



843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper Conductive Coating (Aerosol)

Sungji Trading CO., Ltd

번역 번호: 10.25

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

발행 일자: 26/11/2018

인쇄 날짜: 13/05/2020

L.GHS.KOR.KO

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품명	843AR
식별의 다른의미	은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper 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 (액세스 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	에어로졸 카테고리 2, 급성독성 - 경구 (구분 4), 심한 눈 손상성 / 눈 자극성 (구분 2), 특정표적장기 독성 - 1회 노출 (구분 3 마취작용), 만성 수생환경 유해성 (만성 2)
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

나. 예방조치 문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자	
------	--

신호어 경고

유해 위험문구

H223+H229	인화성 에어로졸, 가압 컨테이너 : 가열시 폭발 할 수 있습니다
H302	삼키면 유해함
H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H336	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
H411	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

예방조치 문구 : 예방

P210	열/스파크/화염/고열로부터 멀리하시오-금연
P211	화기 또는 다른 정화원에 분사하지 마시오.
P251	사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.
P271	복외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오
P261	가스 흡입하지 피하시오
P270	이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오
P273	환경으로 배출하지 마시오

Continued...

843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper Conductive Coating (Aerosol)

P280	보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오
------	----------------------------

예방조치 문구 : 대응

P305+P351+P338	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오
P337+P313	눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오
P391	누출물을 모으시오
P301+P312	삼켜서 불편함을 느끼면 의료기간(의사)의 진찰을 받으시오
P304+P340	흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오
P330	입을 씻어내시오

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
아세톤	아세톤; 탄소-13 펜타클로로페놀(아세톤 100 UG/ML)	67-64-1	32
프로판	프로판; 프로판, 냉각 액체 (극저온 액체)	74-98-6	13
N-부틸 아세트산	N-부틸 아세트산; N-부틸 아세트산; N-초산 부틸; N-초산부틸	123-86-4	12
디메틸 카르보네이트	디메틸 카르보네이트	616-38-6	12
구리	구리; 구리(동); 구리(분진및미스트); 구리(흙)	7440-50-8	10
이소부탄	이소부탄	75-28-5.	7
2-헵타논	2-헵타논; 메틸 N-아밀 케톤; 메틸 N-아밀케톤; 메틸 이소아밀 카르비놀	110-43-0	7
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산; 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르 아세트산	108-65-6	2
은	은; 은(금속, 분진 및 흙)	7440-22-4	1

4. 응급조치 요령

응급 조치에 대한 설명

가. 눈에 들어갔을때	
나. 피부에 접촉했을때	<p>동상의 경우(빙점 상처):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 환부를 즉시 10에서 15분 찬 물에 담가두고 가능하면 비비지 말고 물에 담을 것. ▶ 뜨거운 물이나 복사열로 치료 하지 말 것. ▶ 깨끗하고 건조한 드레싱을 처방할 것. ▶ 병원이나 의사에게 옮길 것. <p>만약 고체, 혹은 에어로졸이 피부에 닿게 되면:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 영향을 받은 곳을 물과 가능하면 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. 흡입했을때	
라. 먹었을때	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 일반적 유입 경로로 여겨지지 않음. ▶ 만약 자발적인 구토가 급박하게 발생 또는 나타날 경우, 가능한 구토의 흡입의 막기 위해 환자의 머리를 엉덩이 보다 낮게 함.

마. 기타 의사의 주의사항

구리 중독:

- ▶ 심각한 구토가 발생하지 않으면, 물, 우유, 중탄산염 용액이나 0.1% 칼륨시안화 제1철(구리 페로시안화는 비용해성)로 위세척함.
- ▶ 달걀의 흰자와 다른 진통제를 투여할 것.
- ▶ 전해질과 유체의 균형을 유지함.
- ▶ 모르핀이나 메르페다인(데메롤)이 진통을 위해 필요할 수도 있음.

징후가 있는 것들을 다름

급성 또는 단기간 아세톤(휘발성 무색 시약)에 계속된 노출:

- ▶ 아세톤(휘발성 무색 시약)에 노출 접근한 에탄올 중독의 증상.
- ▶ 약 20%는 폐로 소멸되고 그리고, 나머지는 물질대사가 이루어짐. 최초의 air half-life는 약 4 시간에 이어서 최근 노출된 표준 수치에 2시간;

- ▶ 과용시, 포화시킬 수 있는 신진대사, 그리고 한정된 제거, half-life 제거가 25에서 30 시간으로 길어졌음.
- ▶ 알려진 해독제가 없음. 그리고, 치료는 보통 정화의 방법이 포함해야 하며 지지되는 간호가 이어져야 함.

5. 폭발, 화재시 대처방법

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-X 를 사용하여 불을 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 훈련성 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	<p>----- 일반사항 -----</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 갑작스럽거나 폭발적인 반응이 일어 날 수 있음. ▶ 고온이 의심되는 용기에 접근하지 말 것. ▶ 사용된 장비는 철저히 정화할 것. ▶ 산소 호흡장치가 있는 전신 보호복을 착용할 것.
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>가열하면 용기가 폭발할 수 있습니다. 파열된 실린더는 로켓처럼 튀어 나갈 수 있습니다. 연소될 수 있지만 쉽게 발화하지 않습니다.</p> <p>화재에 노출된 실린더가 압력방출장치(PRD)를 통해 내용물을 방출해서 증기 농도가 증가할 수 있습니다. 화재는 자극성, 유독성 또는 부식성 가스를 생성할 수 있습니다. 유출 액체는 화재 또는 폭발 위험을 만들 수 있습니다. 가열되거나 화재에 연루되면 폭발적으로 분해될 수 있습니다. 가스와 접촉하면 화상, 심각한 부상 및/또는 동상이 발생할 수 있습니다. 유독성: 흡입하거나 삼키거나, 또는 피부를 통해 흡수되는 경우 치명적일 수 있습니다. 분해는 독성의 연기를 발생시킬 수 있음.</p> <p>일산화탄소 (CO) 이산화탄소 (CO2) 유기 물질을 연소의 전형적인 다른 열분해 제품. 저비중점 물질을 함유하고 있습니다. 밀폐된 용기는 화재 조건 하에서 압력 상승으로 인해 파열될 수 있습니다. 배출되는 가스는 공기보다 무겁기 때문에 지면보다 낮은 지하실 같은 장소에 가득 찰 수 있음.</p> <p>경고: 에어로졸 용기는 압력과 관련된 유해성이 존재할 수 있음.</p>

6. 누출사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

색션 8를 참조하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

색션 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 점화원을 제거하고 환기를 할 것. ▶ 안전하다고 판단되면 손상된 캔은 컨테이너 밖에 두고 압력이 소산 될 때까지 모든 점화원으로부터 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. ▶ 산소 호흡장치가 있는 전신 보호복을 착용할 것. ▶ 배수로, 하수관 수로를 통한 유출을 막을 것. ▶ 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.

843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper Conductive Coating (Aerosol)

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 웅덩이에 쏟이는 것을 막을 것. ▶ 대기 상태가 확인 되기 전까지 닫혀진 공간에 들어 가지 말 것. ▶ 흡연, 갓이 없는 전등이나, 점화원을 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 운영의 지침서를 참고할 것. ▶ 대기는 안전한 작업 환경이 조성되어 안전이 확보 될 수 있게 노출 표준을 만들어 수시로 체크 할 것.
그 밖의 참고사항	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 실린더는 개방하기 쉽고, 통풍이 잘되는 시설에 보관할 것. ▶ 이런 시설은 법적으로 승인된 장소에 위치해야 할 것. ▶ 저장 시설은 청결이 유지되어야 하며, 허가된 직원에게만 제한적인 출입을 허용 할 것. ▶ 개방된 장소에 보관되는 실린더는 녹이 스는 것 과 약전후로부터 보호할 것.

나. (비 호환성을 포함하여) 안전한 저장 조건

적당한 용기	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 에어로졸 디스펜서. ▶ 용기가 깨끗하게 라벨이 되어 있는지 체크 할 것.
피해야 할 조건	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 산화 물질, 염기, 강황 환원제와의 반응을 피할 것. ▶ 어떤 금속은 산화 산성 물질과 함께 발열하며 반응하여 유독한 가스를 발생시킬 수도 있음. ▶ 매우 반응성이 강한 금속은 할로겐 수소산화와 반응하는 것으로 알려져 있으며 때때로 폭발성의 물질을 생성함 (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	acetone	아세톤	500 ppm	750 ppm	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	copper	구리(분진 및 미스트)	1 mg/m3	2 mg/m3	자료 없음	자료 없음
화학물질 및 물리적인자의 노출 기준 - 화학물질의 노출기준	copper	구리(흄)	0.1 mg/m3	자료 없음	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	amyl methyl ketone	메틸 노말-아밀케톤	50 ppm	자료 없음	자료 없음	자료 없음
화학물질 및 물리적인자의 노출 기준 - 화학물질의 노출기준	silver	은(금속, 분진 및 흄)	0.1 mg/m3	자료 없음	자료 없음	자료 없음

인급 제한

성분	물질명	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
아세톤	Acetone	자료 없음	자료 없음	자료 없음
프로판	Propane	자료 없음	자료 없음	자료 없음
N-부틸 아세트산	Butyl acetate, n-	자료 없음	자료 없음	자료 없음
디메틸 카르보네이트	Dimethyl carbonate	11 ppm	120 ppm	700 ppm
구리	Copper	3 mg/m3	33 mg/m3	200 mg/m3
이소부탄	Methylpropane, 2-; (Isobutane)	5500 ppm	17000 ppm	53000 ppm
2-헥타논	Methyl n-amyl ketone	150 ppm	670 ppm	4000 ppm

843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper Conductive Coating (Aerosol)

프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	자료 없음	자료 없음	자료 없음
은	Silver	0.3 mg/m3	170 mg/m3	990 mg/m3

성분	원래 IDLH	수정 IDLH
아세톤	2,500 ppm	자료 없음
프로판	2,100 ppm	자료 없음
N-부틸 아세트산	1,700 ppm	자료 없음
디메틸 카르보네이트	자료 없음	자료 없음
구리	100 mg/m3	자료 없음
이소부탄	자료 없음	자료 없음
2-헵타논	800 ppm	자료 없음
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	자료 없음	자료 없음
은	10 mg/m3	자료 없음

물질 데이터

노출 제어

나. 적절한 공학적 관리	
다. 개인 보호구	
눈과 얼굴 보호	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 화학용 고글. ▶ 전체 얼굴 가리개 ▶ 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. 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

843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper 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

호흡기 보호

긴급 진입의 경우, 또는 증기 농도나 산소 함유량을 알 수 없는 곳에서는 카트리지 호흡용 보호구를 사용해서는 안됩니다. 착용자는 호흡용 보호구를 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.

843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper Conductive Coating (Aerosol)

SARANEX-23 2-PLY	C
SARANEX-23	C
VITON/BUTYL	C
VITON/NEOPRENE	C

환경 노출 관리

섹션 12를 참조하십시오

9. 물리화학적 특성

기본적인 물리적, 화학적 성질에 관한 정보

가. 외관	연한 갈색 금속		
물리적 상태	액화 가스	하. 비중	1.2
나. 냄새	자료 없음	거. N옥탄올/물 분배계수	자료 없음
다. 냄새 역치	5ppm	너. 자연발화 온도	>315
라. Ph	자료 없음	더. 분해 온도	자료 없음
마. 녹는점/어는점	자료 없음	러. 점도	72.50
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	13	표면장력 (dyn/cm or mN/m)	자료 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 하한	2	취발성분(부피 퍼센트)	자료 없음
가. 증기압	16	가스그룹	자료 없음
타. 용해도	부분적으로 혼합 할	솔루션 로 pH를 (1%)	자료 없음
파. 증기밀도	>2	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>증기를 흡입하면 졸음과 현기증을 일으킬 수 있습니다. 마취 상태, 각성 저하, 반사 손실, 조정 결여 및 현기증을 동반할 수 있습니다. 보고된 자료에 의하면 이 물질은 사람에 따라 호흡기에 자극을 줄 수 있음. 그러한 자극은 폐에 더 심각한 소상을 초래할 수 있음.</p> <p>독성 가스 흡입시 유발되는 증세 중추신경계 부작용: 기능저하, 두통, 혼미. 어지럼증, 마비, 발작, 혼수상태 호흡기: 급성 폐부종, 가쁜 숨, 천식, 빠른 숨, 다른 증후와 호흡기능 장애 심장: 와해, 불규칙한 심장 박동, 심장기능 장애 위장: 자극, 궤양, 메스꺼움, 구토(출혈 가능), 복통</p> <p>물질들은 매우 취발성이 있고 빨리 형성되어 갇힌 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. 케톤 증기는 코, 인후, 점막을 자극함. 고농도의 경우 중추신경계의 기능저하, 두통, 피로, 집중력 저하, 졸음, 심장과 호흡 정지를 야기함. 어떤 종류의 케톤은 사지의 저림과 쇠약을 동반하는, 다중 신경 장애를 야기할 수 있음.</p>
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper Conductive Coating (Aerosol)

<p>먹었을 때</p>	<p>물리학적 형태에 의한 일반적인 유해성은 없음.</p> <p>상업/공업 환경에서 유입경로가 불가능하다는 여겨짐.</p> <p>이소 파라틴 탄화수소는 일시적 무기력, 쇠약, 운동 실조증, 설사를 야기함.</p> <p>구리나 그 유도체를 섭취하면 금속성 맛, 메스꺼움, 구토, 상복부의 화끈거림을 유발함. 구토물은 대개 녹색/푸른색이고 오염된 피부를 탈색시킴. 구토로 인하여 즉시 제거되기 때문에 섭취로 인한 급성 중독은 드물게 나타남. 구토가 일어나지 않으면, 지연된 체내 중독이 발생하여 신장과 간 손상, 광역 모세관 손상이 생겨 치명적일 수 있고, 외견상 회복상태가 재발하면 사망을 유발할 수 있음.</p>																
<p>피부에 접촉했을 때</p>	<p>피부 접촉에도 무해하다는 여겨짐. (EC 지침에 분류된 바에 의하면) 이 물질은 상처, 외상, 활과상을 입은 부위를 통해 침투되면 건강 손상을 일으킬 수 있음.</p> <p>반복된 노출은 정상적인 처리 및 사용 이후 피부 균열, 벗겨짐 또는 건조를 일으킬 수 있습니다. 분사 연우는 불편함을 일으킬 수 있음.</p> <p>구리는 안료, 연료, 장신구, 보석, 치과용아말감, IUD(자궁 내 장치) 등에서, 또한 균류와 조류를 죽이는 데 사용되기 때문에 이를 통해 피부에 노출되어 왔습니다. 수영장과 저수지의 물 처리를 위해서도 구리가 사용되지만, 이런 적용 분야에서 비롯된 독성에 대한 보고는 없습니다. 아물지 않은 베인 상처, 벗겨진 피부, 염증 피부에 이 물질을 노출시키지 말아야 함.</p> <p>상처, 활과상, 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> <p>액체의 증발은 빠른 냉각을 야기하고 접촉은 동상을 야기함.</p>																
<p>눈</p>	<p>기상의 휘발도가 매우 높기 때문에 위험물로 고려되지 않음.</p> <p>구리염이 눈에 접촉하면 결막 염증 또는 심지어 각막 궤양 및 혼탁이 발생할 수도 있습니다. 이 물질은 어떤 사람에게 눈의 자극을 일으키고, 적하한 후 24시간이나 그 이상의 시간에 눈에 손상을 일으킨다는 몇몇의 증거가 있음. 홍조를 띤 심한 염증을 예상할 수 있음. 각막에 손상을 줄 수 있음. 즉각적인 적절한 치료를 하지 않으면, 영구히 시력을 잃을 수 있음. 액체는 눈의 불편감을 일으킬 수 있으며 일시적인 시력 장애 및/또는 순간적인 눈 염증, 궤양이 발생할 가능성이 있습니다.</p>																
<p>만성</p>	<p>지속적, 반복적 피부 접촉은 갈라짐을 동반한 건조, 자극을 야기할 수 있으며, 피부염이 뒤따를 수 있음.</p> <p>제한된 증거 자료에 의하면 반복 또는 장기적인 작업적 노출은 장기 또는 생화학적 시스템과 관련된 건강에 누적 효과를 일으킬 수 있습니다. 구리는 꽤 적은 독성을 가졌다. 몇몇 흔치 않은 유전적인 상태(월슨 병이나 간렌즈핵의 퇴화)는 노출에 의한 구리 축적을 보이고, 많은 기관들(간, 신장, CNS(중양신경계통), 뼈, 시력)에 돌이킬 수 없는 손상을 야기해서 죽음에 이르게 함. 빈혈이나 간 경화를 일어날 수 있음.</p>																
<p>843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper 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>아세트산</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/l/8hr^[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 악영향 (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/l/8hr ^[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 악영향 (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/l/8hr ^[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 악영향 (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/l/15M^[2]</td> <td>자료 없음</td> </tr> </table>	유독성	자극	흡입 (쥐) LC50: >49942.95 mg/l/15M ^[2]	자료 없음												
유독성	자극																
흡입 (쥐) LC50: >49942.95 mg/l/15M ^[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> </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										
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																

843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper Conductive Coating (Aerosol)

	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 악영향 (자극하지 않음) ^[1]
		피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]
디메틸 카르보네이트	유독성	자극
	구두 (쥐) LD 50: >5000 mg/kg ^[1]	눈 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]
	피부 (쥐) LD50: >2500 mg/kg ^[2]	피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]
구리	유독성	자극
	구두 (쥐) LD 50: 300-500 mg/kg ^[1]	눈 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]
	피부 (쥐) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]
	흡입 (쥐) LC50: 0.733 mg/l4 h ^[1]	
이소부탄	유독성	자극
	흡입 (쥐) LC50: 658 mg/l4h ^[2]	자료 없음
2-헵타논	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 악영향 (자극하지 않음) ^[1]
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	유독성	자극
	구두 (쥐) LD 50: 5155 mg/kg ^[1]	눈 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]
	피부 (쥐) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]
	흡입 (쥐) LC50: 6510.0635325 mg/l6h ^[2]	
은	유독성	자극
	구두 (쥐) LD 50: >2000 mg/kg ^[2]	눈 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]
	피부 (쥐) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]
	흡입 (쥐) LC50: >5.16 mg/l4 h ^[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

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

나. 건강유해성 정보

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

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

843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper Conductive Coating (Aerosol)

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper Conductive Coating (Aerosol)	종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
	자료 없음	자료 없음	자료 없음	자료 없음	자료 없음
아세트	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
N-부틸 아세트산	종점	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
디메틸 카르보네이트	종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
	EC50	48	갑각류	>74.16mg/L	2
	EC50	96	조류 또는 기타 수생 식물	9.000mg/L	3
	NOEC	96	어류	1-mg/L	2
구리	종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
	LC50	96	어류	0.001-0.09mg/L	2
	EC50	48	갑각류	0.001mg/L	2
	EC50	72	조류 또는 기타 수생 식물	0.013335mg/L	4
	BCF	960	어류	200mg/L	4
	EC25	6	조류 또는 기타 수생 식물	0.00150495mg/L	4
	NOEC	96	갑각류	0.0008mg/L	4
이소부탄	종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
	LC50	96	어류	6.706mg/L	3
	EC50	96	조류 또는 기타 수생 식물	7.71mg/L	2
2-헵타논	종점	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
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
	LC50	96	어류	100mg/L	1
	EC50	48	갑각류	373mg/L	2
	EC50	72	조류 또는 기타 수생 식물	>1-mg/L	2
	NOEC	96	조류 또는 기타 수생 식물	>=1-mg/L	2
n0	종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
	LC50	96	어류	>0.001-0.93mg/L	2

843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper Conductive Coating (Aerosol)

EC50	48	갑각류	0.00024mg/L	4
EC50	72	조류 또는 기타 수생 식물	0.00016mg/L	2
BCF	336	갑각류	0.02mg/L	4
NOEC	72	조류 또는 기타 수생 식물	0.00003mg/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

구리는 공기로 운반되는 구리 에어로졸의 짧은 지속 시간 때문에 대기중에 축적되지는 않음.

그럼에도 불구하고 공기로 운반되는 구리는 먼 거리까지 이동될 수 있음.

구리는 먹이 사슬에 현저하게 축적됨.

음용수 수질기준:

3000 ug/l (영국 최대)

2000 ug/l (WHO 일시적 가이드라인)

1000 ug/l (WHO 개인적으로 불편을 느낄 레벨)

토양 가이드라인들: 네덜란드 기준

36 mg/kg (목표치)

190 mg/kg (조정안)

대기질 기준: 가능한 데이터 없음.

독성의 영향은 다음의 수중생물에 의해 구리에 대한 노출은 대체로 증가함:

조류 EC50 (96시간)

물벼룩 마그나 LC50 (48-96시간)

이각류 LC50 (48-96시간)

복족 동물 LC50(48-96시간)

게 애벌레 LC50 (48-96시간)

47-481 *

7-54 *

37-183 *

58-112 *

50-100 *

토양 내에 구리 레벨은 비료, 살균제를 사용하고 도시의 큰 길에서의 먼지들의 퇴적과 광산과 산업체에서의 오염원으로부터 증가하게 됨.

일반적으로 초목들이 뿌리 밖은 토양 내에는 토양의 구리 레벨은 그들의 잎에 반영됨.

이것은 구리의 생체 이용률과 각 종류가 가지고 있는 생리학적 요구 사항에 의존함.

일반적인 잎에서의 구리 레벨은:

오염되지 않은 토양들 (0.3-250 mg/kg)

오염된 토양들 (150-450 mg/kg)

광업이나 토양 제련

6.1-25 mg/kg

80 mg/kg

300 mg/kg

하수구나 수로로 배출 하지 말 것.

나. 잔류성 및 분해성

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

다. 생물 농축성

성분	생물 농축
아세트산	낮은 (BCF = 0.69)
프로판	낮은 (LogKOW = 2.36)
N-부틸 아세트산	낮은 (BCF = 14)
디메틸 카르보네이트	낮은 (LogKOW = 0.2336)
이소부탄	낮은 (BCF = 1.97)
2-헵타논	낮은 (LogKOW = 1.98)
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	낮은 (LogKOW = 0.56)

라. 토양 이동성

성분	토양 이동성
아세트산	높은 (KOC = 1.981)
프로판	낮은 (KOC = 23.74)
N-부틸 아세트산	낮은 (KOC = 20.86)
디메틸 카르보네이트	낮은 (KOC = 8.254)
이소부탄	낮은 (KOC = 35.04)
2-헵타논	낮은 (KOC = 24.01)
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	높은 (KOC = 1.838)

마. 기타 유해영향

사용가능한 데이터가 없습니다.

843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper Conductive Coating (Aerosol)

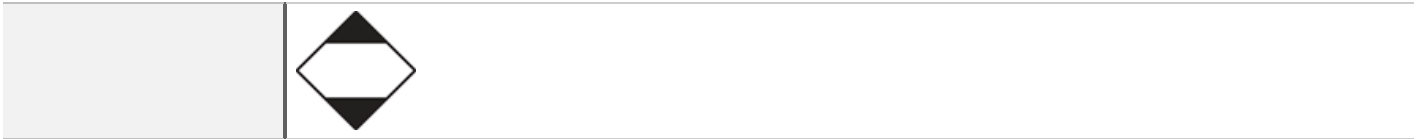
13. 폐기시 주의사항

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 도양 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> <tr> <td>제한 수량</td> <td>1000ml</td> </tr> </table>	EMS 번호	F-D, S-U	특별 규정	63 190 277 327 344 381 959	제한 수량	1000ml
EMS 번호	F-D, S-U						
특별 규정	63 190 277 327 344 381 959						
제한 수량	1000ml						

843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper Conductive Coating (Aerosol)

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	해당 없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	해당 없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	자료 없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	자료 없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	아래를 참조 하십시오

아세톤(67-64-1) 규제 목록에서 찾을 수 있다

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

프로판(74-98-6) 규제 목록에서 찾을 수 있다

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

N-부틸 아세트산(123-86-4) 규제 목록에서 찾을 수 있다

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

디메틸 카르보네이트(616-38-6) 규제 목록에서 찾을 수 있다

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

구리(7440-50-8) 규제 목록에서 찾을 수 있다

기존화학물질목록	화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준
----------	---------------------------------

이소부탄(75-28-5) 규제 목록에서 찾을 수 있다

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

2-헵타논(110-43-0) 규제 목록에서 찾을 수 있다

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

프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산(108-65-6) 규제 목록에서 찾을 수 있다

GESAMP / EHS 종합 목록 - GESAMP의 위험 프로파일	기존화학물질목록
IMO IBC 코드 제 17 장: 최소 요구 사항 요약	위험물 모델 규칙의 교통 (영어)에 대한 유엔 권고
IMO MARPOL 78분의 (부속서 II) - 대량으로 운반 유해 액체 물질 목록	위험물 모델 규칙의 전송 (스페인어)에 대한 유엔 권고
국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정	유엔 위험물 모델 규칙의 운송에 관한 권고 (중국어)
국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드)	해양오염합동전문가그룹 (GESAMP) / 환경보건안전 (EHS) 합성물목록 - GESAMP 유해성 프로파일

은(7440-22-4) 규제 목록에서 찾을 수 있다

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

843AR 은 피복 동 전도성 코팅 (에어로졸) Silver Coated Copper Conductive Coating (Aerosol)

국가 물품 목록 현황

국가 물품 목록	지위
호주 - AICS	예
캐나다 - DSL	예
캐나다 - NDSL	아니 (프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산; 아세톤; N-부틸 아세트산; 구리; 디메틸 카르보네이트; 프로판; 이소부탄; 2-헥타논; 은)
중국 - IECSC	예
유럽 - EINEC / ELINCS / NLP	예
일본 - ENCS	아니 (구리; 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	아니 (구리)
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 캄뎀치 분류 위원회에 의하여 자체적 재검토에 의해 발행 되었음. SDS는 위험 의 사소통 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	10.25, 13/05/2020
기타	자료 없음

여러 CAS 번호가 있는 성분

이름	CAS 번호
구리	7440-50-8, 133353-46-5, 133353-47-6, 195161-80-9, 65555-90-0, 72514-83-1
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	108-65-6, 84540-57-8, 142300-82-1

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 NOAEL: 무독성량 LOAEL: 부작용 최저 레벨 TLV: 허용 한계 LOD: 검출 한계 OTV: 후각 역치 BCF: 생물 농축 계수 BEI: 생물학적 노출 지수