



## Helaian Data Keselamatan

### 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 Bulk Liquid
<b>Nombor Telefon:</b> <b>Kecemasan Sahaja:</b> 1-888-324-7596 (PROSAR) <b>Maklumat:</b> 1-888-324-7596	<b>Kegunaan Produk:</b> Pelincir, Penembus, Mengeluarkan lembapan, Menanggalkan dan Melindungi Permukaan daripada hakisan.
<b>Tumpahan Bahan Kimia:</b> 1-800-424-9300 (Chemtrec) 1-703-527-3887 (Panggilan Antarabangsa)	<b>Tarikh Penyediaan SDS:</b> 11/12/15

### 2 - Pengenalan Bahaya

#### Pengelasan GHS:

Cecair Mudah Terbakar Kategori 3

Ketoksikan Aspirasi Kategori 1

Kerengsaan Kulit Kategori 3

Ketoksikan Organ Sasaran Tertentu Pendedahan Tunggal Kategori 3 (kesan terhadap sistem saraf)



#### BAHAYA!

H226 Cecair dan wap yang mudah terbakar.

H304 Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan.

H316 Menyebabkan kerengsaan sederhana pada kulit.

H336 Boleh menyebabkan rasa mengantuk atau pening

#### Pencegahan

P210 Jauhkan daripada haba, percikan api, nyalaan terbuka dan permukaan panas - Dilarang merokok.

P233 Pastikan bekas ditutup dengan ketat..

P240 Bumikan dan ikat bekas dan kelengkapan terimaan.

P241 Gunakan kelengkapan elektrik, pengalihudaraan atau pencahayaan yang tahan letupan

P242 Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api..

P243 Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas statik.

P261 Elakkan daripada tersedut kabus atau wap.

P271 Guna hanya di luar bangunan atau di tempat yang ada pengalihudaraan yang baik.

P280 Pakai sarung tangan pelindung.

**Tindakan**

P301 + P310 JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor.

P331 JANGAN paksa untuk muntah.

P303+P361+P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air atau pancuran air.

P332+P313 Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan perhatian perubatan..

P304+P340 JIKA TERSEDUT: Alih mangsa ke kawasan berudara segar dan pastikan mangsa boleh bernafas dengan selesa.

P312 Hubungi PUSAT RACUN atau doktor jika anda rasa tidak sihat.

P370+P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan kabus air, bahan kimia kering, karbon dioksida atau busa untuk memadamkan kebakaran.

**Penyimpanan**

P403+P233 Simpan di tempat yang ada pengalihudaraan yang baik. Pastikan bekas ditutup ketat.

P405 Simpan di tempat berkunci.

P403+P235 Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat sejuk.

**Pelupusan**

P501 Lupuskan kandungan dan bekas mengikut peraturan setempat dan kebangsaan.

**3 - Komposisi/ Maklumat Bahan**

Ramuan	Nombor CAS	Peratus Berat	Pengelasan GHS
Alifatik Hidrokarbon	64742-47-8	50-70	Cecair Mudah Terbakar Kategori 3 Ketoksikan Aspirasi Kategori 1 Perengsa kulit Kategori 3 Ketoksikan Organ Sasaran Tertentu Pendedahan Tunggal Kategori 3 (kesan terhadap sistem saraf)
Minyak Asas Petroleum	64742-56-9 64742-65-0 64742-53-6 64742-54-7 64742-71-8	<25	Tidak Berbahaya
Ramuan yang Tidak Berbahaya	Campuran	<10	Tidak Berbahaya

**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. Tanggalkan kanta sentuh jika ada selepas 5 minit pertama dan teruskan membasuh mata selama beberapa minit lagi. 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 timbul dan 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 sederhana pada kulit. Sentuhan yang berpanjangan pada kulit boleh menyebabkan kulit menjadi kering. Penyedutan boleh menyebabkan kerengsaan pada hidung dan saluran pernafasan serta mendatangkan kesan terhadap sistem saraf pusat seperti sakit kepala, pening dan loya.

**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. Jangan guna jet air atau jumlah air yang banyak. Produk yang terbakar akan terapung di atas permukaan dan merebakkan api.

**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.

**Bahaya Kebakaran dan Letupan Luar Biasa:** Cecair dan wap yang mudah terbakar. Wap lebih berat daripada udara dan boleh bergerak di sepanjang permukaan menuju ke sumber cucuhan yang jauh dan ternyata semula. Campuran wap dan udara boleh menghasilkan letupan berbahaya di dalam tempat tertutup.

## 6 - Langkah-langkah Pelepasan Tidak Sengaja

**Langkah Berjaga-jaga Untuk Diri, Peralatan Pelindung dan Prosedur Kecemasan:** Hapuskan semua sumber cucuhan dan alihudarkan kawasan. Pakai pakaian pelindung yang sesuai (sila lihat Seksyen 8).

**Langkah-langkah Melindungi Persekitaran:** Laporkan tumpahan kepada pihak berkuasa seperti yang dikehendaki.

**Kaedah dan Bahan untuk Pembendungan/Pembersihan:** 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

**Langkah Berjaga-jaga bagi Pengendalian yang Selamat:** Elakkan bahan daripada terkena mata. Elakkan sentuhan berpanjangan pada kulit. Elakkan daripada tersedut wap atau kabus. Gunakan hanya dengan adanya pengalihudaraan yang mencukupi. Jauhkan daripada haba, percikan api, permukaan panas dan nyalaan terbuka. Basuh hingga bersih dengan air dan sabun selepas pengendalian. Pastikan bekas ditutup apabila tidak digunakan. Jauhkan daripada capaian kanak-kanak.

**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. NFPA 30 Cecair Kelas II.

## 8 - Kawalan Pendedahan/Perlindungan Diri

Bahan Kimia	Had Pendedahan Pekerjaan
Alifatik Hidrokarbon	1200 mg/m <sup>3</sup> TWA (disyorkan oleh pengilang)
Minyak Asas Petroleum	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)
Ramuan yang Tidak Berbahaya	Tiada yang Ditetapkan

**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. Cermin mata keselamatan atau gogal disyorkan.**Perlindungan Kulit:** Elakkan sentuhan berpanjangan pada kulit. Sarung tangan yang tahan bahan kimia disyorkan untuk penggunaan di mana ada kemungkinan produk terkena kulit.**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 dengan sabun dan air selepas mengendalikan bahan ini.**9 - Sifat Fizikal dan Kimia**

Rupa:	Cecair kuning jingga muda	Had Kemudahbakaran:	LEL: 0.7% UEL: 5.6% (Alifatik Hidrokarbon)
Bau:	Bau lembut petroleum	Tekanan Wap:	Tidak ditentukan
Ambang Bau:	Tidak ditentukan	Ketumpatan Wap:	Lebih besar daripada 1 (udara=1)
pH:	Tidak ditentukan	Ketumpatan Relatif:	Tidak Ditetapkan
Takat Lebur/Beku:	Tidak ditentukan	Keterlarutan:	Tidak larut di dalam air
Julat/Takat Didih:	320-388°F (160-198°C) (Alifatik Hidrokarbon)	Pekali sekatan; n-oktanol/air:	Tidak ditentukan
Takat Kilat:	109°F (43°C) (Alifatik Hidrokarbon)	Suhu Autocucuhan:	Tidak ditentukan
Kadar Penyejatan:	Tidak Ditetapkan	Suhu Penguraian:	Tidak ditentukan
Kemudahbakaran (pepejal, gas):	Tidak berkenaan	Kelikatan:	Tidak ditentukan
VOC:	533 gram/liter (65%)	Takat Tuang:	Tidak ditentukan

**10 - Kestabilan Dan Kereaktifan****Kereaktifan:** Tidak Reaktif**Kestabilan 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.**Bahan yang Tidak Serasi:** Agen pengoksidaan yang kuat.**Produk Penguraian Berbahaya:** Karbon monoksida dan karbon dioksida, wasap asap, 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 sederhana pada kulit dengan pendedahan jangka pendek dengan kulit menjadi merah, gatal dan pedih. Sentuhan berpanjangan dan / atau berulang pada kulit boleh menyebabkan nyah-lemak dan mungkin dermatitis.

**Terkena Mata:** Jika terkena pada mata, kerengsaan mata mungkin terjadi. 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. Menelan bahan ini boleh menyebabkan kerengsaan gastro-usus, loya, muntah, cirit-birit, pening, mengantuk dan kesan terhadap 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:** Tiada yang dijangka.

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

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

Ketoksikan oral produk ini dianggarkan melebihi 5,000 mg / kg dan ketoksikan dermis melebihi 2,000 mg/kg berdasarkan penilaian ramuannya. Produk ini tidak dikelaskan sebagai toksik oleh kriteria yang ditetapkan. Ia mendatangkan bahaya aspirasi.

## 12 - Maklumat Ekologi

**Ekoketoksikan:** Tiada data ketoksikan akuatik tertentu yang ada pada masa ini, bagaimanapun komponen produk ini tidak dijangka memudaratkan organisma akuatik.

**Ketegaran dan Keterdegradasikan:** Komponen dijangka tersedia terbiodegradasikan.

**Potensi Biopengumpulan:** Biopengumpulan tidak dijangka berlaku berdasarkan penilaian ramuan.

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

**Kesan teruk yang Lain:** Tiada yang Diketahui

## 13 - Pertimbangan Pelupusan

Jika produk ini menjadi sisa, ia dijangka memenuhi kriteria sisa berbahaya boleh tercucuh (D001) RCRA. Bagaimanapun, adalah tanggungjawab generator untuk menentukan pengelasan dan kaedah pelupusan yang betul pada masa pelupusan. Lupuskan mengikut peraturan persekutuan, negeri dan setempat.

## 14 - Maklumat Pengangkutan

Keterangan Penghantaran Permukaan DOT: Dijangka dari Hazmat (49CFR 173.150 (F)) dalam pembungkusan bukan pukal

Pembungkusan Pukal: UN1268, Sulingan Petroleum, n.o.s., Cecair Boleh Terbakar, PG III

IMDG Keterangan Penghantaran: UN1268, Sulingan Petroleum, n.o.s. 3, PG III

ICAO Keterangan Penghantaran: UN1268, Sulingan Petroleum, n.o.s. 3, PG III

NOTA: Syarikat WD-40 tidak menguji bekas untuk memastikan ia memenuhi beza tekanan dan keperluan lain untuk pengangkutan melalui udara. Kami tidak mengesyorkan produk 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

**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:** Produk ini mengandungi satu bahan yang tidak disenaraikan dalam PICCS. Hanya jumlah terhad boleh diimport. Hubungi WD40 untuk maklumat lanjut.

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

## 16 - Maklumat Lain

### **Pengadaran Bahaya HMIS:**

**Kesihatan —2 (bahaya sederhana), Bahaya Kebakaran — 2 (bahaya sederhana), Bahaya Fizikal — 0 (bahaya minima)**

Tarikh Semakan: November 2015

Menggantikan: Februari 2013

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