



VT-210 High Performance Sealant

Lembar data keselamatan

according to the United Nations GHS (Rev. 10, 2023)

Tanggal terbit: 18/08/2021 Tanggal revisi: 29/05/2024 Penggantian: 20/03/2024 Versi: 1.4

BAGIAN 1: Identifikasi

1.1. Pengidentifikasi produk GHS

Bentuk produk : Campuran
Nama produk : VT-210 High Performance Sealant
Kelompok produk : Produk perdagangan

1.2. Identifikasi lainnya

Tidak ada informasi tambahan

1.3. Penggunaan yang direkomendasikan dari zat kimia dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan : Tambalan

1.4. Data rinci mengenai produsen, pemasok, dan atau importir

Produsen

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

1.5. Nomor telepon darurat

Tidak ada informasi tambahan

BAGIAN 2: Identifikasi bahaya

2.1. Klasifikasi zat atau campuran

Klasifikasi menurut GHS PBB

Perusak/pengiritasi yang serius pada mata, Kategori 2	H319	Metode penghitungan
Sensitisasi kulit, Kategori 1	H317	Metode penghitungan
Berbahaya bagi lingkungan akuatik – Bahaya Akut tidak diklasifikasikan		Metode penghitungan
Berbahaya bagi lingkungan akuatik – Bahaya Kronis, Kategori 3	H412	Metode penghitungan

Teks lengkap pernyataan bahaya: lihat bagian 16

Efek fisikokimia yang merugikan bagi lingkungan dan kesehatan manusia : Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit, Menyebabkan iritasi serius pada mata, Berbahaya bagi kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang

2.2. Unsur-unsur label GHS termasuk instruksi pencegahan

Pelabelan menurut GHS PBB

Piktogram bahaya (GHS UN)



Kata sinyal (GHS UN) : Awas

Bahan berbahaya : N-(3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL)ETHYLENEDIAMINEBUTAN-2-ONE O,O',O''-(VINYLISILYLIDYNE)TRIOXIMEBUTAN-2-ONE O,O',O''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME

Pernyataan bahaya (GHS UN) : H317 - Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit
H319 - Menyebabkan iritasi serius pada mata
H412 - Berbahaya bagi kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang

Pernyataan pencegahan (GHS UN) : P261 - Hindari menghirup debu, asap, gas, kabut, semburan, uap.
P264+P265 - Cuci tangan, forearms and face dengan saksama sesudah penanganan.
Jangan menyentuh mata

VT-210 High Performance Sealant

Lembar data keselamatan

according to the United Nations GHS (Rev. 10, 2023)

- P272 - Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak diperbolehkan dibawa keluar dari tempat kerja.
- P273 - Hindarkan pelepasan ke lingkungan.
- P280 - Kenakan sarung tangan/pakaian pelindung dan pelindung mata/wajah/....
- P302+P352 - BILA PADA KULIT: Cuci dengan banyak air.

2.3. Bahaya lain yang tidak berkontribusi pada klasifikasi

Tidak ada informasi tambahan

BAGIAN 3: Komposisi/Informasi tentang Bahan Penyusun Senyawa Tunggal

3.1. Zat

Tidak berlaku

3.2. Campuran

Nama	Identitas produk	%	Klasifikasi menurut GHS PBB
BUTAN-2-ONE O,O',O"- (METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME	No. CAS: 22984-54-9	1 – 10	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373
BUTAN-2-ONE O,O',O"- (VINYLSILYLIDYNE)TRIOXIME	No. CAS: 2224-33-1	1 – 10	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373
N-(3- (TRIMETHOXYSILYL)PROPYL)ETHYLENEDIAMINE	No. CAS: 1760-24-3	0,1 – 1	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
octamethylcyclotetrasiloxane; [D4]	No. CAS: 556-67-2	0,1 – 1	Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

Teks lengkap pernyataan H: lihat bagian 16

BAGIAN 4: Pertolongan pertama

4.1. Uraian langkah pertolongan pertama yang diperlukan

- Pertolongan pertama setelah inhalasi (terhirup) : Pindahkan korban ke udara segar dan istirahatkan pada posisi yang nyaman untuk bernafas.
- Pertolongan pertama setelah kontak dengan kulit : Wash skin with plenty of water. Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi. Jika terjadi iritasi kulit/ muncul ruam: dapatkan nasihat medis.
- Pertolongan pertama setelah kontak dengan mata : Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah dilakukan. Lanjutkan membilas. Jika iritasi mata berlanjut: dapatkan nasihat medis.
- Pertolongan pertama setelah tertelan : Call a poison center or a doctor if you feel unwell.

4.2. Gejala dan efek yang paling penting (akut dan tertunda)

- Gejala/efek setelah kontak dengan kulit : Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
- Gejala/efek setelah kontak dengan mata : Eye irritation.

4.3. Indikasi diperlukannya tindakan medis yang segera dan pengobatan khusus

Treat symptomatically.

BAGIAN 5: Prosedur pemadaman

5.1. Media pemadam yang cocok

- Media pemadaman yang sesuai : Water spray. Dry powder. Foam.

VT-210 High Performance Sealant

Lembar data keselamatan

according to the United Nations GHS (Rev. 10, 2023)

5.2. Bahaya spesifik yang timbul dari bahan kimia

Produk dekomposisi yang berbahaya jika terjadi kebakaran : Toxic fumes may be released.

5.3. Tindakan protektif khusus untuk para petugas pemadam kebakaran

Perlindungan pemadaman kebakaran : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Aparatus pernapasan mandiri. Complete protective clothing.

BAGIAN 6: Tindakan pelepasan tidak disengaja

6.1. Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat

6.1.1. Untuk petugas non-darurat

Prosedur gawat darurat : Ventilate spillage area. Hindari kontak dengan kulit dan mata. Hindari menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/semprotan.

6.1.2. Untuk para responder darurat

Alat perlindungan : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Untuk informasi lebih lanjut lihat bagian 8: "Kontrol paparan dan perlindungan pribadi".

6.2. Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan

Hindarkan pelepasan ke lingkungan.

6.3. Metode dan bahan penangkalan (containment) dan pembersihan

Metode pembersihan : Mechanically recover the product.
Informasi lainnya : Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

BAGIAN 7: Penanganan dan Penyimpanan

7.1. Kehati-hatian dalam menangani secara aman

Kehati-hatian dalam menangani secara aman : Ensure good ventilation of the work station. Hindari kontak dengan kulit dan mata. Hindari menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/semprotan. Kenakan alat pelindung individual.
Prosedur kebersihan : Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak diperbolehkan dibawa keluar dari tempat kerja. Cuci pakaian yang terkontaminasi sebelum dipakai kembali. Dilarang makan, minum, atau merokok sewaktu menggunakan produk ini. Always wash hands after handling the product.

7.2. Persyaratan penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Kondisi penyimpanan : Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga tetap sejuk.

BAGIAN 8: Kontrol Paparan/Perlindungan Diri

8.1. Parameter pengendalian

Tidak ada informasi tambahan

8.2. Kendali teknik yang sesuai

Pengendalian teknik yang sesuai : Ensure good ventilation of the work station.
Kontrol paparan lingkungan : Hindarkan pelepasan ke lingkungan.

8.3. Tindakan perlindungan diri/Alat pelindung diri

Perlindungan tangan : Protective gloves
Perlindungan mata : Safety glasses
Perlindungan kulit dan tubuh : Kenakan pakaian pelindung yang sesuai
Perlindungan pernapasan : In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment

VT-210 High Performance Sealant

Lembar data keselamatan

according to the United Nations GHS (Rev. 10, 2023)

Simbol peralatan perlindungan pribadi



8.4. Nilai batas paparan untuk komponen lain

Tidak ada informasi tambahan

BAGIAN 9: Sifat fisika dan kimia

9.1. Sifat-sifat fisika dan kimia dasar

Kondisi fisik	: Padat
Tampilan	: Paste
Warna	: Various.
Bau	: Characteristic odour.
Ambang bau	: Tidak tersedia
Titik lebur	: Tidak berlaku
Titik beku	: Tidak berlaku
Titik didih	: Tidak tersedia
Batas kemudahbakaran	: Tidak mudah terbakar
Batas bawah ledakan	: Tidak berlaku
Batas atas ledakan	: Tidak berlaku
Titik nyala	: Tidak berlaku
Suhu dapat membakar sendiri	: $\approx 450\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperatur dekomposisi	: Tidak tersedia
pH	: Data tidak ada
Solusi pH	: Tidak tersedia
Viskositas, kinematis (calculated value) ($40\text{ }^{\circ}\text{C}$)	: Tidak berlaku
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	: Tidak tersedia
Tekanan uap	: Tidak tersedia
Tekanan uap pada 50°C	: Tidak tersedia
Densitas	: Tidak tersedia
Densitas relatif	: $\approx 1,02$
Densitas uap relatif pada 20°C	: Data tidak ada
Kelarutan	: insoluble in water.
Particle size	: Tidak tersedia

9.2. Data relevan dengan mengacu pada kelas-kelas bahaya fisika (suplemental)

Batas ledakan	: Tidak berlaku
Kandungan VOC	: $\approx 43,68\text{ g/l}$

BAGIAN 10: Stabilitas dan Reaktifitas

10.1. Reaktivitas

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

10.2. Stabilitas kimiawi

Stable under normal conditions.

10.3. Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

10.4. Kondisi yang harus dihindari

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

VT-210 High Performance Sealant

Lembar data keselamatan

according to the United Nations GHS (Rev. 10, 2023)

10.5. Bahan yang harus dihindari

Tidak ada informasi tambahan

10.6. Produk dekomposisi berbahaya

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

BAGIAN 11: Informasi toksikologis

11.1. Informasi tentang efek toksikologis

Toksistas akut (oral) : Tidak terklasifikasi
Toksistas akut (kulit) : Tidak terklasifikasi
Toksistas akut (inhalasi) : Tidak terklasifikasi

N-(3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL)ETHYLENEDIAMINE (1760-24-3)

LD50 tikus oral	2295 mg/kg
LD50 dermal/kulit	2000 mg/kg

BUTAN-2-ONE O,O',O''-(VINYLIDYNE)TRIOXIME (2224-33-1)

LD50 tikus oral	> 2000 mg/kg
LD50 tikus kulit	≈ 2009 mg/kg

BUTAN-2-ONE O,O',O''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (22984-54-9)

LD50 tikus oral	≈ 2453 mg/kg
LD50 tikus kulit	> 2000 mg/kg

Korosi/iritasi kulit : Tidak terklasifikasi
pH: Data tidak ada
Iritasi/kerusakan mata yang serius : Menyebabkan iritasi serius pada mata.
pH: Data tidak ada
Sensitisasi kulit atau pernapasan : Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
Mutagenitas pada sel nutfah : Tidak terklasifikasi
Karsinogenisitas : Tidak terklasifikasi
Toksistas reproduktif : Tidak terklasifikasi
Toksistas organ target spesifik (paparan tunggal) : Tidak terklasifikasi

N-(3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL)ETHYLENEDIAMINE (1760-24-3)

Toksistas organ target spesifik (paparan tunggal)	Dapat menyebabkan iritasi pernapasan.
Toksistas organ target spesifik (paparan berulang)	: Tidak terklasifikasi

BUTAN-2-ONE O,O',O''-(VINYLIDYNE)TRIOXIME (2224-33-1)

Toksistas organ target spesifik (paparan berulang)	Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan jangka panjang atau berulang.
--	--

BUTAN-2-ONE O,O',O''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (22984-54-9)

Toksistas organ target spesifik (paparan berulang)	Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan jangka panjang atau berulang.
--	--

Bahaya aspirasi : Tidak terklasifikasi

VT-210 High Performance Sealant

Viskositas, kinematis	Tidak berlaku
-----------------------	---------------

BAGIAN 12: Informasi ekologis

12.1. Toksisitas

Ekologi - umum : Berbahaya bagi kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang.

VT-210 High Performance Sealant

Lembar data keselamatan

according to the United Nations GHS (Rev. 10, 2023)

Berbahaya bagi lingkungan akuatik, jangka pendek (akut) : Tidak terklasifikasi.
Classification procedure (Berbahaya bagi lingkungan akuatik, jangka pendek (akut)) : Metode penghitungan
Berbahaya bagi lingkungan akuatik, jangka panjang (kronis) : Berbahaya bagi kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang.
Classification procedure (Berbahaya bagi lingkungan akuatik, jangka panjang (kronis)) : Metode penghitungan

BUTAN-2-ONE O,O',O''-(VINYL-SILYLIDYNE)TRIOXIME (2224-33-1)	
CL50 ikan 1	1011 mg/l
EC50 organisme air lain 1	201 mg/l
BUTAN-2-ONE O,O',O''-(METHYL-SILYLIDYNE)TRIOXIME (22984-54-9)	
CL50 ikan 1	972,34 mg/l
EC50 organisme air lain 1	231,84 mg/l

12.2. Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

VT-210 High Performance Sealant	
Persistensi dan penguraian oleh lingkungan	Tidak terdegradasi dengan cepat
N-(3-(TRIMETHOXY-SILYL)PROPYL)ETHYLENEDIAMINE (1760-24-3)	
Persistensi dan penguraian oleh lingkungan	Tidak terdegradasi dengan cepat
BUTAN-2-ONE O,O',O''-(VINYL-SILYLIDYNE)TRIOXIME (2224-33-1)	
Persistensi dan penguraian oleh lingkungan	Tidak terdegradasi dengan cepat
BUTAN-2-ONE O,O',O''-(METHYL-SILYLIDYNE)TRIOXIME (22984-54-9)	
Persistensi dan penguraian oleh lingkungan	Tidak terdegradasi dengan cepat
octamethylcyclotetrasiloxane; [D4] (556-67-2)	
Persistensi dan penguraian oleh lingkungan	Tidak terdegradasi dengan cepat

12.3. Potensi bioakumulasi

VT-210 High Performance Sealant	
Potensi bioakumulasi	Tidak ada informasi tambahan

12.4. Mobilitas dalam tanah

VT-210 High Performance Sealant	
Mobilitas dalam tanah	Tidak ada informasi tambahan

12.5. Efek merugikan lainnya

Ozon : Tidak terklasifikasi
Efek merugikan lainnya : Tidak ada informasi tambahan

BAGIAN 13: Pembuangan Limbah

13.1. Metode pembuangan

Metode pembuangan limbah : Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.

BAGIAN 14: Informasi Transpor/Pengangkutan

Sesuai dengan RTDG PBB / IMDG / IATA

VT-210 High Performance Sealant

Lembar data keselamatan

according to the United Nations GHS (Rev. 10, 2023)

UN RTDG	IMDG	IATA
14.1. Nomor PBB		
Tidak berlaku	Not regulated	Not regulated
14.2. Nama perusahaan pengiriman yang digunakan PBB		
Tidak berlaku	Not regulated	Not regulated
14.3. Kelas bahaya pengangkutan		
Tidak berlaku	Not regulated	Not regulated
14.4. Kelompok pengemasan		
Tidak berlaku	Not regulated	Not regulated
14.5. Bahaya lingkungan		
Tidak berlaku	Not regulated	Not regulated
Tidak ada informasi tambahan yang tersedia		

14.6. Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

RTDG PBB
Tidak berlaku

IMDG
Not regulated

IATA
Not regulated

14.7. Pengangkutan dalam bulk sesuai dengan instrumen IMO

Tidak berlaku

BAGIAN 15: Informasi yang Berkaitan dengan Regulasi

15.1. Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk

Tidak ada informasi tambahan

BAGIAN 16: Informasi lainnya

Tanggal terbit : 18/08/2021
Tanggal revisi : 29/05/2024
Penggantian : 20/03/2024

Singkatan dan akronim : No. CAS - Chemical Abstract Service number
ATE - Acute Toxicity Estimate
EC50 - Median effective concentration
Nomor CE - European Community number
IATA - International Air Transport Association
IMDG - International Maritime Dangerous Goods
LC50 - Median lethal concentration
LD50 - Median lethal dose
LOAEL - Lowest Observed Adverse Effect Level
N.O.S. - Not Otherwise Specified
NOAEC - No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL - No-Observed Adverse Effect Level
NOEC - No-Observed Effect Concentration
OEL - Occupational Exposure Limit
SDS - Lembar data keselamatan

VT-210 High Performance Sealant

Lembar data keselamatan

according to the United Nations GHS (Rev. 10, 2023)

Teks lengkap kalimat H:	
Aquatic Acute Not classified	Berbahaya bagi lingkungan akuatik – Bahaya Akut tidak diklasifikasikan
Aquatic Chronic 1	Berbahaya bagi lingkungan akuatik – Bahaya Kronis, Kategori 1
Aquatic Chronic 3	Berbahaya bagi lingkungan akuatik – Bahaya Kronis, Kategori 3
Eye Dam. 1	Perusak/pengiritasi yang serius pada mata, Kategori 1
Eye Irrit. 2	Perusak/pengiritasi yang serius pada mata, Kategori 2
Repr. 2	Toksistas reproduksi, Kategori 2
Skin Sens. 1	Sensitisasi kulit, Kategori 1
STOT RE 2	Toksistas pada target organ yang spesifik - paparan berulang, Kategori 2
STOT SE 3	Toksistas pada target organ yang spesifik - paparan tunggal, Kategori 3, Iritasi Saluran Pernapasan
H317	Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit
H318	Menyebabkan kerusakan serius pada mata
H319	Menyebabkan iritasi serius pada mata
H335	Dapat menyebabkan iritasi pernapasan
H361	Diduga merusak fertilitas atau janin
H373	Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan jangka panjang atau berulang
H410	Sangat toksik bagi kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang
H412	Berbahaya bagi kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang

Lembar Data Keamanan (LDK), PBB

Informasi ini dibuat berdasarkan pengetahuan kami yang terbaru dan dimaksudkan untuk menggambarkan produk ini untuk tujuan kesehatan, keselamatan dan lingkungan. Oleh karena itu informasi ini tidak boleh digunakan sebagai jaminan atas segala sifat spesifik dari produk