



842AR 은 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol)

Sungji Trading CO., Ltd

번역 번호: 10.19

고용노동부 (MoL) 고시 제 2016-19에 따른 물질안전보건자료에 관한 기준

발행일자: 08/05/2019

인쇄 날짜: 13/05/2020

L.GHS.KOR.KO

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

| | |
|----------|--|
| 제품명 | 842AR |
| 식별의 다른의미 | 은 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol) |

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

| | |
|---------|---|
| 관련 사용확인 | 전기 전도성 코팅 (Electrically conductive coating) |
|---------|---|

다. 공급자 정보

| | | |
|-------|--|--|
| 등록회사명 | Sungji Trading CO., Ltd | MG Chemicals (Head office) |
| 주소 | 57, Bongeunsa-ro 22-gil, Gangnam-gu Seoul 06127 Korea, Republic Of | 9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada |
| 전화번호 | (02) 2068-7231 | +(1) 800-201-8822 |
| 팩스 | (02) 2068-4563 | +(1) 800-708-9888 |
| 웹사이트 | www.mgchemicals.co.kr | www.mgchemicals.com |
| 이메일 | info@mgchemicals.com | Info@mgchemicals.com |

응급 전화 번호

| | | |
|-----------|----------------------------|-------|
| 협회/기관 | Verisk 3E (엑세스 코드: 335388) | 자료 없음 |
| 긴급연락번호 | +82 070 4732 5813 | 자료 없음 |
| 기타 비상전화번호 | 자료 없음 | 자료 없음 |

2. 유해성. 위험성

가. 유해성 위험성 분류

| | |
|----|---|
| 분류 | 특정표적장기 독성 - 1회 노출 (구분 3 마취작용), 에어로졸 카테고리 2, 심한 눈 손상성 / 눈 자극성 (구분 2), 만성 수생환경 유해성 (만성 1) |
|----|---|

나. 예방조치 문구를 포함한 경고표지 항목

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

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

유해 위험문구

| | |
|-----------|-------------------------------------|
| H336 | 졸음 또는 현기증을 일으킬수 있음 |
| H223+H229 | 인화성 에어로졸, 가압 컨테이너 : 가열시 폭발 할 수 있습니다 |
| H319 | 눈에 심한 자극을 일으킴 |
| H410 | 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함 |

예방조치 문구 : 예방

| | |
|------|---------------------------|
| P210 | 열/스파크/화염/고열로부터 멀리하시오-금연 |
| P211 | 화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오. |
| P251 | 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오. |
| P271 | 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오 |
| P261 | 가스 흡입하지 마시오 |
| P273 | 환경으로 배출하지 마시오 |
| P280 | 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하시오 |

842AR 은 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol)

예방조치 문구 : 대응

| | |
|----------------|---|
| P305+P351+P338 | 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오 |
| P312 | 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. |
| P337+P313 | 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오 |
| P391 | 누출물을 모으시오 |
| P304+P340 | 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오 |

예방조치 문구 : 저장

| | |
|-----------|--|
| P405 | 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. |
| P410+P412 | 직사광선을 피하고 50 °C/122 °F 이상의 온도에 노출시키지 마시오 |
| P403+P233 | 용기는 환기가 잘 되는 곳에 밀폐하여 보관하십시오. |

예방조치 문구 : 폐기

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

다. 유해성 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성(NFPA)

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질

혼합물의 구성은 아래 섹션을 참조하십시오

혼합물

| 이름 | 이명(관용명) | CAS 번호 | 함유량 |
|------------|---|------------|-----|
| 은 | 은; 은(금속, 분진 및 흙) | 7440-22-4 | 32 |
| 아세트 | 아세트; 탄소-13 펜타클로로페놀(아세트 100 UG/ML) | 67-64-1 | 17 |
| 프로판 | 프로판; 프로판, 냉각 액체 (극저온 액체) | 74-98-6 | 13 |
| 디메틸 카르보네이트 | 디메틸 카르보네이트 | 616-38-6 | 10 |
| 이소부탄 | 이소부탄 | 75-28-5. | 7 |
| N-부틸 아세트산 | N-부틸 아세트산; N-부틸 아세트산; N-초산 부틸; N-초산부틸 | 123-86-4 | 6 |
| 2-헵타논 | 2-헵타논; 메틸 N-아밀 케톤; 메틸 N-아일케톤; 메틸 이소아밀 카르비놀 | 110-43-0 | 6 |
| 활석 | 활석; 석면이; 석면이 1% 이상 함유된 탈크; 소우프스톤; 소우프스톤 (호흡성분진); 소우프스톤(총분진); 유리규산 (SiO2)30%이상의 분진- 활석; 활석(석면 불포함); 활석(석면불포함); 활석, 비-석면 형; 활석석면비함유 | 14807-96-6 | 0.4 |

4. 응급조치 요령

응급 조치에 대한 설명

| | |
|---------------|---|
| 가. 눈에 들어갔을 때 | |
| 나. 피부에 접촉했을 때 | <p>만약 고체, 혹은 에어로졸이 피부에 닿게 되면:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 영향을 받은 곳을 물과 가능한 비누로 확실히 씻을 것. ▶ 붙어 있는 고체는 공업적인 피부 크렌징 크림으로 제거할 것. ▶ 솔벤트들을 사용하지 말 것. ▶ 자극 현상이 생기면 의학적 주의를 구할 것. |
| 다. 흡입했을 때 | |
| 라. 먹었을 때 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 구토를 야기하지 말 것. ▶ 만약 구토가 유발되면, 환자를 앞 쪽으로 눕게 하던가 왼쪽 방향(가능한 머리를 아래로)으로 두어 기도도를 열어두고 흡입을 방지할 것. ▶ 환자를 유심히 관찰할 것. ▶ 졸려 하거나 의식이 약해지는 증상-즉 의식불명이 되는-을 보이는 사람에게겐 응료를 절대 주지 말 것. |

마. 기타 의사의 주의사항

징후가 있는 것들을 다룬
단순 케톤

기본치료

- ▶ 필요한 곳에 흡입 장치와 함께 기도도를 확보함.
- ▶ 호흡 부족 상태를 관찰하고 필요하면 환기 장치를 함.
- ▶ 재호흡 불가 마스크로 10에서 15 l/min의 정도로 산소를 처방 함.
- ▶ 저 자극 상태가 유지 되어야 함.

용접, 평질, 아연도금, 제련 작업에서 사용되는 구리, 마그네슘, 알루미늄, 안티몬, 철, 망간, 니켈, 아연 (또한 그 화합물) 등의 물질들은 기계적으로 분쇄하여 만들어진 것 보다 훨씬 작은 크기를 갖는 입자들이 열적으로 생성됨.

충분한 환기를 시키지 않거나 호흡기 보호장비가 없는 곳에서는 작업자로 하여금 급성 또는 장기 노출로 인하여 이러한 입자들에 의한 '급속 증기 열병'을 일으킬 수 있음.

- ▶ 일반적으로 노출후 4-6 시간 후 저녁 무렵 징후가 나타남. 작업자들에게 내성이 발달할 수 있으나 주말이 지나면 없어질 수 있음 (월요일 아침 열병)
- ▶ 폐기능 검사로 폐용량 감소, 좁은 기도 폐쇄, 일산화탄소 확산 능력 감소를 나타낼 수 있으나 수개월 후에 이러한 이상들은 해소 됨.

5. 폭발, 화재시 대처방법

842AR 은 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol)

가. 적절한 소화제

금속가루에 의한 화재는 모래 또는 비활성분말을 덮어 진압할 것.

물 또는 이산화탄소, 포말을 사용하지 말 것.

- ▶ 건조한 모래, 흑연 분말, 염화나트륨으로 구성된 소화기, G-1 또는 Met L-X를 사용하여 물을 진압할 것.
- ▶ 물질을 밀폐시키거나 덮는 것이 물을 뿌려 화학반응으로 인해 인화성 및 폭발성 수소 가스를 발생하는 것보다 선호됨.
- ▶ 할로겐화된 소화물질을 사용하지 말 것.

작은 화재:

- ▶ 살수 또는 분무, 분말 소화약제, 이산화탄소

큰 화재:

- ▶ 살수 또는 분무

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

| | |
|-----------|--|
| 소방 호환성 문제 | ▶ 질산화합물 같은 산화제에 의한 오염, 산화성 산, 염소계 표백제, 플장 염소 등은 발화를 유발 할 수 있음. |
|-----------|--|

다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치

| | |
|------------------------|---|
| 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 | |
| 화재/폭발 위험 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 금속 가루들은, 비록 일반적으로 비가연성이라고 생각되지만, 금속이 잘게 쪼개지고 높은 에너지가 공급 될 경우에 연소될 수 있음. ▶ 물과 함께 폭발적으로 반응할 수 있음. ▶ 마찰, 열, 스파크나 불꽃에 의해 연소 될 수 있음. ▶ 금속 화재는 천천히 번지나 강력하고 진화하기 어려움 <p>이산화탄소 (CO2) 유기 물질을 연소의 전형적인 다른 열분해 제품. 저비등점 물질을 함유하고 있습니다. 밀폐된 용기는 화재 조건 하에서 압력 상승으로 인해 파열될 수 있습니다. 경고: 에어로졸 용기는 압력과 관련된 유해성이 존재할 수 있음.</p> |

6. 누출사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

섹션 8를 참조하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

섹션 12를 참조하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

| | |
|-------|--|
| 소량 유출 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 누출물질은 즉시 제거하고 세척할 것. ▶ 흡입을 피하고 눈과 피부에 접촉되지 않게 할 것. ▶ 보호복을 입고 불침투성의 장갑과 보호안경을 착용할 것. ▶ 모든 정화원을 제거하고 환기를 할 것. ▶ 안전하다고 판단되면 손상된 캔은 컨테이너 밖에 두고 압력이 소산 될 때까지 모든 정화원으로부터 멀리 할 것. ▶ 손상되지 않은 캔은 모아서 안전하게 저장 및 관리 할 것. |
| 주요 유출 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 사람의 접근을 막고 바람이 불어오는 방향으로 이동할 것. ▶ 소방서에 알리고 위치와 유해성 특징을 알려줄 것. ▶ 갑작스럽거나 폭발적인 반응이 일어 날 수 있음. ▶ 산소 호흡장치와 보호장갑 착용할 것. |

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

| | |
|-----------|--|
| 안전 취급 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 흡입을 포함한 모든 직접적인 접촉을 피할 것. ▶ 노출의 위험이 있을 때는 보호복을 착용할 것. ▶ 잘 환기 되는 장소에서 사용할 것. ▶ 빈 곳이나 용당이에 쌓이는 것을 막을 것. ▶ 대기 상태가 확인 되기 전까지 닫혀진 공간에 들어 가지 말 것. ▶ 흡연, 갓이 없는 전등이나, 정화원을 삼가할 것. ▶ 반응 가능한 물질과의 접촉을 금할 것. ▶ 작동 중에 먹거나 마시거나 흡연을 삼가할 것. ▶ 에어로졸 캔들을 소각하거나 구멍 내는 일을 하지 말 것. ▶ 사람, 노출된 음식이나 음식 관련 도구들에 직접적으로 스프레이를 분사하지 말 것. ▶ 용기에 대한 물리적 충격을 피할 것. ▶ 항상 사용 후엔 비누와 물로 손을 씻을 것. ▶ 작업복은 분리해서 세탁할 것. ▶ 작업환경에 익숙한 사람이 사용할 것. ▶ 제조업자가 제공하는 적재와 운명의 지침서를 참고할 것. ▶ 대기는 안전한 작업 환경이 조성되어 안전이 확보 될 수 있게 노출 표준을 만들어 수시로 체크 할 것. |
| 그 밖의 참고사항 | |

나. (비 호환성을 포함하여) 안전한 저장 조건

| | |
|--------|--|
| 적당한 용기 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ • 저점도 물질에 대해 (i): 드럼통이나 켈리캔은 머리부분이 밀봉되어 있는 것어야 함 (ii): 내부 밀봉으로 사용되는 캔이 있는 곳에서, 그 캔은 나선형으로 밀봉 되어 있어야 함. ▶ • 최소한 점도 2680 cSt (섭씨23도에서)를 가진 물질에 대해 ▶ • 인위적인 제품으로 최소한 점도250 cSt (섭씨23도에서)를 가진 물질에 대해 |
|--------|--|

842AR 은 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol)

| | |
|---------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 인위적인 제품은 사용 전에 교반 할 필요가 있고 최소한 정도 20 cSt (섭씨25에서)를 가지고 있음. ▶ 에어로졸 디스펜서. ▶ 용기가 깨끗하게 라벨이 되어 있는지 체크 할 것. |
| 피해야할 조건 | <p>은이나 은염은 질산과 에탄올이 있는 환경에서 쉽게 폭발성의 은노산염을 형성 이렇게 생성된 노산염은 수은노산염 보다 훨씬 민감하고 강력한 폭발물이 됨. 또한 은, 은 화합물과 염화물은 아세틸렌과 니트로메탄이 있는 환경에서 폭발성 화합물을 형성할 수 있음.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 강한 산과 염기를 피하십시오. ▶ 어떤 금속은 산화 산성 물질과 함께 발열하며 반응하여 유독한 가스를 발생시킬 수도 있음. ▶ 매우 반응성이 강한 금속은 할로겐 수소탄화물과 반응하는 것으로 알려져 있으며 때때로 폭발성의 물질을 생성할 (예: 구리는 가열된 테트라 클로라이드 (tetrachloride)탄소에 녹는다). ▶ 기본원소 형태의 많은 금속은 산이나 물같이 활성 수소를 가진 합성물과 발열하며 반응하며 가연성 있는 수소 기체나 부식제를 형성함. ▶ 기본금속 원소는 에이조/다이아조 (azo/diazo) 합성물과 반응하여 폭발성 물질을 형성할 수도 있음. ▶ 어떤 기본 금속원소를 할로겐 수소 탄소와 반응하여 폭발성 물질을 형성할 수 있음. |

특정방식

섹션 1.2를 참조하십시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

산업노출제한 (OEL)

성분 자료

| 자료 | 성분 | 물질명 | TWA | STEL | 피크 | 유의 |
|---|--------------------|-----------------|-----------|---------|-------|--|
| 화학물질 및 물리적인자의 노출 기준 - 화학물질의 노출기준 | silver | 은(금속, 분진 및 총) | 0.1 mg/m3 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 화학물질 및 물리적인자의 노출 기준 - 화학물질의 노출기준 | acetone | 아세톤 | 500 ppm | 750 ppm | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 화학물질 및 물리적인자의 노출 기준 - 화학물질의 노출기준 | iso-butane | 부탄(이성체) | 800 ppm | 자료 없음 | 자료 없음 | 발암성 1A, 생식세포 변이원성 1B (부타디엔 0.1% 이상인 경우에 한정함) |
| 발암 물질 한국 (남쪽) 산업 노출 표준 (한국어) | iso-butane | Butane, isomers | 800 ppm | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 화학물질 및 물리적인자의 노출 기준 - 화학물질의 노출기준 | n-butyl acetate | 노말-초산 부틸 | 150 ppm | 200 ppm | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 화학물질 및 물리적인자의 노출 기준 - 화학물질의 노출기준 | amyl methyl ketone | 메틸 노말-아밀케톤 | 50 ppm | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 화학물질 및 물리적인자의 노출 기준 - 화학물질의 노출기준 | talc | 소우프스톤 | 6 mg/m3 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 화학물질 및 물리적인자의 노출 기준 - 화학물질의 노출기준 | talc | 소우프스톤 | 3 mg/m3 | 자료 없음 | 자료 없음 | 호흡성 |
| 화학물질 및 물리적인자의 노출 기준 - 화학물질의 노출기준 | talc | 활석(석면 불포함) | 2 mg/m3 | 자료 없음 | 자료 없음 | 호흡성 |
| 한국 (남한) 작업장 노출 기준 (호흡 microdust / 총 먼지) (한국어) | talc | 소우프스톤 | 3 f/cc | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 한국 (남한) 작업장 노출 기준 (호흡 microdust / 총 먼지) (한국어) | talc | 활석(석면 불포함) | 2 f/cc | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |

인급 제한

| 성분 | 물질명 | TEEL-1 | TEEL-2 | TEEL-3 |
|------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 은 | Silver | 0.3 mg/m3 | 170 mg/m3 | 990 mg/m3 |
| 아세톤 | Acetone | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 프로판 | Propane | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 디메틸 카르보네이트 | Dimethyl carbonate | 11 ppm | 120 ppm | 700 ppm |
| 이소부탄 | Methylpropane, 2-; (Isobutane) | 5500 ppm | 17000 ppm | 53000 ppm |
| N-부틸 아세트산 | Butyl acetate, n- | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 2-헵타논 | Methyl n-amyl ketone | 150 ppm | 670 ppm | 4000 ppm |
| 활석 | Talc | 6 mg/m3 | 66 mg/m3 | 400 mg/m3 |

| 성분 | 원래 IDLH | 수정 IDLH |
|------------|-------------|---------|
| 은 | 10 mg/m3 | 자료 없음 |
| 아세톤 | 2,500 ppm | 자료 없음 |
| 프로판 | 2,100 ppm | 자료 없음 |
| 디메틸 카르보네이트 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| 이소부탄 | 자료 없음 | 자료 없음 |
| N-부틸 아세트산 | 1,700 ppm | 자료 없음 |
| 2-헵타논 | 800 ppm | 자료 없음 |
| 활석 | 1,000 mg/m3 | 자료 없음 |

842AR 은 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol)

물질 데이터

은 분진, 증기에 대해 채택된 TLV-TWA는 0.1 mg/m³ 이며, 보다 독성 용해성이 강한 은 화합물은 0.01 mg/m³ 의 값을 갖음. 질산은 0.1 mg/m³ (은에 대해) 농도에 노출된 경우 뇌이랑결여증(상피 조직의 푸른회색빛 변색된 석판)을 보임. 매우 높은 농도의 은 증기에 노출된 경우 미안성 폐 섬유증을 유발함. 은 화합물이 피부를 통해 흡수되면 알레르기를 유발한다고 보고됨.

노출 제어

| | |
|---------------|---|
| 나. 적절한 공학적 관리 | |
| 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 상해 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, 가능하면 빨리 콘택트 렌즈를 제거 해야 함. 눈의 충혈 또는 염증의 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 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 적은 양을 다룰 때는 특수한 장치가 필요없음. ▶ 그렇지 않으면: ▶ 잠재적으로 적당한 노출에 대해: ▶ 일반적인 보호장갑들 예를 들어 가벼운 고무 장갑들. ▶ 절연 장갑들. |
| 신체 보호 | 아래 기타보호를 참조하십시오. |
| 기타 보호 | <p>적은 양을 운영할 때는 특수한 장비가 필요치는 않음.</p> <p>그렇지 않으면:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 작업용 바지. ▶ 피부 크렌징 크림. ▶ 눈 세척 기구. ▶ 뜨거운 표면에 스프레이를 뿌리지 말 것. |

다. 개인 보호구

장갑 선택 지침

842AR Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol)

| 물질 | CPI |
|------------------|-----|
| PE/EVAL/PE | A |
| TEFLON | B |
| BUTYL | C |
| BUTYL/NEOPRENE | C |
| CPE | C |
| HYPALON | C |
| NATURAL RUBBER | C |
| NATURAL+NEOPRENE | C |
| NEOPRENE | C |
| NEOPRENE/NATURAL | C |
| NITRILE | C |
| NITRILE+PVC | C |
| PE | C |
| PVA | C |
| PVC | C |
| PVDC/PE/PVDC | C |
| SARANEX-23 | C |
| SARANEX-23 2-PLY | C |
| VITON/BUTYL | C |
| VITON/NEOPRENE | C |

호흡기보호

긴급 진입의 경우, 또는 증기 농도나 산소 함유량을 알 수 없는 곳에서는 카트리지 호흡용보호구를 사용해서는 안됩니다. 작업자는 호흡용보호구를 통해 어떤 냄새를 탐지하는 즉시 오염된 지역을 떠나도록 경고해야 합니다. 냄새는 마스크가 제대로 작동하지 않거나, 증기 농도가 너무 높거나, 또는 마스크를 제대로 장착하지 않았음을 나타낼 수 있습니다. 이러한 제약때문에 아주 제한된 카트리지 호흡용 보호구 사용만이 적절한 것으로 간주됩니다. 일반적으로 해당 사항 없음.

환경 노출 관리

색션 12를 참조하십시오

9. 물리화학적 특성

기본적인 물리적, 화학적 성질에 관한 정보

| | |
|-------|-------|
| 가. 외관 | 밝은 회색 |
|-------|-------|

842AR 은 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol)

| | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|-------|
| 물리적 상태 | 액화 가스 | 하. 비중 | 1.1 |
| 나. 냄새 | 자료 없음 | 거. N옥탄올/물 분배계수 | 자료 없음 |
| 다. 냄새 역치 | 5ppm | 너. 자연발화 온도 | >330 |
| 라. Ph | 자료 없음 | 더. 분해 온도 | 자료 없음 |
| 마. 녹는점/어는점 | 자료 없음 | 러. 점도 | >20.5 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | >56 | 머. 분자량 | 자료 없음 |
| 사. 인화점 | -17 | 맛, 미각 | 자료 없음 |
| 아. 증발 속도 | 자료 없음 | 폭발성 성질 | 자료 없음 |
| 자. 인화성 (고체, 기체) | 고가연성. | 산화기능 | 자료 없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한 | 12.5 | 표면장력 (dyn/cm or mN/m) | 자료 없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 하한 | 2.5 | 취발성분(부피 퍼센트) | 자료 없음 |
| 카. 증기압 | 14 | 가스그룹 | 자료 없음 |
| 타. 용해도 | 부분적으로 혼합 할 | 솔루션 로 pH를 (1%) | 자료 없음 |
| 파. 증기밀도 | >1.5 | VOC g/L | 자료 없음 |

10. 안정성 및 반응성

| | |
|------------------------|--|
| 반응성 | 섹션 7를 참조하십시오 |
| 가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 높아진 온도. ▶ 노출된 불꽃의 존재. ▶ 생성물은 안정적임. ▶ 위험한 중합반응은 발생하지 않음. |
| 유해반응 가능성 | 섹션 7를 참조하십시오 |
| 나. 피해야할 조건 | 섹션 7를 참조하십시오 |
| 다. 피해야할 물질 | 섹션 7를 참조하십시오 |
| 라. 분해시 생성되는 유해물질 | 섹션 5를 참조하십시오 |

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출경로에 관한 정보

| | |
|------------|--|
| 흡입했을 때 | <p>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.</p> <p>증기를 흡입하면 졸음과 현기증을 일으킬 수 있습니다. 마취 상태, 각성 저하, 반사 손실, 조정 결여 및 현기증을 동반할 수 있습니다. 급속 산화물의 작은 입자를 흡입하면 갈증, 금속특유의 달고 불결한 맛, 인후 자극, 기침, 점막 건조, 피로, 전신 불쾌감을 초래할 수 있음. 두통, 메스꺼움, 구토, 열, 오한, 불안, 발한, 설사, 소변 과다, 피로가 야기될 수 있음. 노출로부터 벗어난 후, 회복은 24-36시간 정도 걸림</p> <p>물질들은 매우 취발성이 있고 빨리 형성되어 같은 곳이나 환기가 잘 안 되는 지역에선 대기에 농축될 수 있음. 증기는 공기 보다 더 무거워서 숨을 쉬는 지역에서 공기를 치환하거나 대신할 수 있음. 환기가 잘 안되거나 닫힌 공간에서 많은 양의 물질을 사용하는 것 노출의 증가를 초래하고 자극적인 대기를 만듦. 노출의 조절을 고려하기 전에 인위적인 환기를 함.</p> <p>경고: 내용물의 축적이나 흡입으로 고의의 오용은 치명적일 수 있음.</p> |
| 먹었을 때 | <p>실수로 이 물질을 섭취하면 건강이 손상될 수 있습니다. 이소 파라틴 탄화수소는 일시적 무기력, 쇠약, 운동 실조증, 설사를 야기함.</p> |
| 피부에 접촉했을 때 | <p>피부 접촉에도 무해하다는 여겨짐. (EC 지침에 분류된 바에 의하면) 이 물질은 상처, 외상, 찰과상을 입은 부분을 통해 침투되면 건강 손상을 일으킬 수 있음.</p> <p>그 물질은 직접 접촉 이후 상당수의 사람에게서 피부 염증을 일으키거나/일으키고 최대 4시간 동안 동물의 건강한 무손상 피부에 가했을 때 유의한 염증을 유발하고 그러한 염증이 노출 기간 종료 후 24시간 이상 지속된다는 제한적인 증거가 있거나 실무 경험에 따라 그렇게 예상됩니다. 또한 장기간 또는 반복적 노출 이후에 피부 자극이 있을 수 있습니다. 이렇게 되면 접촉 피부염(비알레르기)이 나타날 수 있습니다. 이러한 피부염은 종종 피부 홍조(홍반)와 부기(부종)가 발생하고 표피의 발포(잔물집 형성), 벗겨짐, 두꺼워짐으로 진행할 수 있습니다.. 현미경 검사를 해보면 피부 해면층의 세포간 부종(해면화)과 표피의 세포내 부종이 있을 수 있습니다. 분사 연무는 불편함을 일으킬 수 있음.</p> <p>아물지 않은 베인 상처, 벗겨진 피부, 염증 피부에 이 물질을 노출시키지 말아야 함.</p> <p>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.</p> |

842AR 은 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|----|---|--|---|---|---|------------------------------------|--|------------------------------------|--|---|--|---|--|---|
| <p>반</p> | <p>이 물질은 어떤 사람에게는 눈에 자극과 손상을 야기할 수 있음.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>만성</p> | <p>이 물질에 오랜 기간 접촉하는 것 건강에 부정적인 만성적인 증상이 있음(동물 모델을 사용하여 EC가 지시하는 대로 정의됨);그럼에도 불구하고 모든 경로를 통한 접촉을 최소화 해야 하는 추이여야 함.</p> <p>은염의 만성 노출은 피부, 결막, 내장기관의 영구적 회색으로 변색을 야기할 수 있음. 어느 정도의 만성적 기관지염을 유발할 수 있음.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>842AR Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol)</p> | <table border="1"> <tr> <td>유독성</td> <td>자극</td> </tr> <tr> <td>자료 없음</td> <td>자료 없음</td> </tr> </table> | 유독성 | 자극 | 자료 없음 | 자료 없음 | | | | | | | | | | | | |
| 유독성 | 자극 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 자료 없음 | 자료 없음 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>은</p> | <table border="1"> <tr> <td>유독성</td> <td>자극</td> </tr> <tr> <td>구두 (쥐) LD 50: >2000 mg/kg^[2]</td> <td>눈 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> <tr> <td>피부 (쥐) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> <tr> <td>흡입 (쥐) LC50: >5.16 mg/l4 h^[1]</td> <td></td> </tr> </table> | 유독성 | 자극 | 구두 (쥐) LD 50: >2000 mg/kg ^[2] | 눈 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | 피부 (쥐) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | 피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | 흡입 (쥐) LC50: >5.16 mg/l4 h ^[1] | | | | | | | | | |
| 유독성 | 자극 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 구두 (쥐) LD 50: >2000 mg/kg ^[2] | 눈 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 피부 (쥐) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | 피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 흡입 (쥐) LC50: >5.16 mg/l4 h ^[1] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>아세톤</p> | <table border="1"> <tr> <td>유독성</td> <td>자극</td> </tr> <tr> <td>구두 (쥐) LD 50: 1800-7300 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (human): 500 ppm - irritant</td> </tr> <tr> <td>피부 (토끼) LD50: =20 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate</td> </tr> <tr> <td>흡입 (쥐) LC50: 100.2 mg/l8hr^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit):395mg (open) - mild</td> </tr> <tr> <td></td> <td>눈 : 부작용이 관찰 (자극)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> </table> | 유독성 | 자극 | 구두 (쥐) LD 50: 1800-7300 mg/kg ^[2] | Eye (human): 500 ppm - irritant | 피부 (토끼) LD50: =20 mg/kg ^[2] | Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate | 흡입 (쥐) LC50: 100.2 mg/l8hr ^[2] | Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE | | Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild | | Skin (rabbit):395mg (open) - mild | | 눈 : 부작용이 관찰 (자극) ^[1] | | 피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] |
| 유독성 | 자극 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 구두 (쥐) LD 50: 1800-7300 mg/kg ^[2] | Eye (human): 500 ppm - irritant | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 피부 (토끼) LD50: =20 mg/kg ^[2] | Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 흡입 (쥐) LC50: 100.2 mg/l8hr ^[2] | Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skin (rabbit):395mg (open) - mild | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 눈 : 부작용이 관찰 (자극) ^[1] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>프로판</p> | <table border="1"> <tr> <td>유독성</td> <td>자극</td> </tr> <tr> <td>흡입 (쥐) LC50: >49942.95 mg/l15M^[2]</td> <td>자료 없음</td> </tr> </table> | 유독성 | 자극 | 흡입 (쥐) LC50: >49942.95 mg/l15M ^[2] | 자료 없음 | | | | | | | | | | | | |
| 유독성 | 자극 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 흡입 (쥐) LC50: >49942.95 mg/l15M ^[2] | 자료 없음 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>디메틸 카르보네이트</p> | <table border="1"> <tr> <td>유독성</td> <td>자극</td> </tr> <tr> <td>구두 (쥐) LD 50: >5000 mg/kg^[1]</td> <td>눈 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> <tr> <td>피부 (쥐) LD50: >2500 mg/kg^[2]</td> <td>피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> </table> | 유독성 | 자극 | 구두 (쥐) LD 50: >5000 mg/kg ^[1] | 눈 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | 피부 (쥐) LD50: >2500 mg/kg ^[2] | 피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | | | | | | | | | | |
| 유독성 | 자극 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 구두 (쥐) LD 50: >5000 mg/kg ^[1] | 눈 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 피부 (쥐) LD50: >2500 mg/kg ^[2] | 피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>이소부탄</p> | <table border="1"> <tr> <td>유독성</td> <td>자극</td> </tr> <tr> <td>흡입 (쥐) LC50: 658 mg/l4H^[2]</td> <td>자료 없음</td> </tr> </table> | 유독성 | 자극 | 흡입 (쥐) LC50: 658 mg/l4H ^[2] | 자료 없음 | | | | | | | | | | | | |
| 유독성 | 자극 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 흡입 (쥐) LC50: 658 mg/l4H ^[2] | 자료 없음 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>N-부틸 아세트산</p> | <table border="1"> <tr> <td>유독성</td> <td>자극</td> </tr> <tr> <td>구두 (쥐) LD 50: =10700 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (human): 300 mg</td> </tr> <tr> <td>피부 (토끼) LD50: 3200 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE</td> </tr> <tr> <td>흡입 (쥐) LC50: 1.802 mg/l4 h^[1]</td> <td>Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate</td> </tr> <tr> <td></td> <td>눈 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> </table> | 유독성 | 자극 | 구두 (쥐) LD 50: =10700 mg/kg ^[2] | Eye (human): 300 mg | 피부 (토끼) LD50: 3200 mg/kg ^[2] | Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE | 흡입 (쥐) LC50: 1.802 mg/l4 h ^[1] | Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate | | Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate | | 눈 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | | 피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | | |
| 유독성 | 자극 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 구두 (쥐) LD 50: =10700 mg/kg ^[2] | Eye (human): 300 mg | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 피부 (토끼) LD50: 3200 mg/kg ^[2] | Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 흡입 (쥐) LC50: 1.802 mg/l4 h ^[1] | Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 눈 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>2-헵타논</p> | <table border="1"> <tr> <td>유독성</td> <td>자극</td> </tr> <tr> <td>구두 (쥐) LD 50: 1600 mg/kg^[2]</td> <td>Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild</td> </tr> <tr> <td>피부 (쥐) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Skin (rabbit): Primary Irritant</td> </tr> <tr> <td>흡입 (쥐) LC50: 3995.436 mg/l4h^[2]</td> <td>눈 : 부작용이 관찰 (자극)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>피부 : 관찰 된 부작용 (자극)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> </table> | 유독성 | 자극 | 구두 (쥐) LD 50: 1600 mg/kg ^[2] | Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild | 피부 (쥐) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | Skin (rabbit): Primary Irritant | 흡입 (쥐) LC50: 3995.436 mg/l4h ^[2] | 눈 : 부작용이 관찰 (자극) ^[1] | | 피부 : 관찰 된 부작용 (자극) ^[1] | | 피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | | | | |
| 유독성 | 자극 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 구두 (쥐) LD 50: 1600 mg/kg ^[2] | Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 피부 (쥐) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | Skin (rabbit): Primary Irritant | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 흡입 (쥐) LC50: 3995.436 mg/l4h ^[2] | 눈 : 부작용이 관찰 (자극) ^[1] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 피부 : 관찰 된 부작용 (자극) ^[1] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>활석</p> | <table border="1"> <tr> <td>유독성</td> <td>자극</td> </tr> </table> | 유독성 | 자극 | | | | | | | | | | | | | | |
| 유독성 | 자극 | | | | | | | | | | | | | | | | |

842AR 은 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol)

| | |
|--|---|
| 구두 (취) LD 50: >5000 mg/kg ^[1] | Skin (human): 0.3 mg/3d-l mild |
| 피부 (취) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | 눈 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1] |
| | 피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1] |

참조 : 1 유럽 ECHA에 등록 된 물질에서 얻은 값 - 급성 독성 2. RTECS 에서 추출 지정된 데이터가 아닌 한 제조업체의 SDS 에서 얻은 값 - 화학 물질의 독성 효과의 등록

| | |
|-------------------------|---|
| N-부틸 아세트산 | 이 물질은 눈에 심한 자극을 일으킬 수 있고 뚜렷한 염증을 야기함. 자극제에 대한 반복적, 지속적 노출로 인하여 결막염을 일으킬 수 있음. |
| 활석 | 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 결집은 RADS 진단에 대한 기준에도 포함 됨. |
| 아세톤 & N-부틸 아세트산 & 2-헥타논 | 이 물질은 지속적, 반복적 노출로 인하여 피부 자극을 야기할 수 있으며, 피부 접촉으로 인하여 흉조, 부종, 소낭 생성, 스케일링, 피부를 두껍게 할 수 있음. |
| 프로판 & 활석 | 문헌 조사에서 유의한 급성 독성 데이터가 발견되지 않았습니다. |

나. 건강유해성 정보

| | | | |
|----------------|---|-------------------|---|
| 급성독성 | ✗ | 발암성 | ✗ |
| 피부부식성 또는 자극성 | ✗ | 생식독성 | ✗ |
| 심한 눈 손상 또는 자극성 | ✓ | 특정 표적장기 독성 (1회노출) | ✓ |
| 호흡기 또는 피부 민감성 | ✗ | 특정 표적장기 독성 (반복노출) | ✗ |
| 생식세포 변이원성 | ✗ | 흡인 유해성 | ✗ |

참조 : ✗ - 데이터를 사용할 수 중 하나를하지 않거나 분류에 대한 기준을 채우지 않음
 ✓ - 분류를 사용할 수 있도록하는 데 필요한 데이터

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

| 842AR Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol) | 종점 | 시험 기간 (시간) | 종 | 값 | 소스 |
|--|-------|------------|-------|-------|-------|
| | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 | 자료 없음 |

| 은 | 종점 | 시험 기간 (시간) | 종 | 값 | 소스 |
|---|------|------------|----------------|-----------------|----|
| | LC50 | 96 | 어류 | >0.001-0.93mg/L | 2 |
| | EC50 | 48 | 갑각류 | 0.00024mg/L | 4 |
| | EC50 | 72 | 조류 또는 기타 수생 식물 | 0.000016mg/L | 2 |
| | BCF | 336 | 갑각류 | 0.02mg/L | 4 |
| | NOEC | 72 | 조류 또는 기타 수생 식물 | 0.000003mg/L | 2 |

| 아세톤 | 종점 | 시험 기간 (시간) | 종 | 값 | 소스 |
|------|------|------------|----------------|------------|----|
| | LC50 | 96 | 어류 | 5-540mg/L | 2 |
| | EC50 | 48 | 갑각류 | >100mg/L | 4 |
| | EC50 | 96 | 조류 또는 기타 수생 식물 | 20.565mg/L | 4 |
| NOEC | 240 | 갑각류 | 1-866mg/L | 2 | |

| 프로판 | 종점 | 시험 기간 (시간) | 종 | 값 | 소스 |
|------|------|----------------|----------|------------|----|
| | LC50 | 96 | 어류 | 10.307mg/L | 3 |
| EC50 | 96 | 조류 또는 기타 수생 식물 | 7.71mg/L | 2 | |

| 디메틸 카르보네이트 | 종점 | 시험 기간 (시간) | 종 | 값 | 소스 |
|------------|------|------------|-----|------------|----|
| | EC50 | 48 | 갑각류 | >74.16mg/L | 2 |
| | NOEC | 96 | 어류 | 1-mg/L | 2 |

842AR 은 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol)

| 이소부탄 | 중점 | 시험 기간 (시간) | 종 | 값 | 소스 |
|------|------|------------|----------------|-----------|----|
| | LC50 | 96 | 어류 | 6.706mg/L | 3 |
| | EC50 | 96 | 조류 또는 기타 수생 식물 | 7.71mg/L | 2 |

| N-부틸 아세트산 | 중점 | 시험 기간 (시간) | 종 | 값 | 소스 |
|-----------|------|------------|----------------|-------------|----|
| | LC50 | 96 | 어류 | 18mg/L | 4 |
| | EC50 | 48 | 갑각류 | =32mg/L | 1 |
| | EC50 | 96 | 조류 또는 기타 수생 식물 | 1.675mg/L | 3 |
| | EC90 | 72 | 조류 또는 기타 수생 식물 | 1-540.7mg/L | 2 |
| | NOEC | 504 | 갑각류 | 23.2mg/L | 2 |

| 2-헵타논 | 중점 | 시험 기간 (시간) | 종 | 값 | 소스 |
|-------|------|------------|----------------|------------|----|
| | LC50 | 96 | 어류 | 30.530mg/L | 3 |
| | EC50 | 48 | 갑각류 | >90.1mg/L | 2 |
| | EC50 | 72 | 조류 또는 기타 수생 식물 | 75.5mg/L | 2 |
| | NOEC | 72 | 조류 또는 기타 수생 식물 | 42.68mg/L | 2 |

| 할석 | 중점 | 시험 기간 (시간) | 종 | 값 | 소스 |
|----|------|------------|----------------|----------------|----|
| | LC50 | 96 | 어류 | 89-581.016mg/L | 2 |
| | EC50 | 96 | 조류 또는 기타 수생 식물 | 7-202.7mg/L | 2 |
| | NOEC | 720 | 갑각류 | 1-459.798mg/L | 2 |

참조 : 1. IUCLID 독성 데이터 2. 유럽 ECHA 등록 물질 - 생태 독성학 정보 - 수생 독성 3. EPIWIN Suite V3.12(QSAR) - 수생 독성 데이터(추정) 4. US EPA, 생태 독성학 데이터 베이스 - 수생 독성 데이터 5. ECETOC 수생환경 유해성 평가 데이터 6. NITE(일본) - 생물 농축 데이터 7. METI(일본) - 생물 농축 데이터 8. 공급업체 데이터에서 발췌함

수생 동물에 매우 유독하며 수생태에 장기간의 악영향을 미칠 수 있다.
하수구나 수로로 배출 하지 말 것.

나. 잔류성 및 분해성

| 성분 | 지속성 : 물 / 토양 | 지속성 : 공기 |
|------------|-----------------|---------------------|
| 아세톤 | 낮은 (반감기 = 14 일) | 중간 (반감기 = 116.25 일) |
| 프로판 | 낮은 | 낮은 |
| 디메틸 카르보네이트 | 높은 | 높은 |
| 이소부탄 | 높은 | 높은 |
| N-부틸 아세트산 | 낮은 | 낮은 |
| 2-헵타논 | 낮은 | 낮은 |

다. 생물 농축성

| 성분 | 생물 농축 |
|------------|----------------------|
| 아세톤 | 낮은 (BCF = 0.69) |
| 프로판 | 낮은 (LogKOW = 2.36) |
| 디메틸 카르보네이트 | 낮은 (LogKOW = 0.2336) |
| 이소부탄 | 낮은 (BCF = 1.97) |
| N-부틸 아세트산 | 낮은 (BCF = 14) |
| 2-헵타논 | 낮은 (LogKOW = 1.98) |

라. 토양 이동성

| 성분 | 토양 이동성 |
|------------|------------------|
| 아세톤 | 높은 (KOC = 1.981) |
| 프로판 | 낮은 (KOC = 23.74) |
| 디메틸 카르보네이트 | 낮은 (KOC = 8.254) |
| 이소부탄 | 낮은 (KOC = 35.04) |
| N-부틸 아세트산 | 낮은 (KOC = 20.86) |
| 2-헵타논 | 낮은 (KOC = 24.01) |

마. 기타 유해영향

842AR 은 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol)

사용가능한 데이터가 없습니다.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

| | |
|-------------|---|
| 나. 폐기방법 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. ▶ 주립 토양 오염 관리 당국에 폐기에 관한 조언을 구할 것. ▶ 손상된 에어로졸 캔들의 내용물 배출은 허가된 장소에서 할 것. ▶ 적은 양은 증발되게 두라. ▶ 에어로졸 캔들을 소각하거나 구멍내지 말 것. |
| 나. 폐기시 주의사항 | |

14. 운송에 필요한 정보

필요한 라벨



육상 운송 (UN)

| | | | | | |
|-----------------|---|-------|-----------------------------|--------|--------|
| 가. 유엔번호 | 1950 | | | | |
| 나. 유엔 적정 선적명 | AEROSOLS | | | | |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | <table border="1"> <tr> <td>등급</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>부차적 위험</td> <td>해당 없음</td> </tr> </table> | 등급 | 2.1 | 부차적 위험 | 해당 없음 |
| 등급 | 2.1 | | | | |
| 부차적 위험 | 해당 없음 | | | | |
| 라. 용기등급 | 해당 없음 | | | | |
| 마. 해양오염물질 | 환경에 유해한 | | | | |
| 바. 특별한 안전대책 | <table border="1"> <tr> <td>특별 규정</td> <td>63; 190; 277; 327; 344; 381</td> </tr> <tr> <td>한정수량</td> <td>1000ml</td> </tr> </table> | 특별 규정 | 63; 190; 277; 327; 344; 381 | 한정수량 | 1000ml |
| 특별 규정 | 63; 190; 277; 327; 344; 381 | | | | |
| 한정수량 | 1000ml | | | | |

항공 운송 (ICAO-IATA / DGR)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--------------|----------------|------------------|-------|-----------------|--------|---------------|-----|-------------------|-------|---------------------|------|-------------------------|---------|
| 가. 유엔번호 | 1950 | | | | | | | | | | | | | | |
| 나. 유엔 적정 선적명 | Aerosols, flammable | | | | | | | | | | | | | | |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | <table border="1"> <tr> <td>ICAO/IATA 분류</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA 부차적 위험</td> <td>해당 없음</td> </tr> <tr> <td>ERG 코드</td> <td>10L</td> </tr> </table> | ICAO/IATA 분류 | 2.1 | ICAO/IATA 부차적 위험 | 해당 없음 | ERG 코드 | 10L | | | | | | | | |
| ICAO/IATA 분류 | 2.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| ICAO/IATA 부차적 위험 | 해당 없음 | | | | | | | | | | | | | | |
| ERG 코드 | 10L | | | | | | | | | | | | | | |
| 라. 용기등급 | 해당 없음 | | | | | | | | | | | | | | |
| 마. 해양오염물질 | 환경에 유해한 | | | | | | | | | | | | | | |
| 바. 특별한 안전대책 | <table border="1"> <tr> <td>특별 규정</td> <td>A145 A167 A802</td> </tr> <tr> <td>화물전용포장지침</td> <td>203</td> </tr> <tr> <td>화물 전용 최대 수량 / 팩</td> <td>150 kg</td> </tr> <tr> <td>여객 및 화물 포장 지침</td> <td>203</td> </tr> <tr> <td>여객 및 화물 최대 수량 / 팩</td> <td>75 kg</td> </tr> <tr> <td>여객 및 화물 제한 수량 포장 지침</td> <td>Y203</td> </tr> <tr> <td>여객 및 화물 제한 수량 최대 수량 / 팩</td> <td>30 kg G</td> </tr> </table> | 특별 규정 | A145 A167 A802 | 화물전용포장지침 | 203 | 화물 전용 최대 수량 / 팩 | 150 kg | 여객 및 화물 포장 지침 | 203 | 여객 및 화물 최대 수량 / 팩 | 75 kg | 여객 및 화물 제한 수량 포장 지침 | Y203 | 여객 및 화물 제한 수량 최대 수량 / 팩 | 30 kg G |
| 특별 규정 | A145 A167 A802 | | | | | | | | | | | | | | |
| 화물전용포장지침 | 203 | | | | | | | | | | | | | | |
| 화물 전용 최대 수량 / 팩 | 150 kg | | | | | | | | | | | | | | |
| 여객 및 화물 포장 지침 | 203 | | | | | | | | | | | | | | |
| 여객 및 화물 최대 수량 / 팩 | 75 kg | | | | | | | | | | | | | | |
| 여객 및 화물 제한 수량 포장 지침 | Y203 | | | | | | | | | | | | | | |
| 여객 및 화물 제한 수량 최대 수량 / 팩 | 30 kg G | | | | | | | | | | | | | | |

해양 수송 (IMDG-Code / GGVSee)

| | | | | | |
|-----------------|--|---------|----------|-------------|----------------------------|
| 가. 유엔번호 | 1950 | | | | |
| 나. 유엔 적정 선적명 | AEROSOLS | | | | |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | <table border="1"> <tr> <td>IMDG 분류</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>IMDG 부차적 위험</td> <td>해당 없음</td> </tr> </table> | IMDG 분류 | 2.1 | IMDG 부차적 위험 | 해당 없음 |
| IMDG 분류 | 2.1 | | | | |
| IMDG 부차적 위험 | 해당 없음 | | | | |
| 라. 용기등급 | 해당 없음 | | | | |
| 마. 해양오염물질 | 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) | | | | |
| 바. 특별한 안전대책 | <table border="1"> <tr> <td>EMS 번호</td> <td>F-D, S-U</td> </tr> <tr> <td>특별 규정</td> <td>63 190 277 327 344 381 959</td> </tr> </table> | EMS 번호 | F-D, S-U | 특별 규정 | 63 190 277 327 344 381 959 |
| EMS 번호 | F-D, S-U | | | | |
| 특별 규정 | 63 190 277 327 344 381 959 | | | | |

842AR 은 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol)

제한 수량 : 1000ml

Annex II of MARPOL and the IBC code에 따른 대량전송

해당 없음

15. 법적 규제 현황

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

| | |
|-----------------------|-------------|
| 가. 산업안전보건법에 의한 규제 | 활석 |
| 나. 화학물질관리법에 의한 규제 | 제한물질, 금지물질 |
| 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 | 자료 없음 |
| 라. 폐기물관리법에 의한 규제 | 자료 없음 |
| 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 | 아래를 참조 하십시오 |

은(7440-22-4) 규제 목록에서 찾을 수 있다

| | |
|--|---------------------------------|
| 기존화학물질목록 제한된 작업장 노출 한계의 국제 WHO 목록 (OEL) 제조 나노 물질에 대한 값 (MNMS) | 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준 |
|--|---------------------------------|

아세톤(67-64-1) 규제 목록에서 찾을 수 있다

| | |
|--|--|
| GESAMP / EHS 종합 목록 - GESAMP의 위험 프로파일 IMO IBC 코드 장 18: 코드가 적용되지 않습니다에게 제품 목록 IMO IBC 코드 제 17 장: 최소 요구 사항 요약 IMO MARPOL 78분의 73 (부속서 II) - 기타 액체 물질 목록 국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정 국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드) | 기존화학물질목록 위험물 모델 규칙의 교통 (영어)에 대한 유엔 권고 위험물 모델 규칙의 전송 (스페인어)에 대한 유엔 권고 유엔 위험물 모델 규칙의 운송에 관한 권고 (중국어) 해양오염합동전문가그룹 (GESAMP) / 환경보건안전 (EHS) 합성목록 - GESAMP 유해성 프로파일 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준 |
|--|--|

프로판(74-98-6) 규제 목록에서 찾을 수 있다

| | |
|---|---|
| 국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정 국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드) 기존화학물질목록 위험물 모델 규칙의 교통 (영어)에 대한 유엔 권고 | 위험물 모델 규칙의 전송 (스페인어)에 대한 유엔 권고 유엔 위험물 모델 규칙의 운송에 관한 권고 (중국어) 한국 (남한) 유해 화학 물질 관리법 - 독성과 관련이없는 화학 물질 |
|---|---|

디메틸 카르보네이트(616-38-6) 규제 목록에서 찾을 수 있다

| | |
|---|---|
| GESAMP / EHS 종합 목록 - GESAMP의 위험 프로파일 IMO IBC 코드 제 17 장: 최소 요구 사항 요약 국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정 국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드) 기존화학물질목록 | 위험물 모델 규칙의 교통 (영어)에 대한 유엔 권고 위험물 모델 규칙의 전송 (스페인어)에 대한 유엔 권고 유엔 위험물 모델 규칙의 운송에 관한 권고 (중국어) 해양오염합동전문가그룹 (GESAMP) / 환경보건안전 (EHS) 합성목록 - GESAMP 유해성 프로파일 |
|---|---|

이소부탄(75-28-5) 규제 목록에서 찾을 수 있다

| | |
|---|--|
| 국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정 국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드) 기존화학물질목록 발암 물질 한국 (남쪽) 산업 노출 표준 (한국어) 위험물 모델 규칙의 교통 (영어)에 대한 유엔 권고 | 위험물 모델 규칙의 전송 (스페인어)에 대한 유엔 권고 유엔 위험물 모델 규칙의 운송에 관한 권고 (중국어) 한국 (남한) 유해 화학 물질 관리법 - 독성과 관련이없는 화학 물질 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준 |
|---|--|

N-부틸 아세트산(123-86-4) 규제 목록에서 찾을 수 있다

| | |
|---|--|
| GESAMP / EHS 종합 목록 - GESAMP의 위험 프로파일 IMO IBC 코드 제 17 장: 최소 요구 사항 요약 IMO MARPOL 분의 (부속서 II) - 대량으로 운반 유해 액체 물질 목록 국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정 국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드) 기존화학물질목록 | 위험물 모델 규칙의 교통 (영어)에 대한 유엔 권고 위험물 모델 규칙의 전송 (스페인어)에 대한 유엔 권고 유엔 위험물 모델 규칙의 운송에 관한 권고 (중국어) 해양오염합동전문가그룹 (GESAMP) / 환경보건안전 (EHS) 합성목록 - GESAMP 유해성 프로파일 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준 |
|---|--|

2-헵타논(110-43-0) 규제 목록에서 찾을 수 있다

| | |
|---|--|
| GESAMP / EHS 종합 목록 - GESAMP의 위험 프로파일 IMO IBC 코드 제 17 장: 최소 요구 사항 요약 IMO MARPOL 분의 (부속서 II) - 대량으로 운반 유해 액체 물질 목록 국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정 국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드) 기존화학물질목록 | 위험물 모델 규칙의 교통 (영어)에 대한 유엔 권고 위험물 모델 규칙의 전송 (스페인어)에 대한 유엔 권고 유엔 위험물 모델 규칙의 운송에 관한 권고 (중국어) 해양오염합동전문가그룹 (GESAMP) / 환경보건안전 (EHS) 합성목록 - GESAMP 유해성 프로파일 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준 |
|---|--|

활석(14807-96-6) 규제 목록에서 찾을 수 있다

| | |
|--|--|
| 국제 암 연구 기관 (IARC) - IARC 모노 그래프에 의해 분류 에이전트 기존화학물질목록 한국 (남한) 유해 화학 물질 관리법 - 금지 / 제한 화학 | 한국 (남한) 작업장 노출 기준 (호흡 microdust / 총 먼지) (한국어) 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준 |
|--|--|

국가 물품 목록 현황

| | |
|-----------|----|
| 국가 물품 목록 | 지위 |
| 호주 - AICS | 예 |

842AR 은 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Silver Conductive Coating (Aerosol)

| | |
|---------------------------|---|
| 캐나다 - DSL | 예 |
| 캐나다 - NDSL | 아니 (활석; 아세톤; N-부틸 아세트산; 디메틸 카르보네이트; 프로판; 이소부탄; 2-헵타논; 은) |
| 중국 - IECSC | 예 |
| 유럽 - EINEC / ELINCS / NLP | 예 |
| 일본 - ENCS | 아니 (은) |
| 한국 - 기존화학물질목록 | 예 |
| 뉴질랜드 - NZIoC | 예 |
| 필리핀 - PICCS | 예 |
| 미국 - TSCA | 예 |
| 대만 - TCSI | 예 |
| Mexico - INSQ | 예 |
| 베트남 - NCI | 예 |
| 러시아 - ARIPS | 예 |
| 태국 - TECI | 예 |
| 참조 : | 예 = 모든 성분은 목록에 있는 없음 = 이 결정되지 않음 또는 하나 개 이상의 성분은 목록에 없는 및 목록에서 제외되지 않습니다 (괄호의 특정 성분을 참조) |

16. 그 밖의 참고사항

| | |
|----------------|---|
| 가.자료의 출처 | 준비의 분류와 각각의 구성요소는 공인되고 권위 있는 출처일 뿐만 아니라 사용 가능한 참고문헌을 이용한 캄차치 분류 위원회에 의하여 자체적 재검토에 의해 발행 되었음. SDS는 위험 의사소통 도구이며 위험 평가에 보조로 사용해야 함. 보고된 위험이 그 작업장이나 다른 장소에서도 위험한지는 많은 요소들에 따라 결정함. |
| 발행 일자 | 13/05/2020 |
| 개정횟수 및 최종 개정일자 | 10.19 13/05/2020 |
| 기타 | 자료 없음 |

SDS 버전 요약

| 번역 번호 | 발행 일자 | 색션이 업데이트되었습니다 |
|------------|------------|------------------------------------|
| 9.17.1.1.1 | 18/04/2019 | 급성 건강 (섭취), 분류, 응급 처치 (섭취), 물리적 특성 |

정의 과 약어

PC-TWA: 허용 농도-시간 가중 평균 PC-STEL: 허용 농도-단기 폭로 한계 IARC: 국제 암 연구소 ACGIH: 미국 산업 위생사 협회 STEL: 단기 폭로 한계 TEEL: 임시 응급 폭로 한계. IDLH: 생명에 즉시 위험한 농도 OSF: 후각 안전 계수 NOEL: 무독성량 LOAEL: 부작용 최저 레벨 TLV: 허용 한계 LOD: 검출 한계 OTV: 후각 역치 BCF: 생물 농축 계수 BEI: 생물학적 노출 지수