물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 Food Grade Compressor Flush ISO 46
제품번호 04584, 04585

나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한
제품의 권고 용도 식품공장용 로터리 스크류 콤프레셔 플러싱
사용상의 제한 왕복 콤프레셔용 아님.

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 http://crcindustries.com/ei/
긴급전화번호 24-HourEmergency (CHEMTREC) 800-424-9300(US) 702-527-3887(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 분류되지 않음.
환경 유해성 분류되지 않음.
OSHA 규정 위험성 분류되지 않음.

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
그림문자 없음.
신호어 없음.
유해·위험 문구 혼합물이 분류기준을 충족시키지 못함.
예방 조치 문구
예방 적절한 환기 내에서 사용할 것. 제품을 사용 또는 건조시키는 동안 신선한 공기 공급을 보장할 수 있도록 문과 창문을 열거나 다른 방법을 이용할 것.
대응 취급 후에 손을 씻을 것.
저장 공존할 수 없는 물질과 멀리하여 보관할 것.
폐기 폐기물 관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기할 것.

다. 분류되지 않는 위험성(HONC)
알려진 바 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물

화학물질 명	일반적 이름 및 유의어	CAS 번호	(%)
Food Grade Compressor Flush ISO 46			100

특정 화학 물질 및 구성의 비율은 영업비밀로 하고 있음.

4. 응급조치 요령

가. 흡입 시	호흡하기 어렵다면, 부상자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 숨 쉬기 편한 자세로 휴식을 취하도록 할 것. 호흡이 멈춘 경우, 인공 호흡을 제공할 것. 증상이 심해지거나 지속된다면 의사에게 연락할 것.
나. 피부 접촉 시	오염된 옷을 벗을 것. 비누와 물로 씻어낼 것. 자극이 심해지거나 지속된다면 의학적 도움을 받을 것.
다. 눈 접촉 시	적어도 15분 동안 많은 양의 물로 즉시 눈을 씻어낼 것. 콘텍트 렌즈를 하고 있으며, 제거하기 쉽다면 제거할 것. 자극이 심해지거나 지속되면 의학적 도움을 받을 것.
라. 섭취 시	삼켰을 경우: 즉시 독극물 센터 또는 의사에게 연락할 것. 입을 씻어낼 것. 구토를 유도하지 말 것. 구토하는 경우 구토물이 폐로 들어가지 않도록 머리를 낮출 것. 의식이 없거나 경련을 일으키는 부상자의 입에 절대로 어떠한 것도 주지 말 것.
마. 중요 증상 급성 및 효과지연 시	직접적인 눈 접촉은 일시적인 자극을 야기할 수 있음. 반복된 노출은 피부가 건조해지거나 갈라지는 것을 야기할 수 있음.
바. 즉각적인 의료처치 및 특별치료 필요 시	증상에 따라 치료할 것.
사. 일반적인 조치사항	의료인에게 포함된 제품 성분을 알려주고, 그들도 스스로 예방하도록 주의를 줄 것.

5. 폭발·화재 시 대처방법

가. 적절한 소화제	물 스프레이. 거품. 건조 화학 분말. 건조 화학물. 이산화탄소 (CO2)
부적절한 소화제	불이 번질 수 있으므로 소화제로 워터젯을 사용하지 말 것.
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	화재 시 건강에 유해한 가스가 생길 수 있음.
다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 주의사항	화재 시 자가 호흡 장치와 전신 보호복을 반드시 착용할 것.
라. 화재 진압 장비	위험이 수반되지 않는다면, 열에 노출된 용기를 물 스프레이로 냉각 시키고 제거할 것.
마. 일반 화재 위험성	일반적이지 않은 화재 또는 폭발 위험은 기록되지 않음.

6. 누출사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위한 조치사항 및 보호구	불필요한 인원은 멀리 대피시킬 것. 누출 지역으로부터 바람이 부는 반대방향으로 사람들을 대피시킬 것. 저지대로부터 벗어날 것. 청소 시 적절한 보호복을 착용하지 않은 채로 손상된 용기 또는 유출물을 만지지 말 것. 개인 보호에 관한 사항은, MSDS 8항을 참조할 것.
나. 정화 또는 제거방법 조치사항	대량 유출: 위험이 없다면, 물질의 흐름을 멈출 것. 가능한 곳이라면 유출물에 둑을 쌓을 것. 퍼지는 것을 막기 위해서 플라스틱 판으로 덮을 것. 녹석, 건조한 모래 또는 흙으로 흡수하여 용기에 넣을 것. 제품 회수 후, 그 곳을 물로 씻어낼 것. 작은 유출: 흡착재질(예: 천, 플리스)로 닦아낼 것. 잔여 오염물을 제거하기 위해 표면을 철저히 닦을 것. 절대로 재사용을 위해서 유출물을 본래의 용기에 다시 담지 말 것. 폐기물 처리에 관한 사항은, MSDS 13항을 참조할 것. 수로, 하수구, 지하 또는 밀폐된 공간에 유입되는 것을 막을 것.
다. 환경을 보호하기 위한 필요 조치사항	하수구, 수로 및 지상으로 배출하지 말 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	피부에 장기적이거나 반복적인 접촉을 피할 것. 장기적인 노출을 피할 것. 환기가 잘 되는 곳에서만 사용 할 것. 제품 사용에 관한 사항은, 제품 라벨을 참조할 것.
나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)	열과 점화원으로부터 멀리 둘 것. 직사광선이 들지 않는 시원하고, 건조한 곳에 보관할 것. 용기를 밀봉하여 저장할 것. 공존할 수 없는 물질과 멀리하여 보관할 것(MSDS 10항 참조).

8. 노출방지/개인보호구

가. 작업 노출 한계	물질의 노출 기준이 작성되지 않음.
나. 생물학적 한계 값	물질의 생물학적 한계 값이 작성되지 않음.
다. 적절한 공학적 제어	(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. 일반적으로는 보통의 환기로 적절함.
라. 개인 보호 장비와 같은 개인 보호 수단	

눈/얼굴 보호	측면 보호가 되는 보안경을 착용할 것(또는 고글).
피부 보호	
손 보호	니트릴과 고무 재질의 보호 장갑을 착용할 것.
기타	적절한 보호복을 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 필요.
열 위험	필요 시 적절한 열 보호복 착용.
마. 일반적 위생 고려사항	양호한 개인위생 및 안전관행에 따라 취급할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등)	
물리적 상태	액체.
형태	액체.
색상	투명.
나. 냄새	부드러움.
다. 냄새 역치	자료 없음.
라. pH	자료 없음.
마. 녹는점/어는점	자료 없음.
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료 없음.
사. 인화점	270℃ (270°F) Cleveland Open Cup
아. 증발 속도	자료 없음.
자. 인화성(고체, 기체)	자료 없음.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
인화 또는 폭발 범위의 하한	자료 없음.
인화 또는 폭발 범위의 상한	자료 없음.
카. 증기압	0.00004 hPa 추정됨
타. 증기밀도	자료 없음.
파. 상대밀도	0.95
하. 용해도(물)	자료 없음.
거. n-옥탄올/물 분배계수	자료 없음.
너. 자연발화 온도	자료 없음.
더. 분해 온도	자료 없음.
러. 점도(운동)	46 mm^2/s (40°C (104°F))
머. 휘발도	자료 없음.
버. 기타 정보	
유동점	-30 ℃(-22 °F)

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. 분해 시 생성되는 유해물질	위험 분해생성물로 알려진 바 없음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
흡입 시	장기적인 흡입은 해로울 수 있음.

피부 접촉 시	장기적인 피부 접촉은 일시적인 자극을 야기할 수 있음.
눈 접촉 시	직접적인 눈 접촉은 일시적인 자극을 야기할 수 있음.
섭취 시	낮은 섭취 위험이 예상됨.
나. 증상관련 물리적,화학적 및 독성학적 특성	직접적인 눈 접촉은 일시적인 자극을 야기할 수 있음.
다. 독성 영향 정보	
급성 독성	분류되지 않음.
피부 부식성/자극성	장기적인 피부 접촉은 일시적인 자극을 야기할 수 있음.
심한 눈 손상/자극성	직접적인 눈 접촉은 일시적인 자극을 야기할 수 있음.
호흡기 과민성	자료 없음.
피부 과민성	이 제품은 피부민감을 일으키지 않을 것으로 간주됨.
생식세포 변이원성	유전독성이나 돌연변이 유발성에 관한, 0.1% 이상 함량의 어떠한 성분이나 제품에 대한 자료 없음.
발암성	이 제품은 IARC, ACGIH, NTP, OSHA에 의해 발암물질로 간주되지 않음.
생식독성	이 제품은 생식이나 발달효과가 발생할 것으로 예상되지 않음.
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	분류되지 않음.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	분류되지 않음.
흡인 유해성	이용 가능한 자료에 기초하여, 분류 기준이 맞지 않음.
만성적 영향	장기간 흡입은 해로울 수 있음.
추가적인 정보	이 제품은 인체건강에 부작용이 있다고 알려지지 않음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	이 제품은 환경적 유해함으로 구분되어 있지 않음. 그러나, 다량의 혹은 잦은 유출이 환경에 해롭거나 해를 줄 수 있는 가능성을 배제하지는 않음.
나. 잔류성 및 분해성	이 제품의 분해성에 대한 사용 가능한 자료 없음.
다. 생물 농축성	적절한 자료 없음.
라. 토양 이동성	적절한 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 잔류 / 미사용 제품	이 제품은 RCRA 유해 폐기물(See 40 CFR Part 261.20 - 261.33참조)이 아님. 빈 용기는 재활용할 수 있음. 밀봉된 용기는 허가된 폐기물 처리장에서 수집, 재생 및 폐기 할 것. 모든 적용 규정에 따라 폐기 할 것.
나. 유해 폐기물 코드	규제 되지 않음.
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

위험물로 규제되지 않음.

나. IATA

위험물로 규제되지 않음.

다. IMDG

위험물로 규제되지 않음.

15. 법적 규제현황

가. 미국 연방 정부 규정 이 물질은 OSHA 위험요소, 29 CFR 1910. 1200.의 규정에 따라 '유해 화학 물질'로 알려져 있지 않음. 모든 구성성분은 미국 EPA TSCA 목록에 작성됨.

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpt. D)

규제되지 않음.

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

등록되지 않음.

SARA 304 Emergency release notification

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 - 없음
Hazard categories	지연된 위험 - 없음
	화재위험 - 없음
	압력위험 - 없음
	반응위험 - 없음

SARA 302 Extremely hazardous substance

없음.

나. 미국 주 정부 규정

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

등록되지 않음.

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

등록되지 않음.

US. Massachusetts RTK - Substance List

없음.

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

등록되지 않음.

US. Rhode Island RTK

없음.

US. California Proposition 65

California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (Proposition 65):

이 제품은 발암물질이나 재생산성 독성물질로 현재 분류되는 어떠한 화학물질도 함유하고 있지 않음.

다. 휘발성 유기화합물 (VOC) 규정

EPA

VOC content (40 CFR 51.100(s))	결정되지 않음.
Consumer products(40 CFR 59, Subpt. C)	규제되지 않음.

State

Consumer products	규제되지 않음.
VOC content (CA)	0%
VOC content (OTC)	0%

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)	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)	예
Korea	Existing Chemicals List (ECL)	아니오
New Zealand	New Zealand Inventory	아니오
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 06월 30일

나. 작성자 Allison Cho

다. 버전# 01

라. 추가정보 자료 없음

마. HMIS 등급
건강성 : 1
인화성 : 1
물리적 위험 : 0
개인적 보호 : B

바. NFPA 등급
건강성 : 1
인화성 : 1
불안전성 : 0

사. NFPA 등급

아. 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 부적적한 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.