




**SPECIALIST™**

## Helaian Data Keselamatan

### 1 - Pengenalan Produk Kimia dan Syarikat

<b>Pengilang:</b> WD-40 Company <b>Alamat:</b> 9715 Business Park Ave San Diego, California , A.S 92131	<b>Nama Dagang:</b> WD-40 Specialist™ High Performance White Lithium Grease
<b>Nombor Telefon:</b> <b>Kecemasan</b> 1-888-324-7596 <b>Maklumat:</b> 1-888-324-7596 <b>Tumpahan Bahan Kimia:</b> 1-800-424-9300 (Chemtrec) 1-703-527-3887 (Panggilan Antarabangsa)	<b>Nama Bahan Kimia:</b> Campuran Organik <b>Kegunaan Produk:</b> Pencuci, Pelincir <b>Tarikh Penyediaan SDS:</b> 17 September 2018

### 2 - Pengenalan Bahaya

<b>Pengelasan GHS:</b> Aerosol Mudah Terbakar Kategori 1

<b>BAHAYA!</b> H222 Aerosol yang Sangat Mudah Terbakar. H229 Bekas bertekanan: boleh meletup jika dipanaskan.
<b>Pencegahan</b> P210 Jauhkan daripada haba, percikan api, nyalaan terbuka, permukaan panas - Dilarang merokok. P211 Jangan sembur pada nyalaan terbuka atau sumber cucuhan lain. P251 Jangan tebuk atau bakar, walaupun selepas digunakan.
<b>Penyimpanan</b> P410 + P412 Lindungi daripada cahaya matahari. Jangan dedahkan kepada suhu melebihi 50°C/122°F.

### 3 - Komposisi/ Maklumat Bahan

Ramuan	Nombor CAS	Peratus Berat	Pengelasan GHS
Perejang (propana, n-butana)	74-98-6 106-97-8	40-60%	Gas Mudah Terbakar Kategori 1 Gas bawah tekanan, Gas termampat
Pelarut Petroleum	64742-47-8 64742-88-7	25-40%	Ketoksikan Aspirasi Kategori 1
Sulingan Naftena Terawat Hidro Berat	64742-52-5	<10%	Tidak berbahaya
Sulingan Petroleum Berparafin Berat Ditapis- Pelarut	64741-88-4	<10%	Tidak Berbahaya
Titanium Dioksida	13463-67-7	<5%	Karsinogen Kategori 2*

\* Pengelasan karsinogen diguna pakai untuk bentuk boleh sedut sahaja. Tidak berkenaan dengan produk ini.

#### 4 - Langkah-langkah Pertolongan Cemas

**Tertelan:** JANGAN paksa untuk muntah. Hubungi pakar perubatan, pusat kawalan racun atau Talian Penting Keselamatan WD-40 di 1-888-324-7596 dengan serta-merta. Berkumur dengan air dan berikan segelas yang mengandungi lapan auns air untuk diminum jika pesakit sedar dan responsif. Jangan sekali-kali beri apa-apa melalui mulut kepada orang yang dalam keadaan tidak sedar.

**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 tertanggung):** . Boleh menyebabkan kerengsaan pada mata, kulit dan saluran pernafasan.

**Petunjuk bagi Perhatian Perubatan Segera atau Rawatan Khas:** Perhatian perubatan segera tidak diperlukan.

#### 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:** Petugas pemadam kebakaran hendaklah sentiasa memakai peralatan pernafasan serba 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. Jauhkan daripada sumber cucuhan dan nyalaan terbuka. Pendedahan bekas kepada haba yang ekstrem dan api boleh menyebabkan ia pecah dan biasanya disertai ledakan. Bahan ini boleh membebaskan wap yang mudah terbakar jika dipanaskan melebihi suhu ambien. Wap boleh menyebabkan api kilat. Wap adalah lebih berat daripada udara dan boleh bergerak di sepanjang permukaan menuju ke sumber cucuhan yang jauh dan ternyala semula. Campuran wap dan udara boleh menghasilkan letupan berbahaya di dalam ruang tertutup.

#### 6 - Langkah-langkah Pelepasan Tidak Sengaja

**Langkah berjaga-jaga diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan:** Hapuskan semua sumber cucuhan dan alih udarkan kawasan. Pakai pakaian perlindungan yang sesuai (sila lihat Seksyen 8).

**Langkah berjaga-jaga bagi alam sekitar:** Laporkan tumpahan kepada pihak berkuasa seperti yang dikehendaki.

**Kaedah dan bahan untuk pembendungan / Pembersihan:** Tin yang bocor hendaklah dimasukkan ke dalam beg plastik atau baldi terbuka sehingga tekanan hilang. Bendung dan kutip cecair dengan penyerap bahan 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

**Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat:** Elakkan bahan daripada terkena mata. Elakkan daripada terkena kulit secara berpanjangan. Elakkan daripada tersedut wap atau aerosol. Gunakan hanya dengan adanya pengalihudaraan yang mencukupi. Jauhkan dari haba, percikan api, api pandu, permukaan panas dan api 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 tunu bekas, walaupun sudah kosong.

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

### 8 - Kawalan Pendedahan/Perlindungan Diri

Bahan Kimia	Had Pendedahan Pekerjaan
Propana	1000 ppm TWA OSHA PEL
n-Butana	1000 ppm STEL ACGIH TLV
Pelarut Petroleum	1200 mg/m <sup>3</sup> TWA Disyorkan oleh Pembekal (jumlah hidrokarbon)
Sulingan Naftena Terawat Hidro Berat	5 mg/m <sup>3</sup> TWA (boleh sedut) ACGIH TLV (sebagai minyak mineral) 5 mg/m <sup>3</sup> TWA OSHA PEL (sebagai kabus minyak, mineral)
Sulingan Petroleum Berparafin Berat Ditapis- Pelarut	5 mg/m <sup>3</sup> TWA (boleh sedut) ACGIH TLV (sebagai minyak mineral) 5 mg/m <sup>3</sup> TWA OSHA PEL (sebagai kabus minyak, mineral)
Titanium Dioksida	10 mg/m <sup>3</sup> TWA ACGIH TLV 15 mg/m <sup>3</sup> TWA OSHA PEL (jumlah debu)

**Kawalan berikut Disyorkan untuk Penggunaan Pengguna Biasa Produk ini:**

**Kawalan Kejuruteraan:** Guna di kawasan yang mempunyai pengalihudaraan yang baik.

**Perlindungan Diri:**

**Perlindungan Mata:** Elakkan bahan daripada terkena mata. Sentiasa sembur jauh dari muka.

**Perlindungan Kulit:** 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.

**Perlindungan Pernafasan:** Tiada yang diperlukan untuk penggunaan biasa dengan pengalihudaraan yang mencukupi.

**Untuk Pemprosesan Pukul atau Penggunaan di Tempat Kerja, Kawalan Berikut Disyorkan:**

**Kawalan Kejuruteraan:** Gunakan pengalihudaraan ekzos am atau setempat yang mencukupi untuk mengekalkan tahap pendedahan di bawah had pendedahan pekerjaan .

**Perlindungan diri:**

**Perlindungan Mata:** Gogal keselamatan disyorkan jika ada kemungkinan produk terkena mata.

**Perlindungan Kulit:** Pakai sarung tangan yang tahan bahan kimia.

**Perlindungan Pernafasan:** Tiada yang diperlukan jika pengalihudaraan 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.

**Amalan Kerja /Kebersihan:** Basuh tangan dengan sabun dan air selepas mengendalikan bahan ini.

### 9 - Sifat Fizikal dan Kimia

Rupa:	Cecair putih pudar	Had Kemudahbakaran:	LEL: 0.6% UEL: 4.9% (Pelarut Petroleum)
Bau:	Bau petroleum	Tekanan Wap	35-60 psi @ 21.1°C (70°F)
Ambang Bau:	Tidak Ditentukan	Ketumpatan Wap:	Tidak ditentukan

pH:	Tidak Ditentukan	Ketumpatan Relatif	0.74
Takat Lebur/Beku:	Tidak Ditentukan	Keterlarutan:	Tidak larut dalam air
Takat/Julat Didih:	227-253°C (441-487°F) (Pelarut Petroleum)	Pekali Sekatan; n-oktanol/air:	Tidak Ditentukan
Takat Kilat:	-28.89°C (-20°F) (TOC)	Suhu Auto Cucuhan	Tidak Ditentukan
Kadar Penyejatan:	Tidak Ditentukan	Suhu Penguraian:	Tidak Ditentukan
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Aerosol Mudah Terbakar	Kelikatan:	>20.5 mm <sup>2</sup> /saat @ 40°C (104°F)
VOC:	48.3%	Takat Tuang:	Tidak Ditentukan

## 10 - Kestabilan Dan Kereaktifan

Kereaktifan: Tidak reaktif

**Kestabilan bahan kimia:** Stabil dalam keadaan penyimpanan dan pengendalian biasa.

Kemungkinan tindak balas berbahaya: Pempolimeran berbahaya tidak akan berlaku

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

Jangan tebuk atau tunu bekas

**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 paru-paru. 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 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.

**Terkena Mata:** Sentuhan boleh menyebabkan kerengsaan 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 dan 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.

**Status karsinogen:** Produk ini mengandungi sejumlah kecil titanium dioksida, yang disenaraikan oleh IARC sebagai karsinogen yang disyaki (Kumpulan 2B). Titanium dioksida hanya mendatangkan risiko kanser dengan penyedutan debu yang sangat halus. Dalam produk ini, titanium dioksida dimasukkan ke dalam gris dan tidak hadir sebagai debu yang boleh sedut. Tiada pendedahan kepada debu boleh sedut titanium dioksida dalam penggunaan biasa produk ini. Tiada satu pun komponen lain yang disenaraikan sebagai karsinogen atau karsinogen yang disyaki oleh IARC, NTP, ACGIH atau OSHA.

**Ketoksikan Pembiakan:** Tiada satu pun komponen produk ini yang dianggap bahaya pembiakan.

### Ukuran Berangka Ketoksikan:

Ketoksikan oral produk ini dianggarkan lebih besar daripada 5,000 mg/kg berdasarkan penilaian ramuan. Produk ini tidak dikelaskan sebagai toksik oleh kriteria yang ditetapkan. Berdasarkan kelikatan, produk ini bukan bahaya aspirasi.

## 12 - Maklumat Ekologi

**Eko-ketoksikan:** Tiada data ketoksikan akuatik yang spesifik tersedia pada masa ini

**Ketegaran dan Keterdegradasikan:** Tiada data tersedia.

**Potensi Biopengumpulan:** Tiada data tersedia.

**Kebolehergerakan di dalam Tanah:** Tiada data tersedia

**Kesan Teruk yang Lain:** Tiada yang diketahui

## 13 - Pertimbangan Pelupusan

Bekas aerosol tidak boleh ditebuk, dipadatkan dalam pematik sampah rumah atau ditunu. Bekas kosong boleh dilupuskan melalui opsyen pengurusan sisa biasa. Lupuskan semua produk sisa, bahan penyerap, dan bahan lain mengikut peraturan persekutuan, negeri dan tempatan yang berkenaan.

## 14 - Maklumat Pengangkutan

**Keterangan Penghantaran Permukaan DOT:** 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 Pengawalan

**Peraturan Persekutuan Amerika Syarikat:**

**CERCLA 103 Kuantiti Boleh Laporkan:** 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 diperlukan di bawah peraturan setempat, negeri dan persekutuan.

**SARA TAJUK III:**

**Kategori Bahaya Untuk Seksyen 311/312:** Lihat Pengelasan Bahaya OSHA dalam Seksyen 2

**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.

**Maklumat Antarabangsa:**

**Peraturan China berkaitan Kawalan Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya:** 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 atau dikecualikan daripada pemberitahuan

**Taiwan:** Produk ini mengandungi satu ramuan yang tidak disenaraikan dalam inventori Taiwan. Hubungi WD-40 untuk maklumat lanjut.

**16 - Maklumat Lain**

**Pengadaran Bahaya HMIS:**

**Kesihatan —1 (bahaya sedikit), Bahaya Kebakaran — 4 (bahaya teruk), Bahaya Fizikal — 0 (Bahaya minimum)**

Tarikh Semakan: 17 September 2018

Menggantikan: 24 Julai 2018

Ringkasan Semakan: Pengelasan produk dan seksyen sewajarnya dikemas kini.

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

2074200/Nombor