



물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	K&W® RevitaCool™ Coolant Boost	
제품번호	401322	
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한		
제품의 권고 용도	냉각계 부스터.	
제품의 요구 규제	알려진바 없음.	
다. 공급자정보		
회사명	CRC Industries, Inc.	
주소	885 Louis Dr. Warminster, PA 18974	
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) 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	분류되지 않음.	
건강 유해성	심각한 눈 손상/자극	구분 2A
	발암성	구분 2
	생식독성	구분 2
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 경고

유해·위험 문구 심각한 눈 자극을 야기함. 암을 유발할 것으로 의심됨. 생식력 또는 태아에게 손상을 입힐 것으로 의심됨. 수생 생물에 유독함. 장기간 수생 생물에 유독함.

예방 조치 문구

예방 사용 전 취급 설명서를 확보할 것. 모든 안전 예방 조치 문구를 읽고 이해하기 전에 취급하지 말 것. 적합한 환기내에서 사용할 것. 사용 및 제품이 건조되는 동안 신선한 공기 공급을 보장하도록 문과 창문을 열거나 다른 방법을 이용할 것. 라벨에 표시된 증상이 발생하는 경우, 환기를 증가 시키거나 그 공간에서 벗어날 것. 취급 후 철저히 씻을 것. 보호 장갑/보호복/보안경/안면 보호구를 착용할 것. 환경에 배출하지 말 것.

대응

눈에 들어갔을 경우: 물로 몇분간 조심스럽게 씻어낼 것. 콘택트 렌즈를 하고 있으며, 제거하기 쉽다면 제거할 것. 계속 씻을 것. 눈 자극이 지속될 경우: 의학적 조언을 얻을 것. 노출이 되었거나 관련이 있다면: 의학적 조언을 얻을 것. 유출물을 모을 것.

저장

잠궈서 보관할 것.

폐기

폐기물 관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기할 것.

다. 분류되지 않는 위험성(HONC) 알려진 바 없음.

라. 추가적인 정보 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물 화학물질명	동의어 및 공통어	CAS 번호	(%)
물(Water)		7732-18-5	70 - 80
프로필렌 글리콜(Propylene glycol)		57-55-6	10 - 20
아질산 나트륨(Sodium nitrite)		7632-00-0	5 - 10
트리에탄올아민(Triethanolamine)		102-71-6	3 - 5
나트륨 테트라보레이트 펜타하이드레이트 (Sodium Tetraborate Pentahydrate)		12179-04-3	1 - 3
디에탄올아민(Diethanolamine)		111-42-2	< 1

특정 화학 물질 및 구성의 비율은 영업비밀로 하고 있음.

4. 응급조치 요령

- 가. 흡입시 신선한 공기가 있는 곳으로 이동할 것. 증상이 심해지거나 지속된다면 의사에게 연락 할 것.
- 나. 피부 접촉시 비누와 물로 씻을 것. 자극이 심해지거나 지속된다면 의학적 조언을 얻을 것.
- 다. 눈 접촉시 약 15분간 많은 양의 물로 즉시 씻어낼 것. 콘택트 렌즈를 하고 있으며, 제거하기 쉽다면 제거할 것. 계속 씻어낼 것. 눈 자극 지속시: 의학적 조언을 얻을 것.
- 라. 섭취시 입을 헹굴 것. 증상이 발생한다면 의학적 조언을 얻을 것.
- 마. 중요 증상 심각한 눈 자극. 따끔거림, 눈물, 충혈, 부어오름, 그리고 탁한 시야가 증상의 예가 될 수 있음.
- 급성 및 효과지연시
- 바. 즉각적인 의료처치 및 특별치료 필요시 일반적인 지원 방식을 제공하고 증상에 따라 치료할 것. 부상자를 관찰할 것. 증상이 지연될 수 있음.
- 사. 일반적인 조치사항 노출이 우려된다면 의학적 도움/조언을 받을 것. 의료인에게 포함된 제품 성분을 알려주고, 그들도 예방하도록 주의를 줄 것. 이 물질안전보건 자료를 의사에게 보여줄 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한 소화제 내알코올성 거품. 가루. 이산화탄소(CO2).
- 나. 부적절한 소화제 화재가 번질 수 있으니 소화제로 워터젯(water jet)을 사용하지 말 것.
- 다. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 화재 시, 몸에 유해한 가스가 형성될 수 있음.
- 라. 화재 진압시 착용할 보호구 및 주의사항 화재 시, 자가 호흡 장치 및 전신 보호복을 착용할 것.
- 마. 화재 진압 장비 위험없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것.
- 바. 일반 화재 위험성 일반적이지 않은 화재 또는 폭발은 등록되지 않음.

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위한 조치사항 및 보호구 필요없는 인원은 멀리 대피시킬 것. 누출 지역으로부터 바람이 부는 반대방향으로 사람들을 대피시킬 것. 청소 시 적절한 보호 장비와 의류를 착용할 것. 적절한 보호복을 착용하지 않은 채로 손상된 용기 또는 유출된 물질을 만지지 말 것. 적합한 환기를 보장할 것. 누출이 심각해 통제할 수 없다면 관할기관에 보고 할 것. 개인보호구에 관한 사항은 MSDS 8항참조.
- 나. 정화 또는 제거방법 조치사항 물분무를 사용하여 증기를 감소시키고, 증기구름 이동을 차단함. 물질의 배수구 유입을 막을 것. 소량유출 : 흡착 재질(예:천,플리스(fleece))로 닦아낼 것. 남아있는 오염물질을 제거하기 위해 표면을 닦을 것. 재 사용을 위해 본래의 용기에 유출물을 다시 담아내지 말 것. 물질을 적당하고, 닫혀있고, 라벨이 붙어있는 용기에 넣을 것. 폐기물 처리에 관한 사항은, MSDS 13항 참조.
- 다. 환경을 보호하기 위한 필요 조치사항 환경으로의 유출을 피할 것. 모든 환경적 유출에 대해 적절한 관리자 또는 감독에게 알릴 것. 안전하다면, 더 이상의 누출이나 유출을 방지할 것. 배수로 및 수로 또는 지상으로 배출하지 말 것.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 사용전에 준수 사항을 확보할 것. 모든 안전 주의사항을 읽고 이해할 때까지 취급하지 말 것. 눈, 피부, 옷에 접촉하지 말 것. 지속적인 노출을 피할 것. 임신 또는 모유수유중인 여성은 이 제품을

취급하지 말 것. 가능하다면, 밀폐된 공간에서 사용할 것. 적절한 환기를 제공할 것. 적절한 보호복을 착용할 것. 환경으로의 배출을 피할 것. 모범적인 개인 산업 위생을 준수할 것. 제품 사용에 관한 사항은, 제품 라벨 참조.

나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함) 시원하고, 건조하고 직사광선을 피하는 곳에 저장할 것. 용기를 밀봉하여 보관할 것. 공존할 수 없는 물질과 멀리하여 보관할 것(본 MSDS 10항 참조).

8. 노출방지/개인보호구

가. 화학물질의 노출기준

US. ACGIH(미국산업위생전문가협회) Threshold 기준값

구성성분	종류	값	형태
디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2)	TWA	1 mg/m3	Inhalable fraction and vapor
나트륨 테트라보레이트 펜타하이드레이트(CAS 12179-04-3) (Sodium Tetraborate Pentahydrate)	STEL	6 mg/m3	Inhalable fraction
	TWA	2 mg/m3	Inhalable fraction
트리에탄올아민(Triethanolamine)(CAS 102-71-6)	TWA	5 mg/m3	

US. NIOSH(미국직업안전건강연구소) 화학물질 유해성 포켓가이드

구성성분	종류	값
디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2)	TWA	15 mg/m3 3 ppm
나트륨 테트라보레이트 펜타하이드레이트(CAS 12179-04-3) (Sodium Tetraborate Pentahydrate)	TWA	1 mg/m3

US. AIHA 작업장 환경 노출 수준 (WEEL) 가이드

구성성분	종류	값	형태
프로필렌 글리콜(Propylene glycol)(CAS 57-55-6)	TWA	10 mg/m3	Aerosol

나. 생물학적 노출기준 성분에 대한 생물학적 노출기준의 언급은 없음.

다. 노출 가이드라인

US-California OELs: 피부지정

디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2) 피부를 통해서 흡수될 수 있음.

US. ACGIH(미국산업위생전문가협회) Threshold 기준값 : 피부지정

디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2) 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 공기중 수준이 권고 노출한계 이하가 되도록 유지시킬 것. 노출기준이 설정되지 않은 경우 공기중 수준이 허용되는 수준이 되도록 유지시킬 것.

마.개인 보호조치 및 장비

눈/얼굴 보호

안전 측면 보안경(또는 고글)을 착용.

피부 보호

손 보호

니트릴, 네오프렌, 부틸고무, 폴리에틸렌 재질의 보호장갑 착용.

기타 보호

적합한 보호복을 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.

열위험

필요시 적절한 열 보호복 착용.

바. 일반적 위생

고려사항

의료감시 요건을 준수할 것. 음식과 음료로부터 멀리할 것. 사용 중에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 말 것. 항상 제품을 사용한 후에도, 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 액체.

색상 붉은 분홍색.

나. 냄새

글리콜 에테르.

다. 냄새 역치	자료없음.
라. pH	9.3
마. 녹는점/어는점	-17.2°C (1°F) 추정됨
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	100°C (212°F) 추정됨
사. 인화점	없음(태그밀폐식)
아. 증발 속도	자료없음.
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 인화 또는 폭발 범위의 하한	2.6% 추정됨
인화 또는 폭발 범위의 상한	12.6% 추정됨
카. 증기압	16.9 hPa 추정됨
타. 증기밀도	자료없음.
파. 상대밀도	1.07
하. 용해도(물)	자료없음.
거. n-옥탄올/물 분배계수	자료없음.
너. 자연발화 온도	371.1°C (700°F) 추정됨
더. 분해 온도	자료없음.
버. 휘발도	87% 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	공존할 수 없는 물질과의 접촉.
마. 피해야 할 물질	강산화제.
바. 분해시 생성되는 유해물질	질소산화물(NOx)

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

흡입시	장기간 흡입시 해로울 수 있음.
피부 접촉시	지속적 또는 반복적 노출은 간과 신장에 손상을 일으킬 수 있음. 이 영향은 인간에게 발견된 적 없음.
눈 접촉시	심각한 눈 자극을 야기함.
섭취 시	낮은 섭취 위험이 예상됨.
나. 증상관련 물리적,화학적 및 독성학적 특성	심각한 눈 자극. 따끔거림, 눈물, 충혈, 부어오름, 그리고 탁한 시야가 포함된 증상.
다. 독성 영향 정보	알려진 바 없음.

구성성분	종	시험 결과
디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2)		
급성		
경피		
LD50	토끼	8180 mg/kg 추정됨
경구		
LD50	쥐	680 mg/kg 추정됨
프로필렌 글리콜(Propylene glycol)(CAS 57-55-6)		
급성		
경피		
LD50	토끼	> 20000 mg/kg 추정됨
경구		

LD50 쥐 > 20000 mg/kg 추정됨
 아질산 나트륨(Sodium nitrite)(CAS 7632-00-0)

급성

경구 LD50 쥐 181.82 mg/kg 추정됨
 나트륨 테트라보레이트 펜타하이드레이트(Sodium Tetraborate Pentahydrate)(CAS 12179-04-3)

급성

경피 LD50 토끼 > 2000 mg/kg 추정됨
 흡입 LC50 쥐 > 2 mg/l 추정됨
 경구 LD50 쥐 3305 mg/kg 추정됨

트리에탄올아민(Triethanolamine)(CAS 102-71-6)

급성

경피 LD50 토끼 > 2000 mg/kg 추정됨
 경구 LD50 쥐 4190 mg/kg 추정됨

피부 부식성/자극성 장기간 피부 접촉시 일시적인 자극을 야기할 수 있음.

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 암을 일으킬 것으로 의심됨.

IARC 모노그래프. 발암의 전반적 평가

디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2) 구분2B 인간에게 발암 가능성 있음.

트리에탄올아민(Triethanolamine)(CAS 102-71-6) 구분3 인간에게 발암성으로 구분되지 않음.

OSHA(미국연방직업안전보건국) 특정 규제 물질 (29 CFR 1910.1001-1052)

규제되지 않음.

미국. 국립 독성 프로그램 (NTP) 발암물질 보고서

등록되지 않음.

생식독성 임신 또는 태아손상이 의심됨.

특정 표적장기 독성 (1회 노출) 자료없음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출) 자료없음.

흡인 유해성 흡인 유해성 없음.

만성 효과 피부를 통해 흡수되면 해로울 수 있음. 지속적인 흡입은 해로울 수 있음. 지속적인 노출은 만성적 영향을 야기할 수 있음. 장기적 또는 반복적 노출은 간 또는 신장에 손상을 일으킬 수 있음. 이 영향은 인간에게 발견된 적이 없음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 상태독성 장기간 영향시 수생 생물에 독성.

구성성분	중	시험 결과
디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2)		
수생		
갑각류	EC50	물벼룩(Ceriodaphnia dubia) 61.8 - 86.04 mg/l, 48시간 추정됨
어류	LC50	잉어과 물고기 (Pimephales promelas) 100 mg/l, 96시간 추정됨
프로필렌 글리콜(Propylene glycol)(CAS 57-55-6)		
수생		
어류	LC50	잉어과 물고기 (Pimephales promelas) 710 mg/l, 96시간 추정됨

급성			
갑각류	EC50	물벼룩(Daphnia magna)	4850 - 34000 mg/l, 48시간 추정됨
아질산 나트륨(Sodium nitrite)(CAS 7632-00-0)			
수생			
갑각류	EC50	보리새우 (Metapenaeus ensis)	16.14 - 26.61 mg/l, 48시간 추정됨
어류	LC50	무지개송어, 도날드슨송어 (Oncorhynchus mykiss)	0.19 mg/l, 96시간 추정됨
나트륨 테트라보레이트 펜타하이드레이트(CAS 12179-04-3) (Sodium Tetraborate Pentahydrate)			
급성			
기타	LC50	활성 슬러지, 산업용	175 mg/l, 3시간 추정됨
만성			
기타	NOEC	톡토기목	31 - 37 mg/kg, 35일 추정됨
수생			
급성			
갑각류	EC50	물벼룩(Daphnia magna)	133 mg/l, 48 시간 추정됨
어류	LC50	플란넬머스 빨판물고기 (Catostomus latipinnis)	125 mg/l, 96시간 추정됨
만성			
갑각류	NOEC	물벼룩(Daphnia magna)	>=6 mg/l, 21일 추정됨
어류	NOEC	관상용 물고기(Danio rerio)	>5.6 mg/l, 34일 추정됨
트리에탄올아민(Triethanolamine)(CAS 102-71-6)			
수생			
급성			
어류	LC50	블루길 (Lepomis macrochirus)	450 - 1000 mg/l, 96 시간 추정됨

나. 잔류성 및 농축성 이 제품의 분해성에 대한 자료가 없음.

다. 생물 농축성

부분계수 n-옥탄/물 (log Kow)

디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2)	-1.43
프로필렌 글리콜(Propylene glycol)(CAS 57-55-6)	-0.92
아질산 나트륨(Sodium nitrite)(CAS 7632-00-0)	-3.7
나트륨 테트라보레이트 펜타하이드레이트(CAS 12179-04-3) (Sodium Tetraborate Pentahydrate)	-0.757
트리에탄올아민(Triethanolamine)(CAS 102-71-6)	-1

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 유해성 폐기물(See 40 CFR Part 261.20 - 261.33참조)이 아님. 빈 용기는 재
잔류 / 미사용제품 활용 할수 있음. 허가받은 폐기물 처리 장소의 밀폐된 공간에서 수집 및 회수 또는 폐기할 것. 물
질이 배수를 통해 하수구 또는 수로로 유입하지 말 것. 화학물 또는 사용한 용기로 인해 연못, 수
로 또는 도랑을 오염시키지 말 것. 적용 규정에 따라 폐기 할 것.

나. 유해 폐기물 코드 규정되지 않음.

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

14. 운송에 필요한 정보

가. DOT 위험물로 규정되지 않음.

나. IATA 위험물로 규정되지 않음.

다. IMDG 위험물로 규정되지 않음.

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)

아질산 나트륨(Sodium nitrite)(CAS 7632-00-0) 1.0% 오직 1회 노출 알림.

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

아질산 나트륨(Sodium nitrite)(CAS 7632-00-0)

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4)

디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2) 등록됨.

아질산 나트륨(Sodium nitrite)(CAS 7632-00-0) 등록됨.

CERCLA Hazardous Substances : Reportable quantity

디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2) 100 LBS

아질산 나트륨(Sodium nitrite)(CAS 7632-00-0) 100 LBS

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

나. 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 급성 독성 (노출의 어떤 경로)

categories 심각한 눈 손상 또는 자극

발암성

생식 독성

SARA 302 Extremely hazardous substance

등록되지 않음.

SARA 311/312 Hazardous chemical

있음.

SARA 313 (TRI reporting)

화학물 이름	CAS 번호	% by wt.
디에탄올아민(Diethanolamine)	111-42-2	< 1
아질산 나트륨(Sodium nitrite)	7632-00-0	5 - 10

다. 미국 주 정부 규정

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

디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2)

프로필렌 글리콜(Propylene glycol)(CAS 57-55-6)

아질산 나트륨(Sodium nitrite)(CAS 7632-00-0)

나트륨 테트라보레이트 펜타하이드레이트(Sodium Tetraborate Pentahydrate)(CAS 12179-04-3)

트리에탄올아민(Triethanolamine)(CAS 102-71-6)

US. Massachusetts RTK-Substance List

디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2)

아질산 나트륨(Sodium nitrite)(CAS 7632-00-0)

나트륨 테트라보레이트 펜타하이드레이트(Sodium Tetraborate Pentahydrate)(CAS 12179-04-3)

트리에탄올아민(Triethanolamine)(CAS 102-71-6)

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

디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2)

프로필렌 글리콜(Propylene glycol)(CAS 57-55-6)

아질산 나트륨(Sodium nitrite)(CAS 7632-00-0)

나트륨 테트라보레이트 펜타하이드레이트(Sodium Tetraborate Pentahydrate)(CAS 12179-04-3)

트리에탄올아민(Triethanolamine)(CAS 102-71-6)

US. Rhode Island RTK

디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2)

프로필렌 글리콜(Propylene glycol)(CAS 57-55-6)

트리에탄올아민(Triethanolamine)(CAS 102-71-6)

US. California Proposition 65



경고: 암 - www.P65Warnings.ca.gov

California Proposition 65 - CRT : Listed date/Carcinogenic substance

디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2)

등록: 2012년 06월 22일

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

디에탄올아민(Diethanolamine)(CAS 111-42-2)

나트륨 테트라보레이트 펜타하이드레이트(Sodium Tetraborate Pentahydrate)(CAS 12179-04-3)

라. 휘발성 유기화합물 (VOC) 규정

EPA

VOC content (40 CFR 51.100(s)) 20%

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

State

Consumer products 규제되지 않음.

VOC content(CA) 15%

VOC content(OTC) 15%

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)	아니오
China	Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	아니오
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)	아니오
New Zealand	New Zealand Inventory	예
Philippines	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	아니오
Taiwan	Taiwan Toxic Chemical Substances (TCS)	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	2016년 01월 22일
나. 개정일자	2018년 01월 11일
나. 작성자	Allison Yoon
다. 버전#	02
라. 추가정보	CRC #895A/1002882
마. HMIS 등급	건강성 : 1 * 인화성 : 0 물리적위험 : 0 개인적보호 : B
바. NFPA 등급	건강성 : 1 인화성 : 0 불안전성 : 0

NFPA 등급



사. 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.

아. 개정 정보

이 자료는 상당한 변화를 거쳤으므로 전체적인 검토가 필요함.