

# HIT-RE 500 V3

Maklumat keselamatan untuk produk-produk dwi-komponen

Tarikh dikeluarkan: 13/05/2020

Tarikh disemak: 13/05/2020

Tarikh penggantian: 26/02/2019

Versi: 2.3

## BAHAGIAN 1: Pengenalan Kit

### 1.1 Pengenalpastian produk

Nama produk HIT-RE 500 V3  
Kod produk BU Anchor



### 1.2 Butiran pembekal maklumat keselamatan untuk produk-produk dwi-komponen

Hilti (Malaysia) Sdn. Bhd.  
F-5-A, Sime Darby Brunfield Tower, No. 2, Jalan PJU 1A/7A  
Oasis Square, Oasis Damansara  
47301 Petaling Jaya, Selangor - Malaysia  
T +60 3 5628 7222  
; 1800 880 985 toll free - F +60 3 7848 7399

## BAHAGIAN 2: Maklumat am

Penyimpanan Suhu penyimpanan: 5 - 25 °C

SDS bagi setiap komponen ini disertakan. Tolong jangan pisahkan mana-mana SDS komponen daripada halaman kulit ini

Kit ini seharusnya dikendalikan menurut amalan makmal yang baik dan peralatan perlindungan diri yang sesuai sepatutnya digunakan

## BAHAGIAN 3: Kandungan Kit

### Jumlah Unsur Label

Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2014)

Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Muta. 2	H341
Repr. 1B	H360
STOT SE 3	H335
Aquatic Chronic 2	H411

### Unsur label

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

Piktogram bahaya (GHS MY)



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

Perkataan isyarat (GHS MY)

Bahaya

Tanda-tanda bahaya (GHS MY)

H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk  
H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit

# HIT-RE 500 V3

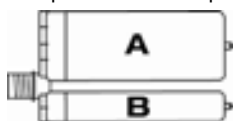
## Helaian Maklumat Keselamatan Kit

### Maklumat keselamatan (GHS MY)

- H335 - Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan  
 H341 - Disyaki menyebabkan kecacatan genetik  
 H360 - Boleh merosakkan kesuburan atau janin  
 H411 - Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan
- 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.  
 P264 - Basuh kedua tangan, lengan dan muka sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.  
 P271 - Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik.  
 P272 - Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja  
 P273 - Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.  
 P280 - Pakai perlindungan mata, pakaian pelindung, sarung tangan perlindungan.  
 P281 - Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan.  
 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.  
 P308+P313 - JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.  
 P310 - Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.  
 P312 - Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat.  
 P321 - Rawatan khas (lihat tambahan arahan pertolongan cemas label ini).  
 P333+P313 - Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.  
 P363 - Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.  
 P391 - Pungut kumpul tumpahan.  
 P403+P233 - Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.  
 P405 - Simpan di tempat berkunci.  
 P501 - Lupuskan kandungan/bekas ke tempat pengumpulan sisa berbahaya atau khusus, menurut peraturan tempatan, serantau, negara atau antarabangsa.

### Maklumat tambahan

- 2-Komponen foilpack, mengandungi  
 Resin Komponen A: Epoksi, Pelarut reaktif, pengisi bukan organik  
 Komponen B: Amine pengeras, pengisi bukan organik



Nama	Keterangan am	Kuantiti	Unit	Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2014)
HIT-RE 500 V3, B		1	keping	Acute Tox. 5 (Oral), H303 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 3, H402 Aquatic Chronic 3, H412
HIT-RE 500 V3, A		1	keping	Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 2, H411

# HIT-RE 500 V3

## Helaian Maklumat Keselamatan Kit

### BAHAGIAN 4: Nasihat am

Nasihat am Untuk pengguna profesional sahaja

### BAHAGIAN 5: Nasihat penggunaan selamat

Langkah-langkah am	Risiko tergelincir akibat bahan tertumpah
Langkah melindungi alam sekitar	Elakkan kemasukan ke dalam pembetung dan perairan awam Beritahu pihak berkuasa sekiranya cecair memasuki pembetung atau perairan awam Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Kartrij-kartrij yang penuh atau yang sebahagiannya dikosongkan mesti dilupuskan berdasarkan peraturan rasmi. Selepas penguraian, produk boleh dilupuskan bersama-sama bahan buangan isi rumah.
Syarat-syarat penyimpanan	Lindungi daripada sinaran cahaya matahari. Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik.
Langkah-langkah teknikal	Mematuhi peraturan-peraturan yang berkaitan
Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat	Pakai peralatan pelindung diri Elakkan daripada bersentuh dengan kulit dan mata Basuh tangan dan bahagian terdedah lain dengan sabun lembut dan air sebelum makan, minum, merokok, dan meninggalkan tempat kerja Elakkan daripada terkena bahan semasa hamil/menyusukan anak
Langkah-langkah pembersihan	Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan secara selamat selaras dengan undang-undang tempatan Dapatkan balik produk menggunakan mesin Di atas tanah, sapu atau sodok ke dalam bekas sesuai Simpan jauh dari bahan lain.
Untuk pembendungan	Pungut kumpul tumpahan.
Bahan tidak serasi	Sumber penyalaan Sinaran langsung matahari
Produk tidak serasi	Asas yang kukuh Asid-asid kuat

### BAHAGIAN 6: Langkah-langkah bantuan kecemasan

Pertolongan cemas selepas terkena mata	Segera dapatkan nasihat/rawatan perubatan. Bilas serta-merta dan sebersih-bersihnya dengan air sambil membuka luas kelopak mata Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Dapatkan nasihat pakar mata
Pertolongan cemas selepas tertelan	Jangan paksa muntah Kumur mulut Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.
Pertolongan cemas selepas penyedutan	Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
Pertolongan cemas selepas terkena kulit	Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula. Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Segera dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
Pertolongan cemas am	Jangan memberikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedar Jika rasa kurang sihat jumpa doktor (jika boleh tunjukkan label)
Gejala/kesan	Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk
Gejala/kesan selepas terkena mata	Menyebabkan kerosakan mata yang serius
Gejala/kesan selepas penyedutan	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit

### BAHAGIAN 7: Langkah-langkah membasmi kebakaran

Langkah-langkah membasmi kebakaran	Dinginkan bekas yang terdedah mengguna semburan atau kabut air Berhati-hati apabila melawan kebakaran kimia Elakkan air memadam kebakaran daripada mencemarkan persekitaran
Perlindungan semasa kebakaran	Alat pernafasan serba lengkap Jangan memasuki kawasan api tanpa peralatan perlindungan yang sesuai termasuk kawalan



# HIT-RE 500 V3

Helaian Maklumat Keselamatan Kit

---

Penguraian produk berbahaya dalam kebakaran	pernafasan
	Penguraian terma menjanakan:
	Karbon dioksida
	Karbon monoksida

## **BAHAGIAN 8: Maklumat lain**

Tiada data sedia ada

# HIT-RE 500 V3, B

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Tarikh dikeluarkan: 13/05/2020

Tarikh disemak: 13/05/2020

Tarikh penggantian: 26/02/2019

Versi: 1.5

### BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

#### 1.1. Pengenalpasti produk

Bentuk produk	Campuran
Nama produk	HIT-RE 500 V3, B
Kod produk	BU Anchor

#### 1.2. Penggunaan yang dikenal pasti relevan bagi bahan atau campuran dan yang tidak digalakkan

Penggunaan disyorkan	Khas untuk kegunaan profesional Komponen mortar komposit untuk pengikat dalam industry pembinaan
----------------------	---

#### 1.3. Rincian pembekal

Hilti (Malaysia) Sdn. Bhd.  
F-5-A, Sime Darby Brunfield Tower, No. 2, Jalan PJU 1A/7A  
Oasis Square, Oasis Damansara  
47301 Petaling Jaya, Selangor - Malaysia  
T +60 3 5628 7222  
; 1800 880 985 toll free - F +60 3 7848 7399

#### Pembekal

Hilti (Malaysia) Sdn. Bhd.  
F-5-A, Sime Darby Brunfield Tower, No. 2, Jalan  
PJU 1A/7A  
Oasis Square, Oasis Damansara  
47301 Petaling Jaya, Selangor - Malaysia  
T +60 3 5628 7222  
; 1800 880 985 toll free - F +60 3 7848 7399

#### Jabatan yang mengeluarkan MSDS

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Hiltistraße 6  
86916 Kaufering - Deutschland  
T +49 8191 906876  
[anchor.hse@hilti.com](mailto:anchor.hse@hilti.com)

#### 1.4. Nombor panggilan kecemasan

Nombor kecemasan	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) +60 3 5628 7222 ; 1800 880 985 toll free
------------------	--

### BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

#### 2.1. Pengelasan bagi bahan/campuran

Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2014)

Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335
Aquatic Chronic 3	H412

#### 2.2. Unsur label

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

Piktogram bahaya (GHS MY)



GHS05



GHS07

# HIT-RE 500 V3, B

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Perkataan isyarat (GHS MY)	Bahaya
Mengandungi	2-methyl-1,5-pentanediamine; Phenol, styrenated; m-Xylylenediamine; 3-Aminopropyltriethoxysilan; 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
Tanda-tanda bahaya (GHS MY)	H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit H335 - Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan H412 - Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan
Maklumat keselamatan (GHS MY)	P280 - Pakai perlindungan mata, pakaian pelindung, sarung tangan perlindungan. P262 - Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. 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. 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

Nama	Pengenalpasti produk	%	Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2014)
2-methyl-1,5-pentanediamine	(No.-CAS) 15520-10-2	25 - 35	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335
Phenol, styrenated	(No.-CAS) 61788-44-1	5 - 10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
m-Xylylenediamine	(No.-CAS) 1477-55-0	5 - <8	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	(No.-CAS) 90-72-2	1 - 2,5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
3-Aminopropyltriethoxysilan	(No.-CAS) 919-30-2	1 - 2,5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317

## BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

### 4.1. Langkah-langkah bantuan kecemasan

Pertolongan cemas am	Jangan memberikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedar. Jika rasa kurang sihat jumpa doktor (jika boleh tunjukkan label).
Pertolongan cemas selepas penyedutan	Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.

# HIT-RE 500 V3, B

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Pertolongan cemas selepas terkena kulit	Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula. Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Segera dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
Pertolongan cemas selepas terkena mata	Segera dapatkan nasihat/rawatan perubatan. Bilas serta-merta dan sebersih-bersihnya dengan air sambil membuka luas kelopak mata. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Dapatkan nasihat pakar mata.
Pertolongan cemas selepas tertelan	Jangan paksa muntah. Kumur mulut. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.

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

Gejala/kesan	Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.
Gejala/kesan selepas penyedutan	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Gejala/kesan selepas terkena mata	Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

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

Tiada maklumat tambahan didapati

## BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

### 5.1. Bahan memadamkan api

Jenis pemadam yang sesuai	Busa. Serbuk kering. Karbon dioksida. Semburan air. Pasir.
Agen pemadaman yang tidak sesuai	Jangan gunakan aliran air yang kuat.

### 5.2. Bahaya khusus daripada bahan kimia

Kereaktifan	Wap mengakis.
-------------	---------------

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

Langkah-langkah membasmi kebakaran	Dinginkan bekas yang terdedah mengguna semburan atau kabut air. Berhati-hati apabila melawan kebakaran kimia. Elakkan air memadam kebakaran daripada mencemarkan persekitaran.
Perlindungan semasa kebakaran	Alat pernafasan serba lengkap. Jangan memasuki kawasan api tanpa peralatan perlindungan yang sesuai termasuk kawalan pernafasan.
Kod EAC	2X

## BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

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

Langkah-langkah am	Risiko tergelincir akibat bahan tertumpah.
--------------------	--

#### 6.1.1. Untuk bukan pasukan penyelamat

Prosedur kecemasan	Pindahkan kakitangan yang tidak perlu.
--------------------	--

#### 6.1.2. Untuk pasukan penyelamat

Peralatan pelindung	Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan. Lengkapi pasukan pembersih dengan perlindungan yang mencukupi.
Prosedur kecemasan	Udarakan kawasan.

### 6.2. Langkah melindungi alam sekitar

Elakkan kemasukan ke dalam pembetung dan perairan awam. Beritahu pihak berkuasa sekiranya cecair memasuki pembetung atau perairan awam. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Kartrij-kartrij yang penuh atau yang sebahagiannya dikosongkan mesti dilupuskan berdasarkan peraturan rasmi. Selepas penguraian, produk boleh dilupuskan bersama-sama bahan buangan isi rumah.

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

Untuk pembendungan	Pungut kumpul tumpahan.
--------------------	-------------------------

# HIT-RE 500 V3, B

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Langkah-langkah pembersihan

Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan secara selamat selaras dengan undang-undang tempatan. Dapatkan balik produk menggunakan mesin. Di atas tanah, sapu atau sodok ke dalam bekas sesuai. Simpan jauh dari bahan lain.

### BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

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

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

Pakai peralatan pelindung diri. Elakkan daripada bersentuh dengan kulit dan mata. Basuh tangan dan bahagian terdedah lain dengan sabun lembut dan air sebelum makan, minum, merokok, dan meninggalkan tempat kerja. Elakkan daripada terkena bahan semasa hamil/menyusukan anak.

Langkah-langkah kebersihan

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

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

Langkah-langkah teknikal

Mematuhi peraturan-peraturan yang berkaitan.

Syarat-syarat penyimpanan

Lindungi daripada sinaran cahaya matahari. Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik.

Produk tidak serasi

Asas yang kukuh. Asid-asid kuat.

Bahan tidak serasi

Sumber penyalaan. Sinaran langsung matahari.

Haba dan sumber pencucuhan

Elakkan haba dan cahaya matahari langsung.

### BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

#### 8.1. Parameter kawalan

HIT-RE 500 V3, B		
Malaysia	Nama tempatan	Silika, berhablur (Kuarza) # Silica - Crystalline (Quartz)
Malaysia	PEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0.1 mg/m <sup>3</sup> Pecahan ternafaskan. # Respirable fraction.
m-Xylylenediamine (1477-55-0)		
Malaysia	Nama tempatan	m-Xilena α,α'-diamina # m-Xylene α,α'-diamine
Malaysia	OEL - Ceilings (ppm)	0.1 ppm
Malaysia	Perhatian (MY)	(kulit # skin)

#### 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. Peralatan perlindungan diri

##### Pakaian pelindung – pilihan bahan kain:

Pakaian pelindung berlengan panjang

##### Perlindungan tangan:

Pakai Sarung tangan pelindung. Masa penelapan bukan masa berlalu maksimum! Sebenarnya, ia perlu dikurangkan. Sentuhan dengan sama ada campuran bahan-bahan atau bahan-bahan yang berbeza boleh memendekkan tempoh berkesan fungsi perlindungan.

jenis	Bahan-bahan	Penyerapan	Ketebalan (mm)	Penembusan	Standard
Sarung tangan pakai buang	Nitril getah (NBR)	6 (> 480 minit)	> 0,4		EN 374



# HIT-RE 500 V3, B

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

### Perlindungan mata:

Gunakan kaca mata keselamatan yang melindungi dari percikan

jenis	Penggunaan	Ciri-ciri	Standard
Kaca mata keselamatan	Titisan	jernih	EN 166, EN 170

### Perlindungan kulit dan badan:

Pakai pakaian pelindung yang sesuai



Kawalan pendedahan alam sekitar

Tidak memerlukan sebarang langkah khusus atau tertentu, hanya perlu mematuhi peraturan am keselamatan dan kebersihan industri.

Kawalan pendedahan pengguna

Elakkan daripada terkena bahan semasa hamil/menyusukan anak.

## BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Bentuk jirim	Pepejal
Rupa	Pes tiksotropi.
Warna	merah
Bau	Seperti Amina
Had bau	Tiada data sedia ada
pH	11.5
Takat cair / julat cair, Titik beku	Tiada data sedia ada
Takat didih	Tiada data sedia ada
Takat kilat	Tiada data sedia ada
Suhu swanyalaan	Tiada data sedia ada
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tidak mudah terbakar
tekanan wap	Tiada data sedia ada
Kadar sejatan	Tiada data sedia ada
Had letupan	Tiada data sedia ada
Ciri-ciri letupan	Tiada data sedia ada
Tenaga nyalaan minimum	Tiada data sedia ada
Kelarutan	tidak larut di dalam air.
Ketumpatan	Ketumpatan: 1.31 g/cm <sup>3</sup>
Ketumpatan relatif	Tiada data sedia ada
Kelikatan	Kepekatan, dinamik: 50 - 70 Pa-s HN-0333

## BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kestabilan kimia	Stabil dalam keadaan biasa
Keadaan yang perlu dielakkan	Sinaran langsung matahari, Suhu amat tinggi atau amat rendah
Produk penguraian merbahaya	Tiada penguraian produk merbahaya harus terjana dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan biasa, Penguraian terma menjanakan: wasap, Karbon monoksida, Karbon dioksida, Wap mengakis
Bahan tidak serasi	Asid-asid kuat, Asas yang kukuh
Kemungkinan tindak balas merbahaya	Tiada maklumat tambahan didapati
Kereaktifan	Wap mengakis

# HIT-RE 500 V3, B

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

### 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

<b>2-methyl-1,5-pentanediamine (15520-10-2)</b>	
LD50 mulut tikus	1690 mg/kg (Rat)
Kulit tikus LD50	1870 mg/kg
LC50 penyedutan tikus (mg/l)	4.9 mg/l
<b>Phenol, styrenated (61788-44-1)</b>	
LD50 mulut tikus	> 2500 mg/kg
Kulit tikus LD50	> 2000 mg/kg
LC50 penyedutan tikus (mg/l)	158.31 mg/l/4h
<b>m-Xylylenediamine (1477-55-0)</b>	
LD50 mulut tikus	1090 mg/kg
DM50 mulut	660 mg/kg
Kulit tikus LD50	> 3100 mg/kg
LD50 melalui kulit	> 3100 mg/kg
LC50 penyedutan tikus (Kabus/Debu - mg/l/4h)	1.34 mg/l/4h
<b>3-Aminopropyltriethoxysilan (919-30-2)</b>	
LD50 mulut tikus	1.57 ml/kg
<b>2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol (90-72-2)</b>	
LD50 mulut tikus	2169 mg/kg (Rat; Equivalent or similar to OECD 401; Literature study; 2169 mg/kg bodyweight; Rat; Experimental value)
Kulit tikus LD50	> 2000 mg/kg (Rat; Literature study; Other; >1 ml/kg; Rat; Experimental value)

Kakisan/radang kulit	Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk. pH: 11.5
Kerosakan/radang mata yang serius	Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
Saluran pernafasan atau kulit menjadi peka	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Sel kuman mutagen	Tak terkelas
Karsinogen	Tak terkelas
Ketoksikan pembiakan	Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan sekali)	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang kali)	Tak terkelas
Bahaya resapan	Tak terkelas
Kemungkinan kesan buruk dan gejala kepada kesihatan manusia	Tiada maklumat tambahan didapati.

### BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

#### 12.1. Ketoksikan

Ekologi - air	Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.
Berbahaya untuk persekitaran akuatik, jangka pendek (akut)	Tak terkelas

# HIT-RE 500 V3, B

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Berbahaya untuk persekitaran akuatik, jangka panjang (kronik)

Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Maklumat lain

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

<b>2-methyl-1,5-pentanediamine (15520-10-2)</b>	
LC50 ikan 1	130 mg/l (LC50; 48 h)
LOEC (akut)	1800 mg/l
NOEC (akut)	1000 mg/l
Log Pow	0.27 (Estimated value)

<b>Phenol, styrenated (61788-44-1)</b>	
LC50 ikan 1	5.6 mg/l
CL50 organisma akuatik lain 1	9.7 mg/l
EC50 Dafnia 1	1.44 mg/l
EC50 72h alga 1	0.326 mg/l (Algae, Literature study)
NOEC (akut)	3.2 mg/l
BCF ikan 2	3246 mg/l
Log Pow	6.24 - 7.77 (Experimental value; OECD 123: Partition Coefficient (1-Octanol/Water): Slow-Stirring Method)
Ambang toksik alga 1	0.326 mg/l (72 h; Algae)
Ambang toksik alga 2	0.14 mg/l (72 h; Algae)

<b>m-Xylylenediamine (1477-55-0)</b>	
LC50 ikan 1	75 mg/l
CL50 organisma akuatik lain 1	20.3 ppb
EC50 Dafnia 1	15 mg/l
LOEC (kronik)	15 mg/l
NOEC (akut)	10.5 mg/kg
NOEC (kronik)	4.7 mg/l
NOEC kronik krustasea	4.7 mg/l

<b>2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol (90-72-2)</b>	
LC50 ikan 1	> 100 mg/l (96 h; Pisces; Nominal concentration)
LC50 ikan 2	70.9 mg/l (96 h; Pisces)
EC50 Dafnia 1	10 - 100 mg/l (Invertebrata; Estimated value)
EC50 organisma akuatik lain 1	84 mg/l (72 h; Desmodesmus subspicatus; growth rate; ECHA)
ErC50 (ganggang)	84 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
NOEC (kronik)	2 mg/l (28 d; activated sludge, domestic; respiration rate; ECHA)
Log Pow	0.77 (Literature; 0.219; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 107; 21.5 °C)
Log Koc	1.32 (log Koc, Calculated value)
Ambang toksik alga 1	10 - 100, Algae
Ambang toksik alga 2	84 mg/l (72 h; Scenedesmus subspicatus; Growth rate)

### 12.2. Keselajaran dan keterdegradan

<b>HIT-RE 500 V3, B</b>	
Keselajaran dan keterdegradan	Boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada persekitaran.

<b>Phenol, styrenated (61788-44-1)</b>	
Keperluan oksigen biokimia (BOD)	0.000231 g O <sub>2</sub> /g bahan
Keperluan oksigen kimia (COD):	0.004827 g O <sub>2</sub> /g bahan

<b>m-Xylylenediamine (1477-55-0)</b>	
Tidak boleh urai dengan cepat	

### 12.3. Potensi bioterkumpul

<b>HIT-RE 500 V3, B</b>	
Potensi bioterkumpul	Tidak terbukti.

# HIT-RE 500 V3, B

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

2-methyl-1,5-pentanediamine (15520-10-2)	
Log Pow	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Potensi bioterkumpul	Potensi biokumulasi rendah (Log Kow < 4).
Phenol, styrenated (61788-44-1)	
BCF ikan 2	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Log Pow	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Potensi bioterkumpul	Potensi bioterkumpul.
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol (90-72-2)	
Log Pow	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Log Koc	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Potensi bioterkumpul	Potensi biokumulasi rendah (Log Kow < 4).

### 12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah

HIT-RE 500 V3, B	
Kebolehergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati
2-methyl-1,5-pentanediamine (15520-10-2)	
Log Pow	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Phenol, styrenated (61788-44-1)	
Log Pow	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Ekologi - tanah	No (test)data on mobility of the substance available.
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol (90-72-2)	
Log Pow	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Log Koc	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Ekologi - tanah	Highly mobile in soil.

### 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

Saranan Pelupusan Produk/Pembungkusan	Selepas penguraian, produk boleh dilupuskan bersama-sama bahan buangan isi rumah. Kartrij-kartrij yang penuh atau yang sebahagiannya dikosongkan mesti dilupuskan berdasarkan peraturan rasmi. Pembungkusan tercemar oleh produk ini: Lupuskan menurut peraturan keselamatan tempatan/nasional yang berkenaan.
Ekologi - sisa	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

## BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

Menurut ADR / IATA / IMDG / RID

Maklumat lain	Tidak ada maklumat tambahan didapati
---------------	--------------------------------------

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. No.UN</b>			
3259	3259	3259	3259
<b>14.2. Arahan rasmi untuk pengangkutan</b>			
AMINA, PEPEJAL, KOROSIF, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-	Amines, solid, corrosive, n.o.s. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-

# HIT-RE 500 V3, B

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

ADR	IMDG	IATA	RID
Xylylenediamine)	Xylylenediamine)	Xylylenediamine)	Xylylenediamine)
<b>Keterangan dokumen pengangkutan</b>			
UN 3259 AMINA, PEPEJAL, KOROSIF, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II, (E)	UN 3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II	UN 3259 Amines, solid, corrosive, n.o.s. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II	UN 3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II
<b>14.3. Kelas bahaya pengangkutan</b>			
8	8	8	8
<b>14.4. Kumpulan pembungkusan</b>			
II	II	II	II
<b>14.5. Bahaya alam sekitar</b>			
Berbahaya kepada persekitaran : Tidak	Berbahaya kepada persekitaran : Tidak Pencemar laut : Tidak	Berbahaya kepada persekitaran : Tidak	Berbahaya kepada persekitaran : Tidak
Tidak ada maklumat tambahan didapati			

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

#### - Pengangkutan darat

Kod klasifikasi (ADR)	C8
Peruntukan khas (ADR)	274
Kuantiti terhad (ADR)	1kg
Arahan pembungkusan (ADR)	P002, IBC08
Peruntukan khas mengenai pembungkusan campuran (ADR)	MP10
Kategori pengangkutan (ADR)	2
Pelakat oren	

Kod pembatasan terowong (ADR)	E
Kod EAC	2X

#### - Pengangkutan laut

Peruntukan khas (IMDG)	274
Kuantiti terhad (IMDG)	1 kg
Arahan pembungkusan (IMDG)	P002
No. FS (Kebakaran)	F-A
No. FS (Tumpahan)	S-B
Kategori penyimpanan (IMDG)	A
Penyimpanan dan pemisahan (IMDG)	Separated from' acids.
No-MFAG	154

# HIT-RE 500 V3, B

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

### - Pengangkutan udara

Arahan pembungkusan pesawat penumpang dan kargo (IATA)	859
Kuantiti maksimum bersih bagi pesawat penumpang dan kargo (IATA)	15kg
Arahan pembungkusan pesawat kargo sahaja (IATA)	863
Peruntukan khas (IATA)	A3

### - Pengangkutan rel

Peruntukan khas (RID)	274
Kuantiti terhad (RID)	1kg
Arahan pembungkusan (RID)	P002, IBC08
Pengangkutan dilarang (RID)	Tidak

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

Tidak berkaitan

## 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	1.5
Tarikh dikeluarkan	13/05/2020
Tarikh disemak	13/05/2020
Tarikh penggantian	26/02/20190

Keterangan mengenai perubahan:

Seksyen	Item yang ditukar	Perubahan	Nota
2.1	Klasifikasi (GHS MY)	Diubah	

# HIT-RE 500 V3, B

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

### Singkatan dan akronim

ADN - Perjanjian Eropah mengenai pengangkutan antarabangsa barangan melalui laluan air dalaman  
 ADR - Perjanjian Eropah mengenai pengangkutan antarabangsa barangan berbahaya melalui jalan raya  
 ATE - Anggaran ketoksikan akut  
 BCF - Faktor biokonsentrasi  
 CLP - Peraturan klasifikasi, pelabelan dan pembungkusan; Peraturan (EC) No 1272/2008  
 DMEL - Dos terbitan dengan kesan minimum  
 DNEL - Dos terbitan tiada kesan  
 IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa  
 EC50 - Kepekatan berkesan median  
 IMDG - Kod barangan berbahaya maritim antarabangsa  
 LC50 - Kepekatan maut bagi 50% bilangan yang diuji (kepekatan maut median)  
 LD50 - Dos maut median bagi 50% bilangan yang diuji (dos maut median)  
 LOAEL - Dos minimum dengan kesan mudarat yang diperhatikan  
 NOAEC - Kepekatan tiada kesan mudarat yang diperhatikan  
 NOAEL - Dos tiada kesan mudarat yang diperhatikan  
 NOEC - Kepekatan tiada kesan yang diperhatikan  
 PBT - Berterusan, bioakumulatif dan toksik  
 PNEC - Kepekatan diramalkan tiada kesan  
 REACH - Pendaftaran, Penilaian, Kebenaran dan Sekatan Bahan Kimia. Peraturan REACH (EC) No 1907/2006  
 RID - Perjanjian Antarabangsa mengenai pengangkutan barangan melalui perkhidmatan kereta api  
 SDS - Helaian Data Keselamatan  
 vPvB - Sangat berterusan dan sangat bioakumulatif  
 Tiada.

### Maklumat lain

#### Teks lengkap bagi frasa-frasa H:

Acute Tox. 4 (Dermal)	Ketoksikan akut (kulit), Kategori 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Ketoksikan akut (penyedutan:habuk,kabus), Kategori 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Ketoksikan akut (oral), Kategori 4
Aquatic Chronic 2	Berbahaya kepada persekitaran akuatik - Bahaya Kronik, Kategori 2
Aquatic Chronic 3	Berbahaya kepada persekitaran akuatik - Bahaya Kronik, Kategori 3
Eye Dam. 1	Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius, Kategori 1
Eye Irrit. 2	Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius, Kategori 2
Skin Corr. 1A	Kakisan/kerengsaan kulit, Kategori 1A
Skin Corr. 1B	Kakisan/kerengsaan kulit, Kategori 1B
Skin Irrit. 2	Kakisan/kerengsaan kulit, Kategori 2
Skin Sens. 1	Pemekaan kulit, Kategori 1
STOT SE 3	Ketoksikan organ sasaran khusus — Pendedahan tunggal, Kategori 3, Kerengsaan saluran pernafasan
H302	Memudaratkan jika tertelan
H312	Memudaratkan 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
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
H332	Memudaratkan jika tersedut
H335	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan
H411	Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan
H412	Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

SDS\_MY\_Hilti

*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.*

# HIT-RE 500 V3, A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Tarikh dikeluarkan: 13/05/2020

Tarikh disemak: 13/05/2020

Tarikh penggantian: 26/02/2019

Versi: 2.3

### BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

#### 1.1. Pengenalpasti produk

Bentuk produk	Campuran
Nama produk	HIT-RE 500 V3, A
Kod produk	BU Anchor

#### 1.2. Penggunaan yang dikenal pasti relevan bagi bahan atau campuran dan yang tidak digalakkan

Penggunaan disyorkan	Khas untuk kegunaan profesional Komponen mortar komposit untuk pengikat dalam industry pembinaan
----------------------	---

#### 1.3. Rincian pembekal

Hilti (Malaysia) Sdn. Bhd.  
F-5-A, Sime Darby Brunfield Tower, No. 2, Jalan PJU 1A/7A  
Oasis Square, Oasis Damansara  
47301 Petaling Jaya, Selangor - Malaysia  
T +60 3 5628 7222  
; 1800 880 985 toll free - F +60 3 7848 7399

#### Pembekal

Hilti (Malaysia) Sdn. Bhd.  
F-5-A, Sime Darby Brunfield Tower, No. 2, Jalan  
PJU 1A/7A  
Oasis Square, Oasis Damansara  
47301 Petaling Jaya, Selangor - Malaysia  
T +60 3 5628 7222  
; 1800 880 985 toll free - F +60 3 7848 7399

#### Jabatan yang mengeluarkan MSDS

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Hiltistraße 6  
86916 Kaufering - Deutschland  
T +49 8191 906876  
[anchor.hse@hilti.com](mailto:anchor.hse@hilti.com)

#### 1.4. Nombor panggilan kecemasan

Nombor kecemasan	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) +60 3 5628 7222 ; 1800 880 985 toll free
------------------	--

### BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

#### 2.1. Pengelasan bagi bahan/campuran

Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2014)

Skin Corr. 1C	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Muta. 2	H341
Repr. 1B	H360
Aquatic Chronic 2	H411



# HIT-RE 500 V3, A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

### 2.2. Unsur label

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

Piktogram bahaya (GHS MY)



GHS05

GHS07

GHS08

GHS09

Perkataan isyarat (GHS MY)

Bahaya

Mengandungi

Formaldehde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol ; butanedioldiglycidyl ether ; 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane; trimethylolpropane triglycidylether; [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane

Tanda-tanda bahaya (GHS MY)

H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk  
 H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit  
 H341 - Disyaki menyebabkan kecacatan genetik  
 H360 - Boleh merosakkan kesuburan atau janin  
 H411 - Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

Maklumat keselamatan (GHS MY)

P280 - Pakai perlindungan mata, pakaian pelindung, sarung tangan perlindungan.  
 P262 - Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian.  
 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.  
 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

Nama	Pengenalpasti produk	%	Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2014)
2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane	(No.-CAS) 1675-54-3	25 - 40	Flam. Liq. Not classified Acute Tox. Not classified (Dermal) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute Not classified Aquatic Chronic 2, H411
Formaldehde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	(No.-CAS) 9003-36-5	10-20	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
butanedioldiglycidyl ether	(No.-CAS) 2425-79-8	5 - 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412

# HIT-RE 500 V3, A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Nama	Pengenalpasti produk	%	Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2014)
trimethylolpropane triglycidylether	(No.-CAS) 30499-70-8	5 - 10	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360F Aquatic Chronic 2, H411
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane	(No.-CAS) 2530-83-8	2.5 - 5	Eye Dam. 1, H318

### BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

#### 4.1. Langkah-langkah bantuan kecemasan

Pertolongan cemas am	Jangan memberikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedar. Jika rasa kurang sihat jumpa doktor (jika boleh tunjukkan label).
Pertolongan cemas selepas penyedutan	Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa. Benarkan individu yang terjejas menyedut udara segar. Biarkan mangsa berehat.
Pertolongan cemas selepas terkena kulit	Basuh perlahan-lahan dengan sabun dan air yang banyak. Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula. Jika berlaku kerengsaan kulit: Segera dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
Pertolongan cemas selepas terkena mata	Bilas segera dengan air yang banyak. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Jumpa doktor jika sakit atau kemerahan berterusan.
Pertolongan cemas selepas tertelan	Kumur mulut. Dapatkan bantuan/rawatan perubatan. Jangan paksa muntah. Jumpa doktor serta-merta.

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

Gejala/kesan selepas penyedutan	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Gejala/kesan selepas terkena kulit	Menyebabkan kerengsaan kulit.
Gejala/kesan selepas terkena mata	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

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

Tiada maklumat tambahan didapati

### BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

#### 5.1. Bahan memadamkan api

Jenis pemadam yang sesuai	Semburan air. Karbon dioksida. Serbuk kering. Busa. Pasir.
Agen pemadaman yang tidak sesuai	Jangan gunakan aliran air yang kuat.

#### 5.2. Bahaya khusus daripada bahan kimia

Tiada maklumat tambahan didapati

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

Langkah-langkah membasmi kebakaran	Dinginkan bekas yang terdedah mengguna semburan atau kabut air. Berhati-hati apabila melawan kebakaran kimia. Elakkan air memadam kebakaran daripada mencemarkan persekitaran.
Perlindungan semasa kebakaran	Alat pernafasan serba lengkap. Jangan memasuki kawasan api tanpa peralatan perlindungan yang sesuai termasuk kawalan pernafasan.
Kod EAC	2X

# HIT-RE 500 V3, A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

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

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

Langkah-langkah am Risiko tergelincir akibat bahan tertumpah.

##### 6.1.1. Untuk bukan pasukan penyelamat

Prosedur kecemasan Pindahkan kakitangan yang tidak perlu.

##### 6.1.2. Untuk pasukan penyelamat

Peralatan pelindung Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan. Lengkapkan pasukan pembersih dengan perlindungan yang mencukupi.

Prosedur kecemasan Udarakan kawasan.

#### 6.2. Langkah melindungi alam sekitar

Elakkan kemasukan ke dalam pembetung dan perairan awam. Beritahu pihak berkuasa sekiranya cecair memasuki pembetung atau perairan awam. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Kartrij-kartrij yang penuh atau yang sebahagiannya dikosongkan mesti dilupuskan berdasarkan peraturan rasmi. Selepas penguraian, produk boleh dilupuskan bersama-sama bahan buangan isi rumah.

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

Untuk pembendungan Pungut kumpul tumpahan.

Langkah-langkah pembersihan Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan secara selamat selaras dengan undang-undang tempatan. Dapatkan balik produk menggunakan mesin. Di atas tanah, sapu atau sodok ke dalam bekas sesuai. Simpan jauh dari bahan lain.

### BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

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

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat Pakai peralatan pelindung diri. Elakkan daripada bersentuh dengan kulit dan mata. Basuh tangan dan bahagian terdedah lain dengan sabun lembut dan air sebelum makan, minum, merokok, dan meninggalkan tempat kerja.

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

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

Syarat-syarat penyimpanan Lindungi daripada sinaran cahaya matahari.

Produk tidak serasi Asas yang kukuh. Asid-asid kuat.

Bahan tidak serasi Sumber penyalaan. Sinaran langsung matahari.

Haba dan sumber pencucuhan Elakkan haba dan cahaya matahari langsung.

### BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

#### 8.1. Parameter kawalan

HIT-RE 500 V3, A		
Malaysia	Nama tempatan	Silika, berhablur (Kuarza) # Silica - Crystalline (Quartz)
Malaysia	PEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0.1 mg/m <sup>3</sup> Pecahan ternafaskan. # Respirable fraction.

#### 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 No specific measures identified.

# HIT-RE 500 V3, A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

### 8.4. Peralatan perlindungan diri

#### Pakaian pelindung – pilihan bahan kain:

Pakaian pelindung berlengan panjang

#### Perlindungan tangan:

Pakai Sarung tangan pelindung. Masa penelapan bukan masa berlalu maksimum! Sebenarnya, ia perlu dikurangkan. Sentuhan dengan sama ada campuran bahan-bahan atau bahan-bahan yang berbeza boleh memendekkan tempoh berkesan fungsi perlindungan.

jenis	Bahan-bahan	Penyerapan	Ketebalan (mm)	Penembusan	Standard
Sarung tangan pakai buang	Nitril getah (NBR)	6 (> 480 minit)	> 0,4		EN 374

#### Perlindungan mata:

Gunakan kaca mata keselamatan yang melindungi dari percikan

jenis	Penggunaan	Ciri-ciri	Standard
Kaca mata keselamatan	Titisan	jernih	EN 166, EN 170

#### Perlindungan kulit dan badan:

Pakai pakaian pelindung yang sesuai



Kawalan pendedahan alam sekitar

Tidak memerlukan sebarang langkah khusus atau tertentu, hanya perlu mematuhi peraturan am keselamatan dan kebersihan industri.

Kawalan pendedahan pengguna

Elakkan daripada terkena bahan semasa hamil/menyusukan anak.

## BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Bentuk jirim	Pepejal
Rupa	Pes tiksotropi.
Warna	Kelabu muda
Bau	ciri-ciri
Had bau	Tiada data sedia ada
pH	6.6
Takat cair / julat cair, Titik beku	Tiada data sedia ada
Takat didih	Tiada data sedia ada
Takat kilat	Tiada data sedia ada
Suhu swanyalaan	Tiada data sedia ada
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tidak mudah terbakar
tekanan wap	Tiada data sedia ada
Kadar sejatan	Tiada data sedia ada
Had letupan	Tiada data sedia ada
Ciri-ciri letupan	Tiada data sedia ada
Tenaga nyalaan minimum	Tiada data sedia ada
Kelarutan	tidak larut di dalam air.
Ketumpatan	Ketumpatan: 1.45 g/cm <sup>3</sup>
Ketumpatan relatif	Tiada data sedia ada
Kelikatan	Kepekatan, dinamik: 45 - 59 Pa·s 23 °C

# HIT-RE 500 V3, A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

### BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kestabilan kimia	Stabil dalam keadaan biasa
Keadaan yang perlu dielakkan	Sinaran langsung matahari, Suhu amat tinggi atau amat rendah
Produk penguraian merbahaya	Tiada penguraian produk berbahaya harus terjana dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan biasa, Penguraian terma menjanakan: wasap, Karbon monoksida, Karbon dioksida
Bahan tidak serasi	Asid-asid kuat, Asas yang kukuh
Kemungkinan tindak balas berbahaya	Tiada maklumat tambahan didapati

### 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

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (9003-36-5)	
LD50 mulut tikus	> 5000 mg/kg berat badan (Rat; ECHA)
Kulit tikus LD50	> 2000 mg/kg berat badan (Rat; ECHA)
butanedioldiglycidyl ether (2425-79-8)	
LD50 mulut tikus	2980 mg/kg (Rat)
DM50 mulut	1163 mg/kg (Rat; Exp. Key study ECHA)
LD50 kulit arnab	1130 mg/kg (Rabbit)
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane (2530-83-8)	
LD50 mulut tikus	8025 mg/kg berat badan (Rat; Equivalent or similar to OECD 401; Experimental value)
LD50 kulit arnab	4250 mg/kg berat badan (Rabbit; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 402)
2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)	
Kulit tikus LD50	> 2000 mg/kg (Rat; Experimental value; OECD 402: Acute Dermal Toxicity)

Kakisan/radang kulit	Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk. pH: 6.6
Kerosakan/radang mata yang serius	Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
Saluran pernafasan atau kulit menjadi peka	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Sel kuman mutagen	Disyaki menyebabkan kecacatan genetik.
Karsinogen	Tak terkelas
Ketoksikan pembiakan	Boleh merosakkan kesuburan atau janin.
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan sekali)	Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang kali)	Tak terkelas
Bahaya resapan	Tak terkelas
Kemungkinan kesan buruk dan gejala kepada kesihatan manusia	Tiada maklumat tambahan didapati.

### BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

#### 12.1. Ketoksikan

Ekologi - air	Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.
Berbahaya untuk persekitaran akuatik, jangka pendek (akut)	Tak terkelas

# HIT-RE 500 V3, A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Berbahaya untuk persekitaran akuatik, jangka panjang (kronik)

Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Maklumat lain

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

<b>butanedioldiglycidyl ether (2425-79-8)</b>	
LC50 ikan 1	24 mg/l (96 h; Pisces) ECHA
CL50 organisma akuatik lain 1	> 160 mg/l
NOEC (akut)	40 mg/l
Log Pow	-0.15
Ambang toksik alga 1	88930 mg/l (96 h; Algae)
<b>[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane (2530-83-8)</b>	
LC50 ikan 1	55 mg/l (96 h; Cyprinus carpio; Young)
LC50 ikan 2	237 mg/l 96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss)
EC50 Dafnia 1	473 - 710 mg/l (48 h; Daphnia magna)
Log Pow	-0.92 (Estimated value)
Ambang toksik alga 1	119 mg/l (7 days; Anabaena flosaquae)
Ambang toksik alga 2	250 mg/l (72 h; Selenastrum capricornutum)
<b>2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)</b>	
LC50 ikan 1	2.3 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
LC50 ikan 2	2.3 mg/l (96 j; Oncorhynchus mykiss; Kepekatan nominal)
EC50 Dafnia 1	2 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
EC50 72h alga 1	9.4 mg/l (EPA 660/3 - 75/009, Selenastrum capricornutum, Static system, Fresh water, Experimental value, Biomass)
BCF organisma akuatik lain 1	31 (Estimated value, Fresh weight)
Log Pow	3 (Estimated value, 25 °C)
Log Koc	2.65 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
Ambang toksik alga 1	> 11 mg/l (72 j; Scenedesmus sp.)
Ambang toksik alga 2	4.2 mg/l (72 j; Scenedesmus sp.)

### 12.2. Keselajaran dan keterdegradan

<b>HIT-RE 500 V3, A</b>	
Keselajaran dan keterdegradan	Boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada persekitaran.
<b>Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (9003-36-5)</b>	
Tidak boleh urai dengan cepat	
<b>butanedioldiglycidyl ether (2425-79-8)</b>	
Keperluan oksigen biokimia (BOD)	0.01982 g O <sub>2</sub> /g bahan
<b>2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)</b>	
Tidak boleh urai dengan cepat	
Keselajaran dan keterdegradan	Not readily biodegradable in water.
<b>trimethylolpropane triglycidylether (30499-70-8)</b>	
Tidak boleh urai dengan cepat	

### 12.3. Potensi bioterkumpul

<b>HIT-RE 500 V3, A</b>	
Potensi bioterkumpul	Tidak terbukti.
<b>butanedioldiglycidyl ether (2425-79-8)</b>	
Log Pow	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
<b>[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane (2530-83-8)</b>	
Log Pow	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
<b>2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)</b>	
BCF organisma akuatik lain 1	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi

# HIT-RE 500 V3, A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)	
Log Pow	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Log Koc	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Potensi bioterakumulasi	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

### 12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah

HIT-RE 500 V3, A	
Kebolehergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati

butanedioldiglycidyl ether (2425-79-8)	
Log Pow	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi

[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane (2530-83-8)	
Log Pow	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)	
Tegangan permukaan	59 mN/m (20 °C, 0.09 g/l)
Log Pow	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Log Koc	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Ekologi - tanah	Low potential for adsorption in soil.

### 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

Saranan Pelupusan Produk/Pembungkusan	Selepas penguraian, produk boleh dilupuskan bersama-sama bahan buangan isi rumah. Kartij-kartij yang penuh atau yang sebahagiannya dikosongkan mesti dilupuskan berdasarkan peraturan rasmi. Pembungkusan tercemar oleh produk ini: Lupuskan menurut peraturan keselamatan tempatan/nasional yang berkenaan.
Ekologi - sisa	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

## BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

Menurut ADR / IATA / IMDG / RID

Maklumat lain	Tidak ada maklumat tambahan didapati
---------------	--------------------------------------

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. No.UN</b>			
1759	1759	1759	1759
<b>14.2. Arahan rasmi untuk pengangkutan</b>			
CORROSIVE SOLID, N.O.S. (trimethylolpropane triglycidylether)	CORROSIVE SOLID, N.O.S. (trimethylolpropane triglycidylether)	Corrosive solid, n.o.s. (trimethylolpropane triglycidylether)	CORROSIVE SOLID, N.O.S. (trimethylolpropane triglycidylether)
<b>Keterangan dokumen pengangkutan</b>			
UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S. (trimethylolpropane triglycidylether), 8, III, (E), BERBAHAYA KEPADA PERSEKITARAN	UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S. (trimethylolpropane triglycidylether), 8, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1759 Corrosive solid, n.o.s. (trimethylolpropane triglycidylether), 8, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S. (trimethylolpropane triglycidylether), 8, III, BERBAHAYA KEPADA PERSEKITARAN

# HIT-RE 500 V3, A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.3. Kelas bahaya pengangkutan</b>			
8	8	8	8
<b>14.4. Kumpulan pembungkusan</b>			
III	III	III	III
<b>14.5. Bahaya alam sekitar</b>			
Berbahaya kepada persekitaran : Ya	Berbahaya kepada persekitaran : Ya Pencemar laut : Ya	Berbahaya kepada persekitaran : Ya	Berbahaya kepada persekitaran : Ya
Tidak ada maklumat tambahan didapati			

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

#### - Pengangkutan darat

Kod klasifikasi (ADR)	C10
Peruntukan khas (ADR)	274
Kuantiti terhad (ADR)	5kg
Arahan pembungkusan (ADR)	P002, IBC08, LP02, R001
Peruntukan khas mengenai pembungkusan campuran (ADR)	MP10
Kategori pengangkutan (ADR)	3
Pelakat oren	



Kod pembatasan terowong (ADR)	E
Kod EAC	2X

#### - Pengangkutan laut

Peruntukan khas (IMDG)	223, 274
Arahan pembungkusan (IMDG)	P002, LP02
No. FS (Kebakaran)	F-A
No. FS (Tumpahan)	S-B
Kategori penyimpanan (IMDG)	A

#### - Pengangkutan udara

Arahan pembungkusan pesawat penumpang dan kargo (IATA)	860
Kuantiti maksimum bersih bagi pesawat penumpang dan kargo (IATA)	25kg
Arahan pembungkusan pesawat kargo sahaja (IATA)	864
Peruntukan khas (IATA)	A3, A803

#### - Pengangkutan rel

Peruntukan khas (RID)	274
Arahan pembungkusan (RID)	P002, IBC08, LP02, R001
Pengangkutan dilarang (RID)	Tidak



# HIT-RE 500 V3, A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

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

Tidak berkaitan

## 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	2.3
Tarikh dikeluarkan	13/05/2020
Tarikh disemak	13/05/2020
Tarikh penggantian	26/02/20190

Keterangan mengenai perubahan:

Seksyen	Item yang ditukar	Perubahan	Nota
3.2	Komposisi/maklumat tentang bahan-bahan	Diubah	
9.1	pH	Ditambah	
14	Maklumat pengangkutan	Diubah	
16	Additional information	Ditambah	

Singkatan dan akronim

ADN - Perjanjian Eropah mengenai pengangkutan antarabangsa barangan melalui laluan air dalaman

ADR - Perjanjian Eropah mengenai pengangkutan antarabangsa barangan berbahaya melalui jalan raya

ATE - Anggaran ketoksikan akut

BCF - Faktor biokonsentrasi

CLP - Peraturan klasifikasi, pelabelan dan pembungkusan; Peraturan (EC) No 1272/2008

DMEL - Dos terbitan dengan kesan minimum

DNEL - Dos terbitan tiada kesan

IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa

EC50 - Kepekatan berkesan median

IMDG - Kod barangan berbahaya maritim antarabangsa

LC50 - Kepekatan maut bagi 50% bilangan yang diuji (kepekatan maut median)

LD50 - Dos maut median bagi 50% bilangan yang diuji (dos maut median)

LOAEL - Dos minimum dengan kesan mudarat yang diperhatikan

NOAEC - Kepekatan tiada kesan mudarat yang diperhatikan

NOAEL - Dos tiada kesan mudarat yang diperhatikan

NOEC - Kepekatan tiada kesan yang diperhatikan

PBT - Berterusan, bioakumulatif dan toksik

PNEC - Kepekatan diramalkan tiada kesan

REACH - Pendaftaran, Penilaian, Kebenaran dan Sekatan Bahan Kimia. Peraturan REACH (EC) No 1907/2006

RID - Perjanjian Antarabangsa mengenai pengangkutan barangan melalui perkhidmatan kereta api

SDS - Helaian Data Keselamatan

vPvB - Sangat berterusan dan sangat bioakumulatif

Tiada.

Maklumat lain

Teks lengkap bagi frasa-frasa H:

# HIT-RE 500 V3, A

## Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Acute Tox. 4 (Dermal)	Ketoksikan akut (kulit), Kategori 4
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Ketoksikan akut (sedut), Kategori 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Ketoksikan akut (oral), Kategori 4
Acute Tox. Not classified (Dermal)	Ketoksikan akut (kulit) Tidak terkelas
Aquatic Acute Not classified	Berbahaya kepada persekitaran akuatik - Bahaya Akut Tidak terkelas
Aquatic Chronic 2	Berbahaya kepada persekitaran akuatik - Bahaya Kronik, Kategori 2
Aquatic Chronic 3	Berbahaya kepada persekitaran akuatik - Bahaya Kronik, Kategori 3
Eye Dam. 1	Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius, Kategori 1
Eye Irrit. 2	Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius, Kategori 2
Flam. Liq. Not classified	Cecair mudah terbakar Tidak terkelas
Muta. 2	Kemutagenan sel germa, Kategori 2
Repr. 1B	Ketoksikan pembiakan, Kategori 1B
Repr. 1B	Ketoksikan pembiakan, Kategori 1B
Skin Corr. 1C	Kakisan/kerengsaan kulit, Kategori 1C
Skin Irrit. 2	Kakisan/kerengsaan kulit, Kategori 2
Skin Sens. 1	Pemekaan kulit, Kategori 1
STOT RE 1	Ketoksikan organ sasaran khusus — Pendedahan berulang, Kategori 1
H302	Memudaratkan jika tertelan
H312	Memudaratkan 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
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
H332	Memudaratkan jika tersedut
H341	Disyaki menyebabkan kecacatan genetik
H360	Boleh merosakkan kesuburan atau janin
H360F	Boleh merosakkan kesuburan
H372	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

SDS\_MY\_Hilti

*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.*