

# Risalah Data Keselamatan

## Safety Data Sheet

### TH 949-1 Silicone Thermal Putty

No. Semakan: LH-0  
Revision No.

Tarikh Penyediaan: 24-Aug-2020  
Date Prepared: 24-Aug-2020  
Tarikh Penyemakan: 24-Aug-2020  
Date Revised: 24-Aug-2020

#### 1. PENGENALPASTIAN PRODUK KIMIA DAN SYARIKAT

##### 1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

<b>Nama Produk:</b> Product Name:	TH 949-1 Silicone Thermal Putty
<b>Kegunaan:</b> Use:	Silikon yang mengalirkan haba untuk komponen elektronik <i>Thermally Conductive Silicone for electronic components</i>
<b>Nama Pengilang:</b> Manufacturer's Name:	Penchem Technologies Sdn. Bhd.
<b>Alamat Pengilang:</b> Manufacturer's Address:	1015, Jalan Perindustrian Bukit Minyak 7, Kawasan Perindustrian Bukit Minyak, 14100 Penang, Malaysia.
<b>Nombor Telefon Kecemasan:</b> Emergency Telephone Number:	604 – 501 5976, 5977, 5978

#### 2. PENGENALPASTIAN BAHAYA

##### 2. HAZARD IDENTIFICATION

##### KLASIFIKASI GHS

##### GHS CLASSIFICATION

**BAHAYA FIZIKAL**  
PHYSICAL HAZARD

Tidak terkelas  
*Not classified*

**BAHAYA KESIHATAN**  
HEALTH HAZARD

Tidak terkelas  
*Not classified*

**BAHAYA ALAM SEKITAR**  
ENVIRONMENTAL HAZARD

Tidak terkelas  
*Not classified*

##### ELEMEN LABEL

##### LABEL ELEMENTS

**SIMBOL**  
SYMBOL

Tiada simbol  
*No symbol*

**PENYATA BAHAYA**  
HAZARD STATEMENT

Tiada penyata bahaya  
*No hazard statement*

**PENYATAAN BERJAGA-JAGA**  
PRECAUTIONARY STATEMENT

Tiada pernyataan berjaga-jaga  
*No precautionary statement*

### 3. KOMPOSISI 3. COMPOSITION

Nama Kimia Chemical Name	No. CAS CAS No.	Kadar Percentage	Had Pendedahan Exposure Limit
<b>Polisiloksan</b> <i>Polysiloxane</i>	Rahsia perdagangan <i>Trade secret</i>	1 to <10%	Tidak dikenalpasti <i>Not established</i>
<b>Pengisi</b> <i>Filler</i>	Rahsia perdagangan <i>Trade secret</i>	>90%	Tidak dikenalpasti <i>Not established</i>

### 4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS 4. EMERGENCY AND FIRST AID MEASURES

<b>Sentuhan mata:</b> Eye contact:	Siram dengan air selama 15 minit dan dapatkan nasihat perubatan jika kepedihan berpanjangan.	<i>Flush with water for 15 minutes and seek medical advice if pain persists.</i>
<b>Sentuhan kulit:</b> Skin contact:	Basuh dengan air dan sabun.	<i>Wash off with soap and water.</i>
<b>Ingesan:</b> Ingestion:	Basuh mulut dan minum banyak air. Dapatkan rawatan perubatan.	<i>Rinse out mouth and then drink plenty of water. Seek medical treatment.</i>
<b>Sedutan:</b> Inhalation:	Pindah ke kawasan lapang dan udara segar. Dapatkan nasihat doktor.	<i>Remove to fresh air if effects occur. Consult a physician.</i>

### 5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAM KEBAKARAN 5. FIRE-FIGHTING MEASURES

<b>Media pemadaman:</b> Extinguishing medium:	Karbon dioksida, kimia kering, pancutan air atau buih.	<i>Carbon dioxide, dry chemical, water jet or foam.</i>
<b>Arahan pencegahan api:</b> Fire fighting instructions:	Jika terdedah kepada api, sejukkan dengan air.	<i>If exposed to fire, cool with water.</i>
<b>Bahaya-bahaya utama:</b> Special hazards:	Karbon monoksida boleh dilepaskan jika kebakaran berlaku.	<i>Carbon monoxide can be released in case of fire.</i>

### 6. LANGKAH-LANGKAH PENGAWALAN PELEPASAN TIDAK SENGAJA 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

<b>Perlindungan alam sekitar:</b> Environmental protection:	Jangan membiar masuk ke dalam sistem pengaliran. Jangan membiar masuk ke dalam tanah.	<i>Do not allow to enter drainage system, surface or ground water. Do not allow to enter the ground or soil.</i>
<b>Kebocoran/Tumpahan:</b> Spill/Leak procedures:	Menyerap dengan pasir atau habuk kayu.	<i>Absorb with sand or sawdust.</i>

### 7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN 7. HANDLING AND STORAGE

<b>Pengendalian:</b> Handling:	Jauhi daripada tersentuh mata dan kulit. Gunakan gogle dan sarung tangan getah.	<i>Prevent contact with eyes and skin. Wear goggles and rubber gloves.</i>
<b>Penyimpanan:</b> Storage:	Simpan pada suhu bilik.	<i>Store at room temperature.</i>

**8. KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI**  
8. EXPOSURE CONTROL AND PERSONAL PROTECTION

<b>Perlindungan mata/kulit:</b> Eye/skin protection:	Pakai kacamata keselamatan, apron plastik dan sarung tangan getah.	<i>Wear safety glasses, plastic apron and rubber gloves.</i>
<b>Perlindungan pernafasan:</b> Respiratory protection:	Tidak diperlukan jika bilik ada peredaran udara yang bagus.	<i>Not necessary if room is well-ventilated.</i>

**9. SIFAT-SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA**  
9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

<b>Rupa:</b> Appearance:	Berwarna kelabu cerah <i>Light grey color</i>	<b>Takat kilat:</b> Flash point:	Tidak berkenaan <i>Not applicable</i>
<b>Bau:</b> Odour:	Tidak berbau <i>Non odour</i>	<b>Suhu pencucuhan:</b> Ignition temperature:	290°C
<b>Keterlarutan dlm air:</b> Solubility in water:	Tidak melarut <i>Non soluble</i>	<b>Suhu penguraian:</b> Decomposition temperature:	Tiada data tersedia <i>No data available</i>
<b>Takat didih:</b> Boiling point:	Tiada data tersedia <i>No data available</i>	<b>Kelikatan, 25°C:</b> Viscosity, 25°C:	Tidak berkenaan <i>Not applicable</i>
<b>Tekanan wap:</b> Vapour pressure	Tiada data tersedia <i>No data available</i>	<b>Ketumpatan, 20°C:</b> Density, 20°C	3.0 g/cm <sup>3</sup>

**10. KESTABILAN DAN KEREAFTIFAN**  
10. STABILITY AND REACTIVITY

<b>Keadaan yang perlu dielak:</b> Conditions to avoid:	Kepanasan yang keterlaluan akan menguraikan resin.	<i>Excess heating over long periods of time degrades the resin.</i>
<b>Bahan tak serasi:</b> Incompatibles:	Bes, asid, amina dan bahan pengoksidan.	<i>Bases, acids, amines and oxidizing materials.</i>
<b>Produk penguraian:</b> Decomposition products:	Hasil sampingan daripada pembakaran yang tidak lengkap adalah fenolik, karbon monoksida, oksida nitrogen dan air.	<i>The by-products expected in incomplete combustion are mainly phenolics, carbon monoxide, oxides of nitrogen and water.</i>
<b>Pempolimeran berbahaya:</b> Hazardous polymerization:	Tidak akan berlaku jika hanya produk ini sahaja tetapi campuran 500 gram produk dengan amin alifatik akan mengakibatkan pem-polimeran yang tidak diterbalikkan dan haba yang tinggi.	<i>Will not occur by itself, but masses of more than 500 grams of product plus an aliphatic amine will cause irreversible polymerization with considerable heat build-up.</i>

**11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**  
11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

<b>Data ketoksikan:</b> Toxicity data:	Oral: Tiada data tersedia <i>No data available</i>	Dermal: Tiada data tersedia <i>No data available</i>
<b>Kesan pendedahan berlebihan:</b> Effects of overexposure:	Produk ini ada kesan merengsa pada kulit, membran mukosa dan mata. Pemekaan akan berlaku jika sentiasa bersentuhan dengan kulit.	<i>The product has a primary irritant effect on the skin, mucous membranes, and eyes. Sensitization may occur if contact with skin is prolonged.</i>

**12. MAKLUMAT EKOLOGI**

12. ECOLOGICAL INFORMATION

<b>Kebolehergerakan dan pembiotumpukan:</b> Mobility and bioaccumulation:	Tiada data tersedia	<i>No data available</i>
<b>Kebolehbiorosotan:</b> Biodegradability:	Tiada data tersedia	<i>No data available</i>
<b>Ketoksikan akuatik:</b> Aquatic toxicity:	Tiada data tersedia	<i>No data available</i>

**13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN**

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

	Pembuangan haruslah mengikut undang-undang tempatan, negeri atau kebangsaan.	<i>Disposal should be in accordance with local, state or national legislation.</i>
--	--	--

**14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN**

14. TRANSPORT INFORMATION

<b>DOT (49 CFR 172)</b> Domestic Ground Transport	<i>Proper Shipping Name:</i> <i>Hazard Class or Division:</i> <i>Identification Number:</i> <i>Marine Pollutant:</i>	<i>Unrestricted</i> <i>Unrestricted</i> <i>None</i> <i>None</i>
<b>IATA</b>	<i>Proper Shipping Name:</i> <i>Class or Division:</i> <i>UN or ID Number</i>	<i>Unrestricted</i> <i>Unrestricted</i> <i>None</i>

**15. MAKLUMAT REGULASI**

15. REGULATORY INFORMATION

	Klasifikasi yang dijalankan adalah berdasarkan Sistem Pengelasan dan Pelabelan Bahan Kimia di Peringkat Global Secara Harmoni (GHS) dan Industri Kod Amalan Pengelasan Bahan Kimia dan Komunikasi Bahaya (ICOP).	<i>Classification according The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) and Industry Code of Practice on Chemicals Classification and Hazard Communication (ICOP)</i>
--	--	---

**16. MAKLUMAT LAIN**

16. OTHER INFORMATION

	Maklumat yang telah diberi dipercayai tepat. Namun ianya tidak boleh dianggap sebagai waranti untuk sifat-sifat produk ini. Sila berhubung dengan Penchem Technologies Sdn Bhd untuk maklumat lanjut.	<i>This information is given in good faith, but no warranty, expressed or implied, is made. Please contact Penchem Technologies Sdn Bhd for further information.</i>
--	---	--