

**Sicherheitsdatenblatt (SDS)**

Version: V2.0 Stand: 2026-07-15

Abschnitt 1 - Bezeichnung des Stoffs bzw. Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator****Produktname:** Kondensationsvernetzende Silikone (Teil A und Teil B)**Synonyme:** Zinn-Silikon**Mischungsverhältnis:** A:B = 100:2 bis 100:4 (nach Gewicht)**Produktcode:** Serie RTV-31XX / Serie RTV-32XX**1.2 Verwendung**

Identifizierte Verwendungen: Dieses Produkt ist für den industriellen und gewerblichen Einsatz bestimmt, insbesondere zur Herstellung flexibler Formen zum Gießen von Materialien wie Harz, Beton, Gips, Wachs und niedrigschmelzenden Metallen.

Nicht empfohlene Verwendungen: Dieses Produkt ist ausschließlich für industrielle Anwendungen bestimmt. Es ist nicht für Anwendungen mit Anforderungen an eine lange Lagerfähigkeit, für Lebensmittelkontakt oder direkten Hautkontakt geeignet. Nicht zur Injektion beim Menschen verwenden.

1.3 Angaben zum Lieferanten**Firmenname:** Shenzhen MinghuiLink Silicone Co., Ltd.**Anschrift:** A22, 2nd Floor, Dongmeng Building, No. 690 Minzhi Avenue, Xinniu Community, Minzhi Sub-district, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China**Postleitzahl:** 518131**Telefon:** +86-15899753674**E-Mail:** info@siliconeab.com**1.4 Notrufnummer****China:** +86-0532-83889090 (Nationales Registrierungszentrum für Chemikalien)**Notfallkontakt:** +86-15899753674**EU:** 112 (Allgemeine Notrufnummer)**Abschnitt 2 - Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs (GHS-Einstufung)**

Dieses Produkt ist ein Zweikomponentensystem; die Gefahreneinstufungen der einzelnen

Komponenten sind unterschiedlich.

2.2 Teil A (Basis)

GHS-Gefahrenklasse: Diese Komponente ist gemäß dem Global Harmonisierten System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) nicht als gefährlich eingestuft.

GHS-Kennzeichnungselemente:

- **Gefahrenpiktogramme:** Nicht zutreffend
- **Signalwort:** Nicht zutreffend
- **Gefahrenhinweise:** Nicht zutreffend

2.3 Teil B (Zinnkatalysator)

GHS-Gefahrenklasse:

- Entzündbare Flüssigkeiten - Kategorie 3 (H226)
- Akute Toxizität (oral) - Kategorie 4 (H302)
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Kategorie 2 (H315)
- Schwere Augenschädigung - Kategorie 1 (H318)
- Sensibilisierung der Haut - Kategorie 1 (H317)
- Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Kategorie 3 (H335, Reizung der Atemwege)
- Reproduktionstoxizität - Kategorie 1B (H360D)
- Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) - Kategorie 1 (H372)
- Gewässergefährdend, langfristige Wirkung - Kategorie 1 (H410)

GHS-Kennzeichnungselemente einschließlich Sicherheitshinweisen:

Piktogramme:



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

- H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315: Verursacht Hautreizungen.
- H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318: Verursacht schwere Augenschäden.
- H335: Kann die Atemwege reizen.

- H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H370: Schädigt die Organe (Thymus).
- H372: Schädigt die Organe (Immunsystem) bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

■ Prävention:

- P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P260: Rauch/Dampf nicht einatmen.
- P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

■ Reaktion:

- P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P308+P313: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.

■ Entsorgung:

- P501: Inhalt/Behälter einer zugelassenen Entsorgungsanlage zuführen.

2.4 Ausgehärteter Silikonkautschuk (Teil A + Teil B gemischt und ausgehärtet)

Nicht als gefährlich eingestuft. Das ausgehärtete Produkt ist ein chemisch stabiles, inertes Elastomer.

2.5 Nicht anderweitig eingestufte Gefahren (HNOC)

Während der Aushärtung werden Nebenprodukte wie Alkohole freigesetzt, die reizend wirken können. Ausgetretenes flüssiges Material stellt eine erhebliche Rutschgefahr dar.

Abschnitt 3 - Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Angaben zur Zusammensetzung von Teil A (Basis)

Chemische Zusammensetzung	CAS-Nr.	EG-Nr.	Gewichtsanteil (%)
---------------------------	---------	--------	-----------------------

Siloxane und Silikone, Dimethyl-, hydroxyterminiert	63148-60-7	613-154-4	35-45
Siliciumdioxid	7631-86-9	231-545-4	30-40
Dimethylsilikonöl 201	63148-62-9	613-156-5	20-30

3.2 Angaben zur Zusammensetzung von Teil B (Zinnkatalysator)

Chemische Zusammensetzung	CAS-Nr.	EG-Nr.	Gewichtsanteil (%)
Kieselsäure	11099-06-2	234-324-0	50-60
Tetraethylorthosilikat	78-10-4	201-083-8	15-20
Dimethylsilikonöl 201	63148-62-9	613-156-5	10-15
Dimethylzinn-Dineodecanoat	68928-76-7	273-028-6	5-10

Abschnitt 4 - Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen: Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Betroffene Hautstelle gründlich mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Reizung oder Hautausschlag ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt: Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich fließendem Wasser spülen. Unverzüglich ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen und unverzüglich ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akute Wirkungen:

- **Teil A:** Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine erheblichen akuten gesundheitlichen Auswirkungen zu erwarten.
- **Teil B:** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht schwere Augenschäden und Hautreizungen und kann allergische Hautreaktionen sowie Reizungen der Atemwege hervorrufen.

Verzögerte Wirkungen: Längere oder wiederholte Exposition gegenüber Teil B kann das Immunsystem und das Kind im Mutterleib schädigen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Bei Patienten, die Organozinnverbindungen ausgesetzt waren, auf mögliche systemische toxische Wirkungen achten, insbesondere auf das Immun- und Fortpflanzungssystem.

Abschnitt 5 - Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel.

Ungeeignete Löschmittel: Wasserstrahl unter hohem Druck.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei der Verbrennung entstehen Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und Siliciumoxide (Siliciumdioxid). Bei Erwärmung auf über 150 °C (300 °F) kann sich das Produkt zersetzen und Formaldehyddämpfe freisetzen.

Spezifische Gefahren: Teil B ist eine entzündbare Flüssigkeit.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzausrüstung: Feuerwehkräfte müssen ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Überdruck (SCBA) und vollständige Feuerweherschutzkleidung tragen.

Brandbekämpfungsmaßnahmen: Ungeöffnete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Das Eindringen von Löschwasser in Kanalisation oder Gewässer verhindern.

Abschnitt 6 - Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Für nicht für Notfälle geschultes Personal: Den Bereich räumen und für ausreichende Belüftung sorgen. Kontakt mit dem ausgetretenen Material vermeiden. Nicht durch das Material gehen, da eine extrem rutschige Oberfläche mit erheblicher Sturzgefahr entsteht. Alle Zündquellen beseitigen.

Für Einsatzkräfte: Geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) gemäß Abschnitt 8 tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen des Materials in Kanalisation, Oberflächengewässer oder Grundwasser verhindern. Bei größeren Freisetzungen die örtlichen Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Eindämmung und Aufnahme: Inertes, nicht brennbares Aufsaugmaterial (z. B. Sand oder Erde) verwenden, um die Freisetzung einzudämmen und aufzunehmen.

Aufnahme und Reinigung: Das aufgenommene Material in einem ordnungsgemäß gekennzeichneten, dicht verschlossenen Behälter zur Entsorgung sammeln. Den verunreinigten Bereich gründlich mit Reinigungsmittel und Wasser säubern.

Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung: In einem gut belüfteten Bereich arbeiten. Zur Vermeidung von Haut- und Augenkontakt die in Abschnitt 8 beschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hygienemaßnahmen: Gute Arbeitshygiene einhalten. Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Nach der Handhabung die Hände gründlich waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen: Kühl, trocken und gut belüftet im dicht verschlossenen Originalbehälter lagern.

Zu vermeidende Bedingungen: Vor direkter Sonneneinstrahlung, Wärmequellen, Funken und offenen Flammen schützen.

Unverträgliche Materialien: Von starken Oxidationsmitteln, Wasser, Säuren und Basen fernhalten.

Abschnitt 8 - Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Kontrollparameter für Teil A

Chemische Zusammensetzung	CAS-Nr.	ACGIH	NIOSH	OSHA
Siloxane und Silikone, Dimethyl-, hydroxyterminiert	63148-60-7	k. A.	k. A.	k. A.
Siliciumdioxid	7631-86-9	k. A.	k. A.	k. A.
Dimethylsilikonöl 201	63148-62-9	k. A.	k. A.	k. A.

8.2 Kontrollparameter für Teil B

Chemische Zusammensetzung	CAS-Nr.	ACGIH	NIOSH	OSHA
Kieselsäure	11099-06-2	k. A.	k. A.	k. A.
Tetraethylorthosilikat	78-10-4	TLV-TWA 10 ppm	REL-TWA 10 ppm	PEL-TWA 10 ppm PEL-TWA 850 mg/m³
Dimethylsilikonöl 201	63148-62-9	k. A.	k. A.	k. A.

Dimethylzinn-Dineodecanoat	68928-76-7	TLV-TWA 0,1 mg/m ³	REL-TWA 0,1 mg/m ³	PEL-TWA 0,1 mg/m ³
----------------------------	------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

8.3 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen: Eine örtliche Absaugung verwenden, insbesondere beim Mischen oder Erwärmen der Materialien.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA):

- **Augen-/Gesichtsschutz:** Chemikalienschutzbrille mit Seitenschutz tragen.
- **Hautschutz:** Chemikalienbeständige, undurchlässige Handschuhe tragen (z. B. aus Nitril, Neopren oder PVC). Langärmelige Arbeitskleidung tragen.
- **Atemschutz:** Unter normalen Bedingungen und bei guter Belüftung in der Regel nicht erforderlich. Wenn bei den Arbeiten Dampf oder Nebel entsteht oder Tätigkeiten durchgeführt werden, bei denen einatembarer Staub entstehen kann (z. B. beim Schleifen des ausgehärteten Kautschuks), ist ein NIOSH-zugelassenes Atemschutzgerät mit Filterpatrone für organische Dämpfe und Partikelfilter (P95 oder P100) zu tragen.

Abschnitt 9 - Physikalische und chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Teil A (Basiskautschuk)	Teil B (Zinnkatalysator)
Aussehen und Aggregatzustand	Viskose Flüssigkeit, weiß oder transluzent	Niedrigviskose Flüssigkeit, klar bis gelblich
Geruch	Geruchlos	Leichter charakteristischer Geruch
Flammpunkt	>100,0 °C (geschlossener Tiegel)	>44,0 °C (geschlossener Tiegel)
Viskosität (bei 25 °C)	10.000-40.000 mPa·s	< 300 mPa·s
Relative Dichte	ca. 1,05-1,40 g/cm ³	ca. 0,97-1,05 g/cm ³
Löslichkeit	In Wasser unlöslich	In Wasser unlöslich

Abschnitt 10 - Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Teil A: Unter normalen Bedingungen nicht als reaktivitätsgefährlich eingestuft.

Teil B: Keine Daten verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Unter den empfohlenen Lagerbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

- Teil A: Unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen tritt keine gefährliche Polymerisation auf.
- Teil B: Keine Daten verfügbar.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Wärmequellen, Flammen und Funken vermeiden. Kontakt mit Feuchtigkeit und unverträglichen Stoffen vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Säuren und Basen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte zu erwarten. Im Brandfall können Formaldehyd, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und Siliciumoxide entstehen.

Abschnitt 11 - Toxikologische Angaben

11.1 Akute Toxizität von Teil A

Chemische Zusammensetzung	CAS-Nr.	LC50/LD50
Siloxane und Silikone, Dimethyl-, hydroxyterminiert	63148-60-7	LD50 Ratte (oral): > 5000 mg/kg
Siliciumdioxid	7631-86-9	LD50 Ratte (oral): > 5000 mg/kg
Dimethylsilikonöl 201	63148-62-9	LD50 Ratte (oral): > 5000 mg/kg

11.2 Akute Toxizität von Teil B

Chemische Zusammensetzung	CAS-Nr.	LC50/LD50
Kieselsäure	11099-06-2	LD50 Ratte (oral): > 2000 mg/kg
Tetraethylorthosilikat	78-10-4	LD50 Ratte (oral): > 2000 mg/kg
Dimethylsilikonöl 201	63148-62-9	LD50 Ratte (oral): > 5000 mg/kg
Dimethylzinn-Dineodecanoat	68928-76-7	LD50 Ratte (oral): > 894 mg/kg

11.3 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

- Teil A: Keine Daten verfügbar.
- Teil B: Längerer Kontakt kann Hautreizungen verursachen (GHS-Kategorie 2).

11.4 Schwere Augenschädigung/-reizung

Teil A: Keine Daten verfügbar.

Teil B: Verursacht schwere Augenschäden (GHS-Kategorie 1).

11.5 Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Teil A: Keine Daten verfügbar.

Teil B: Kann allergische Hautreaktionen verursachen (GHS-Kategorie 1).

11.6 Reproduktionstoxizität

Teil A: Keine Daten verfügbar.

Teil B: Kann das Kind im Mutterleib schädigen (GHS-Kategorie 1B).

11.7 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige und wiederholte Exposition)

Teil A: Keine Daten verfügbar.

Teil B: Kann die Atemwege reizen (einmalige Exposition); kann bei längerer oder wiederholter Exposition das Immunsystem schädigen (wiederholte Exposition).

Abschnitt 12 - Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Teil A: Es ist nicht zu erwarten, dass es für Wasserorganismen akut toxisch ist. Eine direkte Freisetzung in die Umwelt ist jedoch zu vermeiden.

Teil B: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Ausgehärteter Silikonkautschuk: Gilt als inert und voraussichtlich nicht ökotoxisch.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Teil A: Die im Produkt enthaltenen Silikonpolymerkomponenten sind nicht leicht biologisch abbaubar und verbleiben in der Umwelt.

Teil B: Keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Teil A: Bestimmte niedermolekulare zyklische Siloxanverunreinigungen können bioakkumulierbar sein.

Teil B: Geringes Bioakkumulationspotenzial (Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3, Verteilungskoeffizient Oktanol/Wasser (Kow): 0,04).

12.4 Mobilität im Boden

Teil A: Das Produkt ist in Wasser unlöslich; es ist mit einer geringen Mobilität im Boden zu rechnen.

Teil B: Sehr hohe Mobilität im Boden (Adsorptionskoeffizient (Koc-Wert): 1).

Abschnitt 13 - Hinweise zur Entsorgung

- Nicht ausgehärtetes Produkt:** Nicht in die Kanalisation oder Umwelt gelangen lassen. Gemäß allen geltenden örtlichen, regionalen und nationalen Vorschriften als gefährlicher chemischer Abfall entsorgen.
- Ausgehärtetes Produkt:** Vollständig ausgehärteter Silikonkautschuk gilt im Allgemeinen als nicht gefährlicher Feststoffabfall und kann gemäß den örtlichen Vorschriften auf einer Deponie entsorgt werden.
- Kontaminierte Verpackungen:** Leere, mit dem Produkt verunreinigte Behälter sind nach denselben Anforderungen wie das Produkt selbst zu behandeln.

Abschnitt 14 - Angaben zum Transport

- UN-Nummer:** Nicht zutreffend.
- Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Nicht zutreffend.
- Transportgefahrenklasse(n):** Nicht zutreffend.
- Verpackungsgruppe:** Nicht zutreffend.
- Umweltgefahren:** Kein Meeresschadstoff. (Hinweis: Diese Aussage gilt für das gesamte Set. Wird Teil B des zinnvernetzenden Systems separat in großen Mengen versandt, ist er als umweltgefährlich einzustufen.)
- Allgemeine Angaben:** Dieses Produkt ist als Set im Nicht-Massenguttransport im Allgemeinen nicht reglementiert. Wird Teil B jedoch separat in großen Gebinden versandt, kann er als UN 1993, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (enthält Ethylsilikat), 3, VG III, eingestuft werden und aufgrund des Gehalts an Organozinnverbindungen als Meeresschadstoff gelten. Der Versender muss alle geltenden Transportvorschriften prüfen und einhalten.

Abschnitt 15 - Rechtsvorschriften

Für den Stoff oder das Gemisch geltende Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften

Chemische Zusammensetzung	CAS-Nr.	TSCA	IECSC	DSL/NDSL	EINECS/ ELINCS/ NLP
Siloxane und Silikone, Dimethyl-, hydroxyterminiert	63148-60-7	Gelistet	Gelistet	Gelistet	Gelistet
Siliciumdioxid	7631-86-9	Gelistet	Gelistet	Gelistet	Gelistet
Dimethylsilikonöl 201	63148-62-9	Gelistet	Gelistet	Gelistet	Gelistet

Kieselsäure	11099-06-2	Gelistet	Gelistet	Gelistet	Gelistet
Tetraethylorthosilikat	78-10-4	Gelistet	Gelistet	Gelistet	Gelistet
Dimethylzinn-Dineodecanoat	68928-76-7	Gelistet	Gelistet	Gelistet	Gelistet

Abschnitt 16 - Sonstige Angaben

Datum der Erstellung oder letzten Überarbeitung: 2026-07-15

Erläuterung der Abkürzungen:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanische Konferenz staatlicher Industriehygieniker)

CAS: Chemical Abstracts Service

EG-Nr.: Europäische Chemikalieninventarnummer

GHS: Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

HNOC: Nicht anderweitig eingestufte Gefahr

IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung

IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

NIOSH: Nationales Institut für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (USA)

OEL: Arbeitsplatzgrenzwert

OSHA: Behörde für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (USA)

PEL: Zulässiger Expositionsgrenzwert

PG: Verpackungsgruppe

PPE: Persönliche Schutzausrüstung

PVC: Polyvinylchlorid

REL: Empfohlener Expositionsgrenzwert

RTV: Raumtemperaturvernetzend

SCBA: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

SDS: Sicherheitsdatenblatt

TLV: Arbeitsplatzgrenzwert (Threshold Limit Value)

TSCA: Gesetz zur Kontrolle toxischer Stoffe

TWA: Zeitlich gewichteter Mittelwert

UN: Vereinte Nationen

Haftungsausschluss: Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach unserem besten Wissen und Gewissen dem Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die bereitgestellten Informationen dienen ausschließlich als Leitfaden für die sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Beförderung, Entsorgung und Freisetzung und sind nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation zu verstehen. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, zu prüfen, ob diese Informationen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet sind.

MINGHUILINK