

# HIT-RE 500

Maklumat keselamatan untuk produk-produk dwi-komponen

Tarikh dikeluarkan: 31/05/2019

Tarikh disemak: 31/05/2019

Tarikh penggantian: 14/08/2018

Versi: 10.0

## SEKSYEN 1: Pengenalan Kit

### 1.1 Pengenalpastian produk

Nama produk HIT-RE 500  
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

## SEKSYEN 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

## SEKSYEN 3: Kandungan Kit

### Jumlah Unsur Label

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

Skin Corr. 1A	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Muta. 2	H341
Repr. 1B	H360
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

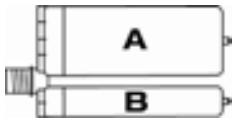
# HIT-RE 500

## Helaian Maklumat Keselamatan Kit

Maklumat keselamatan (GHS MY)	<p>H341 - Disyaki menyebabkan kecacatan genetik (jika tertelan)</p> <p>H360 - Boleh merosakkan kesuburan (jika tertelan)</p> <p>H411 - Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan</p> <p>P280 - Pakai perlindungan mata, sarung tangan perlindungan, pakaian pelindung</p> <p>P262 - Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian.</p> <p>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.</p> <p>P333+P313 - Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.</p> <p>P337+P313 - Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.</p> <p>P302+P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak.</p>
-------------------------------	---

### 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, A		1	keping	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 2, H411
HIT-RE 500, B		1	keping	Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 3, H402 Aquatic Chronic 3, H412

### SEKSYEN 4: Nasihat am

Nasihat am Untuk pengguna profesional sahaja

### SEKSYEN 5: Nasihat penggunaan selamat

Langkah-langkah am	Risiko tergelincir akibat bahan tertumpah
Langkah melindungi alam sekitar	Elakkan kemasukan ke dalam pembedung dan perairan awam Beritahu pihak berkuasa sekiranya cecair memasuki pembedung 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 bersentuhan 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

# HIT-RE 500

## Helaian Maklumat Keselamatan Kit

---

Untuk pembendungan	Dapatkan balik produk menggunakan mesin
Bahan tidak serasi	Di atas tanah, sapu atau sodok ke dalam bekas sesuai
Produk tidak serasi	Simpan jauh dari bahan lain.
	Pungut kumpul tumpahan.
	Sumber penyalaan
	Sinaran langsung matahari
	Asas yang kukuh
	Asid-asid kuat

### SEKSYEN 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	Minum air banyak-banyak 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

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

### SEKSYEN 8: Maklumat lain

Tiada data sedia ada

# HIT-RE 500, B

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

Tarikh dikeluarkan: 31/05/2019

Tarikh disemak: 14/08/2018

Tarikh penggantian: 19/10/2017

Versi: 9.2

### SEKSYEN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

#### 1.1. Pengenalpasti produk

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

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

Tiada maklumat tambahan didapati

#### 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

### SEKSYEN 2: Pengenalan bahaya

#### 2.1. Pengelasan bagi bahan/campuran

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

Skin Corr. 1A	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
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

Perkataan isyarat (GHS MY)

Bahaya

Mengandungi

m-Xylylenediamine

Tanda-tanda bahaya (GHS MY)

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

# HIT-RE 500, B

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

### SEKSYEN 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)
m-Xylylenediamine	(No.-CAS) 1477-55-0	35 - 45	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412

### SEKSYEN 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.
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	Minum air banyak-banyak. 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

### SEKSYEN 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.
-------------	---------------

# HIT-RE 500, B

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

### 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

## SEKSYEN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

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

Langkah-langkah am	Risiko tergelincir akibat bahan tertumpah.
<b>6.1.1. Untuk bukan pasukan penyelamat</b>	
Prosedur kecemasan	Pindahkan kakitangan yang tidak perlu.
<b>6.1.2. Untuk pasukan penyelamat</b>	
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.

## SEKSYEN 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.

# HIT-RE 500, B

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

### SEKSYEN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

#### 8.1. Parameter kawalan

m-Xylylenediamine (1477-55-0)		
Malaysia	Nama tempatan	m-Xilena $\alpha,\alpha'$ -diamina # m-Xylene $\alpha,\alpha'$ -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

Tiada maklumat tambahan didapati

#### 8.4. Peralatan perlindungan diri

##### 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

Kawalan pendedahan pengguna

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Elakkan daripada terkena bahan semasa hamil/menyusukan anak.

### SEKSYEN 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

# HIT-RE 500, B

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

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: 1.41 g/cm <sup>3</sup> DIN EN ISO 1183-3
Ketumpatan relatif	Tiada data sedia ada
kepekatan	Kepekatan, dinamik: 50 Pa·s HN-0333

### SEKSYEN 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, Wap mengakis
Bahan tidak serasi	Asid-asid kuat, Asas yang kukuh
Kemungkinan tindak balas merbahaya	Tiada maklumat tambahan didapati
Kereaktifan	Wap mengakis

### SEKSYEN 11: Maklumat toksikologi

#### 11.1. Maklumat tentang kesan ketoksikan

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

m-Xylylenediamine (1477-55-0)	
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

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)	Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang kali)	Tak terkelas
Bahaya resapan	Tak terkelas



# HIT-RE 500, B

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

HIT-RE 500, B	
kepekatan, kinematik (nilai dikira) (40 °C)	35460.993 mm <sup>2</sup> /s
Kemungkinan kesan buruk dan gejala kepada kesihatan manusia	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.

## SEKSYEN 12: Maklumat ekologi

### 12.1. Ketoksikan

Ekologi - air	Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.
Ketoksikan akuatik akut	Tak terkelas
Ketoksikan akuatik kronik	Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.
Maklumat lain	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

m-Xylylenediamine (1477-55-0)	
LC50 ikan 1	75 mg/l
CL50 organisma akuatik lain 1	20.3 ppb
EC50 Daphnia 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

### 12.2. Keselajaran dan keterdegradan

HIT-RE 500, B	
Keselajaran dan keterdegradan	Boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada persekitaran.
m-Xylylenediamine (1477-55-0)	
Tidak boleh urai dengan cepat	

### 12.3. Potensi bioterkumpul

HIT-RE 500, B	
Potensi bioterkumpul	Tidak terbukti.

### 12.4. Kebolehgerakan di dalam tanah

HIT-RE 500, B	
Kebolehgerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati

### 12.5. Kesan mudarat yang lain

Ozon	Tak terkelas
Kesan mudarat yang lain	Tiada maklumat tambahan didapati

## SEKSYEN 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.

# HIT-RE 500, B

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

### SEKSYEN 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. (m-Xylylenediamine)	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (m-Xylylenediamine)	Amines, solid, corrosive, n.o.s. (m-Xylylenediamine)	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (m-Xylylenediamine)
<b>Keterangan dokumen pengangkutan</b>			
UN 3259 AMINA, PEPEJAL, KOROSIF, N.O.S. (m-Xylylenediamine), 8, II, (E)	UN 3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (m-Xylylenediamine), 8, II	UN 3259 Amines, solid, corrosive, n.o.s. (m-Xylylenediamine), 8, II	UN 3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (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

# HIT-RE 500, B

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

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

### - 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

## SEKSYEN 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

## SEKSYEN 16: Maklumat lain

Versi	9.2
Tarikh dikeluarkan	31/05/2019
Tarikh disemak	14/08/2018
Tarikh penggantian	19/10/20170

Maklumat lain Tiada.

Teks lengkap bagi frasa-frasa H:

Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Ketoksikan akut (penyedutan:habuk,kabus), Kategori 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Ketoksikan akut (oral), Kategori 4
Aquatic Chronic 3	Berbahaya kepada persekitaran akuatik - Bahaya Kronik, Kategori 3
Eye Dam. 1	Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius, Kategori 1
Skin Corr. 1A	Kakistan/kerengsaan kulit, Kategori 1A
Skin Corr. 1B	Kakistan/kerengsaan kulit, Kategori 1B
Skin Sens. 1	Pemekaan kulit, Kategori 1
H302	Memudaratkan jika tertelan
H314	Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk
H317	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit
H318	Menyebabkan kerosakan mata yang serius
H332	Memudaratkan jika tersebut



# HIT-RE 500, B

## Helaian Data Keselamatan

Berlاندaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

---

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, A

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

Tarikh dikeluarkan: 31/05/2019

Tarikh disemak: 31/05/2019

Tarikh penggantian: 14/08/2018

Versi: 10.0

### SEKSYEN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

#### 1.1. Pengenalpasti produk

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

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

Tiada maklumat tambahan didapati

#### 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

### SEKSYEN 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

#### 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

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol ; Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl); 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane; trimethylolpropane triglycidylether

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 (jika tertelan)

H360 - Boleh merosakkan kesuburan (jika tertelan)

H411 - Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

Maklumat keselamatan (GHS MY)

P280 - Pakai perlindungan mata, sarung tangan perlindungan, pakaian pelindung

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.

# HIT-RE 500, A

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

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

## SEKSYEN 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	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	(No.-CAS) 9003-36-5	10 - 25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)	(No.-CAS) 933999-84-9	10 - 25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
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

## SEKSYEN 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. Minum air banyak-banyak. 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.

# HIT-RE 500, A

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

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

Tiada maklumat tambahan didapati

## SEKSYEN 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.

## SEKSYEN 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.

## SEKSYEN 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 bersentuhan 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.

# HIT-RE 500, A

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

### 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.

## SEKSYEN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

### 8.1. Parameter kawalan

Tiada maklumat tambahan didapati

#### Had pendedahan bagi komponen-komponen lain

Tiada maklumat tambahan didapati

### 8.2. Pemantauan

Tiada maklumat tambahan didapati

### 8.3. Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Tiada maklumat tambahan didapati

### 8.4. Peralatan perlindungan diri

#### 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

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Kawalan pendedahan pengguna

Elakkan daripada terkena bahan semasa hamil/menyusukan anak.

## SEKSYEN 9: Sifat fizikal dan kimia

Bentuk jirim	Pepejal
Rupa	Pes tiksotropi.
Warna	Kelabu muda
Bau	ciri-ciri
Had bau	Tiada data sedia ada



# HIT-RE 500, A

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

pH	Tiada data sedia ada
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	Produk ini tidak mudah meletup.
Tenaga nyalaan minimum	Tiada data sedia ada
Kelarutan	tidak larut di dalam air.
Ketumpatan	Ketumpatan: 1.46 g/ml DIN EN ISO 1183-3
Ketumpatan relatif	Tiada data sedia ada
kepekatan	Kepekatan, dinamik: 36 - 53 Pa-s HN-0333

### SEKSYEN 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 berbahaya	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

### SEKSYEN 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>2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)</b>	
Kulit tikus LD50	> 2000 mg/kg (Rat; Experimental value; OECD 402: Acute Dermal Toxicity)
<b>Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (9003-36-5)</b>	
LD50 mulut tikus	> 5000 mg/kg berat badan (Rat; ECHA)
Kulit tikus LD50	> 2000 mg/kg berat badan (Rat; ECHA)
<b>Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl) (933999-84-9)</b>	
LD50 mulut tikus	3010 mg/kg
Kulit tikus LD50	> 2000 mg/kg

Kakisan/radang kulit	Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.
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 (jika tertelan).
Karsinogen	Tak terkelas
Ketoksikan pembiakan	Boleh merosakkan kesuburan (jika tertelan).
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan sekali)	Tak terkelas

# HIT-RE 500, A

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang kali)	Tak terkelas
Bahaya resapan	Tak terkelas
Kemungkinan kesan buruk dan gejala kepada kesihatan manusia	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.

### SEKSYEN 12: Maklumat ekologi

#### 12.1. Ketoksikan

Ekologi - air	Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.
Ketoksikan akuatik akut	Tak terkelas
Ketoksikan akuatik kronik	Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.
Maklumat lain	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

<b>2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)</b>	
LC50 ikan 1	1.2 mg/l (96 j; Oncorhynchus mykiss; Membawa maut)
LC50 ikan 2	2.3 mg/l (96 j; Oncorhynchus mykiss; Kepekatan nominal)
EC50 Daphnia 1	1.7 mg/l
ErC50 (ganggang)	> 11 mg/l (EPA 660/3 - 75/009, 72 h, Scenedesmus sp., Static system, Fresh water, Experimental value)
BCF organisma akuatik lain 1	31 (Estimated value, Fresh weight)
Log Pow	>= 2.918 (Nilai eksperimen; Kaedah EU A.8: Pekali Sekatan; 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.)

<b>Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl) (933999-84-9)</b>	
LC50 ikan 1	30 mg/l
CL50 organisma akuatik lain 1	23.1 mg/l
EC50 Daphnia 1	47 mg/l
NOEC (akut)	18 mg/l

#### 12.2. Keselajaran dan keterdegradan

<b>HIT-RE 500, A</b>	
Keselajaran dan keterdegradan	Boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada persekitaran.
<b>2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)</b>	
Tidak boleh urai dengan cepat	
<b>Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (9003-36-5)</b>	
Tidak boleh urai dengan cepat	
<b>Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl) (933999-84-9)</b>	
Tidak boleh urai dengan cepat	
<b>trimethylolpropane triglycidylether (30499-70-8)</b>	
Tidak boleh urai dengan cepat	

#### 12.3. Potensi bioterkumpul

<b>HIT-RE 500, A</b>	
Potensi bioterkumpul	Tidak terbukti.
<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
Log Pow	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Log Koc	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Potensi bioterkumpul	Potensi biokumulasi rendah (BCF < 500).

# HIT-RE 500, A

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

### 12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah

HIT-RE 500, A	
Kebolehergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati
2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)	
Tegangan permukaan	58.7 - 58.9 mN/m (20 °C, EU Method A.5: Surface tension)
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

## SEKSYEN 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.

## SEKSYEN 14: Maklumat pengangkutan

Menurut ADR / IATA / IMDG / RID

Maklumat lain	not restricted according ADR Special Provision SP375, IATA-DGR Special Provision A197 and IMDG-Code 2.10.2.7
---------------	--

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. No.UN			
Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal
14.2. Arahan rasmi untuk pengangkutan			
Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal
14.3. Kelas bahaya pengangkutan			
Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal
14.4. Kumpulan pembungkusan			
Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal
14.5. Bahaya alam sekitar			
Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal
Pengurangan bahan berbahaya untuk alam sekitar diterima pakai (kuantiti cecair ≤ 5 liter atau jisim bersih pepejal ≤ 5 kg)			
not restricted according ADR Special Provision SP375, IATA-DGR Special Provision A197 and IMDG-Code 2.10.2.7			

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

#### - Pengangkutan darat

Peruntukan khas (ADR)	375
-----------------------	-----

# HIT-RE 500, A

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

### - Pengangkutan laut

Tiada data sedia ada

### - Pengangkutan udara

Peruntukan khas (IATA) A197

### - Pengangkutan rel

Pengangkutan dilarang (RID) Tidak

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

Tiada berkaitan

## SEKSYEN 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

## SEKSYEN 16: Maklumat lain

Versi	10.0
Tarikh dikeluarkan	31/05/2019
Tarikh disemak	31/05/2019
Tarikh penggantian	14/08/20180

Keterangan mengenai perubahan:

Seksyen	Item yang ditukar	Perubahan	Nota
2.1	Klasifikasi (GHS MY)	Diubah	
2.2	Tanda-tanda bahaya (GHS MY)	Ditambah	
3	Komposisi/maklumat tentang bahan-bahan	Diubah	

Maklumat lain Tiada.

Teks lengkap bagi frasa-frasa H:

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
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
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
H341	Disyaki menyebabkan kecacatan genetik
H360	Boleh merosakkan kesuburan atau janin
H360F	Boleh merosakkan kesuburan
H411	Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan



# HIT-RE 500, A

## Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

---

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.*