


물질안전보건자료

MATERIAL SAFETY DATA SHEETS(MSDS)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보			Product Identification	
가. 제품명	국문	가스테스터 씨티-870 지	다. 제조자/공급자/유통업자 정보	
	영문	GAD TESTER CT-870G	<input type="radio"/> 제조자/제조사명	우원양행(OEM)
PART NUMBER		CT-870	<input type="radio"/> 수입자/수입회사명	
ITEM NUMBER		00870-01	주소	
일반적 특성		유기 화합물	<input type="radio"/> 공급자/공급회사명	(주)지에이치아이
유해성 분류		유해물질	주소	
나. 제품의 권고 용도 와 사용상의 제한	가스누설 점검액	정보제공서비스/전화번호	울산광역시 북구 진장동 666-1/37B8L	
		담당부서 및 성명	TEL: 052-294-0250	
		최초작성일자	품질관리/신혜란	
			1999.7.1	

2. 유해, 위험성		Hazardous Ingredients	
가. 유해성, 위험성 분류 : 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2, 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2, 급성 독성 (경구) : 구분4			
나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목			
<input type="radio"/> 그림문자:		<input type="radio"/> 신호어 : 경고	
<input type="radio"/> 유해, 위험문구	- H302 삼키면 유해함, H315 피부에 자극을 일으킴. - H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 - H319 눈에 심한 자극을 일으킴		
<input type="radio"/> 예방조치문구	예방문구/ -P280: 적절한 보호 장구를 착용하십시오. -P264: 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오. -P270: 이 제품을 사용 할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.		
	대응문구/ -P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오 -P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. -P321 적절한 처치를 하시오. -P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치-조언을 구하십시오. -P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치-조언을 구하십시오. -P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.		
	저장문구/해당없음.		
	폐기문구/ -P501: 관련법규에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오.		
다. 유해, 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성(예:분진폭발위험성)		보건 -0 / 화재 -0 / 반응성 -0	

3. 구성성분의 명칭 및 함유량		Compositional Infomation	
화 학 물 질 명	관용명 및 이명(異名)	CAS NO. 또는 식별번호	함유량(%)
프로필렌 글리콜	1,2-프로판디올(1,2-PROPANEDIOL)	57-55-6	1-5
물(WATER)	디수소 산화물(DIHYDROGEN OXIDE)	7732-18-5	80~90
그 외 물질 (영업비밀)	-		1~10

4. 응급조치 요령		Emergency Measure	
가. 눈에 들어 갔을 때	- 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. - 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치-조언을 구하십시오.		
나. 피부에 접촉 했을 때	- 피부 자극이 생기면 의학적인 조언-주의를 받으시오. - 오염된 의복을 벗으시오.		
다. 흡입 했을 때	- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오. 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오		
라. 먹었을 때	- 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 씻어 내시오		
마. 응급처치 및 의사의 주의사항	- 의료 인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오		

5. 폭발, 화재시 대처방법		Fire & Explosion Hazard
가. 적절한 (및 부적절한) 소화제:	자료없음.	
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소시 발생 유해물질) :	자료없음.	
다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치	- 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오.	

6. 누출사고 시 대처방법		Exposure Control
가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항	위험하지 않다면 누출을 멈추시오. 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오	
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	환경으로 배출하지 마시오. 수로, 하수구, 지하실, 밀폐 공간으로의 유입을 방지하시오	
다. 정화 또는 제거방법	불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.	

7. 취급 및 저장방법		Handling & Storage Methods
가. 안전취급요령	<ul style="list-style-type: none"> - 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. - 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오. - 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오. - 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오 - 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오 	
나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함.)	- 음식과 음료수로부터 멀리하시오.	

8. 노출방지 및 개인보호구		Personal Protection
가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	<ul style="list-style-type: none"> - 국내규정: 프로필렌 글리콜, 물(WATER), 그 외 물질: 자료없음. - ACGIH 규정: 프로필렌 글리콜, 물(WATER), 그 외 물질: 자료없음. - 생물학적 노출기준: 자료없음. 	
나. 적절한 공학적 관리	- 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.	
다. 개인보호구	<ul style="list-style-type: none"> - 호흡기 보호: 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오 - 눈 보호: 안전 보안경을 착용할 것. - 손 보호: 고무 또는 플라스틱 등 내약품성이 좋은 보호용 장갑을 착용할 것. - 신체보호: 불 침투성 보호의, 안전화 등을 착용할 것. 	

9. 물리화학적 특성			Physical/Chemical Characteristic
가. 외관 (물리적 상태, 색 등)	연한 미색액체	카. 증기압	23.8 mmHg (25°C)
나. 냄새	무취	타. 용해도	100 g/100ml
다. 냄새역치	자료없음.	파. 증기밀도	자료없음.
라. 수소이온농도(pH)	7	하. 비중	1
마. 녹는점/어는점	0 °C	거. n 옥탄올/물 분배계수	-1.38
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	100 °C	너. 자연발화 온도	자료없음.
사. 인화점	자료없음.	더. 분해온도	자료없음.
아. 증발속도	자료없음.	러. 점도	자료없음.
자. 인화성(고체, 기체)	해당없음.	머. 분자량	자료없음.
차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	해당없음.	버. 휘발열	자료없음.

10. 안정성 및 반응성		Stability & Reactivity Data
가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성	- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음. - 상온상압조건에서 안정함.	
나. 유해반응의 가능성	- 열 오염.	
다. 피해야할 조건(정전기 방전,충격,진동 등)	- 물 반응성 물질.	
라. 피해야할 물질	- 자료없음.	
마. 분해시 생성되는 유해물질	- 자료없음.	

11. 독성에 관한 정보		Toxicological Information
가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	○ 자극을 일으킬 수 있음.	
나. 건강유해성정보	○ 급성독성	경구 - 분류되지 않음 (프로필렌 글리콜 ; LD50 2000 mg/kg Rat (노동부 구분 4) / 물(WATER) ; LD50 90000 mg /kg Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat) / 그 외 ; 자료없음.)
		경피 - 분류되지 않음 (프로필렌 글리콜 ; ; LD50 > 16000 mg/kg Rabbit / 그 외 ; 자료없음.)
		흡입 - 자료없음.
	○ 피부 부식성 또는 자극성: --경미한 자극이 있음 (프로필렌 글리콜 ; 래빗/OECD Guide-line 404: 자극성없음. 사람/피부(104 mg/2D): 중간 자극성, 남성/피부(10%/2D): 중간 자극성, 어린이/피부(30%/96H): 중간 자극성 / 그 외 ; 자료없음)	
	○ 심한 눈 손상 또는 자극성: - 약한 자극이 있음 (프로필렌 글리콜 ; 사람/눈: 약한 자극성 , 래빗/눈(100 mg): 경미한 자극 그 외 ; 자료없음)	
	○ 호흡기 과민성; 자료없음.	
	○ 피부 과민성: · 비과민성 (프로필렌 글리콜 ; 사람/Draize Test 과민성 없음/ 그 외 ; 자료없음)	
	○ 발암성: 자료없음.	
	○ 생식세포변이원성: --분류되지 않음. (프로필렌 글리콜 ; In vitro - Salmonella typhimurium/TA 98, TA100, TA1535, TA1537 (복귀돌연변이시험: Ames test): Negative(음성), Human/자매염색분체교환시험: Negative(음성))	
	○ 생식독성: ·분류되지 않음. (프로필렌 글리콜 ; 임신 래빗에 1230 mg/kg으로 10일간 식이로 투여시 수정률의 영향은 없으며, 태아 또는 모체의 생존률의 영향도 없었음. 모체 독성이 없는 태아 발생독성은 골격계 및 기형발생이 가장 큰 지표이며, 마우스는 ≥ 500mg/kg/day, 래트는 ≥1,000 mg/kg/day에서 관찰됨. 태자의 무게와 생존율의 영향은 더 높은 농도에서 발생됨. 그 외 ; 자료없음.)	
○ 특정 표적장기 독성(1회 노출): -분류되지 않음 (프로필렌 글리콜 ; 비독성 증후는 마취시 중추신경억제이다. 표적으로 삼을만한 장기가 없음/ 그 외 ; 자료없음.)		
○ 특정 표적장기 독성(반복 노출): -분류되지 않음. (프로필렌 글리콜 ; 래트에 90일동안 노출 시 무게 및 사료섭취량이 감소하지만 임상-화학적 및 혈액학적 수치의 변화는 없음. 장기 (간, 신장, 췌장, 폐) 및 혈액은 어떠한 독성학적 영향이 없음. / 그 외 ; 자료없음)		
○ 흡인 유해성: 자료없음.		

12. 환경에 미치는 영향		Ecological Information
가. 생태독성	- 어류 - 프로필렌 글리콜 ; LC50 710 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss / 그 외 ; 자료없음 - 갑각류 - 프로필렌 글리콜 ; EC50 > 1000 mg/l 48 hr Daphnia magna / 그 외 ; 자료없음 - 조류 - 프로필렌 글리콜 ; EC50 > 1000 mg/l 72 hr Selenastrum capricornutum / 그 외 ; 자료없음	
나. 잔류성 및 분해성	- 잔류성 -프로필렌 글리콜 ; log Kow -1.4 / 물(WATER) ; log Kow -1.38 / 그 외 ; 자료없음 - 분해성 - 자료없음	
다. 생물 농축성	- 농축성 - 프로필렌 글리콜 ; BCF< 1/ 그 외 ; 자료없음 - 생분해성 - 프로필렌 글리콜 ; > 60 (%) 10 day / 그 외 ; 자료없음	
라. 토양 이동성	- 자료없음.	
마. 기타 유해 영향	- 자료없음.	

13. 폐기시 주의사항		Disposal Methods
가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.	
나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함.) (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.		

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
선박안전보건법에 의한 규제	노출기준설정물질	
유해화학물질관리법에 의한 규제	해당없음.	
유해물안전관리법에 의한 규제	물(WATER) : 자료없음. -프로필렌 글리콜 : 4류 제3석유류 (수용성액체)	
폐기물관리법에 의한 규제	해당없음.	
기타 국내 및 외국법에 의한 규제	해당없음.	

16. 기타 참고사항		Reference Items
<p>가) 자료의 출처: 본 MSDS는 제조원인 우원양행의 MSDS와 한국산업안전보건공단의 자료에서 발췌하여 공급자인 (주)지에이치아가 2018년5월31일 GHS(Globally Hamonized System of Classification and Labelling Chemicals)/양식에 의한 UN 권고지침 규정에 의거하여 수정 및 보완하여 제작성 한 것입니다.</p> <p>나) 최초작성일: 1999.7.1</p> <p>다) 개정횟수 및 최종개정일자 : 3회 / 2018년 5월31일</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 제공받은 자는 치료목적이거나 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 31. MAY 2018