

HELAIAN DATA KESELAMATAN SAFETY DATA SHEET

Parting lubricant, FG 785

Parting lubricant, FG 785

Bahagian 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Pengecam produk : Parting lubricant, FG 785

Cat. No. : 10162906, 16080824

Saiz bekas : 5 ml

Cara mengenalpastian yang lain : Tidak tersedia.

Jenis Produk : Pepejal.

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

Kegunaan Produk : Pelincir

Kawasan Penggunaan : Aplikasi profesional.

Pembekal : Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup

Nombor telefon: +45 44 600 800

alamat e-mel orang yang bertanggungjawab terhadap SDS ini : struers@struers.dk

Nombor telefon kecemasan : +45 44 600 800 (Hanya semasa waktu pejabat)

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

Product identifier : Parting lubricant, FG 785

Cat. No. : 10162906, 16080824

Container size : 5 ml

Other means of identification : Not available.

Product type : Solid.

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

Product use : Lubricants

Area of application : Professional applications.

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	1/28

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

Supplier : Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup

Telephone: +45 44 600 800

e-mail address of person responsible for this SDS : struers@struers.dk

Emergency telephone number : +45 44 600 800 (Only during office hours)

Bahagian 2: Pengenalan bahaya

Klasifikasi bahan atau campuran : H319 KERENGSAAN MATA - Kategori 2

Peratus campuran yang mengandungi bahan-bahan yang tidak diketahui bahayanya terhadap persekitaran akuatik: 16.5 %

Unsur label GHS

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Amaran

Pernyataan bahaya : H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan : P280 - Pakai pelindung mata atau muka.

Respons : P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.
P337 + P313 - Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat atau rawatan perubatan.

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 : H319 EYE IRRITATION - Category 2

Percentage of the mixture consisting of ingredient(s) of unknown hazards to the aquatic environment: 16.5%

GHS label elements

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	2/28

Section 2. Hazards identification

Hazard pictograms :



Signal word : Warning

Hazard statements : H319 - Causes serious eye irritation.

Precautionary statements

Prevention : P280 - Wear eye or face protection.

Response : P305 + P351 + P338 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P337 + P313 - If eye irritation persists: Get medical advice or attention.

Storage : Not applicable.

Disposal : Not applicable.

Other hazards which do not result in classification : None known.

Bahagian 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan/Penyediaan : Campuran

Cara pengenalpastian yang lain : Tidak tersedia.

Nama Ramuan	%	Nombor CAS
Batu sabun	≤10	14807-96-6
Tetranatrium pirofosfat Anhidrida	≤3	7722-88-5
Asid benzenasulfonik, C10-16-alkil terbitan, garam kalsium	≤3	68584-23-6
Asid sulfonik, petroleum, garam kalsium	≤3	61789-86-4
Benzenamina, N-fenil-, produk yang bertindak balas dengan 2,4,4-trimetilpentena	<3	68411-46-1
kalsium dodesilbenzenasulfonat	≤3	26264-06-2

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.

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

Substance/mixture : Mixture

Other means of identification : Not available.

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	3/28

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

Ingredient name	%	CAS number
Talc , not containing asbestiform fibres	≤10	14807-96-6
tetrasodium pyrophosphate	≤3	7722-88-5
Benzenesulfonic acid, C10-16-alkyl derivs., calcium salts	≤3	68584-23-6
Sulfonic acids, petroleum, calcium salts	≤3	61789-86-4
Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene	<3	68411-46-1
calcium dodecylbenzenesulphonate	≤3	26264-06-2

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.

Bahagian 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Perihalan langkah pertolongan cemas yang perlu

- Sentuhan mata** : Segera jirus mata dengan air yang banyak, sekali-sekala kedipkan mata. Periksa jika memakai kanta mata dan keluarkan jika ada. Terus membilas untuk sekurang-kurangnya 10 minit. Dapatkan bantuan perubatan.
- Penyedutan** : Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa. Jika tidak bernafas, jika bernafas tak menentu atau henti pernafasan berlaku, berikan pernafasan pemulihan atau oksigen oleh kakitangan terlatih. Berkemungkinan merbahaya kepada orang yang memberi bantuan pernafasan mulut-ke-mulut. Dapatkan pemeriksaan perubatan jika kesan mudarat ke atas kesihatan berterusan atau teruk. Jika pengsan, letakkan dalam kedudukan pemulihan dan dapatkan pemeriksaan perubatan segera. Kekalkan pembukaan laluan udara. Longgarkan bahagian baju yang ketat seperti leher baju, tali leher atau tali pinggang. Sekiranya tersedut hasil penguraian ketika kebakaran, gejala mungkin tertangguh. Orang yang mengalami dedahan mungkin perlu diletakkan di bawah pengawasan perubatan selama 48 jam.
- Sentuhan kulit** : Curahkan pada kulit tercemar dengan air yang banyak. Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar. Dapatkan bantuan perubatan jika gejala-gejala berlaku. Basuh pakaian sebelum dipakai semula. Bersihkan kasut sepenuhnya sebelum dipakai semula.
- Pengingesan** : Basuh mulut dengan air. Tanggalkan gigi palsu, jika ada. Jika bahan telah ditelan dan orang yang mengalami dedahan sedar, berikan sedikit air untuk minum. Hentikan jika orang tersebut rasa sakit kerana pemuntahan boleh membahayakan. Jangan paksa muntahan kecuali diarahkan berbuat demikian oleh kakitangan perubatan. Jika pemuntahan berlaku, kepala hendaklah direndahkan agar muntah tidak memasuki paru-paru. Dapatkan pemeriksaan perubatan jika kesan mudarat ke atas kesihatan berterusan atau teruk. Jangan sesekali memberi apa-apa ke dalam mulut seseorang yang tidak sedarkan diri. Jika pengsan, letakkan dalam kedudukan pemulihan dan dapatkan pemeriksaan perubatan segera. Kekalkan pembukaan laluan udara. Longgarkan bahagian baju yang ketat seperti leher baju, tali leher atau tali pinggang.

Simptom/kesan paling penting, akut dan tertunda

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	4/28

Bahagian 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

- Sentuhan mata** : Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
- Penyedutan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Sentuhan kulit** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Pengingesan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Gejala-gejala/tanda-tanda lampau terdedah

- Sentuhan mata** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kesakitan atau kerengsaan
berair
kemerahan
- Penyedutan** : Tiada data spesifik.
- Sentuhan kulit** : Tiada data spesifik.
- Pengingesan** : Tiada data spesifik.

Tanda rawatan perubatan segera dan rawatan khas diperlukan, jika perlu

- Nota kepada doktor** : Sekiranya tersedut hasil penguraian ketika kebakaran, gejala mungkin tertangguh. Orang yang mengalami dedahan mungkin perlu diletakkan di bawah pengawasan perubatan selama 48 jam.
- Rawatan spesifik** : Tiada rawatan spesifik.
- Perlindungan untuk pemberi pertolongan cemas** : Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Berkemungkinan merbahaya kepada orang yang memberi bantuan pernafasan mulut-ke-mulut

Lihat Maklumat Toksikologi (Seksyen 11)

Section 4. First aid measures

Description of necessary first aid measures

- Eye contact** : Immediately flush eyes with plenty of water, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Check for and remove any contact lenses. Continue to rinse for at least 10 minutes. Get medical attention.
- Inhalation** : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Get medical attention if adverse health effects persist or are severe. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours.
- Skin contact** : Flush contaminated skin with plenty of water. Remove contaminated clothing and shoes. Get medical attention if symptoms occur. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse.
- Ingestion** : Wash out mouth with water. Remove dentures if any. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Stop if the exposed person feels sick as vomiting may be dangerous. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. If vomiting occurs, the head should be kept low so that vomit does not enter the lungs. Get medical attention if adverse health effects persist or are severe. Never give anything by mouth to an unconscious person. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway. Loosen tight clothing such

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	5/28

Section 4. First aid measures

as a collar, tie, belt or waistband.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Potential acute health effects

- Eye contact** : Causes serious eye irritation.
- Inhalation** : No known significant effects or critical hazards.
- Skin contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.

Over-exposure signs/symptoms

- Eye contact** : Adverse symptoms may include the following:
pain or irritation
watering
redness
- Inhalation** : No specific data.
- Skin contact** : No specific data.
- Ingestion** : No specific data.

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

- Notes to physician** : In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours.
- Specific treatments** : No specific treatment.
- Protection of first-aiders** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation.

See toxicological information (Section 11)

Bahagian 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Media pemadam kebakaran

- Media pemadam yang sesuai** : Guna bahan kimia kering, CO₂, semburan air (kabut) atau busa.
- Media pemadam yang tidak sesuai** : Jangan guna jet air.

Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia ini : Tiada kebakaran khusus atau bahaya letupan.

- Hasil penguraian terma yang berbahaya** : Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut:
karbon dioksida
karbon monoksida
nitrogen oksida
sulfur oksida
oksida fosforus
oksida logam

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

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	6/28

Bahagian 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Alat perlindungan khas untuk ahli bomba : Ahli bomba perlulah memakai peralatan perlindungan bersesuaian dan peralatan pernafasan serba lengkap dengan penutup muka penuh dalam operasi mod tekanan positif.

Section 5. Firefighting measures

Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Use dry chemical, CO₂, water spray (fog) or foam.

Unsuitable extinguishing media : Do not use water jet.

Specific hazards arising from the chemical : No specific fire or explosion hazard.

Hazardous thermal decomposition products : Decomposition products may include the following materials:
carbon dioxide
carbon monoxide
nitrogen oxides
sulfur oxides
phosphorus oxides
metal oxide/oxides

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

Special protective equipment for fire-fighters : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

Bahagian 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. Sediakan ventilasi yang mencukupi. Pakai alat pernafasan yang sesuai apabila ventilasi tidak mencukupi. Pakai peralatan perlindungan diri yang sesuai.

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 pembetung. Beritahu pihak berkuasa yang berkaitan jika produk menyebabkan pencemaran persekitaran (pembetung, aliran air, tanah atau udara).

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	7/28

Bahagian 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

- Tumpahan kecil** : Alih bekas daripada kawasan tumpahan. Elakkan penghasilan habuk. Penggunaan vakum dengan turas HEPA akan mengurangkan penyebaran habuk. Masukkan bahan tumpah dalam bekas bahan buangan yang dikhaskan dan berlabel. Buang melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen. Serap tumpahan dengan bahan lengai (contohnya pasir atau tanah kering) dan letakkan dalam suatu bekas sisa bahan kimia.
- Tumpahan besar** : Alih bekas daripada kawasan tumpahan. Pendekatan lepas dari arah angin bertiup jauh dari kamu, bukan ke arah kamu. Cegah kemasukan ke dalam pembetung, aliran air, basemen atau ruang terbatas. Elakkan penghasilan habuk. Jangan disapu kering. Habuk harus divakum dengan peralatan yang dilengkapi turas HEPA dan dimasukkan dalam bekas bahan buangan yang bertutup dan berlabel. Buang melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen. Nota: Lihat Seksyen 1 untuk maklumat hubungan kecemasan dan Seksyen 13 untuk pelupusan sisa.

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 spilt material. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment.
- 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** : Move containers from spill area. Avoid dust generation. Using a vacuum with HEPA filter will reduce dust dispersal. Place spilled material in a designated, labeled waste container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Absorb spill with inert material (e.g. dry sand or earth) and place in a chemical waste container.
- Large spill** : Move containers from spill area. Approach the release from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Avoid dust generation. Do not dry sweep. Vacuum dust with equipment fitted with a HEPA filter and place in a closed, labeled waste container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Note: see Section 1 for emergency contact information and Section 13 for waste disposal.

Bahagian 7: Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga bagi mengendalikan dengan selamat

- Langkah perlindungan** : Pakai kelengkapan perlindungan peribadi bersesuaian (Lihat Seksyen 8). Jangan inges. Elakkan tersentuh mata, kulit dan pakaian. Simpan di dalam bekas asal atau bekas lain yang diluluskan yang diperbuat daripada bahan yang sesuai, tutup ketat apabila tidak digunakan. Bekas kosong mengandungi sisa produk dan boleh menjadi berbahaya. Jangan guna semula bekas.

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	8/28

Bahagian 7: Pengendalian dan penyimpanan

Nasihat tentang aturan kebersihan pekerjaan umum : Makan, minum dan menghisap rokok harus dilarang dalam kawasan di mana bahan ini dikendalikan, disimpan dan diproses. Para pekerja harus membasuh tangan dan muka sebelum makan, minum dan menghisap rokok. 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. 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. Lihat Bahagian 10 untuk bahan yang tidak serasi sebelum mengendalikan atau mengguna.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

Protective measures : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Do not ingest. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Empty containers retain product residue and can be hazardous. Do not reuse container.

Advice on general occupational hygiene : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. 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. 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. See Section 10 for incompatible materials before handling or use.

Bahagian 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Parameter kawalan

Had Pendedahan Pekerja

Nama Ramuan	Had-Had Pendedahan
Batu sabun	Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000). [Talkum (tidak mengandungi gentian asbestos)] Purata berpemberat lapan jam: 2 mg/m ³ 8 jam. Borang: pecahan ternafaskan
Tetranatrium pirofosfat Anhidrida	Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000). Purata berpemberat lapan jam: 5 mg/m ³ 8 jam.
Asid sulfonik, petroleum, garam kalsium	DFG MAC-values list (Jerman, 7/2022). PEAK: 20 mg/m ³ , 4 kali per syif, 15 minit.

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	9/28

Bahagian 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Borang: nisbah ternafas
TWA: 5 mg/m³ 8 jam. Borang: nisbah ternafas

Indeks pendedahan biologi

Tiada yang diketahui.

- Kawalan kejuruteraan yang wajar** : Pengalihudaraan am yang baik hendaklah mencukupi untuk mengawal bahan cemar bawaan udara yang terdedah kepada pekerja.
- 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** : Kacamata keselamatan yang mematuhi kelulusan piawai perlu digunakan apabila penilaian risiko menunjukkan ianya perlu untuk mengelakkan pendedahan kepada percikan cecair, kabu, gas atau debu. Jika sentuhan mungkin terjadi, perlindungan berikut harus dipakai, kecuali taksiran menunjukkan tahap perlindungan lebih tinggi: gogal percikan bahan kimia.

Perlindungan kulit

- Perlindungan tangan** : Sarung tangan kedap penentang bahan kimia, yang mematuhi piawaian yang diluluskan hendaklah dipakai pada setiap masa apabila mengendalikan produk kimia jika penilaian risiko menunjukkan ini adalah perlu. Dengan mempertimbangkan parameter yang ditetapkan oleh pengilang sarung tangan, pastikan semasa digunakan bahawa sarung tangan masih mengekalkan ciri-ciri perlindungannya. Harus diperhatikan bahawa jangka masa hingga terobos untuk mana-mana bahan sarung tangan mungkin berbeza mengikut pengilang sarung tangan. Bagi kes campuran, yang terdiri daripada beberapa zat, jangka masa perlindungan sarung tangan tidak dapat dianggarkan dengan tepat. Disyorkan: Sarung tangan nitril./Sarung tangan neoprena.
- Perlindungan tubuh** : Peralatan perlindungan peribadi untuk badan perlu dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terlibat dan perlulah diluluskan oleh pakar sebelum mengendalikan produk ini.
- Perlindungan kulit yang lain** : Kasut yang wajar dan apa jua langkah tambahan bagi perlindungan kulit harus dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terbabit, dan harus diluluskan oleh seorang pakar sebelum mengendalikan produk ini.
- Perlindungan respiratori** : Berdasarkan bahaya dan kemungkinan pendedahan, pilih respirator yang memenuhi standard atau pensijilan yang sewajarnya. Respirator harus digunakan mengikut program pelindung pernafasan bagi memastikan pemakaian dan latihan yang betul, serta aspek penggunaan lain yang penting.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	10/28

Section 8. Exposure controls/personal protection

Occupational exposure limits

Ingredient name	Exposure limits
Talc , not containing asbestiform fibres	Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000). [Talc (containing no asbestos fibres)] TWA: 2 mg/m ³ 8 hours. Form: Respirable fraction
tetrasodium pyrophosphate	Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000). TWA: 5 mg/m ³ 8 hours.
Sulfonic acids, petroleum, calcium salts	DFG MAC-values list (Germany, 7/2022). PEAK: 20 mg/m ³ , 4 times per shift, 15 minutes. Form: respirable fraction TWA: 5 mg/m ³ 8 hours. Form: respirable fraction

Biological exposure indices

None known.

- Appropriate engineering controls** : Good general ventilation should be sufficient to control worker exposure to airborne contaminants.
- 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 eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts. If contact is possible, the following protection should be worn, unless the assessment indicates a higher degree of protection: chemical splash goggles.
- Skin protection**
- Hand protection** : Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary. Considering the parameters specified by the glove manufacturer, check during use that the gloves are still retaining their protective properties. It should be noted that the time to breakthrough for any glove material may be different for different glove manufacturers. In the case of mixtures, consisting of several substances, the protection time of the gloves cannot be accurately estimated.
Recommended: Nitrile gloves./Neoprene gloves.
- Body protection** : 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.

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	11/28

Section 8. Exposure controls/personal protection

- Other skin protection** : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
- Respiratory protection** : Based on the hazard and potential for exposure, select a respirator that meets the appropriate standard or certification. Respirators must be used according to a respiratory protection program to ensure proper fitting, training, and other important aspects of use.

Bahagian 9: Sifat fizikal dan kimia

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

Rupa

- Keadaan fizikal** : Pepejal. [separa pejal]
- Warna** : Putih pudar.
- Bau** : Petroleum. [Sedikit]
- Ambang Bau** : Tidak tersedia.
- pH** : Tidak tersedia.
- Takat lebur/takat beku** : Tidak bekenaan.
- Takat didih, takat didih awal, dan julat didih** : Tidak bekenaan.
- Takat kilat** : Tidak bekenaan.
- Kadar Penyejatan** : <1 (butil asetat = 1)
- Kemudahnyalaan** : Tidak tersedia.
- Had letupan/had boleh bakar rendah dan tinggi** : Tidak bekenaan.
- Tekanan Wap** : Tidak tersedia.
- Ketumpatan wap relatif** : >1 [Udara = 1]
- Ketumpatan relatif** : 1.32
- Ketumpatan** : 1.32 g/cm³
- Keterlarutan** :

Media	Keputusan
air	Tidak larut

- Boleh dicampur dengan air** : Tiada.
- Pekali Sekatan Oktanol/Air** : Tidak bekenaan.

- Suhu penyalan automatik** : Tidak bekenaan.
- Suhu pereputan** : Tidak tersedia.
- Kelikatan** : Tidak bekenaan.
- Masa aliran (ISO 2431)** : Tidak tersedia.

Ciri-ciri zarah

- Saiz zarah median** : Tidak tersedia.

Maklumat lain

- Catatan Fizikal Bahan Kimia** : Tiada maklumat tambahan.

Section 9. Physical and chemical properties

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	12/28

Section 9. Physical and chemical properties

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

Appearance

Physical state	: Solid. [semi-solid]				
Colour	: Off-white.				
Odour	: Petroleum. [Slight]				
Odour threshold	: Not available.				
pH	: Not available.				
Melting point/freezing point	: Not applicable.				
Boiling point, initial boiling point, and boiling range	: Not applicable.				
Flash point	: Not applicable.				
Evaporation rate	: <1 (butyl acetate = 1)				
Flammability	: Not available.				
Lower and upper explosion limit/flammability limit	: Not applicable.				
Vapour pressure	: Not available.				
Relative vapour density	: >1 [Air = 1]				
Relative density	: 1.32				
Density	: 1.32 g/cm ³				
Solubility(ies)	: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Media</th><th>Result</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>water</td><td>Not soluble</td></tr> </tbody> </table>	Media	Result	water	Not soluble
Media	Result				
water	Not soluble				

Solubility in water	: Not available.
Miscible with water	: No.
Partition coefficient: n-octanol/water	: Not applicable.
Auto-ignition temperature	: Not applicable.
Decomposition temperature	: Not available.
Viscosity	: Not applicable.
Flow time (ISO 2431)	: Not available.

Particle characteristics

Median particle size	: Not available.
----------------------	------------------

Additional information

Physical/chemical properties comments	: No additional information.
---------------------------------------	------------------------------

Bahagian 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	: Tiada data ujian khusus berkaitan dengan kereaktifan bagi produk ini atau ramuannya.
Kestabilan kimia	: Produk ini stabil.

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	13/28

Bahagian 10: Kestabilan dan kereaktifan

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	: haba, percikan api, nyalaan terbuka dan permukaan panas
Bahan tidak serasi	: Reaktif atau tidak serasi dengan bahan yang berikut: bahan pengoksida, bahan penurun, asid dan Alkali.
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 related to reactivity available for this product or its ingredients.
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	: heat, sparks, open flames and hot surfaces
Incompatible materials	: Reactive or incompatible with the following materials: oxidising materials, reducing materials, acids and alkalis.
Hazardous decomposition products	: Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Dos	Pendedahan
Tetranatrium pirofosfat Anhidrida	LD50 Kulit	Arnab	7940 mg/kg	-
	LD50 Oral	Tikus - Perempuan	1624 mg/kg	-
Asid benzenasulfonik, C10-16-alkil terbitan, garam kalsium	LC50 Penyedutan Debu dan Kabus	Tikus - Lelaki, Perempuan	>1.9 mg/l read-across	4 jam
	LD50 Kulit	Arnab	>2000 mg/kg	-

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	14/28

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Asid sulfonik, petroleum, garam kalsium	LD50 Oral LC50 Penyedutan Debu dan Kabus LD50 Kulit LD50 Oral LD50 Kulit	Tikus Tikus - Lelaki, Perempuan Arnab Tikus Tikus	>5000 mg/kg >1.9 mg/l >4000 mg/kg >5 g/kg >2000 mg/kg	- 4 jam - - -
Benzenamina, N-fenil-, produk yang bertindak balas dengan 2,4,4-trimetilpentena				
kalsium dodesilbenzenasulfonat	LD50 Oral LD50 Kulit LD50 Oral	Tikus Arnab Tikus	>2000 mg/kg >4199 mg/kg read-across 1300 mg/kg	- - -

Kesimpulan/Ringkasan : Tidak tersedia.

Kerengsaan/Kakisan

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Skor	Pendedahan	Pencerapan
Tetranatrium pirofosfat	Mata - Iritan teruk	Arnab	-	-	-
Anhidrida					
Asid benzenasulfonik, C10-16-alkil terbitan, garam kalsium	Mata - Tidak merengsa	Arnab	-	-	-
	Kulit - Tidak merengsa	Arnab	-	(bahan sama)	-
Asid sulfonik, petroleum, garam kalsium	Mata - Tidak merengsa	Arnab	-	-	-
Benzenamina, N-fenil-, produk yang bertindak balas dengan 2,4,4-trimetilpentena	Mata - Tidak merengsa	Arnab	-	-	-
	Kulit - Tidak merengsa	Arnab	-	-	-
kalsium dodesilbenzenasulfonat	Mata - Iritan teruk	Arnab	-	(bahan sama)	-
	Kulit - Merengsa	Arnab	-	-	-

Kesimpulan/Ringkasan

Kulit : Tidak tersedia.

Mata : Tidak tersedia.

Pernafasan : Tidak tersedia.

Pemekaan

Nama produk/bahan	Laluan pendedahan	Spesis	Keputusan
Benzenamina, N-fenil-, produk yang bertindak balas dengan 2,4,4-trimetilpentena	kulit	argus	Tidak memeka

Kesimpulan/Ringkasan

Kulit : Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi. (bahan sama)

Pernafasan : Tidak tersedia.

Mutagenisiti

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	15/28

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Nama produk/bahan	Ujian	Ujikaji	Keputusan
Asid benzenasulfonik, C10-16-alkil terbitan, garam kalsium	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Ujikaji: In vitro Subjek: Bakteria	Negatif
	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Ujikaji: In vitro Subjek: Mamalia-Haiwan	Negatif
Asid sulfonik, petroleum, garam kalsium	-	Ujikaji: In vitro Subjek: Mamalia-Haiwan	Negatif
	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Ujikaji: In vitro Subjek: Bakteria	Negatif
Benzenamina, N-fenil-, produk yang bertindak balas dengan 2,4,4-trimetilpentena kalsium	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Ujikaji: In vitro Subjek: Mamalia-Haiwan	Negatif
	-	Ujikaji: In vitro Subjek: Bakteria	Negatif
dodesilbenzenasulfonat	-	Ujikaji: In vitro Subjek: Bakteria	Negatif

Kesimpulan/Ringkasan : Tidak tersedia.

Karsinogenisiti

Kesimpulan/Ringkasan : Minyak galian dalam produk mengandungi < 3% ekstrak DMSO (IP 346). Mengandungi titanium dioksida (TiO₂) yang diklasifikasikan oleh IARC sebagai bahan berpotensi karsinogenik kepada manusia (Kumpulan 2B). Titanium dioksida: Peratusan zarah dengan diameter aerodinamik ≤ 10 µm: <1% Tidak mungkin akan menjadi bawaan udara. Oleh itu, titanium dioksida dalam bahan ini tidak mendatangkan bahaya dalam proses pengendalian biasa, penggunaan pemrosesan dan pelupusan.

Toksisiti reproduktif

Nama produk/bahan	Ketoksikan maternal	Kesuburan	Toksin pembangunan	Spesis	Dos	Pendedahan
Asid benzenasulfonik, C10-16-alkil terbitan, garam kalsium	Negatif	Negatif	Negatif	Tikus - Lelaki, Perempuan	Oral: ≥500 mg/kg NOAEL (bahan sama)	28 hari
Benzenamina, N-fenil-, produk yang bertindak balas dengan 2,4,4-trimetilpentena kalsium	-	Positif	-	Tikus - Lelaki, Perempuan	Oral	-
dodesilbenzenasulfonat	Negatif	-	Negatif	Tikus - Lelaki, Perempuan	Oral: 300 mg/kg NOAEL (bahan sama)	20 hari

Kesimpulan/Ringkasan : Tidak tersedia.

Keteratogenikan

Kesimpulan/Ringkasan : Tidak tersedia.

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal)

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	16/28

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Nama	Kategori	Laluan pendedahan	Organ Sasaran
kalsium dodesilbenzenasulfonat	Kategori 3	-	Kerengsaan saluran pernafasan

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)

Nama	Kategori	Laluan pendedahan	Organ Sasaran
Batu sabun	Kategori 1	-	paru-paru

Bahaya penyedutan

Tidak tersedia.

Maklumat tentang laluan pendedahan yang berkemungkinan : Laluan kemasukan dijangkakan: Oral, Kulit, Penyedutan, Mata.

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

Sentuhan mata : Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
Penyedutan : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
Sentuhan kulit : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
Pengingesan : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Gejala yang berkaitan dengan ciri fizikal, kimia dan toksikologi

Sentuhan mata : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kesakitan atau kerengsaan
berair
kemerahan
Penyedutan : Tiada data spesifik.
Sentuhan kulit : Tiada data spesifik.
Pengingesan : Tiada data spesifik.

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

Pendedahan jangka pendek

Kesan serta merta yang berpotensi : Tidak tersedia.
Kesan tertunda yang berpotensi : Tidak tersedia.

Pendedahan jangka panjang

Kesan serta merta yang berpotensi : Tidak tersedia.
Kesan tertunda yang berpotensi : Tidak tersedia.

Kesan Kesihatan Kronik Berpotensi

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	17/28

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Dos	Pendedahan
Asid benzenasulfonik, C10-16-alkil terbitan, garam kalsium kalsium dodesilbenzenasulfonat	Subkronik NOAEL Oral	Tikus - Lelaki, Perempuan	500 mg/kg (bahan sama)	-
	Subkronik LOAEL Oral	Tikus - Lelaki, Perempuan	115 mg/kg	180 hari
	Subkronik LOAEL Oral	Tikus - Lelaki, Perempuan	250 mg/kg	30 hari

Kesimpulan/Ringkasan : Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi. Tidak mungkin akan menjadi bawaan udara. Oleh itu, titanium dioksida dalam bahan ini tidak mendatangkan bahaya dalam proses pengendalian biasa, penggunaan pemprosesan dan pelupusan.

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.

Toksisiti reproduktif : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Ukuran ketoksikan secara angka

Anggaran ketoksikan akut

Nama produk/bahan	Oral (mg/kg)	Kulit (mg/kg)	Penyedutan (gas) (ppm)	Penyedutan (wap) (mg/l)	Penyedutan (habuk dan kabus) (mg/l)
Parting lubricant, FG 785	28833.3	N/A	N/A	N/A	N/A
Tetranatrium pirofosfat Anhidrida	1624	7940	N/A	N/A	N/A
kalsium dodesilbenzenasulfonat	1300	N/A	N/A	N/A	N/A

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
tetrasodium pyrophosphate	LD50 Dermal	Rabbit	7940 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat - Female	1624 mg/kg	-
Benzenesulfonic acid, C10-16-alkyl derivs., calcium salts	LC50 Inhalation Dusts and mists	Rat - Male, Female	>1.9 mg/l read-across	4 hours
	LD50 Dermal	Rabbit	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat	>5000 mg/kg	-
Sulfonic acids, petroleum, calcium salts	LC50 Inhalation Dusts and mists	Rat - Male, Female	>1.9 mg/l	4 hours
	LD50 Dermal	Rabbit	>4000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat	>5 g/kg	-
Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene	LD50 Dermal	Rat	>2000 mg/kg	-

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	18/28

Section 11. Toxicological information

calcium dodecylbenzenesulphonate	LD50 Oral	Rat	>2000 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Rabbit	>4199 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat	read-across 1300 mg/kg	-

Conclusion/Summary : Not available.

Irritation/Corrosion

Product/ingredient name	Result	Species	Score	Exposure	Observation
tetrasodium pyrophosphate Benzenesulfonic acid, C10-16-alkyl derivs., calcium salts	Eyes - Severe irritant	Rabbit	-	-	-
	Eyes - Not irritant	Rabbit	-	-	-
	Skin - Not irritant	Rabbit	-	(similar material)	-
Sulfonic acids, petroleum, calcium salts Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene	Eyes - Not irritant	Rabbit	-	-	-
	Eyes - Not irritant	Rabbit	-	-	-
	Skin - Not irritant	Rabbit	-	-	-
calcium dodecylbenzenesulphonate	Eyes - Severe irritant	Rabbit	-	(similar material)	-
	Eyes - Severe irritant	Rabbit	-	(similar material)	-
	Skin - Irritant	Rabbit	-	-	-

Conclusion/Summary

Skin : Not available.

Eyes : Not available.

Respiratory : Not available.

Sensitisation

Product/ingredient name	Route of exposure	Species	Result
Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene	skin	Guinea pig	Not sensitizing

Conclusion/Summary

Skin : Based on available data, the classification criteria are not met. (similar material)

Respiratory : Not available.

Mutagenicity

Product/ingredient name	Test	Experiment	Result
Benzenesulfonic acid, C10-16-alkyl derivs., calcium salts	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Experiment: In vitro Subject: Bacteria	Negative
	OECD 476 In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test	Experiment: In vitro Subject: Mammalian-Animal	Negative
	-	Experiment: In vitro Subject: Mammalian-Animal	Negative
Sulfonic acids, petroleum, calcium salts	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Experiment: In vitro Subject: Bacteria	Negative
	OECD 476 In vitro Mammalian Cell Gene	Experiment: In vitro Subject: Mammalian-Animal	Negative

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	19/28



Section 11. Toxicological information

Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene calcium dodecylbenzenesulphonate	Mutation Test	Experiment: In vitro Subject: Bacteria	Negative
	-	Experiment: In vitro Subject: Bacteria	Negative

Conclusion/Summary : Not available.

Carcinogenicity

Conclusion/Summary : The mineral oils in the product contain < 3% DMSO extract (IP 346). Contains titanium dioxide (TiO₂) classified by IARC as a possibly carcinogenic to humans (Group 2B). Titanium dioxide: Percentage of particles with aerodynamic diameter ≤ 10 µm: <1% Unlikely to become airborne. Therefore, titanium dioxide in this material does not present a hazard in normal handling, processing use, and disposal.

Reproductive toxicity

Product/ingredient name	Maternal toxicity	Fertility	Developmental toxin	Species	Dose	Exposure
Benzenesulfonic acid, C10-16-alkyl derivs., calcium salts	Negative	Negative	Negative	Rat - Male, Female	Oral: ≥500 mg/kg NOAEL (similar material)	28 days
Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene calcium dodecylbenzenesulphonate	-	Positive	-	Rat - Male, Female	Oral	-
	Negative	-	Negative	Rat - Male, Female	Oral: 300 mg/kg NOAEL (similar material)	20 days

Conclusion/Summary : Not available.

Teratogenicity

Conclusion/Summary : Not available.

Specific target organ toxicity (single exposure)

Name	Category	Route of exposure	Target organs
calcium dodecylbenzenesulphonate	Category 3	-	Respiratory tract irritation

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Name	Category	Route of exposure	Target organs
Talc, not containing asbestiform fibres	Category 1	-	lungs

Aspiration hazard

Not available.

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

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	20/28



Section 11. Toxicological information

Potential acute health effects

Eye contact	: Causes serious eye irritation.
Inhalation	: No known significant effects or critical hazards.
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	: Adverse symptoms may include the following: pain or irritation watering redness
Inhalation	: No specific data.
Skin contact	: No specific data.
Ingestion	: No specific data.

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

Short term exposure

Potential immediate effects	: Not available.
Potential delayed effects	: Not available.

Long term exposure

Potential immediate effects	: Not available.
Potential delayed effects	: Not available.

Potential chronic health effects

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Benzenesulfonic acid, C10-16-alkyl derivs., calcium salts calcium dodecylbenzenesulphonate	Sub-chronic NOAEL Oral	Rat - Male, Female	500 mg/kg (similar material)	-
	Sub-chronic LOAEL Oral	Rat - Male, Female	115 mg/kg	180 days
	Sub-chronic LOAEL Oral	Rat - Male, Female	250 mg/kg	30 days

Conclusion/Summary	: Based on available data, the classification criteria are not met. Unlikely to become airborne. Therefore, titanium dioxide in this material does not present a hazard in normal handling, processing use, and disposal.
General	: No known significant effects or critical hazards.
Carcinogenicity	: No known significant effects or critical hazards.
Mutagenicity	: No known significant effects or critical hazards.
Reproductive toxicity	: No known significant effects or critical hazards.

Numerical measures of toxicity

Acute toxicity estimates

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	21/28



Section 11. Toxicological information

Product/ingredient name	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Inhalation (gases) (ppm)	Inhalation (vapours) (mg/l)	Inhalation (dusts and mists) (mg/l)
Parting lubricant, FG 785	28833.3	N/A	N/A	N/A	N/A
tetrasodium pyrophosphate	1624	7940	N/A	N/A	N/A
calcium dodecylbenzenesulphonate	1300	N/A	N/A	N/A	N/A

Bahagian 12: Maklumat ekologi

Ketoksikan

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Pendedahan
Tetranatrium pirofosfat	Akut EC50 >100 mg/l Air tawar	Alga - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 jam
Anhidrida	Akut LC50 391000 µg/l Air tawar	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 jam
	Akut LC50 1380 ppm Air tawar	Ikan - <i>Gambusia affinis</i> - Dewasa	96 jam
	Akut NOEC >100 mg/l Air tawar	Alga - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 jam
	Akut NOEC 100 mg/l Air tawar	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	96 jam
Asid sulfonik, petroleum, garam kalsium	Akut NOEC 100 mg/l Air tawar	Ikan - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 jam
	Akut EC50 >1000 mg/l Air tawar	Alga - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 jam
	Akut EC50 >1000 mg/l Air tawar	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 jam
	Akut LC50 >10000 mg/l	Ikan	96 jam
	Akut NOEC 1000 mg/l Air tawar	Alga - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 jam
Benzenamina, N-fenil-, produk yang bertindak balas dengan 2,4,4-trimetilpentena	Akut EC50 51 mg/l Air tawar	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 jam
kalsium	Akut EC50 >71 mg/l	Ikan	96 jam
dodesilbenzenasulfonat	Akut LC50 22 mg/l (bahan sama)	Ikan	96 jam

Kesimpulan/Ringkasan : Tidak tersedia.

Kegigihan dan degradasi

Kesimpulan/Ringkasan : Tidak tersedia.

Nama produk/bahan	Separuh hayat Akuatik	Fotolisis	Sifat biorosot
Asid benzenasulfonik, C10-16-alkil terbitan, garam kalsium	-	-	Tidak mudah
Asid sulfonik, petroleum, garam kalsium	-	-	Tidak mudah
Benzenamina, N-fenil-, produk yang bertindak balas dengan 2,4,4-trimetilpentena	-	-	Tidak mudah
kalsium	-	-	Dengan mudah
dodesilbenzenasulfonat	-	-	

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	22/28

Bahagian 12: Maklumat ekologi

Potensi bioakumulasi

Nama produk/bahan	LogP _{ow}	BCF	Berpotensi
Benzenamina, N-fenil-, produk yang bertindak balas dengan 2,4,4-trimetilpentena kalsium	5.1	1730	Tinggi
dodesilbenzenasulfonat	3.9 hingga 6	104	Rendah

Mobiliti tanah

Pekali Sekatan Tanah/Air (K_{oc}) : Tidak tersedia.

Mobiliti : separa pejal, tak larut dalam air.

Kesan-kesan buruk lain : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Section 12. Ecological information

Toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
tetrasodium pyrophosphate	Acute EC50 >100 mg/l Fresh water	Algae - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 hours
	Acute LC50 391000 µg/l Fresh water	Daphnia - <i>Daphnia magna</i>	48 hours
	Acute LC50 1380 ppm Fresh water	Fish - <i>Gambusia affinis</i> - Adult	96 hours
	Acute NOEC >100 mg/l Fresh water	Algae - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 hours
	Acute NOEC 100 mg/l Fresh water	Daphnia - <i>Daphnia magna</i>	96 hours
	Acute NOEC 100 mg/l Fresh water	Fish - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 hours
Sulfonic acids, petroleum, calcium salts	Acute EC50 >1000 mg/l Fresh water	Algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 hours
	Acute EC50 >1000 mg/l Fresh water	Daphnia - <i>Daphnia magna</i>	48 hours
	Acute LC50 >10000 mg/l	Fish	96 hours
	Acute NOEC 1000 mg/l Fresh water	Algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 hours
Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene	Acute EC50 51 mg/l Fresh water	Daphnia - <i>Daphnia magna</i>	48 hours
	Acute EC50 >71 mg/l	Fish	96 hours
calcium dodecylbenzenesulphonate	Acute LC50 22 mg/l (similar material)	Fish	96 hours

Conclusion/Summary : Not available.

Persistence and degradability

Conclusion/Summary : Not available.

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	23/28

Section 12. Ecological information

Product/ingredient name	Aquatic half-life	Photolysis	Biodegradability
Benzenesulfonic acid, C10-16-alkyl derivs., calcium salts	-	-	Not readily
Sulfonic acids, petroleum, calcium salts	-	-	Not readily
Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene calcium	-	-	Not readily
dodecylbenzenesulphonate	-	-	Readily

Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene calcium	5.1	1730	High
dodecylbenzenesulphonate	3.9 to 6	104	Low

Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) : Not available.

Mobility : Semi-solid, insoluble in water.

Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.

Bahagian 13: Maklumat pelupusan

Kaedah pelupusan : Penghasilan sisa perlulah dielakkan atau diminimumkan sekiranya boleh. 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. Pembuangan lebihan dan hasilan yang tidak boleh dikitar semula melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen. Bahan buangan tidak harus dibuang secara tidak dirawat ke pembentung kecuali patuh sepenuhnya kepada keperluan semua pihak berkuasa dengan kuasa undang-undang. Bungkus 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. Hati-hati apabila mengendalikan bekas yang telah dikosongkan tetapi belum dibersihkan atau dibilas. 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

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	24/28

Section 13. Disposal information

Disposal methods : The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. 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. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction. 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. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Bahagian 14: Maklumat pengangkutan

	UN	ADR/RID	IMDG	IATA
Nombor UN	Tidak dikawal.	Tidak dikawal.	Not regulated.	Not regulated.
Nama pengiriman wajar PBB	-	-	-	-
Kelas bahaya pengangkutan	-	-	-	-
Kumpulan Pembungkusan	-	-	-	-
Bahaya Alam Sekitar	Tiada.	Tiada.	No.	No.

Langkah pencegahan istimewa untuk pengguna : "Pengangkutan dalam premis pemilik:" sentiasa mengangkut dalam bekas bertutup yang tegak dan selamat. Pastikan orang yang mengangkut produk tahu apa yang perlu dilakukan sekiranya berlaku kemalangan atau tumpahan.

Angkut secara pukal menurut alatan IMO : Tidak tersedia.

Section 14. Transport information

	UN	ADR/RID	IMDG	IATA
UN number	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.
UN proper shipping name	-	-	-	-
Transport hazard class(es)	-	-	-	-
Packing group	-	-	-	-

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	25/28

Section 14. Transport information

Environmental hazards	No.	No.	No.	No.
-----------------------	-----	-----	-----	-----

Special precautions for user : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

Transport in bulk according to IMO instruments : Not available.

Bahagian 15: Maklumat pengawalseliaan

Peraturan kebangsaan

Skim Pemberitahuan & Pendaftaran Bahan Berbahaya Alam Sekitar

Tidak ditentukan

Akta Racun, Senarai Racun - Jadual 1

Tidak berkenaan.

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)

Tidak tersenarai.

Protokol UNECE Aarhus tentang POP dan Logam Berat

Tidak tersenarai.

Section 15. Regulatory information

National regulations

EHS Register

Not determined

Poison Act, Poison List - Schedule 1

Not applicable.

Poison Act, Poison List - Schedule 3

Not applicable.

International regulations

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	26/28

Section 15. Regulatory information

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.

Bahagian 16: Maklumat lain

Sejarah

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023
Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu
Versi	: 1
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 Pukul 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) N/A = Tiada UN = Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu

Prosedur yang digunakan untuk memperoleh pengelasan

Klasifikasi	Justifikasi
KERENGSAAN MATA - Kategori 2	Penilaian pakar

Rujukan	: Industry Code of Practice on Chemical Classification and Hazard Communication 2013 (ICOP) - Section 37 of OSHA 1994 Occupational Safety and Health (Classification, Labeling and Safety Data Sheet of Hazardous Chemicals) Regulations 2013 [P.U. (A) 310/2013] Occupational Safety and Health Act 1994 - Use and Standards of Exposure of Chemicals Hazardous to Health, USECHH) Regulations 2000, dated 29 March 2000. The List of Permissible Exposure Limits is Schedule I (Regulations 6 and 7) Peraturan pengangkutan antarabangsa
----------------	--

➤ Menunjukkan maklumat yang telah berubah daripada versi isu terdahulu.

Notis kepada pembaca

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	27/28

Bahagian 16: Maklumat lain

Pada pengetahuan terbaik kami, maklumat yang terkandung di dalam adalah tepat. Bagaimanapun, pembekal yang dinamakan di atas atau sebarang anak syarikatnya tidak bertanggungjawab terhadap ketepatan atau kelengkapan maklumat yang terkandung di dalam.

Penentuan terakhir kesesuaian sebarang bahan adalah tanggungjawab pengguna. Semua bahan mungkin mengandungi bahaya yang tidak diketahui dan harus digunakan dengan berhati-hati. Walaupun bahaya tertentu telah diterangkan di sini, kami tidak memberi jaminan bahawa hanya bahaya ini sahaja yang wujud.

Section 16. Other information

History

Date of issue/Date of revision	: 05/09/2023
Date of previous issue	: No previous validation
Version	: 1
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) N/A = Not available UN = United Nations

Procedure used to derive the classification

Classification	Justification
EYE IRRITATION - Category 2	Expert judgment

References	: Industry Code of Practice on Chemical Classification and Hazard Communication 2013 (ICOP) - Section 37 of OSHA 1994 Occupational Safety and Health (Classification, Labeling and Safety Data Sheet of Hazardous Chemicals) Regulations 2013 [P.U. (A) 310/2013] Occupational Safety and Health Act 1994 - Use and Standards of Exposure of Chemicals Hazardous to Health, USECHH) Regulations 2000, dated 29 March 2000. The List of Permissible Exposure Limits is Schedule I (Regulations 6 and 7) International transport regulations
------------	--

Indicates information that has changed from previously issued version.

Notice to reader

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, neither the above-named supplier, nor any of its subsidiaries, assumes any liability whatsoever for the accuracy or completeness of the information contained herein.

Final determination of suitability of any material is the sole responsibility of the user. All materials may present unknown hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein, we cannot guarantee that these are the only hazards that exist.

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 05/09/2023	Tarikh Keluaran Terdahulu	: Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi	: 1
Date of issue/Date of revision		Date of previous issue	: No previous validation	Version	28/28