



Helaian Data Keselamatan Bahan

1 - Pengenalan Produk Kimia dan Syarikat

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

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	64742-47-8 64742-88-7	40-50%	Cecair Mudah Terbakar Kategori 4 Ketoksikan Aspirasi Kategori 1
Sulingan Naftenik Terawat Hidro Berat	64742-52-5	1-5%	Tidak Berbahaya
Sulingan Petroleum Berparafin Pelarut Ditapis Berat	64741-88-4	1-5%	Tidak Berbahaya
Kalsium Sulfonat	Proprietari	1-5%	Tidak Berbahaya
Titanium Dioksida	13463-67-7	<2%	Karsinogen Kategori 2*
Perejang (propana, n-butana)	74-98-6/106-97-8	30-50%	Gas Mudah Terbakar Kategori 1

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

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. Guna hanya dengan adanya pengalihudaraan yang mencukupi. Jauhkan daripada haba, percikan api, nyalaan dan semua sumber cucuhan lain.

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

5 - Langkah-langkah Pemdaman Kebakaran

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

Prosedur Khusus Pemdaman Api: Pemdaman 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: Kandungan bahan ini berada di bawah tekanan. Jauhkan daripada sumber cucuhan dan nyalaan terbuka. Pendedahan bekas kepada haba dan api yang ekstrem boleh menyebabkan ia pecah dan biasanya disertai ledakan. Cecair dan wap yang mudah terbakar. 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 berpatah balik. 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. Guna 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 ³ TWA Disyorkan oleh Pembekal (jumlah hidrokarbon)
Sulingan Naftenik Terawat Hidro Berat	5 mg/m ³ TWA (boleh sedut) ACGIH TLV 5 mg/m ³ TWA OSHA PEL
Sulingan Petroleum Berparafin Pelarut Disuling Berat	5 mg/m ³ TWA (boleh sedut) ACGIH TLV 5 mg/m ³ TWA OSHA PEL
Kalsium Sulfonat	Tiada yang Ditetapkan
Titanium Dioksida	15 mg/m ³ (jumlah debu) TWA OSHA PEL 10 mg/m ³ TWA ACGIH TLV
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>Kawalan berikut Disyorkan untuk Penggunaan Pengguna Biasa Produk ini:</p> <p>Kawalan Kejuruteraan: Guna di kawasan yang mempunyai pengalihudaraan yang baik.</p> <p>Perlindungan Diri:</p> <p>Perlindungan Mata: Elakkan bahan daripada terkena mata. Sentiasa sembur jauh dari muka anda.</p> <p>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.</p> <p>Perlindungan Pernafasan: Tiada yang diperlukan untuk penggunaan biasa dengan pengalihudaraan yang mencukupi.</p> <p>Untuk Pemprosesan Pukul atau Penggunaan di Tempat Kerja, Kawalan Berikut Disyorkan:</p>	

Kawalan Kejuruteraan: Gunakan pengalihan udara 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 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.

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

9 - Sifat Fizikal dan Kimia

Takat Didih:	221-271°C (430-520°F) (Pelarut Petroleum)	Graviti Tentu:	0.87
Keterlarutan dalam Air:	Tidak Larut	pH:	Tidak Berkenaan
Tekanan Wap:	Tidak Ditetapkan	Ketumpatan Wap:	5.3 (Pelarut Petroleum)
Peratus Meruap:	>80%	VOC:	40%
Pekali Air/Taburan Minyak:	Tidak Ditetapkan	Rupa/Bau	Cecair tanpa warna dengan bau petroleum.
Takat Kilat:	<-29.2°F (TCC)	Had Kemudahbakaran:	LEL: 0.6% UEL: 5%

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 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 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.

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.

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

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

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 titanium dioksida, yang disenaraikan oleh IARC sebagai disyaki karsinogen (Kumpulan 2B). Titanium dioksida hanya mendatangkan risiko kanser melalui penyedutan debu yang sangat halus. Dalam produk ini, titanium dioksida dimasukkan ke dalam gris dan tidak terdapat dalam bentuk debu boleh sedut. Tiada pendedahan kepada debu titanium dioksida boleh sedut dalam penggunaan biasa produk ini. Tiada satu pun komponen produk ini yang 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 terucuh (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 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 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.

Peraturan VOC: Produk ini mematuhi had VOC produk pengguna CARB, EPA AS dan negeri yang mengamalkan peraturan OTC VOC.

Akta Penguatkuasaan Toksik dan Air Minum Selamat California (Usul 65): Produk ini tidak mengandungi bahan kimia yang dikawal di bawah Usul 65 California. Walaupun produk ini mengandungi titanium dioksida, ia bukan dalam bentuk boleh sedut dan terdapat dalam gris jadi tiada pendedahan berlaku dalam keadaan penggunaan biasa.

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-A (Bahan yang sangat toksik yang menyebabkan kesan kronik 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: PENGURUS PENYELIDIKAN DAN PEMBANGUNAN ASIA PASIFIK

TARIKH SEMAKAN: 10hb Januari 2014

MENGGANTIKAN: _____