

1. 화학제품과 회사에 관한 정보		Product Identification	
가. 제품명	국문	리퀴드알루미늄스프레이 씨케이 670	다. 제조자/공급자/유통업자 정보
	영문	LIQUID ALUMINUM SPRAY CK-670	○ 제조자/제조자명 KAPIA (OEM)
PART NUMBER	CK-00670	○ 수입자/수입회사명	
ITEM NUMBER	CK-670	주 소	
일반적 특성	알루미늄 색의 코팅 및 보수제	○ 공급자/공급회사명	GLOBAL HIGHTECH INDUSTRY(GHI)
유해성 분류	유해물질, 자극성물질	주 소	울산광역시 북구 진장16길 6
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	알루미늄색의 코팅 및 보수와 부식 방지제 (산업용으로만 사용하십시오)	정보제공서비스/전화번호	TEL: 052-298-2259 (09:00~18:00)
		담당부서 및 성명	제품관리부/장원동
		최초작성일자	2002.4.1

2. 유해, 위험성		Hazardous Ingredients	
<p>가. 유해성, 위험성 분류</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인화성액체: 구분2, - 급성독성(흡입/증기): 구분4 - 피부 부식성/피부 자극성: 구분2, - 만성수생환경유해성: 구분3, - 생식독성: 구분2, - 심한 눈손상성/눈자극성: 구분2, - 특정표적장기독성(1회 노출): 구분1, - 특정표적장기독성(1회 노출): 구분3(호흡기계자극,마취작용) - 특정표적장기독성(반복노출): 구분1, - 흡입유해성 : 구분1 			
<p>나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목</p>			
○ 그림문자:		○ 신호어 : 경고	
○ 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.</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. 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.</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. P322: 필요한 조치를 하시오. P331: 토하게 하지 마시오.</p>		

○ 예방조치문구	저장문구/ P403+P233: 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오. P405 밀봉하여 저장하십시오.
	폐기문구/ P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오
다. 유해, 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성 (예: 분진폭발위험성)	Epoxy ester resin Aluminum flake: 보건:0, 화재:0, 반응성:0 Toluene: 보건: 0, 화재: 3, 반응성: 1 Xylene: 보건: 2, 화재: 3, 반응성: 0 Dimethyl ether: 보건: 2, 화재: 3, 반응성: 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량		Compositional Information	
화 학 물 질 명	관용명 및 이명(異名)	CAS NO. 또는 식별번호	함유량(%)
Epoxy ester resin		-	10~15
Aluminum flake		7429-90-5	5~10
Toluene	-	108-88-3	20~25
Xylene		1330-20-7	10~15
Dimethyl ether	-	115-10-6	38~45

4. 응급조치 요령		Emergency Measure
가. 눈에 들어 갔을 때	- 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	- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오. - 오염된 피부는 재사용 전에 충분히 세척하십시오. - 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	- 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	- 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	- 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:	- 적절한 소화제: 물, 소화약제, 분말, 이산화탄소, 일반적인 포말 - 부적절한 소화제: 자료없음. - 대형 화재시: - 방호조치된 장소 또는 안전 거리가 확보된 장소에서 살수하십시오. - 분무주수, 무상주수, 알코올포 소화약제를 사용하십시오. - 일반적인 소화약제 및 미세 불분무를 사용하십시오. - 탱크가 화염에 휩싸였을 경우에는 접근하지 마시오. - 물로 용기를 충분히 냉각하여 화재를 완전히 진화시키시오. - 추후 처리를 위해 도량이나 독을 쌓아 화재진압수를 모았다가 처리하십시오. 물을 직접 뿌리지 마시오. - 탱크, 트레일러 차량 화재시 컨테이너의 폭발 및 화재 가능성을 확인하십시오. 대형화재인 경우 무인방수장치를 활용하고, 여의치 않을 경우 물러나서 타도록 내버려 두시오.	
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질)	- 증기는 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음. - 증기는 공기보다 무거움. 증기 또는 가스는 원거리의 발화원으로부터 점화되어 순식간에 확산될 수 있음. - 열 또는 불에 의해 자극성, 부식성 또는 독성 가스를 발생시킬 수 있음. - 열, 불꽃, 화염에 의해 쉽게 점화할 수 있음. - 용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음. - 하수구로 유입된 물은 화재나 폭발의 위험성이 있음.	

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

- Toluene, Xylene 누출을 먼저 중지시키고 미세한 분무로 대량 살수할 것.
- 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 할 것.
- 방호 조치된 장소 또는 안전거리가 확보된 장소에서 살수할 것.
- 물질 자체 또는 연소생성물을 흡인하지 말 것.
- 바람을 안고 저지대로 피할 것.

6. 누출사고 시 대처방법

Exposure Control

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항	<ul style="list-style-type: none"> - 열, 불꽃, 스파크 등 모든 점화원을 제거하십시오. - 물을 분무하여 증기의 발생을 감소시키시오. 밀폐공간에 출입 전에 충분히 환기하십시오. - 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. - 수송물질 안내표지 및 적재서류 등을 확인하고 유관기관 및 관계회사에 연락하여 상세한 물질 정보를 구하십시오. - 작업자가 위험하기 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오. - 화학물질을 접촉하거나 가로질러 다니지 마시오. - 증기 발생을 감호하기 위해 포말을 사용할 수 있음.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 대기: 적절한 환기를 실시하십시오. ■ 토양: 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오. ■ 수증; 수로, 하수구, 지하로 유입되거나 확산되는 것을 방지하십시오.
다. 정화 또는 제거방법	<ul style="list-style-type: none"> ■ 다량누출 <ul style="list-style-type: none"> - 발화원을 제거하십시오. - 액상 누출물질을 깨끗하고 건조된 밀폐용기에 수거하고 잔여물은 건토 및 불활성 흡수제로 흡수하십시오. - 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오. - 초기에 300m이상의 대피를 고려하십시오. - 노출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하십시오. - 물을 분무하여 증기의 발생을 감소시키시오. (밀폐장소내에서의 발화방지는 불가) ■ 소량누출 : <ul style="list-style-type: none"> - 추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오. - 불활성 물질로 누출물질을 흡수하여 제거하십시오. - 불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오. - 수로, 하수구, 지하실 등 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오. - 불꽃이 발생하지 않는 방폭도구로 흡착물질을 수거하십시오.

7. 취급 및 저장방법

Handling & Storage Methods

가. 안전취급요령	<ul style="list-style-type: none"> - 안전보호구를 착용하십시오. - 밀폐 용기에 저장하십시오. - 사용 전에 사용설명서를 입수하십시오. - 통풍이 잘 되는 장소에서만 취급하십시오. - 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. - 장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오. - 열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하십시오. - 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오. - 직접적인 신체 접촉을 피하십시오.
나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)	<ul style="list-style-type: none"> - 서늘하고 건조하며 통풍이 잘 되는 장소에 저장하십시오 - 용기에 물리적인 충격을 가하지 마시오. - 직사광선을 피하십시오 - 사용하지 않을 시에는 밀폐하여 놓으시오. - 화기엄금 - 밀폐용기에 담아 수거하십시오. - 발암성 물질 저장구역을 지정하여 저장하십시오. - 상수도 및 하수도에서 떨어진 장소에 저장하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구		Personal Protection
가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	국내규정	<ul style="list-style-type: none"> - Epoxy ester resin : 노출기준이 제정되어 있지 않음 - Aluminum flake : TWA 10mg/m³ 50ppm(156mg/m³) AIHA권장 TWA전체미립자 10mg/m³ AIHA 권장 TWA (미립자) - Toluene : TWA : 50ppm , 188mg/m³ STEL : 150ppm , 560mg/m³ - Xylene : TWA : 100ppm , 435mg/m³ STEL : 150ppm , 665mg/m³ - Dimethyl ether : 1000ppm AIHA권장 TWA
	ACGIH 규정	<ul style="list-style-type: none"> - Epoxy ester resin : 자료없음 - Aluminum flake : 자료없음 - Toluene : TWA 50ppm - Xylene : STEL : 150ppm TWA : 100ppm - Dimethyl ether : 자료없음
	생물학적 노출기준	<ul style="list-style-type: none"> - Epoxy ester resin : 자료없음 - Aluminum flake : 자료없음 - Toluene : 자료없음 - Xylene : 자료없음 - Dimethyl ether : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 밀폐된 장소에서 사용하거나, 대기온도 이상으로 높아질 경우 또는 대기농도를 권장 노출한계치 이하로 유지하기 위하여 희석환기 장치를 권장함. 국소배치장치 등의 환기장치를 설치하고 제어풍속이 유지되도록 관리하시오.치하거나 국소배기장치 또는 전체 환기장치를 설치하는 등의 필요한 조치를 할 것.
다. 개인보호구	<ul style="list-style-type: none"> ■ 호흡기 보호: - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 호흡용보호구를 착용할 것.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 눈 보호: - 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출이 우려되는 경우, 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 보안경을 착용하시오. - 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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)	은색(알루미늄색)	카. 증기압	자료없음.
나. 냄새	솔벤트 냄새	타. 용해도	물에 불용해
다. 냄새역치	자료없음.	파. 증기밀도	자료없음.
라. 수소이온농도(pH)	자료없음.	하. 비중	0.92±0.05 (-20°C)
마. 녹는점/어는점	자료없음	거. n 옥탄올/물 분배계수	자료없음.
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음.	너. 자연발화 온도	자료없음.
사. 인화점	-41°C(Dimethyl ether)	더. 분해온도	자료없음.
아. 증발속도	자료없음	러. 점도	95~100Ku
자. 인화성(고체,기체)	자료없음	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	- 상온 상압에서 안정함.	
나. 유해반응의 가능성	- 중합하지 않음.	
다. 피해야할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)	- 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것. - 혼합금지 물질과의 접촉을 피하십시오. - 상수도 및 하수도에서 떨어진 곳에 두시오. - 하천 등에 배출되어 환경에 영향을 일으키지 않도록 주의하십시오.	
라. 피해야할 물질	- Epoxy ester resin : 산, 산화제, 열, 스파크 - Aluminum flake : 산, 산화제, 열, 스파크 - Toluene : 산, 산화제, 열, 스파크 - Xylene : 산, 산화제, 열, 스파크 - Dimethyl ether : 산, 산화제, 열, 스파크	
마. 분해시 생성되는 유해물질	- 자료없음.	

11. 독성에 관한 정보		Toxicological Information
가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	- Epoxy ester resin : 자료없음. - Aluminum flake : 자료없음 - Toluene : 자료없음. - Xylene : 자료없음. - Dimethyl ether : 자료없음	
나. 건강유해성정보	<ul style="list-style-type: none"> 급성독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재) 	
	경구	<ul style="list-style-type: none"> Toluene : LD 50 > 2600mg/kg 쥐 Xylene : LD 50 > 3500mg/kg 쥐
	경피	<ul style="list-style-type: none"> Toluene : LD 50 > 12000mg/kg 쥐 Xylene : LD 50 > 4350mg/kg Rat
	흡입	<ul style="list-style-type: none"> Toluene : LD 50 > 12.5mg/l 4hr 쥐 Xylene : LD 50 > 6700mg/l 4hr 쥐
	<ul style="list-style-type: none"> 피부 부식성 또는 자극성: <ul style="list-style-type: none"> Toluene : 토끼에서 자극시험결과 중등도 자극성 Xylene : 토끼에서 자극시험결과 중등도 자극성 	
	<ul style="list-style-type: none"> 심한 눈 손상 또는 자극성: <ul style="list-style-type: none"> Toluene : 토끼에서 자극시험결과 중등도 자극성 Xylene : 토끼에서 자극시험결과 중등도 자극성 	
	<ul style="list-style-type: none"> 호흡기 과민성; 자료없음. 	
	<ul style="list-style-type: none"> 발암성: 환경부화학물질관리법: 자료없음. 	
	<ul style="list-style-type: none"> 생식세포변이원성: <ul style="list-style-type: none"> Toluene : 사람의 경세대 역학음성, 체세포 <i>in vivo</i> 변이원성시험(소핵, 변이원성시험)음성 Xylene : 사람의 경세대 역학음성, 체세포 <i>in vivo</i> 변이원성시험(소핵, 변이원성시험)음성 	
	<ul style="list-style-type: none"> 생식독성 <ul style="list-style-type: none"> Toluene : 마우스의 발생독성 시험에서 태아의 체중감소 수두증 발생 Xylene : 마우스의 발생독성 시험에서 태아의 체중감소 수두증 발생 	
	<ul style="list-style-type: none"> 특정 표적장기 독성 (1회 노출): <ul style="list-style-type: none"> Toluene : 사람의 기도자극, 중증의 폐울혈, 폐부종, 허과파리출혈, 신경세포손상, 기억상실, 신장, 간장장애 Xylene : 사람의 기도자극, 중증의 폐울혈, 폐부종, 허과파리출혈, 신경세포손상, 기억상실, 신장, 간장장애 	
	<ul style="list-style-type: none"> 특정 표적장기 독성 (반복노출): <ul style="list-style-type: none"> Toluene : 사람의 눈과코에 자극성, 목의갈증, 만성두통, 흉부통호흡곤란, 백혈구감소, 폐기능저하, 신체장애 Xylene : 사람의 눈과코에 자극성, 목의갈증, 만성두통, 흉부통호흡곤란, 백혈구감소, 폐기능저하, 신체장애 	
<ul style="list-style-type: none"> 흡인유해성 <ul style="list-style-type: none"> Toluene : 액체를 삼키면 오염에 의해 화학적 폐렴을 일으킬 위험이 있음. Xylene : 액체를 삼키면 오염에 의해 화학적 폐렴을 일으킬 위험이 있음. 		

12. 환경에 미치는 영향		Ecological Information
가. 생태독성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 어 류: [Toluene] : LC 50 8.11mg/l 96hr [Xylene] : LC 50 3.5mg/l 96hr ▪ 갑각류: (출처: ECOSAR) [Toluene] : EC 50 3.5mg/l 96hr (작은 새우) [Xylene] : LC 50 190mg/l 96hr ▪ 조 류: [Toluene] : EC 50 9.4mg/l 8hr [Xylene] : 자료없음 	
나. 잔류성 및 분해성	- Toluene : 자료없음. Xylene : 자료없음	
다. 생물 농축성	- Toluene : 자료없음. Xylene : 자료없음	
라. 토양 이동성	- Toluene : log kow = 3.12 (측정치, 오쏘) 3.2 (측정치, 메타) - Xylene : 3.15 (측정치, 파라)	
마. 기타 유해 영향	- 자료없음.	

13. 폐기시 주의사항		Disposal Methods
가. 폐기방법	<ul style="list-style-type: none"> - Toluene, Xylene 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.	
나. 폐기 시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함.)	- Toluene, Xylene: 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.	

14. 운송에 필요한 정보		Transport Information
가. 유엔번호	- UN 1950	
나. 유엔 적정 선적명	- 자료없음.	
다. 운송에서의 위험성 등급	- class 2.1	
라. 용기 등급	- 자료없음.	
마. 해양오염물질	- 자료없음.	
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 있거나 필요한 특별한 안전대책	관련해 알 필요가	<ul style="list-style-type: none"> - 화재시 비상조치의 종류 : F-D - 유출시 비상조치의 종류 : S-U

15. 법적 규제현황		Regulatory Information
가. 선박안전보건법에 의한 규제	<ul style="list-style-type: none"> - Aluminum flake : 관리대상물질 , 작업환경측정물질, 특수건강검진물질, 국내노출기준물질 - Epoxy ester resin : 미규정 - Toluene :관리대상물질, 작업환경측정물질, 특수건강검진물질, 국내노출기준물질 - Xylene : 관리대상물질, 작업환경측정물질, 특수건강검진물질, 미규정 	
나. 화학물질관리법에 의한 규제	- 해당없음.	
다. 유해물 안전관리법에 의한 규제	- 제4류 제1석유류 위험등급Ⅱ급	
라. 폐기물관리법에 의한 규제	- 본 제품은 폐기물관리시행령 [별표1]에 의해 지정폐기물(폐페인트와 페라커)에 해당됨	
마. 국내 및 외국법에 의한 규제	- 자료없음.	

16. 기타 참고사항

Reference Items

- 가. 자료의 출처: 본 MSDS는 공급원인 GLOBAL HIGHTECH INDUSTRY에서 제조원인 KAPIA의 MSDS를 2020년10월10일 GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling Chemicals)/UN 권고지침규정에 의거하여 작성한 것입니다. 본 MSDS는 KOSHA, HSDB, SIDS, EHC, ECETOC 등의 자료 및 자체테스트 결과를 참조로 하여 작성하였습니다.
- 나. 최초작성일: 2002.4.1
- 다. 개정횟수 및 최종개정일자 : 7회 / 2020년 10월10일
- 라. 기타: 본 물질안전보건자료는 제품의 성능 향상 또는 새로운 기술에 의해 사전에 고지 없이 변경 또는 수정될 수도 있습니다.

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 제공받은 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.



CHEM GUARD