



안전보건자료 (SDS)

페이지 1 의 18

LOCTITE LB 8150 SV A/S known as Silver Grade Anti-
Seize Lubric

Item No.153549

V001.10

개정: 16.02.2023

인쇄일: 14.09.2023

MSDS 번호:AA00514-0000153549

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : LOCTITE LB 8150 SV A/S known as Silver Grade Anti-Seize Lubric

나. 제품의 권고 용도와
사용상의 제한 :

권고 용도 윤활제
사용상의 제한 상기 용도 외 사용금지

다. 공급자 정보

수입자: 헨켈코리아(유) 서울지점, 서울특별시 마포구 마포대로 4다길 41(마포동) 헨켈타워빌딩 1층, 04177,
전화 02)3279-1700

정보제공서비스 또는 긴급 연락 (02) 3279-1700 또는 24시간 긴급 연락처 : (02) 3279-1707
전화 :

라. 작성부서/관리자 :

Product Safety & Regulatory Affairs for South Korea,
msdsakorea@henkel.com

2. 유해, 위험성

가. 유해, 위험성 분류:

| 유해, 위험성 분류 | 유해, 위험성 구분 |
|----------------|------------|
| 피부 부식성/피부 자극성 | 구분 2 |
| 심한 눈 손상성/눈 자극성 | 구분 1 |

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어:

위험

| | |
|------------------|---|
| 유해, 위험문구: | H315 피부에 자극을 일으킴 H318 눈에 심한 손상을 일으킴 |
| 예방조치 문구: | |
| 예방: | P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P280 보호장갑/보안경/안면보호구를 착용하십시오. |
| 대응: | P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P321 라벨을 참고하여 적절한 처치를 하시오. P332+P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오. P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. |
| 저장: | - GHS 분류에 해당되는 문구 없음. |
| 폐기: | - GHS 분류에 해당되는 문구 없음. |

다. 유해성, 위험성 분류기준에
포함되지 않는 기타 유해성,
위험성 :

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

성분에 대한 정보: 혼합물

| 화학물질명 | 관용명 및 이명(異名) | CAS 번호 또는 식별번호 | 함유량(%) |
|---|--|----------------|----------------|
| Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic, < 3% DMSO | Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic | 64742-52-5 | >= 45 - < 50 % |
| Graphite | Graphite | 7782-42-5 | >= 15 - < 20 % |
| Calcium oxide | Calcium oxide (CaO) | 1305-78-8 | >= 15 - < 20 % |
| Aluminum not powder, dust or fume | Aluminum | 7429-90-5 | >= 5 - < 10 % |
| White mineral oil (petroleum) | White mineral oil (petroleum) | 8042-47-5 | >= 1 - < 5 % |
| Quartz (SiO2) respirable particulates (RCS) >=10% | Quartz (SiO2) | 14808-60-7 | < 1 % |
| Calcium sulphate | Sulfuric acid, calcium salt (1:1) | 7778-18-9 | < 1 % |
| Silicon dioxide | Silica | 7631-86-9 | < 1 % |
| Calcium carbonate | Carbonic acid calcium salt (1:1) | 471-34-1 | < 1 % |
| Aluminium oxide - non fibrous form | Aluminum oxide (Al2O3) | 1344-28-1 | < 1 % |

구성성분의 명칭 및 함유량에 기재되지 않은 물질은 고용노동부 고시에 따라 GHS 분류에 영향을 미치지 않으며 한계농도 미만임.

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어 갔을 때 : 즉시 노출된 눈을 많은 양의 미지근한 물로 15 분 이상 행구시오
전문의의 처치를 받을 것

- 나. 피부에 접촉했을 때 : 증상이 발생하여 지속되면 의학적 치료가 필요함
물과 비누를 이용하여 씻을 것
- 다. 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 이동할 것. 증상이 계속되면 전문의의 조치를 받을 것.
- 라. 먹었을 때 : 구토를 유도하지 않도록 할 것
즉시 전문의의 조치를 받을 것.
- 마. 기타 [의학적 주의사항] : 증상에 따라 적절한 치료를 할 것.

5. 폭발, 화재 시 대처방법

- 가. 적절한(및 부적절한) 소화제 :
적절한 소화제: 이산화탄소, 포말, 분말
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 :
열분해 생성물: 탄소 산화물.
자극적인 유기 화합물 증기.
질소 산화물.
- 화재 및 폭발 위험: 화재 시 물을 분무하여 용기를 식힐 것.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :
화재 진압용 보호의와 같이 자급식 공기호흡기, 전신 보호의를 착용할 것

6. 누출사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :
피부 및 눈 접촉을 피할 것.
적합한 환기를 할 것.
보호 장비를 착용할 것.
8항을 참조할 것.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :
하수구, 지표수, 지하수에 버리지 말 것.
- 다. 정화 또는 제거 방법 :
소량 유출시, 페이퍼 타월로 닦아내고 폐기를 위해 용기에 보관할 것.
다량 누출 시, 불활성 물질로 흡착시키고 폐기할 때까지 밀폐된 용기에 보관할 것.
13항에 따라 오염된 물질을 처분할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전 취급요령 :

안전관리 주의 사항: 환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 것.
피부 및 눈 접촉을 피할 것.
8항을 참조할 것.

나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함) :

적정 보관 조건: 서늘하고, 통풍이 잘 되는 장소에 저장할 것.
열 및 직사광선을 피해 보관할 것.
기술 데이터 시트를 참고할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :

| 유해성분 | 국내 규정(산업안전보건법) | OSHA(미국 산업안전 보건청) | ACGIH (미국 산업위생전문가 협의회) |
|---|--------------------------|---|---|
| Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic, < 3% DMSO 64742-52-5 | 0.8 mg/m3TWA | 5 mg/m3 PEL 미스트 500 ppm (2,000 mg/m3) PEL | 5 mg/m3 TWA |
| Graphite 7782-42-5 | 2 mg/m3TWA | 5 mg/m3 PEL 호흡성 15 mg/m3 PEL 총분진 5 mg/m3 PEL 호흡성 15 mg/m3 PEL 총분진 | 2 mg/m3 TWA |
| Calcium oxide 1305-78-8 | 2 mg/m3TWA | 5 mg/m3 PEL | 2 mg/m3 TWA |
| Aluminum not powder, dust or fume 7429-90-5 | 2 mg/m3TWA 5 mg/m3TWA | 해당없음 | 1 mg/m3 TWA |
| White mineral oil (petroleum) 8042-47-5 | 0.8 mg/m3TWA | 5 mg/m3 PEL 미스트 | 5 mg/m3 TWA |
| Quartz (SiO2) respirable particulates (RCS) >=10% 14808-60-7 | 0.05 mg/m3TWA | 0.05 mg/m3 TWA (호흡성 분진) (호흡성 분진) 0.025 mg/m3 (호흡성 분진) 0.05 mg/m3 PEL 호흡성 분진 2.4 MPPCF TWA 호흡성 0.1 mg/m3 TWA 호흡성 | 0.025 mg/m3 TWA |
| Calcium sulphate 7778-18-9 | 해당없음 | 5 mg/m3 PEL 호흡성 15 mg/m3 PEL 총분진 15 mg/m3 TWA 총분진 50 MPPCF TWA 총분진 5 mg/m3 TWA 호흡성 15 MPPCF TWA 호흡성 | 10 mg/m3 TWA |
| Silicon dioxide 7631-86-9 | 해당없음 | 15 MPPCF TWA 호흡성 50 MPPCF TWA 총분진 15 mg/m3 TWA 총분진 5 mg/m3 TWA 호흡성 20 MPPCF TWA 0.8 mg/m3 TWA | 3 mg/m3 TWA 10 mg/m3 TWA 6 mg/m3 TWA |
| Calcium carbonate 471-34-1 | 10 mg/m3TWA | 5 mg/m3 PEL 호흡성 15 mg/m3 PEL 총분진 5 mg/m3 PEL 호흡성 15 mg/m3 TWA 총분진 50 MPPCF TWA 총분진 15 MPPCF TWA 호흡성 5 mg/m3 TWA 호흡성 | 10 mg/m3 TWA 3 mg/m3 TWA 10 mg/m3 TWA |
| Aluminium oxide - non fibrous form 1344-28-1 | 10 mg/m3TWA | 5 mg/m3 PEL 호흡성 15 mg/m3 PEL 총분진 50 MPPCF TWA 총분진 15 MPPCF TWA 호흡성 15 mg/m3 TWA 총분진 5 mg/m3 TWA 호흡성 | 1 mg/m3 TWA 3 mg/m3 TWA 10 mg/m3 TWA |

나. 적절한 공학적 관리 : 적합한 환기를 할 것.

다. 개인 보호구 :

- 호흡기 보호: 환기가 잘 되는 공간에서만 사용할 것.
- 눈 보호: 보안경을 착용하십시오.

- **손보호 :** 내화학성 보호장갑(EN 374). 단기간 접촉 또는 튀는 것에 대한 적절한 물질(권장사항: 적어도 보호지수 2, EN 374에 의거 침투시간이 >30 분에 상응): 니트릴 고무(NBR; >=0.4mm. 장기간, 직접적 접촉에 대한 적절한 물질(권장사항: 보호지수 6, EN 374에 의거 침투시간이 >480 분에 상응): 니트릴 고무(NBR; >=0.4 mm 두께). 이 정보는 논문참조 및 장갑 제조자에 의해 제공된 정보에 근거하거나 유사물질의 유추에 의해 도출된 것임. 외부적인 요인(예, 온도 등)으로 인해 실제로는 내화학 보호장갑의 기능 수명은 EN 374에 따라 결정된 침투 시간보다 상당히 단축될 수 있으며, 마모의 흔적(손상)이 보이면 장갑을 교체해야 함.

- **신체보호 :** 산업위생관리기준을 준수할 것.

9. 물리화학적 특성

| | |
|-------------------------|---|
| 가. 외관 (물리적 상태, 색 등): | 페이스트 은색 |
| 나. 냄새 : | 저자극성 냄새 |
| 다. 냄새역치 : | 자료 없음 |
| 라. pH : | 해당 없음, 물에 용해되지 않음. |
| 마. 녹는점/어는점 : | 해당 없음, 해당 제품은 액체임. |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : | 자료 없음 |
| 사. 인화점 : | > 93 ° C (> 199.4 ° F) |
| 아. 증발속도 : | 자료 없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) : | 해당 없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : | 자료 없음 |
| 카. 증기압 : | < 5 mm hg |
| 타. 용해도 : | 비용해성 |
| 파. 증기밀도 : | 공기보다 무거움 |
| 하. 비중 : | 1.25 |
| 거. N-옥탄올/물 분배계수 : | 자료 없음 |
| 너. 자연발화 온도 : | 자료 없음 |
| 더. 분해 온도 : | 해당 없음, 해당 물질/혼합물은 자가 반응성이 없고 유기과산화물이 아니며, 권장 사용조건에서 취급시 분해되지 않음 |
| 러. 점도 : | 121,000 - 258,000 mPa.s ()GRP 1 |
| 머. 분자량 : | 자료 없음 |

10. 안정성 및 반응성

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 가. 화학적 안정성 : | 상온 상압 하에서 안정함. |
| 나. 유해반응의 가능성 : | 발생하지 않음 |
| 다. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등) : | 과열을 피하십시오. |
| 라. 피해야 할 물질 : | 강산화제에 반응. |
| 마. 분해 시 생성되는 유해물질 : | 자극적인 유기 화합물 증기. 탄소 산화물. 질소 산화물. |

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 피부, 흡입, 눈 정보 :

나. 건강 유해성 정보 :

급성독성 추정값(ATEmix):

경구 독성:자료 없음

흡입 독성:자료 없음

경피 독성:자료 없음

급성 독성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 종류 | 값 | 노출 경로 | 노출 시간 | 종 | 방법 |
|---|---------------------------------------|---|----------------|-------|--------------|--|
| Graphite 7782-42-5 | Acute toxicity estimate (ATE) LC50 | > 5,000 mg/kg > 2 mg/l | 경구 흡입 | 4 h | 쥐 | 전문가 판단 OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Calcium oxide 1305-78-8 | LD50 LC50 LD50 | > 2,000 mg/kg > 6.04 mg/l > 2,500 mg/kg | 경구 흡입 경피 | 4 h | 쥐 쥐 토끼 | OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure) OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class (ATC) Method) OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Quartz (SiO2) respirable particulates (RCS) >=10% 14808-60-7 | LD50 LD50 | 6,450 mg/kg > 5,000 mg/kg | 경구 경피 | | 쥐 쥐 | 지정되지 않음 지정되지 않음 |
| Calcium sulphate 7778-18-9 | LD50 | 9,934 mg/kg | 경구 | | 쥐 | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Aluminium oxide - non fibrous form 1344-28-1 | LD50 | > 10,000 mg/kg | 경구 | | 쥐 | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

피부 부식성 또는 자극성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 결과 | 노출 시간 | 종 | 방법 |
|---|--------|-------|----|---|
| Graphite 7782-42-5 | 자극성 없음 | 4 h | 토끼 | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| White mineral oil (petroleum) 8042-47-5 | 자극성 없음 | | 토끼 | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Calcium sulphate 7778-18-9 | 자극성 없음 | 4 h | 토끼 | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Silicon dioxide 7631-86-9 | 자극성 없음 | 4 h | 토끼 | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Calcium carbonate 471-34-1 | 자극성 없음 | 4 h | 토끼 | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Aluminium oxide - non fibrous form 1344-28-1 | 자극성 없음 | 24 h | 토끼 | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

심한 눈 손상 또는 자극성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 결과 | 노출 시간 | 종 | 방법 |
|---|----------------------|-------|----|--|
| Graphite 7782-42-5 | 자극성 없음 | | 토끼 | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Calcium oxide 1305-78-8 | 구분1 (눈에 들이킬 수 없는 영향) | | 토끼 | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| White mineral oil (petroleum) 8042-47-5 | 자극성 없음 | | 토끼 | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Calcium sulphate 7778-18-9 | 자극성 없음 | | 토끼 | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Silicon dioxide 7631-86-9 | 자극성 없음 | | 토끼 | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Calcium carbonate 471-34-1 | 자극성 없음 | | 토끼 | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Aluminium oxide - non fibrous form 1344-28-1 | 약한 자극성 있음 | | 토끼 | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

호흡기 과민성 및 피부 과민성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 결과 | 실험 방법 | 종 | 방법 |
|--|--------|---|-------|---|
| Graphite 7782-42-5 | 과민성 없음 | Mouse local lymphnod e assay (LLNA) | 쥐 | equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Calcium oxide 1305-78-8 | 과민성 없음 | Mouse local lymphnod e assay (LLNA) | 쥐 | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| White mineral oil (petroleum) 8042-47-5 | 과민성 없음 | Buehler test | 기니 피그 | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Calcium sulphate 7778-18-9 | 과민성 없음 | Buehler test | 기니 피그 | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Calcium carbonate 471-34-1 | 과민성 없음 | Mouse local lymphnod e assay (LLNA) | 쥐 | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Aluminium oxide - non fibrous form 1344-28-1 | 과민성 없음 | Draize test | 기니 피그 | Landsteiner & Jacobs Method |

생식세포 변이원성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 결과 | 실험 방법 | 신진대사 / 노출 시간 | 종 | 방법 |
|--|----------------|---|--|---|--|
| Graphite 7782-42-5 | 음성 음성 음성 | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) in vitro mammalian chromosome aberration test mammalian cell gene mutation assay | with and without with and without with and without | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Calcium oxide 1305-78-8 | 음성 | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | With and without | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| White mineral oil (petroleum) 8042-47-5 | 음성 음성 | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) mammalian cell gene mutation assay | with With and without | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| White mineral oil (petroleum) 8042-47-5 | 음성 | intraperitoneal | | 쥐 | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Calcium sulphate 7778-18-9 | 음성 음성 | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) mammalian cell gene mutation assay | with and without with and without | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Calcium sulphate 7778-18-9 | 음성 | oral: feed | | 쥐 | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Silicon dioxide 7631-86-9 | 음성 음성 음성 | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) mammalian cell gene mutation assay in vitro mammalian chromosome aberration test | with and without With and without with and without | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Silicon dioxide 7631-86-9 | 음성 | inhalation | | 쥐 | 지정되지 않음 |
| Calcium carbonate 471-34-1 | 음성 음성 음성 | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) in vitro mammalian chromosome aberration test mammalian cell gene mutation assay | with and without with and without with and without | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |

| | | | | | |
|---|----|---|------------------|---|---|
| Aluminium oxide - non fibrous form 1344-28-1 | 음성 | in vitro mammalian chromosome aberration test | with and without | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Aluminium oxide - non fibrous form 1344-28-1 | 음성 | oral: gavage | | 쥐 | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |

발암성 : 자료 없음

생식독성 : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) :

| 유해성분 (CAS-No.) | 유해 구분 | 표적장기 |
|----------------------------|-------|-------|
| Calcium oxide 1305-78-8 | 구분3 | 자료 없음 |

특정 표적장기 독성 (반복 노출) :

| 유해성분 (CAS-No.) | 유해 구분 | 표적장기 |
|--|-------|------|
| Quartz (SiO2) respirable particulates (RCS) >=10% 14808-60-7 | 구분1 | 폐 |

흡인 유해성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 유해 구분 | 노출 경로 |
|---|-------|-------|
| White mineral oil (petroleum) 8042-47-5 | 구분1 | |

추가 건강 유해성 정보

| 성분 | 유해 등급 | 유해 구분 | 노출 경로 | 표적장기 |
|---|---------------------|-------|-------|--------|
| Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic, < 3% DMSO | 해당 없음 | | | |
| Graphite | 해당 없음 | | | |
| Calcium oxide | 피부 부식성/피부 자극성 | 구분2 | | |
| | 심한 눈 손상성/눈 자극성 | 구분1 | | |
| | 특정표적장기 독성 - 1회노출 | 구분3 | | 호흡기 자극 |
| Aluminum not powder, dust or fume | 해당 없음 | | | |
| White mineral oil (petroleum) | 흡인 유해성 | 구분1 | | |
| Quartz (SiO2) respirable particulates (RCS) >=10% | 특정표적장기 독성 - 반복노출 | 구분1 | | 폐 |
| Calcium sulphate | 해당 없음 | | | |
| Silicon dioxide | 해당 없음 | | | |
| Calcium carbonate | 해당 없음 | | | |
| Aluminium oxide - non fibrous form | 해당 없음 | | | |

가. 생태독성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 종류 | 값 / 비교 | 종 | 노출 시간 | 종 | 방법 |
|---|-------|---------------|------|-------|---|--|
| Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic, < 3% DMSO 64742-52-5 | LC50 | > 1,000 mg/l | 어류 | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic, < 3% DMSO 64742-52-5 | EC50 | > 1,000 mg/l | 갑각류 | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic, < 3% DMSO 64742-52-5 | NOELR | 100 mg/l | 조류 | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Graphite 7782-42-5 | LC50 | > 10,000 mg/l | 어류 | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Graphite 7782-42-5 | EC50 | > 5,600 mg/l | 갑각류 | 24 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Calcium oxide 1305-78-8 | LC50 | 50.6 mg/l | 어류 | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Calcium oxide 1305-78-8 | EC50 | 49.1 mg/l | 갑각류 | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Calcium oxide 1305-78-8 | EC50 | 184.57 mg/l | 조류 | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | NOEC | 48 mg/l | 조류 | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Calcium oxide 1305-78-8 | EC20 | 229.2 mg/l | 박테리아 | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Aluminum not powder, dust or fume 7429-90-5 | NOEC | > 100 mg/l | 어류 | 96 h | Salmo trutta | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| White mineral oil (petroleum) 8042-47-5 | LL50 | > 100 mg/l | 어류 | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| White mineral oil (petroleum) 8042-47-5 | EL50 | > 100 mg/l | 갑각류 | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

| | | | | | | |
|---|-------|-----------------------------|------|--------|---|--|
| | | | | | | Test) |
| White mineral oil (petroleum) 8042-47-5 | NOELR | 100 mg/l | 조류 | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| White mineral oil (petroleum) 8042-47-5 | LC50 | > 100 mg/l | 박테리아 | 93 d | other : | other guideline: |
| Calcium sulphate 7778-18-9 | LC50 | 2,980 mg/l | 어류 | 96 h | Lepomis macrochirus | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Calcium sulphate 7778-18-9 | EC50 | > 1,000 mg/l | 갑각류 | | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Calcium sulphate 7778-18-9 | EC50 | 1,900 mg/l | 조류 | 5 d | Nitscheria linearis | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Calcium sulphate 7778-18-9 | EC0 | 2,980 mg/l | 박테리아 | 30 min | | 지정되지 않음 |
| Silicon dioxide 7631-86-9 | LC50 | > 10,000 mg/l | 어류 | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Silicon dioxide 7631-86-9 | EL50 | > 1,000 mg/l | 갑각류 | 24 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Silicon dioxide 7631-86-9 | NOELR | 10,000 mg/l | 조류 | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | EL50 | > 10,000 mg/l | 조류 | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Silicon dioxide 7631-86-9 | EC0 | 10,000 mg/l | 박테리아 | 30 min | Pseudomonas putida | DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test) |
| Calcium carbonate 471-34-1 | LC50 | Toxicity > Water solubility | 어류 | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Calcium carbonate 471-34-1 | EC50 | Toxicity > Water solubility | 갑각류 | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Calcium carbonate 471-34-1 | EC50 | Toxicity > Water solubility | 조류 | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | NOEC | 14 mg/l | 조류 | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline |

| | | | | | | |
|--|------|-----------------------------|------|------|---|--|
| | | | | | | 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Calcium carbonate 471-34-1 | EC50 | Toxicity > Water solubility | 박테리아 | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Aluminium oxide - non fibrous form 1344-28-1 | LC50 | Toxicity > Water solubility | 어류 | 96 h | Salmo trutta | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Aluminium oxide - non fibrous form 1344-28-1 | EC50 | Toxicity > Water solubility | 갑각류 | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Aluminium oxide - non fibrous form 1344-28-1 | NOEC | Toxicity > Water solubility | 조류 | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | EC50 | Toxicity > Water solubility | 조류 | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Aluminium oxide - non fibrous form 1344-28-1 | EC0 | Toxicity > Water solubility | 박테리아 | | 지정되지 않음 | 지정되지 않음 |

나. 잔류성 및 분해성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 결과 | 노출 경로 | 분해성 | 방법 |
|--|--------------|-------|--------|---|
| Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic, < 3% DMSO 64742-52-5 | 쉽게 생분해되지 않음. | 호기성 | 6 % | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| White mineral oil (petroleum) 8042-47-5 | 쉽게 생분해되지 않음. | 호기성 | 31.3 % | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |

다. 생물 농축성 :

자료 없음

라. 토양 이동성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | LogPow | 생물 농축 계수 (BCF) | 노출 시간 | 중 | 온도 | 방법 |
|----------------|--------|----------------|-------|---|----|----|
|----------------|--------|----------------|-------|---|----|----|

| | | | | | | |
|---|-------|--|--|--|--------|---|
| White mineral oil (petroleum) 8042-47-5 | > 4 | | | | | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |
| Silicon dioxide 7631-86-9 | 0.53 | | | | 25 ° C | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
| Calcium carbonate 471-34-1 | -2.12 | | | | | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |

마. 기타 유해 영향 : 하수구, 토양, 바다, 하수 또는 강에 버리지 말 것.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 지역 및 국가 규정을 준수하여 폐기할 것.

나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함) :
오염된 용기 및 포장재 : 관련 법규에 따라 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호 : UN 운송위험물질 분류정보가 없음
 나. 유엔 적정 선정명 : 해당 없음
 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당 없음
 라. 용기등급 (해당하는 경우) : 해당 없음
 마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 해당 없음
 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에
 관련해 알 필요가 있거나 필요한
 특별한 안전 대책 : RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR 에 의하면 위험성이 없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :
 제조등의 금지 유해물질 : 해당없음
 허가대상 유해물질 : 해당없음
 작업환경측정 대상 유해물질 :
 Graphite
 Aluminum not powder, dust or fume
 White mineral oil (petroleum)
 Quartz (SiO2) respirable particulates (RCS) >=10%
 Calcium sulphate
 Silicon dioxide
 Calcium carbonate
 관리대상 유해물질 :
 Aluminum not powder, dust or fume

특수건강진단 대상 유해물질 :

Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic, < 3% DMSO
Graphite
Aluminum not powder, dust or fume
White mineral oil (petroleum)
Quartz (SiO₂) respirable particulates (RCS) >=10%
Calcium sulphate
Silicon dioxide
Calcium carbonate

노출기준 설정물질 :

Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic, < 3% DMSO
Graphite
Calcium oxide
Aluminum not powder, dust or fume
White mineral oil (petroleum)
Quartz (SiO₂) respirable particulates (RCS) >=10%
Calcium carbonate
Aluminium oxide - non fibrous form

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

유독물질 :

해당없음

금지물질 :

해당없음

제한물질 :

해당없음

사고대비물질 :

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :

제4류 인화성 액체, 제3석유류 (비수용성액체), 위험등급 III

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :

폐기물 관리법

지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:

자료 없음

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처 :

msds.kosha.or.kr/MSDSInfo
IUCLID
Henkel MSDS ...etc.
NCIS

| | |
|-----------------------|--|
| 나. 최초 작성일자 : | 11.07.2011 |
| 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 | V001.10 16.02.2023 |
| 라. 기타 : | <p>본 물질안전보건자료는 산업안전보건법 (고용노동부 고시 제 2020-130 호)을 기반으로 작성되었으며 한국 법률에 따라서만 정보를 제공함. 기타 다른 사법권 또는 국가의 실체법 또는 수출법과 관련하여 어떠한 보증 또는 진술도 제공하지 않음. 수출하기 전에 여기에 기재된 정보가 다른 사법권의 실질적인 수출법 또는 다른 법을 준수하는지 확인할 것. 추가 지원이 필요한 경우 헨켈의 제품 안전 및 규정 담당 부서에 문의 할 것.</p> <p>이 자료는 현재까지 알려진 지식 및 관련자료에 근거하여 작성된 것으로, 안전 조건의 관점에서 제품을 설명한 자료이며 어떠한 제품의 특성을 보증하기 위한 것이 아님.</p> <p>이 문서에 포함된 자료들은 신뢰성을 기반으로 정보 제공의 목적으로만 공개된 것임. Henkel은 Henkel이 제공하지 않은 방식에 따라 도출된 결과에 대해서는 어떠한 책임도 질 수 없음. Henkel 제품 또는 이 문서에 언급된 것과 같이 특정 목적을 위한 생산방식의 적합성에 대한 결정, Henkel 제품 사용과 관리에 있어 어떤 유해위험성에 대하여 자산 및 작업자를 보호 하기 위한 예방조치의 채택은 사용자의 책임임. 앞서 논의한 바와 같이, Henkel 사는 제품의 판매와 사용에서 발생하는 어떠한 보증, 상품성, 특정 목적에 대한 적합성, 명시 또는 묵시된 다른 모든 사항을 보증하지 않음. 또한, 손실 이익을 포함하여 모든 종류의 파생적 또는 부수적 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않음.</p> |