



SPECIALIST
AUTOMOTIVE



Lembar Data Keselamatan



1. Identifikasi Senyawa (Campuran)

Identitas / nama produk berdasarkan GHS	: WD-40® Specialist™ Brake & Parts Cleaner
Identifikasi lainnya	: Tidak ada informasi tambahan
Penggunaan yang dianjurkan	: Pembersih oli, kotoran, minyak tanpa melepas unit rem
Pemasok	WD-40 Company 9715 Businesspark Ave, San Diego, CA 92131, USA
Importir	PT. Bersamakita Karya Trinimandiri Jl Boulevard Bukit Gading Raya No. 1 Kelapa Gading Jakarta 14240 Telp 021 45858113
Nomor telepon darurat	1-888-324-7596 021-45858111

2. Identifikasi Bahaya

Klasifikasi bahaya produk

Aerosol, mudah menyala, Kategori 1

Bahaya aspirasi, Kategori 1

Iritasi kulit, Kategori 2

Toksisitas terhadap target organ spesifik (STOT) paparan tunggal Kategori 3 (Efek sistem syaraf)

Bahaya terhadap lingkungan perairan – toksisitas akut, Kategori 1

Bahaya terhadap lingkungan perairan – toksisitas kronis, Kategori 1

Elemen Label GHS

Piktogram



Kata sinyal	: Berbahaya
Pernyataan bahaya	: H222 – Aerosol yang sangat mudah menyala. : H229 – Wadah bertekanan: Bisa meledak bila dipanaskan. : H304 – Dapat berakibat fatal jika tertelan dan masuk ke dalam saluran pernafasan. : H315 – Menyebabkan iritasi kulit. : H336 – Dapat menyebabkan kantuk dan pusing. : H410 – Sangat toksik terhadap lingkungan perairan dengan efek jangka panjang.
Pernyataan kehati-hatian	
Pencegahan	: P210 – Jauhkan dari panas/percikan/nyala api yang terbuka /permukaan yang panas – dilarang merokok. : P211 – Jangan semprotkan ke nyala api terbuka atau sumber nyala lainnya. : P251 – Wadah bertekanan : Jangan ditusuk atau dibakar, bahkan sesudah selesai digunakan. : P261 – Hindari menghirup uap/ kabut. : P264 – Basuh dengan seksama menggunakan air dan sabun sesudah menangani bahan. : P271 – Gunakan hanya diluar ruangan atau diarea dengan ventilasi yang baik. : P273 – Hindarkan pelepasan ke lingkungan. : P280 – Gunakan sarung tangan pelindung.
Respon/Tindakan	: P301+P310 – Jika tertelan: Segera hubungi pusat keracunan/dokter. : P331 – Jangan dipaksa untuk muntah.

- : P302+P352 – Jika terkena kulit: Basuh dengan banyak sabun dan air.
 - : P332+P313 – Jika terjadi iritasi kulit: Dapatkan nasehat/perawatan medis.
 - : P362+P364 – Lepaskan pakaian yang terkontaminasi dan cucilah sebelum memakainya kembali.
 - : P304+P340 – Jika terhirup: pindahkan korban ke tempat dengan udara segar dan nyaman untuk bernafas.
 - : P312 – Hubungi tenaga medis/dokter. Jika anda merasa kurang sehat.
 - : P391 – Kumpulkan tumpahan.
- Penyimpanan : P403+P233 – Simpan dalam tempat berventilasi baik. Jaga wadah tertutup rapat.
- : P405 – Simpan dalam tempat terkunci.
- : P410+P412 – Lindungi dari cahaya matahari. Jangan paparkan pada suhu melebihi 50 °C/ 122 °F.
- Pembuangan : P501 – Buanglah isi dan wadahnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- Bahaya lain yang tidak memberikan kontribusi untuk klasifikasi : Tidak ada informasi yang tersedia

3. Komposisi/Informasi tentang Bahan Penyusun Senyawa Tunggal

Komponen	CAS number	Kadar (% berat)
Heptana	64742-49-0 142-82-5	70-80
Hidrokarbon Isoparafin	64741-66-8	10-20
2,2,4-Trimetilpentana (komponen Isoparafin)	540-84-1	<20
Karbon Dioksida	124-38-9	1-5

4. Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

Uraian langkah pertolongan pertama yang diperlukan

- Terhirup : Jika terjadi iritasi, pindahkan korban ke udara segar. Hubungi tenaga medis jika iritasi atau gejala lain berkembang dan menetap.
- Kontak dengan kulit : Cuci dengan sabun dan air. Jika iritasi berkembang dan berlanjut, dapatkan bantuan medis.
- Kontak dengan mata : Basuh dengan air. Jika terdapat lensa kontak, lepaskan lensa kontak dalam 5 menit pertama kejadian dan terus basuh selama beberapa menit lagi. Dapatkan bantuan medis jika terjadi iritasi.
- Tertelan : Bahaya aspirasi. Jangan dipaksa untuk muntah. Hubungi dokter, pusat pengendalian racun atau hubungi WD-40 *Safety Hotline* di 021 - 45858111.
- Kumpulan gejala/efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Berbahaya atau fatal jika ditelan. Jika tertelan, mungkin terhirup dan menyebabkan kerusakan paru-paru. Dapat menyebabkan iritasi kulit ringan. Kontak jangka panjang dengan kulit dapat menyebabkan kulit kering. Terhirup kabut atau uapnya dapat menyebabkan iritasi saluran pernapasan dan hidung dan efek sistem saraf pusat seperti sakit kepala, pusing dan mual.
- Indikasi yang memerlukan bantuan medis dan tindakan khusus, jika diperlukan : Perhatian medis segera diperlukan apabila tertelan.

5. Tindakan Pemadaman Kebakaran

- Media pemadaman yang sesuai : *Water fog, dry chemical, karbondioksida* atau *foam*. Jangan menggunakan semprotan air atau air dalam jumlah banyak. Produk pembakaran akan mengapung pada permukaan dan menyebarkan api.
- Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut : Aerosol yang sangat mudah menyala. Isi di bawah tekanan. Jauhkan dari sumber pengapian dan api terbuka. Paparan wadah terhadap panas dan nyala yang ekstrim dapat menyebabkan wadah meledak sering kali

dengan kekuatan yang merusak. Konsentrat adalah cairan yang mudah terbakar. Uap lebih berat daripada udara dan dapat mencapai jarak tertentu sehingga mencapai sumber nyala dan memantul kembali. Campuran uap dan udara dapat menciptakan bahaya ledakan di ruang tertutup.

Prosedur pemadaman kebakaran : Petugas pemadam kebakaran harus memakai perlengkapan pelindung yang memadai dan alat bantu pernapasan (*Self-Contained Breathing Apparatus - SCBA*) yang berpelindung-wajah penuh dan yang beroperasi dalam mode tekanan positif. Dinginkan wadah yang terpapar api menggunakan air. Gunakan pelindung untuk melindungi dari wadah yang meledak.

Alat pelindung khusus dan pernyataan kehati-hatian bagi petugas pemadam kebakaran : Petugas pemadam kebakaran harus memakai perlengkapan pelindung yang memadai dan alat bantu pernapasan (*Self-Contained Breathing Apparatus - SCBA*) yang berpelindung-wajah penuh dan yang beroperasi dalam mode tekanan positif.

6. Tindakan Penanggulangan jika terjadi Tumpahan dan Kebocoran

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat : Hilangkan semua sumber api dan buka semua jendela. Gunakan pakaian pelindung yang memadai. Kumpulkan cairan dengan penyerap inert dan tempatkan dalam wadah untuk dibuang. Bersihkan area tumpahan secara menyeluruh. Laporkan tumpahan ke pihak berwenang sesuai kebutuhan.

Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan : Bersihkan area tumpahan secara menyeluruh. Laporkan tumpahan tersebut ke pihak berwenang sesuai peraturan yang berlaku

Metode dan penangkalan (*containment*) dan pembersihan : Botol yang bocor harus diletakkan di dalam kantong plastik atau ember terbuka sampai tekanan turun. Kumpulkan cairan dengan penyerap inert dan tempatkan dalam wadah untuk dibuang.

7. Penanganan dan Penyimpanan

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman : Lepaskan peralatan elektronik, motor dan peralatan rumah tangga listrik sebelum menyemprot atau membawa kaleng ke sumber listrik manapun. Listrik dapat membakar lubang pada kaleng dan menyebabkan isinya terbakar. Untuk menghindari luka bakar yang serius, jangan biarkan kaleng menyentuh terminal baterai, sambungan listrik pada motor atau peralatan rumah tangga listrik atau sumber listrik lainnya. Cuci bersih dengan sabun dan air setelah menangani bahan.

Kehati-hatian dalam menangani secara aman : Hindari kontak dengan mata. Hindari kontak yang berkepanjangan dengan kulit. Hindari menghirup uap atau aerosol. Gunakan hanya dengan ventilasi yang memadai. Jauhkan dari panas, percikan api, lampu pilot, permukaan yang panas dan api terbuka. Jaga agar wadah tetap tertutup bila tidak digunakan. Jauhkan dari jangkauan anak-anak. Jangan meniskus, menghancurkan atau membakar wadah, bahkan setelah kosong.

Kondisi untuk penyimpanan yang aman, termasuk imkopabilitas : Simpan di tempat yang sejuk dan berventilasi baik, jauh dari bahan yang tidak kompatibel. Jangan simpan di bawah Cahaya matahari langsung atau di atas 120 ° F Aerosol Kategori 3. Simpan terpisah dari oksidator.

8. Kontrol Paparan/Perlindungan Diri

Parameter pengendalian

Nama Bahan	Batas Pemaparan
Heptana	500 ppm TWA OSHA PEL 400 ppm TWA, 500 ppm STEL ACGIH TLV
Hidrokarbon Isoparafin	Data tidak tersedia
2,2,4-Trimetilpentana (komponen Isoparafin)	300 ppm TWA ACGIH TLV
Karbon Dioksida	5000 ppm TWA, 30,000 ppm STEL ACGIH TLV 5000 ppm TWA OSHA PEL

Pengendalian teknik yang sesuai

Pengendalian yang direkomendasikan untuk konsumen biasa : Gunakan di tempat yang berventilasi baik.

Pengendalian yang direkomendasikan untuk pengolahan massal atau penggunaan di tempat kerja : Gunakan ventilasi pembuangan umum dan lokal yang memadai untuk mempertahankan tingkat paparan di bawah batas paparan.

Tindakan Perlindungan diri untuk konsumen biasa

Perlindungan pernapasan : Tidak ada penanganan khusus untuk penggunaan normal dengan ventilasi yang cukup.

Perlindungan tangan : Sarung tangan tahan bahan kimia digunakan jika kontak dalam jangka waktu yang lama.

Perlindungan mata : Hindari kontak dengan mata. Selalu jauhkan dari wajah.

Perlindungan kulit dan tubuh : Hindari kontak kulit yang berkepanjangan atau berulang.

Tindakan Perlindungan diri untuk pengolahan massal atau penggunaan di tempat kerja

Perlindungan pernapasan : Tidak ada penanganan khusus jika ventilasi memadai. Jika diatas batas paparan, kenakan respirator yang disetujui oleh NIOSH. Pemilihan dan penggunaan respirator harus didasarkan pada jenis, bentuk dan konsentrasi kontaminan. Ikuti OSHA 1910.134, ANSI Z88.2 dan *good Industrial Hygiene practice*.

Perlindungan tangan : Gunakan sarung tangan tahan bahan kimia.

Perlindungan mata : Bila terdapat kemungkinan kontak dengan mata agar menggunakan kaca mata pengaman.

Perlindungan kulit dan tubuh : Data tidak tersedia

Tindakan Higienis : Cuci dengan sabun dan air setelah penanganan.

9. Sifat Fisika dan Kimia

Bentuk fisik	: Cairan
Warna	: Tidak berwarna
Bau	: <i>Petroleum</i>
Ambang bau	: Data tidak tersedia
pH	: Tidak dapat diterapkan
Titik Lebur/titik beku	: Data tidak tersedia
Titik didih/ rentang didih	: 90-104°C (194-219°F) (Heptana)
Titik nyala	: -8°C (18°F) (Heptana)
Sifat mudah menyala (padatan, gas)	: Aerosol mudah menyala
Laju penguapan	: Data tidak tersedia
Flammabilitas (padat, gas)	: Data tidak tersedia
Nilai batas Flammabilitas terendah/ tertinggi dan batas ledakan	: LEL: 0.9% UEL: 6.3%
Tekanan uap	: Data tidak tersedia
Rapat (densitas) uap	: >1 (udara=1)
Kerapatan (densitas) relatif	: Data tidak tersedia
Kelarutan :	
Kelarutan dalam air	: Tidak larut dalam air
Kelarutan dalam pelarut lain	: Data tidak tersedia
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	: Data tidak tersedia
Suhu dapat mebakar sendiri (<i>auto ignition temperature</i>)	: Data tidak tersedia
Suhu penguraian	: Data tidak tersedia
Kekentalan (viskositas)	: Data tidak tersedia

Informasi lainnya

Kandungan VOC : 91-95%

10. Stabilitas dan reaktivitas

Reaktivitas	: Tidak reaktif pada kondisi normal
Stabilitas kimiawi	: Stabil.
Reaksi berbahaya yang mungkin dibawah kondisi spesifik/khusus	: Bahaya polimerisasi tidak akan terjadi
Kondisi yang harus dihindari	: Hindari panas, api dan sumber penyulut lainnya. Jangan menusuk atau membakar wadah
Bahan-bahan yang harus dihindari	: Bahan oksidator kuat.
Produk berbahaya hasil penguraian	: Karbon monoksida, karbon dioksida, asap, hidrokarbon yang tidak terbakar.

11. Informasi toksikologi

Toksistas akut	: Estimasi : toksistas oral > 8.000 mg/kg; yang berhubungan dengan kulit >2.000 mg/kg tergantung komposisinya. Produk ini tidak tergolong beracun menurut kriteria yang ditetapkan. Ini adalah bahaya aspirasi.
Korosi/iritasi kulit	: Dapat menyebabkan iritasi kulit ringan dengan paparan dalam waktu singkat yaitu kulit kemerahan, gatal dan rasa terbakar. Kontak yang berkepanjangan atau berlang dapat menyebabkan <i>defatting</i> , dan kemungkinan dermatitis.
Kerusakan/iritasi mata serius	: Kontak langsung bisa jadi menyebabkan iritasi pada mata. Dapat menyebabkan kemerahan, perih, bengkak dan berair.
Sensitisasi saluran pernapasan atau kulit	: Kabut atau uap bisa mengiritasi tenggorokan dan paru-paru. Konsentrasi tinggi dapat menyebabkan iritasi pada hidung dan pernapasan dan efek sistem syaraf pusat seperti sakit kepala, pusing dan mual. Penyalahgunaan yang disengaja mungkin berbahaya atau fatal.
Mutagenisitas sel germinal	: Data tidak tersedia
Karsinogenisitas	: Tidak ada komponen dari produk ini yang terdaftar sebagai senyawa karsinogen atau diduga karsinogen.
Toksistas reproduktif	: Tidak ada komponen dari produk ini yang terdaftar sebagai senyawa toksistas reproduktif.
Toksistas organ target spesifik (paparan tunggal)	: Data tidak tersedia
Toksistas organ target spesifik (paparan berulang)	: Data tidak tersedia
Bahaya aspirasi	: Jika tertelan, dapat menyebabkan iritasi pada mulut, tenggorokan dan kerongkongan. Menelan dapat menyebabkan iritasi gastrointestinal, mual, muntah, diare, pusing, kantuk dan efek sistem saraf pusat lainnya. Jika tertelan, dapat menyebabkan pneumonitik kimia, kerusakan paru-paru akut dan kematian.
Informasi tentang rute paparan	: Data tidak tersedia
Ukuran numerik tingkat toksistas	: Data tidak tersedia
Efek interaktif	: Data tidak tersedia
Kondisi medis yang diperburuk oleh paparan	: Keadaan mata, kulit dan kondisi pernapasan yang sudah ada mungkin diperburuk oleh paparan.

12. Informasi ekologi

Ekotoksitas : Produk ini diklasifikasikan bahaya terhadap lingkungan perairan dengan efek buruk jangka panjang. Pelepasan ke lingkungan dilarang.

Nama bahan	Hasil	Spesies	Dosis	Pemaparan
Heptana	LC50	Goldfish	4 mg / L	24 jam
	EC50	<i>Daphnia magna</i>	> 10 mg / L	24 jam

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan : Komponen tidak mudah terurai secara hayati.

Potensi bioakumulasi : Bioakumulasi tidak diharapkan berdasarkan pada penilaian dari komponennya.





Mobilitas dalam tanah : Data tidak tersedia

Efek merugikan lainnya : Tidak diketahui

13. Pembuangan Limbah

Metode pembuangan : Kemasan/wadah tidak boleh ditusuk, dipadatkan di *compactor* sampah rumah atau diinsinerasi. Wadah kosong dapat dibuang melalui pengelolaan limbah normal. Buang semua produk limbah, absorben, dan bahan lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

14. Informasi Transpor/ Pengangkutan

	UN	IMDG	ICAO
Nomor PBB	1950	1950	1950
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	Aerosols, 2.1 Ltd. Qty	Aerosols, 2.1 Ltd. Qty Marine Pollutant (Heptana)	Aerosols, flammable 2.1 Ltd. Qty
Kelas bahaya pengangkutan	2 	2  	2 
Kelompok pengemasan	II	II	II
Bahaya lingkungan	Tidak	Ya	Tidak

Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna : Produk ini tidak direkomendasikan untuk transportasi dengan udara.

15. Informasi Berkaitan dengan Regulasi

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan, dan keamanan untuk produk tersebut : Sejauh diketahui tidak ada peraturan nasional atau kedaerahan spesifik yang berlaku untuk produk ini (termasuk bahan-bahan produk tersebut).

16. Informasi lain

Tanggal Pembuatan LDK : 07 Oktober 2017
Tanggal Revisi LDK : -
Legenda atau singkatan dan akronim yang digunakan dalam LDK : GHS = Global Harmonisasi Sistem
CAS = Chemical Abstract Service
TWA = Time-Weighted Average
OSHA = Occupational Safety and Health Administration
STEL = *Short-term exposure limit*
PEL = Permissible Exposure Limits
ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
TLV = Threshold Limit Value
UEL = Upper Explosive Limit
LEL = Lower Explosive Limit
UN = United Nations

IMDG = *International Maritime Dangerous Goods*
ICAO = *International Civil Aviation Organization*

Referensi atau sumber yang digunakan dalam penyusunan LDK : Tidak tersedia

Pemberitahuan kepada pembaca

Sejauh pengetahuan kami, informasi yang tercantum di sini akurat. Namun, baik pemasok yang namanya tersebut di atas, maupun anak-perusahaannya yang manapun, tidak dikenakan tanggung-jawab apapun untuk keakurasian atau kelengkapan informasi yang dimuat di sini. Penentuan kecocokan bahan apapun adalah tanggung-jawab pengguna sendiri. Semua bahan/zat mungkin mengandung bahaya yang tidak diketahui dan harus digunakan dengan hati-hati. Walaupun ada beberapa sumber bahaya yang didefinisikan di sini, kami tidak dapat menjamin tak ada bahaya lain.