



Lembar Data Keselamatan

1. Identifikasi Senyawa (Campuran)

Identitas>Nama Produk berdasarkan GHS	: WD-40® Specialist™ Automotive Machine & Engine Degreaser.
Identifikasi lainnya	: Tidak ada informasi tambahan
Penggunaan yang dianjurkan	: Pembersih gemuk, kotoran, tar yang membandel pada mesin.
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 pada mata, Kategori 2.
Toksitas organ sasaran spesifik (paparan tunggal), Kategori 3.

Elemen Label GHS

Piktogram



Kata sinyal	: Berbahaya
Pernyataan bahaya	: H222 – Aerosol sangat mudah menyala. : H229 – Wadah bertekanan: Dapat meledak bila dipanaskan. : H304 – Dapat berakibat fatal jika tertelan dan masuk ke dalam saluran pernafasan. : H319 – Menyebabkan iritasi serius pada mata. : H336 – Dapat menyebabkan kantuk atau pusing.
Pernyataan kehati-hatian	
Pencegahan	: P210 – Jauhkan dari panas/percikan/nyala/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 debu/asap/gas/kabut/uap/semprotan. : P264 – Basuh dengan seksama menggunakan sabun dan air sesudah menangani bahan. : P271 – Gunakan hanya di luar ruangan atau di area berventilasi baik. : P280 – Kenakan kaca mata pelindung.
Respon/Tindakan	: P301+P310 - Jika tertelan: Segera hubungi pusat keracunan atau dokter. : P331 – Jangan dipaksa untuk muntah. : P305+P351+P338 – Jika terkena mata: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah dilakukan.

Lanjutkan membilas.

- : P337+P313 – Jika iritasi mata berlanjut, dapatkan nasihat medis.
- : P304+P340 – Jika terhirup pindahkan korban ke udara segar dan istirahatkan pada posisi yang nyaman untuk bernafas.
- : P312 – Hubungi pusat penanggulangan keracunan atau tenaga dokter/tenaga medis apabila anda merasa tidak sehat.
- Penyimpanan : P403+P233 – Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga wadah tertutup rapat.
- : P405 – Simpan dalam tempat terkunci.
- : P410+P412 – Lindungi dari sinar matahari. Jangan dipaparkan pada suhu lebih dari 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)
<i>Naphtha (petroleum) hydrotreated light</i>	64742-47-8	65-75
<i>Liquefied Petroleum Gas (propana, n-butana, Isobutana)</i>	68476-86-8	20-30
Isopropil alkohol (Isopropanol)	67-63-0	<5
Nonana (<i>component of Naphtha (petroleum) hydrotreated light</i>)	111-84-2	<4
Surfaktan	Hak milik	<2

4. Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

Uraian langkah pertolongan pertama yang diperlukan

- Terhirup : Pindahkan korban ke udara segar. Hubungi 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 : Segera basuh mata dengan banyak air selama paling sedikit 15 menit, dan sesekali angkat bagian atas dan bawah kelopak mata. Dapatkan bantuan medis jika iritasi berlanjut.
- Tertelan : Bahaya aspirasi. Jangan mencoba membuat korban muntah. Hubungi dokter, pusat pengendalian racun atau segera hubungi nomor telepon darurat di 021 45858111.
- Kumpulan gejala/efek terpenting, akut dan tertunda : Berbahaya atau fatal jika tertelan. Jika tertelan, mungkin terhirup dan menyebabkan kerusakan paru-paru. Kontak kulit yang berkepanjangan dapat menyebabkan pengeringan pada kulit. Inhalasi kabut atau uap dapat menyebabkan iritasi saluran pernapasan dan hidung dan efek sistem saraf pusat seperti sakit kepala, pusing dan mual. Dapat menyebabkan iritasi pada mata.
- 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 sangat mudah menyala. Cairan dan uap 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 menempuh 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 : Pakai pakaian pelindung yang sesuai. Hilangkan semua sumber api dan buka semua jendela.

Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan : Laporkan tumpahan pada yang berwenang sesuai peraturan yang berlaku.

Metode dan bahan penangkalan (*containment*) dan pembersihan : Kemasan yang bocor harus ditempatkan pada wadah plastic atau ember terbuka sampai tekanan hilang. Kumpulkan tumpahan menggunakan penyerap inert dan tempatkan pada wadah untuk dibuang. Laporkan tumpahan tersebut ke pihak berwenang sesuai peraturan yang berlaku.

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 bisa membakar lubang di 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 lama dengan kulit. Hindari menghirup uap atau aerosol. Gunakan hanya dengan ventilasi yang memadai. Jauhkan dari panas, percikan api, permukaan yang panas dan api terbuka. Jaga agar wadah tetap tertutup bila tidak digunakan. Jauhkan dari jangkauan anak-anak. Jangan menusuk, menghancurkan atau membakar wadah, bahkan saat kosong.

Kondisi untuk penyimpanan yang aman, termasuk inkompabilitas : Simpan di tempat yang sejuk dan berventilasi baik, jauh dari bahan yang tidak kompatibel. Jangan simpan di bawah sinar matahari langsung atau di atas 120° F. U.F.C (NFPA 30B) Level 3 Aerosol. Jauhkan dari oksidator.

8. Kontrol Paparan/Perlindungan Diri

Parameter pengendalian

Nama bahan	Batas Paparan
<i>Naphtha (petroleum) hydrotreated light</i>	1200 mg/m ³ TWA (rekomendasi perusahaan) (hidrokarbon total)
Propana	1000 ppm TWA OSHA PEL
n-butana	1000 ppm STEL ACGIH TLV
Isobutana (sebagai butana, semua isomer)	1000 ppm STEL ACGIH TLV
Isopropanol	200 ppm TW, 400 ppm STEL ACGIH TLV 400 ppm TWA OSHA PEL
Nonana	200 ppm TWA ACGIH TLV
Surfaktan	Tidak disebutkan

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 pernafasan : Tidak ada penanganan khusus untuk penggunaan normal dengan ventilasi yang cukup.
- Pelindungan 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 pernafasan : Tidak ada penanganan khusus jika ventilasi memadai. Jika di atas 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*.
- Pelindungan 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 menangani bahan.

9. Sifat Fisika dan Kimia

- Bentuk fisik : Cairan
- Warna : Tidak berwarna
- Bau : *Mild petroleum* (berbau pelarut)
- Ambang bau : Data tidak tersedia
- pH : Tidak dapat diterapkan
- Titik lebur/titik beku : Data tidak tersedia
- Titik didih/rentang didih : 160-198°C (320-388°F) (petroleum)
- Sifat mudah menyala (padatan, gas) : Data tidak tersedia
- Titik nyala : 43°C (109°F) (Petroleum)
- Laju penguapan : Data tidak tersedia
- Flamabilitas (padatan, gas) : Aerosol mudah menyala
- Nilai batas flamabilitas terendah/tertinggi dan batas ledakan : LEL : 0,7% dan UEL : 5,6%
- Tekanan uap : 1,22 mmHg pada 20 °C (68°F)
- Rapat (densitas uap) : Data tidak tersedia
- Kerapatan (densitas) relatif : Data tidak tersedia
- Kelarutan :
- Kelarutan dalam air : Dapat diabaikan
 - Kelarutan dalam pelarut lain : Data tidak tersedia
 - Koefisien partisi (n-oktanol/air) : Data tidak tersedia
 - Suhu dapat membakar sendiri (*auto-ignition temperature*) : Data tidak tersedia
 - Suhu penguraian : Data tidak tersedia
 - Kekentalan (viskositas) : Data tidak tersedia

10. Stabilitas dan reaktivitas

- Reaktivitas : Tidak reaktif pada kondisi normal.
- Stabilitas kimia : Stabil.

- Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus : Mungkin bereaksi dengan oksidator kuat dan menghasilkan panas.
- Kondisi yang harus dihindari : Hindari panas yang ekstrim, percikan api, api dan sumber penyulut lainnya. Jangan menusuk atau membakar kemasan.
- Bahan yang harus dihindari : Bahan oksidator kuat, asam dan basa.
- Produk berbahaya hasil penguraian : Karbon monoksida, karbon dioksida, asap, hidrokarbon yang tidak terbakar.

11. Informasi toksikologi

- Toksitas akut (oral) : Estimasi > 5.000 mg/kg tergantung komposisinya. Produk ini tidak tergolong beracun menurut kriteria yang ditetapkan. Ini adalah bahaya aspirasi.
- Korosi/iritasi kulit : Dapat menyebabkan iritasi kulit menengah dengan paparan dalam waktu singkat yaitu kulit kemerahan, gatal dan terbakar. Kontak yang berkepanjangan dan / atau berulang dapat menyebabkan larutnya bahan dalam lemak di kulit dengan kemungkinan dermatitis.
- Kerusakan/iritasi mata serius : Kontak langsung bisa jadi menyebabkan iritasi pada mata. Dapat menyebabkan kemerahan, menyengat, 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 saraf pusat seperti sakit kepala, pusing dan mual. Penyalahgunaan yang disengaja mungkin berbahaya atau fatal.
- Mutagenisitas sel germinal : Data tidak tersedia.
- Karsinogenisitas : Tidak berpotensi menyebabkan kanker.
- Toksitas reproduktif : Data tidak tersedia.
- Toksitas organ target spesifik (paparan tunggal) : Data tidak tersedia.
- Toksitas organ target spesifik (paparan berulang) : Data tidak tersedia.
- Bahaya aspirasi : Jika tertelan, dapat masuk ke paru-paru dan dapat menyebabkan pneumonitik kimia, kerusakan paru-paru akut dan kematian.
- Informasi tentang rute paparan : Data tidak tersedia.
- Ukuran numerik tingkat toksitas : Data tidak tersedia.
- Efek interaktif : Data tidak tersedia.

12. Informasi Ekologi

Ekotoksitas




Nama bahan	Hasil	Spesies	Dosis	Pemaparan
<i>Naphtha (petroleum) hydrotreated light</i>	LL50	<i>Rainbow trout</i>	>1000 mg/L	96 jam
	EL0	<i>Daphnia magna</i>	1000 mg/L	48 jam
	EL50	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	>1000 mg/L	72 jam
	NOELR	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	100 mg/L	72 jam
Nonana	LL50	<i>Rainbow trout</i>	1,125 mg/L	96 jam
	EC50	<i>Daphnia magna</i>	0,2 mg/L	48 jam

- Persistensi dan tingkat degradasi : *Naphtha (petroleum) hydrotreated light* : Mudah terurai secara hayati sebesar 80% dalam 28 hari. Nonana : 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 limbah : Tanggung jawab generator untuk menentukan pada saat klasifikasi pembuangan dan metode pembuangan yang tepat. Buanglah limbah sesuai dengan peraturan yang berlaku. Kemasan/wadah tidak boleh ditusuk atau diinsinerasi. Wadah kosong dapat dibuang melalui pengelolaan limbah normal.

14. Informasi Transportasi

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

Tindakan kehati-hatian khusus pengguna : Produk ini tidak direkomendasikan untuk transportasi melalui udara

15. Informasi yang 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 : 13 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*
ANSI = *American National Standard Institute*
PEL = *Permissible Exposure Limits*
ACGIH = *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*
TLV = *Threshold Limit Value*
UEL = *Upper Explosive Limit*
LEL = *Lower Explosive Limit*
VOC = *Volatile Organic Compound*
EC = *Effective Concentration*
LC = *Lethal Concentration*
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 keakuratan 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.