

SAFETY DATA SHEET

Seksyen 1. Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengenal pasti produk GHS Castrol React SRF Racing
Kod Produk 467286-GB13
Helaian data keselamatan # 467286

Kegunaan relevan yang dikenal pasti bagi zat atau campuran serta kegunaan yang tidak dinasihatkan

Penggunaan bahan/persediaan Bendalir brek.
 Untuk nasihat kegunaan khusus lihat Risalah Data Teknikal yang sesuai atau rujuk kepada wakil syarikat kami.

Pembekal BP Castrol Lubricants (Malaysia) Sdn. Bhd. Registration No. 198701007157 (165875-W)
 A member of the BP Group of Companies
 Level 9, Tower 5, Avenue 7,
 The Horizon Bangsar South City
 No.8, Jalan Kerinchi
 59200 Kuala Lumpur
 General line: +603-22818181
 Toll free: 1-800-88-0018

NOMBOR TELEFON KECEMASAN Carechem: +60 3 6207 4347 (24/7)
 Contact Point: ALERT-CareChem

Section 1. Identification of the hazardous chemical and of the supplier

GHS product identifier Castrol React SRF Racing
Product code 467286-GB13
SDS no. 467286

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Use of the substance/mixture Brake fluids.
 For specific application advice see appropriate Technical Data Sheet or consult our company representative.

Supplier BP Castrol Lubricants (Malaysia) Sdn. Bhd. Registration No. 198701007157 (165875-W)
 A member of the BP Group of Companies
 Level 9, Tower 5, Avenue 7,
 The Horizon Bangsar South City
 No.8, Jalan Kerinchi
 59200 Kuala Lumpur
 General line: +603-22818181
 Toll free: 1-800-88-0018

EMERGENCY TELEPHONE NUMBER Carechem: +60 3 6207 4347 (24/7)
 Contact Point: ALERT-CareChem

Seksyen 2. Pengenalan bahaya

Klasifikasi bahan atau campuran Tidak diklasifikasikan.

Unsur label GHS

Kata isyarat Tiada kata isyarat.
Pernyataan bahaya Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
Pernyataan berjaga-jaga
Pencegahan Tidak bekenaan.
Respons Tidak bekenaan.
Penyimpanan Tidak bekenaan.
Pelupusan Tidak bekenaan.

Bahaya lain yang tidak menyebabkan ia diklasifikasikan Tiada yang diketahui.

Section 2. Hazards identification

Classification of the substance or mixture Not classified.

GHS label elements

Signal word No signal word.
Hazard statements No known significant effects or critical hazards.
Precautionary statements
Prevention Not applicable.
Response Not applicable.
Storage Not applicable.
Disposal Not applicable.

Other hazards which do not result in classification None known.

Seksyen 3. Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan/campuran Campuran

ester sintetik dan Bahan penambah prestasi hak milik.

Nama Ramuan	%	Nombor CAS
2,2'-(ethylenedioxy)diethanol	≤10	112-27-6
Ethanol 2,2'-[[[(metil-1H-benzotriazol-1-yl)metil]imino]bis-	≤0.3	88477-37-6

Tidak ada ramuan tambahan, setakat yang diketahui pembekal dan dalam pemekatan yang boleh didapati, diklasifikasikan sebagai berbahaya kepada kesihatan atau persekitaran sehingga perlu dilaporkan dalam seksyen ini.

Had pendedahan pekerjaan, jika tersedia, disenaraikan dalam seksyen 8.

Nama Produk Castrol React SRF Racing

Kod Produk 467286-GB13

Halaman:
2/18

Versi 2.02 **Tarikh keluaran** 18/02/2022.

Format GHS - Malaysia

Bahasa BAHASA MALAYSIA (MALAY)

Build 1.0.4

(GHS - Malaysia)

Seksyen 3. Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Section 3. Composition and information of the ingredients of the hazardous chemical

Substance/mixture Mixture
synthetic ester and Proprietary performance additives.

Ingredient name	%	CAS number
2,2'-(ethylenedioxy)diethanol	≤10	112-27-6
Ethanol, 2,2'-[[[(methyl-1H-benzotriazol-1-yl)methyl]imino]bis-	≤0.3	88477-37-6

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

Seksyen 4. Langkah-langkah pertolongan cemas

Perihalan langkah pertolongan cemas yang perlu

Sentuhan mata	Dalam kes tersentuh, segera basuh mata dengan air yang banyak untuk sekurang-kurangnya 15 minit. Kelopak mata hendaklah dipegang jauh dari bola mata untuk memastikan bilasan menyeluruh. Periksa jika memakai kanta mata dan keluarkan jika ada. Dapatkan bantuan perubatan jika gejala-gejala berlaku.
Penyedutan	Jika tersedut, pindah ke tempat udara nyaman. Dapatkan bantuan perubatan jika gejala-gejala berlaku.
Sentuhan kulit	Curahkan pada kulit tercemar dengan air yang banyak. Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar. Basuh pakaian sebelum dipakai semula. Bersihkan kasut sepenuhnya sebelum dipakai semula. Dapatkan bantuan perubatan jika gejala-gejala berlaku.
Pengingasan	Jangan paksa muntahan kecuali diarahkan berbuat demikian oleh kakitangan perubatan. Dapatkan bantuan perubatan jika gejala-gejala berlaku.

Simptom/kesan paling penting, akut dan tertunda

Lihat Seksyen 11 untuk maklumat lebih lanjut tentang kesan-kesan dan gejala-gejala kesihatan.

Tanda rawatan perubatan segera dan rawatan khas diperlukan, jika perlu

Nota kepada doktor	Rawatan pada amnya harus bersimptomatik dan bertumpu kepada melegakan sebarang kesan.
Rawatan spesifik	Tiada rawatan spesifik.
Perlindungan untuk pemberi pertolongan cemas	Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya.

Section 4. First aid measures

Description of necessary first aid measures

Eye contact	In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Eyelids should be held away from the eyeball to ensure thorough rinsing. Check for and remove any contact lenses. Get medical attention if symptoms occur.
Inhalation	If inhaled, remove to fresh air. Get medical attention if symptoms occur.
Skin contact	Flush contaminated skin with plenty of water. Remove contaminated clothing and shoes. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse. Get medical attention if symptoms occur.

Nama Produk Castrol React SRF Racing

Kod Produk 467286-GB13

Halaman:
3/18

Versi 2.02 **Tarikh keluaran** 18/02/2022.

Format GHS - Malaysia

**Bahasa BAHASA
MALAYSIA
(MALAY)**

Build 1.0.4

(GHS - Malaysia)

Section 4. First aid measures

Ingestion Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Get medical attention if symptoms occur.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

See Section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

Notes to physician Treatment should in general be symptomatic and directed to relieving any effects.

Specific treatments No specific treatment.

Protection of first-aiders No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

Seksyen 5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Media pemadam kebakaran

Media pemadam yang sesuai Sekiranya berlaku kebakaran, gunakan busa, alat pemadam api bahan kimia kering atau karbon dioksida atau semburan.

Media pemadam yang tidak sesuai Jangan guna jet air.

Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia ini Ketika kebakaran atau jika dipanaskan, peningkatan tekanan akan berlaku dan bekas boleh pecah.

Hasil penguraian terma yang berbahaya Produk pembakaran termasuklah yang berikut:
oksida logam
oksida karbon (CO, CO₂)

Tindakan perlindungan khas untuk ahli bomba Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Kosongkan kawasan serta-merta dengan mengeluarkan semua orang daripada kawasan sekeliling jika kebakaran berlaku.

Alat perlindungan khas untuk ahli bomba Ahli bomba harus memakai peralatan pernafasan lengkap diri tekanan positif (SCBA) dan pakaian kerja lengkap.

Section 5. Firefighting measures

Extinguishing media

Suitable extinguishing media In case of fire, use foam, dry chemical or carbon dioxide extinguisher or spray.

Unsuitable extinguishing media Do not use water jet.

Specific hazards arising from the chemical In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst.

Hazardous thermal decomposition products Combustion products may include the following:
metal oxide/oxides
carbon oxides (CO, CO₂) (carbon monoxide, carbon dioxide)

Special protective actions for fire-fighters No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire.

Special protective equipment for fire-fighters Fire-fighters should wear positive pressure self-contained breathing apparatus (SCBA) and full turnout gear.

Nama Produk Castrol React SRF Racing

Kod Produk 467286-GB13

Halaman:
4/18

Versi 2.02 **Tarikh keluaran** 18/02/2022.

Format GHS - Malaysia

**Bahasa BAHASA
MALAYSIA
(MALAY)**

Build 1.0.4

(GHS - Malaysia)

Seksyen 6. Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Langkah berjaga-jaga peribadi, peralatan pelindung dan prosedur kecemasan

Untuk kakitangan bukan kecemasan

Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Kosongkan kawasan persekitaran. Halang kakitangan tidak berkaitan dan tidak dilindungi daripada masuk. Jangan sentuh atau jalan melalui bahan tertumpah. Pakai peralatan perlindungan diri yang sesuai. Lantai mungkin licin; berhati-hati supaya anda tidak terjatuh.

Untuk pasukan tindak balas kecemasan

Jika pakaian khas diperlukan bagi mengendalikan tumpahan, perhatikan apa jua maklumat dalam Seksyen 8 tentang bahan yang sesuai dan tidak sesuai. Lihat juga maklumat dalam bahagian "Untuk kakitangan bukan kecemasan".

Peringatan alam sekitar

Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pemetung. Beritahu pihak berkuasa yang berkaitan jika produk menyebabkan pencemaran persekitaran (pemetung, aliran air, tanah atau udara).

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

Tumpahan kecil

Hentikan kebocoran jika tidak berisiko. Alih bekas daripada kawasan tumpahan. Serap dengan bahan lengai dan letakkan dalam bekas pelupusan sisa sesuai. Buang melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen.

Tumpahan besar

Hentikan kebocoran jika tidak berisiko. Alih bekas daripada kawasan tumpahan. Cegah kemasukan ke dalam pemetung, aliran air, basemen atau ruang terbatas. Bendung dan kumpul tumpahan dengan bahan serap tidak mampu bakar seperti pasir, tanah, vermikulit dan tanah diatom, dan letakkan dalam bekas untuk pembuangan mengikut peraturan tempatan. Buang melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen.

Section 6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel

No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spill material. Put on appropriate personal protective equipment. Floors may be slippery; use care to avoid falling.

For emergency responders

If specialised clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".

Environmental precautions

Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air).

Methods and material for containment and cleaning up

Small spill

Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Absorb with an inert material and place in an appropriate waste disposal container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.

Large spill

Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.

Seksyen 7. Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga bagi mengendalikan dengan selamat

Langkah perlindungan

Pakai kelengkapan perlindungan peribadi bersesuaian (Lihat Seksyen 8).

Nasihat tentang aturan kebersihan pekerjaan umum

Makan, minum dan menghisap rokok harus dilarang dalam kawasan di mana bahan ini dikendalikan, disimpan dan diproses. Basuh sehingga bersih setelah mengendali. Tanggalkan pakaian yang tercemar dan peralatan perlindungan sebelum masuk tempat makan. Lihat juga Seksyen 8 untuk maklumat tambahan tentang langkah kebersihan.

Syarat-syarat bagi penyimpanan yang selamat, termasuk apa-apa ketakserasian

Simpan mengikut peraturan tempatan. Simpan di dalam bekas asal yang terlindung dari pancaran terus cahaya matahari dalam kawasan kering, sejuk dan pengudaraan yang baik, jauh daripada bahan tidak sesuai (lihat Seksyen 10) dan makanan dan minuman. Simpan bekas tertutup rapat dan terkedap sehingga sedia untuk diguna. Simpan dan gunakan hanya dalam peralatan/bekas yang direka bentuk untuk menggunakan produk ini. Bekas yang telah dibuka mesti dikedap semula dengan teliti dan disimpan menegak untuk mencegah kebocoran. Jangan simpan dalam bekas tidak berlabel. Gunakan kaedah pengurangan yang sesuai untuk mengelakkan pencemaran alam sekitar.

Tidak sesuai

Pendedahan berpanjangan kepada suhu tinggi

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

Protective measures

Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8).

Advice on general occupational hygiene

Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Wash thoroughly after handling. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in accordance with local regulations. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10) and food and drink. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Store and use only in equipment/containers designed for use with this product. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabelled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.

Not suitable

Prolonged exposure to elevated temperature

Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Parameter kawalan

Had Pendedahan Pekerja

Nama Ramuan	Had-Had Pendedahan
2,2'-(ethylenedioxy)diethanol	DFG MAC-values list (German). TWA: 1000 mg/m ³ 8 jam. Diterbit//Disemak: 7/2013 Bentuk: pecahan tersedutkan PEAK: 2000 mg/m ³ , 4 kali per syif, 15 minit. Diterbit//Disemak: 7/2013 Bentuk: pecahan tersedutkan

Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Kawalan kejuruteraan yang wajar

Kesemua aktiviti yang melibatkan bahan kimia hendaklah dinilai untuk risikonya kepada kesihatan, untuk memastikan pendedahan dikawal secukupnya. Kelengkapan perlindungan diri hanya harus dipertimbangkan setelah langkah kawalan lain (cth. kawalan kejuruteraan) telah dinilai sewajarnya. Kelengkapan perlindungan diri hendaklah mematuhi piawaian yang sesuai, sesuai untuk digunakan, disimpan dalam keadaan yang baik dan dijaga dengan betul. Anda hendaklah merujuk kepada pembekal kelengkapan perlindungan diri anda untuk nasihat dan piawaian yang sesuai. Untuk maklumat lanjut hubungi organisasi piawai negara anda.

Sediakan pengalihudaraan ekzos atau kawalan kejuruteraan yang lain untuk mengekalkan kepekatan bawaan udara yang berkenaan di bawah had pendedahan pekerjaan masing-masing.

Pilihan terakhir bagi kelengkapan perlindungan bergantung pada penilaian risiko. Adalah penting untuk memastikan bahawa semua item kelengkapan perlindungan diri adalah serasi.

Kawalan pendedahan alam sekitar

Pengeluaran daripada pengudaraan atau peralatan proses kerja hendaklah diperiksa untuk memastikan ianya mematuhi keperluan perundangan perlindungan alam sekitar. Bagi sesetengah kes, penyental wasap, penuras atau pengubahsuaian kejuruteraan terhadap peralatan proses adalah perlu bagi mengurangkan pengeluaran ke tahap yang dibenarkan.

Langkah-langkah perlindungan individu

Langkah-langkah kebersihan

Basuh kedua tangan, lengan dan muka sehingga bersih setelah mengendalikan produk kimia, sebelum makan, merokok dan menggunakan tandas dan pada akhir waktu kerja. Teknik yang sesuai harus digunakan apabila menanggalkan pakaian yang mungkin tercemar. Basuh pakaian tercemar sebelum memakai semula. Pastikan tempat mencuci mata dan pancuran air keselamatan berdekatan dengan lokasi tempat kerja.

Perlindungan mata/muka

Cermin mata keselamatan dengan pelindung sisi.

Perlindungan kulit

Perlindungan tangan

Pakai sarung tangan pelindung jika terdapat kemungkinan sentuhan yang berpanjangan atau berulang. Pakai sarung tangan rintang kimia. Saranan: Sarung tangan butil. Sarung tangan neoprena. Pilih sarung tangan perlindungan yang tepat bergantung kepada bahan kimia yang dikendalikan, keadaan kerja dan penggunaan, serta keadaan sarung tangan (sarung tangan tahan kimia yang terbaik juga akan hancur selepas pendedahan berulang kepada bahan kimia). Kebanyakan sarung tangan hanya memberikan perlindungan untuk jangkamasa yang pendek sahaja dan perlu dibuang dan diganti. Oleh kerana persekitaran kerja dan amalan pengendalian bahan khusus adalah berbeza, maka langkah-langkah keselamatan perlu digariskan untuk setiap penggunaan. Oleh itu, sarung tangan harus dipilih dengan rujukan kepada pembekal/pengilang dan dengan penaksiran keadaan kerja yang sepenuhnya.

Perlindungan tubuh

Memakai pakaian perlindungan adalah amalan perindustrian yang baik. Peralatan perlindungan peribadi untuk badan perlu dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terlibat dan perlulah diluluskan oleh pakar sebelum mengendalikan produk ini.

Overall kapas atau poliester/kapas hanya akan memberikan perlindungan terhadap pencemaran superfisial yang ringan yang tidak akan meresap ke dalam kulit.

Overall hendaklah kerap dicuci. Apabila risiko pendedahan pada kulit adalah tinggi (cth. semasa membersihkan tumpahan atau jika terdapat risiko percikan), apron rintang kimia dan/atau sut dan but tak telus kimia akan diperlukan.

Perlindungan respiratori

Jika pengalihan udara tidak mencukupi, pakailah kelengkapan pernafasan yang sesuai.

Pilihan perlindungan pernafasan yang betul bergantung kepada bahan kimia yang dikendalikan, keadaan tempat kerja dan penggunaannya, dan keadaan kelengkapan pernafasan. Prosedur keselamatan harus dihasilkan bagi setiap penggunaan yang dicadangkan. Oleh yang demikian, kelengkapan perlindungan pernafasan harus dipilih dengan mendapatkan nasihat pembekal/pengilang dan dengan menjalankan penilaian keadaan tempat kerja yang sepenuhnya.

Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational exposure limits

Ingredient name	Exposure limits
2,2'-(ethylenedioxy)diethanol	DFG MAC-values list (Germany). TWA: 1000 mg/m ³ 8 hours. Issued/Revised: 7/2013 Form: inhalable fraction PEAK: 2000 mg/m ³ , 4 times per shift, 15 minutes. Issued/Revised: 7/2013 Form: inhalable fraction

Appropriate engineering controls

All activities involving chemicals should be assessed for their risks to health, to ensure exposures are adequately controlled. Personal protective equipment should only be considered after other forms of control measures (e.g. engineering controls) have been suitably evaluated. Personal protective equipment should conform to appropriate standards, be suitable for use, be kept in good condition and properly maintained.

Your supplier of personal protective equipment should be consulted for advice on selection and appropriate standards. For further information contact your national organisation for standards.

Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the relevant airborne concentrations below their respective occupational exposure limits.

The final choice of protective equipment will depend upon a risk assessment. It is important to ensure that all items of personal protective equipment are compatible.

Environmental exposure controls

Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Individual protection measures

Hygiene measures

Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period.

Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Eye/face protection

Safety glasses with side shields.

Skin protection

Hand protection

Wear protective gloves if prolonged or repeated contact is likely. Wear chemical resistant gloves. Recommended: Butyl gloves. Neoprene gloves. The correct choice of protective gloves depends upon the chemicals being handled, the conditions of work and use, and the condition of the gloves (even the best chemically resistant glove will break down after repeated chemical exposures). Most gloves provide only a short time of protection before they must be discarded and replaced. Because specific work environments and material handling practices vary, safety procedures should be developed for each intended application. Gloves should therefore be chosen in consultation with the supplier/manufacturer and with a full assessment of the working conditions.

Body protection

Use of protective clothing is good industrial practice.

Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.

Cotton or polyester/cotton overalls will only provide protection against light superficial contamination that will not soak through to the skin. Overalls should be laundered on a regular basis. When the risk of skin exposure is high (e.g. when

Section 8. Exposure controls/personal protection

cleaning up spillages or if there is a risk of splashing) then chemical resistant aprons and/or impervious chemical suits and boots will be required.

Respiratory protection

In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. The correct choice of respiratory protection depends upon the chemicals being handled, the conditions of work and use, and the condition of the respiratory equipment. Safety procedures should be developed for each intended application. Respiratory protection equipment should therefore be chosen in consultation with the supplier/manufacturer and with a full assessment of the working conditions.

Seksyen 9. Sifat fizikal dan kimia

Keadaan pengukuran semua sifat berada pada suhu dan tekanan standard kecuali dinyatakan sebaliknya.

Rupa

Keadaan fizikal

Cecair.

Warna

Kuning jingga. [Muda]

Bau

Tidak tersedia.

Ambang Bau

Tidak tersedia.

pH

9 hingga 10 [Kepekatan (% w/w): 100%]

Takat lebur/takat beku

Tidak tersedia.

Takat didih, takat didih awal, dan julat didih

Tidak tersedia.

Takat Titis

Tidak tersedia.

Takat kilat

Cawan tertutup: 210°C (410°F)

Kadar Penyejatan

Tidak tersedia.

Kemudahnyalaan

Tidak tersedia.

Had letupan/had boleh bakar rendah dan tinggi

Tidak tersedia.

Tekanan Wap

Nama Ramuan	Tekanan wap pada 20°C			Tekanan wap pada 50°C		
	mm Hg	kPa	Kaedah	mm Hg	kPa	Kaedah
2,2'-(ethylenedioxy) diethanol	0	0				

Ketumpatan wap relatif

Tidak tersedia.

Ketumpatan relatif

Tidak tersedia.

Ketumpatan

1058 kg/m³ (1.058 g/cm³) pada 20°C

Kelarutan

Boleh larut dalam air.

Pekali Sekatan Oktanol/Air

Tidak bekenaan.

Suhu penyalan automatik

Nama Ramuan	°C	°F	Kaedah
2,2'-(ethylenedioxy)diethanol	347	656.6	

Suhu pereputan

Tidak tersedia.

Kelikatan

Kinematik: 11.2 mm²/s (11.2 cSt) pada 40°C
Kinematik: 3.5 mm²/s (3.5 cSt) pada 100°C

Ciri-ciri zarah

Saiz zarah median

Tidak bekenaan.

Section 9. Physical and chemical properties

The conditions of measurement of all properties are at standard temperature and pressure unless otherwise indicated.

Nama Produk Castrol React SRF Racing

Kod Produk 467286-GB13

Halaman:
9/18

Versi 2.02 **Tarikh keluaran** 18/02/2022.

Format GHS - Malaysia

**Bahasa BAHASA
MALAYSIA
(MALAY)**

Build 1.0.4

(GHS - Malaysia)

Section 9. Physical and chemical properties

Appearance

Physical state	Liquid.
Colour	Amber. [Light]
Odour	Not available.
Odour threshold	Not available.
pH	9 to 10 [Conc. (% w/w): 100%]
Melting point/freezing point	Not available.
Boiling point, initial boiling point, and boiling range	Not available.
Drop Point	Not available.
Flash point	Closed cup: 210°C (410°F)
Evaporation rate	Not available.
Flammability	Not available.
Lower and upper explosion limit/flammability limit	Not available.
Vapour pressure	Not available.

Ingredient name	Vapour Pressure at 20°C			Vapour pressure at 50°C		
	mm Hg	kPa	Method	mm Hg	kPa	Method
2,2'-(ethylenedioxy) diethanol	0	0				

Relative vapour density	Not available.
Relative density	Not available.
Density	1058 kg/m ³ (1.058 g/cm ³) at 20°C
Solubility	Soluble in water.
Partition coefficient: n-octanol/water	Not applicable.
Auto-ignition temperature	Not available.

Ingredient name	°C	°F	Method
2,2'-(ethylenedioxy)diethanol	347	656.6	

Decomposition temperature	Not available.
Viscosity	<input checked="" type="checkbox"/> Kinematic: 11.2 mm ² /s (11.2 cSt) at 40°C Kinematic: 3.5 mm ² /s (3.5 cSt) at 100°C

Particle characteristics

Median particle size	Not applicable.
----------------------	-----------------

Seksyen 10. Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	Tiada data ujian khusus disediakan bagi produk ini. Rujuk pada Keadaan yang perlu dielakkan dan bahan Tidak serasi untuk maklumat lanjut.
Kestabilan kimia	Produk ini stabil.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	Dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan yang normal, tindak balas berbahaya tidak akan terjadi. Di bawah keadaan normal penyimpanan dan penggunaan, pempolimeran berbahaya tidak akan berlaku.
Keadaan-keadaan yang mesti dielak	Elakkan daripada haba berlebihan.
Bahan tidak serasi	

Seksyen 10. Kestabilan dan kereaktifan

Reaktif atau tidak serasi dengan bahan yang berikut: bahan pengoksida.
Larut campur dalam air. Bahan pengoksida kuat Tidak serasi dengan beberapa asid kuat. Jangan gunakan dalam sistem brek yang memerlukan minyak mineral.
Sentuhan bendalir ini akan melembutkan dan boleh mengangkat selaput dan cat industri.

Produk pereputan berbahaya

Di bawah keadaan penyimpanan dan penggunaan normal, produk penguraian berbahaya tidak akan terhasil.

Section 10. Stability and reactivity

Reactivity

No specific test data available for this product. Refer to Conditions to avoid and Incompatible materials for additional information.

Chemical stability

The product is stable.

Possibility of hazardous reactions

Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur. Under normal conditions of storage and use, hazardous polymerisation will not occur.

Conditions to avoid

Avoid excessive heat.

Incompatible materials

Reactive or incompatible with the following materials: oxidising materials. Miscible in water. Strong oxidising materials Incompatible with some strong acids. Do not use in brake systems requiring mineral oil. On contact these fluids will soften and may lift industrial coatings and paints.

Hazardous decomposition products

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

Seksyen 11. Maklumat toksikologi

Maklumat tentang kesan toksikologi

Maklumat tentang laluan pendedahan yang berkemungkinan

Laluan kemasukan dijangkakan: Kulit, Penyedutan.

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

Sentuhan mata

Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Penyedutan

Penyedutan wap di bawah keadaan persekitaran biasanya bukan masalah akibat daripada tekanan wap rendah

Sentuhan kulit

Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Pengingasan

Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Gejala yang berkaitan dengan ciri fizikal, kimia dan toksikologi

Sentuhan mata

Tiada data spesifik.

Penyedutan

Mungkin memudaratkan secara sedutan jika berlaku dedahan kepada wap, kabus atau wasap yang terhasil daripada penguraian terma produk.

Sentuhan kulit

Tiada data spesifik.

Pengingasan

Tiada data spesifik.

Kesan tertunda dan serta merta, dan juga kesan kronik akibat pendedahan jangka pendek dan panjang

Kesan Kesihatan Kronik Berpotensi

Am

Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Karsinogenisiti

Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Mutagenisiti

Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Keteratogenikan

Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Kesan perkembangan

Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Kesan kepada kesuburan

Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Section 11. Toxicological information

Nama Produk Castrol React SRF Racing

Kod Produk 467286-GB13

Halaman: 11/18

Versi 2.02 Tarikh keluaran 18/02/2022.

Format GHS - Malaysia

Bahasa BAHASA MALAYSIA (MALAY)

Build 1.0.4

(GHS - Malaysia)

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Information on likely routes of exposure Routes of entry anticipated: Dermal, Inhalation.

Potential acute health effects

Eye contact No known significant effects or critical hazards.
Inhalation Vapour inhalation under ambient conditions is not normally a problem due to low vapour pressure.
Skin contact No known significant effects or critical hazards.
Ingestion No known significant effects or critical hazards.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Eye contact No specific data.
Inhalation May be harmful by inhalation if exposure to vapour, mists or fumes resulting from thermal decomposition products occurs.
Skin contact No specific data.
Ingestion No specific data.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Potential chronic health effects

General No known significant effects or critical hazards.
Carcinogenicity No known significant effects or critical hazards.
Mutagenicity No known significant effects or critical hazards.
Teratogenicity No known significant effects or critical hazards.
Developmental effects No known significant effects or critical hazards.
Fertility effects No known significant effects or critical hazards.

Seksyen 12. Maklumat ekologi

Kegigihan dan degradasi

Dijangka biorosot.

Potensi bioakumulasi

Produk ini tidak dijangka untuk bioakumulasi melalui rangkaian makanan dalam persekitaran.

Mobiliti tanah

Pekali Sekatan Tanah/Air (K_{oc}) Tidak tersedia.
Mobiliti Tumpahan mungkin menembusi tanah dan menyebabkan pencemaran air bawah tanah.

Kesan-kesan buruk lain

Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Maklumat Ekologi Lain

Tumpahan mungkin membentuk selaput pada permukaan air dan menyebabkan kerosakan fizikal kepada organisma. Proses pemindahan oksigen juga boleh menjadi terencat.

Section 12. Ecological information

Persistence and degradability

Expected to be biodegradable.

Bioaccumulative potential

This product is not expected to bioaccumulate through food chains in the environment.

Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) Not available.
Mobility Spillages may penetrate the soil causing ground water contamination.

Other adverse effects

No known significant effects or critical hazards.

Nama Produk Castrol React SRF Racing

Kod Produk 467286-GB13

Halaman:
12/18

Versi 2.02 **Tarikh keluaran** 18/02/2022.

Format GHS - Malaysia

**Bahasa BAHASA
MALAYSIA
(MALAY)**

Build 1.0.4

(GHS - Malaysia)

Section 12. Ecological information

Other ecological information Spills may form a film on water surfaces causing physical damage to organisms. Oxygen transfer could also be impaired.

Seksyen 13. Maklumat pelupusan

Kaedah pelupusan Penghasilan sisa perlulah dielakkan atau diminimumkan sekiranya boleh. Sisa keluaran buangan dalam kuantiti besar hendaklah jangan dilupuskan melalui pembetung yang kotor tetapi diproses dalam loji rawatan efluen yang sesuai. Pembuangan lebihan dan hasilan yang tidak boleh dikitar semula melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen. Pelupusan produk ini, larutan dan sebarang produk sampingan perlulah pada setiap masa mematuhi keperluan perlindungan alam sekitar dan perundangan pelupusan sisa dan sebarang keperluan pihak berkuasa serantau tempatan. Bungkusan buangan harus dikitar semula. Penunuan atau kambus tanah hanya harus dipertimbangkan apabila tidak mungkin dikitar semula. Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan dengan cara yang selamat. Bekas atau pelapik kosong mungkin mengandungi sisa-sisa produk. Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pembetung.

Section 13. Disposal information

Disposal methods The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. Significant quantities of waste product residues should not be disposed of via the foul sewer but processed in a suitable effluent treatment plant. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible. This material and its container must be disposed of in a safe way. Empty containers or liners may retain some product residues. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Seksyen 14. Maklumat pengangkutan

	IMDG	IATA
Nombor UN	Tidak dikawal.	Tidak dikawal.
Nama pengiriman wajar PBB	-	-
Kelas bahaya pengangkutan	-	-
Kumpulan Pembungkusan	-	-
Bahaya Alam Sekitar	Tiada.	Tiada.
Maklumat Tambahan	-	-

Langkah pencegahan istimewa untuk pengguna Tidak tersedia.

Nama Produk Castrol React SRF Racing

Kod Produk 467286-GB13

Halaman:
13/18

Versi 2.02 **Tarikh keluaran** 18/02/2022.

Format GHS - Malaysia

Bahasa BAHASA MALAYSIA (MALAY)

Build 1.0.4

(GHS - Malaysia)

Seksyen 14. Maklumat pengangkutan

Angkut secara pukal
menurut alatan IMO

Tidak tersedia.

Section 14. Transport information

	IMDG	IATA
UN number	Not regulated.	Not regulated.
UN proper shipping name	-	-
Transport hazard class(es)	-	-
Packing group	-	-
Environmental hazards	No.	No.
Additional information	-	-

Special precautions for user Not available.

Transport in bulk according to IMO instruments Not available.

Seksyen 15. Maklumat pengawalseliaan

Peraturan kebangsaan

Skim Pemberitahuan & Pendaftaran Bahan Berbahaya Alam Sekitar

Semua komponen disenaraikan atau dikecualikan.

Akta Racun, Senarai Racun - Jadual 1

Nama Ramuan	Bahagian I				Bahagian II	Dikecualikan
	Kumpulan A	Kumpulan B	Kumpulan C	Kumpulan D		
Formaldehyde	-	-	-	-	-	Pengecualian mungkin berlaku

Akta Racun, Senarai Racun - Jadual 3

Tidak berkenaan.

Peraturan Antarabangsa

Bahan Kimia Jadual I, II & III Senarai Konvensyen Senjata Kimia

Tidak tersenarai.

Protokol Montreal

Tidak tersenarai.

Konvensyen Stockholm tentang zat pencemar organik gigih

Tidak tersenarai.

Konvensyen Rotterdam tentang Izin Bermaklum Sebelumnya (PIC)

Nama Produk Castrol React SRF Racing

Kod Produk 467286-GB13

Halaman:
14/18

Versi 2.02 Tarikh keluaran 18/02/2022.

Format GHS - Malaysia

Bahasa BAHASA
MALAYSIA
(MALAY)

Build 1.0.4

(GHS - Malaysia)

Seksyen 15. Maklumat pengawalseliaan

Tidak tersenarai.

[Protokol UNECE Aarhus tentang POP dan Logam Berat](#)

Tidak tersenarai.

[Inventori kebangsaan](#)

[Inventori Australia \(AIC\)](#)

Semua komponen disenaraikan atau dikecualikan.

[Inventori Kanada](#)

Sekurang-kurangnya satu komponen tidak disenaraikan.

[Inventori China \(IECSC\)](#)

Sekurang-kurangnya satu komponen tidak disenaraikan.

[Status REACH](#)

Syarikat, seperti yang diperkenalkan dalam Bahagian 1, menjual produk ini di EU dengan mematuhi keperluan semasa REACH.

[Inventori Jepun \(CSCL\)](#)

Semua komponen disenaraikan atau dikecualikan.

[Inventori Filipina \(PICCS\)](#)

Sekurang-kurangnya satu komponen tidak disenaraikan.

[Inventori Korea \(KECI\)](#)

Sekurang-kurangnya satu komponen tidak disenaraikan.

[Taiwan Chemical Substances Inventory \(TCSI\)](#)

Sekurang-kurangnya satu komponen tidak disenaraikan.

[Inventori Amerika Syarikat \(TSCA 8b\)](#)

Semua komponen berstatus aktif atau dikecualikan.

Section 15. Regulatory information

[National regulations](#)

[EHS Register](#)

All components are listed or exempted.

[Poison Act, Poison List - Schedule 1](#)

Ingredient name	Part I				Part II	Exempt
	Group A	Group B	Group C	Group D		
Formaldehyde	-	-	-	-	-	Exemption may apply

[Poison Act, Poison List - Schedule 3](#)

Not applicable.

[International regulations](#)

[Chemical Weapon Convention List Schedules I, II & III Chemicals](#)

Not listed.

[Montreal Protocol](#)

Not listed.

[Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants](#)

Not listed.

[Rotterdam Convention on Prior Informed Consent \(PIC\)](#)

Not listed.

[UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals](#)

Not listed.

[National inventory](#)

[Australia inventory \(AIC\)](#)

All components are listed or exempted.

[Canada inventory](#)

At least one component is not listed.

[China inventory \(IECSC\)](#)

At least one component is not listed.

[REACH Status](#)

The company, as identified in Section 1, sells this product in the EU in compliance with the current requirements of REACH.

Nama Produk Castrol React SRF Racing

Kod Produk 467286-GB13

Halaman:
15/18

Versi 2.02 Tarikh keluaran 18/02/2022.

Format GHS - Malaysia

Bahasa BAHASA
MALAYSIA
(MALAY)

Build 1.0.4

(GHS - Malaysia)

Section 15. Regulatory information

Japan inventory (CSCL)	All components are listed or exempted.
Philippines inventory (PICCS)	At least one component is not listed.
Korea inventory (KECI)	At least one component is not listed.
Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI)	At least one component is not listed.
United States inventory (TSCA 8b)	All components are active or exempted.

Seksyen 16. Maklumat lain

Sejarah

Tarikh cetakan	2/18/2022
Tarikh keluaran/Tarikh semakan	18 Februari 2022
Tarikh Keluaran Terdahulu	18 Februari 2022
Versi	2.02
Disediakan oleh	Product Stewardship
Petunjuk untuk Singkatan	ATE = Anggaran Keracunan Teruk BCF = Faktor Biokepekatan GHS = Sistem Global Berharmoni bagi Pengelasan dan Pelabelan Kimia IATA = Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa IBC = Bekas Pukal Sederhana IMDG = Barang-barang Berbahaya Laut Antarabangsa LogPow = Logaritma pekali sekatan bagi oktanol/air MARPOL = Persidangan Antarabangsa bagi Pencegahan Pencemaran Daripada Kapal-kapal, 1973 seperti yang diubah oleh Protokol 1978. ("Marpol" = pencemaran laut) REACH = Pendaftaran, Penilaian, Penguatkuasaan dan Sekatan bagi Peraturan Kimia [Peraturan (EC) No. 1907/206] SADT = Suhu Penguraian Pemecutan Sendiri UN = Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu VOC = Sebatian Organik Meruap Berbeza-beza = mungkin mengandungi satu atau lebih daripada 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

Prosedur yang digunakan untuk memperoleh pengelasan

Klasifikasi	Justifikasi
Tidak diklasifikasikan.	-

Rujukan Tidak tersedia.

✔ **Menunjukkan maklumat yang telah berubah daripada versi isu terdahulu.**

Notis kepada pembaca

Semua langkah-langkah yang praktikal dan munasabah telah diambil untuk memastikan bahawa risalah ini dan maklumat kesihatan, keselamatan dan alam sekitar yang terkandung di dalamnya adalah tepat pada tarikh yang dinyatakan di bawah. Tiada jaminan atau perwakilan, samada tersurat atau tersirat dibuat terhadap ketepatan atau kesempurnaan data dan maklumat yang terkandung di dalam risalah ini.

Data dan nasihat yang diberi dipakai apabila produk dijual untuk kegunaan atau kegunaan-kegunaan yang dinyatakan. Anda tidak boleh menggunakan produk untuk kegunaan selain daripada yang dinyatakan sebelum mendapatkan nasihat daripada BP Group.

Adalah menjadi kewajipan pengguna supaya menilai dan menggunakan produk ini dengan selamat dan mematuhi

Nama Produk Castrol React SRF Racing	Kod Produk 467286-GB13	Halaman: 16/18
Versi 2.02 Tarikh keluaran 18/02/2022.	Format GHS - Malaysia	Bahasa BAHASA MALAYSIA (MALAY)
Build 1.0.4	(GHS - Malaysia)	

Seksyen 16. Maklumat lain

kesemua undang-undang dan peraturan-peraturan yang berkenaan. Kumpulan BP tidak akan bertanggungjawab untuk sebarang kerosakan atau kecederaan akibat daripada penggunaan, selain daripada kegunaan produk bahan yang dinyatakan, kegagalan untuk mematuhi saranan yang diberi atau sebarang bahaya daripada sifat semulajadi bahan. Pembeli produk bagi tujuan bekalan kepada pihak ketiga untuk penggunaan semasa kerja bertanggungjawab mengambil semua langkah-langkah yang perlu untuk memastikan bahawa setiap pekerja yang mengendalikan atau menggunakan bahan ini mendapat segala maklumat di dalam risalah ini. Majikan bertanggungjawab memberitahu pekerja dan sesiapa sahaja yang terlibat akan bahaya yang dinyatakan di dalam risalah ini serta sebarang langkah berjaga-jaga yang harus diambil. Anda boleh menghubungi Kumpulan BP bagi memastikan bahawa dokumen ini adalah yang paling terkini tersedia. Perubahan pada dokumen ini dilarang sekeras-kerasnya.

Section 16. Other information

History

Date of printing	2/18/2022
Date of issue/Date of revision	18 February 2022
Date of previous issue	18 February 2022
Version	2.02
Prepared by	Product Stewardship
Key to abbreviations	ATE = Acute Toxicity Estimate BCF = Bioconcentration Factor GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals IATA = International Air Transport Association IBC = Intermediate Bulk Container IMDG = International Maritime Dangerous Goods LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution) SADT = Self-Accelerating Decomposition Temperature UN = United Nations VOC = Volatile Organic Compound Varies = may contain one or more of the following 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

Procedure used to derive the classification

Classification	Justification
Not classified.	-

References Not available.

✔ Indicates information that has changed from previously issued version.

Notice to reader

All reasonably practicable steps have been taken to ensure this data sheet and the health, safety and environmental information contained in it is accurate as of the date specified below. No warranty or representation, express or implied is made as to the accuracy or completeness of the data and information in this data sheet.

The data and advice given apply when the product is sold for the stated application or applications. You should not use the product other than for the stated application or applications without seeking advice from BP Group.

It is the user's obligation to evaluate and use this product safely and to comply with all applicable laws and regulations. The BP Group shall not be responsible for any damage or injury resulting from use, other than the stated product use of the material, from any failure to adhere to recommendations, or from any hazards inherent in the nature of the material. Purchasers of the product for supply to a third party for use at work, have a duty to take all necessary steps to ensure that any person handling or using the product is provided with the information in this sheet. Employers have a duty to tell employees and others who may be affected of any hazards described in this sheet and of any precautions that should be taken. You can contact the BP Group to ensure that this document is the most current available.

Nama Produk Castrol React SRF Racing

Kod Produk 467286-GB13

Halaman:
17/18

Versi 2.02 **Tarikh keluaran** 18/02/2022.

Format GHS - Malaysia

**Bahasa BAHASA
MALAYSIA**

Build 1.0.4

(GHS - Malaysia)

(MALAY)

Section 16. Other information

Alteration of this document is strictly prohibited.

Nama Produk Castrol React SRF Racing

Kod Produk 467286-GB13

Halaman:
18/18

Versi 2.02 **Tarikh keluaran** 18/02/2022.

Format GHS - Malaysia

**Bahasa BAHASA
MALAYSIA
(MALAY)**

Build 1.0.4

(GHS - Malaysia)