



SPECIALIST



Helaian Data Keselamatan

1 - Pengenalan Produk Kimia dan Syarikat

Pengilang: WD-40 Company Alamat: 9715 BusinessPark Ave San Diego, CA , A.S Poskod: 92131 Telefon: +1-800-448-9340 +1-858-251-5600 Nombor Telefon Kecemasan 24 Jam: 1-888-324-7596 (PROSAR) Tumpahan Bahan Kimia: 1-800-424-9300 (Chemtrec) 1-703-527-3887 (Panggilan Antarabangsa)	Nama Bahan Kimia: 1,1-Difluoroetana Nama Dagang: WD-40 Specialist Air Duster Kegunaan Produk: Untuk memastikan bengkel, kenderaan, barang elektronik atau alatan rumah bersih dari debu dan bahan lain. Tarikh Penyediaan SDS: 12hb Jun 2020
--	---

2 - Pengenalan Bahaya

Pengelasan GHS:

Aerosol yang Mudah Terbakar Kategori 1

**BAHAYA!**

H222 Aerosol yang Sangat Mudah Terbakar.

H229 Bekas bertekanan : boleh meletup jika dipanaskan.

Pencegahan

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

P211 Jangan sembur pada nyalaan terbuka atau sumber cucuhan lain.

P251 Jangan tebuk atau bakar, walaupun selepas digunakan.

Penyimpanan

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

3 – Komposisi/ Maklumat Bahan

Bahan	Nombor CAS	Peratus Berat	Pengelasan GHS
1,1- Difluoroetana	75-37-6	>60%	Gas yang Mudah Terbakar Kategori 1 Gas Bawah Tekanan, Gas Tercair

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. Basuh mulut dengan air dan berikannya minum segelas lapan auns air 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 hingga bersih. Tanggalkan kanta lekap jika ada selepas 5 minit pertama dan teruskan membasuh mata selama beberapa minit lagi. Dapatkan perhatian perubatan jika kerengsaan berterusan.

Terkena Kulit: Tiada bantuan kecemasan diperlukan. Jika kerengsaan berlaku, basuh kulit sehingga bersih dengan air. Jika kerengsaan berterusan, dapatkan perhatian perubatan.

Tersedut (Pernafasan): Jika kerengsaan timbul, hentikan penggunaan dan beralih ke kawasan yang berudara segar. Dapatkan perhatian perubatan jika kerengsaan berterusan.

Simptom Yang Paling Penting (akut dan tertanggung): Boleh menyebabkan kerengsaan sederhana pada mata. Boleh menyebabkan kekeringan kulit jika tersentuh secara berpanjangan. Tersedut bahan ini boleh menyebabkan rasa mengantuk, pening dan kesan sistem saraf yang lain.

Petunjuk bagi Perhatian Perubatan Segera atau Rawatan Khas: Perhatian perubatan serta-merta tidak diperlukan.

5 - Langkah-langkah Pemadaman Kebakaran

Media Pemadaman Api: Guna semburan air, kabus air, bahan kimia kering, karbon dioksida.

Prosedur Khusus Pemadaman Api: Petugas pemadam kebakaran hendaklah sentiasa memakai peralatan pernafasan serba lengkap dengan tekanan positif dan pakaian perlindungan yang lengkap. Gunakan perisai untuk melindungi diri daripada bekas yang meletup. Sejukkan bekas yang terdedah kepada api menggunakan air.

Bahaya Kebakaran dan Letupan Luar Biasa: Aerosol yang sangat mudah terbakar. Kandungan di bawah tekanan. Jauhkan dari sumber pencucuhan dan api terbuka. Pendedahan bekas terhadap haba yang ekstrem dan api boleh menyebabkan ia pecah dan selalunya berserta ledakan. Wap boleh menyebabkan api kilat. Wap lebih berat dari udara dan boleh bergerak di sepanjang permukaan ke sumber pencucuhan yang jauh dan ternyala semula. Campuran wap dan udara boleh mendatangkan bahaya letupan di ruang tertutup. Penguraian terma akan membebaskan hidrogen fluorida, karbon monoksida dan fosgen..

6 - Langkah-langkah Pelepasan Tidak Sengaja

Langkah Berjaga-jaga Diri, Peralatan Pelindung Dan Prosedur Kecemasan: Hapuskan semua sumber cucuhan dan alih udarakan kawasan. Pakai pakaian perlindungan yang sesuai (sila lihat Seksyen 8).

Langkah-langkah Melindungi 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 lengai dan masukkan ke dalam bekas untuk dilupuskan. Bersihkan kawasan tumpahan dengan teliti.

7 - Pengendalian dan Penyimpanan

Langkah Berjaga-jaga untuk Pengendalian yang Selamat: Elakkan bahan daripada terkena mata dan kulit. Elakkan daripada tersedut wap atau aerosol. Penyalahgunaan secara sengaja dengan sengaja memekatkan wap dan menyedutnya boleh memudaratkan atau membawa maut. 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 lecuran 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 pengoksida dan bahan lain yang tidak serasi. Lindungi daripada kerosakan fizikal. Jangan simpan di bawah cahaya matahari langsung, berdekatan api terbuka atau suhu melebihi 50 °C. U.F.C (NFPA 30B) Aerosol Tahap 1.

8 - Kawalan Pendedahan/Perlindungan Diri

Bahan Kimia	Had Pendedahan Pekerjaan
1,1 Difluoroetana	1000 ppm TWA AIHA WEEL

Kawalan berikut Disyorkan untuk Penggunaan Pengguna Biasa Produk ini:**Kawalan Kejuruteraan:** Guna di kawasan yang mempunyai pengalihan udara yang baik.**Perlindungan Diri:****Perlindungan Mata:** Elakkan bahan daripada terkena mata. Sentiasa sembur jauh dari muka anda.**Perlindungan Kulit:** Tiada perlindungan khusus diperlukan untuk penggunaan biasa. Untuk kulit sensitif atau penggunaan berpanjangan, pakai sarung tangan getah.**Perlindungan Pernafasan:** Tiada yang diperlukan untuk penggunaan biasa dengan pengalihan udara yang mencukupi.**Untuk Pemprosesan Pukul atau Penggunaan di Tempat Kerja, Kawalan Berikut Disyorkan:****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 jika perlu untuk mengelak terkena kulit secara berpanjangan..**Perlindungan Pernafasan:** Tiada yang diperlukan jika pengalihan udara mencukupi. Jika melebihi had pendedahan pekerjaan, pakai alat pernafasan yang diluluskan. Pemilihan alat pernafasan dan penggunaannya hendaklah berdasarkan jenis, bentuk dan kepekatan bahan cemar. Patuhi peraturan berkenaan dan amalan Kebersihan Industri yang baik.**Amalan Kerja /Kebersihan:** Kemudahan tempat basuh mata hendaklah tersedia. Basuh tangan selepas mengendali bahan.**9 - Sifat Fizikal dan Kimia**

Rupa:	Gas jernih yang tidak berwarna di dalam tin aerosol.	Had Kemudahbakaran:	LEL: 3.9% UEL: 16.9%
Bau:	Bau bereter sedikit	Tekanan Wap	87 psi pada 77°F (25°C)
Ambang Bau:	Tidak Ditetapkan	Ketumpatan Wap:	2.4 pada 77°F (25°C)
pH:	Tidak Ditetapkan	Ketumpatan Relatif	0.90 g/cc pada 77°F (25°C)
Takat Lebur/Beku:	Tidak Ditetapkan	Keterlarutan:	Sebahagiannya larut campur dalam air
Takat/Julat Didih:	-25°C (-13°F)	Pekali Sekatan; n-oktanol/air:	Tidak Ditetapkan
Takat Kilat:	<-50°C (<-58°F)	Suhu Auto Cucuhan	Tidak Ditetapkan
Kadar Penyejatan:	Tidak Ditetapkan	Suhu Penguraian:	Tidak Ditetapkan
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Aerosol yang Mudah Terbakar	Kelikatan:	Tidak Ditetapkan
VOC:	0%	Takat Tuang:	Tidak Ditetapkan

10 - Kestabilan Dan Kereaktifan**Kereaktifan:** Tidak reaktif**Kestabilan Bahan Kimia:** Stabil dalam keadaan penyimpanan yang biasa**Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya:** Pempolimeran tidak akan berlaku.**Keadaan yang Perlu Dielak:** Elakkan haba ekstrem, nyalaan dan sumber cucuhan lain.**Bahan yang Tidak Serasi:** Pengoksida yang kuat, epoksida, agen penurunan, alkali atau logam bumi alkali-Aluminium berserbuk, Zink dan sebagainya.**Produk Penguraian Berbahaya:** Hidrogen Fluorida, karbon monoksida dan fosgen.

11 - Maklumat Toksikologi

Simptom Pendedahan Berlebihan:

Tersedut: Kepekatan tinggi boleh menyebabkan kerengsaan pada hidung dan pernafasan dan kesan sistem saraf pusat seperti sakit kepala, pening dan loya. Sengaja menyalahgunakan produk ini boleh memudaratkan atau membawa maut.

Terkena Kulit: Terkena kulit secara berpanjangan dan/atau berulang boleh menyebabkan kerengsaan sederhana dan kulit menjadi kering.

Terkena Mata: Terkena mata secara langsung boleh menyebabkan kerengsaan sederhana pada mata dan mata menjadi merah serta berair.

Tertelan: Tertelan bahan ini adalah laluan pendedahan yang tidak mungkin berlaku untuk produk aerosol. Tertelan bahan ini boleh menyebabkan kerengsaan gastro-usus, loya, muntah, cirit-birit, rasa pening, mengantuk dan kesan sistem saraf pusat yang lain.

Kesan kronik: Penyedutan berulang tahap tinggi 1, 1 - Difluoroetana boleh menyebabkan peningkatan fluorida kencing, mengurangkan berat buah pinggang, dan perubahan buah pinggang berbalik. Berdasarkan kajian setara bebas, perubahan buah pinggang berbalik dianggap sebagai artifak tisu dan pemprosesan kelucuran dan bukannya kesan yang berkaitan dengan sebatian .

Masalah Perubatan yang Menjadi Bertambah Teruk Melalui Pendedahan: Keadaan pernafasan sedia ada boleh menjadi bertambah teruk melalui pendedahan.

Agen Kanser yang Disyaki:

Ya Tidak **X**

Tiada data tersedia untuk produk secara keseluruhan. Maklumat berikut boleh didapati untuk komponen individu:

1, 1 - Difluoroetana: Penyedutan Tikus LC50: 383,000 ppm/4jam.

Tiada satu pun komponen produk ini disenaraikan sebagai karsinogen atau disyaki karsinogen atau dianggap sebagai bahaya pembiakan.

12 - Maklumat Ekologi

Eko-ketoksikan: Tiada data yang tersedia pada masa ini

Ketegaran dan Keterdegradan: Tiada data tersedia.

Potensi Bio-pengumpulan: Tiada data tersedia.

Kebolehergerakan di dalam Tanah: Tiada data tersedia

Kesan Buruk yang Lain: Tiada yang diketahui

13 - Maklumat Pelupusan

Bekas aerosol tidak boleh ditebuk, dipadatkan dalam pemadat sampah rumah atau ditunu. Bekas kosong boleh dilupuskan melalui opsyen pengurusan sisa biasa. Lupuskan semua produk sisa, 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 jika bahan diangkut melalui udara atau kapal - setiap bungkusan hendaklah ditanda 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 Company tidak menguji tin aerosol untuk memastikan ia memenuhi keperluan 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. Banyak negeri mempunyai keperluan pelaporan pelepasan yang lebih ketat. Laporkan tumpahan yang diperlukan di bawah peraturan persekutuan, negeri dan tempatan.

SARA TAJUK III:

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

Seksyen 313 Bahan Kimia Toksik: Produk ini mengandungi bahan kimia berikut yang tertakluk kepada Keperluan Pelaporan SARA Tajuk III Seksyen 313: 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 bahan dalam produk ini disenaraikan dalam IECSC (Inventori Bahan Kimia Sedia Ada di China 2010).

Inventori Australia bagi Bahan Kimia: Semua komponen produk ini disenaraikan dalam Inventori AICS

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 — 2 (Bahaya Sederhana),
Bahaya Fizikal – 0 (bahaya minimum)**

Tarikh Semakan: 12hb Jun 2020

Menggantikan: 2hb Februari 2017

Ringkasan Semakan: Alamat dan nombor telefon dikemas kini dalam Seksyen 1

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