

HELAIAN DATA KESELAMATAN SAFETY DATA SHEET



SteelMaster 90SB

Bahagian 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengecam produk : SteelMaster 90SB
Kod Produk : 55642
Cara pengenalpastian yang lain : Tidak tersedia.
Jenis Produk : Cecair.
Pemerihalan produk : Cat.

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

Gunakan dalam salutan - Penggunaan profesional

Butir-butir pembekal : Jotun Paints (Malaysia) Sdn Bhd, Lot 7 Persiaran Perusahaan, Section 23
40300 SHAH ALAM, Selangor Darul Ehsan
Malaysia
Tel: +603 51235500
Fax: +603 51235599

Jotun Paints (M) Sdn Bhd, Lot 9143, PN 38500, Kawasan perindustrian Nilai, 71800
Nilai, Negeri Sembilan
Malaysia
Tel: +606 798 7500
Fax: +606 798 7555
SDSJotun@jotun.com

Nombor telefon kecemasan (berserta waktu urusan) : Tel: +603 51235500 Jotun (Malaysia) Sdn. Bhd.
Tel: +606 7987500 Jotun Paints(M) Sdn Bhd

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

Product identifier : SteelMaster 90SB
Product code : 55642
Other means of identification : Not available.
Product type : Liquid.
Product description : Paint.

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

Use in coatings - Professional use

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

Supplier's details	: Jotun Paints (Malaysia) Sdn Bhd, Lot 7 Persiaran Perusahaan, Section 23 40300 SHAH ALAM, Selangor Darul Ehsan Malaysia Tel: +603 51235500 Fax: +603 51235599
	Jotun Paints (M) Sdn Bhd, Lot 9143, PN 38500, Kawasan perindustrian Nilai, 71800 Nilai, Negeri Sembilan Malaysia Tel: +606 798 7500 Fax: +606 798 7555 SDSJotun@jotun.com
Emergency telephone number	: Tel: +603 51235500 Jotun Paints(M) Sdn. Bhd. Tel: +606 7987500 Jotun Paints(M) Sdn Bhd

Bahagian 2: Pengenalan bahaya

Klasifikasi bahan atau campuran	: CECAIR MUDAH TERBAKAR - Kategori 3 RENGSAAN KULIT - Kategori 2 KERENGSAAN MATA - Kategori 2 KEKARSINOGENAN - Kategori 2 KETOKSIKAN PEMBIAKAN (Kesuburan) - Kategori 2 BERBAHAYA KEPADA PERSEKITARAN AKUATIK - BAHAYA KRONIK - Kategori 3
--	---

Unsur label GHS

Piktogram bahaya



Kata isyarat

: Amaran.

Pernyataan bahaya

: H226 - Cecair dan wap mudah terbakar.
H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit.
H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H351 - Disyaki menyebabkan kanser.
H361f - Disyaki merosakkan kesuburan.
H412 - Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga

Am

: Tidak berkenaan.

Pencegahan

: P201 - Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.
P281 - Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan.
P280 - Pakai sarung tangan perlindungan. Pakai pelindung mata atau muka.
P210 - Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber nyalaan yang lain. Dilarang merokok.
P273 - Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Bahagian 2: Pengenalan bahaya

Tindakan	: P308 + P313 - JIKA terdedah kepada bahan atau terkena bahan: Dapatkan nasihat atau rawatan perubatan. P302 + P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan air yang banyak. P362 - Tanggalkan pakaian tercemar dan basuh sebelum menggunakannya semula. 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	: P403 + P235 - Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat dingin.
Pelupusan	: P501 - Lupuskan kandungan dan bekas mengikut semua peraturan tempatan, serantau, nasional dan antarabangsa.
Bahaya lain yang tidak menyebabkan ia diklasifikasikan	: Tiada yang diketahui.

Section 2. Hazards identification

Classification of the substance or mixture	: FLAMMABLE LIQUIDS - Category 3 SKIN IRRITATION - Category 2 EYE IRRITATION - Category 2 CARCINOGENICITY - Category 2 REPRODUCTIVE TOXICITY (Fertility) - Category 2 HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - CHRONIC HAZARD - Category 3
---	---

GHS label elements

Hazard pictograms



Signal word

: Warning.

Hazard statements

: H226 - Flammable liquid and vapour.
H315 - Causes skin irritation.
H319 - Causes serious eye irritation.
H351 - Suspected of causing cancer.
H361f - Suspected of damaging fertility.
H412 - Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements

Prevention

: P201 - Obtain special instructions before use.
P281 - Use personal protective equipment as required.
P280 - Wear protective gloves. Wear eye or face protection.
P210 - Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
P273 - Avoid release to the environment.

Response

: P308 + P313 - IF exposed or concerned: Get medical advice or attention.
P302 + P352 - IF ON SKIN: Wash with plenty of water.
P362 - Take off contaminated clothing and wash before reuse.
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

: P403 + P235 - Store in a well-ventilated place. Keep cool.

Disposal

: P501 - Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.

Section 2. Hazards identification

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
xylene	≤30	CAS: 1330-20-7
melamine	≤10	CAS: 108-78-1
etil benzena	≤10	CAS: 100-41-4
1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	≤5	CAS: 68002-25-5

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.

Ingredient name	%	CAS number
xylene	≤30	CAS: 1330-20-7
melamine	≤10	CAS: 108-78-1
Ethyl benzene	≤10	CAS: 100-41-4
1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	≤5	CAS: 68002-25-5

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.

Bahagian 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

- 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 bantuan perubatan. Jika pingsan, 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. Terus membilas untuk sekurang-kurangnya 10 minit. Dapatkan bantuan perubatan. 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 bantuan perubatan. Jangan sesekali memberi apa-apa ke dalam mulut seseorang yang tidak sedarkan diri. Jika pingsan, 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

- Sentuhan mata** : Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
- Penyedutan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Sentuhan kulit** : Menyebabkan kerengsaan kulit.
- 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** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
pengurangan berat janin
peningkatan kematian janin
kecacatan kerangka tulang
- Sentuhan kulit** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kerengsaan
kemerahan
pengurangan berat janin
peningkatan kematian janin
kecacatan kerangka tulang
- Pengingesan** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
pengurangan berat janin
peningkatan kematian janin
kecacatan kerangka tulang

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.

Bahagian 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

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 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. Continue to rinse for at least 10 minutes. Get medical attention. 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. 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 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** : Causes skin irritation.
- 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** : Adverse symptoms may include the following:
reduced foetal weight
increase in foetal deaths
skeletal malformations
- Skin contact** : Adverse symptoms may include the following:
irritation
redness
reduced foetal weight
increase in foetal deaths
skeletal malformations

Section 4. First aid measures

Ingestion : Adverse symptoms may include the following:
reduced foetal weight
increase in foetal deaths
skeletal malformations

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 : Disyorkan: busa tahan alkohol, CO₂, serbuk, semburan air.

Media pemadam yang tidak sesuai : Jangan guna jet air.

Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia ini : Cecair dan wap mudah terbakar. Larian ke pembedung boleh menyebabkan bahaya kebakaran atau letupan. Ketika kebakaran atau jika dipanaskan, peningkatan tekanan akan berlaku dan bekas boleh pecah, dengan risiko letupan selepas itu. Bahan ini membahayakan hidupan akuia dengan kesan yang berkekalan. Air pemadaman kebakaran yang tercemar dengan bahan ini mesti dibendung dan dielakkan daripada memasuki jalan air, pembedung atau longkang.

Hasil penguraian terma yang berbahaya : Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut:
karbon dioksida
karbon monoksida
nitrogen oksida
karbonil halida
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. Alih bekas daripada kawasan kebakaran jika ini boleh dilakukan tanpa risiko. Guna semburan air untuk menyejukkan bekas yang terdedah kepada api.

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 : Recommended: alcohol-resistant foam, CO₂, powders, water spray.

Unsuitable extinguishing media : Do not use water jet.

Section 5. Firefighting measures

Specific hazards arising from the chemical	: Flammable liquid and vapour. Runoff to sewer may create fire or explosion hazard. In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst, with the risk of a subsequent explosion. This material is harmful to aquatic life with long lasting effects. Fire water contaminated with this material must be contained and prevented from being discharged to any waterway, sewer or drain.
Hazardous thermal decomposition products	: Decomposition products may include the following materials: carbon dioxide carbon monoxide nitrogen oxides carbonyl halides 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. Move containers from fire area if this can be done without risk. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.
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. Tutup semua sumber pencucuhan. Tiada menyala, merokok atau nyalaan di kawasan bahaya. Elakkan menyedut wap atau kabus. 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). Bahan mencemar air. Boleh memudaratkan alam sekitar jika terlepas dalam jumlah yang banyak.

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

Tumpahan kecil	: Hentikan kebocoran jika tidak berisiko. Alih bekas daripada kawasan tumpahan. Gunakan alat kalis percikan dan peralatan kalis letupan. 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. Gunakan alat kalis percikan dan peralatan kalis letupan. Pendekatan lepas dari arah angin bertiup jauh dari kamu, bukan ke arah kamu. Cegah kemasukan ke dalam pembetung, aliran air, basemen atau ruang terbatas. Siram tumpahan ke dalam loji perawatan efluen atau teruskan seperti berikut. Buang melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen. Bahan penyerap yang tercemar boleh mendatangkan bahaya yang sama seperti produk tertumpah. 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.

Section 6. Accidental release measures

Tarikh keluaran(Empty)Tarikh semakan : 21.05.2026	Tarikh Keluaran Terdahulu : Tiada Pengesahan Terdahulu	Versi : 1
Date of issue/Date of revision	Date of previous issue : No previous validation	Version 8/30

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. Shut off all ignition sources. No flares, smoking or flames in hazard area. Avoid breathing vapour or mist. 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). Water polluting material. May be harmful to the environment if released in large quantities.

Methods and material for containment and cleaning up

- Small spill** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. 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. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Approach the release from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Wash spillages into an effluent treatment plant or proceed as follows. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilt product. 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.

Bahagian 7: Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga bagi mengendalikan dengan selamat

- Langkah perlindungan** : Pakai kelengkapan perlindungan peribadi bersesuaian (Lihat Seksyen 9). Elakkan pendedahan - dapatkan arahan khas sebelum menggunakannya. Elakkan pendedahan semasa hamil. Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami. Jangan terkena mata atau pada kulit atau pakaian. Jangan inges. Elakkan menyedut wap atau kabus. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Guna hanya dengan ventilasi mencukupi. Pakai alat pernafasan yang sesuai apabila ventilasi tidak mencukupi. Jangan masuki kawasan simpanan dan ruang-ruang terkurung kecuali ia mempunyai ventilasi yang mencukupi. Simpan di dalam bekas asal atau bekas lain yang diluluskan yang diperbuat daripada bahan yang sesuai, tutup ketat apabila tidak digunakan. Simpan dan guna jauh daripada haba, percikan api, nyalaan terbuka atau sebarang punca penyalaan lain. Guna peralatan elektrik kalis letupan (ventilasi, pencahayaan dan mengendali bahan). Guna alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Ambil langkah peringatan terhadap nyahcas elektrostatik. Bekas kosong mengandungi sisa produk dan boleh menjadi berbahaya. Jangan guna semula bekas.
- 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.

Bahagian 7: Pengendalian dan penyimpanan

Syarat-syarat bagi penyimpanan yang selamat, termasuk apa-apa ketakserasian : Simpan mengikut peraturan tempatan. Simpan di dalam kawasan yang berasingan dan dibenarkan. 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 di tempat berkunci. Hapuskan semua sumber nyalaan. Asingkan daripada bahan pengoksida. 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 mengendali atau mengguna.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

Protective measures : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Avoid exposure - obtain special instructions before use. Avoid exposure during pregnancy. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. Do not get in eyes or on skin or clothing. Do not ingest. Avoid breathing vapour or mist. Avoid release to the environment. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Do not enter storage areas and confined spaces unless adequately ventilated. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Store and use away from heat, sparks, open flame or any other ignition source. Use explosion-proof electrical (ventilating, lighting and material handling) equipment. Use only non-sparking tools. Take precautionary measures against electrostatic discharges. 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 a segregated and approved area. 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. Store locked up. Eliminate all ignition sources. Separate from oxidising materials. 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
xylene	Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) [Xilena] TWA 8 jam: 434 mg/m ³ . TWA 8 jam: 100 ppm.
Titanium dioksida	Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) TWA 8 jam: 10 mg/m ³ .
Pentaeritritol	Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) TWA 8 jam: 10 mg/m ³ .
etil benzena	Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000)

Tarikh keluaran(Empty)Tarikh semakan : 21.05.2026 **Tarikh Keluaran Terdahulu** : Tiada Pengesahan Terdahulu **Versi** : 1

Date of issue/Date of revision **Date of previous issue** : No previous validation **Version** 10/30

Bahagian 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Man-made vitreous silicate fibres, note Q conditions

Kaolin

TWA 8 jam: 100 ppm.

TWA 8 jam: 434 mg/m³.

Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000)
[Gentian Kekaca Sintetik Gentian kaca filamen berterusan]

TWA 8 jam: 1 gentian/cm³.

Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000)
[Gentian kaca filamen berterusan]

TWA 8 jam: 5 mg/m³. Borang: pecahan tersedutkan.

Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000)
[Gentian Kekaca Sintetik Gentian wul kaca]

TWA 8 jam: 1 gentian/cm³. Borang: Gentian wul kaca.

Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000)
[Gentian Kekaca Sintetik Gentian wul batu]

TWA 8 jam: 1 gentian/cm³. Borang: gentian wul batu.

Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000)
[Gentian Kekaca Sintetik Gentian wul slag]

TWA 8 jam: 1 gentian/cm³. Borang: gentian wul slag.

Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000)

TWA 8 jam: 2 mg/m³. Borang: pecahan ternafaskan.

Indeks pendedahan biologi

Tiada indeks pendedahan yang diketahui.

Kawalan kejuruteraan yang wajar : Guna hanya dengan ventilasi mencukupi. Guna penutup proses, pengalihudaraan ekzos setempat atau kawalan kejuruteraan lain untuk memastikan pekerja hanya terdedah kepada bahan cemar bawaan udara di bawah apa-apa had yang dicadangkan atau had statutori. Kawalan kejuruteraan juga perlu memastikan kepekatan gas, wap atau debu di bawah sebarang had bahan letupan yang lebih rendah. Guna peralatan ventilasi kalis letupan.

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 :

Bahagian 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Tidak ada satu bahan atau kombinasi bahan sarung tangan yang memberikan rintangan tak terbatas terhadap mana-mana satu atau gabungan bahan kimia. Jangka masa terobos mestilah lebih panjang daripada jangka masa kegunaan akhir produk.

Arahan dan maklumat yang diberikan oleh pengilang sarung tangan tentang penggunaan, penyimpanan, penyenggaraan dan penggantinya mesti dipatuhi. Sarung tangan harus digantikan selalu dan jika ada tanda kerosakan pada bahan sarung tangan.

Sentiasa pastikan sarung tangan bebas daripada cacat serta disimpan dan digunakan dengan betul.

Prestasi atau keberkesanan sarung tangan mungkin dikurangkan oleh kerosakan fizikal/kimia serta penyenggaraan kurang sempurna.

Krim pelindung boleh menolong melindungi kawasan kulit yang terdedah tetapi tidak harus disapukan setelah pendedahan berlaku.

Pakai sarung tangan yang sesuai diuji untuk ISO 374-1:2016.

Tidak disarankan, sarung tangan(masa terobosan) < 1 jam: getah butil (> 0.4 mm)

Mungkin digunakan, sarung tangan(masa terobosan) 4 - 8 jam: neoprena (> 0.35 mm), PVC (> 0.5 mm)

Disyorkan, sarung tangan(masa terobosan) > 8 jam: 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), Teflon (> 0.35 mm), Getah nitril (> 0.75 mm), alkohol Polivinil (PVA) (> 0.3 mm)

Untuk jenis bahan sarung tangan yang sesuai, dengan memberi perhatian kepada sifat yang boleh tahan bahan kimia dan jangkamasa penembusan, meminta nasihat daripada pembekal sarung tangan bersifat rintangan kepada bahan kimia.

Pengguna mesti menyemak pilihan terakhir jenis sarung tangan yang dipilih bagi mengendalikan produk ini adalah yang paling bersesuaian dan mengambil kira keadaan tertentu penggunaan, seperti yang terkandung di dalam penilaian risiko pengguna.

- Perlindungan tubuh** : guna sut perlindungan kalis bahan kimia (Empty) baju pakai-buang.
- Peralatan perlindungan peribadi untuk badan perlu dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terlibat dan perlulah diluluskan oleh pakar sebelum mengendalikan produk ini. Jika ada risiko nyalaan daripada elektrik statik, pakai pakaian pelindung anti statik. Bagi perlindungan terbesar daripada nyahcas statik, pakaian harus termasuk baju senyawa anti statik, but dan sarung tangan.
- 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

Occupational exposure limits

Ingredient name	Exposure limits
xylene	Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) [Xylene] TWA 8 hours: 434 mg/m ³ . TWA 8 hours: 100 ppm.
titanium dioxide	Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) TWA 8 hours: 10 mg/m ³ .
pentaerythritol	Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) TWA 8 hours: 10 mg/m ³ .
Ethyl benzene	Schedule I USECHH 2000 (Malaysia,

Tarikh keluaran(Empty)Tarikh semakan : 21.05.2026 **Tarikh Keluaran Terdahulu** : Tiada Pengesahan **Versi** : 1

Date of issue/Date of revision **Date of previous issue** : No previous validation **Version** 12/30

Section 8. Exposure controls/personal protection

Man-made vitreous silicate fibres, note Q conditions

4/2000)

TWA 8 hours: 100 ppm.

TWA 8 hours: 434 mg/m³.

Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) [Synthetic vitreous fibres continuous filament glass fibres]

TWA 8 hours: 1 f/cm³.

Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) [Synthetic vitreous fibres continuous filament glass fibres]

TWA 8 hours: 5 mg/m³. Form: Inhalable fraction.

Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) [Synthetic vitreous fibres glass wool fibres]

TWA 8 hours: 1 f/cm³. Form: Glass wool fibers.

Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) [Synthetic vitreous fibres rock wool fibres]

TWA 8 hours: 1 f/cm³. Form: rock wool fibers.

Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) [Synthetic vitreous fibres slag wool fibres]

TWA 8 hours: 1 f/cm³. Form: Slag wool fibers.

Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000)

TWA 8 hours: 2 mg/m³. Form: Respirable fraction.

kaolin

Appropriate engineering controls

: Use only with adequate ventilation. Use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits. The engineering controls also need to keep gas, vapour or dust concentrations below any lower explosive limits. Use explosion-proof ventilation equipment.

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 to EN 166 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

:

Section 8. Exposure controls/personal protection

There is no one glove material or combination of materials that will give unlimited resistance to any individual or combination of chemicals.

The breakthrough time must be greater than the end use time of the product.

The instructions and information provided by the glove manufacturer on use, storage, maintenance and replacement must be followed.

Gloves should be replaced regularly and if there is any sign of damage to the glove material.

Always ensure that gloves are free from defects and that they are stored and used correctly.

The performance or effectiveness of the glove may be reduced by physical/chemical damage and poor maintenance.

Barrier creams may help to protect the exposed areas of the skin but should not be applied once exposure has occurred.

Wear suitable gloves tested to EN 374.

Not recommended, gloves(breakthrough time) < 1 hour: butyl rubber (> 0.4 mm)

May be used, gloves(breakthrough time) 4 - 8 hours: neoprene (> 0.35 mm), PVC (> 0.5 mm)

Recommended, gloves(breakthrough time) > 8 hours: 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), Teflon (> 0.35 mm), nitrile rubber (> 0.75 mm), polyvinyl alcohol (PVA) (> 0.3 mm)

For right choice of glove materials, with focus on chemical resistance and time of penetration, seek advice by the supplier of chemical resistant gloves.

The user must check that the final choice of type of glove selected for handling this product is the most appropriate and takes into account the particular conditions of use, as included in the user's risk assessment.

Body protection

: guna sut perlindungan kalis bahan kimia (Empty) baju pakai-buang.

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. When there is a risk of ignition from static electricity, wear anti-static protective clothing. For the greatest protection from static discharges, clothing should include anti-static overalls, boots and gloves.

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 : Cecair.

Warna : Putih.

Bau : Hidrokarbon.

Ambang Bau : Tidak berkenaan.

pH : Tidak berkenaan.

Takat lebur/takat beku : Tidak berkenaan.

Takat didih, takat didih awal, dan julat didih : Tidak tersedia.

Takat kilat : Cawan tertutup: 24°C (75.2°F)

Kadar Penyejatan : Tidak tersedia.

Kemudahbakaran : Tidak berkenaan.

Bahagian 9: Sifat fizikal dan kimia

Had kemudahbakaran atas/ bawah atau had letupan : Tidak tersedia.

Tekanan Wap : Tidak tersedia.

Ketumpatan wap : Tidak tersedia.

Ketumpatan : 1.327 g/cm³

Keterlarutan :

Media	Keputusan
air sejuk	Tidak larut
air panas	Tidak larut

Pekali sekatan: n-oktanol/air : Tidak bekenaan.

Suhu pengautocucuhan : Tidak tersedia.

Suhu penguraian : Tidak tersedia.

Kelikatan : Dinamik (suhu bilik): Tidak tersedia.
Kinematik (suhu bilik): Tidak tersedia.
Kinematik (40°C (104°F)): >20.5 mm²/s (>20.5 cSt)

Ciri-ciri zarah

Saiz zarah median : Tidak bekenaan.

Section 9. Physical and chemical properties and safety characteristics

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

Appearance

Physical state : Liquid.

Colour : White.

Odour : Hydrocarbon.

Odour threshold : Not applicable.

pH : Not applicable.

Melting point/freezing point : Not applicable.

Boiling point, initial boiling point, and boiling range : Not available.

Flash point : Closed cup: 24°C (75.2°F)

Evaporation rate : Not available.

Flammability : Not applicable.

Lower and upper explosion limit/flammability limit : 0.8 - 6.7%

Vapour pressure : Not available.

Relative vapour density : Not available.

Density : 1.327 g/cm³

Solubility(ies) :

Media	Result
cold water	Not soluble
hot water	Not soluble

Partition coefficient: n-octanol/water : Not applicable.

Auto-ignition temperature : Not available.

Section 9. Physical and chemical properties and safety characteristics

- Decomposition temperature** : Not available.
- Viscosity** : Dynamic (room temperature): Not available.
Kinematic (room temperature): Not available.
Kinematic (40°C (104°F)): >20.5 mm²/s (>20.5 cSt)

Particle characteristics

- Median particle size** : Not applicable.

Bahagian 10: Kestabilan dan kereaktifan

- Kereaktifan** : Tiada data ujian khusus berkaitan dengan kereaktifan bagi produk ini atau ramuannya.
- Kestabilan bahan** : Produk ini stabil.
- Kemungkinan tindak balas berbahaya** : Dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan yang normal, tindak balas berbahaya tidak akan terjadi.
- Keadaan-keadaan yang mesti dielak** : Elakkan semua sumber penyalaan yang mungkin (percikan api atau nyalaan). Jangan kenakan tekanan, potong, kimpal, pateri keras, pateri, gerudi, kisar atau dedahkan bekas kepada kepanasan atau sumber penyalaan.
- Bahan tidak serasi** : Reaktif atau tidak serasi dengan bahan yang berikut:
bahan pengoksida
- Produk penguraian 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.
- Conditions to avoid** : Avoid all possible sources of ignition (spark or flame). Do not pressurise, cut, weld, braze, solder, drill, grind or expose containers to heat or sources of ignition.
- Incompatible materials** : Reactive or incompatible with the following materials:
oxidising materials
- 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

xylene

Keputusan

Tikus - Oral - LD50

4300 mg/kg

Kesan toksik: Hati - Perubahan lain Buah pinggang, ureter, dan pundi kencing - Perubahan lain

Arnab - Kulit - TDLo

4300 mg/kg

Kesan toksik: Kulit Selepas pendedahan topikal - Menghakis

Tikus - Penyedutan - LC50 Wap

11 mg/l [4 jam]

melamine

Tikus - Oral - LD50

3161 mg/kg

etil benzena

Tikus - Oral - LD50

3500 mg/kg

Kesan toksik: Hati - Perubahan lain Buah pinggang, ureter, dan pundi kencing - Perubahan lain

Arnab - Kulit - LD50

>5000 mg/kg

Tikus - Lelaki - Penyedutan - LC50 Wap

11 mg/l [4 jam]

Kesimpulan/Ringkasan[Produk] : Tidak tersedia.

Kakisan atau kerengsaan kulit

Nama produk/bahan

xylene

Keputusan

Tikus - Kulit - Zat merengsa ringan

Jangka masa rawatan/pendedahan: 8 jam

Jumlah/kepekatan yang diterapkan: 60 microliters

Kesimpulan/Ringkasan[Produk] : Tidak tersedia.

Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata

Nama produk/bahan

xylene

Keputusan

Arnab - Mata - Zat merengsa ringan

Jumlah/kepekatan yang diterapkan: 87 milligrams

Arnab - Mata - Zat merengsa ringan

Jangka masa rawatan/pendedahan: 24 jam

Jumlah/kepekatan yang diterapkan: 500 milligrams

melamine

Kesimpulan/Ringkasan[Produk] : Tidak tersedia.

Kakisan/kerengsaan pernafasan

Tidak tersedia.

Kesimpulan/Ringkasan[Produk] : Tidak tersedia.

Pemekaan kulit

Tidak tersedia.

Kesimpulan/Ringkasan[Produk] : Tidak tersedia.

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Pemekaan pernafasan

Tidak tersedia.

Kesimpulan/Ringkasan[Produk] : Tidak tersedia.

Mutagenitas sel kuman

Tidak tersedia.

Kesimpulan/Ringkasan[Produk] : Tidak tersedia.

Karsinogenisiti

Tidak tersedia.

Kesimpulan/Ringkasan[Produk] : Tidak tersedia.

Toksisiti reproduktif

Nama produk/bahan

melamine

Keputusan

Tikus - Lelaki - Oral

89 mg/kg

Kesan kepada kesuburan: Positif

Kesimpulan/Ringkasan[Produk] : Tidak tersedia.

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal)

Nama produk/bahan

xylene

Keputusan

KETOKSIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN TUNGGAL (Kerengsaan saluran pernafasan) - Kategori 3

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)

Nama produk/bahan

melamine

etil benzena

Keputusan

KETOKSIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN BERULANG (urinary tract) - Kategori 2

KETOKSIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN BERULANG (organ pendengaran) - Kategori 2

Bahaya penyedutan

Nama produk/bahan

xylene

etil benzena

Keputusan

BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1

BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1

Maklumat tentang laluan pendedahan yang berkemungkinan

Tidak tersedia.

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

Sentuhan mata : Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Penyedutan : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Sentuhan kulit : Menyebabkan kerengsaan kulit.

Pengesanan : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Gejala yang berkaitan dengan ciri fizikal, kimia dan toksikologi

- Sentuhan mata** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kesakitan atau kerengsaan
berair
kemerahan
- Penyedutan** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
pengurangan berat janin
peningkatan kematian janin
kecacatan kerangka tulang
- Sentuhan kulit** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kerengsaan
kemerahan
pengurangan berat janin
peningkatan kematian janin
kecacatan kerangka tulang
- Pengingesan** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
pengurangan berat janin
peningkatan kematian janin
kecacatan kerangka tulang

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

Tidak tersedia.

Kesimpulan/Ringkasan[Produk] : Tidak tersedia.

Am : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Karsinogenisiti : Disyaki menyebabkan kanser. Risiko kanser bergantung pada tempoh dan tahap pendedahan.

Mutagenisiti : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Toksisiti reproduktif : Disyaki merosakkan kesuburan.

Ukuran ketoksikan secara angka

Anggaran ketoksikan akut

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Nama produk/bahan	Oral (mg/kg)	Kulit (mg/kg)	Penyedutan (gas) (ppm)	Penyedutan (wap) (mg/l)	Penyedutan (habuk dan kabus) (mg/l)
SteelMaster 90SB	N/A	5507.8	N/A	41.3	N/A
xylene	4300	1100	N/A	11	N/A
melamine	3161	N/A	N/A	N/A	N/A
Etil benzena	3500	N/A	N/A	11	N/A

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name

xylene

Result

Rat - Oral - LD50

4300 mg/kg

Toxic effects: Liver - Other changes Kidney, Ureter, and Bladder - Other changes

Rabbit - Dermal - TDLo

4300 mg/kg

Toxic effects: Skin After topical exposure - Corrosive

Rat - Inhalation - LC50 Vapour

11 mg/l [4 hours]

melamine

Rat - Oral - LD50

3161 mg/kg

Ethyl benzene

Rat - Oral - LD50

3500 mg/kg

Toxic effects: Liver - Other changes Kidney, Ureter, and Bladder - Other changes

Rabbit - Dermal - LD50

>5000 mg/kg

Rat - Male - Inhalation - LC50 Vapour

11 mg/l [4 hours]

Conclusion/Summary [Product]

: Not available.

Skin irritation/corrosivity

Product/ingredient name

xylene

Result

Rat - Skin - Mild irritant

Duration of treatment/exposure: 8 hours

Amount/concentration applied: 60 microliters

Conclusion/Summary [Product]

: Not available.

Serious eye damage/eye irritation

Product/ingredient name

xylene

Result

Rabbit - Eyes - Mild irritant

Amount/concentration applied: 87 milligrams

melamine

Rabbit - Eyes - Mild irritant

Duration of treatment/exposure: 24 hours

Amount/concentration applied: 500 milligrams

Section 11. Toxicological information

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Respiratory corrosion/irritation

Not available.

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Skin sensitisation

Not available.

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Respiratory sensitisation

Not available.

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Germ cell mutagenicity

Not available.

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Carcinogenicity

Not available.

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Reproductive toxicity

Product/ingredient name

melamine

Result

Rat - Male - Oral

89 mg/kg

Fertility effects: Positive

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Specific target organ toxicity (single exposure)

Product/ingredient name

xylene

Result

SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - SINGLE EXPOSURE (Respiratory tract irritation) - Category 3

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Product/ingredient name

melamine

Result

SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - REPEATED EXPOSURE (urinary tract) - Category 2

Ethyl benzene

SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - REPEATED EXPOSURE (hearing organs) - Category 2

Aspiration hazard

Section 11. Toxicological information

Product/ingredient name	Result
xylene	ASPIRATION HAZARD - Category 1
Ethyl benzene	ASPIRATION HAZARD - Category 1

Information on likely routes of exposure

Not available.

Potential acute health effects

Eye contact	: Causes serious eye irritation.
Inhalation	: No known significant effects or critical hazards.
Skin contact	: Causes skin irritation.
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	: Adverse symptoms may include the following: reduced foetal weight increase in foetal deaths skeletal malformations
Skin contact	: Adverse symptoms may include the following: irritation redness reduced foetal weight increase in foetal deaths skeletal malformations
Ingestion	: Adverse symptoms may include the following: reduced foetal weight increase in foetal deaths skeletal malformations

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

Not available.

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

General : No known significant effects or critical hazards.

Carcinogenicity : Suspected of causing cancer. Risk of cancer depends on duration and level of exposure.

Mutagenicity : No known significant effects or critical hazards.

Section 11. Toxicological information

Reproductive toxicity : Suspected of damaging fertility.

Numerical measures of toxicity

Acute toxicity estimates

Product/ingredient name	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Inhalation (gases) (ppm)	Inhalation (vapours) (mg/l)	Inhalation (dusts and mists) (mg/l)
SteelMaster 90SB	N/A	5507.8	N/A	41.3	N/A
xylene	4300	1100	N/A	11	N/A
melamine	3161	N/A	N/A	N/A	N/A
ethylbenzene	3500	N/A	N/A	11	N/A

Bahagian 12: Maklumat ekologi

Ketoksikan

Nama produk/bahan

xylene

Keputusan

Akut - LC50 - Air laut

Crustacea - Daggerblade grass shrimp - *Palaemonetes pugio*
8500 µg/l [48 jam]

Kesan: Kematian

Akut - LC50 - Air tawar

Ikan - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Umur: 31 hari; Saiz: 18.4 mm; Berat badan: 0.077 g
13400 µg/l [96 jam]

Kesan: Kematian

etil benzena

Akut - EC50

Dafnia
2.93 mg/l [48 jam]
Kesan: Keracunan

Akut - LC50

Ikan
4.2 mg/l [96 jam]
Kesan: Kematian

Akut - EC50 - Air laut

Alga - Diatom - *Skeletonema costatum*
7700 µg/l [96 jam]
Kesan: Penduduk

Kesimpulan/Ringkasan[Produk] : Tidak tersedia.

Kegigihan dan degradasi

Tidak tersedia.

Kesimpulan/Ringkasan[Produk] : Tidak tersedia.

Nama produk/bahan	Separuh hayat Akuatik	Fotolisis	Sifat biorosot
xylene	-	-	Dengan mudah
etil benzena	-	-	Dengan mudah

Potensi bioakumulasi

Bahagian 12: Maklumat ekologi

Nama produk/bahan	LogP _{ow}	BCF	Berpotensi
xylene	3.12	8.1 hingga 25.9	Rendah
melamine	-1.22	<3.8	Rendah
etil benzena	3.6	-	Rendah

Mobiliti tanah

Pekali Sekatan Tanah/Air : Tidak tersedia.

Kesan-kesan buruk lain

Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Section 12. Ecological information

Toxicity

Product/ingredient name

xylene

Result

Acute - LC50 - Marine water

Crustaceans - Daggerblade grass shrimp - *Palaemonetes pugio*
8500 µg/l [48 hours]

Effect: Mortality

Acute - LC50 - Fresh water

Fish - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Age: 31 days; Size: 18.4 mm; Weight: 0.077 g

13400 µg/l [96 hours]

Effect: Mortality

Ethyl benzene

Acute - EC50

Daphnia

2.93 mg/l [48 hours]

Effect: Intoxication

Acute - LC50

Fish

4.2 mg/l [96 hours]

Effect: Mortality

Acute - EC50 - Marine water

Algae - Diatom - *Skeletonema costatum*

7700 µg/l [96 hours]

Effect: Population

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Persistence and degradability

Not available.

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Product/ingredient name	Aquatic half-life	Photolysis	Biodegradability
xylene	-	-	Readily
Ethyl benzene	-	-	Readily

Bioaccumulative potential

Section 12. Ecological information

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
xylene	3.12	8.1 to 25.9	Low
melamine	-1.22	<3.8	Low
Ethyl benzene	3.6	-	Low

Mobility in soil

Soil/water partition coefficient : Not available.

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. 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. Hati-hati apabila mengendalikan bekas yang telah dikosongkan tetapi belum dibersihkan atau dibilas. Bekas atau pelapik kosong mungkin mengandungi sisa-sisa produk. Wap daripada sisa produk mungkin menghasilkan atmosfera sangat mudah menyala atau mudah meletup dalam bekasnya. Jangan potong, kimpal atau canai bekas yang telah digunakan kecuali telah dibersihkan bahagian dalamnya dengan rapi. 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. 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. Vapour from product residues may create a highly flammable or explosive atmosphere inside the container. Do not cut, weld or grind used containers unless they have been cleaned thoroughly internally. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Bahagian 14: Maklumat pengangkutan





Bahagian 14: Maklumat pengangkutan

	UN	ADR/RID	IMDG	IATA
Nombor UN	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
Nama penghantaran sah PBB	Cat	Cat	Cat	Cat
Kelas bahaya pengangkutan	3 	3 	3 	3 
Kumpulan Pembungkusan	III	III	III	III
Bahaya Alam Sekitar	Tiada	Tiada	Tiada	Tiada

Maklumat Tambahan

UN	: Pengecualian cecair likat Cecair likat kelas 3 ini tidak tertakluk pada peraturan dalam pembungkusan sehingga 450 L menurut 2.3.2.5.1.
ADR/RID	: Nombor Identifikasi Bahaya 30 Pengecualian cecair likat Cecair likat kelas 3 ini tidak tertakluk pada peraturan dalam pembungkusan sehingga 450 L menurut 2.2.3.1.5.1. Kod terowong (D/E) ADR/RID: Bahan berpekat. Tidak terhad, sila rujuk bab 2.2.3.1.5 (untuk muatan bekas < 450 liter).
IMDG	: Jadual Kecemasan F-E, S-E Pengecualian cecair likat Cecair likat kelas 3 ini tidak tertakluk pada peraturan dalam pembungkusan sehingga 450 L menurut 2.3.2.5. IMDG: Bahan berpekat. Pengangkutan mengikut perenggan 2.3.2.5 (untuk muatan bekas < 450 liter).
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	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
UN proper shipping name	Paint	Paint	Paint	Paint
Transport hazard class(es)	3 	3 	3 	3 
Packing group	III	III	III	III

Section 14. Transport information

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

Additional information

- UN** : **Viscous liquid exception** This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.1.
- ADR/RID** : **Hazard identification number 30**
Viscous liquid exception This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.2.3.1.5.1.
Tunnel code (D/E)
 ADR/RID: Viscous substance. Not goods of class 3, ref. 2.2.3.1.5 (only applicable to receptacles < 450 litre capacity).
- IMDG** : **Emergency schedules F-E, S-E**
Viscous liquid exception This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.
 IMDG: Viscous substance. Transport in accordance with 2.3.2.5 of the IMDG Code (only applicable to receptacles < 450 litre capacity).
- 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

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)

Tidak tersenarai.

Protokol UNECE Aarhus tentang POP dan Logam Berat

Tidak tersenarai.

Bahagian 15: Maklumat pengawalseliaan

Section 15. Regulatory information

National regulations

EHS Register

Not determined

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.

Bahagian 16: Maklumat lain

Sejarah

Tarikh cetakan : 21.05.2026

Tarikh keluaran/Tarikh semakan : 21.05.2026

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
- SGG = Kumpulan Pengasingan
- UN = Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu

Prosedur yang digunakan untuk memperoleh pengelasan

Tarikh keluaran(Empty)Tarikh semakan : 21.05.2026 **Tarikh Keluaran Terdahulu** : Tiada Pengesahan Terdahulu **Versi** : 1

Date of issue/Date of revision **Date of previous issue** **: No previous validation** **Version** 28/30

Bahagian 16: Maklumat lain

Klasifikasi	Justifikasi
CECAIR MUDAH TERBAKAR - Kategori 3 RENGSAAN KULIT - Kategori 2 KERENGSAN MATA - Kategori 2 KEKARSINOGENAN - Kategori 2 KETOKSIKAN PEMBIAKAN (Kesuburan) - Kategori 2 BERBAHAYA KEPADA PERSEKITARAN AKUATIK - BAHAYA KRONIK - Kategori 3	Berdasarkan data ujian Kaedah pengiraan Kaedah pengiraan Kaedah pengiraan Kaedah pengiraan Kaedah pengiraan

Rujukan : Tidak tersedia.

☑ Menunjukkan maklumat yang telah berubah daripada versi isu terdahulu.

Notis kepada pembaca

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 printing : 21.05.2026

Date of issue/Date of revision : 21.05.2026

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
FLAMMABLE LIQUIDS - Category 3 SKIN IRRITATION - Category 2 EYE IRRITATION - Category 2 CARCINOGENICITY - Category 2 REPRODUCTIVE TOXICITY (Fertility) - Category 2 HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - CHRONIC HAZARD - Category 3	On basis of test data Calculation method Calculation method Calculation method Calculation method Calculation method

References : Not available.

☑ Indicates information that has changed from previously issued version.

Notice to reader

Section 16. Other information

The information in this document is given to the best of Jotun's knowledge, based on laboratory testing and practical experience. Jotun's products are considered as semi-finished goods and as such, products are often used under conditions beyond Jotun's control. Jotun cannot guarantee anything but the quality of the product itself. Minor product variations may be implemented in order to comply with local requirements. Jotun reserves the right to change the data given without further notice.

Users should always consult Jotun for specific guidance on the general suitability of this product for their needs and specific application practices.

If there is any inconsistency between different language issues of this document, the English (United Kingdom) version will prevail.