물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 Food Grade Multi Purpose Oil ISO 22
제품번호 04218, 04219

나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한
제품의 권고 용도 식품산업용 다목적 오일
사용상의 제한 알려진 바 없음.

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 800-424-9300(US)
(CHEMTREC) 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. 라벨 요소
위험 기호 없음
신호어 없음
유해·위험 문구 혼합물이 분류기준을 충족시키지 못함.
예방 조치 문구
예방 적절한 환기를 하며 사용할 것. 문을 열거나 창문 또는 다른방법을 사용해 제품을 사용하는동안 신선한 공기를 제공할 것. 모범적인 산업위생 규정을 준수할 것.
대응 취급 후에는 손을 씻을 것.
저장 호환되지 않는 물질로부터 멀리 보관할 것.
폐기 폐기물 관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기할 것.

다. 분류되지 않는 위험성(HONC)
알려진 바 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물

화학물질명	CAS 번호	(%)
백광유(White mineral oil)	8042-47-5	90 - 100

특정 화학 물질 및 구성의 비율은 영업비밀로 하고 있음.

4. 응급조치 요령

가. 흡입시 숨 쉬기가 불편하다면, 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하고 숨쉬기 편한 자세로 휴식을 취할 것.

	호흡이 멈춘 경우, 인공호흡기를 제공할 것. 증상이 심해지거나 지속된다면 의사에게 연락할 것.
나. 피부 접촉시	오염된 의복을 제거할 것. 비누와 물로 씻어낼 것. 자극이 심해지거나 지속된다면 의학적 조언을 얻을 것.
다. 눈 접촉시	적어도 15분 동안 많은 양의 물로 즉시 씻어낼 것. 콘택트 렌즈를 하고 있으며 제거하기 쉽다면 제거할 것. 자극이 심해지거나 지속된다면 의학적 조언을 얻을 것.
라. 섭취시	입을 씻어낼 것. 독극물 센터로부터의 조언이 없는 경우 구토를 유도하지 말 것. 구토를 한 경우, 폐로 유입되지 않도록 머리를 낮출 것. 의식을 잃었거나 경련을 일으키는 환자에게 절대 입에 아무것도 주지 말 것.
마. 중요 증상 급성 및 효과지연시	직접적인 눈 접촌은 일시적인 자극을 야기할 수 있음. 반복된 노출은 피부가 건조해지는 것 또는 갈라지는 것을 야기할 수 있음.
바. 즉각적인 의료처치 및 특별치료 필요시	징후에 따라 치료할 것.
사. 일반적인 조치사항	의료인에게 포함된 제품 성분을 알려주고, 그들도 스스로 예방하도록 주의를 줄 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 소화제 부적절한 소화제	물 스프레이. 거품. 건조 화학 분말. 건조 화학물. 이산화탄소 (CO2) 불이 번질 수 있으므로, 소화제로 워터젯을 사용하지 말 것.
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	화재시 건강에 유해한 가스가 생길 수 있음.
다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 주의사항	화재시 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	특이한 화재 또는 폭발 위험은 기록되지 않음.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위한 조치사항 및 보호구	필요없는 인원은 멀리 대피시킬 것. 누출 지역으로부터 바람이 부는 반대방향으로 사람들을 대피시킬 것. 저지대에서 대피할 것. 적절한 보호의를 착용하지 않은 경우 파손된 용기나 누출물을 만지지 말 것. 개인보호구에 관한 사항은 MSDS 8항참조.
나. 정화 또는 제거방법 조치사항	대량유출: 위험이 없다면, 물질의 흐름을 멈출 것. 가능한 장소라면 누출된 물질에 둑을 쌓을 것. 질석이나 건조한 모래, 흙에 흡수시켜 용기에 넣을 것. 제품이 회수되면, 물로 지역을 씻어낼 것. 소량유출: 흡착천이나 플리스(fleece)로 닦아낼 것. 잔여 오염물질을 제거하기 위해서 표면을 철저히 깨끗하게 닦을 것. 재사용을 위해 기존 용기에 유출물을 다시 담지 말 것. 폐기물 처리의 경우 MSDS 제 13항 참조. 수로, 하수도, 지하수 또는 갇힌공간에 유입을 막을 것.
다. 환경을 보호하기 위한 필요 조치사항	하수구, 수로 및 지상으로 배출하지 말 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	피부에 장기적이고 반복적인 접촉을 피할 것. 지속적인 노출을 피할 것. 환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 것. 제품 사용 지침은 제품 라벨을 참조할 것.
나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)	열이나 점화원으로부터 멀리할 것. 직사광선을 피하고, 시원하고 건조한 장소에 보관할 것. 밀봉하여 보관할 것. 공존 할 수 없는 물질과 멀리하여 보관할 것. (본 MSDS 10항 참조.)

8. 노출방지/개인보호구

가. 작업 노출 한계 물질의 노출 기준이 작성되지 않음.

U.S. - OSHA

구성요소	종류	값	형태
식품산업용 다용도 오일 ISO 22 (Food Grade Multi Purpose Oil ISO 22)	TWA	5 mg/m3	백광유, 미스트

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

구성요소	종류	값	형태
백광유(White mineral oil)(CAS 8042-47-5)	PEL	5 mg/m3	미스트
식품산업용 다용도 오일 ISO 22 (Food Grade Multi Purpose Oil ISO 22)	STEL	10 mg/m3	백광유, 미스트

	TWA	5 mg/m3	백광유, 미스트

US. ACGIH(미국산업위생전문가협회) Threshold 기준값

구성요소	종류	값	형태
백광유(White mineral oil)(CAS 8042-47-5)	TWA	5 mg/m3	흡입 분율

US. NIOSH(미국직업안전건강연구소) 화학물질 유해성 포켓가이드

구성요소	종류	값	형태
백광유(White mineral oil)(CAS 8042-47-5)	STEL	10 mg/m3	미스트
	TWA	5 mg/m3	미스트

나. 생물학적 한계 값 성분에 대한 생물학적 노출 기준이 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 공기중 수준이 권고 노출한계 이하가 되도록 유지시킬 것. 노출기준이 설정되지 않은 경우 공기중 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 않거나 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.

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 순한.

다. 냄새 역치 자료없음.

라. pH 자료없음.

마. 녹는점/어는점 자료없음.

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 232.2℃ (450°F) 추정됨

사. 인화점 210℃ (410°F) 클리브랜드 오픈컵

아. 증발 속도 자료없음.

자. 인화성(고체, 기체) 자료없음.

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

인화 또는 폭발 범위의 하한 자료없음.

인화 또는 폭발 범위의 상한 자료없음.

카. 증기압 1.3 hPa 추정됨

타. 증기밀도 자료없음.

파. 상대밀도 0.87

하. 용해도(물) 자료없음.

거. n-옥탄올/물 분배계수 자료없음.

너. 자연발화 온도 260℃ (500°F) 추정됨

더. 분해 온도 자료없음.

러. 점도(운동) 20.8 cSt (40℃ (104°F)

머. 휘발도 100% 추정됨

버. 기타 정보

유동점 -45 ℃(-49 °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. 분해시 생성되는 유해물질 탄소산화물

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
흡입시 지속적인 흡입은 유해할 수 있음.
피부 접촉시 장기적인 피부 접촉은 일시적인 자극을 야기할 수 있음.
눈 접촉시 눈에 직접적인 접촉은 일시적인 자극을 야기할 수 있음.
섭취시 낮은 섭취 위험성이 예상됨.
나. 증상관련 물리적,화학적 및 독성학적 특성 눈과 점막의 자극. 피부 자극.
다. 독성 영향 정보
급성 독성

제품	종	시험 결과
Food Grade Multi Purpose Oil ISO 22		
급성		
경피		
LD50	쥐	> 2000 mg/kg 추정됨
흡입		
LC50	쥐	> 5 mg/l 추정됨
경구		
LD50	쥐	5000 mg/kg 추정됨

*제품에 대한 추정치는 추가 성분 데이터에 기초할 수 있음.

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 자료는 없음.
발암성 이 제품은 IARC, ACGIH, NTP, OSHA에 의해 발암물질로 간주되지 않음.
IARC 모노그래프. 발암의 전반적 평가
백광유(White mineral oil)(CAS 8042-47-5) 구분 3 인간에게 발암성으로 분류되지 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 자료 없음.
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 유해성으로 구분되어 있지 않음. 그러나, 다량의 혹은 잦은 유출이 환경에 해롭거나 해를 줄 수 있는 가능성을 배제하지는 않음.

제품	종	시험 결과
Food Grade Multi Purpose Oil ISO 22		
수생		
급성		

어류	LC50	물고기	> 10000 mg/l, 96 시간 추정됨

*제품에 대한 추정치는 추가 성분 데이터에 기초할 수 있음.

나. 잔류성 및 분해성 이 제품의 분해성에 대한 사용 가능한 자료 없음.

다. 생물 농축성 자료 없음.

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 유해 폐기물질(See 40 CFR Part 261.20 - 261.33참조)이 아님. 빈 용기는 재활용 할수 있음. 용기는 밀봉된 상태로 허가된 폐기물 처리장에서 수집 및 회수 또는 폐기할 것. 모든 적용 규정에 따라 폐기할 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 통지해야함.

Clean Air Act (CAA) Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) List

규제되지않음

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 Extremly 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

백광유(White mineral oil)(CAS 8042-47-5)

US. Massachusetts RTK - Substnace List

백광유(White mineral oil)(CAS 8042-47-5)

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

백광유(White mineral oil)(CAS 8042-47-5)

US. Rhode Island RTK

없음.

US. California Proposition 65

California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (Proposition 65):
이 제품은 발암물질이나 생식 독성물질로 현재 분류되는 어떠한 화학물질도 함유하고 있지 않음.

다. 휘발성 유기화합물 (VOC) 규정

EPA

VOC content (40 CFR 51.100(s))	100%
Consumer products(40 CFR 59, Subpt. C)	규제되지 않음.

State

Consumer products	이 제품은 다용도 윤활유로 규정됨. 이 제품은 50개 모든 주에서 사용 가능함.
VOC content (CA)	0%
VOC content (OTC)	0%

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)	예
Europe	European List of Notified Chemical Substances (ELINCS)	아니오
Japan	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)	예
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 04월 25일
나. 작성자	Allison Cho
다. 버전#	01
라. 추가정보	자료없음
마. HMIS 등급	건강성 : 1 인화성 : 1 물리적위험 : 0 개인적보호 : 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 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.