



# VT-510 All Purpose Structural Epoxy Part A

## Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

Tarikh dikeluarkan: 09/02/2021 Tarikh disemak: 05/09/2022 Tarikh penggantian: 01/10/2021 Versi: 1.2

### BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

#### 1.1. Pengecam produk

Nama : VT-510 All Purpose Structural 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 bahaya (2019)

|                                                                   |      |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| Kakisan atau kerengsaan kulit, Kategori 2                         | H315 |
| Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius, Kategori 2       | H319 |
| Pemekaan kulit, Kategori 1                                        | H317 |
| Berbahaya kepada persekitaran akuatik – Bahaya Kronik, Kategori 2 | H411 |

#### 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)            | : Amaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Mengandungi                      | : oksirana, mono [(C12-14-alkiloksi) metil] terbitan.; bis-[4-(2,3-epoxipropoksi)phenyl]propane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pernyataan bahaya (GHS MY)       | : H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit<br>H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit<br>H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius<br>H411 - Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Pernyataan berjaga-jaga (GHS MY) | : P261 - Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.<br>P264 - Basuh kedua tangan, lengan dan muka sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.<br>P272 - Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja<br>P273 - Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.<br>P280 - Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/perindungan mata/perindungan muka.<br>P302+P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak. |

# VT-510 All Purpose Structural Epoxy Part A

## Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

### 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) |
|-----------------------------------------------------|---------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane             | No.-CAS: 1675-54-3  | 30 – 50 | Kreng. Kulit 2, H315<br>Kreng. Mata 2, H319<br>Pem. Kulit 1, H317<br>Akuatik Kronik 2, H411              |
| oksirana, mono [(C12-14-alkiloksi) metil] terbitan. | No.-CAS: 68609-97-2 | 1 – 10  | Kreng. Kulit 2, H315<br>Pem. Kulit 1, H317                                                               |

## BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

### 4.1. Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas yang perlu diambil

|                                         |                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. Tanggalkan pakaian tercemar. Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.                                                                   |
| Pertolongan cemas selepas terkena mata  | : Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan. |
| Pertolongan cemas selepas tertelan      | : Hubungi pusat racun atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat.                                                                                                                                     |

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

|                                    |                                                            |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Gejala/kesan selepas terkena kulit | : Kerengsaan. Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit. |
| Gejala/kesan selepas terkena mata  | : Kerengsaan pada mata.                                    |

### 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. 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                       | : •3Z                                                                                                                             |

# VT-510 All Purpose Structural Epoxy Part A

## Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

### 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 : Alihudarakan kawasan tumpahan. Elakkan daripada terkena kulit dan mata. Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.

##### 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

Untuk pembendungan : Pungut kumpul tumpahan.  
Langkah-langkah pembersihan : Serap produk tertumpah dengan bahan penyerap.

### 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. Elakkan daripada terkena kulit dan mata. Pakai kelengkapan perlindungan diri. Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.  
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 yang dialihudarakan 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

#### 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

# VT-510 All Purpose Structural Epoxy Part A

## Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

### 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                                  | : merah                    |
| Bau                                    | : Barely perceptible odour |
| Ambang bau                             | : Tiada data sedia ada     |
| pH                                     | : Tiada data sedia ada     |
| Takat lebur                            | : Tiada data sedia ada     |
| 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      | : Tiada data sedia ada     |
| Ketumpatan bandingan                   | : 1.85                     |
| 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     |

## 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 |
|------------------------|----------------|

# VT-510 All Purpose Structural Epoxy Part A

## Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

|                                                       |                                                             |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Ketoksikan akut (kulit)                               | : Tak terkelas                                              |
| Ketoksikan akut (penyedutan)                          | : Tak terkelas                                              |
| Kakisan/ kerengsaan kulit                             | : Menyebabkan kerengsaan kulit.<br>pH: Tiada data sedia ada |
| Kerosakan/ kerengsaan mata yang serius                | : Menyebabkan kerengsaan 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                                  | : 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. Keekotoksikan

|                                                                |                                                                  |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Ekologi - am                                                   | : Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan. |
| 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. Ketegaran dan keterdegradan

#### VT-510 All Purpose Structural Epoxy Part A

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Keselanjaran dan keterdegradan | Tiada maklumat tambahan didapati |
|--------------------------------|----------------------------------|

### 12.3. Keupayaan biopengumpulan

#### VT-510 All Purpose Structural Epoxy Part A

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

### 12.4. Kebolehgerakan di dalam tanah

#### VT-510 All Purpose Structural Epoxy Part A

|                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Kebolehgerakan 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)   | : 3082            |
| No.UN (IATA)   | : 3082            |

# VT-510 All Purpose Structural Epoxy Part A

## Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

### 14.2. Nama penghantaran sah PBB

|                                 |                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 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, jika berkenaan

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

#### 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                                                  |
| 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 - JADUAL TUMPAHAN Foxtrot - BAHAN CEMAR MARIN LARUT AIR |
| Kategori penyimpanan (IMDG)         | : A                                                           |

# VT-510 All Purpose Structural Epoxy Part A

## Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

### 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. Langkah berjaga-jaga khas bagi pengguna

Tidak berkaitan

### 14.8. Kod Hazchem atau Kod Tindakan Kecemasan

Kod EAC : •3Z.

## 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              | : 1.2        |
| Tarikh dikeluarkan | : 09/02/2021 |
| Tarikh disemak     | : 05/09/2022 |
| Tarikh penggantian | : 01/10/2021 |

### Teks lengkap bagi frasa-frasa H

|                  |                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Akuatik Kronik 2 | Berbahaya kepada persekitaran akuatik – Bahaya Kronik, Kategori 2 |
| Kreng. Kulit 2   | Kakisan atau kerengsaan kulit, Kategori 2                         |
| Kreng. Mata 2    | Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius, Kategori 2       |
| Pem. Kulit 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.