

## 물질안전보건자료



### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 G-40M
- 나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한  
제품의 권고 용도 그리스, 오일콤파운드  
고온용윤활제  
사용상의 제한 산업용으로만 사용
- 다. 제조자/수입자/유통업자 정보
- 제조자  
회사명 신에츠화학공업주식회사  
주소 일본 군마현 안나가시 이소베2가 13-1(우379-0195)  
담당부문 군마 사업소 품질 보증부  
전화번호 + 81(0)27-385-2172  
FAX번호 + 81(0)27-385-2753
- 공급자  
회사명 한국신에츠실리콘㈜  
주소 서울특별시 서초구 서초대로 411 (서초동, 지티타워15층)  
담당부문 업무부  
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  
o 그림문자 없음.  
o 신호어 없음.  
o 유해·위험 문구 없음.  
o 예방조치 문구 없음.
- 다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예: 분진폭발 위험성):

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	식별번호	함유량(%)
Silicone(s) ; No hazardous component(s)		영업기밀	영업기밀	75 - 80
Organic acid salt(s) ; No hazardous component(s)		영업기밀	영업기밀	20 - 25
Tritolyl phosphate		영업기밀	영업기밀	<= 5
Additive(s) ; No hazardous component(s)		영업기밀	영업기밀	< 1

### 4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 즉시 다량의 물로 적어도 15분간 씻어낼 것. 자극이 발생하거나 지속될 경우 의사의 진료를 받을 것.
- 나. 피부에 접촉했을 때 비누와 물로 접촉 부위를 세척할 것. 자극이 발생하거나 지속될 경우 의사의 진료를 받을 것.
- 다. 흡입했을 때 해당없음.
- 라. 먹었을 때 입을 씻어낼 것. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 마. 기타 의사의 주의사항 증상에 따라 처치하시오

## 5. 폭발·화재시 대처방법

### 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제                      물 안개, 포말, 분말소화약제, 이산화탄소(CO<sub>2</sub>).

부적절한 소화제                    알려지지 않음.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예: 연소시 발생 유해물질)                      열을 받거나 화재 발생시, 유해한 증기/가스를 형성할 수 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치                      위험없이 처리할 수 있으면 용기를 화재 지역으로부터 옮길 것. 화재 발생시 공기호흡기와 전신 보호복을 사용할 것.

## 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구                      적합한 개인 보호장비를 착용할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항                      안전하게 처리하는 것이 가능하면, 추가 누설 또는 누출을 방지할 것.

다. 정화 또는 제거 방법                      점화원을 제거할 것. 누출물을 모으시오. 흡착제질(예, 천, 플리스(fleece))로 닦아 낼 것. 잔여 오염을 제거하기 위해 표면을 철저히 세척 할 것.

절대로 얼얼러 진 것을 다시 사용하려고 본래 용기에 넣지 말 것.

## 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령                      적절한 환기장치를 준비하십시오. 취급/보관 시에 주의하십시오. 미스트 또는 증기를 흡입하지 말 것. 장기간 노출을 피할 것.

나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)                      용기를 단단히 밀폐할 것. 직사광선을 피한 차고 건조한 곳에 저장함. 원래 용기에 담아서 보관할 것.

## 8. 노출방지/개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

성분(들)에 대한 노출한계 없음.

나. 적절한 공학적 관리                      세안장치 시설을 제공할 것.

### 다. 개인 보호구

o 호흡기 보호                      일반적으로 개인 호흡기 보호구는 필요하지 않음.

o 눈 보호                      옆쪽이 밀폐된 보호용 안경을 착용하십시오.

o 손 보호                      보호장갑을 착용할 것.

o 신체 보호                      적절한 보호복을 착용할 것.

위생대책                      사용할 때에는 먹거나 마시거나 흡연하지 말 것. 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)

형태                      그리스

색                      베이지색

나. 냄새                      무취

다. 냄새 역치                      자료없음

라. pH                      자료없음

### 마. 녹는점/어는점

녹는점                      해당없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위                      해당없음

사. 인화점                      > 100 °C (> 212 °F) 밀폐식 시험 방법

아. 증발 속도                      무시할수있음 (부틸 아세테이트=1)

자. 인화성(고체, 기체)                      자료없음

### 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

인화 또는 폭발 범위의 하한                      자료없음

인화 또는 폭발 범위의 상한                      자료없음

카. 증기압                      무시할수있음(25°C)

타. 용해도                      불용성

파. 증기밀도	해당없음
하. 비중	1.05 (25℃)
거. n-옥탄올/물 분배계수	해당없음
너. 자연발화 온도	> 300 °C (> 572 °F)
더. 분해 온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

화학적 안정성	정상 상태에서는 안정함.
유해 반응의 가능성	위험한 중합반응이 발생하지 않음.

나. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등)      자료없음

다. 피해야 할 물질      강산화제.

라. 분해시 생성되는 유해물질      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

○ 호흡기	해당없음.
○ 경구	자료없음.
○ 눈	자료없음.
○ 피부	자료없음.

### 나. 건강 유해성 정보

구성성분	종	시험 결과
Tritolyl phosphate (CAS 영업기밀)		
급성		
경구		
LD50	쥐	5190 mg/kg
경피		
LD50	토끼	> 7900 mg/kg
○ 피부 부식성 또는 자극성	자료없음.	
○ 심한 눈 손상 또는 자극성	자료없음.	
○ 호흡기 과민성	자료없음.	
○ 피부 과민성	자료없음.	
○ 발암성	IARC-Group 1, 2A, 2B 등재되지 않음.	
○ 생식세포 변이원성	자료없음.	
○ 생식 독성	태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음. [Tritolyl phosphate]	
○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출)	다음 장기에 피해를 일으킬 수 있음. 신경계[Tritolyl phosphate]	
○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)	다음 장기에 장기적이고 반복적인 노출로 피해를 일으킬 수 있음. 신경계, 부신샘[Tritolyl phosphate]	
○ 흡인 유해성	자료없음.	
다. 기타 정보	자료없음	

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

구성성분	종	시험 결과
Tritolyl phosphate (CAS 영업기밀)		
수생		
갑각류	EC50	물벼룩(학명 다르니아 마그나 )    2.3 - 4.5 mg/l, 48 시간
어류	LC50	Bluegill (Lepomis macrochirus)    0.102 - 0.22 mg/l, 96 시간 0.061 - 0.11 mg/l, 96 시간

수생환경 유해성, 급성 유해성    수생생물에 매우 유독함. [Tritolyl phosphate]

수생환경 유해성, 만성 유해성    자료없음

나. 잔류성 및 분해성    자료없음

다. 생물 농축성    자료없음

라. 토양 이동성    자료없음

마. 기타 유해 영향    자료없음

## 13. 폐기시 주의사항

### 가. 폐기방법

소각처리. 소각시 실리카분말이 생성하므로 적절한 설비에서 소각하시오.또  
 필요한방진마스크등의 보호구를 착용하시오. 폐기물관리법에 따라 허가된 폐기물 처리업체에  
 연락할 것. 폐기물관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기할 것.

나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)    자료없음

## 14. 운송에 필요한 정보

### IATA

위험물로 규제되지 않음.

### 국제해상위험물 (IMDG)

위험물로 규제되지 않음.

## 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

규제되지 않음.

### 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

사고대비물질

규제되지 않음.

취급금지물질

규제되지 않음.

관찰물질

규제되지 않음.

취급제한물질

규제되지 않음.

유독물

규제되지 않음.

**다. 위험물안전관리법에 의한 규제**

규제되지 않음.

**라. 폐기물관리법에 의한 규제**

**폐유기용제중 할로젠족에 해당되는 물질**

규제되지 않음.

**유해물질**

규제되지 않음

**마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제**

**대기환경보전법**

**대기유해물질**

Tritolyl phosphate (CAS 영업기밀)

**특정대기유해물질**

규제되지 않음.

**목록현황**

**국가 혹은 지역**

한국

**목록명**

한국 기준화학물질 목록 (ECL)

**목록 등재 (예/아니오)**

예

\*'예'는 본 제품의 모든 구성 요소가 정부에 의해 규제되는 재고 관리 요구 사항을 준수함을 나타냅니다

**추가 정보**

이 물질 안전 보건 자료는 산업안전보건법 제41조에 의거하여 작성된 것입니다.

**16. 그 밖의 참고사항**

**가. 자료의 출처**

ACGIH

EPA: 데이터베이스 확보

NLM: 유해화학물질 데이터베이스 US. IARC 화학물질인자의 노출기준 모노그래프 대한민국.

사고대비물질 (대통령령 제19203호 유해화학물질관리법시행령) 위험물지정수량 (대통령령 제18406호 위험물안전관리법시행령 별표 1)

대한민국. 제조등의 금지유해물질 (대통령령 제13053호 산업안전보건법 시행령 제29조)

대한민국. 제조 또는 사용 허가대상 유해물질 (대통령령 제13053호 산업안전보건법시행령 제30조) 대한민국. 유독물등에 해당하지 아니하는 화학물질 (국립환경과학원고시 제 1997-10

개정) 대한민국. 관찰 대상 화학물질 (TCCL 장관 명령 제 6조)

대한민국. 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 (노동부고시 제1986-45 개정) 대한민국.

취급금지물질 (유해화학물질관리법 제 11조) 대한민국. 휘발성유기화합물 (환경부고시 제2001-36, 2001년 3월8일 개정) 대한민국. 취급제한물질 (유해화학물질관리법 제 11조)

대한민국. 유해 화학물질 관리법 (TCCL), 기준화학물질목록 (KECI)

유해화학물질관리법, 기준화학물질목록 1997년이전목록

대한민국. 유독물 (유해화학물질관리법 제 10조) 대한민국. 화학물질의 배출량조사 및 산정계수에

관한 규정 (유해화학물질관리법 제 14조)

**나. 최초 작성일자**

2012년 12월 24일

**다. 개정 횟수 및 최종 개정일자**

2014년 3월 12일 (02 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 일반공업용도로 개발,제조 된 제품입니다.의료용 기타 특수용도에 사용하시고자 할 때는 귀사에서 사전 테스트하여,해당용도에 사용하는 것의 안전성을 확인하여 사용 하십시오.의료용IMPLANT용에는 절대 사용하지 마십시오.

다음 항목에 대해서 이 자료는 이전 버전에서 변경된 사항을 담고 있음 :

본 서류는 중대 수정을 거쳤으므로 상세히 재열독 해야 함