부자극. 붉은반점과 고통을 야기할 수 있음. 부종. 황달. 장기간 노출은 마취효과를 야기할 수 있음.

바. 즉각적인 의료처치 및 특별치료 필요시 일반적인 지원 조치를 제공하고 증상에 따라 치료. 증상이 지연될 시 관찰 및 유지.

사. 일반적인 조치사항 노출이 우려된다면 의학적 도움/조언을 받을 것. 의료인에게 제품 성분을 알려주고, 스스로 보호조치를 취할 것. 이 물질안전보건자료를 의사에게 보일 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 소화제 물안개. 내알코올성 거품. 이산화탄소(CO2). 건조화학분말. 작은 화재에만 모래나 흙을 사용할 것.

나. 부적절한 소화제 화재가 번질 수 있으니 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 전기 전도성이 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 공간에서는 (SCBA) 표준 보호 장비를 반드시 착용할 것.

마. 화재 진압장비 및 화재시 : 안전하다면 누출을 멈출 것. 위험없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 이동할 것.

지시사항	용기는 증기압 형성을 막기 위해 물로 냉각되어져야만 함.
마. 일반 화재 위험성	극인화성 에어로졸. 내용물이 가압상태. 열이나 화염에 노출되면 가압용기가 폭발할 수 있음.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위한 조치사항 및 보호구	필요없는 인원은 멀리 대피시킬 것. 주위의 가능한 모든 종류의 점화원을 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 증기를 흡입하지 말 것. 미스트 또는 증기를 흡입하지 말 것. 응급처치 요원은 자가 호흡장가 필요. 유출된 물질을 만지거나 주변을 걸어다니지 말 것. 밀폐된 공간에 들어가기 전에 환기를 할 것. 환경 오염을 피하기 위해 적당한 용기를 사용할 것. 누출이 심각해 통제할 수 없다면 관할 기관에 보고할 것. 개인보호구에 관한 사항은 MSDS 8항 참조.
나. 정화 또는 제거방법 조치사항	모든 점화원을 제거할 것(흡연, 섬광, 스파크나 인접지역의 화재 등 금지). 누출물로부터 가연성 물질(나무,종이, 기름 등)을 멀리할 것. 이 제품은 물과 혼합됨. 제품이 배수구에 유입되는것을 막을 것. 흡착 재질(예:천,플리스(fleece))로 닦아낼 것. 남아있는 오염물질을 제거하기 위해 표면을 닦을 것. 적합하고, 덮여있고, 라벨이 표시된 용기에 물질을 담을 것. 폐기물 처리의 경우 MSDS 제 13항 참조.
다. 환경을 보호하기 위한 필요 조치사항	환경으로의 유출을 피할 것. 모든 환경적 유출에 대해 감독에게 알릴 것. 안전하다면, 더 이상의 누출이나 유출을 방지할 것. 배수로 및 수로 또는 지상으로 배출하지 말 것. 환경적 오염을 피하기 위해 적합한 용기를 사용 할 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 공종할 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 마르기전까지 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 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. 취급후에는 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. 이것을 별도로 보관하는 것도 정전기 제거하기에는 불충분함. 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
아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)	PEL	2400 mg/m3 1000 ppm
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)	PEL	435 mg/m3 100 ppm
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)	PEL	435 mg/m3 100 ppm

US. OSHA(미국직업안전위생국) Table Z-2 (29 CFR 1910.1000)

구성성분	종류	값
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)	Ceiling	300 ppm

	TWA	200 ppm

US. ACGIH(미국산업위생전문가협회) Threshold 기준값

구성성분	종류	값
아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)	STEL	500 ppm
	TWA	250 ppm
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)	TWA	20 ppm
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)	TWA	20 ppm
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)	STEL	150 ppm
	TWA	100 ppm

US. NIOSH(미국직업안전건강연구소) 화학물질 유해성 포켓가이드

구성성분	종류	값
아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)	TWA	590 mg/m3
		250 ppm
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)	STEL	545 mg/m3
		125 ppm
	TWA	435 mg/m3
		100 ppm
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)	STEL	560 mg/m3
		150 ppm
	TWA	375 mg/m3
		100 ppm

나. 생물학적 노출기준

ACGIH Biological Exposure Indices

구성성분	값	결정요인	표본	견본시간
아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)	25 mg/l	아세톤	소변	*
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)	0.15 g/g	만델산과 페닐글리옥실산의 합	크레아티닌 내 소변	*
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)	0.3 mg/g	가수분해된 o-크레졸	크레아티닌 내 소변	*
	0.03 mg/l	톨루엔	소변	*
	0.02 mg/l	톨루엔	혈액	*
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)	1.5 g/g	메틸햅틱산	크레아티닌 내 소변	*

* -샘플링 자세핚 내용은 원본문서를 참조하십시오.

다. 노출지침

US - California OELs: 피부지정

톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3) 피부를 통해서 흡수될 수 있음.

US - Minnesota Haz Subs: 피부지정 적용

톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3) 피부지정 적용

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. 이 제품 취급시에는 눈 세안장치와 긴급 샤워시설이 갖춰져 있어야 함.

마.개인 보호조치 및 장비

눈/얼굴 보호 안전 측면 보호안경 또는 고글과 얼굴 보호구 착용.

피부 보호

손 보호 부틸고무 재질의 보호장갑 착용

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 카트리지 유기 증기 마스크를 사용 할 것. 밀폐된 공간에서 비상시 자급식 호흡장치 사용할 것. 공기 모니터링은 실제 직원에게 적용되는 노출 수준을 결정하는데 필요함.

열위험 필요시 적절한 열 보호복 착용.

바. 일반적 위생 고려사항 의료 감시 요구 사항을 준수할 것. 사용중에는 금연. 항상 제품을 사용한 후에나, 음식물 섭취 또는 흡연전에 항상 씻는것과 같은 양호한 개인 위생 기준을 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	밝은 회색.
나. 냄새	용제.
다. 냄새 역치	자료없음.
라. pH	자료없음.
마. 녹는점/어는점	-94.7℃ (-138.5℉) 추정됨
바. 초기 끓는점과	
끓는점 범위	56.1℃ (132.9℉) 추정됨
사. 인화점	13.3℃ (56℉) 태그밀폐식
아. 증발 속도	빠름.
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
인화 또는 폭발	
범위의 하한	1% 추정됨
인화 또는 폭발	
범위의 상한	12.8% 추정됨
카. 증기압	1341 hPa 추정됨
타. 증기밀도	> 1 (공기 = 1)
파. 상대밀도	0.78
하. 용해도(물)	녹음.
거. n-옥탄올/물	자료없음.
분배계수	
너. 자연발화 온도	245℃ (473℉) 추정됨
더. 분해 온도	자료없음.
러. 점도(운동)	자료없음.
버. 휘발도	79.2% 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 그리고 스파크. 호환되지 않는 물질과의 접촉.
마. 피해야 할 물질	강산. 산. 강산화제. 할로겐. 과산화물. 페놀.
바. 분해시 생성되는	
유해물질	탄소 산화물.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

흡입시	흡입에 의한 장기적이고 반복적인 노출을 통해 기관손상을 야기할 수 있음. 졸음이나 현기증을 야기할 수 있음. 두통. 구역질, 구토. 호흡기계 자극을 야기할 수 있음.
피부 접촉시	피부 자극을 야기함.
눈 접촉시	심각한 눈 자극을 야기함.
섭취시	건강상의 상해는 정상적인 사용으로는 알려지지 않았거나 예상되지 않음.
나. 증상관련	졸음이나 현기증을 야기할 수 있음. 마취효과. 구역질, 구토. 행동변화. 운동기능감소. 심각한 눈
물리적,화학적 및	자극. 따끔거림, 눈물, 충혈, 부어오름 및 탁한시야 등의 증상을 포함할 수 있음. 호흡기계 자극을
독성학적 특성	야기함. 피부자극. 붉은반점과 고통을 야기할 수 있음. 부종. 황달.
다. 독성 영향 정보	
급성 독성	알려진바 없음.

구성성분	종	시험 결과
아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)		

급성

경피

LD50	토끼	20000 mg/kg 추정됨

경구

LD50	쥐	5800 mg/kg 추정됨

에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)

급성

흡입

LC50	쥐	17.2 mg/l, 4시간 추정됨

경구

LD50	쥐	3500 mg/kg 추정됨

크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)

급성

경구

LD50	쥐	4300 mg/kg 추정됨

* 제품에 대한 추정치는 추가 성분 데이터에 기초할 수 있음.

피부 부식성/자극성 피부 자극을 야기함.

심한 눈 손상/자극성 심각한 눈 자극을 야기함.

호흡기 과민성 호흡기 과민성 없음.

피부 과민성 이 제품은 피부민감을 일으키지 않을 것으로 간주됨.

생식세포 변이원성 유전독성이나 돌연변이 유발성에 관한, 0.1% 이상 함량의 어떠한 성분이나 제품에 대한 자료는 없음.

발암성 발암성이 의심됨.

IARC Monographs. Overall Evaluation of Carcinogenicity

에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)	2B 인간에게 발암성을 일으킬 수 있음.
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)	3 인간에게 발암성으로 분류되지 않음
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)	3 인간에게 발암성으로 분류되지 않음

OSHA Specifically Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1050)

규제되지 않음.

US. National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens

등록되지 않음.

생식독성 이 제품의 성분은 실험동물에서 출생결함 및 생식장애를 일으키는 것으로 나타남. 임신 또는 태아에게 손상을 줄 수 있음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출) 호흡기계 자극을 야기할 수 있음. 졸음이나 현기증을 야기할 수 있음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출) 장기적이거나 반복적인 노출은 장기(중추신경계, 신장, 간)손상을 야기함.

흡인 유해성 흡인 유해성 없음.

만성적 효과 장기적이거나 반복적인 노출은 장기손상을 야기할 수 있음. 장기간 흡입은 해로울 수 있음. 장기간 노출은 만성적 효과를 야기함.

12. 환경에 미치는 영향

가. 상태독성 수생환경에 해로움.

구성성분		종	시험 결과
아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)			
수생			
갑각류	EC50	물벼룩(Dalphnia magna)	10294 - 17704 mg/l, 48시간 추정됨
어류	LC50	무지개송어, 도날드슨송어 (Oncorhynchus mykiss)	4740 - 6330 mg/l, 96시간 추정됨
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)			
수생			
어류	LC50	대서양실버사이드 (Menidia menidia)	4.4 - 5.7 mg/l, 96시간 추정됨
급성			
갑각류	EC50	물벼룩(Dalphnia magna)	2.1 mg/l, 48시간 추정됨
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)			

수생

급성

갑각류	EC50	물벼룩(Dalphnia magna)	6 mg/l, 48시간 추정됨
어류	LC50	코호연어, 은연어 (Oncorhynchus kisutch)	5.5 mg/l, 96시간 추정됨

크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)

수생

어류	LC50	무지개송어, 도날드슨송어 (Oncorhynchus mykiss)	9.54 - 19.2 mg/l, 96시간 추정됨

* 제품에 대한 추정치는 추가 성분 데이터에 기초할 수 있음.

나. 잔류성 및 농축성 이 제품의 분해성에 대한 자료가 없음.

다. 생물 농축성

부분계수 n-옥탄/물 (log Kow)

아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)	-0.24
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)	3.15
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)	2.73
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)	3.12 - 3.2

Bioconcentration factor (BCF)

에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)	1
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)	90
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)	23.99

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 잔류 / 미사용제품 이 제품은 RCRA 가연성 폐기물로 간주됨. D001. 용기는 가압상태. 허가된 폐기물 처리장에서 밀폐용기로 수거하거나 회수하거나 처분 할 것. 하수구/수로로 내용물을 흘려보내지 말 것. 화학물 또는 다쓴 용기로 연못, 수로 또는 도랑을 오염시키지 말 것. 구멍을 내거나 소각 또는 분쇄하지 말 것. 적용 규정에 따라 폐기할 것.

나. 유해 폐기물 코드 D001: 인화점 < 60℃(140F) 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
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
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 모든 구성요소는 미국 EPA TSCA 재고 목록에 있다.
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 1910.1001-1050)
규제되지 않음

US EPCRA (SARA Title III) Section 313 - Toxic Chemical : Listed substance
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4)

아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)	등록됨
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)	등록됨
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)	등록됨
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)	등록됨

CERCLA Hazardous Substances : Reportable quantity

아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)	5000 LBS
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)	1000 LBS
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)	1000 LBS
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)	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
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)

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

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 Chemical

아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)	6532
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)	6594

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

아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)	35 %WV
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)	35 %WV

DEA Exempt Chemical Mixtures Code Number

아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)	6532
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)	594

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

아세톤(acetone)(CAS 67-64-1) 우선순위 낮음

Food and Drug Administration (FDA)

규제되지 않음

Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)

Section 311/312 즉각적 위험 - 있음

Hazard categories 지연된 위험 - 있음

화재위험 - 있음

압력위험 - 있음

반응위험 - 없음

SARA 302 Extremly hazardous substance 없음

나. 미국 주 정부 규정

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

아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)
액화석유가스(liquefied petroleum gas)(CAS 68476-86-8)
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)

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

아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)

US. Massachusetts RTK - Substance List

아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)

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

아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)

US. Rhode Island RTK

아세톤(acetone)(CAS 67-64-1)
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4)
톨루엔(toluene)(CAS 108-88-3)
크실렌(xylene)(CAS 1330-20-7)

US. California Proposition 65

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

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

아세트알데히드(acetaldehyde)(CAS 75-07-0_ 등록 : 1988년 04월 01일
쿠멘(cumene)(CAS 98-82-8) 등록 : 2010년 04월 06일
에틸벤젠(ethylbenzene)(CAS 100-41-4) 등록 : 2004년 06월 11일
나프탈렌(naphthalene)(CAS 91-20-3) 등록 : 2002년 04월 19일

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

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

다. 휘발성 유기화합물 (VOC) 규정

EPA

VOC content (40 CFR 51.100(s)) 47.5%

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

State

Consumer products 이 제품은 가스켓/페인트 제거제로 분류됨.
이 제품은 50개 주에서 사용될 수 있음.

VOC content (CA) 47.5%

VOC content (OTC) 47.5%

라. International Inventories

Country(s) or region	Inventory name	Inventory (yes/no)*
Australia	Austalian 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
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 10월 15일
나. 개정일자 2017년 09월 12일
다. 작성자 Allison Yoon
라. 버전# 02
마. 추가정보 CRC # 553B/1002570
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.