

물질안전보건자료



1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Inflatable Boat Cleaner		
제품번호	MK3832		
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한	제품의 권고 용도 고무보트, 튜브, 견인밧줄용 세척제.		
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 (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	피부 자극/부식성	구분 2	
	심각한 눈 손상/자극	구분 1	
환경 유해성	수생환경에 유해함, 급성위험	구분 3	
	수생환경에 유해함, 만성위험	구분 3	
OSHA 규정 위험성	분류되지 않음.		

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자



신호어 위험

유해·위험 문구 피부 자극을 야기함. 심각한 눈 손상을 야기함. 장기적인 영향으로 수생 환경에 해로움.

예방 조치 문구

예방

적절한 환기 내에서 사용할 것. 제품 사용 및 건조시키는 동안 신선한 공기 공급을 보장할 수 있도록 문과 창문을 열거나 다른 방법을 이용할 것. 라벨에 표시된 증상을 느낀다면, 환기를 증가시키거나 그 곳에서 벗어날 것. 취급 후 깨끗이 씻을 것. 보호 장갑 및 눈/얼굴 보호구를 착용할 것. 환경으로의 배출을 피할 것.

대응

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 접촉 시: 몇 분간 물로 조심스럽게 씻어낼 것. 콘택트 렌즈를 하고 있으며, 제거하기 쉽다면 제거할 것. 계속 씻을 것. 즉시 독극물 센터/의사에게 연락할 것.

저장

공존할 수 없는 물질과 멀리하여 보관할 것.

폐기

내용물/용기를 지역/국가 규정에 따라서 처리할 것.

다. 분류되지 않는 위험성(HONC)

알려진바 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물 화학물질 명	동의어 및 유의어	CAS 번호	(%)
물(water)		7732-18-5	70 - 80
소듐 크실렌술포네이트(sodium xylenesulphonate)		1300-72-7	5 - 10
디프로필렌 글리콜 모노프로필 에테르(dpmp) (dipropylene glycol monopropyl ether(dpmp))		29911-27-1	3 - 5
알코올, C8-10, 에톡시레이티드 프로폭시레이티드 (alcohol, C8-10, ethoxylated propoxylated)		68603-25-8	1 - 3
디옥틸 소듐 술포석시네이트(dioctyl sodium sulfosuccinate)		577-11-7	1 - 3
테트라소듐 에틸렌디아민테트라아세테이트 (tetrasodium ethylenediaminetetraacetate)		64-02-8	1 - 3
메타규산나트륨(sodium metasilicate)		6834-92-0	< 1

* 특정 화학 물질 및 구성의 비율은 영업비밀로 하고 있음.

4. 응급조치 요령

- 가. 흡입 시** 호흡하기 어렵다면, 신선한 공기를 마시고 호흡하기 편한 자세로 휴식을 취할 것. 증상이 심해지거나 지속되면 의사를 부를 것.
- 나. 피부 접촉 시** 오염된 옷을 벗을 것. 피부를 물/샤워로 씻어낼 것. 피부 자극 발생 시: 의학적 조언/도움을 받을 것. 재사용 전에 오염된 옷을 세척할 것.
- 다. 눈 접촉 시** 적어도 15분 동안 충분한 양의 물로 즉시 눈을 씻어낼 것. 콘택트 렌즈를 하고 있으며, 제거하기 쉽다면 제거할 것. 계속 씻어낼 것. 즉시 의학적 도움을 받을 것.
- 라. 섭취 시** 입을 헹굴 것. 다량 섭취한 경우, 즉시 독극물 제어 센터에 연락할 것.
- 마. 중요 증상** 심각한 눈 손상을 야기함. 증상은 따끔거림, 눈물, 충혈, 부어 오름 및 탁한 시야를 포함함. 실명을 포함한 영구적인 눈 손상이 일어날 수 있음. 피부 자극. 붉은 반점 및 고통을 야기할 수 있음.
- 바. 즉각적인 의료처치 및 특별치료 필요 시** 일반적인 지원조치를 제공하고 증상에 따라서 치료할 것. 부상자를 관찰할 것. 증상이 지연될 수 있음.
- 사. 일반적인 조치사항** 의료진에게 포함된 물질에 대해서 알리고, 그들 스스로 보호할 수 있도록 예방조치를 취하도록 할 것.

5. 폭발·화재 시 대처방법

- 가. 적절한 소화제** 물 안개. 거품. 건식 화학 분말. 이산화탄소(CO2).
- 나. 부적절한 소화제** 화재가 번질 수 있으므로, 소화제로 워터젯을 사용하지 말 것.
- 다. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성** 화재 시, 건강에 유해한 가스가 생성될 수 있음.
- 라. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 주의사항** 화재 시 자급식 호흡 장치 및 전신 보호복을 반드시 착용할 것.
- 마. 화재 진압장비 및 지시사항** 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재 지역으로부터 옮길 것.
- 마. 일반 화재 위험성** 등록된 일반적이지 않은 화재 또는 폭발 위험 없음.

6. 누출사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위한 조치사항 및 보호구** 불필요한 인원은 멀리 대피시킬 것. 누출 지역으로부터 바람이 부는 반대방향으로 사람들을 대피시킬 것. 청소 시 적절한 보호 장비와 의복을 착용할 것. 적절한 보호복을 착용하지 않은 경우 파손된 용기나 누출물을 만지지 말 것. 적절한 환기를 보장할 것. 누출이 심하게 통제할 수 없다면 관할 기관에 보고할 것. 개인보호구에 관한 사항은 MSDS 8항 참조.
- 나. 정화 또는 제거방법 조치사항** 이 제품은 물과 혼합됨.
소량 유출: 흡착 재질(예: 천, 플리스)로 닦을 것. 잔여 오염물질을 제거하기 위해 깨끗이 닦을 것.
재사용을 위해 본래의 용기에 절대 다시 담지 말 것. 폐기물 처리에 관한 사항은, MSDS 13항 참조.
- 다. 환경을 보호하기 위한 필요 조치사항** 환경으로의 배출을 피할 것. 안전하게 할 수 있다면 더 이상의 유출을 막을 것. 배수구, 수로 또는 지상으로의 배출을 피할 것. 모든 환경적 배출에 대해 적절한 담당자 또는 관리자에게 알릴 것.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 적절한 환기를 제공할 것. 이 물질을 눈에 접촉하지 말 것. 눈, 피부 그리고 옷과의 접촉을 피할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것. 환경으로의 배출을 피할 것. 모범적인 산업 위생 관행을 준수할 것. 취급/저장에 주의할 것. 제품 사용에 관한 사항은, 제품 라벨 참조.
- 나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함) 용기를 밀봉하여 보관할 것. 공존할 수 없는 물질과 멀리하여 보관할 것(MSDS 10항 참조).

8. 노출방지/개인보호구

- 가. 생물학적 노출기준 이 구성 요소에 대해 작성된 생물학적 노출 기준 없음.
- 나. 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 취급 시에는 눈 세안 장치와 긴급 샤워 시설이 갖춰져 있어야 함.
- 다.개인 보호조치 및 장비
- 눈/얼굴 보호 측면 보호구가 있는 보안경(또는 고글) 및 안면 보호구를 착용할 것.
 - 피부 보호
 - 손 보호 니트릴, 탄성고무 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 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.
- 열 위험 필요 시, 적절한 열 보호복을 착용할 것.
- 라. 일반적 위생 고려사항 물질 취급 후 및 먹거나, 마시거나 또는 흡연 전에 씻는 것과 같은 모범적인 개인 위생 관행을 항상 준수할 것. 오염물질을 제거하기 위해서 작업복과 보호 장비를 정기적으로 세척할 것.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등)
- 물리적 상태 액체.
 - 형태 액체.
 - 색상 청록색.
- 나. 냄새 계면활성제.
- 다. 냄새 역치 자료 없음.
- 라. pH 12.2
- 마. 녹는점/어는점 -85°C (-121°F) 추정됨
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 100°C (212°F) 추정됨
- 사. 인화점 없음 (Tag Closed Cup)
- 아. 증발 속도 느림.
- 자. 인화성(고체, 기체) 자료 없음.
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한
- 인화 또는 폭발 범위의 하한 0.7% 추정됨
 - 인화 또는 폭발 범위의 상한 23.5% 추정됨
- 카. 증기압 20.3 hPa 추정됨
- 타. 증기밀도 > 1 (공기 = 1)
- 파. 상대밀도 1.06
- 하. 용해도(물) 녹음.
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 자료 없음.
- 너. 자연발화 온도 205°C (401°F) 추정됨
- 더. 분해 온도 자료 없음.
- 러. 점도(운동) 자료 없음.

버. 휘발도 88.5% 추정됨

10. 안정성 및 반응성

- 가. 반응성 이 제품은 사용, 저장 및 운송의 일반적인 조건 하에서 안정되고 비반응성임.
- 나. 화학적 안정성 물질은 일반적인 조건 하에서 안정됨.
- 다. 유해 반응의 가능성 일반적인 사용의 조건 하에 알려진 위험 반응 없음.
- 라. 피해야 할 조건 공존할 수 없는 물질과의 접촉.
- 마. 피해야 할 물질 강산화제.
- 바. 분해 시 생성되는 유해물질 알데히드, 케톤류, 유기산, 탄산산화물.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 흡입 시 장기적인 흡입은 해로울 수 있음.
- 피부 접촉 시 피부 자극을 야기함.
- 눈 접촉 시 심각한 눈 손상을 야기함.
- 섭취 시 일반적인 사용 하에 알려지거나 예상되는 건강 상해 없음.
- 나. 증상관련 심각한 눈 손상을 야기함. 증상은 따끔거림, 눈물, 충혈, 부어 오름 및 탁한 시야를 포함함. 실명을 포함한 영구적인 눈 손상이 야기될 수 있음. 피부 자극, 붉은 반점 및 고통을 야기할 수 있음.
- 다. 독성 영향 정보

급성 독성

제품	종	실험 결과
디프로필렌 글리콜 모노프로필 에테르(dpmp)(dipropylene glycol monopropyl ether(dpmp))(CAS 29911-27-1)		
급성		
경피		
LD50	토끼	> 2000 mg/kg 추정됨 5340 mg/kg 추정됨
경구		
LD50	쥐	> 2000 mg/kg 추정됨 1475 mg/kg 추정됨
메타규산나트륨(sodium metasilicate)(CAS 6834-92-0)		
급성		
경구		
LD50	쥐	1280 mg/kg 추정됨
소듐 크실렌술포네이트(sodium xylenesulphonate)(CAS 1300-72-7)		
급성		
경피		
LD50	토끼	> 2000 mg/kg 추정됨
경구		
LD50	쥐	> 3356 mg/kg 추정됨
테트라소듐 에틸렌디아민테트라아세테이트(tetrasodium ethylenediaminetetraacetate)(CAS 64-02-8)		
급성		
경구		
LD50	쥐	> 2000 mg/kg 추정됨

* 제품에 대한 추정치는 추가 성분 데이터에 기초할 수 있음.

- 피부 부식성/자극성** 피부 자극을 야기함.
- 심한 눈 손상/자극성** 심각한 눈 손상을 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** 이 제품은, IARC, ACGIH, NTP, 또는 OSHA 에 의해 발암물질로 고려되지 않음.
- IARC 모노그래프. 발암의 전반적 평가**
등록되지 않음.
- OSHA 특별 규제 물질 (29 CFR 1910.1001-1050)**

- 규제되지 않음.
- 미국. 국립 독성 프로그램 (NTP) 발암물질 보고서**
- 등록되지 않음.
- 생식독성** 이 제품은 생식이나 발달 효과가 야기할 것으로 예상되지 않음.
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출)** 분류되지 않음.
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출)** 분류되지 않음.
- 흡인 유해성** 흡인 유해성 없음.
- 만성적 효과** 장기적인 노출은 만성 영향을 야기할 수 있음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 상태독성 장기적인 영향으로 수생 환경에 해로움.

구성성분	종	실험 결과
디옥틸 소듐 술폰시네이트(dioctyl sodium sulfosuccinate)(CAS 577-11-7)		
수생		
어류	LC50	무지개송어, 도날드슨송어 (Oncorhynchus mykiss) 20 - 40 mg/l, 96 시간 추정됨
디프로필렌 글리콜 모노프로필 에테르(dpmp)(dipropylene glycol monopropyl ether(dpmp))(CAS 29911-27-1)		
수생		
급성		
갑각류	EC50	물벼룩(Daphnia magna) > 100 mg/l, 48 시간 추정됨
어류	LC50	무지개송어, 도날드슨송어 (Oncorhynchus mykiss) > 100 mg/l, 96 시간 추정됨
메타규산나트륨(sodium metasilicate)(CAS 6834-92-0)		
수생		
갑각류	EC50	물벼룩(Daphnia magna) 0.28 - 0.57 mg/l, 48 시간 추정됨
어류	LC50	서쪽 모기물고기(Gambusia affinis) 1800 mg/l, 96 시간 추정됨
소듐 크실렌술폰네이트(sodium xylenesulphonate)(CAS 1300-72-7)		
수생		
급성		
갑각류	EC50	물벼룩(Daphnia magna) > 1020 mg/l, 48 시간 추정됨
테트라소듐 에틸렌디아민테트라아세테이트(tetrasodium ethylenediaminetetraacetate)(CAS 64-02-8)		
수생		
어류	LC50	블루길(Lepomis macrochirus) 472 - 500 mg/l, 96 시간 추정됨

* 제품에 대한 추정치는 추가 성분 데이터에 기초할 수 있음.

나. 잔류성 및 농축성 이 제품의 분해성에 대한 자료가 없음.

다. 생물 농축성

분배 계수 n-옥탄/물 (log Kow)

디프로필렌 글리콜 모노프로필 에테르(dpmp) 0.87 OECD 107

(Dipropylene glycol monopropyl ether (dpmp)) 0.88 OECD 107

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 이 물질은 RCRA 유해 폐기물이 아님(40 CFR Part261.20 - 261.33 참고). 빈 용기는 재활용 될 수 있음. 수집 및 회수 또는 허가 받은 밀봉 용기에 폐기. 물질이 하구/수로에 유입되는 것을 허용하지 말 것. 물질이나 사용된 용기가 연못, 수로 또는 도랑에 유입하여 오염시키지 말 것. 적용 규정에 따라 폐기 할 것.

나. 유해 폐기물 코드 규제되지 않음.

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

14. 운송에 필요한 정보

가. DOT

위험물질로 규정되지 않음.

나. IATA

위험물질로 규정되지 않음.

다. IMDG

위험물질로 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)

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

등록되지 않음.

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4)

등록되지 않음.

CERCLA Hazardous Substances : Reportable quantity

등록되지 않음.

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

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)

Section 311/312 즉각적 위험 - 있음

Hazard categories 지연된 위험 - 없음

화재위험 - 없음

압력위험 - 없음

반응위험 - 없음

SARA 302 Extremely hazardous substance

없음.

나. 미국 주 정부 규정

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

등록되지 않음.

US. Massachusetts RTK - Substance List

등록되지 않음.

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

등록되지 않음.

US. Rhode Island RTK

등록되지 않음.

US. California Proposition 65

경고: 이 제품은 캘리포니아 주에서 암의 원인으로 알려진 화학물을 포함하고 있음.

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

디에탄올아민(diethanolamine)(CAS 111-42-2)

등록: 2012년 06월 22일

프롬알데히드(formaldehyde)(CAS 50-00-0)

등록: 1988년 01월 01일

다. 휘발성 유기화합물 (VOC) 규정

EPA

VOC content (40 CFR 51.100(s)) 4.1%

Consumer products(40 CFR 59, Subpt. C) 준수함.

State

Consumer products

이 물질은 다목적 세척제(비에어로졸)로 규정되어 있음.

VOC content (CA)

0.5%

VOC content (OTC)

0.5%

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)	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	아니오
Philippines	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	아니오
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 08월 20일
나. 개정일자	2017년 10월 17일
다. 작성자	Allison Yoon
라. 버전#	03
마. 추가정보	CRC # 660B/1002687

바. HMIS 등급	건강성 : 3 인화성 : 0 물리적 위험 : 0 개인적 보호 : D
------------	--

사. NFPA 등급	건강성 : 3 인화성 : 0 불안전성 : 0
------------	--------------------------------

아. NFPA 등급	
------------	---

자. 부가설명	이 문서에 포함된 정보는 특정 자료에 적용됩니다. 다른 물질과 함께 사용할 경우 이 물질에 적합하지 않을 수 있습니다. 이 정보는 CRC의 지식을 최대한 활용하거나 CRC가 정확하다고 생각하는 출처에서 얻은 정보입니다. 제품을 사용하기 전에 라벨의 모든 경고와 지시사항을 읽으십시오. 본 MSDS에 포함된 정보에 대한 자세한 설명은 관리자, 보건 안전 전문가 또는 CRC의 참조를 받으십시오.
---------	---

차. 개정정보	제품 및 회사 정보: 제품 코드 위험물 신원: 위험 알림 위험물 신원: 응답 위험물 신원: 추가 라벨 정보 구성 성분/구성 요소 정보: 구성 성분 정보 돌발적인 유출 조치: 방지 및 청소를 위한 방법 및 물질 취급 및 저장: 안전한 취급을 위한 예방조치 취급 및 저장: 불화합성을 포함한 안전한 취급을 위한 조건 노출 제어/개인 보호: 적절한 공학적 제어 안정 및 반응성: 위험 분해 제품 독성학적 정보: 흡입 준비 또는 마지막 개정 일자를 포함한 기타 정보: 고지 준비 또는 마지막 개정 일자를 포함한 기타 정보: 더 많은 정보 GHS: 분류
---------	---