



# VT-145 Vital Steel Epoxy Part A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Tarikh dikeluarkan: 03/02/2021

Tarikh disemak:

Tarikh pengantian:

Versi: 1.0

### BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

#### 1.1. Pengecam produk

Nama : VT-145 Vital Steel Epoxy Part A

#### 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](mailto: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 hazard (2014)

Kreng. Kulit 2	H315
Kreng. Mata 2	H319
Pem. Kulit 1	H317
Akuatik Kronik 2	H411

#### 2.2. Unsur label

Pelabelan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi hazard (2014)

Piktogram-piktogram bahaya (GHS MY) :



Kata isyarat (GHS MY)	: Amaran
Mengandungi	: oksirana, mono [(C12-14-alkiloksi) metil] terbitan.; bis-[4-(2,3-epoxipropoksi)phenyl]propane
Pernyataan bahaya (GHS MY)	: 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 (GHS MY)	: P261 - Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan. P264 - Basuh kedua tangan, lengan dan muka sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan. 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.

#### 2.3. Bahaya lain yang tidak termasuk dalam pengelasan

Tiada maklumat tambahan didapati

### BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

#### 3.1. Bahan

Tidak berkaitan

#### 3.2. Campuran

# VT-145 Vital Steel Epoxy Part A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Nama	Pengecam produk	%	Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi hazard (2014)
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane	(No.-CAS) 1675-54-3	30 – 50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
oksirana, mono [(C12-14-alkiloksi) metil] terbitan.	(No.-CAS) 68609-97-2	0.1 – 1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317

### BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

#### 4.1. Langkah-langkah bantuan kecemasan

- Pertolongan cemas selepas penyedutan : Pindahkan mangsa ke udara segar dan pastikan dia selesa bernafas.  
Pertolongan cemas selepas terkena kulit : Basuh kulit dengan air yang banyak.  
Pertolongan cemas selepas terkena mata : Bilas mata dengan air sebagai langkah berjaga-jaga.  
Pertolongan cemas selepas tertelan : Hubungi pusat racun atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat.

#### 4.2. Gejala dan kesan akut dan tertangguh yang paling penting

Tiada maklumat tambahan didapati

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

Nasihat perubatan atau rawatan lain : Rawatan berdasarkan gejala.

### BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

#### 5.1. Bahan memadamkan api

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

#### 5.2. Bahaya khusus daripada bahan kimia

Penguraian produk berbahaya dalam kebakaran : Boleh melepaskan wasap toksik.

#### 5.3. Kelengkapan pelindung khas dan langkah berjaga-jaga bagi petugas pemadam kebakaran

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

Kod EAC : •3Z

### BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

#### 6.1. Tatabara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan kecemasan

##### 6.1.1. Untuk kakitangan bukan kecemasan

Tatabara kecemasan : Alihударakan kawasan tumpahan.

##### 6.1.2. Untuk pasukan penyelamat

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. Langkah melindungi alam sekitar

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

#### 6.3. Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Langkah-langkah pembersihan : Serap produk tertumpah dengan bahan penyerap.

### BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

#### 7.1. Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat : Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik. Pakai kelengkapan perlindungan diri.

Langkah-langkah higien : Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Sentiasa basuh tangan selepas pengendalian.

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

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

# VT-145 Vital Steel Epoxy Part A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

### 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

#### 8.2. Pemantauan

Tiada maklumat tambahan didapati

#### 8.3. Kawalan kejuruteraan yang sesuai

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

#### 8.4. Kelengkapan perlindungan diri

##### Perlindungan tangan:

Sarung tangan pelindung

##### Perlindungan mata:

Kaca mata keselamatan

##### Perlindungan kulit dan badan:

Pakai pakaian pelindung yang sesuai

##### Perlindungan pernafasan:

Jika pengudaraan tidak mencukupi, pakai alat pernafasan yang sesuai

##### 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	: Hitam
Bau	: Pleasant
Ambang bau	: Tiada data sedia ada
pH	: Tidak berkaitan
Takat lebur, Takat beku	: Takat lebur: 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	: Tiada data sedia ada
Ketumpatan bandingan	: Ketumpatan bandingan: $\approx 1.96$
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	: Tiada data sedia ada
Suhu penguraian	: Tiada data sedia ada
Kelikatan, kinematik	: Tiada data sedia ada
Kelikatan, dinamik	: Tiada data sedia ada

# VT-145 Vital Steel Epoxy Part A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

### 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
Kakisan/ kerengsaan kulit	: Menyebabkan kerengsaan kulit. pH: Tidak berkaitan
Kerosakan/ kerengsaan mata yang serius	: Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
Pemekaan pernafasan atau kulit	: Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Kemutagenan sel germa	: Tak terkelas
Kekarsinogenan	: Tak terkelas
Ketoksikan pembiakan	: Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal)	: Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)	: Tak terkelas
Bahaya aspirasi	: Tak terkelas

### BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

#### 12.1. Ketoksikan

Ekologi - am	: Produk ini tidak dianggap toksik kepada organisma akuatik dan tidak menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada persekitaran.
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka pendek (akut)	: Tak terkelas
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka panjang (kronik)	: Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

#### 12.2. Keselajaran dan keterdegradan

<b>VT-145 Vital Steel Epoxy Part A</b>	
Keselajaran dan keterdegradan	Tiada maklumat tambahan didapati

#### 12.3. Potensi bioterkumpul

<b>VT-145 Vital Steel Epoxy Part A</b>	
Potensi bioterkumpul	Tiada maklumat tambahan didapati

#### 12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah

<b>VT-145 Vital Steel Epoxy Part A</b>	
Kebolehergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati

#### 12.5. Kesan mudarat 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 pengisihan pengumpul yang dilesenkan.
---------------------	---

# VT-145 Vital Steel Epoxy Part A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

### BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

#### 14.1. Nombor PBB

No.UN(UN RTDG) : Tidak berkaitan  
No.UN (IMDG) : 3082  
No.UN (IATA) : 3082

#### 14.2. Nama penghantaran sah

Nama penghantaran sah (UN RTDG) : Tidak berkaitan  
Nama penghantaran sah (IMDG) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
Nama penghantaran sah (IATA) : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

#### 14.3. Kelas bahaya pengangkutan

##### UN RTDG

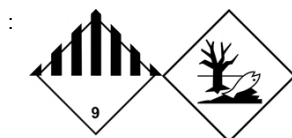
Kelas bahaya pengangkutan (UN RTDG) : Tidak berkaitan



##### IMDG

Kelas(-kelas) bahaya pengangkutan (IMDG) : 9

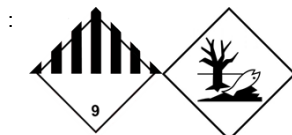
Label-label bahaya (IMDG) : 9



##### IATA

Kelas(-kelas) bahaya pengangkutan (IATA) : 9

Label-label bahaya (IATA) : 9



#### 14.4. Kumpulan pembungkusan

Kumpulan pembungkusan (UN RTDG) : Tidak berkaitan

Kumpulan pembungkusan (IMDG) : III

Kumpulan pembungkusan (IATA) : III

#### 14.5. Bahaya alam sekitar

Berbahaya kepada persekitaran : Ya

Pencemar laut : Ya

Maklumat lain : Tidak ada maklumat tambahan didapati

#### 14.6. Langkah berjaga-jaga khas bagi pengguna

##### - UN RTDG

Tiada data sedia ada

##### - IMDG

Peruntukan khas (IMDG) : 274, 335, 969

Kuantiti terhad (IMDG) : 5 L

Kuantiti terkecuali (IMDG) : E1

Arahan pembungkusan (IMDG) : LP01, P001

# VT-145 Vital Steel Epoxy Part A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Peruntukan pembungkusan khas (IMDG)	: PP1
Arahan pembungkusan GRV (IMDG)	: IBC03
Arahan untuk tanki (IMDG)	: T4
Peruntukan khas untuk tangki (IMDG)	: TP1, TP29
No. FS (Kebakaran)	: F-A - JADUAL KEBAKARAN Alfa - JADUAL KEBAKARAN AM
No. FS (Tumpahan)	: S-F - SPILLAGE SCHEDULE Foxtrot - WATER-SOLUBLE MARINE POLLUTANTS
Kategori penyimpanan (IMDG)	: A

### - IATA

Kuantiti terkecuali pesawat penumpang dan kargo (IATA)	: E1
Kuantiti terhad pesawat penumpang dan kargo (IATA)	: Y964
Kuantiti maksimum bersih bagi kuantiti terhad pesawat penumpang dan kargo (IATA)	: 30kgG
Arahan pembungkusan pesawat penumpang dan kargo (IATA)	: 964
Kuantiti maksimum bersih bagi pesawat penumpang dan kargo (IATA)	: 450L
Arahan pembungkusan pesawat kargo sahaja (IATA)	: 964
Jumlah maksimum bersih pesawat kargo sahaja (IATA)	: 450L
Peruntukan khas (IATA)	: A97, A158, A197
Kod ERG (IATA)	: 9L

### 14.7. Pengangkutan secara pukal menurut Tambahan II bagi MARPOL 73/78 dan Kod IBC

Tidak berkaitan

### 14.8. Hazchem atau Kod Tindakan Kecemasan (EAC)

Kod EAC : •3Z.

## BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan

### 15.1. Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar yang khusus untuk produk

Tiada maklumat tambahan didapati

### 15.2. Penilaian tahap keselamatan bahan

Tiada maklumat tambahan didapati

## BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Versi : 1.0  
Tarikh dikeluarkan : 03/02/2021

Teks lengkap bagi frasa-frasa H:

Aquatic Chronic 2	Berbahaya kepada persekitaran akuatik - Bahaya Kronik, Kategori 2
Eye Irrit. 2	Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius, Kategori 2
Skin Irrit. 2	Kakisan/kerengsaan kulit, Kategori 2
Skin Sens. 1	Pemekaan kulit, Kategori 1
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

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.