

1. 화학제품과 회사에 관한 정보			Product Identification	
가. 제품명	국문	실버-코트 씨케이 660L	다. 제조자/공급자/유통업자 정보	
	영문	SILVER COAT CK-660L	○ 제조자/제조사명	ILSHIN CHEMICAL(OEM)
PART NUMBER		CK-00660L	○ 수입자/수입회사명	
ITEM NUMBER		CK-660L	주소	
일반적 특성		금속부식방지보수제(은색의 아연도금제)	○ 공급자/공급회사명	GLOBAL HIGHTECH INDUSTRY(GHI)
유해성 분류		유해물질, 자극성물질	주소	
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	은색의 아연도금제 및 금속의 부식방지 및 보수제/산업용		정보제공서비스/전화번호	TEL: 052-298-2259 (09:00~18:00)
			담당부서 및 성명	제품관리부/장원동
			최초작성일자	1998.7.1

2. 유해, 위험성		Hazardous Ingredients	
<p>가. 유해성, 위험성 분류 : 급성 독성(경피) : 구분4</p> <p>- 급성 독성(흡입: 증기) : 구분4 - 만성 수생환경 유해성 : 구분4 - 생식독성 : 구분2</p> <p>- 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 - 인화성 액체 : 구분2 - 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분2</p> <p>- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 - 흡인 유해성 : 구분2</p>			
<p>나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목</p>			
○ 그림문자:			○ 신호어 : 위험
○ 유해, 위험문구	<p>H225: 고인화성 액체 및 증기 H305: 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음. H312: 피부와 접촉하면 유해함. H315: 피부에 자극을 일으킴. H319: 눈에 심한 자극을 일으킴. H332: 흡입하면 유해함. H361: 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨. H371: 신체 중 장기에 손상을 일으킬 수 있음 (11항 참조(MSDS)).</p>		
○ 예방조치문구	<p>예방문구/ P201: 사용 전 취급설명서를 확보하십시오. P202: 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P210: 열, 스파크, 화염, 고열로부터 멀리하십시오. 금연 P233: 용기를 단단히 밀폐하십시오. P240: 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오. P241: 폭발 방지용 전기, 환기, 조명 장비를 사용하십시오. P242: 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오. P243: 정전기 방지 조치를 취하십시오. P243: 정전기 방지 조치를 취하십시오. P260: 분진,흠,가스,미스트,증기 스프레이를 흡입하지 마시오. P261: 분진,흠,가스,미스트,증기 스프레이의 흡입을 피하십시오. P264: 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P270: 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P271: 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P273: 환경으로 배출하지 마시오 P280: (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오. P281: 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.</p> <p>대응문구/ P301+P310: 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P302+P352: 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오. P303+P361+P353: 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. P304+P340: 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P305+P351+P338: 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P308+P313: 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P309+P311: 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P312: 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P321: 필요한 처치를 하시오.</p>		

○ 예방조치문구	<p>대응문구/ P322: 필요한 조치를 하시오. P331: 토하게 하지 마시오. P332+P313: 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P337+P313: 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.. P362: 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오. P363: 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오. P370+P378: 화재 시 불을 끄기 위해 적절한 소화제를 사용하십시오 (5항 참조).</p>
	<p>폐기문구/ P501 MSDS의 "13. 폐기 시 주의사항"을 참고하여 내용물과 용기를 폐기하십시오.</p>
<p>다. 유해,위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성 (예: 분진폭발위험성)</p>	<p>NFPA 등급 (0~4단계) 보건:2, 화재:0, 반응성:1</p>

3. 구성성분의 명칭 및 함유량 Compositional Information			
화 학 물 질 명	관용명 및 이명(異名)	CAS NO. 또는 식별번호	함유량(%)
Toluene	Methylbenzene	108-88-3	35~40
MEK	Methyl ethyl ketone	78-93-3	15~20
Modified Epoxy Resin	-	25068-38-6	30~35
Aluminum	-	7429-90-5	10~15

4. 응급조치 요령 Emergency Measure	
가. 눈에 들어 갔을 때	<ul style="list-style-type: none"> - 눈을 문지르지 마시오. - 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오. - 즉시 의사의 치료를 받으시오. - 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오 - 콘택트렌즈를 착용했을 경우 우선 렌즈를 제거하십시오.
나. 피부에 접촉 했을 때	<ul style="list-style-type: none"> - 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오. - 오염된 피복은 재사용 전에 충분히 세탁하십시오. - 즉시 의사의 치료를 받으시오. - 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오. - 취급 후 철저히 씻으시오. 피부 확산을 방지하십시오.
다. 흡입 했을 때	<ul style="list-style-type: none"> - 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하십시오. - 필요에 따른 조치를 취하십시오. - 즉시 의사의 치료를 받으시오. - 호흡이 불규칙하거나 멈출 경우 인공호흡을 실시하고 산소를 공급하십시오.
라. 먹었을 때	<ul style="list-style-type: none"> - 구토를 유발해야 하는지 대해서 의사의 조언을 받으시오. - 즉시 물로 입을 씻어 내시오. - 만약 삼켰다면 많은 양의 물을 마시도록 하고 구토를 유발하지 마시오. - 즉시 의사의 치료를 받으도록 하시오.
마. 응급처치 및 의사의 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> - 오염 상황을 의료관계자에게 알려 적절한 보호조치를 취하도록 하시오. - 노출 및 노출 우려 시 의학적인 조치, 조언을 구하십시오.

5. 폭발, 화재 시 대처방법 Fire & Explosion Hazard	
가. 적절한 (및 부적절한) 소화제:	<p>-물, 탄산가스, 분말, 드라이케미칼소화제 -물, 포말 -분말소화약제, 이산화탄소, 물, 알코올형용 -분말소화약제, 이산화탄소, 물,알코올형용 -입자상 분말 소화약제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말 -워터젯을 사용한 소화는 피하십시오</p>
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질)	<ul style="list-style-type: none"> - 고 인화성 액체 및 증기 - 격렬하게 중합 반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음. - 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음. - 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음. - 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음. - 가열 시 용기가 폭발할 수 있음. - 고 인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨. - 누출물은 화재/폭발 위험이 있음. - 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음. - 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음. - 증기는 점화원까지 이동하여 역화 (Flash Back)할 수 있음. - 증기는 자각없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음. - 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘.

<p>다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오. - 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하시오. - 탱크가 화염에 휩싸였을 경우에는 접근하지 마시오. - 주변 환경에 적합한 진화 방법을 찾아 사용하시오. - 필요시 적절한 보호장비를 착용하시오. - 증기 또는 가스는 원거리의 발화원으로부터 점화되어 순식간에 확산될 수 있음. - 인화점이 극히 낮은 물질들로 화재진압시 주수소화 효과가 작을 수 있다.
--

6. 누출사고 시 대처방법		Exposure Control
가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항	<ul style="list-style-type: none"> - 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하시오. - 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람을 안고 있는 사람을 대피시키시오. - 누출지역으로부터 안전한 지역으로 용기를 이동하시오. - 보호구를 착용한 후 손상된 용기 또는 누출된 물질을 처리하시오. - 유출 액체 및 누출 부위에 직접 주수하지 마시오. - 관계인 외 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지하시오. - 전문가의 감독없이 청소 및 처리를 하지 마시오. - 피부 접촉 및 흡입을 피하시오. 	
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	<ul style="list-style-type: none"> - 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오. - 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하시오. 	
다. 정화 또는 제거방법	<ul style="list-style-type: none"> - 다량누출 : 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오 - 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오. - 폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하시오 - 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오 - 소량누출 : 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수시키시오 - 용매를 닦아내시오 - 추후 처리를 위해 제방을 축조하시오. - 폐수가 수로, 하수구, 지하로 유입되거나 확산되는 것을 방지하시오. - 플라스틱 용기를 사용하지 마시오 	

7. 취급 및 저장방법		Handling & Storage Methods
가. 안전취급요령	<ul style="list-style-type: none"> - 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기(증기, 액체, 고체)가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS, 라벨 예방조치를 따르시오. - 사용 전에 사용설명서를 입수하시오. - 통풍이 잘 되는 장소에서만 취급하시오. - 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. - 장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오. - 열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하시오. - 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오. 	
나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)	<ul style="list-style-type: none"> - 서늘하고 건조하며 통풍이 잘 되는 장소에 저장하시오 - 용기에 물리적인 충격을 가하지 마시오. - 직사광선을 피하시오 - 사용하지 않을 시에는 밀폐하여 놓으시오. - 화기엄금 - 밀폐용기에 담아 수거하시오. - 발암성 물질 저장구역을 지정하여 저장하시오. - 상수도 및 하수도에서 떨어진 장소에 저장하시오. 	

8. 노출방지 및 개인보호구		Personal Protection
가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	국내규정	<ul style="list-style-type: none"> - [Aluminum] : TWA : 2 mg/m³ - 알루미늄(가용성염) TWA : 10 mg/m³ - 알루미늄 (금속분진) TWA : 2 mg/m³ - 알루미늄 (알칼) TWA : 5 mg/m³ - 알루미늄 (용접흄) TWA : 5 mg/m³ - 알루미늄 (피로파우더) - [Toluene] : TWA : 50 ppm 188 mg/m³ STEL : 150 ppm 560 mg/m³ - [Methyl ethyl keton] : TWA : 200ppm 590mg/m³ STEL: 300ppm 885mg/m³
	ACGIH 규정	<ul style="list-style-type: none"> - [Aluminum] : TWA 1 mg/m³ - Aluminum metal - [Toluene] : TWA 20 ppm (75 mg/m³) - [Methyl ethyl keton] : TWA : 200ppm STEL: 300ppm
	생물학적 노출기준	<ul style="list-style-type: none"> - [Toluene] : 혈액 중 Toluene : 0.02mg/L(주중 최종작업전), 소변 중 Toluene : 0.03 mg/L(작업후), 소변 중(with hydrolysis) o-Cresol : 0.3mg/g 크레아티닌(작업 후) - [Methyl ethyl ketone] : 소변 중 MEK, 작업종료시 채취(2mg/L)

나. 적절한 공학적 관리	- 사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것.
다. 개인보호구	○ 호흡기 보호: - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방독마스크를 착용할 것 - 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨 - 사용전에 경고 특성을 고려하시오. - 방독마스크(직결식 소형, 유기 화합물용) - 공기여과식 호흡보호구(유기 화합물용 정화통 및 전면형) - 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우 : 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)
	○ 눈 보호: - 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출이 우려되는 경우, 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 보안경을 착용하시오. - 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.
	○ 손 보호: - 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출이 우려되는 경우, 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 내화학성 보호장갑을 착용하시오. 고무 또는 플라스틱 등 내약품성이 좋은 보호용 장갑을 착용할 것.
	○ 신체보호: - 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출이 우려되는 경우, 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 내화학성 보호복을 착용하시오

9. 물리화학적 특성		Physical/Chemical Characteristic	
가. 외관 (물리적 상태, 색 등)	액체	카. 증기압	자료없음.
나. 냄새	솔벤트 냄새	타. 용해도	물에 불용해
다. 냄새역치	자료없음.	파. 증기밀도	자료없음.
라. 수소이온농도(pH)	자료없음.	하. 비중	0.9~1.1 (-20°C)
마. 녹는점/어는점	해당없음.	거. n 옥탄올/물 분배계수	자료없음.
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음.	너. 자연발화 온도	자료없음.
사. 인화점	-80°C	더. 분해온도	자료없음.
아. 증발속도	자료없음	러. 점도	95~100Ku
자. 인화성(고체, 기체)	기체	머. 분자량	자료없음.
차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음.	버. 휘발열	자료없음.

10. 안정성 및 반응성		Stability & Reactivity Data
가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성	- 권장된 보관과 취급시 안정함. - 유해중합반응을 일으키지 않음.	
나. 유해반응의 가능성	- 가열 시 용기가 폭발할 수 있음. 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화되지 않음. - 화재 시 자극성, 독성가스를 발생할 수 있음.	
다. 피해야할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)	- 자료없음.	
라. 피해야할 물질	- 자료없음.	
마. 분해시 생성되는 유해물질	- 자료없음.	

11. 독성에 관한 정보		Toxicological Information
가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	○ 호흡기: 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음 ○ 경구: 자료없음. ○ 눈, 피부: 눈/심한 자극을 일으킴. 피부/장기 접촉 시 자극성 있음.	
나. 건강유해성정보	○ 급성독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)	
	경구	- [Methyl ethyl ketone] : LD50 = 2737 mg/kg Rat - [Modified epoxy resin] : LD50 > 1000 mg/kg Rat - [Toluene] : rat LD50=2600 mg/kg

나. 건강유해성정보	경피	- [Methyl ethyl ketone] : LD50 = 6480 mg/kg Rat - [Toluene] : rabbit LD50=12,000 mg/kg - [Modified epoxy resin] : LD50 > 20000 mg/kg Rabbit
	흡입	- [Methyl ethyl ketone] : Steam LC50 = 32mg/L 4 hr Mouse - [Toluene] : rat LC50=28.1 mg/L/4hr
	○ 피부 부식성 또는 자극성: - [Methyl ethyl ketone] : 중정도 자극(Rabbit) - [Modified epoxy resin] : 토끼 피부 자극성을 가짐(CERI Hazard 자료2002) - [Toluene] : 피부자극성, rabbit, 자극성, OECD Guide line 404 사람, 피부 자극성, guinea pig, 피부 자극성	
	○ 심한 눈 손상 또는 자극성: - [Methyl ethyl ketone] : 사람에서 증기 노출에 의해 안 자극성이 나타남 - [Toluene] : 토끼를 이용한 안 자극성 시험 결과 6일간 회복가능한 자극을 일으킴. - [Modified epoxy resin] : 토끼 피부 자극성을 가짐(CERI Hazard 자료2002)	
	○ 호흡기 과민성; 자료없음.	
	○ 피부 과민성: - [Modified epoxy resin] : 유럽연합 지침 7차 개정 부속서 1의 분류는 R43(피부 접촉에 의해 과민반응을 일으킬 수 있음) - [Toluene] : 기니피그를 이용한 시험 결과 음성.	
	○ 발암성: 환경부화학물질관리법: 자료없음. -IARC:[Toluene]: Group 3, - OSHA:자료없음, -ACGIH: [Toluene]: A4, - NTP: 자료없음. -EU CLP:자료없음	
	○ 생식세포변이원성: - [Methyl ethyl ketone] : 포유류 적혈구를 이용하는 소핵시험 음성 - [Toluene] : 우성 치사시험 음성, 소핵시험양성, 염색체이상시험 양성 - [Modified epoxy resin] : In vitro CHL cells, 대사활성화 없는 염색체이상시험에서 양성이었으며 대사활성화 있는 시험에서는 음성	
	○ 생식독성	
	톨루엔 Toluene	인체 역학연구에서 유산의 증가, 신생아 발육이상, 기형, 여성호르몬 농도 감소, 동물 시험에서 1세대에서 나타나지 않은 독성이 2세대에서 태아 사망, 기형아증상이 나타남
	MEK Methyl ethyl ketone	흰쥐에서 흡입 노출에 의해 태아의 골지연변이가 보였지만 기형으로는 판단되지 않음
	○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출):	
	톨루엔 Toluene	- 중추 신경계가 표적 장기로 간주기도 자극, 마취 작용을 나타냄
	MEK Methyl ethyl ketone	- 사람에서 기도 및 인두 자극, 현기증, 두통, 불안정한 보행 및 두 눈의 시각 소실, 시신경 위축, 좌목의 맹점 확대, 우목의 시야 협착, 마취 작용을 일으킴.
	○ 특정 표적장기 독성 (반복노출):	
	톨루엔 Toluene	- 인체에 두통, 기억상실, 만성중추신경계 장애, 혈뇨, 단백뇨등의 신장기능장애, 뇌 위축, 간세포의 지방화, 간독성등을 유발함
	MEK Methyl ethyl ketone	- 사람에서 손 및 팔의 감각 마비가 나타남, 중추신경 장애가 나타남
	Aluminum	- 장기 노출시 폐에 영향, 신경계에 영향을 미침.
	○ 흡인유해성 - [Methyl ethyl ketone] : 탄소원자가 13개 미만인 케톤류 - [Toluene] : 탄화 수소이며, 동점성율은 0.65 mm ² / s (25 °C) 이다	

12. 환경에 미치는 영향		Ecological Information
가. 생태독성	○ 어 류: [Toluene] : LC50 = 24 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss [Methyl ethyl ketone] : LC50 = 3220 mg/l 96 hr Pimephalespromelas [Modified epoxy resin] : LC50 = 1.41 mg/l 96 hr Orizias latipes ○ 갑각류: [Toluene] : EC50 = 11.5 mg/l 48 hr Daphnia magna [Modified epoxy resin] : EC50 = 1.7 mg/l 48 hr [Methyl ethyl ketone] : EC50 = 5091 mg /l 48 hr Daphnia magna ○ 조 류: [Methyl ethyl ketone] : EC50 > 500 mg/l 96 hr Skeletonema costatum	

나. 잔류성 및 분해성	- [Toluene] : log Kow = 2.73 - [Methyl ethyl ketone] : log Kow = 0.29 - [Modified epoxy resin] : log Kow = 2.821 - 분해성: 자료없음.
다. 생물 농축성	○ 생물농축성; [Modified epoxy resin] : BCF 0.26~0.67 ○ 생분해성: [Toluene] : 86 (%) 20 day [Modified epoxy resin] : 0 (%) 28 day [Modified epoxy resin] : 0 (%) 28 day
라. 토양 이동성	자료 없음.
마. 기타 유해 영향	- [Aluminum] : 갑각류 : NOEC(Daphnia magna)>100mg/L/48hr

13. 폐기시 주의사항		Disposal Methods
가. 폐기방법	<ul style="list-style-type: none"> - 2종류 이상의 지정폐기물이 혼합되어 있어 분리하여 처리하기 어려운 경우에는 소각 또는 이와 유사한 방법으로 감량화 안정화 처리할 수 있음. - 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것. - 소각 처리할 것. 고온소각 하시오. - 유기용제 등 재활용 대상 물질을 회수한 후 그 잔재물은 고온 소각하시오. - 스프레이 용기내에 잔 가스를 모두 배출한 후 절차에 따라 폐기하시오. 	
나. 폐기 시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함.)	<ul style="list-style-type: none"> - 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함. - 폐기물관리법상 규정을 준수할 것 	

14. 운송에 필요한 정보		Transport Information
가. 유엔번호	- UN 1263	
나. 유엔 적정 선적명	- PAINT INCLUDING PAINT, LACQUER, ENAMEL, STAIN, SHELLAC SOLUTIONS, VARNISH, POLISH, LIQUID FILLER, AND LIQUID LACQUER BASE	
다. 운송에서의 위험성 등급	- 3	
라. 용기 등급	- 1	
마. 해양오염물질	해당없음.	
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	- 지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름.	
	- DOT 및 기타 규정에 맞게 포장 및 운송.	
	화재 시 비상조치의 종류	F-E (Non-water-reactive flammable liquids)
	유출 시 비상조치	S-E (Flammable liquids, floating on water)

15. 법적 규제현황		Regulatory Information
선박안전보건법에 의한 규제	작업환경측정물질	- 해당됨 (측정주기 : 6개월, Aluminum) - 해당됨 (1% 이상 함유한 Methyl ethyl ketone) - 해당됨 (1% 이상 함유한 Toluene)
	노출기준설정물질	- 해당됨 (Aluminum) 해당됨 (1% 이상 함유한 Methyl ethyl ketone) - 해당됨 (Toluene)
	고용부노동고시	- 발암성: 자료없음. - 생식세포변이원성: 자료없음. - 생식독성: Toluene: 생식독성 2
	관리대상유해물질	- 해당됨 (Aluminum) - 해당됨 (1% 이상 함유한 Methyl ethyl ketone) - 해당됨 (1% 이상 함유한 Toluene)
	특수건강검진대상물질	- 해당됨 (진단주기 : 12개월, Aluminum) - 해당됨 (1% 이상 함유한 Methyl ethyl ketone) - 해당됨 (1% 이상 함유한 Toluene)

화학물질관리법에 의한 규제	유독물질	- 해당됨 (1% 이상 함유한 Methyl ethyl ketone) - 해당없음 (85% 이상 함유한 Toluene)
	배출량조사대상화학물질	- 해당됨 (1% 이상 함유한 Toluene)
	사고대비물질	- 해당됨 (1% 이상 함유한 Methyl ethyl ketone) - 해당없음 (85% 이상 함유한 Toluene)
	제한물질	- 해당없음.
	허가물질	- 해당없음.
유해물 안전관리법에 의한 규제	- 위험물에 해당됨 :제4류 제1석유류 (지정수량 : 200리터(비수용성액체), 400리터(수용성액체))	
폐기물관리법에 의한 규제	- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정 폐기물 (폐페인트와 페레커)에 해당됨.	
기타 국내 및 외국법에 의한 규제	<p>* 국내규제/잔류성오염물질관리법: 해당없음.</p> <p>* EU 분류정보 <u>확정분류결과</u> - [Modified epoxy resin] : F; R11 Xi; R36 /38 R43N ; R51-53 - [Aluminum] : F+; R12 - [Methyl ethyl ketone] : F; R11 Xi; R36 R66 R67 - [Toluene] : F; R11 Repr.Cat.3; R63 Xn; R48/20-65 Xi; R38 R67 <u>위험문구</u> - [Modified epoxy resin] : R36/38, R43, - [Aluminum] : R15, R17 - [Methyl ethyl ketone] : R11, R36, R66, R67 R51/53 - [Toluene] : R11, R38, R48/20, R63, R65, R67 <u>예방조치문구</u> - [Modified epoxy resin] : S2, S28, S37/39, S61 - [Aluminum] : S2, S7/8, S43 - [Methyl ethyl ketone] : S2, S9, S16 - [Toluene] : S2, S36/37, S46, S62</p> <p>* 미국관리정보 - OSHA 규정 (29CFR1910.119): 해당없음. - CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)/ [Methyl ethyl ketone] : 2267.995kg 5000lb [Toluene] : 453.599 kg 1000 lb - EPCRA 302 규정 (40CFR355.30): 해당없음. - EPCRA 304 규정 (40CFR355.40): 해당없음. - EPCRA 313 규정 (40CFR372.65): Toluene: 해당됨.</p> <p>* 로테르담 협약물질: 해당없음. * 스톡홀름 협약물질: 해당없음. * 몬트리올 협약물질: 해당없음.</p>	

16. 기타 참고사항	Reference Items
<p>가. 자료의 출처: 본 MSDS는 공급원인 GLOBAL HIGHTECH INDUSTRY에서 제조원인 일신케미칼의 MSDS를 2020년1월9일 GHS(Globally Hamonized System of Classification and Labelling Chemicals)/UN 권고지침규정에 의거하여 작성한 것입니다. 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거 및 참조로 하여 작성하였습니다.</p> <p>나. 최초작성일: 1998.7.1</p> <p>다. 개정횟수 및 최종개정일자 : 11회 / 2020년 1월9일</p> <p>라. 기타: 본 물질안전보건자료는 제품의 성능 향상 또는 새로운 기술에 의해 사전에 고지 없이 변경 또는 수정될 수도 있습니다.</p>	

본 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법 제39조1항과 제41조 같은 법 시행령 제32조의 2항 및 같은 법 시행규칙 제81조제1항,제92조의2부터 제92조9까지, 별표11의2에 따라 화학물질의 분류, 경고표시, 사업주가 작성하여야 할 물질안전보건자료 및 근로자에 대한 교육 등에 필요한 사항으로 작성 된 것이며, 제20조 제3항의 규정에 의하여 대상화학물질에 대한 정보를 제공받는 자는 치료목적이나 또는 근로자건강보호 목적 이외의 용도로 사용하거나 타인에게 누설시켜서는 안되며 본 MSDS는 사용업체 및 사용자에게 지원하기위한 참고자료로서 이로 인한 어떠한 기술적, 법적 책임도 지지 않습니다.