



VT-142 Vital Steel Epoxy Part B

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

Tarikh dikeluarkan: 03/02/2021 Tarikh disemak: 05/09/2022 Tarikh penggantian: 28/09/2021 Versi: 1.1

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

1.1. Pengecam produk

Nama : VT-142 Vital Steel Epoxy Part B

1.2. Kaedah pengenalan lain

Tiada maklumat tambahan didapati

1.3. Kegunaan yang disarankan bagi bahan kimia dan kekangan kegunaan

Tiada maklumat tambahan didapati

1.4. Rincian pembekal

Pembuat

Vital Technical Sdn. Bhd.
No.93, Jalan Industri 3/3
Rawang Integrated Industrial Park,
48000 Rawang, Selangor, Malaysia.
T +603 60942088 - F +603 60992930
sales@vitaltechnical.com

1.5. Nombor telefon kecemasan

Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

2.1. Pengelasan bahan kimia berbahaya

Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2019)

Kakisan atau kerengsaan kulit, Kategori 1B	H314
Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius, Kategori 1	H318
Pemekaan kulit, Kategori 1	H317
Ketoksikan pembiakan, Kategori 2	H361
Ketoksikan organ sasaran khusus – Pendedahan berulang, Kategori 2	H373
Berbahaya kepada persekitaran akuatik – Bahaya Kronik, Kategori 3	H412

2.2. Unsur label

Pelabelan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2019)

Piktogram-piktogram bahaya (GHS MY) :



Kata isyarat (GHS MY)	: Bahaya
Mengandungi	: PHENOL, STYRENATED; 2-Piperazine-1-yletylamine
Pernyataan bahaya (GHS MY)	: H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit H361 - Disyaki merosakkan kesuburan atau janin H373 - Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang H412 - Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan
Pernyataan berjaga-jaga (GHS MY)	: P201 - Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk. P202 - Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami. P260 - Jangan sedut habuk/wasap/gas/ kabus/wap/semburan. P261 - Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.

VT-142 Vital Steel Epoxy Part B

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

P264 - Basuh kedua tangan, lengan dan muka sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

P272 - Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja

2.3. Bahaya lain yang tidak terangkum dalam pengelasan

Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

3.1. Bahan

Tidak berkaitan

3.2. Campuran

Nama	Pengecam produk	%	Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2019)
PHENOL, STYRENATED	No.-CAS: 61788-44-1	10 – 30	Toks. Akut Tidak terkelas (Oral) Toks. Akut Tidak terkelas (Kulit) Kreng. Kulit 2, H315 Pem. Kulit 1, H317 Akuatik Akut Tidak terkelas Akuatik Kronik 2, H411
2-Piperazine-1-yletylamine	No.-CAS: 140-31-8	1 – 10	Toks. Akut 4 (Oral), H302 Toks. Akut 3 (Kulit), H311 Kks. Kulit 1B, H314 Kros. Mata 1, H318 Pem. Kulit 1, H317 Pemb. 2, H361 STOT RE 1, H372 Akuatik Kronik 3, H412
benzyl alcohol	No.-CAS: 100-51-6	1 – 10	Toks. Akut 4 (Oral), H302 Toks. Akut 4 (Penyedutan), H332

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

4.1. Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas yang perlu diambil

Pertolongan cemas am	: Panggil doktor dengan segera.
Pertolongan cemas selepas penyedutan	: Pindahkan mangsa ke udara segar dan pastikan dia selesa bernafas.
Pertolongan cemas selepas terkena kulit	: Basuh kulit dengan air/pancuran air. Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Panggil doktor dengan segera.
Pertolongan cemas selepas terkena mata	: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekak, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Panggil doktor dengan segera.
Pertolongan cemas selepas tertelan	: Kumur mulut. Jangan paksa muntah. Panggil doktor dengan segera.

4.2. Gejala/kesan akut dan tertangguh yang paling penting

Gejala/kesan selepas terkena kulit	: Luka terbakar. Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Gejala/kesan selepas terkena mata	: Kerosakan mata yang serius.
Gejala/kesan selepas tertelan/pengingesan	: Luka terbakar.

4.3. Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas, jika ada

Nasihat perubatan atau rawatan lain	: Rawatan berdasarkan gejala.
-------------------------------------	-------------------------------

VT-142 Vital Steel Epoxy Part B

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

5.1. Medium memadam api yang sesuai

Bahan memadamkan api yang sesuai : Semburan air. Serbuk kering. Busa. Karbon dioksida.

5.2. Bahaya fizikokimia yang timbul daripada bahan kimia

Penguraian produk berbahaya dalam kebakaran : Boleh melepaskan wasap toksik.

5.3. Kelengkapan perlindungan diri khas dan langkah berjaga-jaga bagi petugas memadam kebakaran

Perlindungan semasa kebakaran : Jangan cuba mengambil tindakan tanpa kelengkapan pelindung yang sesuai. Alat pernafasan serba lengkap. Pakaian pelindung penuh.

Kod EAC : 2X

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

6.1. Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan

6.1.1. Untuk anggota bukan kecemasan

Tatacara kecemasan : Alihударakan kawasan tumpahan. Jangan sedut habuk/wasap/gas/ kabus/wap/semburan. Elakkan daripada terkena kulit dan mata.

6.1.2. Untuk pasukan penyelamat kecemasan

Kelengkapan pelindung : Jangan cuba mengambil tindakan tanpa kelengkapan pelindung yang sesuai. Untuk maklumat selanjutnya, rujuk kepada bahagian 8 : "Kawalan pendedahan dan perlindungan diri".

6.2. Perlindungan alam sekitar

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

6.3. Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

Langkah-langkah pembersihan : Serap produk tertumpah dengan bahan penyerap. Beritahu pihak berkuasa sekiranya produk memasuki pembetungan atau perairan awam.

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

7.1. Langkah berjaga-jaga bagi pengendalian selamat

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat : Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik. Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk. Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami. Pakai kelengkapan perlindungan diri. Jangan sedut habuk/wasap/gas/ kabus/wap/semburan. Elakkan daripada terkena kulit dan mata.

Langkah-langkah higien : Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula. Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja. Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Sentiasa basuh tangan selepas pengendalian.

7.2. Keadaan bagi penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian

Keadaan penyimpanan : Simpan di tempat berkunci. Simpan di tempat yang dialihударakan dengan baik. Simpan di tempat sejuk.

BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

8.1. Parameter kawalan

Tiada maklumat tambahan didapati

Had pendedahan bagi komponen-komponen lain

Tiada maklumat tambahan didapati

VT-142 Vital Steel Epoxy Part B

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

8.1.1 Pemantauan biologi

Tiada maklumat tambahan didapati

8.2. Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Kawalan kejuruteraan yang sesuai : Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik.

8.3. Langkah perlindungan individu, seperti PPE

Perlindungan tangan:

Sarung tangan pelindung

Perlindungan mata:

Safety glasses

Perlindungan kulit dan badan:

Pakai pakaian pelindung yang sesuai

Perlindungan pernafasan:

Pakai perlindungan pernafasan.

Simbol(-simbol) kelengkapan perlindungan diri:



Kawalan pendedahan alam sekitar : Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Keadaan fizikal	: Cecair
Rupa	: Tiada data sedia ada
Warna	: Off-white
Bau	: Characteristic odour
Ambang bau	: Tiada data sedia ada
pH	: Not applicable.
Takat lebur	: No data available.
Titik beku	: Tiada data sedia ada
Takat didih	: Tiada data sedia ada
Takat kilat	: Tiada data sedia ada
Kadar penyejatan	: Tiada data sedia ada
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	: Tidak berkaitan
Had letupan	: Tiada data sedia ada
Tekanan wap	: Tiada data sedia ada
Ketumpatan wap relatif pada 20 °C	: No data available.
Ketumpatan bandingan	: 1.78
Kelarutan	: Tiada data sedia ada
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	: Tiada data sedia ada
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	: Tiada data sedia ada
Suhu pengautocucuhan	: No data available.
Suhu penguraian	: Tiada data sedia ada
Kelikatan, kinematik	: Tiada data sedia ada
Kelikatan, dinamik	: Tiada data sedia ada

VT-142 Vital Steel Epoxy Part B

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	: Produk ini tidak reaktif di bawah keadaan penggunaan, penyimpanan dan pengangkutan biasa
Kestabilan kimia	: Stabil dalam keadaan biasa
Kemungkinan tindak balas berbahaya	: Tiada tindak balas berbahaya diketahui dalam keadaan penggunaan biasa
Keadaan yang perlu dielakkan	: Tiada di bawah keadaan penyimpanan dan pengendalian yang dicadangkan (lihat bahagian 7)
Bahan tidak serasi	: Tiada data sedia ada
Produk penguraian berbahaya	: Tiada penguraian produk berbahaya harus terjana dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan biasa

BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

11.1. Maklumat tentang kesan ketoksikan

Ketoksikan akut (oral)	: Tak terkelas
Ketoksikan akut (kulit)	: Tak terkelas
Ketoksikan akut (penyedutan)	: Tak terkelas

PHENOL, STYRENATED (61788-44-1)

LD50 mulut tikus	> 2000 mg/kg
LD50 melalui kulit	> 2000 mg/kg

Kakisan/ kerengsaan kulit	: Menyebabkan lecuran kulit yang teruk. pH: Not applicable.
Kerosakan/ kerengsaan mata yang serius	: Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
Pemekaan pernafasan	: Tak terkelas
Pemekaan kulit	: Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Kemutagenan sel germa	: Tak terkelas
Kekarsinogenan	: Tak terkelas
Ketoksikan pembiakan	: Disyaki merosakkan kesuburan atau janin.
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal)	: Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)	: Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.

2-Piperazine-1-yletylamine (140-31-8)

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)	Menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.
---	--

Bahaya aspirasi	: Tak terkelas
-----------------	----------------

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

12.1. Keekotoksikan

Ekologi - am	: Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka pendek (akut)	: Tak terkelas
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka panjang (kronik)	: Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

PHENOL, STYRENATED (61788-44-1)

LC50 ikan 1	1.77 mg/l
LC50 ikan 2	5.6 mg/l
EC50 organisma akuatik lain 1	4.6 mg/l

VT-142 Vital Steel Epoxy Part B

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

12.2. Ketegaran dan keterdegradan

VT-142 Vital Steel Epoxy Part B

Keselajaran dan keterdegradan	Tiada maklumat tambahan didapati
-------------------------------	----------------------------------

12.3. Keupayaan biopengumpulan

VT-142 Vital Steel Epoxy Part B

Potensi bioterkumpul	Tiada maklumat tambahan didapati
----------------------	----------------------------------

12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah

VT-142 Vital Steel Epoxy Part B

Kebolehergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati
---------------------------------	----------------------------------

12.5. Kesan memudaratkan yang lain

Ozon	: Tak terkelas
Kesan mudarat yang lain	: Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

13.1. Kaedah pelupusan

Kaedah rawatan sisa	: Buang kandungan/bekas mengikut arahan pengisian pengumpul yang dilesenkan.
---------------------	--

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

14.1. Nombor PBB

No.UN(UN RTDG)	: Tidak berkaitan
No.UN (IMDG)	: 2735
No.UN (IATA)	: 2735

14.2. Nama penghantaran sah PBB

Nama penghantaran sah (UN RTDG)	: Tidak berkaitan
Nama penghantaran sah (IMDG)	: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
Nama penghantaran sah (IATA)	: Amines, liquid, corrosive, n.o.s.

14.3. Kelas bahaya pengangkutan

UN RTDG

Kelas bahaya pengangkutan (UN RTDG)	: Tidak berkaitan
-------------------------------------	-------------------

IMDG

Kelas(-kelas) bahaya pengangkutan (IMDG)	: 8
Label-label bahaya (IMDG)	: 8



IATA

Kelas(-kelas) bahaya pengangkutan (IATA)	: 8
Label-label bahaya (IATA)	: 8

VT-142 Vital Steel Epoxy Part B

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019



14.4. Kumpulan pembungkusan, jika berkenaan

Kumpulan pembungkusan (UN RTDG)	: Tidak berkaitan
Kumpulan pembungkusan (IMDG)	: III
Kumpulan pembungkusan (IATA)	: III

14.5. Bahaya alam sekitar

Berbahaya kepada persekitaran	: Tidak
Pencemar laut	: Tidak
Maklumat lain	: Tidak ada maklumat tambahan didapati

14.6. Pengangkutan secara pukal (menurut Tambahan II bagi MARPOL 73/78 dan Kod IBC)

UN RTDG

Tiada data sedia ada

IMDG

Peruntukan khas (IMDG)	: 223, 274
Kuantiti terhad (IMDG)	: 5 L
Kuantiti terkecuali (IMDG)	: E1
Arahan pembungkusan (IMDG)	: P001, LP01
Arahan pembungkusan GRV (IMDG)	: IBC03
Arahan untuk tanki (IMDG)	: T7
Peruntukan khas untuk tangki (IMDG)	: TP1, TP28
No. FS (Kebakaran)	: F-A - JADUAL KEBAKARAN Alfa - JADUAL KEBAKARAN AM
No. FS (Tumpahan)	: S-B - SPILLAGE SCHEDULE Bravo - CORROSIVE SUBSTANCES
Kategori penyimpanan (IMDG)	: A
Pengasingan (IMDG)	: SGG18, SG35
Sifat dan pencerapan (IMDG)	: Cecair atau larutan tidak berwarna hingga kekuningan dengan bau yang menyakitkan. Tidak boleh dicampur dengan atau larut dalam air. Apabila terlibat dalam kebakaran, kembangkan gas toksik. Menghakis kebanyakan logam, terutamanya kuprum dan aloi. Bertindak keras dengan asid. Menyebabkan luka bakar pada kulit, mata dan lendir membran.

IATA

Kuantiti terkecuali pesawat penumpang dan kargo (IATA)	: E1
Kuantiti terhad pesawat penumpang dan kargo (IATA)	: Y841
Kuantiti maksimum bersih bagi kuantiti terhad pesawat penumpang dan kargo (IATA)	: 1L
Arahan pembungkusan pesawat penumpang dan kargo (IATA)	: 852
Kuantiti maksimum bersih bagi pesawat penumpang dan kargo (IATA)	: 5L
Arahan pembungkusan pesawat kargo sahaja (IATA)	: 856
Jumlah maksimum bersih pesawat kargo sahaja (IATA)	: 60L
Peruntukan khas (IATA)	: A3, A803
Kod ERG (IATA)	: 8L

14.7. Langkah berjaga-jaga khas bagi pengguna

Tidak berkaitan

14.8. Kod Hazchem atau Kod Tindakan Kecemasan

Kod EAC	: 2X.
---------	-------

VT-142 Vital Steel Epoxy Part B

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

BAHAGIAN 15: Maklumat Pengawalseliaan

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

Peraturan	Komponen/ Campuran
Skim Makluman dan Pendaftaran EHS	

15.2. Perjanjian antarabangsa

Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Versi	: 1.1
Tarikh dikeluarkan	: 03/02/2021
Tarikh disemak	: 05/09/2022
Tarikh penggantian	: 28/09/2021

Teks lengkap bagi frasa-frasa H

Akuatik Akut Tidak terkelas	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – Bahaya Akut Tidak terkelas
Akuatik Kronik 2	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – Bahaya Kronik, Kategori 2
Akuatik Kronik 3	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – Bahaya Kronik, Kategori 3
Kks. Kulit 1B	Kakisan atau kerengsaan kulit, Kategori 1B
Kreng. Kulit 2	Kakisan atau kerengsaan kulit, Kategori 2
Kros. Mata 1	Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius, Kategori 1
Pem. Kulit 1	Pemekaan kulit, Kategori 1
Pemb. 2	Ketoksikan pembiakan, Kategori 2
STOT RE 1	Ketoksikan organ sasaran khusus – Pendedahan berulang, Kategori 1
STOT RE 2	Ketoksikan organ sasaran khusus – Pendedahan berulang, Kategori 2
Toks. Akut 3 (Kulit)	Ketoksikan akut (kulit), Kategori 3
Toks. Akut 4 (Oral)	Ketoksikan akut (oral), Kategori 4
Toks. Akut 4 (Penyedutan)	Ketoksikan akut (sedut), Kategori 4
Toks. Akut Tidak terkelas (Kulit)	Ketoksikan akut (kulit) Tidak terkelas
Toks. Akut Tidak terkelas (Oral)	Ketoksikan akut (oral) Tidak terkelas
H302	Memudaratkan jika tertelan
H311	Toksik jika terkena kulit
H314	Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk
H315	Menyebabkan kerengsaan kulit
H317	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit
H318	Menyebabkan kerosakan mata yang serius
H332	Memudaratkan jika tersedut
H361	Disyaki merosakkan kesuburan atau janin
H372	Menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang
H373	Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang
H411	Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan
H412	Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

VT-142 Vital Steel Epoxy Part B

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

Helaian Data Keselamatan (SDS), Malaysia

Maklumat ini adalah berdasarkan pengetahuan semasa kami dan keterangan produk diberikan semata-mata untuk tujuan kesihatan, keselamatan dan persekitaran. Ia tidak harus dianggap sebagai menjamin sebarang sifat tertentu produk.