



# 안전보건자료

## SAFETY DATA SHEETS (SDS)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보				Product Identification
가. 제품명	국문	퍼펙트 탭플러스 CL-401B	다. 제조자/공급자/유통업자 정보	
	영문	PERFECT TAPLUS CL-401B	<input type="radio"/> 제조자/제조자명	WOOWON CORP.(OEM)
PART NUMBER	CL-401B		<input type="radio"/> 수입자/수입회사명	
ITEM NUMBER	00401B-01		주 소	
일반적 특성	절삭유제		<input type="radio"/> 공급자/공급회사명	(주)드림솔루션(DSC)
유해성 분류	유해물질, 자극성물질		주 소	울산광역시 북구 진장16길6 2F
나. 제품의 권고 용도 와 사용상의 제한	금속가공유 및 절삭유(탭핑오일) <b>산업용/용도 이외는 사용을 금합니다.</b>		정보제공서비스/전화번호	TEL: 1833-4585 (09:00~18:00)
			담당부서 및 성명	품질관리/김명순
			최초작성일자	2000.6.30
2. 유해, 위험성				Hazardous Ingredients
가. 유해성, 위험성 분류 :				
인화성 액체:구분2, 발암성:구분1B, 생식세포 변이원성:구분1B, 흡인유해성:구분1				
나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목				
<input type="radio"/> 그림문자:			<input type="radio"/> 신호어 : 위험	
<input type="radio"/> 유해,위험문구	H225: 고인화성 액체 및 증기. H300: 삼키면 치명적임. H304: 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음. H319: 눈에 심한 자극을 일으킴. H340: 유전적인 결함을 일으킬 수 있음. H350: 암을 일으킬 수 있음.			
	● 예방문구 P201: 사용 전 취급 설명서를 확보하시오. P202: 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P210: 열-스파크-화염-고열로부터 멀리하시오 - 금연 P233: 용기를 단단히 밀폐하시오. P241: 폭발 방지용 전기환기-조명(...)장비를 사용하시오. P240: 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오. P242: 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오. P243: 정전기 방지 조치를 취하시오. P264: 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P270: 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P280: 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구를 착용하시오			
<input type="radio"/> 예방조치문구	● 대응문구 P301+P310: 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P305+P351+P338: 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. P308+P313: 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치-조언을 구하시오. P314: 불편함을 느끼면 의학적인 조치-조언을 구하시오. P337+P313: 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치-조언을 구하시오. P370+P378: 화재 시 불을 끄기 위해 분말소화제 혹은 물분무를 사용하시오.			
	● 저장문구 P403+P235: 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오. P410+P411: 직사광선을 피하고 보관 시 40°C를 넘지 않도록 유의하시오.			
	폐기문구/ P501: 관련법규에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하시오.			
다. 유해,위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성	<ul style="list-style-type: none"><li>- 디이메틸카르보네이트: 보건1, 화재3, 반응성1</li><li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물(solvent Naphtha (Petroleum, Light Aromatic): 보건1, 화재2, 반응성1</li><li>- 트라이메틸올프로판 트레이이올레인산: 보건1, 화재2, 반응성1</li></ul>			

3. 구성성분의 명칭 및 함유량				Compositional Information
화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS NO. 또는 식별번호	함유량(%)	
DIMETHYL CARBONATE	다이메틸 카르보네이트	616-38-6	65~75	
TRIMETHYLOLPROPANE TRIESTER	트라이메틸올프로판 트레이올레인 산	57675-44-2	15~25	
SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC	솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물	64742-95-6	10~25	
그 외 물질: 영업비밀	B.S.	-	10 이하	

4. 응급조치 요령		Emergency Measure
가. 눈에 들어갔을 때	- 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하고 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.	
나. 피부에 접촉 했을 때	- 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하시오. - 비누와 물로 피부를 씻으시오	
다. 흡입 했을 때	- 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치, 조언을 구하시오. - 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오. - 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오.	
라. 먹었을 때	- 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대 구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료 장비를 이용하시오. - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.	
마. 응급처치 및 의사의 주의사항	- 폭로 시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하시오. - 의료 인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오	

5. 폭발, 화재 시 대처방법		Fire & Explosion Hazard
가. 적절한 (및 부적절한) 소화제:	이 물질과 관련된 소화 시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물 분무를 사용할 것	질식소화 시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소시 발생 유해물질):	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음. 가열시 용기가 폭발할 수 있음. 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.	비인화성 물질 자체는 타지 않으나 가열 시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음.
다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치	구조자는 적절한 보호구를 착용하시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오. 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오. 누출 물은 오염을 유발할 수 있음.	

6. 누출사고 시 대처방법		Exposure Control
가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항	- 엎질러진 것을 즉시 닦아내고 보호구 항의 예방조치를 따르시오. - 증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음 - 위험하지 않다면 누출을 멈추시오. - 피해야 할 물질 및 조건에 유의하시오	
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	- 환경으로 배출하지 마시오. - 수로, 하수구, 지하설, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오	
다. 정화 또는 제거방법	- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐 기물 용기에 넣으시오. - 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오. - 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오 - 소량 누출 시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오	

7. 취급 및 저장방법		Handling & Storage Methods
가. 안전취급요령	- 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. - 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오. - 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨의 예방 조치를 따르시오. - 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오. - 취급/저장에 주의하여 사용하시오. 피해야 할 물질 및 조건에 유의하시오. - 고온에 주의하시오.	
나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함.)	- 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연 - 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오. - 음식과 음료수로부터 멀리하시오.	

## 8. 노출방지 및 개인보호구

Personal Protection

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	국내규정	- 다이메틸 카르보네이트: 자료없음. - 그 외 물질: 자료없음.
	ACGIH 규정	- 자료없음.
	생물학적노출기준	- 자료없음.
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오. 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤크워를 설치하시오	
다. 개인보호구	<b>● 호흡기 보호: 고시 제2018-62호</b> - 디이메틸 카르보네이트: 산소가 부족한 경우 (<19.5%) 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하시오. - 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오.	
	<b>● 눈 보호:</b> 안전 보안경을 착용할 것.	
	<b>● 손 보호:</b> 고무 또는 플라스틱 등 내약품성이 좋은 보호용 장갑을 착용할 것.	
	<b>● 신체보호:</b> 불 침투성 보호의, 안전화 등을 착용할 것.	

## 9. 물리화학적 특성

Physical Chemical Characteristic

가. 외관 (물리적 상태,색 등)	연미색투명액체	카. 증기압	100mmHg @20°C
나. 냄새	약한 아로마틱냄새	타. 용해도	자료없음.
다. 냄새역치	자료없음.	파. 증기밀도	455
라. 수소이온농도(pH)	해당없음.	하. 비중	1.01±0.05
마. 녹는점/어는점	-1°C 이하	거. n 육탄율/물 분배계수	자료없음.
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음.	너. 자연발화 온도	자료없음.
사. 인화점	18°C KSM2010	더. 분해온도	자료없음.
아. 증발속도	자료없음.	러. 점도	1.468 cst (40°C)
자. 인화성(고체,기체)	자료없음.	머. 분자량	자료없음.
차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음.	버. 휘발율	자료없음.

## 10. 안정성 및 반응성

Stability & Reactivity Data

가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고인화성 액체 및 증기.</li> <li>- 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음.</li> <li>- 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음.</li> <li>- 가열시 용기가 폭발할 수 있음.</li> <li>- 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨.</li> <li>- 누출물은 화재/폭발 위험이 있음.</li> <li>- 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음. 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음.</li> <li>- 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음.</li> <li>- 섭취 시 독성이 나타날 수 있음. 닫힌 공간에서의 노출은 매우 유해할 수 있음.</li> </ul>
나. 유해반응의 가능성	자료없음.
다. 피해야할 조건(정전기 방전,충격,진동 등)	열, 스파크, 화염 등 점화원
라. 피해야할 물질	가연성 물질, 자극성, 독성 가스
마. 분해 시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음.

11. 독성에 관한 정보		Toxicological Information
가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보		<ul style="list-style-type: none"> <li>-다이메틸 카르보네이트 : 자극(심한 경우도 있음), 후두염, 호흡곤란, 현기증을 일으킬 수 있음.</li> <li>화상, 후두염, 구토, 위장 장애를 일으킬 수 있음.</li> <li>자극(심한 경우도 있음)을 일으킬 수 있음, 흡수를 일으킬 수 있음. 그 외 자료없음.</li> </ul>
나. 건강유해성 정보		
<input type="radio"/> ○ 급성독성	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 경구           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트 :LD50 13000mg/kg Rat</li> <li>- 솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물 :LD50 8400 mg/kg Rat</li> </ul> </li> <li>● 경피           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트 ; LD50 &gt; 5000 mg/kg Rabbit</li> <li>- 솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물 :LD50 &gt; 2000 mg/kg Rabbit</li> </ul> </li> <li>● 흡입           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트 :LC50 140mg/l 4 hr Rat</li> <li>- 솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물 :미스트 LC50 3400 ppm 4 hr Rat</li> </ul> </li> </ul>	
<input type="radio"/> ○ 피부 부식성 또는 자극성	<ul style="list-style-type: none"> <li>동물에게 경미한 자극을 일으킬 수 있음.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트 : 비자극성 (rabbit)</li> <li>- 솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물 :약한자극(rabbit)</li> </ul>
<input type="radio"/> ○ 심한 눈 손상 또는 자극성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트 약한자극 (rabbit)</li> <li>- 솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물 :약한자극(rabbit)</li> </ul>	
<input type="radio"/> ○ 호흡기 과민성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자료없음.</li> </ul>	
<input type="radio"/> ○ 피부 과민성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물 :비과민성(Guinea Pig)</li> </ul>	
<input type="radio"/> ○ 발암성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 산업안전보건법, 노동부고시, OSHA, NTP, EU CLP 자료없음.</li> </ul>	
<input type="radio"/> ○ 생식 세포변이원성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자료없음.</li> </ul>	
<input type="radio"/> ○ 생식독성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자료없음.</li> </ul>	
<input type="radio"/> ○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자료없음.</li> </ul>	
<input type="radio"/> ○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자료없음.</li> </ul>	
<input type="radio"/> ○ 흡인 유해성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자료없음.</li> </ul>	

13. 폐기 시 주의사항		Disposal Methods
가. 폐기방법	폐기 시 관련법규 및 지방 자치단체의 기준에 따를 것. 허가 받은 지정폐기물 처리업자가 처리하도록 할 것.	
나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함.)		폐기물의 처리를 위탁하는 경우 처리업자에게 위험성, 유해성을 충분히 알려 줄 것. 용기는 관련 법규 및 지방 자치단체의 기준에 따라 재사용 및 폐기 처분 할 것.
14. 운송에 필요한 정보		Transport Information
가. 유엔번호	자료없음.	
나. 유엔 적정 선적명	자료없음.	
다. 운송에서의 위험성 등급	자료없음.	
라. 용기 등급	자료없음.	
마. 해양오염물질	자료없음.	
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책		관련 법규에 준함.
15. 법적 규제현황		Regulatory Information
가. 산업안전보건법에 의한 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: 공정안전보고서(PMS)제출 대상물질</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): 공정안전보고서(PMS)제출 대상물질</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 자료없음.</li> </ul>	
나. 화학물질관리법에 의한 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: 자료없음.</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): 자료없음.</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 자료없음.</li> </ul>	
다. 위험물안전관리법에 위한 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: 4류 제1석유류(비수용성액체) 200ℓ</li> <li>- 솔벤트나프타(석유): 4류 제2석유류 1000ℓ</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 자료없음.</li> </ul>	
라. 폐기물관리법에 의한 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: 자료없음.</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): 자료없음.</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 자료없음.</li> </ul>	
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 국내규제 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: 해당 없음.</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): 자료없음.</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 해당없음.</li> </ul> </li> <li>● 국외규제 <ul style="list-style-type: none"> <li><u>미국관리정보(OSHA 규정)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: 해당 없음.</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): 해당 없음.</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 해당없음.</li> </ul> </li> <li><u>미국관리정보(CERCLA 규정)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: 해당 없음.</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): 해당 없음.</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 해당없음.</li> </ul> </li> <li><u>미국관리정보(EPCRA 302 규정)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: 해당 없음.</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): 해당 없음.</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 해당없음.</li> </ul> </li> <li><u>미국관리정보(EPCRA 304 규정)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: 해당 없음.</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): 해당 없음.</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 해당없음.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	

<p><b>마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제</b></p>	<p><b>미국관리정보(EPCRA 313 규정)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: 해당 없음.</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): 해당 없음.</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 해당없음.</li> </ul> <p><b>미국관리정보(로테르담협약물질)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: 해당 없음.</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): 해당 없음.</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 해당없음.</li> </ul> <p><b>미국관리정보(스톡홀름협약물질)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: 해당 없음.</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): 해당 없음.</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 해당없음.</li> </ul> <p><b>미국관리정보(몬트리올의정서물질)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: 해당 없음.</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): 해당 없음.</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 해당없음.</li> </ul> <p><b>EU 분류정보(학정분류결과)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: F-R11.</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): Carc. Cat. 2; R45/Muta. Cat. 2; R46, Xn; R65</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 해당없음.</li> </ul> <p><b>EU 분류정보(위험문구)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: R11</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): R45, R65, R46</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 해당없음.</li> </ul> <p><b>EU 분류정보(안전문구)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다이메틸 카르보네이트: S2, S9, S16</li> <li>- 솔벤트나프타(석유), 경질 방향족화합물: (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC): S53, S45</li> <li>- 트라이메틸올프로판 트라이올레인 산: 해당없음.</li> </ul>
-------------------------------------	--

16. 기타 참고사항	Reference Items
<b>가: 자료의 출처:</b>	
다이메틸 카르보네이트/ICSC(성상), ICSC(색상), ICSC(자. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한), ICSC(카. 증기압)	
Corporate Solution From Thomson Micromedex( <a href="http://csi.micromedex.com">http://csi.micromedex.com</a> )	
ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)( <a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a> )	
ECOTOX Database, EPA( <a href="http://cfpub.epa.gov/ecotox">http://cfpub.epa.gov/ecotox</a> ), IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB	
International Chemical Safety Cards(ICSC)( <a href="http://www.nihs.go.jp/ICSC">http://www.nihs.go.jp/ICSC</a> )	
TOXNET, U.S. National Library of Medicine( <a href="http://toxnet.nlm.nih.gov">http://toxnet.nlm.nih.gov</a> )	
The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron( <a href="http://ull.chemistry.uakron.edu/erd">http://ull.chemistry.uakron.edu/erd</a> )	
산업중독편람, 신광출판사, 위험물정보관리시스템, 소방방재청( <a href="http://hazmat.nema.go.kr">http://hazmat.nema.go.kr</a> )	
화학물질정보시스템, 국립환경과학원( <a href="http://ncis.nier.go.kr">http://ncis.nier.go.kr</a> )	
<b>솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)</b>	
IUCLID(성상), IUCLID(마.녹는점/어는점), IUCLID(사.인화점), IUCLID(카.증기압),IUCLID(타.용해도), IUCLID(하.비중)	
IUCLID(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow), IUCLID(너. 자연발화온도), RTECS(경구), IUCLID(경피), IUCLID(흡입),	
IUCLID(피부부식성 또는 자극성),RTECS(심한 눈손상 또는 자극성), IUCLID(피부과민성), IUCLID(흡인유해성), IUCLID(어류)	
IUCLID(갑각류), IUCLID(조류), IUCLID(잔류성)	
<b>트라이메틸올프로판 트라이올레인 산</b>	
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)( <a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a> )(성상)	
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)( <a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a> )(마. 녹는점/어는점)	
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)( <a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a> )(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)	
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)( <a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a> )(사. 인화점)	
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)( <a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a> )(카. 증기압)	
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)( <a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a> )(타. 용해도)	
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)( <a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a> )(하. 비중)	
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)( <a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a> )(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))	
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)( <a href="http://ecb.jrc.it/esis">http://ecb.jrc.it/esis</a> )(너. 자연발화온도)	
Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(어류)	
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(어류)	

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(갑각류)  
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(갑각류)  
Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)  
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(조류)  
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(잔류성)  
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(생분해성)

본 SDS는 위의 내용에서 발췌한 자료와 제조원인 우원양행의 MSDS를 공급자인 (주)드림솔루션이 조성물의 변경으로 인하여 2019년 10월1일 GHS(Globally Harmonized System of Classification and Labelling Chemicals)/UN 권고지침규정에 의거하여 수정 및 보완하여 재작성 한 것입니다.

나. 최초작성일자: 2000.6.30

다. 개정횟수 및 최종개정일자 : 15회 / 2020년 6월1일

라. 기타: 본 MSDS의 자료들은 새로운 지식과 법적규정과 TEST에 의해 사전 예고 없이 변경 및 수정될 수도 있습니다.

본 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법 제39조1항과 제41조 같은 법 시행령 제32조의 2항 및 같은 법 시행규칙 제81조 제1항, 제92조의 2항부터 제92조9항까지, 별표11의 2에 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 기술, 법적 책임도 지지 않습니다.

B.S.= Business secrecy(영업비밀)

N.A.= Not applicable(해당없음/적용할 것이 없음)

N.E.= Not established(자료없음/확실한 것이 없음)

Last Update : June. 1. 2020

