


# 물질안전보건자료

## MATERIAL SAFETY DATA SHEETS(MSDS)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보			Product Identification	
가. 제품명	국문	캠셀 씨에스 290엔에프	다. 제조자/공급자/유통업자 정보	
	영문	CHEMSEAL CS-290NF	<input type="radio"/> 제조자/제조사명	(주)지에이치아이
PART NUMBER		CS-290NF	<input type="radio"/> 수입자/수입회사명	
ITEM NUMBER		00290-01	주 소	
일반적 특성		합성고무계 실링 및 밀봉제	<input type="radio"/> 공급자/공급회사명	(주)지에이치아이
유해성 분류		유해물질	주 소	
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	케이블의 마감씰링제, 접착 및 방수, 충전, 실링, 밀봉제		정보제공서비스/전화번호	TEL: 052-298-2259 (운영시간 09:00~18:00)
			담당부서 및 성명	품질관리/신혜란
			최초작성일자	1997.10.1

2. 유해, 위험성		Hazardous Ingredients																											
가. 유해성, 위험성 분류 : 피부부식성/피부자극성: 구분2, 심한 눈 손상성/눈 자극성: 구분2, 피부과민성: 구분1 발암성: 구분2, 급성 수생환경 유해성: 구분1, 만성 수생환경 유해성: 구분1																													
나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목																													
<input type="radio"/> 그림문자:		<input type="radio"/> 신호어 : 경고																											
<input type="radio"/> 유해, 위험문구	H315 피부에 자극을 일으킴. H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음. H319 눈에 심한 자극을 일으킴. H400 수생생물에 유독함. H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.																												
<input type="radio"/> 예방조치문구	예방문구/ P201 사용 전 취급설명서를 확보하십시오. P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P261 분지, 흡, 가스, 미스트, 증기, 스프레이의 흡입을 피하십시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오. P273 환경으로 배출하지 마시오. P280 보호 장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구를 착용하십시오. P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. 대응문구/ P302+P350 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻어내시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오. P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오. P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오. P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오. P391 누출물을 모으시오. 저장문구/ P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. 직사광선을 피하고 실내에 보관할 것. 폐기문구/ P501: 관련법규에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오.																												
다. 유해, 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 15%;">NFPA지수</th> <th style="width: 15%;">보건</th> <th style="width: 15%;">화재</th> <th style="width: 15%;">반응성</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>물질명</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>납석(PYROPHYLITE)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>염소화파라핀</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>폴리부덴</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>					NFPA지수	보건	화재	반응성	물질명					납석(PYROPHYLITE)		1	0	0	염소화파라핀		1	1	0	폴리부덴		1	1	0
		NFPA지수	보건	화재	반응성																								
	물질명																												
	납석(PYROPHYLITE)		1	0	0																								
염소화파라핀		1	1	0																									
폴리부덴		1	1	0																									

3. 구성성분의 명칭 및 함유량			Compositional Information
화 학 물 질 명	관용명 및 이명(異名)	CAS NO. 또는 식별번호	함유량(%)
CRAY	납석(PYROPHYLLITE)	12269-78-2	35~40
CHLORINATED PARAFFIN	염소화파라핀	63449-39-8	30~45
POLY BUTYLENEC	폴리부텐	9003-29-6	20~25

4. 응급조치 요령		Emergency Measure
가. 눈에 들어갔을 때	눈에 물으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오, 가능하면 콘택트렌즈를 제거 하시오. 계속 씻으시오.	
나. 피부에 접촉 했을 때	피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하시오. 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오. 물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오. 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오	
다. 흡입 했을 때	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치, 조언을 구하시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오. 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오	
라. 먹었을 때	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치, 조언을 구하시오. 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료 장비를 이용하시오.	
마. 응급처치 및 의사의 주의사항	폭로 시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하시오. 의료 인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오	

5. 폭발, 화재시 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, 연소 시 발생 유해물질)	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음. 가열시 용기가 폭발할 수 있음. 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음. 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생시킬 수 있음.	
다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 납석(PYROPHYLLITE): 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오. 일부는 고온으로 운송될 수 있음. 누출물은 오염을 유발할 수 있음. 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음.</li> <li>- 염소화파라핀: 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오. 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오. 탱크 화재 시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오. 탱크 화재 시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오.</li> <li>- 폴리부텐: 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하시오. 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오. 탱크 화재 시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화 장비를 이용하시오. 탱크 화재 시 대규모 화재의 경우 무인 소화 장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오</li> </ul>	

6. 누출사고 시 대처방법		Exposure Control
가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오.</li> <li>- 엇질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.</li> <li>- 모든 점화원을 제거하시오. 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.</li> <li>- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.</li> <li>- 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오. 분진 형성을 방지하시오.</li> <li>- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.</li> </ul>	
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 환경으로 배출하지 마시오.</li> <li>- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.</li> </ul>	
다. 정화 또는 제거방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 누출물을 모으시오. 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얹지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.</li> <li>- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.</li> <li>- 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오.</li> </ul>	

다. 정화 또는 제거방법	- 분말 누출 시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오. - 소량 누출 시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------

7. 취급 및 저장방법		Handling & Storage Methods
가. 안전취급요령	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.</li> <li>- 분진, 흙, 가스, 미스트, 증기, 스프레이의 흡입을 피하시오.</li> <li>- 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.</li> <li>- 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.</li> <li>- 취급/저장에 주의하여 사용하시오.</li> <li>- 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오. 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.</li> </ul>	
나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)	- 직사광선을 피하고 지정용기에 밀폐하여 40°C이하의 건냉소에 관리자의 관리 하에 보관할 것.	

8. 노출방지 및 개인보호구		Personal Protection
가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	해당없음.	
나. 적절한 공학적 관리	국소배기 또는 적절한 환기 장치로 실내 환기를 충분히 한다.	
다. 개인보호구	<input type="checkbox"/> 호흡기 보호: 유기용 마스크를 착용할 것.	
	<input type="checkbox"/> 눈 보호: 안전 보안경을 착용할 것.	
	<input type="checkbox"/> 손 보호: 고무 또는 플라스틱 등 내약품성이 좋은 보호용 장갑을 착용할 것.	
	<input type="checkbox"/> 신체보호: 불 침투성 보호의, 안전화 등을 착용할 것.	

9. 물리화학적 특성		Physical/Chemical Characteristic	
가. 외관 (물리적 상태, 색 등)	반고체상의 회색, 갈색	카. 증기압	자료없음.
나. 냄새	미세한 기름 냄새	타. 용해도	물에 불용해
다. 냄새역치	자료없음.	파. 증기밀도	자료없음.
라. 수소이온농도(pH)	중성	하. 비중	1.27±0.05
마. 녹는점/어는점	해당없음.	거. n 옥탄올/물 분배계수	자료없음.
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음.	너. 자연발화 온도	자료없음.
사. 인화점	자료없음.	더. 분해온도	자료없음.
아. 증발속도	자료없음.	러. 점도	자료없음.
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	상온, 상압에서 비교적 안정	
나. 유해반응의 가능성	자료없음.	
다. 피해야할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)	자료없음.	
라. 피해야할 물질	화염이나 직접 불꽃은 피할 것.	
마. 분해시 생성되는 유해물질	자료없음.	

11. 독성에 관한 정보		Toxicological Information
가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	<input type="checkbox"/> 호흡기: 자료없음. <input type="checkbox"/> 경구: 자료없음. <input type="checkbox"/> 눈, 피부: 눈/경미한 자극성이 있음. 피부/장기 접촉 시 자극성 있음.	
나. 건강유해성정보	<input type="checkbox"/> 급성독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재): 자료없음.	
	<input type="checkbox"/> 피부 부식성 또는 자극성: 피부에의 장기 접촉에 의해 자극성 및 피부염을 일으킬 수 있음.	
	<input type="checkbox"/> 심한 눈 손상 또는 자극성: 눈에 대한 약한 자극이 있을 수 있음.	
	<input type="checkbox"/> 호흡기 과민성: 자료없음.	

나. 건강유해성정보	<input type="radio"/> 피부 과민성: 자극이 있을 수 있음.
	<input type="radio"/> 발암성: 자료없음.
	<input type="radio"/> 생식세포변이원성: 자료없음.
	<input type="radio"/> 생식독성: 자료없음.
	<input type="radio"/> 특정 표적장기 독성(1회 노출): 자료없음.
	<input type="radio"/> 특정 표적장기 독성(반복 노출): 자료없음.
	<input type="radio"/> 흡인 유해성: 자료없음.

12. 환경에 미치는 영향		Ecological Information
가. 생태독성	영향있음.	
나. 잔류성 및 분해성	자료없음.	
다. 생물 농축성	자료없음.	
라. 토양 이동성	자료없음.	
마. 기타 유해 영향	자료없음.	

13. 폐기시 주의사항		Disposal Methods
가. 폐기방법	폐기 시 관련법규 및 지방 자치단체의 기준에 따르고 지하에 매설할 것. 허가 받은 지정폐기물 처리업자가 처리 하도록 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	해당없음.	
나. 유엔 적정 선적명	해당없음.	
다. 운송에서의 위험성 등급	해당없음.	
라. 용기 등급	해당없음.	
마. 해양오염물질	해당없음.	
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 있거나 필요한 특별한 안전대책	관련해 알 필요가	화기에 주의하고 밀봉 상태로 운반 및 보관할 것.

15. 법적 규제현황		Regulatory Information
선박안전보건법에 의한 규제	해당없음.	
화학물질관리법에 의한 규제	해당없음.	
유해물안전관리법에 의한 규제	해당없음.	
폐기물관리법에 의한 규제	해당없음.	
기타 국내 및 외국법에 의한 규제	해당없음.	

16. 기타 참고사항		Reference Items
<p>가. 자료의 출처: 본 MSDS는 제조원인 GHI의 자체 테스트 결과 및 한국산업안전공단의 자료 등을 취합하여 공급자인 (주)지에이치아이가 2018년7월2일 GHS(Globally Hamonized System of Classification and Labelling Chemicals)/UN 권고지침규정에 의거하여 수정 및 보완하여 제작성 한 것입니다.</p> <p>나. 최초작성일: 1997.10.1</p> <p>다. 개정횟수 및 최종개정일자 : 5회 / 2018년 7월2일</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 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 July. 2 2018

