



841AR Super shield 니켈 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Nickel Conductive Coating (Aerosol)

Sungji Trading CO., Ltd

번역 번호: 4.13
고용노동부 (MoL) 고시 제 2016-19에 따른 물질안전보건자료에 관한 기준

발행 일자: 18/04/2019
인쇄 날짜: 13/05/2020
L.GHS.KOR.KO

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품명	841AR
식별의 다른의미	Super shield 니켈 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Nickel Conductive Coating (Aerosol)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

관련사용확인	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	특정표적장기 독성 - 1회 노출 (구분 3 마취작용), 에어로졸 카테고리 2, 심한 눈 손상성 / 눈 자극성 (구분 2), 피부과민성 (구분 1), 특정표적장기 독성 - 반복 노출 (구분 1), 발암성 (구분 2), 만성 수생환경 유해성 (만성 3)
----	---

나. 예방조치 문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자	
신호어	위험

유해 위험문구

H336	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
H223+H229	인화성 에어로졸, 가압 컨테이너 : 가열시 폭발 할 수 있습니다
H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H372	장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 에 손상을 일으킴
H351	암을 일으킬 것으로 의심됨
H412	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

예방조치 문구 : 예방

P201	사용 전 취급 설명서를 확보하십시오
P210	열/스파크/화염/고열로부터 멀리하십시오-금연
P211	화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오.

**841AR Super shield 니켈 전도성 코팅 (에어로졸)
Super Shield Nickel Conductive Coating (Aerosol)**

P251	사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.
P260	분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 마시오
P271	옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오
P280	보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오
P270	이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오
P273	환경으로 배출하지 마시오
P272	작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오

예방조치 문구 : 대응

P308+P313	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치,조언을 구하십시오
P302+P352	피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻어내시오
P305+P351+P338	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오
P312	불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P333+P313	피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치,조언을 구하십시오
P337+P313	눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오
P362+P364	오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오 재사용하기 전에 세탁하십시오.
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 포함되지않는 기타 유해성, 위험성(NFPA)

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질

혼합물의 구성은 아래 섹션을 참조하십시오

혼합물

이름	이명(관용명)	CAS 번호	함유량
니켈	니켈; 니켈(금속)	7440-02-0	31
아세톤	아세톤; 탄소-13 펜타클로로페놀(아세톤 100 UG/ML)	67-64-1	18
프로판	프로판; 프로판, 냉각 액체 (극저온 액체)	74-98-6	13
디메틸 카르보네이트	디메틸 카르보네이트	616-38-6	11
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-아밀케톤; 메틸 이소아밀 카르비놀	110-43-0	6
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산; 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르 아세트산	108-65-6	1

4. 응급조치 요령

응급 조치에 대한 설명

가. 눈에 들어갔을때	
나. 피부에 접촉했을때	만약 고체, 혹은 에어로졸이 피부에 닿게 되면: ▶ 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 의료적 주의를 구할 것.
다. 흡입했을때	
라. 먹었을때	▶ 즉시 물을 줄 것. ▶ 응급 조치는 일반적으로 요구되지 않음. 만약 의식이 되면, 독극물정보 센터나 의사를 찾을 것.

마. 기타 의사의 주의사항

정후가 있는 것들을 다량
 단순 케톤

 기본치료

841AR Super shield 니켈 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Nickel Conductive Coating (Aerosol)

- ▶ 필요한 곳에 흡입 장치와 함께 기도를 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.

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-X를 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 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	<p>환경적 유해성이 포함된 유출물.</p> <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	<p>환경적 유해성이 포함된 유출물.</p> <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 용덩이에 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.
-------	--

841AR Super shield 니켈 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Nickel Conductive Coating (Aerosol)

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	

나. (비 호환성을 포함하여) 안전한 저장 조건

적당한 용기	<ul style="list-style-type: none"> ▶ • 저점도 물질에 대해 (i): 드럼통이나 펠리칸은 머리부분이 밀봉되어 있는 것어야 함 (ii): 내부 밀봉으로 사용되는 캔이 있는 곳에서, 그 캔은 나선형으로 밀봉 되어 있어야 함. ▶ • 최소한 정도 2680 cSt (섭씨23도에서)를 가진 물질에 대해 ▶ • 인위적인 제품으로 최소한 정도250 cSt (섭씨23도에서)를 가진 물질에 대해 ▶ • 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.
피해야 할 조건	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 산화 물질, 염기, 강향 환원제와의 반응을 피할 것. ▶ 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 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	nickel	니켈(금속)	1 mg/m3	자료 없음	자료 없음	발암성 2, 흡입성
발암 물질 한국 (남쪽) 산업 노출 표준 (한국어)	nickel	Nickel(Metal) (Inhalable fraction)	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

인급 제한

성분	물질명	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
니켈	Nickel	4.5 mg/m3	50 mg/m3	99 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
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	자료 없음	자료 없음	자료 없음

성분	원래 IDLH	수정 IDLH
니켈	자료 없음	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
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	자료 없음	자료 없음

물질 데이터

841AR Super shield 니켈 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Nickel Conductive Coating (Aerosol)

노출 제어

나. 적절한 공학적 관리	
다. 개인 보호구	
눈과 얼굴보호	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 측면이 보호되는 보호안경 ▶ 화학용 고글. ▶ 콘택트 렌즈는 위험할 수 있음: 콘택트 렌즈는 자극물질을 흡수하거나 또는 누출할 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.
피부보호	아래 손보호를 참조하십시오.
손 / 발 보호	<p>주의:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 이 물질은 취약한 사람에게 있어 피부 민감성을 나타낼 수 있음. ▶ 장갑을 벗거나 다른 보호 장비를 제거할 때 가능한 모든 피부 접촉을 막기 위해 주의를 기울여야 함. 오염된 가죽제품 예를 들어 신발, 벨트, 가죽 시계밴드는 폐기되어야 함. ▶ 적은 양을 다룰 때는 특수한 장치가 필요없음. ▶ 그렇지 않으면: ▶ 잠재적으로 적당한 노출에 대해: ▶ 일반적인 보호장갑들 예를 들어 가벼운 고무 장갑들. ▶ 절연 장갑들.
신체보호	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

841AR Super Shield Nickel Conductive Coating

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 카트리지가 호흡용보호구를 사용해서는 안됩니다. 착용자는 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

섹션 12를 참조하십시오

9. 물리화학적 특성

기본적인 물리적, 화학적 성질에 관한 정보

가. 외관	어두운 회색		
물리적 상태	액화 가스	하. 비중	1.3

**841AR Super shield 니켈 전도성 코팅 (에어로졸)
Super Shield Nickel Conductive Coating (Aerosol)**

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	47
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
카. 증기압	10	가스그룹	자료 없음
타. 용해도	부분적으로 혼합 할	솔루션 로 pH를 (1%)	자료 없음
파. 증기밀도	>1	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 안정적인. ▶ 위험한 중합반응은 발생하지 않음.
유해반응 가능성	섹션 7를 참조하십시오
나. 피해야 할 조건	섹션 7를 참조하십시오
다. 피해야 할 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. 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 만들. 노출의 조절을 고려하기 전에 인위적인 환기를 함.</p> <p>경고: 내용물의 축적이나 흡입으로 고의의 오염은 치명적일 수 있음. 산화물로서의 니켈 증기에 정기적인 노출은 독감과 비슷한 쇠약 호흡기관병인 '금속 증기 열'을 일으킬 수 있음. 증상은 불안감, 열, 쇠약, 메스꺼움이고 막혀있거나 통풍이 잘 안 되는 공간에서 작업을 했을 경우에는 아주 빠르게 나타날 수도 있음. 세르게 형성된 금속 산화물의 흡입 입자의 크기는 1.5 마이크로미터 이하이며 대개 0.02에서 0.05마이크로미터인 입자가 '금속증기열'을 일으킴.</p>
먹었을 때	<p>이 물질은 EC 지침 또는 기타 분류 체계에서 '흡입에 의한 유해성'이 있는 것으로 분류되지 않았습니다. 그 이유는 동물이나 사람을 대상으로 한 확증이 없기 때문입니다. 이 물질은 섭취 이후 건강을 훼손시킬 수 있으며 특히 기존의 장기(예를 들어 간, 신장) 손상이 분명히 존재하는 경우 두드러 집니다. 유해성 또는 독성 물질에 대한 현재의 정의는 일반적으로 질병 상태(질한, 건강 약화)를 유발하는 것보다는 사망을 일으키는 용량을 기준으로 합니다. 위장과 불편함 때문에 구역과 구토가 생길 수 있습니다. 하지만 직업적 환경에서 비유익한 용량의 섭취는 우려할 만한 것으로 생각되지 않습니다. 이소 파라틴 탄화수소는 일시적 무기력, 쇠약, 운동 실조증, 설사를 야기함.</p> <p>실수로 이 물질을 섭취하면 건강이 손상될 수 있습니다. 니켈은 구강을 통해 잘 흡수 되지는 않음. 4-5일 후에 소변으로 안전하게 배출됨. 니켈이 투여가 되면, 여러 기관들로 급속히 퍼지게 됨.</p>
피부에 접촉했을 때	<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(장물집 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>아울지 않은 베인 상처, 벗겨진 피부, 염증 피부에 이 물질을 노출시키지 말아야 함.</p>

**841AR Super shield 니켈 전도성 코팅 (에어로졸)
Super Shield Nickel Conductive Coating (Aerosol)**

	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.																
눈	이 물질은 어떤 사람에게든 눈에 자극과 손상을 야기할 수 있음.																
만성	이 물질은 암이나 돌연변이를 야기할 수 있음은 염려가 있으나, 확고한 판단을 내리기 위한 충분한 자료는 없음. 이 물질에 대한 피부 접촉은 일반적인 사람에 비하여 특정한 사람에게 민감성 반응이 나타남. 유해성: 장기간 삼키거나 흡입, 피부 접촉하면 건강에 심각한 손상을 초래할 위험이 있다. 이 물질은 오랜 동안 노출되면 심각한 손상을 야기할 수 있음. 상한 결손을 일으킬 수 있는 물질을 포함하고 있음이고 가정할 수 있음. 단-, 장기간의 실험에 의하여 증명되고 있음.																
841AR Super Shield Nickel Conductive Coating	<table border="1"> <tr> <th>유독성</th> <th>자극</th> </tr> <tr> <td>자료 없음</td> <td>자료 없음</td> </tr> </table>	유독성	자극	자료 없음	자료 없음												
	유독성	자극															
자료 없음	자료 없음																
니켈	<table border="1"> <tr> <th>유독성</th> <th>자극</th> </tr> <tr> <td>구두 (쥐) LD 50: 5000 mg/kg^[2]</td> <td>눈 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> </table>	유독성	자극	구두 (쥐) LD 50: 5000 mg/kg ^[2]	눈 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]		피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]										
유독성	자극																
구두 (쥐) LD 50: 5000 mg/kg ^[2]	눈 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]																
	피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]																
아세트	<table border="1"> <tr> <th>유독성</th> <th>자극</th> </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]																
프로판	<table border="1"> <tr> <th>유독성</th> <th>자극</th> </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																
디메틸 카르보네이트	<table border="1"> <tr> <th>유독성</th> <th>자극</th> </tr> <tr> <td>구두 (쥐) LD 50: >5000 mg/kg^[1]</td> <td>눈 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> <tr> <td>피부 (쥐) LD50: >2500 mg/kg^[2]</td> <td>피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> </table>	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]										
	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]																
이소부탄	<table border="1"> <tr> <th>유독성</th> <th>자극</th> </tr> <tr> <td>흡입 (쥐) LC50: 658 mg/l/4H^[2]</td> <td>자료 없음</td> </tr> </table>	유독성	자극	흡입 (쥐) LC50: 658 mg/l/4H ^[2]	자료 없음												
유독성	자극																
흡입 (쥐) LC50: 658 mg/l/4H ^[2]	자료 없음																
N-부틸 아세트산	<table border="1"> <tr> <th>유독성</th> <th>자극</th> </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 악영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (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 악영향 (자극하지 않음) ^[1]		피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (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 악영향 (자극하지 않음) ^[1]																
	피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]																
2-헵타논	<table border="1"> <tr> <th>유독성</th> <th>자극</th> </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/l/4h^[2]</td> <td>눈 : 부작용이 관찰 (자극)^[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/l/4h ^[2]	눈 : 부작용이 관찰 (자극) ^[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/l/4h ^[2]	눈 : 부작용이 관찰 (자극) ^[1]																

**841AR Super shield 니켈 전도성 코팅 (에어로졸)
Super Shield Nickel Conductive Coating (Aerosol)**

	피부 : 관찰 된 부작용 (자극) ^[1]								
	피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음) ^[1]								
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	<table border="1"> <tr> <th>유독성</th> <th>자극</th> </tr> <tr> <td>구두 (쥐) LD 50: 5155 mg/kg^[1]</td> <td>눈 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> <tr> <td>피부 (쥐) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>피부 : 관찰 된 어떤 악영향 (자극하지 않음)^[1]</td> </tr> <tr> <td>흡입 (쥐) LC50: 6510.0635325 mg/l/6h^[2]</td> <td></td> </tr> </table>	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/l/6h ^[2]	
	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/l/6h ^[2]									

참조 : 1 유럽 ECHA에 등록된 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. 자극제에 대한 반복적, 지속적 노출로 인하여 결막염을 일으킬 수 있음.
841AR Super Shield Nickel Conductive Coating & 니켈	접촉성 알레르기는 접촉성 습진처럼 빠르게 나타나고, 더욱 드물게는 두드러기나 켈케부종이 나타나기도 함. 접촉성 습진의 발병은 지연형의 세포 매개성(T 림프구) 면역 반응에 관여함. 다른 알레르기성 피부 반응은 항체 매개성 면역 반응에 관여함. 접촉 알러진의 의미는 증강 잠재력에 의해 간단히 결정되지는 않음.
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 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

841AR Super Shield Nickel Conductive Coating	종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
	자료 없음	자료 없음	자료 없음	자료 없음	자료 없음
니켈	종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
	LC50	96	어류	0.0000475mg/L	4
	EC50	48	갑각류	0.001-0.576mg/L	2
	EC50	72	조류 또는 기타 수생 식물	0.00094mg/L	2
	BCF	1440	조류 또는 기타 수생 식물	0.47mg/L	4
	NOEC	240	갑각류	>0.001-0.715mg/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

**841AR Super shield 니켈 전도성 코팅 (에어로졸)
Super Shield Nickel Conductive Coating (Aerosol)**

	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
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
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
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

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
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	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)
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	낮은 (LogKOW = 0.56)

라. 토양 이동성

성분	토양 이동성

**841AR Super shield 니켈 전도성 코팅 (에어로졸)
Super Shield Nickel Conductive Coating (Aerosol)**

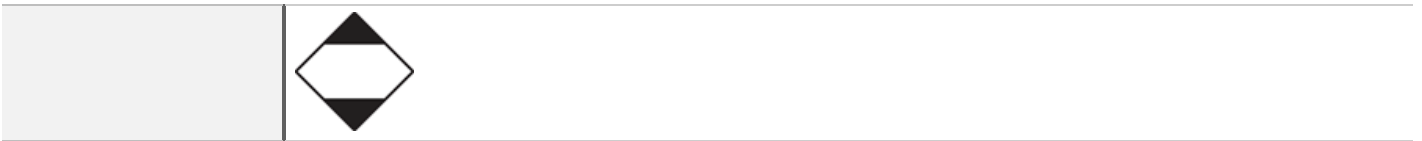
아세톤	높은 (KOC = 1.981)
프로판	낮은 (KOC = 23.74)
디메틸 카르보네이트	낮은 (KOC = 8.254)
이소부탄	낮은 (KOC = 35.04)
N-부틸 아세트산	낮은 (KOC = 20.86)
2-헵타논	낮은 (KOC = 24.01)
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	높은 (KOC = 1.838)

마. 기타 유해영향

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" style="width: 100%;"> <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	해당 없음				
바. 특별한 안전대책	<table border="1" style="width: 100%;"> <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" style="width: 100%;"> <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	해당 없음														
바. 특별한 안전대책	<table border="1" style="width: 100%;"> <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														

**841AR Super shield 니켈 전도성 코팅 (에어로졸)
Super Shield Nickel Conductive Coating (Aerosol)**

해양 수송 (IMDG-Code / GGVSee)

가. 유엔번호	1950
나. 유엔 적정 선적명	AEROSOLS
다. 운송에서의 위험성 등급	IMDG 분류 : 2.1
	IMDG 부차적 위험 : 해당 없음
라. 용기등급	해당 없음
마. 해양오염물질	해당 없음
바. 특별한 안전대책	EMS 번호 : F-D, S-U
	특별 규정 : 63 190 277 327 344 381 959
	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	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

니켈(7440-02-0) 규제 목록에서 찾을 수 있다

국제 암 연구 기관 (IARC) - IARC 모노 그래프에 의해 분류 에이전트 기존화학물질목록	발암 물질 한국 (남쪽) 산업 노출 표준 (한국어) 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준
---	---

아세트(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	

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	

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	

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 본의 (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	

2-헵타논(110-43-0) 규제 목록에서 찾을 수 있다

841AR Super shield 니켈 전도성 코팅 (에어로졸) Super Shield Nickel Conductive Coating (Aerosol)

GESAMP / EHS 종합 목록 - GESAMP의 위험 프로필

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) 합성물목록- GESAMP 유해성 프로필

화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준

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

GESAMP / EHS 종합 목록 - GESAMP의 위험 프로필

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) 합성물목록- GESAMP 유해성 프로필

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; 디메틸 카르보네이트; 니켈; 프로판; 이소부탄; 2-헵타논)
중국 - IECSC	예
유럽 - EINEC / ELINCS / NLP	예
일본 - ENCS	아니 (니켈)
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 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	4.13, 13/05/2020
기타	자료 없음

SDS 버전 요약

번역 번호	발행 일자	섹션이 업데이트되었습니다
3.11.1.1.1	18/04/2019	급성 건강 (섭취), 분류, 응급 처치 (섭취), 물리적 특성

여러 CAS 번호가있는 성분

이름	CAS 번호
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