



물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	API/GL-5 Plus New Generation™ Heavy Duty Limited Slip Gear Oil 75W90		
제품번호	SL2462, SL2463		
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한	제품의 권고 용도 기어 오일		
제품 사용상의 제한	알려진 바 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	800-424-9300(US)	
	(CHEMTREC)	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	분류되지 않음.
환경 유해성	분류되지 않음.
OSHA 규정 위험성	분류되지 않음.

나. 라벨 요소

위험 표시	없음.
신호어	없음.
유해·위험 문구	이 혼합물은 분류 기준을 충족하지 않음.
예방 조치 문구	예방
예방	적절한 환기 내에서 사용할 것. 사용하는 동안 신선한 공기의 공급을 보장하기 위해서 문과 창문을 열거나 다른 방법을 이용할 것.
대응	취급 후 손을 씻을 것.
저장	공존할 수 없는 물질과 멀리하여 보관할 것.
폐기	지방 당국의 요구 사항에 따라서 폐기물 및 잔류물을 처리할 것.

다. 분류되지 않는 위험성(HONC)

알려진 바 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물 화학물질 명	일반적 이름 및 유의어	CAS 번호	(%)
미네랄 오일(Mineral Oil)		혼합물	90 - 100

* 특정 화학 물질 및 구성의 비율은 영업비밀로 하고 있음.

4. 응급조치 요령

- 가. 흡입 시 부상자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 편안한 자세로 휴식을 취하도록 할 것. 증상이 발생하는 경우 의학적 조언을 얻을 것. 많은 양의 흡입이 발생한 경우, 즉시 의사에게 연락할 것.
- 나. 피부 접촉 시 많은 양의 물로 씻을 것. 오염된 옷과 신발을 벗고 격리시킬 것. 자극이 심해지거나 지속되면 의학적 조언을 얻을 것. 재사용 전에 오염된 옷을 세척할 것.
- 다. 눈 접촉 시 적어도 15분 이상 흐르는 물에 즉시 씻어낼 것. 콘택트 렌즈를 하고 있으며, 제거하기 쉽다면 제거할 것. 계속 씻어낼 것. 자극이 심해지거나 지속되면 의학적 도움을 받을 것.
- 라. 섭취 시 입을 씻어낼 것. 1잔 또는 2잔의 물을 마실 것. 독극물 제어 센터의 조언 없이 구토를 유도하지 말 것. 의식이 없거나 경련을 일으키는 부상자의 입에 아무것도 주지 말 것. 증상이 발생하면 의학적 도움을 받을 것. 많은 양의 섭취가 발생한 경우, 즉시 독극물 제어 센터에 연락 할 것.
- 마. 중요 증상
급성 및 효과지연 시 증상에 따라 치료할 것.
및 특별치료 필요 시
- 사. 일반적인 조치사항 의료진에게 포함된 물질에 대해 알리고, 그들 스스로 예방조치를 취하도록 할 것.

5. 폭발·화재 시 대처방법

- 가. 적절한 소화제 주변 재료에 적합한 소화제를 사용할 것.
부적절한 소화제 알려진 바 없음.
- 나. 화학물질로부터 화재 시, 건강에 해로운 가스가 생성될 수 있음.
생기는 특정 유해성
- 다. 화재 진압 시 착용할 화재 진압자는 방화복, 안면 보호구가 있는 헬멧, 보호장갑, 고무 장화 착용 및 밀폐된 공간에서 보호구 및 주의사항 (SCBA) 표준 보호 장비를 반드시 착용할 것.
- 라. 화재 진압장비 및 위험이 수반되지 않는다면, 열에 노출된 용기를 물 스프레이로 냉각시키고 제거할 것.
지시사항
- 마. 일반 화재 위험성 일반적이지 않는 화재 또는 폭발 위험성이 등록되지 않음.

6. 누출사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 필요 없는 인원은 멀리 대피시킬 것. 누출 지역으로부터 바람이 부는 반대방향으로 사람들을 위한 조치사항 및 대피시킬 것. 저지대로 대피할 것. 적절한 보호복을 착용하지 않은 상태로 손상된 용기 또는 보호구 유출물을 만지지 말 것. 개인 보호구에 관한 사항은 MSDS 8항 참조.
- 나. 정화 또는 제거방법 이 제품은 물에 혼합되면 물 표면에 퍼짐.
조치사항
큰 유출: 위험 없이 할 수 있다면, 물질의 흐름을 멈출 것. 가능하다면, 유출물 주변에 독을 쌓을 것. 퍼지는 것을 막기 위해 플라스틱 판으로 덮을 것. 질석, 건식 모래 또는 흙으로 흡수하고 용기에 담을 것. 제품 회수 후에, 공간을 물로 씻어낼 것.
작은 유출: 흡착 재질(예: 천, 플리스)로 닦을 것. 잔여 오염물을 제거하기 위해 표면을 철저히 닦을 것.
재사용을 위해 유출물을 본래의 용기에 담지 말 것. 폐기물 처리에 관한 사항은, MSDS 13항 참조. 수로, 하수구, 지하 또는 밀폐된 공간으로 들어가는 것을 막을 것.
- 다. 환경을 보호하기 배수 시설, 수로 또는 지상으로 배출하지 말 것.
위한 필요 조치사항

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것. 장기적이거나 반복적인 피부 접촉을 피할 것. 장기적인 노출을 피할 것. 환기가 잘되는 곳에서만 사용할 것. 사용할 때, 먹거나, 마시거나 또는 흡연하지 말 것. 재사용 전에 오염된 옷을 세척할 것. 환경적 오염을 피하기 위해 적절한 용기를 사용할 것. 제품 사용에 관한 사항은, 제품 라벨 참조.
- 나. 안전한 저장 방법 열과 점화원으로부터 멀리할 것. 직사광선이 들지 않는 시원하고 건조한 곳에 보관할 것. 환기가 잘 되는 곳에 보관할 것. 용기를 밀봉하여 저장할 것. 공존할 수 없는 물질과 멀리하여 저장할 것 (MSDS 10항 참조).

8. 노출방지/개인보호구

- 가. 직업적 노출한도 구성요소에 대해 등록된 노출 한도 없음.
- 나. 생물학적 노출한도 구성요소에 대해 등록된 생물학적 노출 한도 없음.
- 다. 적절한 공학적 관리 (일반적으로 시간당 10회 환기가 되는) 양호한 전체환기를 실시할 것. 환기 속도는 작업장 여건

에 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.

라. 개인 보호조치 및 장비

- 눈/얼굴 보호 측면 보호가 되는 보안경(또는 고글)을 착용할 것.
- 피부 보호
- 손 보호 니트릴, 폴리염화비닐 (PVC) 재질의 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 카트리지를 사용 할 것. 밀폐된 공간에서 비상시 자급식 호흡장치 사용할 것. 공기 모니터링은 노출 레벨 결정에 필요함.
- 열 위험 필요 시 적절한 열 보호복을 착용할 것.
- 마. 일반적 위생 제품을 사용한 후에나, 음식물 섭취 또는 흡연 전에 씻는 것과 같은 양호한 개인 위생 기준을 고려사항 항상 준수 할 것. 오염물질 제거를 위해서 작업복이나 보호 장비를 정기적으로 세척할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등)

- 물리적 상태 액체.
- 형태 액체.
- 색상 호박색.
- 나. 냄새 석유향.
- 다. 냄새 역치 자료 없음.
- 라. pH 자료 없음.
- 마. 녹는점/어는점 자료 없음.
- 바. 초기 끓는점과 자료 없음.
- 끓는점 범위
- 사. 인화점 < -176.7°C (<350°F) Pensky-Martens Closed Cup
- 아. 증발 속도 느림.
- 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 자료 없음.
- 타. 증기밀도 > 1 (공기 = 1)
- 파. 상대밀도 0.9 - 0.92
- 하. 용해도(물) 용해됨.
- 거. n-옥탄올/물 자료 없음.
- 분배계수
- 너. 자연발화 온도 자료 없음.
- 더. 분해 온도 자료 없음.
- 러. 점도(운동) 69.4 - 100 mm²/s (40°C (104°F))
- 버. 휘발도 > 90%

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 탄소산화물.
- 유해물질

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 흡입 시** 장기적이거나 과도한 흡입은 기도 자극을 일으킬 수 있음.
- 피부 접촉 시** 장기적인 피부 접촉은 일시적인 자극을 일으킬 수 있음. 반복된 노출은 피부 건조 또는 갈라짐을 야기할 수 있음.
- 눈 접촉 시** 직접적인 눈 접촉은 일시적인 자극을 일으킬 수 있음.
- 섭취 시** 구토, 설사 또는 위장 장애를 일으킬 수 있음.
- 나. 증상관련 물리적, 화학적 및 독성학적 특성** 직접적인 눈 접촉은 일시적인 자극을 일으킬 수 있음.

다. 독성 영향 정보

제품	종	시험 결과
API/GL-5 Plus New Generation™ Heavy Duty Limited Slip Gear Oil 75W90		
급성		
경피 LD50	토끼	> 2000 mg/kg 추정됨
흡입 LC50	쥐	> 20 mg/l, 4 시간 추정됨
경구 LD50	쥐	> 2000 mg/kg 추정됨

* 제품에 대한 추정치는 추가 성분 데이터에 기초할 수 있음.

- 피부 부식/자극** 장기적인 피부 접촉은 일시적인 자극을 일으킬 수 있음.
- 심각한 눈 손상/자극** 직접적인 눈 접촉은 일시적인 자극을 일으킬 수 있음.
- 호흡기 과민성** 호흡기 과민성 없음.
- 피부 과민성** 이 제품은 피부민감을 일으키지 않을 것으로 간주됨.
- 생식세포 변이원성** 제품 또는 어떤 성분으로 0.1% 이상 존재하는 경우에 대한 유전독성이나 돌연변이 유발성에 대한 자료는 없음.
- 발암성** 이 제품은 IARC, ACGIH, NTP, 또는 OSHA에 의해서 발암성으로 고려되지 않음.
 - IARC 모노그래프. 발암의 전반적 평가** 자료 없음.
 - 미국. 국립 독성 프로그램 (NTP) 발암물질 보고서** 자료 없음.
- 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** 장기적인 흡인은 해로울 수 있음.
- 부가 정보** 이 제품은 인간의 건강에 대해 알려진 부작용 없음.

12. 환경에 미치는 영향

- 가. 생태 독성** 이 제품은 환경적으로 유해한 것으로 분류되지 않음. 그러나, 다량 또는 빈번한 유출이 환경에 해롭거나 손상을 주는 영향을 가지는 가능성을 배제하지 않음.
- 나. 잔류성 및 농축성** 이 제품의 분해성에 대한 자료 없음.
- 다. 생물 농축성** 자료 없음.
- 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** 폐기 하는 경우 이 제품은 RCRA 가연성 폐기물로 간주 됨. D001. 빈 용기는 재활용 될 수 있음.
 - 잔류 / 미사용 제품** 허가 받은 처리 장소에서 밀봉된 용기에 수집 및 회수 또는 처리할 것. 모든 적용 가능한 규정에 따라서 처리할 것.
- 나. 유해 폐기물 코드** 규제되지 않음.
- 다. 오염된 용기** 빈 용기는 재활용 또는 폐기를 위해 허가된 폐기물 처리장에 수집 되어야 함. 빈 용기에 잔류물

이 남아 있을 수 있기 때문에 라벨 경고문에 따라 잔류물 처리할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. DOT	위험물로 분류되지 않음.
다. IATA	위험물로 분류되지 않음.
나. IMDG	위험물로 분류되지 않음.

15. 법적 규제현황

가. 미국 연방 정부 규정 이 제품은 OSHA 위험요소, 29 CFR 1910.1200.의 규정에 따라 '유해 화학 물질'이다. 모든 구성 요소는 U.S. EPA TSCA Inventory List에 있음.

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

규제되지 않음

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

규제되지 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)

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

경고: 이 물질은 캘리포니아 주에서 암과 기형아, 기타 생식유해성을 유발하는 것으로 알려진 성분을 함유하고 있음.

다. 휘발성 유기화합물 (VOC) 규정

EPA

VOC content (40 CFR 51.100(s)) 고려되지 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)	예
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 07월 27일

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

이 문서에 포함된 정보는 제공된 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.