

**BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.**

Helaian Data Keselamatan

**BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy**

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal**Nama Produk** : BS-8141 / BS-8192 / BS-8194 4 Minutes 3 Ton Epoxy (Part A)**Kegunaan** : Pelekat epoksi**Pengilang** : Bossil Technology Sdn. Bhd.
22A-1, Jalan Tasik Utama 10,
The Trillium @ Lake Fields,
Sg. Besi, 57000 Kuala Lumpur,
Malaysia.**Telefon** : +6016 - 2119190**Faks** : -**Emel** : sales@bossil.com**Laman web** : www.bossil.com**2. Pengenalan bahaya****Bahan/Campuran** : Campuran**Pengelasan bahaya** : Kreng. Kulit 2

Pem. Kulit 1

Kreng. Mata 2

Akuatik Kronik 2

Piktogram

: GHS07



Tanda seru



GHS09

Alam sekitar

Kata isyarat

: Amaran

Pernyataan bahaya:

H315	Menyebabkan kerengsaan kulit.
H317	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H411	Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga:

P261	Elakkan daripada tersedut wap.
P264	Basuh tangan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

**BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.****Helaian Data Keselamatan****BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy**

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

P272	Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.
P273	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
P280	Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.
P302+P352	JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak.
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.
P333+P313	Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
P337+P313	Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
P362	Tanggalkan pakaian tercemar dan basuh sebelum menggunakannya semula.
P391	Pungut kumpul tumpahan.

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi: Tiada diketahui**3. Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya**

Nama bahan kimia	No. CAS	No. EINECS	%
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)	25068-38-6	500-033-5	70 - 90
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	9003-36-5	500-006-8	10 - 30

4. Langkah-langkah pertolongan cemas**Jika tersedut:**

Bawa ke kawasan udara segar. Dapatkan rawatan perubatan jika simptom berterusan.

Jika terkena kulit:

Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar. Basuh kulit dengan sabun dan air yang banyak dengan segera. Dapatkan rawatan perubatan jika berlaku kerengsaan kulit atau pemekaan kulit. Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.

Jika terkena mata:

Tanggalkan kanta lekap. Segera bilas mata dengan air yang banyak. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan mata berterusan.

Jika tertelan:

JANGAN paksa mangsa untuk muntah. Kumur mulut dengan air. Dapatkan rawatan perubatan jika simptom berterusan.



BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.

Helaian Data Keselamatan

BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

Kelengkapan perlindungan diri untuk ahli pertolongan cemas:

Beri perhatian terhadap sebarang potensi bahaya dan gunakan kelengkapan perlindungan diri yang disyorkan sekiranya potensi bahaya wujud.

Simptom penting dan kesannya, akut dan tertangguh:

Boleh menyebabkan perengsaan kulit dan tindak balas alahan kulit. Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Medium memadam api yang sesuai:

Water, buih tahan alkohol, karbon dioksida, serbuk kering.

Medium memadam api yang tidak sesuai:

Jet air dengan isipadu yang tinggi.

Prosedur pemadaman api yang khusus:

Alihkan bekas yang tidak rosak daripada kawasan kebakaran sekiranya selamat untuk berbuat demikian. Gunakan alat pemadam api yang sesuai.

Kelengkapan pelindung khas untuk pemadam api:

Gunakan jenis alat pernafasan tertutup yang sesuai untuk wap organik. Pakai baju perlindungan menyeluruh jika berlaku kebakaran.

Bahaya spesifik semasa memadam api:

Pendedahan kepada hasil pembakaran boleh membahayakan kesihatan.

Hasil pembakaran yang berbahaya:

Tidak terhad kepada karbon dioksida, karbon monoksida, hidrogen sulfida, oksida sulfur and wasap barium.

6. Langkah-langkah perlepasan tidak sengaja

Langkah-langkah berjaga-jaga, kelengkapan perlindungan diri, and prosedur kecemasan:

Gunakan kelengkapan perlindungan diri yang disyorkan. Jauhkan individu tanpa peralatan perlindungan. Guna hanya di kawasan teralih udara yang baik.

Langkah-langkah pembersihan:

Lap atau serapkan dengan bahan penyerap lengai (pasir, habuk kayu, dan lain-lain). Kikiskan produk yang telah keras. Perlupusan produk ini mestilah mematuhi peraturan-peraturan tempatan dan kebangsaan. Terdapat maklumat peraturan-peraturan tempatan dan kebangsaan tertentu di seksyen 13 dalam helaian data keselamatan ini.

Maklumat tambahan:

Elakkan sisa tumpahan daripada mengalir ke dalam sistem saliran dan pembentungan. Sekiranya pertumpahan tidak dapat dikawal, laporkan kepada pihak berkuasa yang berkaitan dengan segera.

7. Pengendalian dan penyimpanan

Pengendalian:

Pastikan kawasan penggunaan mempunyai peralihan udara yang baik. Elakkan daripada tersentuh kulit dan mata. Makan, minum, atau merokok semasa menggunakan produk ini adalah dilarang.

Penyimpanan:



BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.

Helaian Data Keselamatan

BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

Pastikan bekas ditutup dengan ketat. Simpan dalam keadaan yang kering, mempunyai peralihan udara yang baik, dan jauhi daripada cahaya matahari secara langsung. Pastikan suhu tidak melebihi 30 °C. Jauhkan daripada bahan-bahan yang tidak serasi. Rujuk seksyen 10 untuk bahan-bahan yang tidak serasi.

8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Kawalan kejuruteraan:

Kekalkan kepekatan udara di bawah had pendedahan dibenarkan dengan menggunakan pengalihudaraan yang sesuai.

Kawalan kebersihan:

Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar dengan segera. Elakkan daripada menyedut wap. Basuh tangan and tempat kerja dengan air dan sabun selepas menggunakan produk. Tukarkan pakaian yang tercemar dan cuci sebelum memakainya semula. Makan, minum, atau merokok semasa menggunakan produk adalah dilarang.

Perlindungan tangan:

Sarung tangan perlindungan yang sesuai (getah, nitril, dan lain-lain). Masa pembulusan bahan sarung tangan tidak diuji dengan produk ini. Tukarkan sarung tangan dengan kerap jika perlu.

Perlindungan pernafasan:

Guna pelindung pernafasan penapis separuh muka yang sesuai untuk wap organik jika peralihan udara di kawasan penggunaan tidak baik.

Perlindungan mata/muka:

Cermin mata perlindungan.

9. Sifat fizikal dan kimia

Rupa	: Cecair pekat
Bau	: Sedikit berbau
Ambang bau	: Tidak ditentukan
pH	: Tidak berkenaan
Takat beku/lebur	: Tidak ditentukan
Julat didih	: Tidak berkenaan
Takat kilat	: Tidak berkenaan
Kadar penyejatan	: Tidak berkenaan
Keterbakaran	: Tidak dikelaskan sebagai bahan mudah terbakar
Sifat-sifat letupan	: Tidak dikelaskan sebagai bahan letupan
Sifat-sifat pengoksidaan	: Tidak dikelaskan sebagai agen pengoksidaan
Tekanan wap	: Tidak berkenaan
Ketumpatan wap	: Tidak berkenaan
Ketumpatan bandingan	: 1.16
Keterlarutan dalam air	: Tidak ditentukan
Pekali sekatan n-oktanol/air	: Tidak ditentukan
Suhu penguraian	: Tidak ditentukan
Kelikatan	: 6,000 - 12,000 cPs

10. Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan:

Tiada bahaya keraktifan yang diketahui.

Kestabilan:

**BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.****Helaian Data Keselamatan****BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy**

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

Stabil di bawah keadaan dan suhu penyimpanan dan pengendalian yang disyorkan.

Keadaan yang perlu dielak:

Elakkan suhu simpanan melebihi 300 °C. Penguraian dengan pesat pada suhu 350 °C mampu menyebabkan tekanan meningkat dengan pesat.

Tindakbalas berbahaya:

Tindakbalas polimerisasi yang berbahaya tidak akan berlaku dengan sendirinya. Boleh bertindakbalas secara tidak berbalik dengan amina, amida, dan merkaptan.

Produk penguraian berbahaya:

Semasa penyimpanan biasa, penguraian berbahaya tidak akan berlaku. Pada suhu yang lebih tinggi, penguraian produk bergantung kepada suhu, bekalan dan kehadiran bahan lain. Merengsa gas dan wap akan dihasilkan.

Bahan-bahan tidak serasi:

Elakkan daripada amina, amida, merkaptan, agen pengoksidaan, asid, dan bes.

11. Maklumat toksikologi

Tiada maklumat toksikologi untuk produk ini. Maklumat toksikologi dalam seksyen ini adalah berdasarkan maklumat toksikologi yang terdapat berkaitan ramuan berbahaya yang digunakan dalam produk ini.

Ketoksikan akut (oral), LD₅₀ (tikus):

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)	>15,000 mg/kg
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	>5,000 mg/kg

Ketoksikan akut (kulit), LD₅₀ (arnab):

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)	>23,000 mg/kg
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	>6,000 mg/kg

Ketoksikan akut (penyedutan), LC₅₀ (4 jam, tikus):

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Kerosakan mata/Kerengsaan mata yang serius:

Dikelaskan sebagai perengsa mata.

Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)	Menyebabkan kerengsaan pada mata.
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	Menyebabkan kerengsaan pada mata.

Kakisan kulit/Kerengsaan kulit:

Dikelaskan sebagai perengsa kulit.

Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)	Menyebabkan kerengsaan pada kulit.
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	Menyebabkan kerengsaan pada kulit.

**BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.****Helaian Data Keselamatan****BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy**

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

Pemekaan pernafasan/kulit:

Tidak dikelaskan sebagai pemeka pernafasan, tetapi boleh menyebabkan tindakbalas alahan kulit.

Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)	Menyebabkan kesan pemekaan pada kulit.
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	Menyebabkan kesan pemekaan pada kulit.

Kemutagenan sel germa:

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)	Keputusan negatif ujian kegenotoksikan secara <i>in vitro</i> . Keputusan negatif ujian kegenotoksikan secara <i>in vivo</i> .
--	---

Kekarsinogenan:

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)	Tiada potensi karsinogen.
--	---------------------------

Ketoksikan pembiakan:

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)	Tiada kesan terhadap kesuburan dan perkembangan keturunan.
--	--

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal:

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang:

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)	Pendedahan secara oral selama 13 minggu pada tikus. NOAEL: 1 mg/kg bb/hari
--	---

Bahaya aspirasi:

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Laluan pendedahan yang mungkin:

Penyedutan, tersentuh pada kulit, dan tertelan.

12. Maklumat ekologi

Tiada maklumat tentang keekotoksikan untuk produk ini. Maklumat tentang keekotoksikan dalam seksyen ini adalah berdasarkan maklumat keekotoksikan yang terdapat berkaitan ramuan berbahaya yang digunakan dalam produk ini.

Keekotoksikan:

Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight \leq 700) Ketoksikan terhadap ikan Ketoksikan terhadap krustasia Ketoksikan terhadap alga atau tumbuhan akuatik lain	Pendedahan selama 96 jam, LC ₅₀ : 2.3 mg/L Pendedahan selama 48 jam, EC ₅₀ : 1.1 mg/L Pendedahan selama 72 jam, EC ₅₀ : 9.4 mg/L
--	---

Ketegaran dan keterdegradan:

Tidak tegar berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

**BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.****Helaian Data Keselamatan****BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy**

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)Tiada biodegradasi diperhatikan tetapi terdapat hidrolisis yang ketara. Pendedahan selama 28 hari, hidrolisis sebanyak $>82\%$.**Keupayaan biopengumpulan:**

Tiada potensi biopengumpulan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)

BCF: 31

Kebolehergerakan dalam tanah:

Tiada maklumat.

13. Maklumat pelupusan**Kaedah pelupusan sisa - bahan belum digunakan:**

Pelupusan bahan yang belum digunakan mestilah berdasarkan pihak berkuasa tempatan.

Kaedah pelupusan sisa - bekas/bungkusan tercemar:

Kaedah pelupusan bekas/bungkusan tercemar adalah seperti kaedah pelupusan bahan yang belum digunakan. Bekas yang telah digunakan boleh dikitarsemula atau dilupuskan di tapak pengendalian sisa yang diluluskan.

14. Maklumat pengangkutan**Pengangkutan melalui jalan raya (UNRTDG)** :

Nombor PBB : UN3082
Nama penghantaran sah : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Nama teknikal : Resin epoksi
Kelas bahaya pengangkutan : 9
Kod pengelasan : M6
Kumpulan pembungkusan : PG III

Pengangkutan melalui laut (IMDG) :

Nombor PBB : UN3082
Nama penghantaran sah : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Nama teknikal : Resin epoksi
Kelas bahaya pengangkutan : 9
EmS : F-A, S-F
Kumpulan pembungkusan : PG III
Bahan cemar marin : Bukan

Pengangkutan melalui udara (IATA) :

Nombor PBB : UN3082
Nama penghantaran sah : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Nama teknikal : Resin epoksi
Kelas bahaya pengangkutan : 9
Kumpulan pembungkusan : PG III

15. Maklumat pengawalseliaan

**BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.****Helaian Data Keselamatan****BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy**

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus bagi bahan kimia berbahaya yang dibincangkan:

Peraturan-peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (Malaysia)

Peraturan-peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) 2013 (Malaysia)

Status inventori bahan kimia:

Australia AICS : Semua bahan-bahan disenaraikan atau dikecualikan.
Canada DSL : Semua bahan-bahan disenaraikan atau dikecualikan.
China IECSC : Semua bahan-bahan disenaraikan atau dikecualikan.
Korea KECI : Semua bahan-bahan disenaraikan atau dikecualikan.
Philippines PICCS : Semua bahan-bahan disenaraikan atau dikecualikan.
United States TCSA : Semua bahan-bahan disenaraikan atau dikecualikan.

16. Maklumat lain**Definisi:**

PBM : Purata berpemberat masa.
AKKP : Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
bpj : bahagian per juta
bb : berat badan
NIOSH : National Institute for Occupational Safety and Health.
UNRTDG : United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods
IMDG : International Maritime Dangerous Goods
IATA : International Air Transport Association
AICS : Australian Inventory of Chemical Substances
DSL : Domestic Substance List
IECSC : Inventory of Existing Chemical Substances in China.
KECI : Korea Existing Chemicals Inventory.
HSNO : Hazardous Substance and New Organisms
PICCS : Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances.
TSCA : Toxic Substances Control Act.

Semua bahan mempunyai risiko bahaya yang tidak diketahui dan harus dikendalikan dengan berhati-hati. Tiada jaminan risiko bahaya hanya tertakluk pada huraian dalam helaian data keselamatan ini. Maklumat yang terdapat dalam helaian data keselamatan ini adalah berdasarkan pengetahuan dan maklumat yang terdapat pada tarikh semakan. Kami tidak membuat sebarang jaminan mengenai ketepatan maklumat atau kesesuaian cadangan yang terkandung dalam helaian data keselamatan ini.

**BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.**

Helaian Data Keselamatan

**BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy**

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal**Nama Produk** : BS-8141 / BS-8192 / BS-8194 4 Minutes 3 Ton Epoxy (Part B)**Kegunaan** : Pelekat epoksi**Pengilang** : Bossil Technology Sdn. Bhd.
22A-1, Jalan Tasik Utama 10,
The Trillium @ Lake Fields,
Sg. Besi, 57000 Kuala Lumpur,
Malaysia.**Telephone** : +6016 - 2119190**Fax** : -**Email** : sales@bossil.com**Website** : www.bossil.com**2. Pengenalan bahaya****Bahan/Campuran** : Campuran**Pengelasan bahaya** : Kks. Kulit 1B

Pem. Kulit 1

Kros. Mata 1

Piktogram

: GHS05



Kakistan

GHS07



Tanda seru

Kata isyarat

: Bahaya

Pernyataan bahaya:

H314	Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.
H317	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
H318	Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

Pernyataan berjaga-jaga:

P260	Jangan sedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.
P264	Basuh tangan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
P272	Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.
P280	Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perindungan mata/perindungan muka.

**BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.**

Helaian Data Keselamatan

**BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy**

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

P301+P330+P331	JIKA TERTELAN: Berkumur. JANGAN paksa muntah.
P302+P352	JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak.
P303+P361+P353	JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.
P304+P340	JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
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.
P310	Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.
P333+P313	Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
P362	Tanggalkan pakaian tercemar dan basuh sebelum menggunakannya semula.
P363	Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.
P405	Simpan di tempat berkunci.

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi: Tiada diketahui**3. Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya**

Nama bahan kimia	No. CAS	No. EINECS	%
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	90-72-2	202-013-9	10 - 30

4. Langkah-langkah pertolongan cemas**Jika tersedut:**

Bawa ke kawasan udara segar. Dapatkan rawatan perubatan jika simptom berterusan.

Jika terkena kulit:

Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar. Basuh kulit dengan sabun dan air yang banyak dengan segera. Dapatkan rawatan perubatan jika berlaku kerengsaan kulit atau pemekaan kulit. Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.

Jika terkena mata:

Tanggalkan kanta lekap. Segera bilas mata dengan air yang banyak. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan mata berterusan.

Jika tertelan:

JANGAN paksa mangsa untuk muntah. Kumur mulut dengan air. Dapatkan rawatan perubatan jika simptom berterusan.



BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.

Helaian Data Keselamatan

BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

Kelengkapan perlindungan diri untuk ahli pertolongan cemas:

Beri perhatian terhadap sebarang potensi bahaya dan gunakan kelengkapan perlindungan diri yang disyorkan sekiranya potensi bahaya wujud.

Simptom penting dan kesannya, akut dan tertangguh:

Boleh menyebabkan perengsaan kulit dan tindak balas alahan kulit. Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Medium memadam api yang sesuai:

Water, buih tahan alkohol, karbon dioksida, serbuk kering.

Medium memadam api yang tidak sesuai:

Tiada diketahui.

Prosedur pemadaman api yang khusus:

Alihkan bekas yang tidak rosak daripada kawasan kebakaran sekiranya selamat untuk berbuat demikian. Gunakan alat pemadam api yang sesuai.

Kelengkapan pelindung khas untuk pemadam api:

Gunakan jenis alat pernafasan tertutup yang sesuai untuk wap organik. Pakai baju perlindungan menyeluruh jika berlaku kebakaran.

Bahaya spesifik semasa memadam api:

Pendedahan kepada hasil pembakaran boleh membahayakan kesihatan.

Hasil pembakaran yang berbahaya:

Tidak terhad kepada karbon dioksida, karbon monoksida, hidrogen sulfida, oksida sulfur and wasap barium.

6. Langkah-langkah perlepasan tidak sengaja

Langkah-langkah berjaga-jaga, kelengkapan perlindungan diri, and prosedur kecemasan:

Gunakan kelengkapan perlindungan diri yang disyorkan. Jauhkan individu tanpa peralatan perlindungan. Guna hanya di kawasan teralih udara yang baik.

Langkah-langkah pembersihan:

Lap atau serapkan dengan bahan penyerap lengai (pasir, habuk kayu, dan lain-lain). Kikiskan produk yang telah keras. Perlupusan produk ini mestilah mematuhi peraturan-peraturan tempatan dan kebangsaan. Terdapat maklumat peraturan-peraturan tempatan dan kebangsaan tertentu di seksyen 13 dalam helaian data keselamatan ini.

Maklumat tambahan:

Elakkan sisa tumpahan daripada mengalir ke dalam sistem saliran dan pembentungan. Sekiranya pertumpahan tidak dapat dikawal, laporkan kepada pihak berkuasa yang berkaitan dengan segera.

7. Pengendalian dan penyimpanan

Pengendalian:

Pastikan kawasan penggunaan mempunyai peralihan udara yang baik. Elakkan daripada tersentuh kulit dan mata. Makan, minum, atau merokok semasa menggunakan produk ini adalah dilarang.

Penyimpanan:



BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.

Helaian Data Keselamatan

BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

Pastikan bekas ditutup dengan ketat. Simpan dalam keadaan yang kering, mempunyai peralihan udara yang baik, dan jauhi daripada cahaya matahari secara langsung. Pastikan suhu tidak melebihi 30 °C. Jauhkan daripada bahan-bahan yang tidak serasi. Rujuk seksyen 10 untuk bahan-bahan yang tidak serasi.

8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Kawalan kejuruteraan:

Kekalkan kepekatan udara di bawah had pendedahan dibenarkan dengan menggunakan pengalihudaraan yang sesuai.

Kawalan kebersihan:

Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar dengan segera. Elakkan daripada menyedut wap. Basuh tangan and tempat kerja dengan air dan sabun selepas menggunakan produk. Tukarkan pakaian yang tercemar dan cuci sebelum memakainya semula. Makan, minum, atau merokok semasa menggunakan produk adalah dilarang.

Perlindungan tangan:

Sarung tangan perlindungan yang sesuai (getah, nitril, dan lain-lain). Masa pembulusan bahan sarung tangan tidak diuji dengan produk ini. Tukarkan sarung tangan dengan kerap jika perlu.

Perlindungan pernafasan:

Guna pelindung pernafasan penapis separuh muka yang sesuai untuk wap organik jika peralihan udara di kawasan penggunaan tidak baik.

Perlindungan mata/muka:

Cermin mata perlindungan.

9. Sifat fizikal dan kimia

Rupa	: Cecair pekat
Bau	: Bau sulfur
Ambang bau	: Tidak ditentukan
pH	: Tidak berkenaan
Takat beku/lebur	: Tidak ditentukan
Julat didih	: Tidak berkenaan
Takat kilat	: Tidak berkenaan
Kadar penyejatan	: Tidak berkenaan
Keterbakaran	: Tidak dikelaskan sebagai bahan mudah terbakar
Sifat-sifat letupan	: Tidak dikelaskan sebagai bahan letupan
Sifat-sifat pengoksidaan	: Tidak dikelaskan sebagai agen pengoksidaan
Tekanan wap	: Tidak berkenaan
Ketumpatan wap	: Tidak berkenaan
Ketumpatan bandingan	: 1.13
Keterlarutan dalam air	: Tidak ditentukan
Pekali sekatan n-oktanol/air	: Tidak ditentukan
Suhu penguraian	: Tidak ditentukan
Kelikatan	: 9,000 - 15,000 cPs

10. Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan:

Tiada bahaya keraktifan yang diketahui.

Kestabilan:

**BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.**

Helaian Data Keselamatan

**BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy**

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

Stabil di bawah keadaan dan suhu penyimpanan dan pengendalian yang disyorkan.

Keadaan yang perlu dielak:

Tiada diketahui.

Tindakbalas berbahaya:

Tindakbalas polimerisasi yang berbahaya tidak akan berlaku dengan sendirinya. Boleh bertindakbalas secara tidak berbalik dengan resin epoksi.

Produk penguraian berbahaya:

Semasa penyimpanan biasa, penguraian berbahaya tidak akan berlaku. Pada suhu yang lebih tinggi, penguraian produk bergantung kepada suhu, bekalan dan kehadiran bahan lain. Merengsa gas dan wap akan dihasilkan.

Bahan-bahan tidak serasi:

Elakkan daripada agen pengoksidaan, asid, dan bes.

11. Maklumat toksikologi

Tiada maklumat toksikologi untuk produk ini. Maklumat toksikologi dalam seksyen ini adalah berdasarkan maklumat toksikologi yang terdapat berkaitan ramuan berbahaya yang digunakan dalam produk ini.

Ketoksikan akut (oral), LD₅₀ (tikus):

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	2,169 mg/kg
---------------------------------------	-------------

Ketoksikan akut (kulit), LD₅₀ (arnab):

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	>980 mg/kg
---------------------------------------	------------

Ketoksikan akut (penyedutan), LC₅₀ (4 jam, tikus):

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Kerosakan mata/Kerengsaan mata yang serius:

Dikelaskan sebagai menyebabkan kerosakan mata.

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	Menyebabkan kerengsaan yang serius pada mata dan mungkin lecuran.
---------------------------------------	---

Kakisan kulit/Kerengsaan kulit:

Dikelaskan sebagai pengakis kulit.

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	Menyebabkan lecuran pada kulit.
---------------------------------------	---------------------------------

Pemekaan pernafasan/kulit:

Tidak dikelaskan sebagai pemeka pernafasan, tetapi boleh menyebabkan tindakbalas alahan kulit.

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	Menyebabkan kesan pemekaan pada kulit.
---------------------------------------	--

Kemutagenan sel germa:

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	Keputusan negatif ujian kegenotoksikan secara <i>in vitro</i> .
---------------------------------------	---

**BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.**

Helaian Data Keselamatan

**BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy**

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

Kekarsinogenan:

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Ketoksikan pembiakan:

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	Tiada kesan terhadap kesuburan dan perkembangan keturunan. NOAEL: 15 mg/kg bb/hari (kesuburan)
---------------------------------------	---

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal:

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang:

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	Pendedahan secara oral selama 54 hari pada tikus. NOEL: 15 mg/kg bb/hari
	Pendedahan secara dermal selama 4 minggu pada tikus. NOEL: 5 mg/kg bb/hari

Bahaya aspirasi:

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Laluan pendedahan yang mungkin:

Penyedutan, tersentuh pada kulit, dan tertelan.

12. Maklumat ekologi

Tiada maklumat tentang keekotoksikan untuk produk ini. Maklumat tentang keekotoksikan dalam seksyen ini adalah berdasarkan maklumat keekotoksikan yang terdapat berkaitan ramuan berbahaya yang digunakan dalam produk ini.

Keekotoksikan:

Tiada kesan buruk kepada organisma akuatik yang diramalkan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol Ketoksikan terhadap ikan Ketoksikan terhadap krustasia Ketoksikan terhadap alga atau tumbuhan akuatik lain	Pendedahan selama 96 jam, LC ₅₀ : 180 - 240 mg/L Pendedahan selama 48 jam, LC ₅₀ : 718 mg/L Pendedahan selama 72 jam, EC ₅₀ : 84 mg/L
---	--

Ketegaran dan keterdegradan:

Tidak tegar berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	Tidak mudah terbiodegradasi. Pendedahan selama 28 hari, hidrolisis sebanyak 4%.
---------------------------------------	--

Keupayaan biopengumpulan:

Tiada potensi biopengumpulan berdasarkan maklumat yang terdapat dan/atau kepekatan ramuan.

Kebolehgerakan dalam tanah:

Tiada maklumat.

13. Maklumat pelupusan

**BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.****Helaian Data Keselamatan****BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy**

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

Kaedah pelupusan sisa - bahan belum digunakan:

Pelupusan bahan yang belum digunakan mestilah berdasarkan pihak berkuasa tempatan.

Kaedah pelupusan sisa - bekas/bungkusan tercemar:

Kaedah pelupusan bekas/bungkusan tercemar adalah seperti kaedah pelupusan bahan yang belum digunakan. Bekas yang telah digunakan boleh dikitarsemula atau dilupuskan di tapak pengendalian sisa yang diluluskan.

14. Maklumat pengangkutan**Pengangkutan melalui jalan raya (UNRTDG)** : Bukan bahan berbahaya mengikut undang-undang.**Nombor PBB** : Tidak berkenaan**Nama penghantaran sah** : Tidak berkenaan**Nama teknikal** : Tidak berkenaan**Kelas bahaya pengangkutan** : Tidak berkenaan**Kod pengelasan** : Tidak berkenaan**Kumpulan pembungkusan** : Tidak berkenaan**Pengangkutan melalui laut (IMDG)** : Bukan bahan berbahaya mengikut undang-undang.**Nombor PBB** : Tidak berkenaan**Nama penghantaran sah** : Tidak berkenaan**Nama teknikal** : Tidak berkenaan**Kelas bahaya pengangkutan** : Tidak berkenaan**EmS** : Tidak berkenaan**Kumpulan pembungkusan** : Tidak berkenaan**Bahan cemar marin** : Tidak berkenaan**Pengangkutan melalui udara (IATA)** :**Nombor PBB** : UN3334**Nama penghantaran sah** : AVIATION RESTRICTED LIQUID N.O.S.**Nama teknikal** : Polymercaptan**Kelas bahaya pengangkutan** : 9**Kumpulan pembungkusan** : Tidak berkenaan**15. Maklumat pengawalseliaan****Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus bagi bahan kimia berbahaya yang dibincangkan:**

Peraturan-peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (Malaysia)

Peraturan-peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) 2013 (Malaysia)

Status inventori bahan kimia:

Australia AICS : Semua bahan-bahan disenaraikan atau dikecualikan.

Canada DSL : Semua bahan-bahan disenaraikan atau dikecualikan.

China IECSC : Semua bahan-bahan disenaraikan atau dikecualikan.

Korea KECI : Semua bahan-bahan disenaraikan atau dikecualikan.

Philippines PICCS : Semua bahan-bahan disenaraikan atau dikecualikan.

United States TCSA : Semua bahan-bahan disenaraikan atau dikecualikan.

**BOSSIL TECHNOLOGY SDN. BHD.****Helaian Data Keselamatan****BS-8141 / BS-8192 / BS-8194
4 Minutes 3 Ton Epoxy**

Tarikh keluaran pertama: 27/12/16

Tarikh semakan: -

No. Semakan: 0

16. Maklumat lain**Definisi:**

PBM	: Purata berpemberat masa.
AKKP	: Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
bpj	: bahagian per juta
bb	: berat badan
NIOSH	: National Institute for Occupational Safety and Health.
UNRTDG	: United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods
IMDG	: International Maritime Dangerous Goods
IATA	: International Air Transport Association
AICS	: Australian Inventory of Chemical Substances
DSL	: Domestic Substance List
IECSC	: Inventory of Existing Chemical Substances in China.
KECI	: Korea Existing Chemicals Inventory.
HSNO	: Hazardous Substance and New Organisms
PICCS	: Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances.
TSCA	: Toxic Substances Control Act.

Semua bahan mempunyai risiko bahaya yang tidak diketahui dan harus dikendalikan dengan berhati-hati. Tiada jaminan risiko bahaya hanya tertakluk pada huraian dalam helaian data keselamatan ini. Maklumat yang terdapat dalam helaian data keselamatan ini adalah berdasarkan pengetahuan dan maklumat yang terdapat pada tarikh semakan. Kami tidak membuat sebarang jaminan mengenai ketepatan maklumat atau kesesuaian cadangan yang terkandung dalam helaian data keselamatan ini.