

**Helaian Data Keselamatan (SDS)**

Versi: V2.0 Tarikh Semakan: 2026-07-15

Bahagian 1 - Pengenalpastian Produk Kimia dan Syarikat**1.1 Pengenal Produk****Nama Produk:** Getah Silikon Platinum (Bahagian A & Bahagian B)**Sinonim:** Getah Silikon Penambahan**Nisbah Campuran:** A:B = 1:1 (mengikut berat)**Kod Produk:** Siri RTV-40XX / Siri RTV-41XX / Siri RTV-51XX**1.2 Kegunaan**

Kegunaan Dikenal Pasti: Produk ini digunakan terutamanya untuk menghasilkan acuan fleksibel, kesan khas dan model tubuh manusia (bergantung pada gred produk). Produk ini terdiri daripada dua komponen; Bahagian A dan Bahagian B mesti digunakan bersama untuk mencapai pengawetan.

Kegunaan Yang Tidak Disyorkan: Dilarang sama sekali untuk kegunaan perubatan atau implantasi pada manusia.

1.3 Maklumat Pembekal**Nama Syarikat:** Shenzhen MinghuiLink Silicone Co., Ltd.**Alamat:** A22, Tingkat 2, Bangunan Dongmeng, No. 690 Minzhi Avenue, Komuniti Xinniu, Subdaerah Minzhi, Daerah Longhua, Shenzhen, Guangdong, China**Poskod:** 518131**Telefon:** +86-15899753674**E-mel:** info@siliconeab.com**1.4 Nombor Telefon Kecemasan****China:** +86-0532-83889090 (Pusat Pendaftaran Bahan Kimia Kebangsaan)**Hubungan Kecemasan:** +86-15899753674**EU:** 112 (Nombor Kecemasan Umum)**Bahagian 2 - Pengenalpastian Bahaya****2.1 Pengelasan Bahan atau Campuran (Pengelasan GHS)**

Produk ini ialah kit dua komponen dan pengelasan bahaya bagi setiap komponen adalah berbeza.

2.2 Bahagian A

Kelas Bahaya GHS:

- Kerengsaan Mata Serious - Kategori 2A (H319)
- Pemekaan Kulit - Kategori 1 (H317)

Elemen Label GHS, Termasuk Pernyataan Berjaga-jaga:

Piktogram:



Kata Isyarat: Amaran

Pernyataan Bahaya:

- H319: Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
- H317: Boleh menyebabkan tindak balas alahan pada kulit.

Pernyataan Berjaga-jaga:

- Pencegahan:
 - ◆ P264: Basuh tangan dengan bersih selepas pengendalian.
 - ◆ P280: Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.
- Tindakan:
 - ◆ P302+P352: JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan air dan sabun yang banyak.
 - ◆ P333+P313: Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
 - ◆ P305+P351+P338: JIKA TERKENA MATA: Bilas dengan berhati-hati menggunakan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan mudah dilakukan. Teruskan membilas.
 - ◆ P337+P313: Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
 - ◆ P362+P364: Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum digunakan semula.
- Pelupusan:
 - ◆ P501: Lupuskan kandungan/bekas di kemudahan pelupusan sisa yang diluluskan.

2.3 Bahagian B

Kelas Bahaya GHS: Menurut piawaian GHS, komponen ini tidak dikelaskan sebagai bahan yang mempunyai bahaya kesihatan.

Elemen Label GHS:

- Piktogram Bahaya: N/A

- Kata Isyarat: N/A
- Pernyataan Bahaya: N/A

2.4 Getah Silikon Diawet (Bahagian A + Bahagian B Dicampur dan Diawet)

Tidak dikelaskan sebagai berbahaya. Produk yang telah diawet ialah elastomer lengai dan stabil secara kimia.

2.5 Bahaya Yang Tidak Dikelaskan Selainnya (HNOC)

Bahan cecair yang tertumpah menimbulkan bahaya tergelincir yang serius.

Bahagian 3 - Komposisi/Maklumat tentang Ramuan

3.1 Maklumat Komposisi Bahagian A

Komposisi Kimia	No. CAS	No. EC	Berat (%)
Metilvinilpolisiloksana	68037-87-6	802-265-5	55-65
Silika	7631-86-9	231-545-4	15-20
Dimetil siloksana	63148-62-9	613-156-5	15-25
Platinum	68478-92-2	270-844-4	≤0.01

3.2 Maklumat Komposisi Bahagian B

Komposisi Kimia	No. CAS	No. EC	Berat (%)
Metilvinilpolisiloksana	68037-87-6	802-265-5	55-65
Silika	7631-86-9	231-545-4	15-20
Dimetil siloksana	63148-62-9	613-156-5	15-25
Polimetilhidrosiloksana	63148-57-2	613-152-3	2-5

Bahagian 4 - Langkah-langkah Pertolongan Cemas

4.1 Penerangan Langkah Pertolongan Cemas

Penyedutan: Jika wap atau aerosol daripada pemanasan atau pengabusan terhidu secara tidak sengaja, pindahkan individu tersebut ke udara segar dengan segera. Pastikan saluran pernafasan terbuka. Jika timbul gejala ketidakselesaan, dapatkan rawatan perubatan dengan segera.

Sentuhan Kulit: Biasanya tidak menyebabkan kerengsaan. Jika berlaku sentuhan, basuh kawasan

yang terjejas dengan menyeluruh menggunakan air mengalir dan sabun yang banyak. Jika kerengsaan atau ketidakselesaian berterusan, dapatkan rawatan perubatan.

Sentuhan Mata: Bilas segera dengan air mengalir yang banyak sekurang-kurangnya selama 15 minit sambil sesekali mengangkat kelopak mata atas dan bawah. Jika memakai kanta lekap dan mudah ditanggalkan, tanggalkannya dengan segera. Teruskan membilas dan dapatkan rawatan perubatan dengan segera.

Tertelan: Jangan paksa muntah. Bilas mulut dengan air, dapatkan bantuan perubatan dengan segera dan tunjukkan SDS ini kepada doktor.

4.2 Gejala dan Kesan Paling Penting, Akut dan Tertunda

Kesan Akut: Dalam keadaan penggunaan biasa, tiada kesan kesihatan akut yang ketara dijangka. Sentuhan mata boleh menyebabkan ketidakselesaian ringan.

Kesan Tertunda: Pendedahan berulang atau berpanjangan kepada Bahagian A boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit (ruam) pada sebilangan kecil individu yang sensitif.

4.3 Petunjuk bagi Rawatan Perubatan Segera dan Rawatan Khas yang Diperlukan

Rawat mengikut gejala. Semasa merawat kes sentuhan kulit dengan Bahagian A, kemungkinan pemekaan oleh sebatian platinum hendaklah dipertimbangkan.

Bahagian 5 - Langkah-langkah Pemadaman Kebakaran

5.1 Media Pemadam

Media Pemadam yang Sesuai: Busa tahan alkohol, serbuk kering, karbon dioksida (CO₂) atau semburan air boleh digunakan.

Media Pemadam yang Tidak Sesuai: Pancutan air bertekanan tinggi.

5.2 Bahaya Khas yang Berpunca daripada Bahan atau Campuran

Produk ini tidak mudah terbakar, tetapi akan terbakar dalam keadaan kebakaran. Pembakaran boleh menghasilkan karbon monoksida (CO), karbon dioksida (CO₂), wasap silikon oksida dan sejumlah kecil formaldehid.

5.3 Nasihat kepada Anggota Bomba

Peralatan Perlindungan: Anggota bomba mesti memakai alat pernafasan serba lengkap tekanan positif (SCBA) dan pakaian perlindungan pemadam kebakaran yang lengkap.

Prosedur Pemadaman Kebakaran: Gunakan semburan air untuk menyejukkan bekas yang belum dibuka. Elakkan air pemadaman kebakaran daripada memasuki saluran atau saluran air.

Bahagian 6 - Langkah-langkah Pelepasan Tidak Sengaja

6.1 Langkah Berjaga-jaga Diri, Peralatan Perlindungan dan Prosedur Kecemasan

Bagi Kakitangan Bukan Kecemasan: Pindahkan kakitangan yang tidak diperlukan ke kawasan selamat. Elakkan sentuhan dengan bahan yang tertumpah. Pastikan kawasan tumpahan mempunyai pengudaraan yang baik.

Bagi Pasukan Tindak Balas Kecemasan: Pakai Peralatan Perlindungan Diri yang sesuai, termasuk sarung tangan tahan bahan kimia, gogal keselamatan dan perlindungan pernafasan apabila perlu.

6.2 Langkah Berjaga-jaga Alam Sekitar

Elakkan tumpahan daripada memasuki pembetung, air permukaan atau sistem air bawah tanah. Jika berlaku tumpahan besar, maklumkan pihak berkuasa alam sekitar tempatan dengan segera.

6.3 Kaedah dan Bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Tumpahan Kecil: Gunakan bahan penyerap lengai (contohnya pasir, tanah diatom atau habuk papan) untuk menyerap tumpahan dan kumpulkan ke dalam bekas berlabel untuk dilupuskan.

Tumpahan Besar: Bina benteng atau parit untuk pembendungan. Pindahkan cecair ke dalam bekas khusus menggunakan pam. Bagi sisa yang tinggal, ikuti prosedur yang sama seperti tumpahan kecil.

Selepas Pembersihan: Basuh kawasan tumpahan dengan menyeluruh menggunakan air dan detergen untuk menghapuskan risiko tergelincir.

Bahagian 7 - Pengendalian dan Penyimpanan

7.1 Langkah Berjaga-jaga untuk Pengendalian Selamat

Langkah Teknikal: Kendalikan di kawasan yang mempunyai pengudaraan yang baik. Pakai peralatan perlindungan diri seperti yang diterangkan dalam Bahagian 8 untuk mengelakkan sentuhan dengan kulit dan mata.

Langkah Berjaga-jaga Pengendalian: Elakkan sentuhan dengan kulit dan mata. Pakai peralatan perlindungan diri yang sesuai semasa pengendalian. Pastikan bekas sentiasa tertutup.

Langkah Kebersihan: Jangan makan, minum atau merokok di kawasan kerja. Basuh tangan dengan bersih menggunakan sabun dan air selepas pengendalian.

Nota Perencatan Pengawetan: Sentuhan dengan sulfur, timah dan sebatian yang mengandungi amina mesti dielakkan kerana bahan-bahan ini akan merencatkan aktiviti pemangkin platinum.

7.2 Keadaan Penyimpanan Selamat, Termasuk Sebarang Ketidakserasian

Keadaan Penyimpanan: Simpan di gudang yang sejuk, kering dan mempunyai pengudaraan yang baik, jauh daripada sumber haba, percikan api dan nyalaan terbuka. Pastikan bekas ditutup rapat. Suhu penyimpanan yang disyorkan ialah antara 10-30°C.

Bahan Tidak Serasi: Agen pengoksida kuat, air, alkohol, asid, bes, amina, sebatian timah, sebatian sulfur dan serbuk logam.

Bahagian 8 - Kawalan Pendedahan/Perlindungan Diri

8.1 Parameter Kawalan

Komposisi Kimia	No. CAS	ACGIH	NIOSH	OSHA
Metilvinilpolisiloksana	68037-87-6	N/A	N/A	N/A
Silika	7631-86-9	N/A	N/A	N/A
Dimetil siloksana	63148-62-9	N/A	N/A	N/A
Platinum	68478-92-2	N/A	N/A	N/A
Polimetilhidrosiloksana	63148-57-2	N/A	N/A	N/A

8.2 Kawalan Pendedahan

Kawalan Kejuruteraan: Utamakan penggunaan kawalan kejuruteraan. Bagi pengendalian cecair, pengudaraan am yang baik biasanya mencukupi.

Peralatan Perlindungan Diri (PPE):

- **Perlindungan Pernafasan:** Tidak diperlukan semasa pengendalian biasa cecair dengan pengudaraan yang baik.
- **Perlindungan Tangan:** Disyorkan memakai sarung tangan pelindung daripada bahan tahan kimia seperti getah nitril atau butil untuk mencegah kerengsaan dan pemekaan kulit.
- **Perlindungan Mata:** Pakai cermin mata keselamatan dengan pelindung sisi. Jika terdapat risiko percikan, gogal keselamatan bahan kimia hendaklah dipakai.
- **Perlindungan Kulit dan Badan:** Pakai pakaian kerja standard untuk meminimumkan pendedahan kulit.

Bahagian 9 - Sifat Fizikal dan Kimia

Sifat	Bahagian A	Bahagian B
Rupa & Keadaan	Cecair likat, lut cahaya atau lutsinar	Cecair likat, lut cahaya atau lutsinar
Bau	Tidak berbau	Tidak berbau
Takat Kilat	>100.0°C (Cawan Tertutup)	>100.0°C (Cawan Tertutup)
Kelikatan (@25°C)	1,000-30,000 mPa·s	1,000-30,000 mPa·s
Graviti Tentu	Anggaran 1.05–1.30g/cm ³	Anggaran 1.05–1.30g/cm ³
Keterlarutan	Tidak larut dalam air	Tidak larut dalam air

Bahagian 10 - Kestabilan dan Kereaktifan

10.1 Kereaktifan

Tidak reaktif dalam keadaan biasa.

10.2 Kestabilan Kimia

Produk stabil secara kimia dalam keadaan penyimpanan yang disyorkan.

10.3 Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

Tiada pempolimeran berbahaya atau tindak balas berbahaya lain akan berlaku dalam keadaan penggunaan dan penyimpanan biasa.

10.4 Keadaan yang Perlu Dielakkan

Elakkan suhu yang terlalu tinggi, sumber pencucuhan dan sentuhan dengan semua bahan tidak serasi.

10.5 Bahan Tidak Serasi

Agen pengoksida kuat, air, alkohol, asid, bes, amina, sebatian yang mengandungi timah, sebatian yang mengandungi sulfur dan serbuk logam.

10.6 Produk Penguraian Berbahaya

Tidak terurai dalam keadaan biasa. Dalam keadaan suhu tinggi seperti kebakaran, penguraian terma akan berlaku dan menghasilkan bahan berbahaya seperti karbon monoksida, karbon dioksida, wasap silika dan sejumlah kecil formaldehid.

Bahagian 11 - Maklumat Toksikologi

11.1 Ketoksikan Akut

Komposisi Kimia	No. CAS	LC50/LD50
Metilvinilpolisiloksana	68037-87-6	LD50 Tikus (oral): > 5000 mg/kg
Silika	7631-86-9	LD50 Tikus (oral): > 5000 mg/kg
Dimetil siloksana	63148-62-9	LD50 Tikus (oral): > 5000 mg/kg
Platinum	68478-92-2	Tiada data tersedia.
Polimetilhidrosiloksana	63148-57-2	LD50 Tikus (oral): > 2000 mg/kg

11.2 Kakisan/Kerengsaan Kulit

Tidak dijangka menyebabkan kerengsaan kulit yang ketara.

11.3 Kerosakan/Kerengsaan Mata Serius

Tidak dijangka menyebabkan kerengsaan mata yang serius, tetapi sentuhan langsung boleh menyebabkan ketidakselesaan sementara.

11.4 Pemekaan Pernafasan atau Kulit

Bahagian A: Mengandungi pemangkin kompleks platinum ($\leq 0.01\%$) yang boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit pada sebilangan kecil individu yang sensitif.

Bahagian B: Tiada sifat pemekaan yang diketahui.

11.5 Kemutagenan Sel Germa

Berdasarkan data komponen yang tersedia, tiada bukti kemutagenan.

11.6 Kekarsinogenan

Tidak dikelaskan sebagai karsinogen. Dalam bentuk cecair likat yang dibekalkan, zarah kuarza terbungkus sepenuhnya oleh matriks polimer, sekali gus menghalang pembentukan zarah bawaan udara dan menutup laluan pendedahan melalui penyedutan.

11.7 Ketoksikan Pembiakan

Tiada data tersedia.

11.8 Ketoksikan Organ Sasaran Khusus

Pendedahan Tunggal: Tiada data tersedia.

Pendedahan Berulang: Tiada data tersedia.

Bahagian 12 - Maklumat Ekologi

12.1 Ketoksikan

Tidak dijangka toksik secara akut kepada organisma akuatik. Walau bagaimanapun, pelepasan terus ke alam sekitar hendaklah dielakkan.

12.2 Keterusan dan Kebolehuraian

Komponen polimer organosilikon dalam produk tidak mudah terbiodegradasi dalam alam sekitar. Komponen ini sangat berkekalan dalam tanah dan air.

12.3 Potensi Bioakumulasi

Kekotoran siloksana siklik tertentu yang mempunyai berat molekul rendah mungkin berpotensi untuk bioakumulasi.

12.4 Mobiliti dalam Tanah

Produk tidak larut dalam air dan dijangka mempunyai mobiliti yang sangat rendah dalam tanah.

Bahagian 13 - Pertimbangan Pelupusan

Produk Belum Diawet: Hendaklah dilupuskan sebagai sisa kimia. Semua peraturan tempatan, negeri dan persekutuan yang berkenaan mesti dipatuhi. Pelepasan terus produk ke dalam pembetung adalah dilarang.

Produk Diawet: Getah silikon yang telah diawet sepenuhnya ialah sisa pepejal lengai dan tidak berbahaya, serta boleh dilupuskan sebagai sisa industri atau komersial am mengikut peraturan tempatan.

Pembungkusan Tercemar: Bekas kosong yang tercemar oleh produk hendaklah dikendalikan mengikut keperluan yang sama seperti produk itu sendiri.

Bahagian 14 - Maklumat Pengangkutan

Menurut peraturan pengangkutan antarabangsa dan domestik (DOT, IATA, IMDG), kedua-dua Bahagian A dan Bahagian B produk ini tidak dikelaskan sebagai barangan berbahaya untuk pengangkutan.

Jadual Pengelasan Pengangkutan

Peraturan	Nombor UN	Nama Penghantaran	Kelas Bahaya	Kumpulan
DOT (AS)	N/A	Tidak Dikawal Selia	N/A	N/A
IATA (Udara)	N/A	Tidak Dikawal Selia	N/A	N/A
IMDG (Laut)	N/A	Tidak Dikawal Selia	N/A	N/A

Bahaya Alam Sekitar: Tiada.

Langkah Berjaga-jaga Pengangkutan: Pastikan bekas ditutup rapat dan tidak bocor semasa pengangkutan.

Bahagian 15 - Maklumat Kawal Selia

Peraturan/perundangan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar yang khusus bagi bahan atau campuran

Komposisi Kimia	No. CAS	TSCA	IECSC	DSL/NDSL	EINECS/ ELINCS/ NLP
Metilvinilpolisiloksana	68037-87-6	Tersenar	Tersenar	Tersenarai	Tersenarai

Silika	7631-86-9	Tersenar	Tersenar	Tersenarai	Tersenarai
Dimetil siloksana	63148-62-9	Tersenar	Tersenar	Tersenarai	Tersenarai
Platinum	68478-92-2	Tersenar	Tersenar	Tersenarai	Tersenarai
Polimetilhidrosiloksana	63148-57-2	Tersenar	Tersenar	Tersenarai	Tersenarai

Bahagian 16 - Maklumat Lain

Tarikh Penyediaan atau Semakan Terakhir: 2026-07-15

Penerangan Singkatan:

ACGIH: Persidangan Pakar Higien Industri Kerajaan Amerika

CAS: Perkhidmatan Abstrak Kimia

EC#: Nombor Inventori Bahan Kimia Eropah

GHS: Sistem Pengelasan dan Pelabelan Bahan Kimia Terharmoni Secara Global

HNOC: Bahaya Yang Tidak Dikelaskan Selainnya

IATA: Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa

IMDG: Kod Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa

NIOSH: Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Kebangsaan

OEL: Had Pendedahan Pekerjaan

OSHA: Pentadbiran Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

PEL: Had Pendedahan Dibenarkan

PG: Kumpulan Pembungkusan

PPE: Peralatan Perlindungan Diri

PVC: Polivinil Klorida

REL: Had Pendedahan Disyorkan

RTV: Pemvulkanan Suhu Bilik

SCBA: Alat Pernafasan Serba Lengkap

SDS: Helaian Data Keselamatan

TLV: Nilai Ambang Had

TSCA: Akta Kawalan Bahan Toksik

TWA: Purata Berwajaran Masa

UN: Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu

Penafian: Berdasarkan pengetahuan dan kepercayaan terbaik kami, maklumat dalam Helaian Data Keselamatan ini adalah tepat pada tarikh penerbitannya. Maklumat yang diberikan hanya bertujuan sebagai panduan untuk pengendalian, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat, dan tidak boleh dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi kualiti. Pengguna bertanggungjawab sendiri untuk menentukan sama ada maklumat ini sesuai bagi tujuan khusus pengguna.

MINGHUILINK