



물질안전보건자료 (SDS)

버전: V2.0

개정일: 2026-07-15

제 1 항 - 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1 제품 식별자

제품명: 부가형 실리콘 (A 부 및 B 부)

동의어: 백금 실리콘

혼합비: A:B = 1:1 (중량비)

제품 코드: RTV-40XX 시리즈 / RTV-41XX 시리즈 / RTV-51XX 시리즈

1.2 용도

확인된 용도: 본 제품은 주로 유연한 몰드, 특수효과 및 인체 모형 제작에 사용됩니다(제품 등급에 따라 적용 범위가 다름). 본 제품은 2 액형이며, 경화를 위해 A 부와 B 부를 함께 사용해야 합니다.

권장하지 않는 용도: 의료용 또는 인체 이식 용도로 사용하는 것을 엄격히 금지합니다.

1.3 공급자 정보

회사명: Shenzhen MinghuiLink Silicone Co., Ltd.

주소: 중국 광둥성 선전시 롱화구 민즈가도 신뉴커뮤니티 민즈대로 690 호 동명빌딩 2 층 A22

우편번호: 518131

전화: +86-15899753674

이메일: info@siliconeab.com

1.4 긴급 전화번호

중국: +86-0532-83889090 (국가화학물질등록센터)

긴급 연락처: +86-15899753674

EU: 112 (일반 긴급전화)

제 2 항 - 유해성·위험성

2.1 물질 또는 혼합물의 분류 (GHS 분류)

본 제품은 2 액형 키트이며, 각 성분의 유해성 분류가 서로 다릅니다.

2.2 A 부

GHS 유해성 분류:

- 심한 눈 자극 - 구분 2A (H319)
- 피부 과민성 - 구분 1 (H317)

예방조치 문구를 포함한 GHS 표시 요소:

그림문자:



신호어:

경고

유해·위험문구:

- H319: 눈에 심한 자극을 일으킴.
- H317: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

예방조치 문구:

- 예방:
 - ◆ P264: 취급 후 손을 철저히 씻으시오.
 - ◆ P280: 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오.
- 대응:
 - ◆ P302+P352: 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
 - ◆ P333+P313: 피부 자극 또는 발진이 나타나면 의학적인 조언/진찰을 받으시오.
 - ◆ P305+P351+P338: 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

- ◆ P337+P313: 눈 자극이 지속되면 의학적인 조언/진찰을 받으시오.
- ◆ P362+P364: 오염된 의복을 벗고 다시 사용하기 전에 세탁하십시오.
- **폐기:**
 - ◆ P501: 관련 법규에 따라 내용물/용기를 허가된 폐기물 처리시설에 폐기하십시오.

2.3 B 부

GHS 유해성 분류: GHS 기준에 따라 이 성분은 건강 유해성이 있는 물질로 분류되지 않습니다.

GHS 표시 요소:

- **유해성 그림문자:** 해당 없음
- **신호어:** 해당 없음
- **유해·위험문구:** 해당 없음

2.4 경화된 실리콘 고무 (A 부와 B 부를 혼합하여 경화한 상태)

유해물질로 분류되지 않습니다. 경화된 제품은 화학적으로 안정한 불활성 탄성체입니다.

2.5 기타 분류되지 않은 유해성(HNOC)

유출된 액상 물질은 심각한 미끄럼 위험을 초래합니다.

제 3 항 - 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1 A 부 구성성분 정보

화학 성분	CAS 번호	EC 번호	중량(%)
메틸비닐폴리실록산	68037-87-6	802-265-5	55-65
실리카	7631-86-9	231-545-4	15-20
디메틸실록산	63148-62-9	613-156-5	15-25
백금	68478-92-2	270-844-4	≤0.01

3.2 B 부 구성성분 정보

화학 성분	CAS 번호	EC 번호	중량(%)
메틸비닐폴리실록산	68037-87-6	802-265-5	55-65
실리카	7631-86-9	231-545-4	15-20
디메틸실록산	63148-62-9	613-156-5	15-25
폴리메틸하이드로실록산	63148-57-2	613-152-3	2-5

제 4 항 - 응급조치 요령

4.1 응급조치 요령

흡입: 가열 또는 분무 과정에서 발생한 증기나 에어로졸을 우발적으로 흡입한 경우 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 이동시키십시오. 기도를 확보하십시오. 불편 증상이 나타나면 즉시 의사의 진료를 받으십시오.

피부 접촉: 일반적으로 자극을 일으키지 않습니다. 접촉한 경우 해당 부위를 다량의 흐르는 물과 비누로 철저히 씻으십시오. 자극이나 불편감이 지속되면 의사의 진료를 받으십시오.

눈 접촉: 위아래 눈꺼풀을 가끔 들어 올리면서 즉시 다량의 흐르는 물로 최소 15분간 씻으십시오. 콘택트렌즈를 착용하고 있으며 쉽게 제거할 수 있는 경우 즉시 제거하십시오. 계속 씻고 즉시 의사의 진료를 받으십시오.

섭취: 구토를 유도하지 마십시오. 입을 물로 헹구고 즉시 의학적 도움을 받으며, 의사에게 본 SDS 를 제시하십시오.

4.2 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상과 영향

급성 영향: 정상적인 사용 조건에서는 유의한 급성 건강 영향이 예상되지 않습니다. 눈에 접촉하면 경미한 불편감을 일으킬 수 있습니다.

지연성 영향: A 부에 반복적으로 또는 장기간 노출되면 극소수의 민감한 사람에게 알레르기성 피부 반응(발진)이 나타날 수 있습니다.

4.3 즉각적인 의학적 조치 및 특별 치료 필요 여부

증상에 따라 치료하십시오. A 부의 피부 접촉 사례를 치료할 때는 백금 화합물에 의한 과민 가능성이 고려해야 합니다.

제 5 항 - 폭발·화재 시 대처방법

5.1 소화제

적절한 소화제: 내알코올성 포말, 분말 소화약제, 이산화탄소(CO₂) 또는 물 분무를 사용할 수 있습니다.

부적절한 소화제: 고압 직사수.

5.2 물질 또는 혼합물로부터 발생하는 특별한 위험

본 제품은 인화성 물질은 아니지만 화재 조건에서는 연소합니다. 연소 시 일산화탄소(CO), 이산화탄소(CO₂), 산화규소 흙 및 미량의 포름알데히드가 발생할 수 있습니다.

5.3 소방대원을 위한 조언

보호장비: 소방대원은 양압식 자급식 호흡보호구(SCBA)와 완전한 방화 보호복을 착용해야 합니다.

소화 절차: 물 분무로 개봉하지 않은 용기를 냉각하십시오. 소화수가 배수구 또는 수로로 유입되지 않도록 하십시오.

제 6 항 - 누출 사고 시 대처방법

6.1 개인 예방조치, 보호장비 및 비상 대응 절차

비상 대응요원이 아닌 경우: 불필요한 인원을 안전한 장소로 대피시키십시오. 유출물과의 접촉을 피하고 유출 지역을 충분히 환기하십시오.

비상 대응요원: 내화학성 장갑, 보안경 및 필요한 경우 호흡보호구를 포함한 적절한 개인보호구를 착용하십시오.

6.2 환경 예방조치

유출물이 하수도, 지표수 또는 지하수로 유입되지 않도록 하십시오. 대량 유출이 발생하면 즉시 관할 환경 당국에 신고하십시오.

6.3 봉쇄 및 정화 방법과 물질

소량 유출: 불활성 흡수재(예: 모래, 규조토, 톱밥)로 유출물을 흡수한 후 표시된 용기에 수거하여 폐기하십시오.

대량 유출: 독이나 도랑을 만들어 확산을 방지하십시오. 펌프를 사용하여 액체를 전용 용기로 옮기십시오. 남은 잔류물은 소량 유출과 동일한 절차로 처리하십시오.

청소 후: 미끄럼 위험을 제거하기 위해 유출 지역을 물과 세제로 철저히 세척하십시오.

제 7 항 - 취급 및 저장방법

7.1 안전취급 요령

기술적 조치: 환기가 잘되는 장소에서 취급하십시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하기 위해 제 8 항에 명시된 개인보호구를 착용하십시오.

취급 시 주의사항: 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오. 취급 중 적절한 개인보호구를 착용하고 용기를 밀폐 상태로 유지하십시오.

위생 조치: 작업 구역에서 음식물 섭취, 음료 섭취 또는 흡연을 하지 마십시오. 취급 후 비누와 물로 손을 철저히 씻으십시오.

경화 저해 주의사항: 황, 주석 및 아민 함유 화합물은 백금 촉매의 활성을 저해하므로 접촉을 피해야 합니다.

7.2 피해야 할 조건을 포함한 안전한 저장 조건

저장 조건: 열원, 스파크 및 화염에서 떨어진 서늘하고 건조하며 환기가 잘되는 창고에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 권장 저장 온도는 10~30°C 입니다.

혼합 금지 물질: 강산화제, 물, 알코올, 산, 염기, 아민, 주석 화합물, 황 화합물 및 금속 분말.

제 8 항 - 노출방지 및 개인보호구

8.1 관리 기준

화학 성분	CAS 번호	ACGIH	NIOSH	OSHA
메틸비닐폴리실록산	68037-87-6	N/A	N/A	N/A
실리카	7631-86-9	N/A	N/A	N/A
디메틸실록산	63148-62-9	N/A	N/A	N/A
백금	68478-92-2	N/A	N/A	N/A
폴리메틸하이드로실록산	63148-57-2	N/A	N/A	N/A

8.2 노출 관리

공학적 관리: 공학적 관리조치를 우선적으로 적용하십시오. 액체 취급 시에는 일반적으로 양호한 전체 환기로 충분합니다.

개인보호구(PPE):

- **호흡기 보호:** 환기가 양호한 상태에서 액체를 정상적으로 취급하는 경우 필요하지 않습니다.
- **손 보호:** 피부 자극 및 과민화를 방지하기 위해 니트릴 또는 부틸 고무와 같은 내화학성 소재의 보호장갑 착용을 권장합니다.
- **눈 보호:** 측면 보호대가 있는 보안경을 착용하십시오. 비산 위험이 있는 경우 화학용 밀폐형 보안경을 착용하십시오.
- **피부 및 신체 보호:** 피부 노출을 최소화하기 위해 일반 작업복을 착용하십시오.

제 9 항 - 물리화학적 특성

항목	A 부	B 부
외관 및 상태	점성 액체, 반투명 또는 투명	점성 액체, 반투명 또는 투명
냄새	무취	무취

인화점	>100.0℃ (밀폐식)	>100.0℃ (밀폐식)
점도 (@25℃)	1,000-30,000 mPa·s	1,000-30,000 mPa·s
비중	약 1.05~1.30 g/cm ³	약 1.05~1.30 g/cm ³
용해도	물에 불용	물에 불용

제 10 항 - 안정성 및 반응성

10.1 반응성

정상 조건에서는 반응성이 없습니다.

10.2 화학적 안정성

제품은 권장 저장 조건에서 화학적으로 안정합니다.

10.3 유해 반응 가능성

정상적인 사용 및 저장 조건에서는 유해한 중합반응이나 기타 유해 반응이 발생하지 않습니다.

10.4 피해야 할 조건

극고온, 점화원 및 모든 혼합 금지 물질과의 접촉을 피하십시오.

10.5 혼합 금지 물질

강산화제, 물, 알코올, 산, 염기, 아민, 주석 함유 화합물, 황 함유 화합물 및 금속 분말.

10.6 유해한 분해 생성물

정상 조건에서는 분해되지 않습니다. 화재와 같은 고온 조건에서는 열분해되어 일산화탄소, 이산화탄소, 실리카 흙 및 미량의 포름알데히드와 같은 유해물질이 발생합니다.

제 11 항 - 독성에 관한 정보

11.1 급성 독성

화학 성분	CAS 번호	LC50/LD50
메틸비닐폴리실록산	68037-87-6	LD50 랫드(경구): > 5000 mg/kg
실리카	7631-86-9	LD50 랫드(경구): > 5000 mg/kg
디메틸실록산	63148-62-9	LD50 랫드(경구): > 5000 mg/kg
백금	68478-92-2	자료 없음.
폴리메틸하이드로실록산	63148-57-2	LD50 랫드(경구): > 2000 mg/kg

11.2 피부 부식성/자극성

유의한 피부 자극을 일으킬 것으로 예상되지 않습니다.

11.3 심한 눈 손상/눈 자극성

심한 눈 자극을 일으킬 것으로 예상되지는 않으나 직접 접촉 시 일시적인 불편감을 일으킬 수 있습니다.

11.4 호흡기 또는 피부 과민성

A 부: 백금 착물 촉매($\leq 0.01\%$)를 함유하며, 극소수의 민감한 사람에게 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있습니다.

B 부: 알려진 과민성은 없습니다.

11.5 생식세포 변이원성

이용 가능한 구성성분 자료에 따르면 변이원성의 증거는 없습니다.

11.6 발암성

발암물질로 분류되지 않습니다. 공급되는 점성 액체 상태에서는 석영 입자가 고분자 매트릭스에 완전히 봉입되어 공기 중 입자 형성을 방지하므로 흡입 노출 경로가 차단됩니다.

11.7 생식독성

자료 없음.

11.8 특정표적장기 독성

1 회 노출: 자료 없음.

반복 노출: 자료 없음.

제 12 항 - 환경에 미치는 영향

12.1 생태독성

수생생물에 대한 급성 독성은 예상되지 않습니다. 그러나 환경으로 직접 배출하지 마십시오.

12.2 잔류성 및 분해성

제품의 유기규소 고분자 성분은 환경에서 쉽게 생분해되지 않으며 토양과 물에 매우 오래 잔류합니다.

12.3 생물농축 가능성

일부 저분자량 환상 실록산 불순물은 생물농축 가능성이 있습니다.

12.4 토양 이동성

제품은 물에 불용성이며 토양 내 이동성이 매우 낮을 것으로 예상됩니다.

제 13 항 - 폐기 시 주의사항

미경화 제품: 화학폐기물로 처리해야 합니다. 적용되는 모든 지역 및 국가 규정을 준수해야 하며 제품을 하수도로 직접 배출해서는 안 됩니다.

경화 제품: 완전히 경화된 실리콘 고무는 불활성 비유해성 고형폐기물이며 현지 규정에 따라 일반 산업 또는 사업장 폐기물로 처리할 수 있습니다.

오염된 포장재: 제품으로 오염된 빈 용기는 제품 자체와 동일한 요건에 따라 처리해야 합니다.

제 14 항 - 운송에 필요한 정보

국제 및 국내 운송 규정(DOT, IATA, IMDG)에 따라 본 제품의 A 부와 B 부는 모두 운송상 위험물로 분류되지 않습니다.

운송 분류표

규정	UN 번호	UN 적정 선적명	운송 위험 등급	용기등급
DOT (미국)	N/A	규제 대상 아님	N/A	N/A
IATA (항공)	N/A	규제 대상 아님	N/A	N/A
IMDG (해상)	N/A	규제 대상 아님	N/A	N/A

환경 유해성: 없음.

운송 시 주의사항: 운송 중 용기가 밀폐되어 있고 누출이 없는지 확인하십시오.

제 15 항 - 법적 규제현황

해당 물질 또는 혼합물에 적용되는 안전·보건·환경 관련 규정/법규

화학 성분	CAS 번호	TSCA	IECSC	DSL/NDSL	EINECS/ ELINCS/ NLP
메틸비닐폴리실록산	68037-87-6	등재	등재	DSL 등재	등재
실리카	7631-86-9	등재	등재	DSL 등재	등재
디메틸실록산	63148-62-9	등재	등재	DSL 등재	등재
백금	68478-92-2	등재	등재	DSL 등재	등재
폴리메틸하이드로실록산	63148-57-2	등재	등재	DSL 등재	등재

제 16 항 - 그 밖의 참고사항

작성 또는 최종 개정일: 2025-10-24

약어 설명:

ACGIH: 미국정부산업위생전문가협회

CAS: 화학 초록 서비스

EC#: 유럽 화학물질 목록 번호

GHS: 화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템

HNOC: 기타 분류되지 않은 유해성

IATA: 국제항공운송협회

IMDG: 국제해상위험물규칙

NIOSH: 미국 국립산업안전보건연구원

OEL: 직업적 노출기준

OSHA: 미국 산업안전보건청

PEL: 허용 노출기준

PG: 용기등급

PPE: 개인보호구

PVC: 폴리염화비닐

REL: 권고 노출기준

RTV: 상온 경화형

SCBA: 자급식 호흡보호구

SDS: 물질안전보건자료

TLV: 허용농도기준

TSCA: 미국 유해물질규제법

TWA: 시간가중평균

UN: 국제연합

면책조항: 본 물질안전보건자료의 정보는 당사가 알고 신뢰하는 범위 내에서 발행일 현재 정확합니다. 제공된 정보는 안전한 취급, 사용, 가공, 저장, 운송, 폐기 및 누출 대응을 위한 지침일 뿐이며, 보증 또는 품질 규격으로 간주되어서는 안 됩니다. 본 정보가 사용자의 특정 목적에 적합한지 판단할 책임은 사용자에게 있습니다.