



8464 제전 및 부식방지 그리스 (Static Dissipative, Anti-Corrosive Grease)

MG Chemicals (Head Office)

번역 번호: 3.4

캠워치 위험 경고 코드: 2

최초 작성일자: 15/09/2015

인쇄 날짜: 15/09/2015

초기 날짜: 01/01/0001

L.GHS.KOR.KO

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

| | | |
|-----------|--|--|
| 제품명 | 8464 제전 및 부식방지 그리스 (Static Dissipative, Anti-Corrosive Grease) | |
| 유엔 적정 선적명 | 환경유해물질(고체) (contains zinc oxide) | |
| 식별의 다른의미 | 자료 없음 | |

나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한

| | |
|--------|-------------------------------|
| 관련사용확인 | 정전기제거 그리스 (antistatic grease) |
|--------|-------------------------------|

다. 공급자 정보

| | | |
|-------|---|--|
| 등록회사명 | MG Chemicals (Head Office) | Sungji Trading CO., Ltd |
| 주소 | 9347-193 Street, Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada | 6F La Bruyere Bldg., 42 Nonhyeon-ro 149-gil, Gangnam-gu 135-812 Seoul Korea, Republic Of |
| 전화번호 | +1-604-888-3084 | (02) 2068-7231 |
| 팩스 | +1-604-888-7754 | (02)2068-4563 |
| 웹사이트 | www.mgchemicals.com | www.mgchemicals.co.kr |
| 이메일 | info@mgchemicals.com | info@mgchemicals.com |

응급 전화 번호

| | | |
|-----------|-------|-----------------|
| 협회/기관 | 자료 없음 | CHEMTREC Korea |
| 긴급연락번호 | 자료 없음 | 00-308-13-2549 |
| 기타 비상전화번호 | 자료 없음 | +1-703-527-3887 |

2. 유해성.위험성

가. 유해성. 위험성 분류

| | |
|--------|--------------|
| GHS 분류 | 만성 수생환경 유해성1 |
|--------|--------------|

나. 예방조치 문구를 포함한 경고표지 항목

| | |
|------|--|
| 그림문자 | |
|------|--|

| | |
|-----|----|
| 신호어 | 경고 |
|-----|----|

유해 위험문구

| | |
|------|---------------------------|
| H410 | 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함 |
|------|---------------------------|

예방조치 문구 : 예방

| | |
|------|---------------|
| P273 | 환경으로 배출하지 마시오 |
|------|---------------|

예방조치 문구 : 대응

| | |
|------|-----------|
| P391 | 누출물을 모으시오 |
|------|-----------|

예방조치 문구 : 저장

8464 제전 및 부식방지 그리스 (Static Dissipative, Anti-Corrosive Grease)

예방조치 문구 : 폐기

| | |
|-------------|------------------------------------|
| P501 | (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물과 용기를 폐기하십시오 |
|-------------|------------------------------------|

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질

혼합물의 구성은 아래 섹션을 참조하십시오

혼합물

| CAS 번호 | 함유량 | 이름 | GHS 분류 |
|-----------|---------|------------------------------|--|
| 1314-13-2 | 35-45 | <u>ZINC OXIDE</u> | 급성 수생환경 유해성1, 만성 수생환경 유해성1; H400, H410 |
| 1344-28-1 | 20-30 | <u>A-알루미늄</u> | 해당 없음 |
| 7782-42-5 | 1-5 | <u>기타분진(유리규산1%이하) - 합성흑연</u> | 특정표적장기 독성 물질 구분 2; H373 |
| 1333-86-4 | 0.5-1.5 | <u>CARBON BLACK</u> | 발암성2; H351 |

4. 응급 조치 요령

응급 조치에 대한 설명

| | |
|----------------------|--|
| 가. 눈에 들어갔을 때 | <p>만약 이 제품이 눈에 접촉될 경우:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 즉시 깨끗한 흐르는 물에 눈을 씻을 것. ▶ 안구와 눈꺼풀을 분리 시키고 위와 아래꺼풀을 들어올려 위아래로 움직이면서 물로 완전히 세척할 것. ▶ 만약 고통이 지속되거나 재발하면 의학적 조언을 구할 것. ▶ 눈의 상처 후의 콘택트 렌즈의 제거는 숙련된 사람의 지도 아래에서만 이루어져야 할 것. |
| 나. 피부에 접촉했을 때 | <p>만약 피부 또는 머리카락에 접촉시:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 흐르는 물로 피부 또는 머리카락을 씻을 것(가능하면 비누로). ▶ 자극발생시 의료 처방을 알아볼 것. |
| 다. 흡입 했을 때 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 연무나 소화 부산물을 흡입했을 경우: 깨끗한 공기가 있는 곳으로 이동할 것. ▶ 다른 조치는 일반적으로 필요하지 않음. |
| 라. 먹었을 때 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 구토를 야기하지 말 것. ▶ 만약 구토가 유발되면, 환자를 앞 쪽으로 눕게 하던가 왼쪽 방향(가능하면 머리를 아래로)으로 두어 기도를 열어두고 흡입을 방지할 것. ▶ 환자를 유심히 관찰할 것. ▶ 줄려 하거나 의식이 약해지는 증상-즉 의식불명이 되는-을 보이는 사람에게엔 음료를 절대 주지 말 것. |

마. 기타의사의 주의사항

증세에 따라 치료할 것.

- ▶ 아연 화합물의 흡수는 작은 창자에서 일어남.
- ▶ 이 금속은 단백질과 강하게 결합함.
- ▶ 주로 대변 배출로 제거됨.
- ▶ 충분히 구토를 한 환자들에게 요구되는 것 아니지만, 오염물질 제거를 위한 일반적 치료(토근 시럽, 세척, 활성탄, 하제)가 수행될 수 있음.
- ▶ 알루미늄 유독성의 표시는 hypercalcaemia, 빈혈, 난치의 비타민D osteodystrophy 그리고 전전된 뇌장애(mixed dysarthria- 언어장애, asterixis, 떨림, 치매, 초점이 있는 졸도)임. 뼈 통증, 병적인 골절 그리고 몸중심에 가까운 근장애가 발생할 수 있음.
- ▶ 대개 증상들은 식사의 알루미늄 양이 과잉 하면, 몇 달에서 몇 년에 걸쳐(만성적 신장의 기능 부전 환자) 모르는 사이에 발전됨.
- ▶ 유역 알루미늄 60ug/ml 이상은 늘어난 흡수를 나타냄. 잠재적인 유독성 발생은 100ug/ml 이상 그리고, 병적인 증상들은 200ug/ml가 초과할때 나타남.
- ▶ 데페록사민은 투석 뇌장애와 (칼슘비타민 D의 결핍에 의한) 골연화증 치료에 사용 되어져 왔다. CaNa2EDTA는 알루미늄을 킬레이팅 하는데 적은 영향을 줌.

5. 폭발, 화재시 대처 방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 거품. ▶ 분말 소화약제. ▶ BCF (인가 받은곳에 한해). ▶ 이산화탄소 |
|--|---|

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

| | |
|------------------|--|
| 소방 호환성 문제 | |
|------------------|--|

다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치

| | |
|-------------------------------|--|
| 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려줄 것. ▶ 산소 호흡장치와 보호장갑 착용할 것. ▶ 되도록 누출물질이 상해수도로 유출되는 것을 막을 것. ▶ 화재를 진압하거나, 주변지역을 냉각시킬 경우에 가는 스프레이를 이용하여 물을 뿌릴 것. |
| 화재/폭발 위험 | |

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

| | |
|--------------|-------------------|
| 소량 유출 | 환경적 유해성이 포함된 유출물. |
|--------------|-------------------|

8464 제 전 및 부식방지 그리스 (Static Dissipative, Anti-Corrosive Grease)

| | |
|--------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 누출물질은 즉시 제거하고 세척할 것. ▶ 증기는 마시지 말고 피부와 눈의 접촉을 피할 것. ▶ 보호장비를 사용하여 직접적 접촉을 피할 것. ▶ 모래, 흙, 비활성 물질이나 질적으로 누출물질을 포집하고 흡착할 것. |
| 주요 유출 | <p>환경적 유해성이 포함된 유출물. 중간 정도의 유해성.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 사람들이 있는 곳은 청소하고 맞바람이 부는 곳으로 이동함. ▶ 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려줄 것. ▶ 산소 호흡장치와 보호장갑을 착용함. ▶ 되도록 누출물질이 상하수도로 유출되는 것을 막을 것. |
| | 개인 보호구 조연은 SDS 제 8 조항에 있다 |

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

| | |
|--|---------------|
| | 섹션 12를 참조하십시오 |
|--|---------------|

다. 정화 또는 제거 방법

| | |
|--------------|--|
| 소량 유출 | <p>환경적 유해성이 포함된 유출물.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 누출물질은 즉시 제거하고 세척할 것. ▶ 증기는 마시지 말고 피부와 눈의 접촉을 피할 것. ▶ 보호장비를 사용하여 직접적 접촉을 피할 것. ▶ 모래, 흙, 비활성 물질이나 질적으로 누출물질을 포집하고 흡착할 것. |
| 주요 유출 | <p>환경적 유해성이 포함된 유출물. 중간 정도의 유해성.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 사람들이 있는 곳은 청소하고 맞바람이 부는 곳으로 이동함. ▶ 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려줄 것. ▶ 산소 호흡장치와 보호장갑을 착용함. ▶ 되도록 누출물질이 상하수도로 유출되는 것을 막을 것. |

다. 정화 또는 제거 방법

| | |
|--|---------------------------|
| | 개인 보호구 조연은 SDS 제 8 조항에 있다 |
|--|---------------------------|

7. 취급 및 저장방법

가. 안전 취급 요령

| | |
|------------------|---|
| 안전 취급 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 모든 사람은 흡입을 포함한 접촉을 피할 것. ▶ 폭발의 위험이 있을 때는 보호복을 착용할 것. ▶ 잘 환기되는 지역에서 사용할 것. ▶ 바닥이 패인 곳과 물웅덩이 내에 축적되는 것을 막아라. |
| 그 밖의 참고사항 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 기존의 용기에 보관할 것. ▶ 안전하게 밀봉하여 보관할 것. ▶ 서늘/건조하고, 통풍이 잘 되는 곳에 보관할 것. ▶ 혼재불가물질, 식품용기와는 거리를 두고 보관할 것. |

나. 안전한 저장방법

| | |
|---------------|--|
| 적당한 용기 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 철 용기 또는 드럼통 ▶ 제조사가 권하는 포장. ▶ 모든 용기를 깨끗하게 라벨이 되어 있고 틈이 없는지를 체크 할 것. |
| 저장 불일치 | |

특정방식

섹션 1.2를 참조하십시오

8. 누출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

산업노출제한 (OEL)

성분 자료

| 자료 | 성분 | 물질명 | TWA | STEL | 피크 | 유의 |
|--|------------|--|---------------------------|----------------------------|-------|-------|
| 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 총분진의 노출기준 / 호흡성분진의 노출기준 | ZINC OXIDE | 산화아연분진 | 2 mg/m3 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준 | ZINC OXIDE | 산화아연 분진 / 산화아연(총) | 2 mg/m3 / 5 mg/m3 / - ppm | - mg/m3 / 10 mg/m3 / - ppm | 자료 없음 | 호흡성 |
| 발암 물질 한국 (남쪽) 산업 노출 표준 (한국어) | ZINC OXIDE | Particulates not otherwise regulated(no more than 1% crystalline silica) / 기타 분진(산화규소 결정체 1% 이하) | 10 mg/m3 / - ppm | - mg/m3 / - ppm | 자료 없음 | 자료 없음 |

8464 제전 및 부식방지 그리스 (Static Dissipative, Anti-Corrosive Grease)

| | | | | | | |
|--|------------------------|--|-------------------|-----------------|-------|-------|
| 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준 | A-알루미나 | 알파-알루미나 | 10 mg/m3 / - ppm | - mg/m3 / - ppm | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 발암 물질 한국 (남쪽) 산업 노출 기준 (한국어) | A-알루미나 | 기타 분진(산화규소 결정체 1% 이하) / Particulates not otherwise regulated(no more than 1% crystalline silica) | 10 mg/m3 / - ppm | - mg/m3 / - ppm | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 총분진의 노출기준 / 호흡성분진의 노출기준 | 기타분진(유리규산1% 이하) - 합성흑연 | 천연흑연 / 합성흑연 | 2 mg/m3 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준 | 기타분진(유리규산1% 이하) - 합성흑연 | 흑연(천연) / 흑연(합성) | 2 mg/m3 / - ppm | - mg/m3 / - ppm | 자료 없음 | 호흡성 |
| 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 총분진의 노출기준 / 호흡성분진의 노출기준 | CARBON BLACK | 유리규산(SiO2)30%미만의 광물성 분진- 카본블랙 | 5 mg/m3 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준 | CARBON BLACK | 카본블랙 | 3.5 mg/m3 / - ppm | - mg/m3 / - ppm | 자료 없음 | 발암성 2 |

인급 제한

| 성분 | 물질명 | TEEL-1 | TEEL-2 | TEEL-3 |
|-----------------------|----------------------------|-----------|----------|------------|
| ZINC OXIDE | Zinc oxide | 10 mg/m3 | 15 mg/m3 | 2500 mg/m3 |
| A-알루미나 | Aluminum oxide; (Alumina) | 1.5 mg/m3 | 15 mg/m3 | 25 mg/m3 |
| 기타분진(유리규산1%이하) - 합성흑연 | Graphite; (Mineral carbon) | 2 mg/m3 | 2 mg/m3 | 95 mg/m3 |
| CARBON BLACK | Carbon black | 9 mg/m3 | 99 mg/m3 | 590 mg/m3 |

| 성분 | 원래 IDLH | 수정 IDLH |
|-----------------------|-----------------------|-------------|
| ZINC OXIDE | 2,500 mg/m3 | 500 mg/m3 |
| A-알루미나 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 기타분진(유리규산1%이하) - 합성흑연 | N.E. mg/m3 / N.E. ppm | 1,250 mg/m3 |
| CARBON BLACK | N.E. mg/m3 / N.E. ppm | 1,750 mg/m3 |

물질 데이터

이 한계를 적용하기 위한 호흡 가능한 분진의 농도는 분리기를 통과하는 분율에 의해 결정되며, 이 분리기의 입자크기 검출 효능은 중앙 공기역학 부피 4.0 um (+) 0.3 um 와 기하학적 표준 편차 1.5 um (+) 0.1 um , 즉 5 um 보다 작은, 누적 로그 표준 함수에 묘사되어 있음.

노출 제어

| | |
|---|---|
| 나. 적절한 공학적 관리 | 통상적인 배출은 정상 운전 상태에 적합함. 만약 과잉노출이 존재하게 될 경우 공인된 호흡 장치인 SAA를 착용할 것. 충분한 보호를 위해 맞게 착용하는 것 중요함. |
| 다. 개인 보호구 |  |
| 눈과 얼굴 보호 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 측면이 보호되는 보호안경. ▶ 화학용 고글 ▶ 콘택트 렌즈는 위험할 수 있음; 콘택트 렌즈는 자극물질을 흡수하거나 또는 누적할 수 있음. 렌즈착용과 제한에 대한 설명이 모든 작업장 또는 업무마다 문서화되어 있어야 함. 이것은 사용중인 화학제품 등급 및 상태 경험에 대한 렌즈의 흡착과 흡수에 대한 내용을 포함해야 함. 의료진과 응급치료원은 그 물질을 제거할 수 있도록 교육되어 있어야 하고, 필요한 장비는 쉽게 사용될 수 있어야 함. 화학물질 노출일 경우, 흐르는 물로 눈을 세척하고, 가능한 빨리 콘택트 렌즈를 제거해야 함. 눈의 충혈 또는 영증의 증상이 보이기 시작하면 렌즈를 제거해야 함. 렌즈는 작업자가 손을 완전히 씻고 난 후에 깨끗한 환경에서만 제거되어야 함. |
| 피부 보호 | 아래 손보호를 참조하십시오. |
| 손 / 발 보호 | <p>장갑 종류의 따른 적합성과 내구성은 그 용도에 따라 다르다. 장갑을 고르는데 중요한 요소는 다음과 같다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 접촉의 빈도성과 내구성 ▶ 장갑 물질의 화학적 저항성 ▶ 화학용 보호장갑. 예를 들어 PVC를 착용할 것. ▶ 보호신발이나 보호고무장화를 착용할 것. |
| 신체 보호 | 아래 기타보호를 참조하십시오. |
| 기타 보호 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 작업 바지. ▶ P.V.C. 앞치마. ▶ 보호크림. ▶ 피부 세척 크림. |
| 고온에 의한 위험 (고온의 물체나 재료 접촉으로 인하여 화상 및 상처를 입을 수 있는 위험) | 자료 없음 |

추천물질

장갑 선택 지침

호흡기 보호

8464 제전 및 부식방지 그리스 (Static Dissipative, Anti-Corrosive Grease)

8464 Static Dissipative, Anti-Corrosive Grease 자료 없음

충분한 용량의 AX형 필터

| | |
|----|-----|
| 물질 | CPI |
|----|-----|

환경 노출 관리

섹션 12를 참조하십시오

9. 물리, 화학적 특성

기본적인 물리적, 화학적 성질에 관한 정보

| | | | |
|------------------------|-----------|-----------------------|---------|
| 가 외관 | 자료 없음 | | |
| 물리적 상태 | 액체 | 하. 비중 (Water = 1) | 2.17 |
| 나 냄새 | 자료 없음 | 거 옥탄올/ 물 분배계수 | 자료 없음 |
| 다. 냄새역치 | 자료 없음 | 너. 자연발화 온도 (°C) | 자료 없음 |
| 라. pH(공급된 상태) | 자료 없음 | 더. 분해 온도 | 자료 없음 |
| 마. 녹는점, 어는점 (°C) | 자료 없음 | 러 점도 (cSt) | 1400000 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 (°C) | 자료 없음 | 머. 분자량 (g/mol) | 자료 없음 |
| 사 인화점 (°C) | >285 | 맛, 미각 | 자료 없음 |
| 아 증발속도 | 자료 없음 | 폭발성 성질 | 자료 없음 |
| 자 인화성 (고체, 기체) | 해당 없음 | 산화기능 | 자료 없음 |
| 차. 인화도는 폭발 범위의 상한 | 자료 없음 | 표면장력 (dyn/cm or mN/m) | 자료 없음 |
| 차. 인화도는 폭발 범위의 하한 | 자료 없음 | 취발성분(부피 퍼센트) | 자료 없음 |
| 카. 증기압 | 자료 없음 | 가스그룹 | 자료 없음 |
| 타. 용해도 (g/L) | 혼합 할 수 없는 | 솔루션 로 pH를 (1%) | 자료 없음 |
| 파. 증기밀도 (Air = 1) | 자료 없음 | VOC g/L | 자료 없음 |

10. 안정성 및 반응성

| | |
|-------------------------|--|
| 반응성 | 섹션 7를 참조하십시오 |
| 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 호환되지 않는 화학물질의 혼합 ▶ 안정적인 제품으로 고려됨 ▶ 유해물질 중합반응: 중합하지않음 |
| 유해반응 가능성 | 섹션 7를 참조하십시오 |
| 나. 피해야 할 조건 | 섹션 7를 참조하십시오 |
| 다. 피해야 할 물질 | 섹션 7를 참조하십시오 |
| 라. 분해시 생성되는 유해 물질 | 섹션 5를 참조하십시오 |

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출경로에 관한 정보

| | |
|------------|--|
| 흡입한 | 이 물질은 흡입에 따른 건강 부작용이나 호흡기관 자극을 일으킨다고 여겨지지 않음(동물 임상 실험에 대한 EC 지침에 분류된 바에 의하면). 그럼에도 불구하고, 적어도 어느 경로에 대해서는 동물에게 노출이 되었을 때 조직체계의 부작용을 일으켰고, 고급 위생소는 작업환경 내에서 적절한 제어 계획을 이용해 노출이 최소로 유지 되도록 함. |
| 먹었을 때 | 알루미늄에 대한 급성 독성반응은 더욱 용해력 있는 형태에 제한됨. 용해성 아연염은 통증과 구토를 동반하며, 소화관에 자극과 부식을 일으킴. 식도와 유문의 심한 축소로 인하여 음식물 섭취가 충분치 않아 사망을 유발할 수 있음. |
| 피부에 접촉했을 때 | 액체는 지방과 오일을 섞을 수 있고, 피부에서 기름기를 제거할 수 있고, 비 알레르기 접촉성 피부염을 일으키는 피부 반응을 나타냄. 이 물질은 EC지시에 기술되어 있는대로 염증을 일으키지는 않음. 아물지 않은 베인 상처, 벗겨진 피부, 염증 피부에 이 물질을 노출시키지 말아야 함. 상처, 찰과상, 조직 손상 등을 통하여 이 물질이 혈류 속으로 유입 시 전신에 위험한 손상을 일으킬 수도 있음. 이 물질을 사용하기 전에 피부를 검사하고 외부 손상으로부터 적절히 보호되는지를 확인해야 함. |

8464 제전 및 부식방지 그리스 (Static Dissipative, Anti-Corrosive Grease)

| | |
|-----------|---|
| 위 | 이 액체는 자극제로 고려되지는 않지만 (EC 지침에 의해 분류된 바에 의하면), 직접적 눈 접촉은 눈물이나 결막홍조(바람에 의한 피부염처럼)와 같은 일시적 불편감을 야기할 수 있음. |
| 만성 | <p>과량의 알루미늄에 노출은 퇴행성 뇌 질환인 알츠하이머 병과 연관되어 있음.</p> <p>크리스탈린 규소(결정형 실리카)는 폐 피막 조직에 상처를 입힌 후, 백혈구에 염증을 일으키는 반응을 나타냄. 크리스탈린 규소(결정형 실리카)에 대한 만성적인 접촉은 폐 능력을 감소하고 흉부 감염에 걸리기 쉽게 함. 상당량의 결정체는 폐에 축적 됨. 치료 불가능한 폐의 상처가 발생한 경우, 규폐증이 유발 될 수 있음. 아연의 불꽃절단이나 용접 또는 아연 가루 코팅제는 산화아연 연기의 흡입을 발생시킴. 고농도의 산화아연 연기는 단기적인 직업병, '금속 오한'이라고 알려진 '금속성 증기 열병'을 초래 할 수 있음. [I.L.O: 국제노동기구] 작업이 닫힌 공간이나 환기가 열악한 곳에서 시작될 경우, 불쾌, 미열, 무기력, 열미를 포함한 증후군이 발생할 수 있음.</p> <p>이 물질은 암이나 돌연변이를 야기할 수 있음은 염려가 있으나, 확고한 판단을 내리기 위한 충분한 자료는 없음.</p> <p>직업적인 환경에서 미세한 먼지들의 높은 레벨은 폐에 특별한 영향을 끼치지는 않지만 들이 마신 먼지들이 퇴적되어 가는 진폐증이라고 알려진 상황을 만들 수 있음. 이것은 0.5미크론(1/50,000인치)보다 작은 입자들이 많이 존재할 때 특히 유효함. 폐 그림자가 x-레이 사진에서 보임. 진폐증의 증세는 계속적인 마른 기침, 운동 시 호흡 부족, 증가된 흉곽 팽창, 근력과 체중의 감소를 포함할 수 있음.</p> |

| | | |
|---|---|------------------------------------|
| 8464 Static Dissipative, Anti-Corrosive Grease | 유독성 | 자극 |
| | 자료 없음 | 자료 없음 |
| ZINC OXIDE | 유독성 | 자극 |
| | 구두 (쥐) LD 50: >5000 mg/kg ^[1] | Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild |
| | | Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild |
| A-알루미나 | 유독성 | 자극 |
| | 구두 (쥐) LD 50: >2000 mg/kg ^[1] | 자료 없음 |
| 기타분진(유리규산1%이하) - 합성흑연 | 유독성 | 자극 |
| | 구두 (쥐) LD 50: >2000 mg/kg ^[2] | Eye (rabbit) : non-irritant * |
| | 흡입 (쥐) LC50: >2 mg/L4 h ^[1] | Eye : Not irritating |
| | | Skin (rabbit) : 4 h non-irritant * |
| | | Skin : Not irritating |
| CARBON BLACK | 유독성 | 자극 |
| | 구두 (쥐) LD 50: >8000 mg/kg ^[1] | 자료 없음 |
| | 피부 (토끼) LD50: >3000 mg/kg ^[2] | |
| 전설 : | 1 유럽 ECHA에 등록된 물질에서 얻은 값 - 급성 독성 2. RTECS 에서 추출 지정된 데이터가 아닌 한 제조업체의 MSDS 에서 얻은 값 - 화학 물질의 독성 효과의 등록 | |

| | |
|---|--|
| 8464 Static Dissipative, Anti-Corrosive Grease | <p>문헌 조사에서 유의한 급성 독성 데이터가 발견되지 않았습니다. 이 물질은 지속적, 반복적 노출로 인하여 피부 자극을 야기할 수 있으며, 피부 접촉으로 인하여 홍조, 부종, 소낭 생성, 스케일링, 피부를 두껍게 할 수 있음.</p> |
| ZINC OXIDE | <p>이 물질은 지속적, 반복적 노출로 인하여 피부 자극을 야기할 수 있으며, 피부 접촉으로 인하여 홍조, 부종, 소낭 생성, 스케일링, 피부를 두껍게 할 수 있음.</p> |
| 기타분진(유리규산1%이하) - 합성흑연 | <p>천식 같은 증후는 노출이 중지된 후 수개월에서 수년동안 지속될 수 있음. 이는 자극성이 높은 화합물에 대한 노출이 심한 경우 유발될 수 있는 반응성 기도 기능장애 증후군 (RADS)라고 알려진 비알레르기성 상태 때문일 수 있음. 메타콜린 자극 테스트를 통한 가벼운 상태에서부터 심한 기관지 반응항진이 존재하는, 폐활량계로 살펴본, 가역적 기류 형태와 호산구 없는 최소한의 림프구 염증 결핍은 RADS 진단에 대한 기준에도 포함 됨. * Timcal MSDS</p> |
| CARBON BLACK | Inhalation (rat) TCLo: 50 mg/m3/6h/90D-I Nil reported |

8464 제전 및 부식방지 그리스 (Static Dissipative, Anti-Corrosive Grease)

| | | | |
|----------------------------------|---|------------------------------------|---|
| A-알루미나 & CARBON BLACK | | 문헌 조사에서 유의한 급성 독성 데이터가 발견되지 않았습니다. | |
| 급성독성 | ⊖ | 발암성 | ⊖ |
| 피부부식성 또는 자극성 | ⊖ | 생식독성 | ⊖ |
| 심한 눈 손상 또는 자극성 | ⊖ | 특정 표적장기 독성 (1회노출) | ⊖ |
| 피부 과민성 | ⊖ | 특정 표적장기 독성 (반복노출) | ⊖ |
| 생식세포 변이원성 | ⊖ | 흡인 유해성 | ⊖ |

전설 :
 ✓ - 분류를 사용할 수 있도록하는 데 필요한 데이터
 ✗ - 데이터를 사용할 수 있지만, 분류 기준을 채우지 않음
 ⊖ - 분류를 만들 데이터를 사용할 수 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

자료 없음

| 성분 | 중점 | 시험 기간 | 효과 | 값 | 중 | BCF |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ZINC OXIDE | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| A-알루미나 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 기타분진(유리규산1%이하) - 합성흑연 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| CARBON BLACK | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |

수생 동물에 유독하며 수생태에 장기간의 악영향을 미칠 수 있다.
 규산염, 2차 수산화물의 산화가 일어나는 환경 안의 알루미늄은 유기물질을 동반한 나트륨, 불소와 비소 복합체와 결합 됨.
 토양의 산성화는 수송할 수 있는 용액으로 알루미늄을 배출함.
 산성비에 의해 알루미늄의 모이는 것 알루미늄을 식물이 섭취할 수 있게 되는 결과가 됨.
 음용수 기준:
 알루미늄: 200 ug/l (영국 최고치)
 200 ug/l (WHO 가이드 라인)
 염화물: 400 mg/l (영국 최고치)
 250 mg/l (WHO guideline)
 불화물: 1.5 mg/l (영국 최고치)
 1.5 mg/l (WHO guideline)
 질산염: 50 mg/l (영국 최고치)
 50 mg/l (WHO guideline)
 황산염: 250 mg/l (영국 최고치)
 토양 가이드라인: 가능하지 않음.
 하수구나 수로로 배출 하지 말 것.

나. 잔류성 및 분해성

| 성분 | 지속성 : 물 / 토양 | 지속성 : 공기 |
|----|---------------------|---------------------|
| | 모든 재료에 대한 데이터가 없습니다 | 모든 재료에 대한 데이터가 없습니다 |

다. 생물 농축성

| 성분 | 생물축적 |
|------------|----------------|
| ZINC OXIDE | 낮은 (BCF = 217) |

라. 토양 이동성

| 성분 | 토양 이동성 |
|----|---------------------|
| | 모든 재료에 대한 데이터가 없습니다 |

마. 기타 유해 영향

사용가능한 데이터가 없습니다.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법



| | |
|-----------------|---|
| 제품/ 포장폐기 | <p>폐기물 처리 요구 사항은 법률은 나라, 주 마다 다를 수도 있음. 각각의 사용자는 그들의 지역의 실행 법을 참조해야 함. 규제 체계는 일반적인 것으로 보이며, 사용자의 조사가 필요함:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 감소 ▶ 청소나 도구로부터 나온 물을 배수구로 흘려 보내지 마시오. ▶ 폐기 전 취급을 위해 모든 씻어낸 물을 모을 필요가 있을 수도 있음. ▶ 모든 폐기물의 폐기 상황은 지방 법이나 규정에 문제가 될 수 있으며 이러한 것 처음으로 고려해야 함. 의심 시 해당 당국에 연락해 보시오. ▶ 어디서든 가능하면, 재활용하고 재활용 옵션을 제조회사에 문의할 것. ▶ 해당관할 폐기물 관리국에 배출을 문의할 것. |
|-----------------|---|

8464 제전 및 부식방지 그리스 (Static Dissipative, Anti-Corrosive Grease)

- ▶ 잔유물은 지정된 매립지에 묻을 것.
- ▶ 가능한 재활용 상자를 사용하거나 지정된 매립지에 배출할 것.

14. 운송에 필요한 정보

필요한 라벨

| | |
|------------------------|---|
| |  |
| 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) |  |

육상 운송 (UN)

| | | | | | |
|-----------------|---|-------|-----------------|--------|-------|
| 가. 유엔번호 | 3077 | | | | |
| 라. 용기등급 | III | | | | |
| 나. 유엔 적정 선적명 | 환경유해물질(고체) (contains zinc oxide) | | | | |
| 마. 해양오염물질 | 관련데이터없음 | | | | |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | <table border="1"> <tr> <td>등급</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>부차적 위험</td> <td>해당 없음</td> </tr> </table> | 등급 | 9 | 부차적 위험 | 해당 없음 |
| 등급 | 9 | | | | |
| 부차적 위험 | 해당 없음 | | | | |
| 바. 특별한 안전대책 | <table border="1"> <tr> <td>특별 규정</td> <td>274;331;335;375</td> </tr> <tr> <td>한정수량</td> <td>5 kg</td> </tr> </table> | 특별 규정 | 274;331;335;375 | 한정수량 | 5 kg |
| 특별 규정 | 274;331;335;375 | | | | |
| 한정수량 | 5 kg | | | | |

항공 운송 (ICAO-IATA / DGR)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|--------------|--------------------|------------------|-------|-----------------|--------|--------------|-----|------------------|--------|--------------------|------|------------------------|---------|
| 가. 유엔번호 | 3077 | | | | | | | | | | | | | | |
| 라. 용기등급 | III | | | | | | | | | | | | | | |
| 나. 유엔 적정 선적명 | 환경유해물질(고체) (contains zinc oxide) | | | | | | | | | | | | | | |
| 마. 해양오염물질 | 관련데이터없음 | | | | | | | | | | | | | | |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | <table border="1"> <tr> <td>ICAO/IATA 분류</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA 부차적 위험</td> <td>해당 없음</td> </tr> <tr> <td>ERG 코드</td> <td>9L</td> </tr> </table> | ICAO/IATA 분류 | 9 | ICAO/IATA 부차적 위험 | 해당 없음 | ERG 코드 | 9L | | | | | | | | |
| ICAO/IATA 분류 | 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| ICAO/IATA 부차적 위험 | 해당 없음 | | | | | | | | | | | | | | |
| ERG 코드 | 9L | | | | | | | | | | | | | | |
| 바. 특별한 안전대책 | <table border="1"> <tr> <td>특별 규정</td> <td>A97 A158 A179 A197</td> </tr> <tr> <td>화물전용포장지침</td> <td>956</td> </tr> <tr> <td>화물 전용 최대 수량 / 팩</td> <td>400 kg</td> </tr> <tr> <td>여객 및화물 포장 지침</td> <td>956</td> </tr> <tr> <td>여객 및화물 최대 수량 / 팩</td> <td>400 kg</td> </tr> <tr> <td>여객 및화물 제한 수량 포장 지침</td> <td>Y956</td> </tr> <tr> <td>여객 및화물 제한 수량 최대 수량 / 팩</td> <td>30 kg G</td> </tr> </table> | 특별 규정 | A97 A158 A179 A197 | 화물전용포장지침 | 956 | 화물 전용 최대 수량 / 팩 | 400 kg | 여객 및화물 포장 지침 | 956 | 여객 및화물 최대 수량 / 팩 | 400 kg | 여객 및화물 제한 수량 포장 지침 | Y956 | 여객 및화물 제한 수량 최대 수량 / 팩 | 30 kg G |
| 특별 규정 | A97 A158 A179 A197 | | | | | | | | | | | | | | |
| 화물전용포장지침 | 956 | | | | | | | | | | | | | | |
| 화물 전용 최대 수량 / 팩 | 400 kg | | | | | | | | | | | | | | |
| 여객 및화물 포장 지침 | 956 | | | | | | | | | | | | | | |
| 여객 및화물 최대 수량 / 팩 | 400 kg | | | | | | | | | | | | | | |
| 여객 및화물 제한 수량 포장 지침 | Y956 | | | | | | | | | | | | | | |
| 여객 및화물 제한 수량 최대 수량 / 팩 | 30 kg G | | | | | | | | | | | | | | |

해양 수송 (IMDG-Code / GGVSee)

| | | | | | | | |
|-----------------|---|---------|----------|-------------|-----------------|-------|------|
| 가. 유엔번호 | 3077 | | | | | | |
| 라. 용기등급 | III | | | | | | |
| 나. 유엔 적정 선적명 | 환경유해물질(고체) (contains zinc oxide) | | | | | | |
| 마. 해양오염물질 | 해당 없음 | | | | | | |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | <table border="1"> <tr> <td>IMDG 분류</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>IMDG 부차적 위험</td> <td>해당 없음</td> </tr> </table> | IMDG 분류 | 9 | IMDG 부차적 위험 | 해당 없음 | | |
| IMDG 분류 | 9 | | | | | | |
| IMDG 부차적 위험 | 해당 없음 | | | | | | |
| 바. 특별한 안전대책 | <table border="1"> <tr> <td>EMS 번호</td> <td>F-A, S-F</td> </tr> <tr> <td>특별 규정</td> <td>274 335 966 967</td> </tr> <tr> <td>제한 수량</td> <td>5 kg</td> </tr> </table> | EMS 번호 | F-A, S-F | 특별 규정 | 274 335 966 967 | 제한 수량 | 5 kg |
| EMS 번호 | F-A, S-F | | | | | | |
| 특별 규정 | 274 335 966 967 | | | | | | |
| 제한 수량 | 5 kg | | | | | | |

8464 제 전 및 부식방지 그리스 (Static Dissipative, Anti-Corrosive Grease)

15. 법적 규제 현황

안전, 보건 및 환경 규제 / 물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 법규

| | |
|---|--|
| ZINC OXIDE(1314-13-2) 규제 목록에서 찾을 수 있다 | |
| 기존화학물질목록 | 한국 (남한) 유해 화학 물질 관리법 - 유해 화학 물질 |
| 발암 물질 한국 (남쪽) 산업 노출 표준 (한국어) | 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 총분진의 노출기준 / 호흡성분진의 노출기준 |
| 한국 (남쪽) 발암 물질 | 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준 |
| A-알루미늄(1344-28-1) 규제 목록에서 찾을 수 있다 | |
| 기존화학물질목록 | 한국 (남쪽) 발암 물질 |
| 발암 물질 한국 (남쪽) 산업 노출 표준 (한국어) | 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준 |
| 기타분진(유리규산1%이하) - 합성흑연(7782-42-5) 규제 목록에서 찾을 수 있다 | |
| 기존화학물질목록 | 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준 |
| 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 총분진의 노출기준 / 호흡성분진의 노출기준 | |
| CARBON BLACK(1333-86-4) 규제 목록에서 찾을 수 있다 | |
| 국제 암 연구 기관 (IARC) - IARC 모노 그래프에 의해 분류 에이전트 | 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 총분진의 노출기준 / 호흡성분진의 노출기준 |
| 기존화학물질목록 | 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준 |

| 국가 물품 목록 | 지위 |
|---------------------------|--|
| 호주 - AICS | Y |
| 캐나다 - DSL | Y |
| 캐나다 - NDSL | N (A-알루미늄; CARBON BLACK; 기타분진(유리규산1%이하) - 합성흑연) |
| 중국 - IECSC | Y |
| 유럽 - EINEC / ELINCS / NLP | Y |
| 일본 - ENCS | N (기타분진(유리규산1%이하) - 합성흑연) |
| 한국 - 기존화학물질목록 | Y |
| 뉴질랜드 - NZIoC | Y |
| 필리핀 - PICCS | Y |
| 미국 - TSCA | Y |
| 전설 : | Y=모든성분은 인벤토리(inventory)에 포함 되어 있습니다. N= 결정되지 않았거나, 하나또는 그 이상의 성분이 인벤토리(inventory)에 있지않고, 목록에서 제외되지 않습니다 (괄호의 특정 성분을 참조하십시오). |

16. 그 밖의 참고사항

라.기타

여러 CAS 번호가있는 성분

| 이름 | CAS 번호 |
|------------|------------------------|
| ZINC OXIDE | 1314-13-2, 175449-32-8 |

준비의 분류와 각각의 구성요소는 공인되고 권위 있는 출처일 뿐만 아니라 사용 가능한 참고문헌을 이용한 кем릿치 분류 위원회에 의하여 자체적 재검토에 의해 발행 되었음.

(M)DSD는 위험 의사소통 도구이며 위험 평가에 보조로 사용해야 함. 보고된 위험이 그 작업장이나 다른 장소에서도 위험한지는 많은 요소들에 따라 결정함.