



물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Lithium General Purpose Grease	
제품번호	SL3310	
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한	리튬계 윤활 그리스	
다. 공급자정보		
회사명	CRC Industries, Inc.	
주소	885 Louis Dr. Warminster Pa 18974 US 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)
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 충족하지 않음.
예방 조치 문구	

예방	환기가 충분히 되는곳 에서만 사용할 것. 문과 창문을 열고 사용하는 동안 제품이 건조 되도록 신선한 공기를 공급할 것. 산업위생 관행을 준수할 것.
대응	피부접촉시: 많은양의 물로 씻어낼 것. 피부자극시: 의학적 도움을 받을 것. 재 사용전 의복을 세척할 것.
저장	혼용되지 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	(%)
증류액(석유), 용제-탈지된 무거운 파라핀 (Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic)	64742-65-0	70 - 80
수산화 리튬 1수화물(Lithium hydroxide, monohydrate)	1310-66-3	1 - 3

특정 화학 물질 및 구성의 비율은 영업비밀로 하고 있음.

4. 응급조치 요령

- 가. 흡입시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 안정된 자세를 취할 것. 만약 증상이 발생한다면 의학적 도움을 받을 것.
- 나. 피부 접촉시 비누와 많은양의 물로 씻어낼 것. 오염된 의복과 신발을 제거하고 분리할 것. 자극이 발전되거나 지속되면 의학적 도움을 받을 것. 재 사용전 오염된 의복을 씻을 것.
- 다. 눈 접촉시 적어도 15분간 많은양의 물로 즉시 눈을 씻어낼 것. 콘택트렌즈를 제거할 것. 계속 씻어낼 것. 의학적 도움을 받을 것.
- 라. 섭취시 구토하지 말 것. 입을 씻어낼 것. 의식이 없거나 경련이 있는 환자의 입에 어떠한 것도 주지말 것. 많은 양을 섭취했다면, 즉시 독극물센터에 연락할 것.
- 마. 중요 증상 급성 및 효과지연시 눈과의 직접적인 접촉은 일시적인 자극을 야기할 수 있음.
- 바. 즉각적인 의료처치 및 특별치료 필요시 증상치료.
- 사. 일반적인 조치사항 의료인에게 제품 성분을 알려주고, 스스로 보호조치를 취할 것. 재 사용전 오염된 의복을 세척할 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한 소화제 주변의 적절한 물건들을 소화물질로 사용할 것.
부적절한 소화제 화재가 번질 수 있으니 워터젯(water jet)을 사용하지 말 것.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 화재 시, 건강에 유해한 가스가 형성될 수 있음.
- 다. 화재 진압시 착용할 자급식 호흡장치와 전체보호복을 화재 시에 착용할 것.
보호구 및 주의사항
- 라. 화재 진압장비 및 지시사항 열리지 않은 용기냉각을 위해 물 분무기를 사용할 것.
- 마. 일반 화재 위험성 불연성이지만 연소를 지원함.

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위한 조치사항 및 보호구 필요없는 인원은 멀리 대피시킬 것. 누출 지역으로부터 바람이 부는 반대방향으로 사람들을 대피시킬 것. 저지대 밖으로 나갈 것. 적절한 보호의를 착용하지 않은 경우 파손된 용기나 누출물을 만지지 말 것. 미스트와 증기의 흡입을 피할 것. 개인보호구에 관한 사항은 MSDS 8항 참조.
- 나. 정화 또는 제거방법 조치사항 대량유출 : 가능하다면, 유출된 물질을 제방할 것. 폐기를 위해 적합한 용기에 넣어담거나 퍼서 담을것. 잔류오염을 제거하기 위해 표면을 철저히 닦을 것.
소량유출 : 폐기를 위해 적합한 용기에 넣어담거나 흡입해서 유출물을 수집할 것. 잔류오염을 제거하기 위해 표면을 철저히 닦을 것.
재사용을 위해 본래의 용기에 절대로 유출물을 담지말 것. 폐기물 처리의 경우 MSDS 제 13항 참조. 하천, 지하수, 하수구, 갇힌 공간 등으로 유입되지 않도록 할것.
- 다. 환경을 보호하기 위한 필요 조치사항 하수구, 수로, 물이 나오는 지상으로 배출하지 말 것.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 적절한 개인보호구를 착용할 것. 장기적이고 반복적인 피부접촉을 피할 것. 장기간 노출을 피할 것. 적절한 환기를 제공할 것. 사용중에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 말 것. 재사용 전에는 오염된 의복을 씻을 것. 환경오염을 피하기 위해 적절한 용기를 사용할 것. 제품사용 지침은 제품 라벨을 참조 할 것.
- 나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함) 열과 발화원으로부터 멀리할 것. 직사광선을 피하고 시원하고 건조한 장소에 저장할 것. 환기가 잘 되는곳에 보관할 것. 용기를 밀폐하여 보관할 것. 공존 할 수 없는 물질과 멀리하여 보관할 것.(본 MSDS 10항참조)

8. 노출방지/개인보호구

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

구성성분	종류	값	형태
------	----	---	----

증류액(석유), 용제-탈지된 무거운 파라핀(CAS 64742-65-0) (Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic)	PEL	5 mg/m ³	Mist
		2000 mg/m ³	
		500 ppm	

US. ACGIH(미국산업위생전문가협회) Threshold 기준값

구성성분	종류	값	형태
증류액(석유), 용제-탈지된 무거운 파라핀(CAS 64742-65-0) (Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic)	TWA	5 mg/m ³	Inhalable fraction.

US. NIOSH(미국직업안전건강연구소) 화학물질 유해성 포켓가이드

구성성분	종류	값	형태
증류액(석유), 용제-탈지된 무거운 파라핀(CAS 64742-65-0) (Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic)	Ceiling	1800 mg/m ³	
	STEL	10 mg/m ³	Mist
	TWA	5 mg/m ³	Mist

US. AIHA 작업장 환경 노출 기준(WEEL) 가이드

구성성분	종류	값	형태
수산화 리튬 1수화물(CAS 1310-66-3) (Lithium hydroxide, monohydrate)	Ceiling	1 mg/m ³	

나. 생물학적 노출기준 성분에 대한 생물학적 노출 기준에 대한 언급이 없음.

다. 노출지침 작업장 노출 한계는 제품의 현재 물리적 형태와 관련이 없음.

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 공기 중 수준이 허용되는 수준이 되도록 유지시킬 것.

개인 보호조치 및 장비

눈/얼굴 보호 안전 측면 보호안경 또는 고글

피부 보호

손 보호 폴리염화비닐(PVC), 네오프렌, 니트릴 재질의 보호장갑 착용

기타 보호 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 카트리지를 사용 할 것. 밀폐된 공간에서 비상식 호흡장치 사용할 것. 공기 모니터링은 실제 직원에게 적용되는 노출 수준을 결정하는데 필요함.

라. 열위험 필요시 적절한 열 보호복 착용.

마. 일반적 위생 고려사항 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	고체.
형태	그리스.
색상	호박색.

나. 냄새 약한 탄화수소냄새.

다. 냄새 역치 자료없음.

라. pH 자료없음.

마. 녹는점/어는점 자료없음.

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 360°C (680°F) 추정됨

사. 인화점 150°C (302°F) 클리브랜드 오픈컵

아. 증발 속도 느림.

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 < 0.005 hPa 추정됨

타. 증기밀도	> 1 (공기 = 1)
파. 상대밀도	0.9
하. 용해도(물)	무시해도 좋음.
거. n-옥탄올/물 분배계수	자료없음.
너. 자연발화 온도	260°C (500°F) 추정됨
더. 분해 온도	자료없음.
러. 점도(운동)	152 mm ² /s (40°C (104°F))
버. 휘발도	100% 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	직사광선. 매우 높거나 낮은 온도. 열, 불꽃 그리고 스파크. 혼합되지 않는 물질과의 접촉.
마. 피해야 할 물질	강산화제.
바. 분해시 생성되는 유해물질	탄소산화물. 탄화수소 가스와 연기.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

섭취시	과도한 노출은 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
피부 접촉	장기간 피부접촉은 일시적인 자극을 야기할 수 있음.
눈 접촉	눈과의 직접적인 접촉은 일시적인 자극을 야기할 수 있음.
흡입시	건강 부상은 알려진 또는 정상적인 사용이 예상되지 않음.
나. 증상관련 물리적, 화학적 및 독성학적 특성	눈과의 직접적인 접촉은 일시적인 자극을 야기할 수 있음.
다. 독성 영향 정보	
급성 독성	분류되지 않음.
피부 부식성/자극성	장기간 피부 접촉은 일시적인 자극을 야기할 수 있음.
심한 눈 손상/자극성	직접적인 눈 접촉은 일시적인 자극을 야기할 수 있음.
호흡기 과민성	자료없음.
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	
자료없음	
미국. 국립 독성 프로그램 (NTP) 발암물질 보고서	
자료없음	
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 유해성이 없음.
만성적 효과	이 제품은 인체에 알려진 부작용이 없음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	이 제품은 환경적 유해함으로 분류되어 있지 않음. 그러나 많이 혹은 자주 유출되면 환경에 해롭거나 손상을 일으킬 수 있는 가능성을 포함하지는 않음.
나. 잔류성 및 농축성	이 제품의 분해성에 대해 이용할 수 있는 자료가 없음.
다. 생물 농축성	자료없음.
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 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. 적용규정에 따라 폐기 할 것.
나. 유해 폐기물 코드 규정되지 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 규정되지 않음.
나. IATA 위험물로 규정되지 않음.
다. IMDG 위험물로 규정되지 않음.

15. 법적 규제현황

가. 미국연방규정 OSHA 위험요소, 29 CFR 1910. 1200.의 규정에 따라 이 제품은 '유해 화학 물질'이다. 모든 구성요소는 미국 EPA TSCA 재고 목록에 있다.

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 국가대응센터 또는 지역 비상 계획 위원회에 즉시 통지해야함.

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 자연된 위험 - 없음

화재위험 - 없음

압력위험 - 없음

반응위험 - 없음

SARA 302 Extremely 없음

hazardous substance

나. 미국 주 정부 규정

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

수산화 리튬 1수화물(Lithium hydroxide, monohydrate)(CAS 1310-66-3)

US. California. Candidate Chemicals List. Safer Consumer Products Regulations (Cal. Code Regs, tit. 2, 69502.3, subd.(a))

증류액(석유), 용제-탈지된 무거운 파라핀(CAS 64742-65-0)
(Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic)

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

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 음용수와 독성 강화 법령 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 규제되지 않음.

VOC content (CA) 결정되지 않음.

VOC content (OTC) 결정되지 않음.

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)	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 11월 18일
다. 작성자	Allison Cho
라. 버전#	01
마. 추가정보	자료없음
바. HMIS 등급	건강성 : 1 인화성 : 1 물리적위험 : 0 개인적보호 : B
사. NFPA 등급	건강성 : 1 인화성 : 1 불안전성 : 0



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 MSDS에 포함되어 있으며 감독자 또는 안전 보건 전문가의 참조를 받으십시오.