



## Helaian Data Keselamatan Bahan

### 1 - Pengenalan Produk Kimia dan Syarikat

<b>Pengilang:</b> WD-40 Company	<b>Nama Bahan Kimia:</b> Campuran Organik
<b>Alamat:</b> 1061 Cudahy Place (92110) P.O. Box 80607 San Diego, California, A.S 92138-0607	<b>Nama Dagang:</b> WD-40 Specialist High Performance Silicone Lubricant
<b>Nombor Telefon:</b> <b>Kecemasan Sahaja:</b> 1-888-324-7596 (PROSAR)	<b>Kegunaan Produk:</b> Pencuci, Pelincir
<b>Maklumat:</b> 1-888-324-7596	<b>Tarikh Penyediaan MSDS:</b> 6/2/13
<b>Tumpahan Bahan Kimia:</b> 1-800-424-9300 (Chemtrec) 1-703-527-3887 (Panggilan Antarabangsa)	

### 2 - Pengenalan Bahaya

#### Pengelasan GHS:

Aerosol Mudah Terbakar Kategori 1  
Ketoksikan Aspirasi Kategori 1



#### BAHAYA!

H222 Aerosol yang Sangat Mudah Terbakar.  
H229 Bekas bertekanan: boleh meletup jika dipanaskan.  
H304 Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan.

#### Pencegahan

P210 Jauhkan daripada haba, percikan api, nyalaan terbuka, permukaan panas - Dilarang merokok.  
P211 Jangan sembur pada nyalaan terbuka atau sumber cucuhan lain.  
P251 Bekas bertekanan: Jangan tebuk atau bakar, walaupun selepas digunakan.

#### Tindakan

P301 + P310 JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor.  
P331 JANGAN paksa untuk muntah.

**Penyimpanan**

P405 Simpan di tempat berkunci.

P410 + P412 Lindungi daripada cahaya matahari. Jangan dedahkan kepada suhu melebihi 50°C / 122°F.

**Pelupusan**

P501 Lupuskan kandungan dan bekas mengikut peraturan setempat dan kebangsaan.

**3 - Komposisi/ Maklumat Bahan**

Ramuan	Nombor CAS	Peratus Berat	Pengelasan GHS
Pelarut Petroleum LVP	64742-47-8	60-80%	Aspirasi Kategori 1
Poli(dimetilsiloksana)	63148-62-9	1-5%	Tidak Berbahaya
Perejang (propana, n-butana)	74-98-6/106-97-8	10-30%	Gas Mudah Terbakar Kategori 1

**4 - Langkah-langkah Pertolongan Cemas**

**Tertelan:** Bahaya aspirasi. JANGAN paksa untuk muntah. Hubungi pakar perubatan, pusat kawalan racun atau Talian Penting Keselamatan WD-40 di 1-888-324-7596 dengan serta-merta.

**Terkena Mata:** Basuh mata dengan air sehingga bersih. Dapatkan perhatian perubatan jika kerengsaan berterusan.

**Terkena Kulit:** Basuh kulit dengan air dan sabun. Jika kerengsaan timbul dan berterusan, dapatkan perhatian perubatan.

**Tersedut (Pernafasan):** Jika kerengsaan dialami, beralih ke kawasan yang berudara segar. Dapatkan perhatian perubatan jika kerengsaan atau simptom lain berterusan.

**Simptom yang paling penting (akut dan tertangguh):** Memudaratkan atau membawa maut jika tertelan. Jika tertelan, bahan boleh teraspirasi dan menyebabkan kerosakan peparu. Boleh menyebabkan kerengsaan pada mata, kulit dan saluran pernafasan. Sentuhan berulang boleh menyebabkan tindak balas alahan pada kulit.

**Petunjuk bagi Perhatian Perubatan Segera atau Rawatan Khas:** Perhatian perubatan segera diperlukan jika tertelan bahan ini.

**5 - Langkah-langkah Pemadaman Kebakaran**

**Media Pemadaman Api:** Guna kabus air, bahan kimia kering, karbon dioksida atau busa. Sejukkan bekas yang terdedah kepada api menggunakan air.

**Prosedur Khusus Pemadaman Api:** Pemadam kebakaran hendaklah sentiasa memakai peralatan pernafasan lengkap dengan tekanan positif dan pakaian pelindung yang lengkap. Sejukkan bekas yang terdedah kepada api menggunakan air. Guna perisai untuk melindungi diri daripada bekas yang meletup.

**Bahaya Kebakaran dan Letupan Luar Biasa:** Aerosol yang sangat mudah terbakar. Kandungan bahan ini berada di bawah tekanan. Cecair dan wap yang sangat mudah terbakar. Jauhkan daripada sumber cucuhan dan nyalaan terbuka. Pendedahan bekas kepada haba dan api yang ekstrem boleh menyebabkan ia pecah dan biasanya disertai ledakan. Bahan ini boleh membebaskan wap yang mudah terbakar jika dipanaskan melebihi suhu ambien. Campuran wap dan udara boleh menghasilkan letupan berbahaya di dalam tempat tertutup.

## 6 - Langkah-langkah Pelepasan Tidak Sengaja

Pakai pakaian pelindung yang sesuai (sila lihat Seksyen 8). Hapuskan semua sumber cucuhan dan alihudarkan kawasan. Bendung dan kutip cecair dengan penyerap lengai dan masukkan ke dalam bekas untuk dilupuskan. Bersihkan kawasan tumpahan dengan teliti. Laporkan tumpahan kepada pihak berkuasa seperti yang dikehendaki.

## 7 - Pengendalian dan Penyimpanan

**Pengendalian:** Elakkan bahan daripada terkena mata. Elakkan sentuhan berpanjangan pada kulit. Elakkan daripada tersedut wap atau aerosol. Gunakan hanya dengan adanya pengalihudaraan yang mencukupi. Jauhkan daripada haba, percikan api, api pandu, permukaan panas dan nyalaan terbuka. Cabut palam alat elektrik, motor dan peralatan sebelum menyembur atau membawa tin dekat dengan mana-mana sumber elektrik. Elektrik boleh menyebabkan tin berlubang dan menyebabkan kandungannya meletup dan terbakar. Untuk mengelak kecederaan terbakar yang teruk, jangan biarkan tin tersentuh bateri terminal, sambungan elektrik pada motor atau peralatan atau mana-mana sumber elektrik yang lain. Basuh tangan hingga bersih dengan air dan sabun selepas pengendalian. Pastikan bekas ditutup apabila tidak digunakan. Jauhkan daripada capaian kanak-kanak. Jangan tebuk, remukkan atau bakar bekas, walaupun sudah kosong.

**Penyimpanan:** Simpan di tempat yang dingin dengan pengalihudaraan yang baik, jauh daripada bahan yang tidak serasi. Jangan simpan di tempat yang terdedah kepada cahaya matahari secara langsung atau pada suhu melebihi 120° F. U.F.C (NFPA 30B) Aerosol Tahap 3.

## 8 - Kawalan Pendedahan/Perlindungan Diri

Bahan Kimia	Had Pendedahan Pekerjaan
Pelarut Petroleum	1200 mg/m <sup>3</sup> TWA Disyorkan oleh Pembekal (jumlah hidrokarbon)
Poli(dimetilsiloksana)	Tidak Ditetentukan

Propana	1000 ppm TWA OSHA PEL 1000 ppm TWA ACGIH TLV (gas alifatik hidrokarbon)
n-Butana	1000 ppm TWA ACGIH TLV (gas alifatik hidrokarbon)
<p><b>Kawalan berikut Disyorkan untuk Penggunaan Pengguna Biasa Produk ini:</b></p> <p><b>Kawalan Kejuruteraan:</b> Guna di kawasan yang mempunyai pengalihan udara yang baik.</p> <p><b>Perlindungan Diri:</b></p> <p><b>Perlindungan Mata:</b> Elakkan bahan daripada terkena mata. Sentiasa sembur jauh dari muka anda.</p> <p><b>Perlindungan Kulit:</b> Elakkan sentuhan berpanjangan pada kulit. Sarung tangan yang tahan bahan kimia disyorkan untuk penggunaan di mana ada kemungkinan produk terkena kulit untuk jangka masa yang lama.</p> <p><b>Perlindungan Pernafasan:</b> Tiada yang diperlukan untuk penggunaan biasa dengan pengalihan udara yang mencukupi.</p> <p><b>Untuk Pemprosesan Pukul atau Penggunaan di Tempat Kerja, Kawalan Berikut Disyorkan:</b></p> <p><b>Kawalan Kejuruteraan:</b> Gunakan pengalihan udara ekzos am atau setempat yang mencukupi untuk mengekalkan tahap pendedahan di bawah had pendedahan pekerjaan .</p> <p><b>Perlindungan diri:</b></p> <p><b>Perlindungan Mata:</b> Gagal keselamatan disyorkan jika ada kemungkinan produk terkena mata.</p> <p><b>Perlindungan Kulit:</b> Pakai sarung tangan yang tahan bahan kimia.</p> <p><b>Perlindungan Pernafasan:</b> Tiada yang diperlukan jika pengalihan udara mencukupi. Jika melebihi had pendedahan pekerjaan, pakai alat pernafasan yang diluluskan oleh NIOSH. Pemilihan dan penggunaan alat pernafasan hendaklah berdasarkan jenis, bentuk dan kepekatan bahan cemar . Patuhi OSHA 1910.134, ANSI Z88.2 dan amalan Kebersihan Industri yang baik.</p> <p><b>Amalan Kerja /Kebersihan:</b> Basuh tangan dengan sabun dan air selepas mengendalikan bahan ini.</p>	

## 9 - Sifat Fizikal dan Kimia

Takat Didih:	221°C (430°F)	Graviti Tentu:	Tidak Ditentukan
Keterlarutan dalam Air:	Tidak larut	pH:	Tidak Berkenaan
Tekanan Wap:	0.07 mmHg @25°C	Ketumpatan Wap:	5.3 (Pelarut Petroleum)
Peratus Meruap:	>80%	VOC:	20%
Pekali Air/Taburan Minyak:	Tidak Ditentukan	Rupa/Bau	Cecair tanpa warna dengan bau petroleum.
Takat Kilat:	<-30°C (-22°F) (CC ASTM D3828)	Had Kemudahbakaran:	LEL: 0.6% UEL: 5.0%

## 10 - Kestabilan Dan Kereaktifan

**Kestabilan:** Stabil

**Pempolimeran Berbahaya:** Tidak akan berlaku.

**Keadaan yang Perlu Dielakkan:** Elakkan haba, percikan api, nyalaan dan sumber cucuhan lain.

**Bahan yang Tidak Serasi:** Asid kuat, alkali dan pengoksida.

**Produk Penguraian Berbahaya:** Karbon monoksida dan karbon dioksida, oksida nitrogen dan sulfur, asap, wasap, dan/atau hidrokarbon yang tak terbakar.

## 11 - Maklumat Toksikologi

### Simptom Pendedahan Berlebihan:

**Tersedut:** Kabus atau wap boleh merengsakan tekak dan peparu. Kepekatan tinggi boleh menyebabkan kerengsaan pada hidung dan pernafasan dan menjejaskan sistem saraf pusat seperti sakit kepala, pening dan loya. Sengaja menyalahgunakan produk ini boleh memudaratkan atau membawa maut.

**Terkena Kulit:** Boleh menyebabkan kerengsaan kulit yang sederhana melalui pendedahan jangka pendek menyebabkan kulit menjadi merah, gatal dan melecur. Sentuhan berpanjangan dan / atau berulang pada kulit boleh menyebabkan nyah-lemak dan mungkin dermatitis. Sentuhan berulang boleh menyebabkan tindak balas alahan pada kulit dan/atau fotosensitisasi (sensitif terhadap cahaya matahari).

**Terkena Mata:** Sentuhan boleh menyebabkan kerengsaan sederhana pada mata. Boleh menyebabkan mata menjadi merah, pedih, bengkak dan berair.

**Tertelan:** Produk ini mempunyai ketoksikan oral yang rendah. Jika tertelan, bahan ini boleh menyebabkan kerengsaan pada mulut, tekak dan esofagus. Tertelan produk ini boleh menyebabkan kerengsaan gastrousus, loya, muntah, cirit-birit, pening, mengantuk, tidak sedar diri, delirium serta kesan sistem saraf pusat lain. Produk ini mendatangkan bahaya aspirasi. Jika tertelan, ia dapat masuk ke dalam paru-paru dan boleh menyebabkan pneumonitis kimia, kerosakan paru-paru yang teruk dan kematian.

**Kesan kronik:** Sentuhan berpanjangan atau berulang pada kulit boleh menjejaskan kulit menyebabkan kerengsaan dan dermatitis.

**Masalah Perubatan yang Menjadi Bertambah Teruk Melalui Pendedahan:** Masalah mata, kulit dan pernafasan yang sedia ada mungkin jadi bertambah teruk akibat pendedahan.

**Agensi Kanser yang Disyaki:** Ya                      Tidak X

Ketoksikan oral produk ini dianggarkan melebihi 5,000 mg / kg berdasarkan penilaian ramuannya. Produk ini tidak dikelaskan sebagai toksik oleh kriteria yang ditetapkan. Ia mendatangkan bahaya aspirasi. Produk ini mengandungi sejumlah kecil <1% suatu bahan yang boleh menyebabkan pemekaan alahan kulit. Ambang pemekaan bahan ini dalam campuran ialah 10% berdasarkan data ujian. Tiada satu pun komponen produk ini yang disenaraikan sebagai karsinogen atau disyaki karsinogen atau dianggap bahaya pembiakan.

## 12 - Maklumat Ekologi

Tiada data tersedia pada masa ini.

## 13 - Pertimbangan Pelupusan

Jika produk ini menjadi sisa, ia dijangka memenuhi kriteria sisa berbahaya boleh tercucuh (D001) RCRA. Bagaimanapun, penjana bertanggungjawab untuk menentukan klasifikasi dan kaedah pelupusan yang betul pada masa pelupusan. Lupuskan mengikut peraturan persekutuan, negeri dan tempatan. Jangan tebuk atau bakar bekas.

## 14 - Maklumat Pengangkutan

**Keterangan Penghantaran Permukaan DOT:** Komoditi Pengguna, ORM-D

Selepas 1/1/2014 UN1950, Aerosol, 2.1 Kuantiti Terhad

(Nota: Kertas kerja Penghantaran tidak diperlukan untuk Kuantiti Terhad melainkan diangkut melalui udara atau kapal – setiap bungkusan mesti ditandakan dengan Tanda Kuantiti Terhad)

**Keterangan Penghantaran IMDG:** UN1950, Aerosol, 2.1, KUANTITI TERHAD

**Keterangan Penghantaran ICAO :** UN1950, Aerosol, mudah terbakar, 2.1

NOTA: WD-40 tidak menguji tin aerosol untuk memastikan ia memenuhi tekanan dan keperluan lain untuk pengangkutan melalui udara. Kami tidak mengesyorkan produk aerosol kami diangkut melalui udara.

## 15 - Maklumat Pengawasan

**Peraturan Persekutuan Amerika Syarikat:**

**CERCLA 103 Kuantiti Boleh Laporan:** Produk ini tidak tertakluk kepada keperluan pelaporan CERCLA, bagaimanapun, tumpahan minyak boleh dilaporkan kepada Pusat Tindakan Kebangsaan di bawah Akta Air Bersih dan banyak negeri yang mempunyai keperluan pelaporan pelepasan yang lebih ketat. Laporkan tumpahan yang diwajibkan di bawah peraturan setempat, negeri dan persekutuan.

**SARA TAJUK III:**

**Kategori Bahaya Untuk Seksyen 311/312:** Kesihatan Akut, Bahaya Kebakaran, Pelepasan Tekanan Secara Tiba-tiba

**Seksyen 313 Bahan Kimia Toksik:** Produk ini mengandungi bahan kimia berikut yang tertakluk kepada SARA Tajuk III

**Seksyen 313 Keperluan Pelaporan:** Tiada

**Seksyen 302 Bahan yang Amat Berbahaya (TPQ):** Tiada

**Status Akta Kawalan Bahan Toksik EPA (TSCA):** Semua komponen produk ini disenaraikan dalam inventori TSCA.

**Akta Perlindungan Persekitaran Kanada:** Semua ramuan disenaraikan dalam Senarai Bahan Domestik Kanada atau dikecualikan daripada pemberitahuan.

**Pengelasan WHMIS Kanada:** Kelas B-5 (Aerosol Mudah Terbakar), Kelas D-2-B (Bahan toksik yang menyebabkan kesan toksik lain)

MSDS ini disediakan mengikut kriteria Peraturan Produk Terkawal (CPR) dan MSDS ini mengandungi semua maklumat yang dikehendaki oleh CPR.

**Peraturan China berkaitan Kawalan Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya:** Produk ini sepadan dengan peraturan ini. Semua ramuan dalam produk ini disenaraikan dalam IECSC (Inventori Bahan Kimia Sedia Ada di China 2010).

**Korea:** Semua komponen produk ini disenaraikan dalam inventori bahan kimia Korea.

**Filipina:** Semua komponen produk ini disenaraikan dalam inventori PICCS.

**Jepun:** Semua komponen produk ini disenaraikan dalam inventori bahan kimia Jepun.

## 16 - Maklumat Lain

**Pengadaran Bahaya HMIS:**

**Kesihatan —1 (bahaya sedikit), Bahaya Kebakaran — 4 (bahaya teruk), Kereaktifan — 0 (Bahaya minima)**

Tarikh Semakan: Februari, 2013      Menggantikan: Disember 2012

Disediakan oleh: Industrial Health & Safety Consultants, Inc. Shelton, CT, AS

Supercedes: New SDS

TANDA TANGAN:  \_\_\_\_\_

JAWATAN: ASIA PACIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT MANAGER

TARIKH SEMAKAN: 10hb Januari 2014

MENGGANTIKAN: \_\_\_\_\_