

# 물질안전보건자료

## MATERIAL SAFETY DATA SHEETS(MSDS)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보			Product Identification	
가. 제품명	국문	애니크린 씨씨-366	다. 제조자/공급자/유통업자 정보	
	영문	ANY CLEANE CC-366	○ 제조자/제조사명	Modern Chemical, Inc. (USA)
PART NUMBER	CC-366		○ 수입자/수입회사명	Soodo Enterprise
ITEM NUMBER	00366-00		주 소	인천광역시 동구 방축로 37번길 30
일반적 특성	산업용 수용성 탈지세척제 (비거품형)		○ 공급자/공급회사명	(주)지에이치아이
유해성 분류	유해물질, 자극성물질		주 소	울산광역시 북구 진장동 16길 6(37B 8L)
나. 제품의 권고, 용도 와 사용상의 제한	산업용의 수용성 탈지 세척제로 사용됨. (비 거품형)		정보제공서비스/전화번호	TEL: 052-298-2259 (09:00~18:00)
			담당부서 및 성명	품질관리/신혜란
			최초작성일자	2010.7.1

2. 유해, 위험성		Hazardous Ingredients	
가. 유해성, 위험성 분류 : - 눈에 심각한 위험, 피부자극, 삼켰을 시 호흡기 자극. - 눈, 피부, 의복에 접촉하지 않도록 할 것. - 권장하는 개인보호구를 착용 할 것. - 취급 후에는 철저히 닦아내고, 환경에 유출되지 않도록 유의할 것.			
나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목			
○ 그림문자:		○ 신호어 : 위험	
○ 유해, 위험문구	H302: 삼키면 유해함. H315: 피부에 자극을 일으킴. H318: 눈에 심한 자극을 초래한다. H402: 수생 생물에게 해를 끼칠 수 있다.		
○ 예방조치문구	예방문구/ P201: 사용 전 취급설명을 확보하십시오. P202: 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P261: 먼지, 흙, 가스, 안개, 증기 분무를 흡입하지 마시오. P262: 눈, 피부 또는 의복에 묻지 않도록 하시오. P264: 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. P273: 환경으로의 유출을 피하십시오. P280: 필요에 따라 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오. (Section 8참조)		
	대응문구/ P301+P310: 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오. P302+P350: 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻어내시오. P304+P340+P313: 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취한 후 의학적인 조치, 조언을 구하십시오. P305+P351+P338: 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거 하시오. 계속 씻으시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.		
	저장문구/ P281: 밀폐용기에 보관하십시오. P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.		
	폐기문구/ P501: 관련법규에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오.		
다. 유해, 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성(예: 분진폭발위험성)		자료없음.	

3. 구성성분의 명칭 및 함유량			Compositional Information	
화 학 물 질 명	관용명 및 이명(異名)	CAS NO. 또는 식별번호	함유량(%)	
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Diethylene Glycol Monobutyl Ether	112-34-5	7~10	
Sodium Metasilicate Pentahydrate	Disodium Trioxosilicate	10213-79-3	4~9	
Water	다수소산화물 (Dihydrogen Oxide)	7732-18-5	70~80	
-	-	-	-	

4. 응급조치 요령		Emergency Measure
가. 눈에 들어갔을 때	- 눈을 뜬 상태에서 최소 15분간 충분히 물로 씻어낼 것. 콘택트렌즈를 제거하고, 눈에 상처가 나지 않도록 계속 씻어줄 것. 자극이 된다면 의사의 도움을 받을 것.	
나. 피부에 접촉 했을 때	- 오염된 의복을 벗을 것. 다량의 비누와 물로 씻으시오. 피부 자극이 생기면 의학적인 조언 및 주의를 받을 것. 다시 사용 전 오염된 의복을 세척할 것. .	
다. 흡입 했을 때	- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취할 것. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받을 것.	
라. 먹었을 때	- 토하게 하지 말고 환자가 의식이 있다면 입을 물로 행구고 물을 마시고 의사의 진찰을 받을 것. - 구토가 난다면 폐에 유입되지 않도록 머리를 낮추고 의사의 지시에 따를 것.	
마. 응급처치 및 의사의 주의사항	- 의료 인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.	

5. 폭발, 화재 시 대처방법		Fire & Explosion Hazard
가. 적절한 (및 부적절한) 소화제: 불연성. 주위 화재를 위한 적절한 소화제를 사용할 것.		
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질) : - 화상이나 열분해물이 생길 수 있음. 일산화탄소, 이산화탄소, 다른 유해증기. - 상호반응성: 강산화제, 강산과 공존할 수 없음. -폭발위험성: 없음.		
다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: - 자료없음.		
리. 유해성, 유해등급액체 등급: 인화점: >93.3°C(200°F) NFPA: CLASS 3 III B, GHS: 자료없음, WHMIS: 자료없음	NFPA - 건강성 - 인화성 - 반응성 - 개인보호	등급 

6. 누출사고 시 대처방법		Exposure Control
가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항	- 지역 환기, 누출된 물질로 인해 미끄러짐을 주의할 것. - 안전고글, 내약품성 장갑, 고무장화를 착용할 것.	
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	- 누출된 액체가 흘러가는 것을 막기 위해, 흡착 망이나 흡착포를 사용할 것.	
다. 정화 또는 제거방법	- 소량누출: 누출된 물질제거를 위해 걸레나 습식진공청소기를 사용. 깨끗한 물과 걸레로 제거할 것. - 다량누출: 비활성 물질(예: 건조 모래나 흙)로 흡착하여, 내약품성 폐기 통에 버릴 것.	

7. 취급 및 저장방법		Handling & Storage Methods
가. 안전취급요령	- 공존할 수 없는 물질로부터 멀리 할 것. 적정한 안전 보호구를 사용하여 눈과 피부 접촉을 피할 것. - 분산 연무를 흡입하지 말 것. 호흡기 자극이 있을 수 있으며, 삼키면 해롭다. - 취급 후 철저히 씻고 환경 유입을 피할 것. - 어린이의 접촉을 금하고, 사용하지 않을 시는 마개를 닫아둘 것.	
나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)	- 직사광선을 피하고 지정용기에 밀폐하여 40°C이하의 건냉소에 관리자의 관리하에 보관할 것. - 어린이의 접촉을 금하고, 사용하지 않을 시에는 밀봉을 잘 하여 둘 것. - 공존 불가물질: 강산화제, 강산	

8. 노출방지 및 개인보호구		Personal Protection
가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	국내규정	자료 없음.
	ACGIH 규정	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol: 10 ppm
	OSHA(CEIL)	Sodium Metasilicate Pentahydrate: 2 mg/m <sup>3</sup>
	생물학적 노출기준	자료 없음.

나. 적절한 공학적 관리	자료없음.											
다. 개인보호구		- 내약품성 안경 - 고글 또는 얼굴 보호구										
		- 불 침투성 내약품성 보호 장갑.										
		- 환기, 일반적인 환기장치.										
		- 눈 세척 및 안전 샤워(권고) - 위에 표시된 기준치 이하의 증기 농도를 유지하도록 환기를 할 것. - THRESHOLD 기준치 이상이 된다면, NIOSH 인증호흡기를 사용할 것.	<table border="1"> <tr> <td>HMS HAZ</td> <td>등급</td> </tr> <tr> <td>- 건강성</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>- 인화성</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>- 반응성</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>- 개인보호</td> <td>B</td> </tr> </table>	HMS HAZ	등급	- 건강성	2	- 인화성	0	- 반응성	0	- 개인보호
HMS HAZ	등급											
- 건강성	2											
- 인화성	0											
- 반응성	0											
- 개인보호	B											

9. 물리화학적 특성			Physical/Chemical Characteristic
가. 외관 (물리적 상태, 색 등)	맑은 청색의 액체	카. 증기압	0.5% (5% 용액) / 5 gm/ l VOC (5% 용액)
나. 냄새	BRAND	타. 용해도	100%
다. 냄새역치	자료 없음.	파. 증기밀도	자료 없음.
라. 수소이온농도(pH)	13	하. 비중	1.08
마. 녹는점/어는점	자료 없음.	거. n 옥탄올/물 분배계수	자료 없음.
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료 없음.	너. 자연발화 온도	자료 없음.
사. 인화점	>212°F(100°C) TAG Closed Cup	더. 분해온도	자료 없음.
아. 증발속도	자료 없음.	러. 점도	자료 없음.
자. 인화성(고체, 기체)	자료 없음.	머. 분자량	자료 없음.
차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료 없음.	버. 휘발율	자료 없음.

10. 안정성 및 반응성		Stability & Reactivity Data
가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성	- 상온, 상압에서 비교적 안정. 49°C 이하 저장 시 안정.	
나. 유해반응의 가능성	- 발생하지 않음.	
다. 피해야할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)	- 자료없음.	
라. 피해야할 물질	- 공존 불가 물질. (강산화제, 강산)	
마. 분해 시 생성되는 유해물질	- 타거나 열분해가 생길 수 있음. 일산화탄소, 이산화탄소, 산화나트륨, 산화실리콘 또는 다른 독서 증기.	

11. 독성에 관한 정보		Toxicological Information
가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	○ 눈(Yes), 피부(Yes), 흡입(Yes 'Mist'), 섭취(Yes)	
나. 건강유해성정보	<p>○ 급성독성 (일회성 노출 증상)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 눈: 눈에 심각한 자극, 출혈, 눈물, 통증, 각막 손상 가능.</li> <li>- 피부: 피부자극, 충혈, 건조 또는 갈라짐. - 흡입: 분무 액은 호흡기에 약한 자극.</li> <li>- 섭취: 삼켰다면 위험, 입, 목, 식도에 자극.</li> </ul> <p>- 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol: 종류 LD50, 경로: 구강, 대상: 쥐, 결과: 847mg/kg. GHS분류: 4(&gt;300, ≤2000mg/kg)</p> <p>- Sodium Metasilicate Pentahydrate: 종류 LD50, 경로: 구강, 대상: 쥐, 결과: 7291mg/kg, GHS분류: (&gt;2000mg/kg) 종류: LD50, 경로: 피부, 대상: 토끼, 결과: 2764mg/kg, GHS분류: (&gt;2000mg/kg)</p> <p>○ 만성노출 (반복적, 지속적 노출)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 눈: 눈에 심각한 자극, 출혈, 눈물, 통증, 각막 손상 가능.</li> <li>- 피부: 피부자극, 충혈, 건조 또는 갈라짐.</li> <li>- 흡입: 분무 액은 호흡기에 자극, 코, 목, 점막이나 호흡기관에 자극.</li> <li>- 급성독성수치: 경구: 16,983mg/kg, 피부: 19,703mg/kg.</li> <li>- 급성독성분류: 자료없음.</li> </ul>	

나. 건강유해성정보	<input type="checkbox"/> 피부 부식성 또는 자극성: 피부자극, 충혈, 건조 또는 갈라짐.
	<input type="checkbox"/> 심한 눈 손상 또는 자극성: 눈에 심각한 자극, 출혈, 눈물, 통증, 각막 손상 가능.
	<input type="checkbox"/> 호흡기 과민성; 분무 액은 호흡기에 약한 자극.
	<input type="checkbox"/> 피부 과민성: 자극이 있을 수 있음.
	<input type="checkbox"/> 발암성: 자료없음.
	<input type="checkbox"/> 생식세포변이원성: 자료없음.
	<input type="checkbox"/> 생식독성: 자료없음.
	<input type="checkbox"/> 특정 표적장기 독성(1회 노출): 자료 없음.
	<input type="checkbox"/> 특정 표적장기 독성(반복 노출): 자료 없음.
<input type="checkbox"/> 흡인 유해성: 자료 없음.	

12. 환경에 미치는 영향		Ecological Information
가. 생태독성	- 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol: 종류: LC50, 대상: 물고기, 결과: 1300mg/L, 노출시간: 96시간, GHS분류: 4(>100mg/L) 종류: EC50, 대상: 물벼룩, 결과: >100mg/L, 노출시간: 48시간, GHS분류: 4(>100mg/L)	
나. 잔류성 및 분해성	- 이 제품은 OECD 규정에 따라 미생물 분해성임.	
다. 생물 농축성	- 자료없음.	
라. 토양 이동성	- 이 제품은 물에 용해성이고, 토양이나 물에 쉽게 흡수됨.	
마. 기타 유해 영향	- pH 농도에 따라 수생기관에 해를 줄 수 있음.	

13. 폐기시 주의사항		Disposal Methods
가. 폐기방법	폐기 시 관련법규 및 지방 자치단체의 기준에 따를 것. 허가 받은 지정폐기물 처리업자가 처리 하도록 할 것.	
나. 폐기 시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함): 관련법규에 의해 용기를 폐기할 것.		

14. 운송에 필요한 정보		Transport Information
가. 유엔번호	- 규정없음.	
나. 유엔 적정 선적명	- 비 유해성 (세척액)	
다. 운송에서의 위험성 등급	- 해당 안됨.	
라. 용기 등급	- 해당 안됨.	
마. 해양오염물질	- 해당 안됨.	
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	자료없음.	

15. 법적 규제현황		Regulatory Information
선박안전보건법에 의한 규제	- 작업환경 측정 대상물질 (측정주기:6개월)	
화학물질관리법에 의한 규제	- 해당 안됨.	
유해물안전관리법에 의한 규제	- 해당 안됨.	
폐기물관리법에 의한 규제	- 해당 안됨.	
기타 국내 및 외국법에 의한 규제.		
가. TSCA		
Chemical Name	Sec 8(b) Inventory	Sec 8(b) 건강안전 Sec 4(a) 시험방식 Sec 12(b) 수출고지
Sodium Metasilicate Pentahydrate	Yes	
Glycol Ethers	Yes	
나. 보고수량		
Chemical Name	매우 유해 EPCRA TPQ Sec 302 EPCRA RQ Sec 304 CERCLA RQ Sec 103	보고수량 배출 보고 TRI Sec 313
Glycol Ethers		Yes

다. SARA		Section 311			Section 311/312 유해									
Chemical Name	유해 화학물	급성	만성	인화성	압력	반응								
sodium Metasilicate Pentahydrate	Yes	Yes												
2-(2-Butoxyethoxy)ethoxylate	Yes	Yes	Yes											
라. 알 권리		STATE												
Chemical Name	CA	CT	FL	IL	LA	NJ	NY	PA	MI	MN	MA	RI	W	
Sodium Metasilicate Pentahydrate						Yes		Yes						
2-(2-Butoxyethoxy)ethoxylate							Yes	Yes						
마. 국제 규정 - 이 제품의 성분은 다음 나라의 화학물질 목록에 등록되어 있음.														
Chemical Name	Australia	Canada	Europe(EINECS)	Japan	Korea	UK								
Glycol Ethers	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes								
바. WHMIS 등급														
Chemical Name	DHL	Class	Description											
2-(2-Butoxyethoxy)ethoxylate	Yes	D-2B	다른 독성 효과를 일으키는 물질; 독성 물질											
Sodium Metasilicate Pentahydrate	Yes	E	부식성 물질											
사. DSCL (EEC)														
Code	정의 (R-Phrase / S-Phrase)													
R22	삼켰을 시 해로움.													
R36/37/38	눈, 호흡기, 피부에 자극.													
R41	눈에 심각한 위험.													
S2	어린이의 손이 닿지 않도록 보관.													
S26	눈에 접촉한 경우, 즉시 충분한 물로 씻어 내고 의사의 진찰을 받을 것.													
S61	환경에 배출되지 않도록 주의.													
S62	삼켰을 시, 토하지 말고 즉시 의사의 진찰을 받을 것.													
S24/25	피부와 눈의 접촉을 피할 것.													
S36/37/39	적당한 보호의, 보호 장갑, 얼굴보호구를 착용.													

16. 기타 참고사항	Reference Items
<p>가. 자료의 출처: 본 MSDS는 제조원인 Modern Chemical, Inc. (USA)의 MSDS를 번역하여 공급원인 (주)지에이치아이가 2010년 7월1일 최초 작성하였으며 GHS(Globally Harmonized System of Classification and Labelling Chemicals)/UN 권고지침규정에 의거하여 수정 및 보완하여 제작성 한 것입니다. 본 제품은 공급원인 (주)지에이치아이가 소분한 제품입니다.</p> <p>나. 최초작성일: 2010년 7월1일</p> <p>다. 개정횟수 및 최종개정일자: 개정횟수/3회, 최종개정일자/ 2018년 7월25일</p> <p>라. 기타: 본 MSDS는 사용물질의 규제법 변경 및 제조원의 조성물질의 변경으로 사전에 공지 없이 변경 및 수정될 수도 있습니다.</p> <p>마. 본 제품은 2017년3월14일 한국환경산업기술원의 자가검사번호를 득한 제품입니다. 자가검사번호: A-A018-G001001-A170</p>	

본 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법 제39조1항과 제41조 같은 법 시행령 제32조의 2항 및 같은 법 시행규칙 제81조 제1항, 제92조의2항부터 제92조9항까지, 별표11의2항에 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.

B.S.= Business secrecy(영업비밀)

N.A.= Not applicable(해당없음/적용할 것이 없음)

N.E.= Not established(자료없음/확실한 것이 없음)

Last Update 30, May 2018