

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.14

버전 번호: 6

개정: 2024.03.14

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: 8616
- 기타 신원 확인 수단: 서멀 그리스 II (Non-Silicone Super Thermal Grease II)
- 관련 부품 번호:
8616, 8616-4G, 8616-3ML, 8616-25ML, 8616-85ML, 8616-1P, 8616-1G, 8616-5G, 8616-16.5L
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 사용 불가
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한:
열적 인터페이스접촉 전도성 (Thermal interface grease for CPU)
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보 M.G. Chemicals Ltd.
- 제조자/수입자/유통업자 정보:

MG Chemicals Ltd. (Head Office)
1210 Corporate Drive
Burlington, Ontario L7L 5R6
CANADA
+(1) 800-340-0772
Sungji Trading CO., Ltd
57, Bongeunsa-ro 22-gil, Gangnam-gu Seoul 06127 Korea,
Republic Of Korea
(02) 2068-7231

- 추가적인 정보 획득 가능: sds@mgchemicals.com

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



환경

수생환경 유해성 - 급성 - 구분1 H400 수생생물에 매우 유독함
수생환경 유해성 - 만성 - 구분1 H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- GHS 그림문자



GHS09

- 신호어 경고
- 유해·위험문구
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
- 예방조치문구
환경으로 배출하지 마시오.

(2 쪽에 계속)

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.14

버전 번호: 6

개정: 2024.03.14

제품명: 8616


(1 쪽부터계속)

누출물을 모으시오.
(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

- 기타 유해성
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학적 특성: 혼합물
- 설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.
- 위험요소:

1344-28-1 알루미늄 산화물	42%
1314-13-2 산화 아연	37%
 수생환경 유해성 - 급성 - 구분1, H400; 수생환경 유해성 - 만성 - 구분1, H410	

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 흡입했을 때: 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- 피부에 접촉했을 때: 일반적으로 이 제품은 피부에 자극적이지 않다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.
- 먹었을 때: 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.
- 기타 의사의 주의사항:
- 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 즉각적인 의료처리 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제: 주변 환경에 맞는 화재 진화방법을 사용한다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성
증기는 공기보다 무겁습니다. 증기는 지상 근처의 점화원으로 이동할 수 있습니다. 증기는 섬광 화재를 일으키거나 폭발적으로 발화할 수 있습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특별한 조치가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처리 절차 필요없음.
- 환경 관련 예방조치:
제품이 하수도나 하천으로도 닿지 못하도록 한다.
하천이나 하수도로 유입되었을 경우 해당관청에보고한다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도 닿지 않게한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재: 항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
- 타 섹션 참조
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.

(3 쪽에계속)

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.14

버전 번호: 6

개정: 2024.03.14

제품명: 8616

(2 쪽부터계속)

쓰레기처리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
 - 안전 취급을 위한 예방조치 올바르게 사용할 경우에는 특별한 주의가 필요없다.
 - 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특별한 조치가 필요없음.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
 - 안전한 저장 방법: 특별한 요구사항이 없음.
 - 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필요없음
 - 보관 조건에 관한 추가적인 정보: 없음
 - 구체적인 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하시오.
- 통제 변수
- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:
 - 1344-28-1 알루미늄 산화물**
 - OELV (KR) 장기간의값: 10 mg/m³
 - PEL (US) 장기간의값: 15*; 5** mg/m³
*Total dust; ** Respirable fraction
 - REL (US) 장기간의값: 10* 5** mg/m³
as Al*Total dust**Respirable/pyro powd./welding f.
 - TLV (US) 장기간의값: 1* mg/m³
as Al; *as respirable fraction, A4
 - 1314-13-2 산화 아연**
 - OELV (KR) 단기간의값: 10 mg/m³
장기간의값: 2* 5 mg/m³
*분진:호흡성
 - PEL (US) 장기간의값: 15* 5** mg/m³
*total dust **respirable fraction and fume
 - REL (US) 단기간의값: 10** mg/m³
장기간의값: 5 mg/m³
최고노출기준: 15* mg/m³
*dust only **fume
 - TLV (US) 단기간의값: 10* mg/m³
장기간의값: 2* mg/m³
*respirable particulate matter
- 추가 정보: 제조 할 당시에 유효 한 목록을 기초로 사용했다.
- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치: 휴식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
- 호흡기 보호: 필요없음.
- 손 보호:
 - 장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
 - 테스트를 하지 않았기때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합 물에 적합한 장갑재질에 대한 추천 이 없다.
 - 투과 시간, 침투율 과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

(4 쪽에계속)

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.14

버전 번호: 6

개정: 2024.03.14

제품명: 8616

(3 쪽부터계속)

- **장갑의재료**
적합한장갑의선택은재질차이뿐만아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선정되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어져야한다.
- **장갑재료의투과시간**
정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
- **눈 보호:** 필요 없음.

9 물리화학적 특성

- **기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**
- **일반정보**
- **외형**
 - 물리적 상태: 고체
 - 색: 제품 표시에 따름
- **냄새:** 특색있는
- **후각역치** 알맞지않다.
- **pH:** 해당사항 없음.
- **상태변화**
 - 녹는점/어는점: 맞지않는
 - 초기 끓는점과 끓는점 범위: 290 °C
- **인화점:** 해당사항 없음.
- **인화성(고체, 기체):** 알맞지않다.
- **분해 온도:** 알맞지않다.
- **점화온도:** 이제품은자연발화성이없다.
- **폭발위험:** 이제품은폭발위험성이없다
- **인화 또는 폭발 범위의 상한/하한**
 - 아래로: 알맞지않다.
 - 위로: 알맞지않다.
- **증기압:** 해당사항 없음.
- **밀도 의경우 20 °C:** 2.69 g/cm³
- **용 적 밀도:** 492 kg/m³
- **비중:** 알맞지않다.
- **증기밀도:** 해당사항 없음.
- **증발 속도:** 해당사항 없음.
- **용해도:**
 - 물: 가용의
- **n 옥탄올/물 분배계수:** 알맞지않다.
- **점도:**
 - 역학적: 해당사항 없음.
 - 동점성: 해당사항 없음.
- **용매내용물**
 - 고체의 함량: 100.0 %
- **기타 정보** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

KR

(5 쪽에계속)

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.14

버전 번호: 6

개정: 2024.03.14

제품명: 8616

(4 쪽부터계속)

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:
- LD/LC50-수치에 따른 분류:
1314-13-2 산화 아연
구강의 LD50 >5,000 mg/kg (rat)
- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 무자극
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.

12 환경에 미치는 영향

- 독성
- 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 생태독성:
- 의견: 어류 에 매우 독성임
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:
수질오염등급 3 (자체등급분류): 심하게수질오염이된
지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다. 역시극소수의양이라도안된다.
지하수로아주미세한양이유입되었을경우엔이미식수오염상태이다
하천에서는역시물고기나플랑크톤게는독성이있다.
물속의유기체에아주독이되는것
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.
- 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.

(6 쪽에계속)

KR

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.14

버전 번호: 6

개정: 2024.03.14

제품명: 8616

(5 쪽부터계속)

· 주 천 세정제: 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호
 · ADR, IMDG, IATA
 · UN 적정 선적명
 · ADR

UN3077

5kg 이하 사이즈의 경우 지상 ADR 특레조항 375에 의해 규제되지 않음.
 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (산화 아연)
 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (zinc oxide), MARINE POLLUTANT

· IMDG

· IATA

· 교통 위험 클래스

· ADR, IMDG, IATA

Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (zinc oxide)



· 등급
 · 위험물 라벨
 · 용기등급

9 여러모로위험한물질과물체
 9

· ADR, IMDG, IATA

III

· 환경적 유해물질:
 · 해양오염물질:
 · 특수 마킹 (ADR):
 · 특수 마킹 (IATA):
 · 이용자 특별 예방조치
 · 위험 코드:
 · EMS-번호:
 · Stowage Category
 · Stowage Code

심벌 (물고기와 나무)
 심벌 (물고기와 나무)
 심벌 (물고기와 나무)
 경고: 여러모로위험한물질과물체
 90
 F-A,S-F
 A
 SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.

· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물 코드)에 따른 벌크(bulk) 운송

해당사항 없음.

· 운 송/추가 정보:

· ADR
 · 한정 수량 (LQ)
 · Excepted quantities (EQ)

5 kg
 Code: E1
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g
 Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

· 운송 구분
 · 터널 제한 코드

3
 (-)

(7 쪽에계속)

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.14

버전 번호: 6

개정: 2024.03.14

제품명: 8616

(6 쪽부터계속)

- **IMDG**
- **Limited quantities (LQ)** 5 kg
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E1
Maximum net quantity per inner packaging: 30 g
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
- **UN "모범 규제":** UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (산화 아연), 9, III

15 법적 규제현황

- **산업안전보건법에 의한 규제:**
- **제조 등 금지물질:**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
- **허가대상물질:**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
- **관리대상유해물질:**
모든내용물이목록화되어있다
- **작업환경측정 대상 유해인자**
1344-28-1 알루미늄 산화물: 1B13
1314-13-2 산화 아연: 1B8
- **특수건강진단 대상 유해인자**
1344-28-1 알루미늄 산화물: 1B11
1314-13-2 산화 아연: 1B6
- **해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률**
추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **Korean Existing Chemical Inventory**
1344-28-1 알루미늄 산화물: KE-01012
1314-13-2 산화 아연: KE-35565
- **화학물질관리법**
- **사고대비물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
- **금지물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
- **제한물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
- **유독물질**
1314-13-2 산화 아연
- **허가물질**
1314-13-2 산화 아연
- **등록 또는 신고 면제대상 화학물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
- **'21년까지 등록하여야 할 압, 들연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
- **중점관리물질(제2조 관련)**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

(8 쪽에계속)

GHS에 따라

인쇄일자: 2024.03.14

버전 번호: 6

개정: 2024.03.14

제품명: 8616

(7 쪽부터계속)

· **GHS 라벨 요소**
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

· **GHS 그림문자**



GHS09

- **신호어 경고**
- **유해·위험문구**
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
- **예방조치문구**
환경으로 배출하지 마시오.
누출물을 모으시오.
(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.
- **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이 보고는 우리 지식에 대한 오늘날의 상태에 대하여 평가하고 있다, 하지만 이 보고서는 생산 특성에 관한 보증은 기술하지 않았으며 계약적인 법률 관계에 기반을 두고 있지 않다

- **SDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** Product safety department.
- **담당자:** sds@mgchemicals.com
- **최초 작성일자:** 2023.07.17
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 6 / 2024.03.14
- **약어와 두문자어:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

- * 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨