

물질안전보건자료(MSDS)

[이 자료는 산업안전보건법 제41조 규정에 의거 작성된 것임]

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : SEALANT-N
나. 일반적 특성 : 혼합물질로 구성된 옥심(Oxime)향의 반죽으로 공기중 습기나 수분과 반응하여 경화되면 고무상의 탄성체로 됨.
다. 유해성 분류 : 유해 물질.
라. 제품의 용도 : 건축용 접착·실링(sealing)용
마. 제조자 정보 : 한국신에츠실리콘(주)
바. 공급자/유통업자 정보 :
○ 주소 : 한국신에츠실리콘(주)
서울시 중구 남대문로5가 120번지
○ 전화번호 : 02-775-9691
사. 작성부서 및 이름 : 업무과, 박준천
아. 작성일자 : 1996. 6. 1.
자. 개정횟수 및 최종개정일자 : 개정된 적 없음

2. 구성성분의 명칭 및 함유량

화 학 물 질 명	이명(異名)	CAS 번호 또는 식별번호*	함유량(%)
유기폴리실록산 혼합물(Organopolysiloxane mixture)			
※ 구체적인 성분은 영업비밀임			

3. 위험·유해성

- 가. 긴급한 위험·유해성정보 : 제품에서 발생하는 증기는 마취성이 있으므로 주의할 것
나. 눈에 대한 영향 : 경화되지 않은 제품에 직접적으로 접촉하거나 제품에서 발생하는 증기와의 접촉은 약간의 눈 자극성을 일으킬 수 있음
다. 피부에 대한 영향 : 경화되지 않은 제품에 직접적으로 접촉하거나 제품에

서 발생하는 증기와와의 접촉은 약간의 피부 자극성을 일으킬 수 있음

- 라. 흡입시의 영향 : 증기흡입에 의한 마취성이 있음
- 마. 섭취시의 영향 : 자료없음
- 바. 만성 징후와 증상 : 자료없음

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어 갔을 때 :
 - 오염된 눈은 즉시 눈꺼풀을 열어놓고 다량의 물로 적어도 15분간 철저히 씻을 것
 - 즉시 의사의 처치(處治)를 받을 것
- 나. 피부에 접촉했을 때 :
 - 오염된 의복을 벗기고 건조한 천이나 타월로 닦아낸 후, 오염된 피부를 세제로 씻어낼 것
- 다. 흡입했을 때 :
 - 흡입시 신선한 공기가 있는 장소로 옮길 것
 - 호흡이 곤란하거나 멈춘 경우에는 인공호흡을 실시할 것
 - 기도와 혈압을 유지하고 가능한 경우 유격자에 의한 산소호흡을 시킬 것
 - 즉시 의사의 처치(處治)를 받을 것
- 라. 먹었을 때 :
 - 의식이 있는 경우에는 입안에 든 화학물질을 씻어낼 것. 그러나 의식 불명인 경우에는 절대로 어떤 것도 주지말 것
 - 즉시 (내과)의사의 처치(處治)를 받을 것
- 마. 의사의 주의사항 : 증상에 따라 기능적으로 치료할 것

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 인화점 : 75℃ (Cloused cup)
- 나. 자연발화점 : 상온에서 자연발화되지 않음
- 다. 최저인화한계치/최고인화한계치 : 자료없음
- 라. 소방법에 의한 분류 및 규제내용 : 해당없음
- 마. 소화제 : 미세 물분무(fine water spray), 분말, 포말, 이산화탄소(CO₂)
- 바. 소화방법 및 장비 :
 - 소화방법

- 특별히 주의를 요하는 소화방법은 없으며 화재규모 등을 고려하여 일반적인 화학제품 화재시와 같이 소화할 것
- 소화장비 : 화재규모 등을 고려하여 일반적인 화학제품 화재시에 사용되는 소화장비를 사용할 것
- 사. 연소시 발생 유해물질 : 열분해 생성물은 탄화산화물, 실리콘(Silicone)을 포함할 수 있음
- 아. 사용해서는 안되는 소화제 : 해당없음

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 :
 - 모든 점화원을 제거할 것
 - 피부나 눈과 접촉하지 않도록 할 것
 - 증기를 흡입하지 말고 바람을 등지고 설 것
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :
 - 하수구로 씻어내리지 말 것
 - 누출량이 많은 경우에는 흙으로 계방을 쌓는 등 유출물의 확산을 최대한 막아 토양, 지표수, 지하수가 오염되지 않도록 할 것
 - 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고할 것
- 다. 정화 또는 제거 방법 : 엷질러졌거나 누출된 경우에는 그 화학물질을 빈 용기에 담고 잔여물은 마분지나 걸레로 따위로 닦을 것

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 :
 - 작업자는 당해 화학제품과의 접촉을 최소화할 것
 - 취급시 증기의 지속적인 흡입을 피할 것
 - 피부나 눈과의 접촉을 피할 것
 - 적절한 환풍장치를 사용할 것
 - 어린이의 손이 닿지않게 할 것
- 나. 보관방법 :
 - 사용하지 않을 경우에는 용기를 밀봉하여 보관할 것
 - 선선한 장소에 저장할 것
 - 열이나 점화원에 가까이 두지말고 격리시킬 것
 - 적절한 환풍장치를 사용할 것
 - 어린이의 손이 닿지않게 할 것
- 다. 빈용기에 대한 정보 :
 - 사용된 용기는 재사용하지 말 것

- 열이나 점화원에 가까이 두지말 것
- 용기에 구멍을 뚫거나 자르지 말 것
- 용기를 용접해서 사용하지 말 것

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 공학적 관리방법 : 국소배기장치같은 적절한 통풍장치를 설치할 것
- 나. 호흡기보호 : 통풍장치를 사용하고 허가된 호흡장비를 착용할 것
- 다. 눈보호 : 눈 세척장비(Eyewash equipment)
- 라. 손보호 : ○ 플라스틱 필름(plastic film)이나 고무장갑을 사용할 것
○ 취급 후에는 손을 씻을 것
- 마. 신체보호 : ○ 장기적이거나 연속적인 피부접촉을 피할 것
○ 오염된 옷은 즉시 벗을 것
- 바. 위생상 주의사항 : 작업장에서는 음식물 등을 먹거나 마시지 말고 담배도 피우지 말 것
- 사. 노출기준 :

- 본 제품(SEALANT-N)
 - 산업안전보건법 : 설정되지 않음
 - OSHA, ACGIH 또는 NIOSH : 설정되지 않음

- 본 제품(SEALANT-N)의 분해 생성물(Methyl ethyl ketoxime)

화 학 물 질 명	산업안전보건법				AIHA WEEL			
	TWA		STEL		TWA		STEL	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Methylethylketoxime	-	-	-	-	10	?	?	?

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 반죽상 (Paste)
- 나. 냄새 : 옥심(Oxime)향
- 다. pH : 자료없음
- 라. 용해도 : 물에 불용
- 마. 끓는점/끓는점 범위 : 해당없음
- 바. 녹는점/녹는점 범위 : 해당없음
- 사. 폭발성 : 해당없음
- 아. 산화성 : 산화성물질 아님(노동부고시 제96-12호 별표1의 분류기준)
- 자. 증기압 : 무시해도 됨 (25℃)
 - ※ 증발률 : < 1 (아세트산 부틸 = 1)

- 차. 비중 : 1.05 (25℃)
- 카. 분배계수 : 자료없음
- 타. 증기밀도 : > 1 (공기 = 1)
- 파. 점도 : 자료없음
- 하. 분자량 : 해당없음

10. 안전성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 : 불안정함 (그러나 중합, 분해, 축합은 격렬하지 않으며 압력증가(shocks pressure)나 온도에 따른 자체반응은 일어나지 않음)
- 나. 피해야 할 조건 및 물질 :
 - 피해야 할 조건
 - 고온, 스파크, 개방된 불꽃의 접촉을 피할 것
 - 상온, 상압에서 유해한 중합반응은 일어나지 않을 것으로 판단됨
 - 피해야 할 물질
 - 물, 수분
- 다. 분해시 생성되는 유해물질 : 메틸 에틸 케톡심(Methyl ethyl ketoxime)
- 라. 반응시 유해물질 발생가능성 : 자료없음

11. 독성에 관한 정보

- 가. 급성경구 독성 : 4ml/kg(LD₅₀, rat) [메틸 에틸 케톡심]
- 나. 급성흡입 독성 : 4.8mg/l(LC₅₀, rat) [메틸 에틸 케톡심]
- 다. 아급성 독성 : 자료없음
- 라. 만성 독성 : 관찰된 중대영향 없음
- 마. 변이원성 영향 : 몇가지 생체내와 시험관내 시험에서 변이원성 물질로 간주 되지 않음 [메틸 에틸 케톡심]
- 바. 차세대 영향(생식독성) : 자료없음
- 사. 발암성 영향 : 라트(rat)와 마우스(mouse)를 대상으로 2년간 연구결과 간암(Liver carcinomas)이 관찰됨 [메틸 에틸 케톡심]
- 아. 기타 특이사항 :
 - 피부에 대하여 약자극성 물질이며 피부를 통하여 흡수됨 [메틸 에틸 케톡심]
 - 눈에 강한 자극성물질임 [메틸 에틸 케톡심]
 - 피부 알레르기성 물질임 (시험동물 : 기니아피그) [메틸 에틸 케톡심]
 - 고농도 흡입시 마취증상보임 [메틸 에틸 케톡심]
 - 흡입시 혈액에 영향을 줌 [메틸 에틸 케톡심]
 - 다량 복용시 과도적이고 비가역적인 신경독성을 일으킬 수 있음 [메틸 에틸 케톡심]

에틸 케톡심]

※ 상기의 “11. 독성에 관한 정보”에 인용된 자료는 본 제품의 분해 생성물인 메틸 에틸 케톡심(Methyl ethyl ketoxime)에 대한 자료임

12. 환경에 미치는 영향

- 가. 수생 및 생태독성 : 자료없음
- 나. 토양이동성 : 자료없음
- 다. 잔류성 및 분해성 :
 - 생분해성(Biodegradation) : 해당없음
- 라. 동생물의 생체내 축적 가능성 : 자료없음

13. 폐기시의 주의사항

- 가. 폐기물관리법상 규제현황 : 해당없음
- 나. 폐기방법 : 경화된 제품은 매립하거나 재연소기와 가스세정기가 부착된 화학소각로에서 소각할 것
- 다. 폐기시 주의사항 :
 - 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리하는 자, 폐기물 처리시설을 설치·운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함
 - 빈 용기는 불법적으로 처분하지 말 것

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 선박안전법 위험물선박운송 및 저장규칙에 의한 분류 및 규제 : 해당없음
- 나. 운송시의 주의사항 : 특별히 주의할 사항은 없으며 식료품과 분리시킬 것
- 다. 기타 외국의 운송관련 규정에 의한 분류 및 규제 :
 - 국제해상위험물운송규정 : 해당없음
 - LN 유해등급 분류 : 해당없음
 - LN 포장군 : 해당없음

15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당없음
- 나. 유해화학물질관리법 등 타부처의 화학물질관리 관련법에 의한 규제 :

- 유해화학물질관리법 : 해당없음
- 수질환경보전법
 - 배출부과금부과대상오염물질(시행령 [별표1]의 사업장 규모별 해당 사업장에 속하거나 배출허용기준 초과배출시 적용)
 - 수질오염물질(시행규칙[별표 1])

다. 기타 외국법에 의한 규제 :

- 각국의 화학물질목록 등록 여부
 - 미국 TSCA 목록에 성분이 등록됨
 - 일본 MITI 기존화학물질목록에 성분이 등록됨
 - EU EINECS 목록에 성분이 등록됨
- EU의 위해성 경구(RISK Phrase) 및 안전성 경구(SAFETY Phrase)와 표시사항이 요구되지 않음
- 기타 규정
 - 미국
 - CERCLA 제 103조(40CFR 302.4) : 미규정
 - SARA 제 302조(40CFR 355.30) : 미규정
 - SARA 제 304조(40CFR 355.40) : 미규정
 - SARA 제 313조(40CFR 372.65) : 미규정
 - OSHA 공정안전관리 (29 CFR 1910.119) : 미규정
 - California 제안 65 : 미규정

16. 기타 참고사항

- 가. 자료의 출처 : 본 MSDS는 제조회사(Shin-Etsu Chemical Co., Ltd)에서 현재(1995.10)의 지식과 경험에 의하여 작성한 영문 MSDS를 산업안전보건법 제41조, 노동부고시 제96-24(물질안전보건자료의 작성·비치 등에 관한 기준) [별표 2] 양식에 적합하게 번역·편집한 후, 국내 관련 규제법규 현황 등을 추가하였음
- 나. 국내 관련 규제법규 현황은 본 제품의 용도나 알려진 성분으로 판단한 것이므로 실제 국내 관련 규제법규 현황과 완전히 일치하지 않을 수도 있음
- 다. 본 국문 MSDS를 한국신에츠실리콘(주)의 사전 허가없이 상업적 목적으로 재판매, 한글이외의 제3국어 번역은 저작권에 관련된 국내외 법에 의해 처벌을 받거나 소송을 제기당할 수 있음을 주지하기 바람