

물질안전보건자료



1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	KE-42-AL
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	실란트 유리용실링제 , 건축용 실링제 RTV고무 일반공업용 실재
사용상의 제한	산업용으로만 사용
다. 공급자정보	
제조사	
회사명	신에츠화학공업주식회사
담당부문	군마 사업소 품질 보증부
주소	일본 군마현 안나가시 이소베2가 13-1(우379-0195)
전화번호	+81(0)27-385-2172
FAX번호	+81(0)27-385-2753
공급자	
회사명	한국신에츠실리콘㈜
담당부문	업무부
주소	서울특별시 서초구 서초대로 411 (서초동,지티타워15층)
전화번호	+82(0)2-590-2500
FAX번호	+82(0)2-590-2501
응급상황	+82(0)2-590-2500
이메일	msds@shinetsu.net

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	
물리적 위험성	분류되지 않음.
건강 유해성	분류되지 않음.
환경 유해성	분류되지 않음.
나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목	
○ 그림문자	없음.
○ 신호어	없음.
○ 유해·위험 문구	없음.
○ 예방조치 문구	없음.
다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예 : 분진폭발 위험성):	이제폭은물,수분,습기와반응하여다음의화합물을생성함: 아세트산
보충정보	없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	식별번호	함유량(%)
아세토옥시실란	관용명 및 이명 ; 자료없음	4253-34-3	KE-25331	3 ~ 10
메탄올	관용명 및 이명 ; 메틸 알코올	67-56-1	KE-23193, 97-1-80	0.1 ~ 0.3
분해생성물	관용명 및 이명	CAS 번호	식별번호	함유량(%)
아세트산	관용명 및 이명 ; 자료없음	64-19-7	KE-00013	

생물학적 노출기준

ACGIH 생물학적 노출기준

구성성분	값	결정 요인	표본	샘플링 시간
메탄올 관용명 및 이명 ; 메틸 알코올 (CAS 67-56-1)	15 mg/l	메탄올	소변	*

* - 견본의 자세한 내용은 출처자료를 참고할 것.

노출 지침 기타 성분은 해당하지 않는다

한국 OELs: 피부 호칭

메탄올 관용명 및 이명 ; 메틸 알코올 (CAS 67-56-1) 점막과 눈 그리고 경피로 흡수되어 전신 영향을 일으킬 수 있는 물질을 말함(피부자극성을 뜻하는 것이 아님).

US ACGIH 기준 한계 값: 피부 명시

메탄올 관용명 및 이명 ; 메틸 알코올 (CAS 67-56-1) 경피 흡수 위험

나. 적절한 공학적 관리 적절한 일반 및 국소배기장치를 제공할 것. 세안장치 시설을 제공할 것. 국소배기장치같은 배기에 주의를 기울이고 적용후 최소한 24시간 동안 문을 개방하십시오.

다. 개인 보호구

- o 호흡기 보호 작업자들이 노출 한계를 초과하는 농도에서 일할 경우에는 반드시 승인된 호흡기 보호구를 사용해야 함.
- o 눈 보호 측면 보호면을 갖춘 보안경(또는 고글)을 착용 할 것.
- o 손 보호 보호장갑을 착용하십시오.
- o 신체 보호 적합한 보호의를 착용하십시오.

위생대책 휴식 시간 전이나 본 제품을 취급한 다음에는 즉시 손을 씻으십시오. 우수한 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등)

물리적 상태	고체.
형태	페이스트
색	알루미늄색

나. 냄새

초산냄새

다. 냄새 역치

자료없음

라. pH

측정되지 않음 (수용성 참조)

마. 녹는점/어는점

녹는점 자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

해당없음

사. 인화점

72 ° C (161.6 ° F) 밀폐식 시험 방법 (연소지속성없음)

아. 증발 속도

< 1 (뷰틸 아세테이트=1)

자. 인화성(고체, 기체)

해당없음.

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

인화 또는 폭발 범위의 - 하한 5.4 % v/v [아세트산] (%)

인화 또는 폭발 범위의 - 상한 16 % v/v [아세트산] (%)

카. 증기압

무시할수있음(25°C)

타. 용해도

용해도(물) 불용성

파. 증기밀도

> 1 (공기=1.0)

하. 비중

1.05 (25°C)

거. n-옥탄올/물 분배계수

자료없음

너. 자연발화 온도

자료없음

더. 분해 온도

자료없음

러. 점도

해당없음

머. 분자량

해당없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

화학적 안정성 정상 상태에서는 안정함.

유해 반응의 가능성 위험한 중합 반응이 발생하지 않음.

나. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등)

자료없음

다. 피해야 할 물질

강산화제, 물, 습기.

라. 분해시 생성되는 유해물질

이제품은 물, 습기 또는 습한공기와 반응하여 다음 화합물을 생성함:
아세트산
가열 또는 연소에 의해 분해생성물이 발생할 가능성이 있음:
이산화탄소와 불완전 연소에 따라 미량의 탄소화합물을 생성함: 이산화규소, 포름알데히드

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- o 호흡기 자료없음.
- o 피부 자료없음.
- o 눈 자료없음.
- o 경구 자료없음.

나. 건강 유해성 정보

o 급성 독성 (노출가능한 모든 경로에 대해 기재)

구성성분	종	시험 결과
메탄올 관용명 및 이명 ; 메틸 알코올 (CAS 67-56-1)		
급성		
경구		
LD50	쥐	5628 mg/kg
	쥐 (Mouse)	7300 mg/kg
	토끼	14.4 g/kg
경피		
LD50	토끼	15800 mg/kg
흡입		
LC50	쥐	64000 ppm, 4 시간
		87.5 mg/l, 6 시간

아세트옥시실란 관용명 및 이명 ; 자료없음 (CAS 4253-34-3)

급성		
경구		
LD50	쥐	2187 mg/kg
		1550 mg/kg

분해생성물	종	시험 결과
-------	---	-------

아세트산 관용명 및 이명 ; 자료없음 (CAS 64-19-7)

급성		
경구		
LD50	쥐	3.31 g/kg
	쥐 (Mouse)	4960 mg/kg
	토끼	1200 mg/kg
경피		
LD50	토끼	1060 mg/kg
흡입		
LC50	기니피그	5000 ppm, 1 시간
	쥐	11.4 mg/l, 4 시간
	쥐 (Mouse)	5620 ppm, 1 시간

- o 피부 부식성 또는 자극성 습기 존재하에서 부식성을 가진 초산이 발생되며, 10% 이하 농도의 혼합물에서는 부식성도 자극성도 없음 [아세트옥시실란] 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴. [아세트산]
- o 심한 눈 손상 또는 자극성 눈에 심한 손상을 일으킴. [아세트산]
- o 호흡기 과민성 자료없음
- o 피부 과민성 자료없음.
- o 발암성 IARC-Gruop 1, 2A, 2B 등재되지 않음.
- o 생식세포 변이원성 자료없음.
- o 생식 독성 자료없음.

- 특정 표적장기 독성 (1회 노출) 다음 장기에 피해를 일으킬 수 있음.
중추신경계,시각기관.[메탄올]
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출) 자료없음.
- 흡인 유해성 해당없음.

다. 기타 정보 이제품은 물,수분,습기와반응하여다음의화합물을생성함:
아세트산

다른 구성 요소는 데이터가 없습니다.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

구성성분	중	시험 결과
메탄올 관용명 및 이명 ; 메틸 알코올 (CAS 67-56-1)		
수생		
급성		
갑각류	EC50	물벼룩 (Daphnia magna) > 10000 mg/l, 48 시간
어류	LC50	팻헤드 미노우 (Pimephales promelas) > 100 mg/l, 96 시간
분해생성물	중	시험 결과

아세트산 관용명 및 이명 ; 자료없음 (CAS 64-19-7)

수생		
급성		
갑각류	EC50	물벼룩 (Daphnia magna) 65 mg/l, 48 시간
어류	LC50	블루길 (Lepomis macrochirus) 75 mg/l, 96 시간

수생환경 유해성, 급성 자료없음

수생환경 유해성, 만성 자료없음

나. 잔류성 및 분해성 자료없음

다. 생물 농축성 자료없음.

라. 토양 이동성 자료없음

마. 기타 유해 영향 다른 구성 요소는 데이터가 없습니다.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

비 고형화 물질:소각처리. 소각설비는 소각시 발생하는 실리카 또는 미분체에 대한 적절한 장치가 되어 있어야 한다.작업자는 호흡기 같은 적절한 개인보호구를 하여야한다.
고형화 물질:매물 또는 소각. 소각설비는 소각시 발생하는 실리카 또는 미분체에 대한 적절한 장치가 되어 있어야 한다.작업자는 호흡기 같은 적절한 개인보호구를 하여야한다.
폐기물관리법에 따라 허가된 폐기물 처리업체에 연락할 것. 지방/지역/국가/국제 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

빈 용기에 제품잔여물이 있을 수 있으므로, 용기를 비운 후에도 제품표지의 경고사항을 따를 것.

지정폐기물의 분류번호

사용자, 생산자, 폐기물 처리업체가 협의하여 폐기물 코드를 부여해야 함.

14. 운송에 필요한 정보

IATA

가. 유엔번호 해당없음.

나. 유엔 적정 선적명 해당없음.

다. 운송에서의 위험성 등급

위해 등급 해당없음.

부수적 위험 -

라. 용기등급 해당없음.

마. 환경유해성 아니요.

바. 사용자에 대한 특별한 안전 대책 해당없음.

국제해상위험물 (IMDG)

가. 유엔번호 해당없음.

나. 유엔 적정 선적명 해당없음.

다. 운송에서의 위험성 등급

위해 등급 해당없음.

부수적 위험 -

라. 용기등급 해당없음.

마. 환경유해성

해양오염물질 아니요.

EmS 해당없음.

바. 사용자에 대한 특별한 안전 대책 해당없음.

MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 상태 운송 본제품은 포장없이 그대로 실어 수송되는 것을 의미하지 않는다.

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조등의 금지 유해물질

규제되지 않음.

허가대상 유해물질

규제되지 않음.

관리대상 유해물질

규제되지 않음.

특수건강진단 대상물질

규제되지 않음.

작업환경 측정대상물질

규제되지 않음.

노출기준설정물질

메탄올 관용명 및 이명 ; 메틸 알코올 (CAS 67-56-1)

나. 화학물질관리법에 의한 규제

사고대비물질

규제되지 않음.

금지물질

규제되지 않음.

제한물질

규제되지 않음.

유독물질

규제되지 않음.

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

규제되지 않음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

폐유기용제중 할로겐족에 해당되는 물질

규제되지 않음.

유해물질

규제되지 않음.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

대기환경보전법

대기유해물질

규제되지 않음.

특정 유해 화학물질 및 살충제에 관한 사전통보승인절차 (PIC에 관한 규정, MoE 번호 2014-252, 2014년 12월 31일; 살충제에 관한 규정, RDA 번호 2014-26), 개정된 바에 따라

등재되지 않음.

특정대기유해물질

규제되지 않음.

추가 정보

이 물질안전보건자료는 산업안전보건법 제110조에 의거하여 작성된 것입니다.

목록현황

국가 혹은 지역

한국

목록명

한국 기존화학물질 목록(ECL)

목록 등재 (예/아니오)

예

*"예"는 본 제품의 모든 성분들이 해당 국가(들)의 목록에 관한 요구사항을 준수하고 있음을 나타냄

"아니오"는 본 제품의 하나 또는 그 이상의 성분이 해당 국가의 목록에 등재되지 않았거나 면제되지 않음을 나타냄.

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

ACGIH
 EPA: 데이터베이스 확보
 NLM: 유해화학물질 데이터베이스
 US. IARC 화학물질인자의 노출기준 모노그래프 대한민국. 사고대비물질 (화학물질관리법)
 대한민국. 위험물 및 지정수량 (위험물안전관리법)
 대한민국. 제조 등이 금지되는 유해물질 (산업안전보건법)
 대한민국. 허가 대상 유해물질 (산업안전보건법)
 대한민국. 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준 (고용노동부)
 대한민국. 금지물질 (화학물질관리법)
 대한민국. 휘발성유기화합물 (환경부)
 대한민국. 제한물질 (화학물질관리법)
 대한민국. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 (AREC), 기존화학물질목록 (KECI)
 대한민국. 유독물질 (화학물질관리법)
 대한민국. 화학물질의 배출량조사 및 산정계수에 관한 규정 (화학물질관리법)
 대한민국. 관리대상물질 (산업안전보건법)
 대한민국. 특별관리물질 (산업안전보건법)
 대한민국. 작업환경측정 대상 유해인자 (산업안전보건법)
 대한민국. 특수건강진단 대상 유해인자 (산업안전보건법)
 대한민국. 고용노동부고시 제2023-9호

나. 최초 작성일자

2013년 8월 22일

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

2023년 10월 23일 (06 개정)

라. 기타

자료없음

책임의 한계

기재내용은 대표치이고,규격 및 보증치를 표시하는 것이 아닙니다.또한 추천된 산업안전보건조치나 취급방법은 통상의 취급사항에 대해 적용하는 것이 좋다고 사료되는 내용을 기재하고 있는 바 구체적인 용도,취급조건은 추천하는 사항이 적절한지 검토하여 판단하시기 바랍니다.
 본 제품은 일반공업용으로 개발,제조 된 제품입니다.의료용 기타 특수용도에 사용하시고자 할 때는 귀사에서 사전 테스트하여,해당용도에 사용하는 것의 안전성을 확인하여 사용 하십시오.의료용IMPLANT용에는 절대 사용하지 마십시오.

개정 정보

성분의 구성 및 정보: 성분
 물리 및 화학적 특성: 다중 특성
 생태학적 정보: 생태독성
 환경에 미치는 영향: 토양 이동성
 법적 규제현황: 법적 규제현황
 법적 규제현황: 화학물질 안전 평가
 그 밖의 참고사항: 가. 자료의 출처
 그 밖의 참고사항: 책임의 한계
 그 밖의 참고사항: 추가 정보
 GHS: 확정 분류 결과

화학물질안전정보(위해성정보) 자료



제 공 자	상호(명칭)	한국신에츠실리콘(주)	사업자등록번호	104-81-20501
	성명(대표자)	YAGI MASAO	담당자 성명 및 연락처	MSDS담당자(02-590-2530) 전자우편:msds@shinetsu.co.kr
	소재지(사업장)	서울특별시 서초구 서초대로 411 (서초동)(전화번호: 02-590-2500) GT타워 15층 (팩스번호: 02-590-2506)		

물 질 정 보	화학물질명(총칭명)	Toluene (해당 화학물질은 제품 내 혼합물질로 존재함)		
	고유번호(CAS No. 등)	108-88-3	상품명	MSDS 참조 (불함)
	등록번호·신고번호 (※ 등록되지 않은 유해화학 물질의 경우 생략 가능)	제04-1809-02995호	용도	48. 용제(Solvents)
	유해화학물질 등 여부	[√] 유독물질 [] 허가물질 [] 제한물질 [] 금지물질 [] 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」 제10조제2항제1호에 따라 환경부장관이 지정·고시한 화학물질 [√] 물리적 위험성, [√] 건강 유해성, [] 환경 유해성이 있는 것으로 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」 별표 7에 따라 분류되는 화학물질		

※ 해당 화학물질의 구성성분, 함유량 등 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀에 해당하는 경우에는 그 정보가 영업비밀임을 자료에 기재하여야 합니다.

구분		기술내용	
위 해 성 정 보	용도기술 (공급망내 확인된 용도)	<ul style="list-style-type: none"> 산업적/전문적 용도: 48. 용제(Solvents) 점착방지제, 이형제, 박리제, 도료첨가제, 코팅제 등의 용매 	
	제조공정 기술 (작업조건)	사용시간 및 빈도	<ul style="list-style-type: none"> 연간 예상 사용일수: 약 230 일/연
		단위시간 또는 작업당 사용량	<ul style="list-style-type: none"> 일일 평균 사용량: 약 5,217 kg/일
		해당 용도에 대한 기타 작업조건	<ul style="list-style-type: none"> 산업적/전문적 용도: (비분산적 사용)원료투입 후 건조과정까지 비분산적 노출 발생 우려가 있으나, 활성탄 흡착시설이 설치된 곳에서 수행이 되며 작업자는 적절한 보호구를 착용하여 노출을 최소화함.
	위해성저감조치	인체에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	<ul style="list-style-type: none"> 산업적/전문적 사용 : (경피&흡입) 신고 물질은 원료투입 후 코팅 및 건조시 경피와 흡입 경로로 노출이 발생 가능함. 따라서 작업자에게 적절한 안전 보호구(작업복, 방독면, 장갑, 보안경 등)를 착용하게 하여 직접적인 노출을 최소화 함
		환경에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	<ul style="list-style-type: none"> 대기: 공정에서 발생하는 증기는 활성탄 흡착시설을 사용하여 대기 노출을 최소화 수계: 해당없음 토양: 해당없음 기타: 해당없음
폐기물 관리조치		<ul style="list-style-type: none"> 폐기물: 폐기물 처리업체 전량위탁 	
노출정보 및 하 위사용자 지침	최적 작업조건 하의 산정 노출량	<ul style="list-style-type: none"> 작업자에 대한 무영향수준 흡입: 2.03mg/m3, 경피: 3.12mg/kg/day 	

화학물질안전정보(위해성정보) 자료



제 공 자	상호(명칭)	한국신에츠실리콘(주)	사업자등록번호	104-81-20501
	성명(대표자)	YAGI MASAO	담당자 성명 및 연락처	MSDS담당자(02-590-2530) 전자우편:msds@shinetsu.co.kr
	소재지(사업장)	서울특별시 서초구 서초대로 411 (서초동)(전화번호: 02-590-2500) GT타워 15층 (팩스번호: 02-590-2506)		

물 질 정 보	화학물질명(총칭명)	Methanol (해당 화학물질은 제품 내 혼합물질로 존재함)		
	고유번호(CAS No. 등)	67-56-1	상품명	MSDS 참조 (불함)
	등록번호·신고번호 (※ 등록되지 않은 유해화학 물질의 경우 생략 가능)	제04-2202-00839호	용도	48. 용제(Solvents)
	유해화학물질 등 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 유독물질 <input type="checkbox"/> 허가물질 <input type="checkbox"/> 제한물질 <input type="checkbox"/> 금지물질 <input type="checkbox"/> 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」 제10조제2항제1호에 따라 환경부장관이 지정·고시한 화학물질 <input checked="" type="checkbox"/> 물리적 위험성, <input checked="" type="checkbox"/> 건강 유해성, <input type="checkbox"/> 환경 유해성이 있는 것으로 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」 별표 7에 따라 분류되는 화학물질		

※ 해당 화학물질의 구성성분, 함유량 등 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀에 해당하는 경우에는 그 정보가 영업비밀임을 자료에 기재하여야 합니다.

구분		기술내용	
위 해 성 정 보	용도기술 (공급망내 확인된 용도)	• 산업적/전문적 용도: 48. 용제(Solvents) 섀링제, (실리콘) 접착제, 마감제, 코팅제, 고무 반제품(CMB)의 용제	
	제조공정 기술 (작업조건)	사용시간 및 빈도	자료없음
		단위시간 또는 작업당 사용량	자료없음
		해당 용도에 대한 기타 작업조건	자료없음
	위해성저감조치	인체에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	자료없음
		환경에 대한 저감조치 (노출경로 포함)	자료없음
		폐기물 관리조치	자료없음
노출정보 및 하 위사용자 지침	최적 작업조건 하의 산정 노출량	자료없음	