

**LEMBAR DATA
KESELAMATAN BAHAN
(MATERIAL SAFETY DATA
SHEET)**



Tribol GR 400-2 PD

1. Identifikasi Senyawa (Tunggal atau Campuran)

Identitas / nama produk berdasarkan GHS	Tribol GR 400-2 PD
Kode produk	468725-US17
SDS #	468725
Penggunaan zat atau campuran yang diidentifikasi dan relevan dan penggunaan yang tidak disarankan	
Penggunaan Bahan	Minyak Gemuk untuk aplikasi industri. Untuk penggunaan khusus lihat Lembar Data Teknik (Technical Data Sheet) atau hubungi perwakilan perusahaan.
Produsen	
Pemasok	PT. Castrol Indonesia Perkantoran Hijau Arkadia, Tower G Lt.3 Jl. TB Simatupang Kav. 88 Jakarta 12520 - Indonesia Tel: (62-21) 78838000, Fax: (62-21) 78549165 Layanan Konsumen: Castrol We Care 0807 1 932273 (Pulsa lokal) Carechem: 00780 3011 0293 (toll-free, access from Indonesia only)
NOMOR TELEPON DARURAT	

2. Identifikasi Bahaya

Klasifikasi GHS (Globally Harmonised System ~ Sistim Harmonisasi Global)	BAHAYA AKUATIK KRONIS ATAU JANGKA PANJANG - Kategori 3
---	--

Elemen label termasuk pernyataan kehati-hatian

Kata sinyal	Tanpa Kata Sinyal
Pernyataan bahaya	H412 - Berbahaya terhadap kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang.
Pernyataan Kehati-hatian	
Pencegahan	P273 - Hindari pelepasan ke lingkungan.
Respon	Tidak berlaku.
Penyimpanan	Tidak berlaku.
Pembuangan	P501 - Buang isi dan wadah sesuai dengan peraturan lokal, regional, nasional dan internasional.

Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi	Mengurangi/menghilangkan lemak kulit. Catatan: Injeksi melalui kulit akibat dari kontak dengan produk pada tekanan tinggi sama dengan keadaan darurat medis besar. Lihat "Catatan Untuk Dokter" di bagian Tindakan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) bagian 4 di lembar data keselamatan Bahan ini.
--	--

Nama produk Tribol GR 400-2 PD	Kode produk 468725-US17	Halaman: 1/13
Versi 1.03 Tanggal terbit 28/11/2025.	Format GHS - Indonesia	Bahasa BAHASA INDONESIA (INDONESIAN)

Bagian 3. Komposisi/Informasi tentang Bahan Penyusun Senyawa tunggal

Bahan/Campuran Campuran
Mineral base oil hasil penyulingan dan aditif. Bahan pengental.

Nama bahan	%	Nomor CAS
Minyak residu (minyak bumi), diproses hidro	≥50 - ≤75	CAS: 64742-57-0
Distilat (minyak bumi), pelarut bebas lilin parafinik berat	≥25 - ≤50	CAS: 64742-65-0
Hasil sulingan(minyak bumi),hydrotreated, parafinik berat	≥10 - ≤25	CAS: 64742-54-7
2,6-di-tert-butil-4-nonilfenol	≤0.3	CAS: 4306-88-1

Tidak terdapat bahan lainnya yang, sejauh pengetahuan pemasok saat ini dan pada konsentrasi yang berlaku, diklasifikasikan sebagai bahan berbahaya pada kesehatan atau lingkungan dan karenanya diperlukan pelaporan dalam bagian ini.

Nilai ambang batas pemaparan terdapat dibagian 8 (Jika Ada).

Bagian 4. Tindakan pertolongan pertama

Uraian langkah pertolongan pertama yang diperlukan

Terhirup	Jika terhirup, pindahlah ke udara yang segar. Dapatkan pertolongan medis jika terjadi gejala.
Tertelan	Jangan memaksakan muntah kecuali atas instruksi yang diberikan oleh petugas medis. Dilarang memberikan apapun melalui mulut kepada orang yang tidak sadarkan diri. Jika tidak sadarkan diri, baringkan pada posisi pemulihan dan segera dapatkan pertolongan medis. Dapatkan pertolongan medis jika efek buruk pada kesehatan terus berlanjut atau parah.
Kontak Kulit	Cuci kulit dengan sabun dan air sampai bersih atau gunakan pembersih kulit yang diperkenankan. Lepaskan pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Cuci pakaian sebelum dikenakan lagi. Bersihkan sepatu secara menyeluruh sebelum digunakan kembali. Dapatkan pertolongan medis jika terjadi gejala. Jika terjadi iritasi kulit atau ruam: Dapatkan nasihat medis.
Kontak mata	Jika terkena, segera basuh mata dengan air yang banyak selama sedikitnya 15 menit. Kelopak mata harus ditahan dari bola mata untuk menjamin pembilasan yang menyeluruh. Periksa apakah memakai lensa kontak, dan lepaskan jika ada. Dapatkan pertolongan medis.
Perlindungan bagi penolong pertama	Tidak diijinkan melakukan tindakan yang beresiko atau tanpa pelatihan yang sesuai.

Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda

Lihat bagian 11 untuk informasi yang lebih terperinci mengenai berbagai efek dan gejala pada kesehatan.

Indikasi yang memerlukan bantuan medik dan tindakan khusus, jika diperlukan

Tindakan khusus	Tidak ada pengobatan khusus.
Catatan untuk dokter	Perawatan pada umumnya harus simptomatis dan diarahkan untuk menghilangkan setiap efek. Catatan: Aplikasi Tekanan Tinggi Injeksi melalui kulit akibat dari kontak dengan produk pada tekanan tinggi sama dengan keadaan darurat medis besar. Cedera mungkin pada awalnya tidak tampak serius tapi dalam beberapa jam, jaringan menjadi bengkak, berubah warna dan sangat sakit dengan nekrosis subkutan ekstensif. Cedera mungkin pada awalnya tidak tampak serius tapi dalam beberapa jam, jaringan menjadi bengkak, berubah warna dan sangat sakit dengan nekrosis subkutan ekstensif. segera lakukan eksplorasi bedah. Debridema menyeluruh dan ekstensif atas luka dan jaringan yang di bawahnya penting untuk meminimalkan kehilangan jaringan dan mencegah atau membatasi kerusakan permanen. Perhatian : pada tekanan tinggi produk dapat masuk ke dalam sepanjang bidang jaringan kulit.

Nama produk Tribol GR 400-2 PD	Kode produk 468725-US17	Halaman: 2/13
Versi 1.03 Tanggal terbit 28/11/2025.	Format GHS - Indonesia	Bahasa BAHASA INDONESIA (INDONESIAN)

Bagian 5. Tindakan Pemadaman Kebakaran

Media pemadam kebakaran/api

Media pemadaman yang sesuai	Jika terjadi kebakaran, gunakan kabut air (water fog), busa tahan alkohol, pemadam jenis dry chemical atau karbondioksida.
Sarana pemadaman yang tidak sesuai	Jangan menggunakan air bertekanan tinggi (Water Jet).
Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut	Air bekas memadamkan kebakaran yang tercemar dengan bahan ini harus dibendung dan dicegah agar tidak mengalir masuk/dibuang ke saluran air, parit, atau selokan. Bahan ini berbahaya bagi kehidupan air dengan efek yang berakhir lama.
Produk dekomposisi termal berbahaya	Produk pembakaran dapat mencakup berikut ini: oksida logam/oksida Oksida karbon (CO,CO2) (Karbon Monooksida,Karbon Dioksida)
Prosedur pemadaman kebakaran yang spesifik / khusus	Tidak diijinkan melakukan tindakan yang beresiko atau tanpa pelatihan yang sesuai. Jika ada kebakaran segera isolasi tempat kejadian dengan menjauhkan semua orang dari lokasi kebakaran.
Alat pelindung khusus untuk petugas pemadam kebakaran	Petugas pemadam kebakaran harus memakai alat bantu pernapasan SCBA dengan tekanan positif dan pakaian lengkap.

Bagian 6. Tindakan Penanggulangan jika terjadi Kebocoran

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat

Untuk pegawai non-darurat	Hubungi personil Tanggap Darurat. Tidak diijinkan melakukan tindakan yang beresiko atau tanpa pelatihan yang sesuai. Evakuasi area sekitarnya. Jaga agar personil yang tidak berkepentingan dan yang tidak menggunakan alat pelindung diri tidak memasuki area tersebut. Jangan menyentuh atau berjalan kaki melintasi tumpahan bahan. Sediakan ventilasi yang memadai. Kenakan Alat Pelindung Diri yang sesuai. Lantai mungkin licin, hati-hati agar tidak terjatuh.
Untuk pereson darurat	Jika pakaian khusus diperlukan dalam mengatasi tumpahan, memperhatikan informasi di Bagian 8 mengenai bahan-bahan yang cocok dan tidak cocok. Lihat juga informasi di "Untuk personil yang bukan bagian dari Tim Tanggap Darurat".
Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan	Hindarkanlah agar tumpahan bahan tidak menyebar, mengalir ke tanah, saluran air, parit dan selokan. Beritahu pihak berwewenang yang terkait jika terjadi pencemaran terhadap lingkungan (saluran pembuangan, aliran air, tanah atau udara). Bahan polusi air. Dapat membahayakan lingkungan jika terbebaskan dalam jumlah besar.

Metoda dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan

Tumpahan kecil	Pindahkan wadah dari area tumpahan. Vakum atau sapu bahan dan masukkan dalam wadah limbah yang ditentukan dan diberi label. Buang melalui perusahaan pembuangan limbah yang memiliki izin.
Tumpahan besar	Pindahkan wadah dari area tumpahan. Mendekati pelepasan/tumpahan dengan menurut arah angin. Cegah tumpahan masuk ke selokan, parit, ruang di bawah tanah atau area yang terbatas. Vakum atau sapu bahan dan masukkan dalam wadah limbah yang ditentukan dan diberi label. Hindari kondisi yang dapat menimbulkan debu dan cegah penyebaran oleh angin. Jika tidak ada Personil Tim Tanggap Darurat, bendunglah tumpahan bahan. Sedot atau pindahkan tumpahan tersebut ke pembuangan yang sesuai atau ke bejana daur ulang. Buang melalui perusahaan pembuangan limbah yang memiliki izin.

7. Penanganan dan Penyimpanan

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman

Tindakan perlindungan	Kenakan alat pelindung diri yang sesuai (lihat bagian 8). Jangan dimakan/diminum. Hindari kontak dengan mata, kulit dan pakaian. Simpan dalam wadah aslinya atau dalam tempat lain yang diperbolehkan dimana terbuat dari bahan yang sesuai. Wadah yang sudah kosong masih mengandung residu produk dan bisa berbahaya. Jangan menggunakan wadah kembali. Mencegah pengaliran tumpahan bahan ke tanah dan ke saluran air yang terbuka.
------------------------------	---

Nama produk Tribol GR 400-2 PD	Kode produk 468725-US17	Halaman: 3/13
Versi 1.03 Tanggal terbit 28/11/2025.	Format GHS - Indonesia	Bahasa INDONESIA

7. Penanganan dan Penyimpanan

Nasihat tentang kebersihan (hygiene) pekerjaan umum	Makan, minum dan merokok harus dilarang di tempat di mana bahan ini ditangani, disimpan dan diolah. Cuci sepenuhnya sesudah penanganan. Tanggalkan pakaian dan peralatan perlindungan yang terkontaminasi sebelum memasuki lingkungan tempat makan. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak diperbolehkan keluar dari tempat kerja. Lihat juga Bagian 8 untuk tambahan informasi mengenai langkah-langkah kebersihan.
Kondisi untuk penyimpanan yang aman, termasuk inkompatibilitas	Simpan sesuai dengan peraturan setempat. Simpan di wadah aslinya terlindung dari sinar matahari langsung di tempat yang kering, sejuk dan berventilasi baik jauh dari bahan yang tidak cocok (lihat Bagian 10) dan makanan dan minuman. Jauhkan dari panas dan sinar matahari langsung. Jaga agar wadah tertutup rapat dan tersegel sampai siap untuk digunakan. Simpan dan hanya gunakan dalam peralatan/wadah yang dirancang untuk digunakan bersama produk ini. Wadah yang sudah dibuka harus disegel kembali dengan hati-hati dan disimpan tetap tegak untuk mencegah kebocoran. Jangan menyimpan di dalam wadah yang tidak berlabel. Gunakan bendungan yang layak untuk menghindari kontaminasi pada lingkungan.
Tidak sesuai	Pemaparan dalam jangka waktu berkepanjangan terhadap suhu tinggi

Bagian 8. Kontrol Paparan/Perlindungan Diri

Parameter pengendalian

Nilai ambang batas di tempat kerja

Nama bahan	Batas pemaparan
Minyak residu (minyak bumi), diproses hidro	Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia (Indonesia) [oil, mineral] NAB 8 jam: 5 mg/m ³ . Berbentuk/bentuk: mist. Diterbitkan/Direvisi: 4/2018. PSD 15 menit: 10 mg/m ³ . Berbentuk/bentuk: mist. Diterbitkan/Direvisi: 4/2018.
Distilat (minyak bumi), pelarut bebas lilin parafinik berat	Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia (Indonesia) [oil, mineral] NAB 8 jam: 5 mg/m ³ . Berbentuk/bentuk: mist. Diterbitkan/Direvisi: 4/2018. PSD 15 menit: 10 mg/m ³ . Berbentuk/bentuk: mist. Diterbitkan/Direvisi: 4/2018.
Hasil sulingan(minyak bumi),hydrotreated, parafinik berat	Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia (Indonesia) [oil, mineral] NAB 8 jam: 5 mg/m ³ . Berbentuk/bentuk: mist. Diterbitkan/Direvisi: 4/2018. PSD 15 menit: 10 mg/m ³ . Berbentuk/bentuk: mist. Diterbitkan/Direvisi: 4/2018.

Indeks paparan biologis

Tidak ada indeks paparan yang diketahui.

Prosedur pemantauan yang direkomendasikan	Acuan harus dibuat untuk standar pemantauan terkait. Referensi untuk dokumen pedoman nasional untuk metode penentuan zat berbahaya juga akan diperlukan.
Pengendalian teknik yang sesuai	Semua aktivitas yang melibatkan bahan kimia harus diberi peringkat karena risikonya terhadap kesehatan, untuk memastikan bahwa kontak dengan bahan tersebut dikontrol dengan benar. Alat pelindung diri harus dipertimbangkan hanya jika bentuk upaya kontrol lain (Misalnya: Pengendalian secara rekayasa teknik) telah dievaluasi dengan baik. Alat pelindung diri harus mematuhi standar yang tepat, layak untuk digunakan, disimpan dan dijaga dalam kondisi yang baik, dan dijaga dengan baik. Pemilihan dan standar yang tepat harus dikonsultasikan dengan pemasok alat pelindung diri. Untuk mendapatkan informasi lebih lanjut, hubungi autoritas lokal untuk mendapatkan standar tentang alat pelindung diri. Menyediakan ventilasi keluar atau pengendalian secara teknik lainnya untuk menjaga konsentrasi terbawa - udara di bawah batas paparan dari pekerjaannya masing-masing. Pilihan akhir peralatan pelindung diri akan tergantung pada penilaian risiko. Penting untuk memastikan bahwa semua Alat peralatan pelindung diri pribadi adalah sesuai

Nama produk	Tribol GR 400-2 PD	Kode produk	468725-US17	Halaman:
Versi	1.03	Tanggal terbit	28/11/2025.	4/13

Bagian 8. Kontrol Paparan/Perlindungan Diri

Pengendalian pemaparan terhadap lingkungan	untuk digunakan. Emisi dari ventilasi atau peralatan proses kerja harus diperiksa untuk memastikan mereka memenuhi persyaratan Perundang-undangan Perlindungan Lingkungan. Pada beberapa kasus, penyaring asap (fume scrubbers), saringan atau modifikasi teknik terhadap peralatan proses akan diperlukan untuk mengurangi emisi sampai level yang bisa diterima.
Perlengkapan Perlindungan diri	
Tindakan Higienis	Cuci tangan, lengan dan wajah secara menyeluruh setelah menangani produk kimia ini; sebelum makan, merokok dan menggunakan toilet dan pada akhir waktu kerja. Teknik yang sesuai harus digunakan untuk melepaskan/membuang pakaian berpotensi terkontaminasi. Cuci pakaian yang terkontaminasi sebelum dipakai kembali. Pastikan bahwa fasilitas pembilasan mata dan Safety shower berada di dekat lokasi kerja.
Perlindungan mata	Kacamata pelindung dengan perisai samping.
Perlindungan kulit	
Perlindungan tangan	Kenakan sarung tangan pelindung jika ada kemungkinan kontak berulang dalam jangka waktu yang berkepanjangan. Kenakan sarung tangan tahan bahan kimia. Direkomendasikan: Sarung tangan nitril. Pemilihan sarung tangan pelindung tergantung pada bahan kimia yang ditangani, kondisi kerja dan penggunaan, serta kondisi sarung tangan (sarung tangan tahan bahan kimia terbaik pun akan rusak setelah terpapar bahan kimia berulang kali). Sebagian besar sarung tangan hanya memberi perlindungan dalam waktu singkat sebelum sarung tangan tersebut harus dibuang dan diganti. Karena lingkungan kerja dan praktik penanganan bahan spesifik bervariasi, prosedur keselamatan harus dikembangkan untuk setiap tujuan aplikasi. Oleh karena itu, sarung tangan harus dipilih setelah berkonsultasi dengan pemasok/produsen dan penilaian lengkap atas kondisi kerja.
Perlindungan kulit	Penggunaan pakaian pelindung merupakan praktik industri yang baik. Alat pelindungdiri untuk tubuh harus dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terlibat serta harus disetujui oleh petugas ahli/spesialis sebelum menangani produk ini. Pakaian yang terbuat dari katun atau polyester/katun hanya akan memberikan perlindungan terhadap kontaminasi buatan ringan yang tidak akan meresap ke kulit. Pakaian harus dicuci secara rutin. Bila risiko terpaparnya kulit cukup tinggi (misalnya, bila membersihkan tumpahan atau jika ada risiko terciprat), maka celemek tahan bahan kimia dan/atau pakaian dan sepatu bot tahan bahan kimia harus digunakan.
Perlindungan pernapasan	Jika ventilasi tidak memadai, gunakan peralatan pernapasan yang sesuai (layak). Pilihan yang tepat terhadap perlindungan pernapasan bergantung pada bahan kimia yang ditangani, kondisi kerja dan penggunaan, dan kondisi peralatan pernapasan. Prosedur keamanan harus dikembangkan untuk setiap aplikasi yang dimaksud. Karena itu, alat perlindungan pernapasan harus dikembangkan untuk masing-masing aplikasi yang dimaksud. Peralatan perlindungan pernapasan harus dipilih berdasarkan konsultasi dengan pemasok/pembuat dan dengan pengkajian penuh terhadap kondisi kerja.

Bagian 9. Sifat fisika dan Kimia

Kondisi pengukuran semua sifat adalah pada suhu dan tekanan standar, kecuali jika dinyatakan lain.

Organoleptik

Bentuk fisik	Minyak gemuk
Warna	Coklat.
Bau	Tidak tersedia.
Ambang bau	Tidak tersedia.
pH	Tidak berlaku.
Titik lebur	Tidak tersedia.
Titik didih, titik didih awal, dan rentang pendidihan	Tidak tersedia.
Titik nyala	Cawan terbuka: 268°C (514.4°F) [Perkiraan. Berdasarkan Lubricants - Base Oils]
Laju penguapan	Tidak tersedia.
Kemudahan-menyalा	Tidak tersedia.

Nama produk Tribol GR 400-2 PD	Kode produk 468725-US17	Halaman: 5/13
Versi 1.03	Tanggal terbit 28/11/2025.	Format GHS - Indonesia
		Bahasa BAHASA Indonesia INDONESIA (INDONESIAN)

Bagian 9. Sifat fisika dan Kimia

Batas nyala/batas ledakan bawah dan atas

Tidak berlaku.

Tekanan uap

Tidak tersedia.

Nama bahan	Tekanan Uap pada suhu 20 °C			Tekanan Uap pada suhu 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metode	mm Hg	kPa	Metode

Kerapatan uap nisbi

Tidak berlaku.

Kepadatan

<1000 kg/m³ (<1 g/cm³) pada 20°C

Kerapatan (densitas) relatif

Tidak tersedia.

Kelarutan

Media	Hasil
air	Tidak larut

Koefisien partisi (n-oktan/air)

Tidak berlaku.

Suhu dapat membakar sendiri (auto ignition)

Tidak berlaku.

Suhu penguraian (dekomposisi)

Tidak tersedia.

Kekentalan (viskositas)

Tidak tersedia.

Karakteristik partikel

Ukuran partikel median

Tidak tersedia.

10. Stabilitas dan Reaktifitas

Reaktivitas

Tidak ada data pengujian khusus yang tersedia untuk produk ini. Untuk informasi tambahan, lihat bagian Kondisi yang harus dihindari dan bagian Bahan yang tidak sesuai.

Kestabilan kimia

Produk ini stabil.

Kemungkinan reaksi yang berbahaya

Dibawah kondisi penyimpanan dan penggunaan yang normal, reaksi yang berbahaya tidak akan terjadi.

Di bawah kondisi penyimpanan dan penggunaan normal, polimerisasi yang bahaya tidak akan terjadi.

Kondisi untuk dihindarkan

Hindari semua sumber yang memungkinkan penyulutan (percikan api atau nyala api).

Bahan – bahan yang tidak boleh tercampurkan

Reaktif atau inkompatibilitas dengan bahan-bahan berikut: bahan-bahan yang mengoksidasi.

Hasil peruraian yang berbahaya

Pada kondisi penyimpanan dan penggunaan yang normal, Tidak dihasilkan produk – produk hasil dekomposisi yang berbahaya.

11. Informasi Toksikologi

Informasi efek-efek toksikologi

Toksitas akut

Nama produk/bahan

Distilat (minyak bumi), pelarut bebas lilin parafinik berat

Hasil

Tikus besar - Mulut - LD50

>5000 mg/kg

OECD 401

Tikus besar - Kulit - LD50

>2000 mg/kg

OECD 402

Tikus besar - Terhirup - LC50 Debu dan kabut

>5.53 mg/l [4 jam]

OECD 403

Hasil sulingan(minyak bumi),hydrotreated, parafinik berat

Tikus besar - Mulut - LD50

>5000 mg/kg

OECD 401

Nama produk Tribol GR 400-2 PD

Kode produk 468725-US17

Halaman:
6/13

Versi 1.03 Tanggal terbit 28/11/2025.

Format GHS - Indonesia

Bahasa **BAHASA**
Indonesia INDONESIA
(INDONESIAN)

Build 5.2.6

(GHS - Indonesia)

11. Informasi Toksikologi

2,6-di-tert-butil-4-nonilfenol

Kelinci - Kulit - LD50

>5000 mg/kg

OECD 402

Tikus besar - Terhirup - LC50 Debu dan kabut

>5 mg/l [4 jam]

OECD 403

Tikus besar - Mulut - LD50

>2000 mg/kg

OECD 401

Tikus besar - Kulit - LD50

>2000 mg/kg

OECD 402

Korosi/iritasi kulit

Nama produk/bahan

Distilat (minyak bumi), pelarut bebas lilin parafinik berat
Hasil sulingan(minyak bumi),hydrotreated, parafinik berat
2,6-di-tert-butil-4-nonilfenol

Hasil

Kelinci - Kulit - Non-iritan pada kulit.

Kelinci - Kulit - Pengiritasi ringan

OECD 404

Kelinci - Kulit - Pengiritasi ringan

OECD 404

Kerusakan mata yang serius/iritasi mata

Nama produk/bahan

Distilat (minyak bumi), pelarut bebas lilin parafinik berat
Hasil sulingan(minyak bumi),hydrotreated, parafinik berat
2,6-di-tert-butil-4-nonilfenol

Hasil

Kelinci - Mata - Tidak mengiritasi mata.

OECD 405

Kelinci - Mata - Tidak mengiritasi mata.

OECD 405

Kelinci - Mata - Agak mengiritasi mata.

OECD 405

Korosi/iritasi pernapasan

Tidak tersedia.

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Nama produk/bahan

Distilat (minyak bumi), pelarut bebas lilin parafinik berat

Hasil sulingan(minyak bumi),hydrotreated, parafinik berat

2,6-di-tert-butil-4-nonilfenol

Hasil

Marmut - kulit

OECD 406

Hasil: Tidak menimbulkan sensitisasi

Marmut - kulit

OECD 406

Hasil: Tidak menimbulkan sensitisasi

Tikus - kulit

OECD 429

Hasil: Penyensitif

Mutagenitas sel germinal

Nama produk/bahan

Hasil

11. Informasi Toksikologi

Distilat (minyak bumi), pelarut bebas lilin parafinik berat

In vitro (dalam tabung percobaan) - Bakteri

OECD [Tes Mutasi Balik Bakteri]

Hasil: Negatif

In vitro (dalam tabung percobaan) - Binatang Menyusui - Spesies yang belum ditentukan

OECD [Tes Penyimpangan Kromosom Mamalia In vitro]

Hasil: Negatif

In vitro (dalam tabung percobaan) - Bakteri

Tes Mutasi Balik Bakteri

Hasil: Negatif

In vitro (dalam tabung percobaan) - Binatang Menyusui - Spesies yang belum ditentukan

Tes Penyimpangan Kromosom Mamalia In vitro

Hasil: Negatif

In vivo (dalam sel hidup) - Binatang Menyusui - Spesies yang belum ditentukan

Tes Mikronukleus Eritrosit Mamalia

Hasil: Negatif

In vitro (dalam tabung percobaan) - Binatang Menyusui - Spesies yang belum ditentukan

Tes Mutasi Gen Sel Mamalia In vitro

Hasil: Negatif

In vitro (dalam tabung percobaan) - Bakteri

OECD 471

Hasil: Negatif

In vitro (dalam tabung percobaan) - Kelas Mamalia-Binatang

OECD 487

Hasil: Negatif

In vitro (dalam tabung percobaan) - Kelas Mamalia-Binatang

OECD 4776

Hasil: Negatif

Hasil sulingan(minyak bumi),hydrotreated, parafinik berat

In vitro (dalam tabung percobaan) - Bakteri

Tes Mutasi Balik Bakteri

Hasil: Negatif

In vitro (dalam tabung percobaan) - Binatang Menyusui - Spesies yang belum ditentukan

Tes Penyimpangan Kromosom Mamalia In vitro

Hasil: Negatif

In vivo (dalam sel hidup) - Binatang Menyusui - Spesies yang belum ditentukan

Tes Mikronukleus Eritrosit Mamalia

Hasil: Negatif

In vitro (dalam tabung percobaan) - Binatang Menyusui - Spesies yang belum ditentukan

Tes Mutasi Gen Sel Mamalia In vitro

Hasil: Negatif

2,6-di-tert-butyl-4-nonilfenol

In vitro (dalam tabung percobaan) - Bakteri

OECD 471

Hasil: Negatif

In vitro (dalam tabung percobaan) - Kelas Mamalia-Binatang

OECD 487

Hasil: Negatif

In vitro (dalam tabung percobaan) - Kelas Mamalia-Binatang

OECD 4776

Hasil: Negatif

Karsinogenisitas

Nama produk/bahan

Distilat (minyak bumi), pelarut bebas lilin parafinik berat

Hasil

Tikus - Kulit - Tidak diketahui

OECD 451

Hasil: Negatif

Tikus - Kulit - Tidak diketahui

OECD 451

Hasil: Negatif

Hasil sulingan(minyak bumi),hydrotreated, parafinik berat

Hasil

Tikus besar - Mulut

OECD 421

Ibu yang keracunan: Negatif

Efek-efek kesuburan: Negatif

Perkembangan selama masa pertumbuhan: Negatif

Tikus besar - Mulut

OECD 421

Ibu yang keracunan: Negatif

Efek-efek kesuburan: Negatif

Perkembangan selama masa pertumbuhan: Negatif

Tikus besar - Mulut

OECD 422

Ibu yang keracunan: Positif

Efek-efek kesuburan: Negatif

2,6-di-tert-butyl-4-nonilfenol

Nama produk Tribol GR 400-2 PD

Kode produk 468725-US17

Halaman:
8/13

Versi 1.03 Tanggal terbit 28/11/2025.

Format GHS - Indonesia

Bahasa **BAHASA**
Indonesia INDONESIA
(INDONESIAN)

Build 5.2.6

(GHS - Indonesia)

11. Informasi Toksikologi

Toksitas sistemik pada organ target spesifik karena paparan tunggal

Tidak tersedia.

Toksitas sistemik pada organ target spesifik karena paparan berulang

Tidak tersedia.

Bahaya aspirasi

Tidak tersedia.

Informasi tentang rute paparan

Rute masuk diantisipasi: Mulut, Kulit, Terhirup, Mata.

Berpotensi efek kesehatan yang akut

Kontak mata	Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya – bahaya kritis.
Terhirup	Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya – bahaya kritis.
Kontak Kulit	Mengurangi/menghilangkan lemak kulit. Bisa menyebabkan kekeringan kulit dan iritasi.
Tertelan	Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya – bahaya kritis.

Kumpulan gejala yang berkaitan dengan sifat-sifat fisik,kimia dan toksikologi

Kontak mata	Tidak ada data khusus.
Terhirup	Tidak ada data khusus.
Kontak Kulit	Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi: iritasi kekeringan meretak
Tertelan	Tidak ada data khusus.

Efek akut, tertunda dan kronik dari paparan jangka pendek dan jangka panjang

Kontak mata	Jika kena mata, dapat menyebabkan mata perih atau merah untuk sementara.
Terhirup	Pada suhu tinggi uap atau asap yang dihasilkan dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.
Kontak Kulit	Kontak yang lama atau berulang-ulang dapat menghilangkan lemak dan mengakibatkan iritasi, pecah-pecah dan/atau radang kulit.
Tertelan	Penelanian dalam jumlah banyak dapat mengakibatkan mual dan diare.

Pemaparan jangka pendek

Potensi efek-efek cepat	Tidak tersedia.
Potensi efek-efek tertunda	Tidak tersedia.

Pemaparan jangka panjang

Potensi efek-efek cepat	Tidak tersedia.
Potensi efek-efek tertunda	Tidak tersedia.
Umum	Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya – bahaya kritis.
Karsinogenitas	Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya – bahaya kritis.
Mutagenisitas	Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya – bahaya kritis.
Efek-efek perkembangan selama masa pertumbuhan	Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya – bahaya kritis.
Efek-efek kesuburan	Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya – bahaya kritis.

Ukuran numerik tingkat toksitas

Perkiraaan toksikitas akut

N/A

Nama produk Tribol GR 400-2 PD

Kode produk 468725-US17

Halaman:
9/13

Versi 1.03 Tanggal terbit 28/11/2025.

Format GHS - Indonesia

Bahasa BAHASA
Indonesia INDONESIA
(INDONESIAN)

Build 5.2.6 (GHS - Indonesia)

Bagian 12. Informasi ekologi

Nama produk/bahan	Hasil
Distilat (minyak bumi), pelarut bebas lilin parafinik berat	Akut - EL50 OECD 201 Ganggang >100 mg/l [72 jam]
	Akut - EL50 OECD 202 Dafnia >10000 mg/l [48 jam]
	Akut - LL50 OECD 203 Ikan >100 mg/l [96 jam]
	Kronis - NOEL OECD 201 Ganggang ≥100 mg/l [72 jam]
	Kronis - NOEL OECD 211 Dafnia 10 mg/l [21 hari]
Hasil sulingan(minyak bumi),hydrotreated, parafinik berat	Akut - EL50 OECD 201 Ganggang >100 mg/l [72 jam]
	Akut - EL50 OECD 202 Dafnia >10000 mg/l [48 jam]
	Akut - LL50 OECD 203 Ikan >100 mg/l [96 jam]
	Kronis - NOEL OECD 201 Ganggang ≥100 mg/l [72 jam]
	Kronis - NOEL OECD 211 Dafnia 10 mg/l [21 hari]
2,6-di-tert-butil-4-nonilfenol	Akut - ErC50 OECD 201 Ganggang >100 mg/l [72 jam]
	Akut - EC50 OECD 202 Dafnia 0.124 mg/l [48 jam]
	Akut - LC50 OECD 203 Ikan >10 mg/l [96 jam]
	Akut - EC50 OECD 209 Mikro-organism >1000 mg/l [3 jam]
	Kronis - EC10 OECD 201 Ganggang 100 mg/l [72 jam]

Efek lingkungan

Bahan ini berbahaya bagi kehidupan air dengan efek yang berakhir lama.

Persistensi dan peruraian oleh lingkungan

Nama produk	Tribol GR 400-2 PD	Kode produk	468725-US17	Halaman:
Versi	1.03	Tanggal terbit	28/11/2025.	10/13
Format GHS - Indonesia		Bahasa	BAHASA INDONESIA	
(GHS - Indonesia)		(INDONESIAN)		

Bagian 12. Informasi ekologi

Tidak diharapkan dapat terdegradasi dengan cepat.

Nama produk/bahan

Distilat (minyak bumi), pelarut bebas lilin parafinik berat
Hasil sulingan(minyak bumi),hydrotreated, parafinik berat
2,6-di-tert-butil-4-nonilfenol

Hasil

OECD 301F
31% [28 hari] - Tidak mudah
OECD 301F
31% [28 hari] - Tidak mudah
OECD 302C
31% [28 hari]

Potensi bioakumulasi

Tidak tersedia.

Mobilitas dalam tanah

Koefisien partisi tanah/air Tidak tersedia.

Mobilitas Minyak gemuk. tidak larut dalam air.

Efek merugikan lainnya

Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya – bahaya kritis.

Bagian 13. Pertimbangan Pembuangan/Pemusnahan

Metode pembuangan

Pembentukan limbah harus dihindari atau diminimalisasikan jika memungkinkan. Sejumlah besar sisa produk limbah seharusnya tidak dibuang melalui saluran air kotor melainkan dapat diproses di fasilitas pengolahan efluen yang sesuai. Buang kelebihan produk dan produk yang tidak bisa didaur ulang melalui perusahaan pembuangan yang memiliki ijin. Pembuangan produk ini, larutan dan produk samping setiap saat harus sesuai dengan persyaratan perlindungan lingkungan dan peraturan pembuangan limbah serta persyaratan dari pemerintah. Limbah kemasan harus di daur ulang. Pembakaran atau penimbunan (landfill) semestinya hanya dipertimbangkan jika daur ulang tidak mungkin. Bahan ini dan wadahnya harus dibuang dengan cara yang aman. Harus berhati-hati ketika menangani kontainer kosong yang belum dibersihkan atau dicuci. Wadah kosong mungkin masih menyimpan sisa produk. Hindarkanlah agar tumpahan bahan tidak menyebar, mengalir ke tanah, saluran air, parit dan selokan.

14. Informasi Transportasi

	IMDG	IATA
Nomor PBB	Tidak diatur.	Tidak diatur.
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	-	-
Kelas bahaya pengangkutan	-	-
Kelompok pengemasan	-	-
Pengaruh dan kerusakan terhadap lingkungan	Tidak.	Tidak.
Informasi tambahan	-	-

14. Informasi Transportasi

Tindakan kehati-hatian
khusus bagi pengguna

Tidak tersedia.

Bagian 15. Informasi yang berkaitan dengan Regulasi

Undang-undang No. 74/2001 - Terlarang

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Undang-undang No. 74/2001 - Terbatas

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 472 Tahun 1996

Karsinogen

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Korosif

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Iritasi

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Mutagen

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Pengoksidasi

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Racun

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Teratogen

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Daftar internasional

Inventaris Nasional

Australia inventory (AICS)

Semua komponen sudah terdaftar atau diijinkan.

Canada Inventory (DSL)

Paling sedikit satu komponen tidak terdaftar dalam DSL (Daftar/Inventaris Zat-zat Domestic Kanada) tetapi semua komponen tersebut ada dalam NDSL (Daftar/Inventaris Zat-zat Non-Domestik (Kanada)).

China inventory (IECSC)

Semua komponen sudah terdaftar atau diijinkan.

Status REACH

Perusahaan, seperti yang telah dijelaskan di Bagian 1, menjual produk ini di Uni Eropa sesuai dengan persyaratan REACH yang berlaku saat ini.

Japan inventory (ENCS)

Paling sedikit satu komponen tidak terdaftar.

Philippines inventory (PICCS)

Paling sedikit satu komponen tidak terdaftar.

Korea inventory (KECI)

Paling sedikit satu komponen tidak terdaftar.

Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI)

Semua komponen sudah terdaftar atau diijinkan.

United States inventory (TSCA 8b)

Semua komponen aktif atau dikecualikan.

16. Informasi Lain

Riwayat Dokumen

Tanggal terbit/Tanggal revisi 28 November 2025

Tanggal awal terbit 14 September 2023

Disiapkan oleh Product Stewardship

Nama produk Tribol GR 400-2 PD

Kode produk 468725-US17

Halaman:
12/13

Versi 1.03 **Tanggal terbit** 28/11/2025.

Format GHS - Indonesia

Bahasa **BAHASA**
Indonesia **INDONESIA**
(INDONESIAN)

Build 5.2.6

(GHS - Indonesia)

16. Informasi Lain

Kunci singkatan

ATE = Perkiraan Toksikitas Akut
BCF = Factor Biokonsentrasi
GHS = Sistem Terpadu Global tentang Klasifikasi dan Pelabelan Kimia
IATA = Asosiasi Pengangkutan Udara Internasional
IBC = Wadah Besar Tingkat Menengah (Intermediate Bulk Container)
IMDG = Barang Berbahaya Bahari Internasional
LogPow = logaritma koefisien dinding pisah (partition) oktanol/air
MARPOL = Konvensi Internasional untuk Pencegahan Polusi Dari Kapal, Tahun 1973 dan dimodifikasi oleh Protokol tahun 1978. ("Marpol" = polusi laut)
REACH = Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia
Peraturan [Peraturan (EC) No 1907/2006]
UN = Perserikatan Bangsa-Bangsa
Beragam = dapat mengandung satu atau lebih yang berikut 64741-88-4, 64741-89-5, 64741-95-3, 64741-96-4, 64742-01-4, 64742-44-5, 64742-45-6, 64742-52-5, 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-57-0, 64742-58-1, 64742-62-7, 64742-63-8, 64742-65-0, 64742-70-7, 72623-85-9, 72623-86-0, 72623-87-1

Menandakan informasi yang sudah berubah dari versi yang dikeluarkan sebelumnya.

Pemberitahuan kepada pembaca

Semua langkah praktis yang wajar telah diambil untuk memastikan bahwa lembar data ini serta informasi kesehatan, keselamatan dan lingkungan yang terkandung di dalamnya akurat pada tanggal yang disebutkan di bawah. Tidak ada jaminan atau pernyataan, tersurat maupun tersirat, yang dibuat atas akurasi atau kelengkapan data dan informasi dalam lembar data ini.

Data dan saran yang diberikan berlaku jika produk dijual untuk pemakaian yang disebutkan. Jangan gunakan produk selain untuk aplikasi yang tercantum tanpa bertanya terlebih dulu kepada BP Group.

Mengevaluasi dan menggunakan produk ini dengan aman serta mematuhi semua undang-undang dan peraturan yang berlaku adalah kewajiban pengguna. BP Group tidak akan bertanggung jawab atas kerusakan atau cedera akibat penggunaan, selain penggunaan bahan produk yang disebutkan, akibat kegagalan mematuhi rekomendasi, atau akibat bahaya yang terkandung dalam sifat bahan. Pembeli produk untuk pasokan kepada pihak ketiga untuk digunakan di tempat kerja, memiliki kewajiban untuk mengambil semua langkah yang diperlukan untuk memastikan bahwa orang yang menangani atau menggunakan produk disediakan informasi dalam lembar ini. Pemberi kerja memiliki kewajiban untuk memberi tahu karyawan dan pihak lain yang mungkin terkena dampak bahaya yang disebutkan dalam lembar ini dan setiap tindakan pencegahan yang harus dilakukan. Anda dapat menghubungi Grup BP untuk memastikan bahwa dokumen ini adalah yang terbaru. Dilarang keras mengubah dokumen ini.