



842UR 은 전도성 코팅제

Sungji Trading CO., Ltd

번역 번호: 1.4

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

발행 일자: 11/09/2018

인쇄 날짜: 13/05/2020

L.GHS.KOR.KO

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품명	842UR
식별의 다른의미	은 전도성 코팅제

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

관련사용확인	폴리우레탄 전도성 코팅제
--------	---------------

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	인화성 액체 (구분 2), 심한 눈 손상성 / 눈 자극성 (구분 2), 피부과민성 (구분 1), 발암성 (구분 2), 생식독성 (구분 2), 만성 수생환경 유해성 (만성 1)
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------

나. 예방조치 문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자	
------	--

신호어	위험
-----	----

유해 위험문구

H225	고 인화성 액체 및 증기
H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H351	암을 일으킬 것으로 의심됨
H361	태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
H410	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

예방조치 문구 : 예방

P201	사용 전 취급 설명서를 확보하십시오
P210	열/스파크/화염/고열로부터 멀리하십시오-금연
P233	단단히 밀폐하여 저장하십시오
P280	보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오
P240	용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오
P241	폭발 방지 전기 / 환기 / 조명 / 본질 안전 장비를 사용하십시오.

842UR 은 전도성 코팅제

P242	스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오
P243	정전기 방지 조치를 취하십시오
P261	미스트/증기/스프레이를 흡입하지 피하십시오
P273	환경으로 배출하지 마시오
P272	작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오

예방조치 문구 : 대응

P308+P313	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치,조연을 구하십시오
P370+P378	화재 시 불을 끄기위해 알코올 저항거품 또는 단백질 거품을 사용하십시오
P302+P352	피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻어내시오
P305+P351+P338	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오
P333+P313	피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치,조연을 구하십시오
P337+P313	눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치, 조연을 구하십시오
P362+P364	오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오 재사용하기 전에 세탁하십시오.
P391	누출물을 모으시오
P303+P361+P353	피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오

예방조치 문구 : 저장

P403+P235	환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오
P405	잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

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
은	은; 은(금속, 분진 및 흙)	7440-22-4	30
디메틸 카르보네이트	디메틸 카르보네이트	616-38-6	21
아세톤	아세톤; 탄소-13 펜타클로로페놀(아세톤 100 UG/ML)	67-64-1	16
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산; 프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르 아세트산	108-65-6	16
메틸 아이소부틸 케톤	메틸 아이소부틸 케톤; 메틸 이소부틸 케톤; 헥손	108-10-1	5
1,6-디이소시아나토락산-메틸 에틸 케톤 옥심-차단된 호모중합물	1,6-디이소시아나토락산-메틸 에틸 케톤 옥심-차단된 호모중합물	85940-94-9	4
경 방향족 화합물 용제 나프타	경 방향족 화합물 용제 나프타; 끈질 시클로 SOL (R) 53 솔벤트; 방향족 화합물 100; 에틸메틸벤젠	64742-95-6.	1
1,2,4-트리메틸벤젠	1,2,4-트리메틸벤젠	95-63-6	1
큐멘	큐멘	98-82-8	0.2

4. 응급조치 요령

응급 조치에 대한 설명

가. 눈에 들어갔을때	<p>만약 이 제품이 눈에 접촉될 경우:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 즉시 깨끗한 흐르는 물에 눈을 씻을 것. ▶ 안구와 눈꺼풀을 분리 시키고 위와 아래 껍질을 들어올려 위아래로 움직이면서 물로 완전히 세척할 것. ▶ 만약 고통이 지속되거나 재발하면 의료적 조연을 구할 것. ▶ 눈의 상처 후의 콘택트 렌즈의 제거는 숙련된 사람의 지도 아래에서만 이루어져야 할 것.
나. 피부에 접촉했을때	<p>만약 제품이 피부에 접촉되면:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 즉시 신발을 포함한 모든 오염된 의복을 벗음 ▶ 피부와 머리카락을 흐르는 물로 씻을 것(가능하면 비누 사용). ▶ 염증이 생기면 의료적인 조연을 구할 것.
다. 흡입했을때	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 연무나 소화 부산물을 흡입했을 경우: 깨끗한 공기가 있는 곳으로 이동할 것. ▶ 다른 조치는 일반적으로 필요하지 않음.
라. 먹었을때	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 즉시 물을 줄 것. ▶ 응급 조치는 일반적으로 요구되지 않음. 만약 의심이 되면, 독극물정보 센터나 의사를 찾을 것. ▶ 만약 자발적인 구토가 급박하게 발생 또는 나타날 경우, 가능한 구토의 흡입의 막기 위해 환자의 머리를 엉덩이 보다 낮게 함.

마. 기타 의사의 주의사항

구도하는 동안 기식을 물질은 폐의 손상을 가져올 수 있음.

842UR 은 전도성 코팅제

따라서, 구도를 기계적으로나 약학적으로 야기하지 말 것.
 기계적 방법은, 만약 위의 내용물을 비울 필요가 있음이고 고려되는 경우, 사용될 수 있음; 그것들은 기관지내 관을 삽입후, 행하는 위 세척을 포함함.
 만약 자발적 구도가 물질섭취 후에 일어나면, 환자의 호흡은 주의관찰을 요하고, 폐 속으로 물질이 흡입되는 치명적 현상은 48시간까지 지연될 수도 있음.
 단순 계통

기본치료

- ▶ 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.
- 아이소네이트에 대한 부수적 만성 또는 만성적인 노출에 대해:
- ▶ 이 물질은 비록 환자의 기도에 과민반응을 나타내지 않더라도 기관지 경련을 야기하여 심각한 폐질환의 자극제가 될 수 있음.
 - ▶ 노출의 임상 증상은 호흡기와 위장계의 점막 자극을 포함함.
 - ▶ 결막 자극, 피부 염증(홍진, 고통스런 수포 형성)과 위장 내의 장애가 노출 된 후 즉시 발생함.
 - ▶ 폐 질환은 기침, 화상, 흉골하통과 호흡근관을 포함함.

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.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

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

다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려줄 것 ▶ 갑작스럽거나 폭발적인 반응이 일어 날 수 있음. ▶ 산소 호흡장치가 있는 전신 보호복을 착용할 것. ▶ 가능한 누출물질과 화재잔해물이 상하수도로 유출되는 것을 막을 것.
화재/폭발 위험	<p>연소 생성물은 다음과 같습니다 :</p> <p>이산화탄소 (CO2)</p> <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 완전히 번지나 강력하고 진화하기 어려움 <p>이소시아네이트.</p> <p>소량</p> <p>사이안화 수소.</p> <p>질소 산화물 (NOx).</p> <p>유기 물질을 연소의 전형적인 다른 열분해 제품. 저비등점 물질을 함유하고 있습니다. 밀폐된 용기는 화재 조건 하에서 압력 상승으로 인해 파열될 수 있습니다.</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"> ▶ 모든 인화성 원인 물질은 제거할 것. ▶ 모든 점화원인을 제거할 것. ▶ 모든 유출액은 즉시 세척할 것. ▶ 증기를 흡입 하지 하지말고 눈과 피부에 접촉을 피할 것.
주요 유출	<p>이소시아네이트 누출은 충분한 양의 이소시아네이트 정화제를 준비하여서 처리할 것. 일반적으로, 아래와 같이 준비함: 톨바분분 무게로 20, 규조토 부분 무게로 40, 그리고 {암모니아(최상급 0.880) 8% v/v {비이온화 계면활성제 2% v/v 물 90% v/v}의 혼합물을 더함.</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

842UR 은 전도성 코팅제

가. 안전 취급 요령

안전 취급	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 다 쓴 용기 조차도 폭발성 기화물질을 포함할 수도 있음. ▶ 용기를 혹은 용기 근처에서 자르거나 구멍을 내거나 갈거나 접합하거나 그와 유사한 행위를 하지 말 것. ▶ 흡입을 포함한 직접적 접촉을 금함. ▶ 노출의 위험이 있으면 보호복을 착용할 것. ▶ 잘 환기되는 곳에서 사용할 것. ▶ 패인 곳이나 용당이에 농축되는 것을 막을 것.
그 밖의 참고사항	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 기존의 용기를 이용하여 인가된 내화성 지역에 보관할 것. ▶ 흡연, 갓이 없는 전등, 열이나 점화원은 삼가 함. ▶ 구덩이, 움푹 패인 곳, 지하실이나 증기가 잘 수 있는 장소에 보관하지 말 것. ▶ 용기는 확실히 밀봉하여 보관할 것.

나. (비 호환성을 포함하여) 안전한 저장 조건

적당한 용기	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 공급자에 의해 제공된 상태의 포장. ▶ 만약 가연성의 액체라면 플라스틱 용기만을 사용할 수 있음. ▶ 깨끗하게 라벨이 되어있는지와 갈라진 틈이 없는지 확인할 것. ▶ • 저장도 물질에 대해 (i): 드럼통이나 켈리캔은 머리부분이 밀봉되어 있는 것어야 함 (ii): 내부 밀봉으로 사용되는 캔이 있는 곳에서, 그 캔은 나선 링으로 밀봉 되어 있어야 함. ▶ • 최소한 점도 2680 cSt (섭씨23도에서)를 가진 물질에 대해 ▶ • 인위적인 제품으로 최소한 점도250 cSt (섭씨23도에서)를 가진 물질에 대해 ▶ • 인위적인 제품은 사용 전에 교반 할 필요가 있고 최소한 점도 20 cSt (섭씨25도에서)를 가지고 있음.
피해야 할 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"> ▶ 알코올, 물로부터 분리 ▶ 강한 산과 염기를 피하십시오. ▶ 산화 물질, 염기, 강황 환원제와의 반응을 피할 것. ▶ 물, 알코올, 강염기, 염기, 금속 화합물, 세제 용액과의 반응을 피하도록 할 것. ▶ 물과 반응하면 과량의 거품, 이산화탄소 기체(CO2), 열을 생성할 수 있음. ▶ 밀폐 공간에서의 거품은 압력을 생기게 할 수 있음. ▶ 이소시안산염은 일부 플라스틱, 고무를 공격하여 깨지기 쉽게 만듦. ▶ 이소시안산염에 대한 분해 발열량은 20-30 kJ/mol 임. ▶ 분해반응 에너지와 공정 위험요소 사이의 관계는 논제가 되어왔음. ▶ 평가표에 사용되는 에너지의 크기는 물을 기초로 하기 보다는 단위 질량당 발출량으로 (J/g) 하기로 함. ▶ 예를 들어, '개방 용기 공정' (맨홀 크기의 구멍이 있는 산업 설비)은 발열 분해 반응 에너지가 500 J/g 이하인 곳에 위험 없이 사용되며, '폐용기 공정' (안전 밸브나 파열 원반으로 개방)은 150 J/g을 초과하는 분해반응 에너지가 있는 곳에 위험성이 존재함. ▶ 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.

특정 방식

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 흙)	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	methyl isobutyl ketone	헥손	50 ppm	75 ppm	자료 없음	발암성 2
화학물질 및 물리적인자의 노출 기준 - 화학물질의 노출기준	methyl isobutyl ketone	메틸 이소부틸 케톤	50 ppm	75 ppm	자료 없음	발암성 2
발암 물질 한국 (남쪽) 산업 노출 표준 (한국어)	methyl isobutyl ketone	Hexone	50 ppm	75 ppm	자료 없음	자료 없음
발암 물질 한국 (남쪽) 산업 노출 표준 (한국어)	methyl isobutyl ketone	Methyl isobutyl ketone	50 ppm	75 ppm	자료 없음	자료 없음
화학물질 및 물리적인자의 노출 기준 - 화학물질의 노출기준	cumene	큐멘	50 ppm	자료 없음	자료 없음	발암성 2, Skin
발암 물질 한국 (남쪽) 산업 노출 표준 (한국어)	cumene	Cumene	50 ppm	자료 없음	자료 없음	자료 없음

긴급 제한

성분	물질명	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
----	-----	--------	--------	--------

842UR 은 전도성 코팅제

은	Silver	0.3 mg/m3	170 mg/m3	990 mg/m3
디메틸 카르보네이트	Dimethyl carbonate	11 ppm	120 ppm	700 ppm
아세톤	Acetone	자료 없음	자료 없음	자료 없음
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	자료 없음	자료 없음	자료 없음
메틸 아이소부틸 케톤	Methyl isobutyl ketone; (Hexone)	75 ppm	500 ppm	3000 ppm
1,6-디이소시아나토헥산-메틸 에틸 케톤 옥삼-차단된 호모중합물	Isocyanate-bearing waste (as CNs N.O.S.)	6 mg/m3	8.3 mg/m3	50 mg/m3
1,2,4-트리메틸벤젠	Permafluor E+	140 mg/m3	360 mg/m3	2,200 mg/m3
1,2,4-트리메틸벤젠	Trimethylbenzene, 1,2,4-; (Pseudocumene)	자료 없음	자료 없음	480 ppm
큐멘	Cumene; (Isopropyl benzene)	자료 없음	자료 없음	자료 없음

성분	원래 IDLH	수정 IDLH
은	10 mg/m3	자료 없음
디메틸 카르보네이트	자료 없음	자료 없음
아세톤	2,500 ppm	자료 없음
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	자료 없음	자료 없음
메틸 아이소부틸 케톤	500 ppm	자료 없음
1,6-디이소시아나토헥산-메틸 에틸 케톤 옥삼-차단된 호모중합물	자료 없음	자료 없음
경 방향족 화합물 용제 나프타	자료 없음	자료 없음
1,2,4-트리메틸벤젠	자료 없음	자료 없음
큐멘	900 ppm	자료 없음

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 푸른화색 및 변색된 석판)을 보임.

매우 높은 농도의 은 증기에 노출된 경우 미만성 폐 섬유증을 유발함.

은 화합물이 피부를 통해 흡수되면 알레르기를 유발한다고 보고됨.

노출 표준을 초과하는 물질에 노출된 개인들은 냄새로 적절하게 경고되어지지 못함.

냄새 안전 인자(OSF)는 종류 C, D 또는 E 로 나누어 짐.

냄새 안전 인자(OSF)는 다음과 같이 정의 됨.

OSF = 노출 표준 (TWA) ppm/ 냄새 한계치 (OTV) ppm

분류는 다음과 같은 종류로 나뉨다;

종류OSF 설명

- A 550 노출된 사람 90% 이상이 냄새로 물질을 지각할 수 있음. 작업으로 인해 산만한 경우와 하더라도, 노출 표준(예를 들면 TLV-TWA)에 도달되었음을 냄새로 지각할 수 있음.
- B 26-550 'A'와 마찬가지로, 산만한 경우, 노출된 사람의 50-90%정도가 물질을 지각함.
- C 1-26 'A'와 마찬가지로, 산만한 경우, 노출된 사람의 50% 이하가 물질을 지각함.
- D 0.18-1 테스트 받은 사람의 10-50%정도 노출 표준에 도달되었음을 냄새로 지각할 수 있음.
- E <0.18 'D'와 마찬가지로, 테스트 받은 사람의 10% 이하 노출 표준에 도달되었음을 냄새로 지각할 수 있음.

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 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.
피부 보호	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.
신체 보호	아래 기타보호를 참조하십시오.
기타 보호	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 모든것. ▶ PVC 앞치마. ▶ 폭발이 심하면 PVC 보호용 의류는 필요 할 수 있음. ▶ 눈 세척 시설.

다. 개인 보호구

호흡기보호

장갑 선택 지침

842UR Silver Conductive Coating

물질	CPI
----	-----

842UR 은 전도성 코팅제

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

환경 노출 관리

섹션 12를 참조하십시오

9. 물리화학적 특성

기본적인 물리적, 화학적 성질에 관한 정보

가. 외관	은		
물리적 상태	액체	하. 비중	1.33
나. 냄새	자료 없음	거. N옥탄올/ 물 분배 계수	자료 없음
다. 냄새 역치	자료 없음	너. 자연발화 온도	자료 없음
라. Ph	자료 없음	더. 분해 온도	자료 없음
마. 녹는점/어는점	자료 없음	러. 점도	3.02
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	>56	머. 분자량	자료 없음
사. 인화점	-17	맛, 미각	자료 없음
아. 증발 속도	<1 BuAC = 1	폭발성 성질	자료 없음
자. 인화성 (고체, 기체)	고가연성.	산화기능	자료 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한	12	표면장력 (dyn/cm or mN/m)	자료 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 하한	2.4	휘발성분 (부피 퍼센트)	자료 없음
카. 증기압	자료 없음	가스그룹	자료 없음
타. 용해도	혼합 할 수 없는	솔루션 로 pH를 (1%)	자료 없음
파. 증기밀도	<2.01	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"> ▶ 호환되지 않는 화학물질의 혼합 ▶ 안정적인 제품으로 고려됨 ▶ 유해물질 중합반응: 중합하지않음
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	이 물질은 건강 부작용이나 호흡기 자극을 일으킨다고 여겨지지 않는다.(동물 임상 실험에 대한 유럽연합 지침에 분류된 바에 의하면). 업무환경 내에서의 노출을 최소화 하고 적절한 제어측정법 등 좋은 위생습관이 필요함.
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

842UR 은 전도성 코팅제

	<p>물질들은 매우 휘발성이 있고 빨리 형성되어 갇힌 곳이나 환기가 잘 안 되는 지역에선 대기에 농축 될 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>먹었을 때</p>	<p>이 액체를 삼키게 되면 폐로 흡입되어 화학적 폐장염의 위험을 야기할 수 있음; 심각한 결과가 초래될 수 있음 (ICSC 13733)</p> <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 두드러집니다. 유해성 또는 독성 물질에 대한 현재의 정의는 일반적으로 질병 상태(질한, 건강 악화)를 유발하는 것보다는 사망을 일으키는 용량을 기준으로 합니다. 위장관 불편함 때문에 구역과 구토가 생길 수 있습니다. 하지만 직업적 환경에서 비유기한 용량의 섭취는 우려할 만한 것으로 생각되지 않습니다.</p>																
<p>피부에 접촉했을 때</p>	<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. 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>																
<p>눈</p>	<p>이 물질은 어떤 사람에게도 눈에 자극과 손상을 야기할 수 있음.</p>																
<p>만성</p>	<p>이 물질은 암이나 돌연변이를 야기할 수 있음은 염려가 있으나, 확고한 판단을 내리기 위한 충분한 자료는 없음.</p> <p>이 물질에 대한 피부 접촉은 일반적인 사람에 비하여 특정한 사람에게 민감성 반응이 나타남.</p> <p>실험에 의하면, 이 물질은 직접적으로 수정을 감소를 가져온다는 충분한 증거가 존재함.</p> <p>실험 결과, 이 물질은 산모에게 중독성 징후가 없다고 하더라도 태아 성장에 장애를 야기할 수 있음이고 암시함.</p> <p>은염의 만성 노출은 피부, 결막, 내장기관의 영구적 회색으로 변색을 야기할 수 있음. 어느 정도의 만성적 기관지염을 유발할 수 있음.</p>																
<p>842UR Silver Conductive Coating</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 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: >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 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]									
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]																	
<p>디에틸 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 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]																
<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/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]																

842UR 은 전도성 코팅제

프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	유독성	자극
	구두 (쥐) LD 50: 5155 mg/kg ^[1]	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: 6510.0635325 mg/l/6h ^[2]	
메틸 아이소뷰틸 케톤	유독성	자극
	구두 (쥐) LD 50: 2080 mg/kg ^[2]	Eye (human): 200 ppm/15m
	피부 (토끼) LD50: >16000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 40 mg - SEVERE
		Eye (rabbit): 500 mg/24h - mild
		Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild
1,6-다이소시아나토핵산-메틸 에틸 케톤 옥삼-차단된 호모 중합물	유독성	자극
	구두 (쥐) LD 50: >2000 mg/kg ^[1]	눈 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1]
	피부 (쥐) LD50: >2667 mg/kg ^[1]	피부 : 관찰 된 부작용 (자극) ^[1]
경 방향족 화합물 용제 나프타	유독성	자극
	구두 (쥐) LD 50: >4500 mg/kg ^[1]	눈 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1]
	피부 (토끼) LD50: >1900 mg/kg ^[1]	피부 : 관찰 된 부작용 (자극) ^[1]
	흡입 (쥐) LC50: >7331.62506 mg/l/8h ^[2]	
1,2,4-트리메틸벤젠	유독성	자극
	구두 (쥐) LD 50: 5000 mg/kg ^[1]	자료 없음
	피부 (토끼) LD50: >3160 mg/kg ^[2]	
	흡입 (쥐) LC50: 18 mg/l/4h ^[2]	
큐멘	유독성	자극
	구두 (쥐) LD 50: 1400 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 500 mg/24h mild
	피부 (토끼) LD50: 2000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 86 mg mild
	흡입 (쥐) LC50: 39 mg/l/4h ^[2]	Skin (rabbit): 10 mg/24h mild
		Skin (rabbit): 100 mg/24h moderate
		눈 : 관찰 된 어떤 약영향 (자극하지 않음) ^[1]
	피부 : 관찰 된 어떤 약영향 (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

1,6-다이소시아나토핵산-메틸 에틸 케톤 옥삼-차단된 호모 중합물	<p>호흡기관을 포함한 알레르기 반응은 대개 IgE 항체와 알레르기 반응을 일으키는 항원간의 상호작용으로 빠르게 일어남. 알레르기를 일으킬 수 있는 알러진에 오랫동안 노출되면 심각한 증상이 생기기도 함. 특정한 사람들은 유전적으로 다른 사람들보다 자극물들에 노출되면 증상이 악화되기도 함. 알레르기는 단백질들간의 상호작용으로 인해 활성화됨. 신경성 염증, 천식, 습진에 증대된 민감도를 보이는 아토피성 특이체질은 주의가 요망됨.</p> <p>외인성 알레르기성 폐포에 염증이 생기는 질환은 기본적으로 IgE 형태 (세포 조정반응 - T 림프구- 이 관여되는)의 알려진 특정 면역체계에 의해 유도됨. 그러한 알레르기는 노출 후 4시간까지 발병이 지연됨.</p> <p>문헌 조사에서 유의한 급성 독성 데이터가 발견되지 않았습니다.</p>
842UR Silver Conductive Coating & 1,6-다이소시아나토핵산-메틸 에틸 케톤 옥삼-차단된 호모중합물	<p>접촉성 알레르기는 접촉성 습진처럼 빠르게 나타나고, 더욱 드물게는 두드러기나 쉰개부종이 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.</p>
아세톤 & 메틸 아이소뷰틸 케톤 & 큐멘	<p>이 물질은 지속적, 반복적 노출로 인하여 피부 자극을 야기할 수 있으며, 피부 접촉으로 인하여 흉조, 부종, 소낭 생성, 스케일링, 피부를 두껍게 할 수 있음.</p>
메틸 아이소뷰틸 케톤 & 1,2,4-트리메틸벤젠 & 큐멘	<p>천식 같은 증후는 노출이 중지된 후 수개월에서 수년동안 지속될 수 있음. 이는 자극성이 높은 화합물에 대한 노출이 심한 경우 유발될 수 있는 반응성 기도 기능장애 증후군 (RADS)라고 알려진 비알레르기성 상태 때문일 수 있음. 메타콜린 자극 테스트를 통한 가벼운 상태에서부터 심한 기관지 반응항진이 존재하는, 폐활량계로 살펴본, 가역적 기류 형태와 호산구 없는 최소한</p>

842UR 은 전도성 코팅제

의 링크구 영 증 결된 RADS 진단에 대한 기준에도 포함됨.

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

842UR Silver Conductive Coating	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
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
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
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
메틸 아이소뷰틸 케톤	종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
	LC50	96	어류	69.808mg/L	3
	EC50	48	갑각류	=170mg/L	1
	EC50	96	조류 또는 기타 수생 식물	275.488mg/L	3
	NOEC	504	갑각류	30mg/L	2
1,6-다이소시아나토록산-메틸 에틸 케톤 옥심-차단된 호모 중합물	종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
	LC50	96	어류	141.4mg/L	2
	EC50	48	갑각류	>1.61mg/L	2
	EC50	72	조류 또는 기타 수생 식물	>8.1mg/L	2
경 방향족 화합물 용제 나프타	종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
	LC50	96	어류	4.1mg/L	2
	EC50	48	갑각류	3.2mg/L	2
	EC50	72	조류 또는 기타 수생 식물	>1-mg/L	2

842UR 은 전도성 코팅제

	NOEC	72	조류 또는 기타 수생 식물	=1mg/L	1
1,2,4-트리메틸벤젠	종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
	LC50	96	어류	1.318mg/L	3
	EC50	48	갑각류	ca.6.14mg/L	2
	EC50	96	조류 또는 기타 수생 식물	2.154mg/L	3
큐멘	종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
	LC50	96	어류	1.784mg/L	3
	EC50	48	갑각류	0.6mg/L	2
	EC50	72	조류 또는 기타 수생 식물	1.29mg/L	2
	NOEC	72	조류 또는 기타 수생 식물	0.22mg/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
디메틸 카르보네이트	높은	높은
아세톤	낮은 (반감기 = 14 일)	중간 (반감기 = 116.25 일)
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	낮은	낮은
메틸 아이소부틸 케톤	높은 (반감기 = 7001 일)	낮은 (반감기 = 1.9 일)
1,2,4-트리메틸벤젠	낮은 (반감기 = 56 일)	낮은 (반감기 = 0.67 일)
큐멘	높은	높은

다. 생물 농축성

성분	생물 농축
디메틸 카르보네이트	낮은 (LogKOW = 0.2336)
아세톤	낮은 (BCF = 0.69)
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	낮은 (LogKOW = 0.56)
메틸 아이소부틸 케톤	낮은 (LogKOW = 1.31)
1,2,4-트리메틸벤젠	낮은 (BCF = 275)
큐멘	낮은 (BCF = 35.5)

라. 토양 이동성

성분	토양 이동성
디메틸 카르보네이트	낮은 (KOC = 8.254)
아세톤	높은 (KOC = 1.981)
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	높은 (KOC = 1.838)
메틸 아이소부틸 케톤	낮은 (KOC = 10.91)
1,2,4-트리메틸벤젠	낮은 (KOC = 717.6)
큐멘	낮은 (KOC = 817.2)

마. 기타 유해영향

사용가능한 데이터가 없습니다.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

나. 폐기방법	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 용기가 비어있더라도 여전히 화학 위험 요소/물질이 있을 수 있습니다. ▶ 가능한 경우 재사용/재활용을 위해 공급업체에 반환하십시오. <p>그 외:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 잔류물이 남아있지 않도록 용기를 충분히 확실하게 청소할 수 없거나 용기를 같은 제품의 보관에 사용할 수 없는 경우, 용기에 구멍을 뚫어 재사용을 방지하고 허가된 매립지에 묻으십시오.
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

842UR 은 전도성 코팅제

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 가능한 경우 라벨 경고와 SDS를 간직하고 제품에 관련된 모든 공지 사항을 준수하십시오. ▶ 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. ▶ (액체, 가연물)가능하면 어디서든 재활용할 것. ▶ 만약 적합한 처리방법이나 처리 시설이 없다면 제조업자에게 재활용 방안에 대한 자문을 구하거나 국지적이거나 지역 전체적인 폐기물 처리 당국에 자문을 구해 확인 받을 수 있음. ▶ 처분 종류: ▶ 허가된 매립지에 매립이나
나. 폐기시 주의사항	

14. 운송에 필요한 정보

필요한 라벨

		한정수량: 842UR-12ML, 842UR-150ML, 842UR-850ML
--	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

육상 운송 (UN)

가. 유엔번호	1993				
나. 유엔 적정 선적명	기타의 인화성액체 (포함 디메틸 카르보네이트 과 아세톤)				
다. 운송에서의 위험성 등급	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>등급</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>부차적 위험</td> <td>해당 없음</td> </tr> </table>	등급	3	부차적 위험	해당 없음
등급	3				
부차적 위험	해당 없음				
라. 용기등급	II				
마. 해양오염물질	환경에 유해한				
바. 특별한 안전대책	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>특별 규정</td> <td>274</td> </tr> <tr> <td>한정수량</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	특별 규정	274	한정수량	1 L
특별 규정	274				
한정수량	1 L				

항공 운송 (ICAO-IATA / DGR)

가. 유엔번호	1993														
나. 유엔 적정 선적명	기타의 인화성액체 (포함 디메틸 카르보네이트 과 아세톤)														
다. 운송에서의 위험성 등급	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>ICAO/IATA 분류</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA 부차적 위험</td> <td>해당 없음</td> </tr> <tr> <td>ERG 코드</td> <td>3H</td> </tr> </table>	ICAO/IATA 분류	3	ICAO/IATA 부차적 위험	해당 없음	ERG 코드	3H								
ICAO/IATA 분류	3														
ICAO/IATA 부차적 위험	해당 없음														
ERG 코드	3H														
라. 용기등급	II														
마. 해양오염물질	환경에 유해한														
바. 특별한 안전대책	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>특별 규정</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td>화물전용포장지침</td> <td>364</td> </tr> <tr> <td>화물 전용 최대 수량 / 팩</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>여객 및화물 포장 지침</td> <td>353</td> </tr> <tr> <td>여객 및화물 최대 수량 / 팩</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>여객 및화물 제한 수량 포장 지침</td> <td>Y341</td> </tr> <tr> <td>여객 및화물 제한 수량 최대 수량 / 팩</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	특별 규정	A3	화물전용포장지침	364	화물 전용 최대 수량 / 팩	60 L	여객 및화물 포장 지침	353	여객 및화물 최대 수량 / 팩	5 L	여객 및화물 제한 수량 포장 지침	Y341	여객 및화물 제한 수량 최대 수량 / 팩	1 L
특별 규정	A3														
화물전용포장지침	364														
화물 전용 최대 수량 / 팩	60 L														
여객 및화물 포장 지침	353														
여객 및화물 최대 수량 / 팩	5 L														
여객 및화물 제한 수량 포장 지침	Y341														
여객 및화물 제한 수량 최대 수량 / 팩	1 L														

해양 수송 (IMDG-Code / GGVSee)

가. 유엔번호	1993						
나. 유엔 적정 선적명	기타의 인화성액체 (포함 디메틸 카르보네이트 과 아세톤)						
다. 운송에서의 위험성 등급	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>IMDG 분류</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>IMDG 부차적 위험</td> <td>해당 없음</td> </tr> </table>	IMDG 분류	3	IMDG 부차적 위험	해당 없음		
IMDG 분류	3						
IMDG 부차적 위험	해당 없음						
라. 용기등급	II						
마. 해양오염물질	해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)						
바. 특별한 안전대책	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>EMS 번호</td> <td>F-E, S-E</td> </tr> <tr> <td>특별 규정</td> <td>274</td> </tr> <tr> <td>제한 수량</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	EMS 번호	F-E, S-E	특별 규정	274	제한 수량	1 L
EMS 번호	F-E, S-E						
특별 규정	274						
제한 수량	1 L						

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

은(7440-22-4) 규제 목록에서 찾을 수 있다

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

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	위험물 모델 규칙의 교통 (영어)에 대한 유엔 권고 위험물 모델 규칙의 전송 (스페인어)에 대한 유엔 권고
국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정 국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드)	유엔 위험물 모델 규칙의 운송에 관한 권고 (중국어)
기존화학물질목록	해양오염합동전문가그룹 (GESAMP) / 환경보건안전 (EHS) 합성목록 - GESAMP 유해성 프로파일

아세트 (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	기존화학물질목록 위험물 모델 규칙의 교통 (영어)에 대한 유엔 권고
IMO IBC 코드 제 17 장 : 최소 요구 사항 요약 IMO MARPOL 78분의 73 (부속서 II) - 기타 액체 물질 목록	위험물 모델 규칙의 전송 (스페인어)에 대한 유엔 권고 유엔 위험물 모델 규칙의 운송에 관한 권고 (중국어)
국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정 국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드)	해양오염합동전문가그룹 (GESAMP) / 환경보건안전 (EHS) 합성목록 - GESAMP 유해성 프로파일 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 프로파일 IMO IBC 코드 제 17 장 : 최소 요구 사항 요약	기존화학물질목록 위험물 모델 규칙의 교통 (영어)에 대한 유엔 권고
IMO MARPOL 분의 (부속서 II) - 대량으로 운반 유해 액체 물질 목록 국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정 국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드)	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

메탈 아이소뷰틸 케톤(108-10-1) 규제 목록에서 찾을 수 있다

GESAMP / EHS 종합 목록 - GESAMP의 위험 프로파일 IMO IBC 코드 제 17 장 : 최소 요구 사항 요약	발양 물질 한국 (남쪽) 산업 노출 표준 (한국어) 위험물 모델 규칙의 교통 (영어)에 대한 유엔 권고
IMO MARPOL 분의 (부속서 II) - 대량으로 운반 유해 액체 물질 목록 국제 암 연구 기관 (IARC) - IARC 모노 그래프에 의해 분류 에이전트	위험물 모델 규칙의 전송 (스페인어)에 대한 유엔 권고 유엔 위험물 모델 규칙의 운송에 관한 권고 (중국어)
국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정 국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드) 기존화학물질목록	해양오염합동전문가그룹 (GESAMP) / 환경보건안전 (EHS) 합성목록 - GESAMP 유해성 프로파일 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준

1,6-디이소시아나토헥산-메탈 에틸 케톤 옥심-차단된 호중합물(85940-94-9) 규제 목록에서 찾을 수 있다

기존화학물질목록	
----------	--

경 방향족 화합물 용제 나프타(64742-95-6) 규제 목록에서 찾을 수 있다

GESAMP / EHS 종합 목록 - GESAMP의 위험 프로파일 IMO IBC 코드 제 17 장 : 최소 요구 사항 요약	액체 물질의 IMO 잠정 분류 -리스트 2: 구성 요소의 무게로 적어도 99%가 포함된 오염 물질만을 혼합은 이미 IMO에 의해 평가
IMO MARPOL 분의 (부속서 II) - 대량으로 운반 유해 액체 물질 목록 국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정 국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드)	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)
기존화학물질목록	한국 GHS 해양오염합동전문가그룹 (GESAMP) / 환경보건안전 (EHS) 합성목록 - GESAMP 유해성 프로파일

1,2,4-트리메탈벤젠(95-63-6) 규제 목록에서 찾을 수 있다

GESAMP / EHS 종합 목록 - GESAMP의 위험 프로파일 IMO IBC 코드 제 17 장 : 최소 요구 사항 요약	액체 물질의 IMO 잠정 분류 -리스트 2: 구성 요소의 무게로 적어도 99%가 포함된 오염 물질만을 혼합은 이미 IMO에 의해 평가
IMO MARPOL 분의 (부속서 II) - 대량으로 운반 유해 액체 물질 목록 IMO 액체 물질 잠정 분류 -리스트 3: (무역 - 명 중예) 이미 IMO에 의해 평가 요소의 가중치에 의해 최소 99% 포함된 혼합물 안전 위해 요소를 제시	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)
국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정 국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드) 기존화학물질목록	한국 GHS 해양오염합동전문가그룹 (GESAMP) / 환경보건안전 (EHS) 합성목록 - GESAMP 유해성 프로파일

큐멘(98-82-8) 규제 목록에서 찾을 수 있다

842UR 은 전도성 코팅제

GESAMP / EHS 종합 목록 - GESAMP의 위험 프로필	발암 물질 한국 (남쪽) 산업 노출 표준 (한국어)
IMO IBC 코드 제 17 장 : 최소 요구 사항 요약	액체 물질의 IMO 잠정 분류 -리스트 2 : 구성 요소의 무게로 적어도 99%가 포함된 오염 물질만을 혼합은 이미 IMO에 의해 평가
IMO MARPOL 본의 (부속서 II) - 대량으로 운반 유해 액체 물질 목록	위험물 모델 규칙의 교통 (영어)에 대한 유엔 권고
IMO 액체 물질 잠정 분류 -리스트 3 : (유역 - 명 중애) 이미 IMO에 의해 평가 요소의 가중치에 의해 최소 99% 포함된 혼합물 안전 위해 요소를 제시	위험물 모델 규칙의 전송 (스페인어)에 대한 유엔 권고
국제 암 연구 기관 (IARC) - IARC 모노 그래프에 의해 분류 에이전트	유엔 위험물 모델 규칙의 운송에 관한 권고 (중국어)
국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정	한국 GHS
국제 해상 위험물 요구 (IMDG 코드)	해양오염합동전문가그룹 (GESAMP) / 환경보건안전 (EHS) 합성물목록 - GESAMP 유해성 프로필
기존화학물질목록	화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준

국가 물질 목록 현황

국가 물질 목록	지위
호주 - AICS	예
캐나다 - DSL	예
캐나다 - NDSL	아니 (프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산; 아세톤; 1,6-다이소시아나토핵산-메틸 에틸 케톤 옥심-차단된 호모중합물; 경 방향족 화합물 용제 나프타; 디메틸 카르보네이트; 메틸 아이소뷰틸 케톤; 큐멘; 1,2,4-트리메틸벤젠; 은)
중국 - IECSC	예
유럽 - EINEC / ELINCS / NLP	예
일본 - ENCS	아니 (1,6-다이소시아나토핵산-메틸 에틸 케톤 옥심-차단된 호모중합물; 은)
한국 - 기존화학물질목록	예
뉴질랜드 - NZIoC	예
필리핀 - PICCS	예
미국 - TSCA	예
대만 - TCSI	예
Mexico - INSQ	아니 (1,6-다이소시아나토핵산-메틸 에틸 케톤 옥심-차단된 호모중합물)
베트남 - NCI	예
러시아 - ARIPS	아니 (1,6-다이소시아나토핵산-메틸 에틸 케톤 옥심-차단된 호모중합물)
태국 - TECI	아니 (1,6-다이소시아나토핵산-메틸 에틸 케톤 옥심-차단된 호모중합물; 경 방향족 화합물 용제 나프타; 1,2,4-트리메틸벤젠)
참조 :	예 = 모든 성분은 목록에있는 없음 =이 결정되지 않음 또는 하나 개 이상의 성분은 목록에없는 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.
발행 일자	13/05/2020
개정횟수 및 최종 개정일자	1.4, 13/05/2020
기타	자료 없음

여러 CAS 번호가있는 성분

이름	CAS 번호
프로필렌 글리콜 메틸 에테르 아세트산	108-65-6, 84540-57-8, 142300-82-1
1,6-다이소시아나토핵산-메틸 에틸 케톤 옥심-차단된 호모중합물	85940-94-9, 162491-94-3
경 방향족 화합물 용제 나프타	64742-95-6, 25550-14-5.

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