

HIT-HY 200-R V3

Maklumat keselamatan untuk produk-produk dwi-komponen

Tarikh dikeluarkan: 29/02/2024

Tarikh disemak: 29/02/2024

Tarikh penggantian: 13/01/2021

Versi: 1.1

BAHAGIAN 1: Pengenalan Kit

1.1 Pengenalpastian produk

Nama produk
Kod produkHIT-HY 200-R V3
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
myhilti@hilti.com

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 kelengkapan perlindungan diri yang sesuai sepatutnya digunakan

BAHAGIAN 3: Kandungan Kit

Jumlah Unsur Label

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

Kreng. Mata 2	H319
Pem. Kulit 1	H317
Akuatik Akut 1	H400
Akuatik Kronik 1	H410

Unsur label

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

Piktogram-piktogram bahaya (GHS MY)



GHS07



GHS09

Kata isyarat (GHS MY)

Amaran

Pernyataan bahaya (GHS MY)

H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit
H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
H410 - Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

HIT-HY 200-R V3

Kit Helaian Maklumat Keselamatan (SIS)

Pernyataan berjaga-jaga (GHS MY)

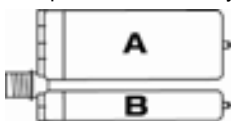
P280 - Pakai perlindungan mata, pakaian pelindung, sarung tangan pelindung
 P262 - Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian
 P305+P351+P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas
 P302+P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak
 P337+P313 - Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan
 P333+P313 - Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan

Maklumat tambahan

2-Component-foilpack, contains:

Component A: Urethane methacrylate resin, inorganic filler

Component B: Dibenzoyl peroxide, phlegmatized



Nama	Keterangan am	Kuantiti	Unit	Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi hazard (2014)
HIT-HY 200-R V3, B		1	keping (bahagian)	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
HIT-HY 200-R V3, A		1	keping (bahagian)	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute Not classified Aquatic Chronic Not classified

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

Keadaan penyimpanan

Simpan di tempat sejuk. Lindungi daripada sinaran cahaya matahari.

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

Pakai kelengkapan perlindungan diri
 Elakkan daripada terkena kulit dan mata
 Basuh tangan dan bahagian terdedah lain dengan sabun lembut dan air sebelum makan, minum, merokok, dan meninggalkan tempat kerja
 Sediakan pengudaraan yang baik di kawasan kerja untuk mencegah pembentukan wap

Langkah-langkah pembersihan

Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan secara selamat selaras dengan undang-undang tempatan
 Dapatkan balik produk menggunakan mesin
 Simpan jauh dari bahan lain.

Untuk pembendungan

Pungut kumpul tumpahan.

Bahan tidak serasi

Sumber penyalaan
 Sinaran langsung matahari

Produk tak serasi

Asas yang kukuh
 Asid-asid kuat

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah bantuan kecemasan

HIT-HY 200-R V3

Kit Helaiian Maklumat Keselamatan (SIS)

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 nasihat/rawatan perubatan. Jangan paksa muntah Jumpa doktor serta-merta
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 pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula. Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
Pertolongan cemas am	Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Jangan memberikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedar Jika rasa kurang sihat jumpa doktor (jika boleh tunjukkan label)
Gejala/kesan selepas terkena mata	Boleh menyebabkan kerengsaan teruk
Gejala/kesan selepas terkena kulit	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit
Nasihat perubatan atau rawatan lain	Rawatan berdasarkan gejala.

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 berapi tanpa kelengkapan pelindung yang sesuai termasuk perlindungan pernafasan
Penguraian produk berbahaya dalam kebakaran	Penguraian terma menjanakan: Karbon dioksida Karbon monoksida

BAHAGIAN 8: Maklumat lain

Tiada data sedia ada

HIT-HY 200-R V3, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Tarikh dikeluarkan: 29/02/2024

Tarikh disemak: 29/02/2024

Tarikh penggantian: 13/01/2021

Versi: 1.1

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

1.1. Pengecam produk

Nama: HIT-HY 200-R V3, B
 Nama kimia: Injection Mortar HIT-HY 200-R V3

1.2. Kaedah pengenalan lain

Kod produk: BU Anchor

1.3. Kegunaan yang disarankan bagi bahan kimia dan kekangan kegunaan

Sekatan ke atas penggunaan: Khas untuk kegunaan profesional

1.4. Rincian pembekal

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
myhilti@hilti.com

Jabatan yang mengeluarkan MSDS

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
 Hiltistraße 6
 86916 Kaufering
 Deutschland
 T +49 8191 906876
product.compliance-anchors@hilti.com

1.5. Nombor telefon kecemasan

Nombor kecemasan: GBK GmbH Global Regulatory Compliance
 +49 (0)6132-84463

Negara	Organisasi/Syarikat	Alamat	Nombor kecemasan	Ulasan
Malaysia	Malaysia National Poison Centre (NPC) Universiti Sains Malaysia	11800 Penang	+60 (0)4 6536 999 (Mon-Fri 8am-10pm; Sat, Sun & Public Holiday 8am-5pm)	

BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

2.1. Pengelasan bahan kimia berbahaya

Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2019)

Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius, Kategori 2 H319
 Pemekaan kulit, Kategori 1 H317
 Berbahaya kepada persekitaran akuatik – Bahaya Akut, Kategori 1 H400
 Berbahaya kepada persekitaran akuatik – Bahaya Kronik, Kategori 1 H410

2.2. Unsur label

Pelabelan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2019)

Piktogram-piktogram bahaya (GHS MY)



Kata isyarat (GHS MY)
 Mengandungi
 Pernyataan bahaya (GHS MY)

Amaran
 dibenzoil peroksida
 H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit
 H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
 H410 - Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

HIT-HY 200-R V3, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Pernyataan berjaga-jaga (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
P302+P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak
P337+P313 - Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan
P333+P313 - Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan

2.3. Bahaya lain yang tidak terangkum dalam pengelasan

Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

3.1. Bahan

Tidak berkaitan

3.2. Campuran

Nama	Pengecam produk	%
dibenzoil peroksida	No.-CAS: 94-36-0	10 – 25

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

4.1. Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas yang perlu diambil

Pertolongan cemas am	Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. 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 pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula. Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: 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 nasihat/rawatan perubatan. Jangan paksa muntah. Jumpa doktor serta-merta.

4.2. Gejala/kesan akut dan tertangguh yang paling penting

Gejala/kesan selepas terkena kulit	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Gejala/kesan selepas terkena mata	Boleh menyebabkan kerengsaan teruk.

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

Nasihat perubatan atau rawatan lain	Rawatan berdasarkan gejala.
-------------------------------------	-----------------------------

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

5.1. Medium memadam api yang sesuai

Bahan memadamkan api yang sesuai	Semburan air. Karbon dioksida. Serbuk kering. Busa. Pasir.
Agan pemadaman yang tidak sesuai	Jangan gunakan aliran air yang kuat.

5.2. Bahaya fizikokimia yang timbul daripada bahan kimia

Penguraian produk berbahaya dalam kebakaran	Penguraian terma menjanakan: Karbon dioksida. Karbon monoksida.
---	---

HIT-HY 200-R V3, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

5.3. Kelengkapan perlindungan diri khas dan langkah berjaga-jaga bagi petugas memadam kebakaran

Langkah-langkah memadam 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 berapi tanpa kelengkapan pelindung yang sesuai termasuk perlindungan pernafasan.
Kod EAC	2Z

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

6.1. Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan

Langkah-langkah am Risiko tergelincir akibat bahan tertumpah.

6.1.1. Untuk anggota bukan kecemasan

Tatacara kecemasan Pindahkan kakitangan yang tidak perlu.

6.1.2. Untuk pasukan penyelamat kecemasan

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

Tatacara kecemasan Alihudarakan kawasan.

6.2. Perlindungan alam sekitar

Elakkan kemasukan ke dalam pemetang dan perairan awam. Beritahu pihak berkuasa sekiranya cecair memasuki pemetang atau perairan awam.

6.3. Kaedah dan bahan bagi 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. Simpan jauh dari bahan lain.

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

7.1. Langkah berjaga-jaga bagi pengendalian selamat

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat Pakai kelengkapan perlindungan diri. Elakkan daripada terkena kulit dan mata. Basuh tangan dan bahagian terdedah lain dengan sabun lembut dan air sebelum makan, minum, merokok, dan meninggalkan tempat kerja. Sediakan pengudaraan yang baik di kawasan kerja untuk mencegah pembentukan wap.

Langkah-langkah higien 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 bagi penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian

Keadaan penyimpanan Simpan di tempat sejuk. Lindungi daripada sinaran cahaya matahari.

Produk tak 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.

Suhu penyimpanan 5 – 25 °C

BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

8.1. Parameter kawalan

HIT-HY 200-R V3, B	
Malaysia - Had Pendedahan Pekerja	
Nama tempatan	Benzoil peroksida # Benzoyl peroxide

HIT-HY 200-R V3, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

HIT-HY 200-R V3, B	
PEL (OEL TWA)	5 mg/m ³
MEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
dibenzoil peroksida (94-36-0)	
Malaysia - Had Pendedahan Pekerjaan	
Nama tempatan	Benzoil peroksida # Benzoyl peroxide
PEL (OEL TWA)	5 mg/m ³
MEL (mg/m ³)	15 mg/m ³

Had pendedahan bagi komponen-komponen lain

Maklumat tambahan

Produk ini mempunyai kekonsistenan likat. Nilai had pendedahan untuk habuk terhirup tidak relevan untuk produk ini.

8.1.1 Pemantauan biologi

Tiada maklumat tambahan didapati

8.2. Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik.

8.3. Langkah perlindungan individu, seperti PPE

Perlindungan tangan:					
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. . Change contaminated gloves after 30 min. Sila patuhi arahan mengenai ketelapan dan masa penembusan yang disediakan oleh pembuat					
jenis	Bahan-bahan	Penyerapan	Ketebalan (mm)	Penembusan	Standard
Sarung tangan pakai buang	Nitril getah (NBR)	3 (> 60 minit)	0,12		EN ISO 374

Perlindungan mata:			
Gunakan kaca mata keselamatan yang melindungi dari percikan			
jenis	Bidang permohonan	Ciri-ciri	Standard
Kaca mata keselamatan	Titisan	jernih	EN 166, EN 170

Simbol(-simbol) kelengkapan perlindungan diri:



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

Keadaan fizikal

Pepejal

Rupa

Pes tiksotropi.

Warna

putih

HIT-HY 200-R V3, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Bau	ciri-ciri
Ambang bau	tidak ditentukan
pH	Tiada data sedia ada
Takat lebur	Tiada data sedia ada
Titik beku	Tiada data sedia ada
Takat didih	Tiada data sedia ada
Takat kilat	Tiada data sedia ada
Kadar penyejatan	Tiada data sedia ada
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Pepejal mudah terbakar
Had letupan	Tiada data sedia ada
Tekanan wap	Tiada data sedia ada
Ketumpatan wap relatif pada 20°C	Tiada data sedia ada
Ketumpatan bandingan	Tiada data sedia ada
Kelarutan	Air: Tidak boleh larut
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	Tiada data sedia ada
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	Tiada data sedia ada
Suhu pengautocucuhan	Tidak mudah terbakar sendiri
Suhu penguraian	Tiada data sedia ada
Kelikatan, kinematik	21052.632 mm ² /s
Kelikatan, dinamik	40 Pa·s HN-0333
Ciri-ciri letupan	Produk ini tidak mudah meletup.
Ketumpatan	1.9 g/ml AW 4.3.23
SADT	65 °C

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

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

BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

11.1. Maklumat tentang kesan ketoksikan

Ketoksikan akut (oral)	Tak terkelas
Ketoksikan akut (kulit)	Tak terkelas
Ketoksikan akut (penyedutan)	Tak terkelas
Kakisan atau kerengsaan kulit	Tak terkelas
Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
Pemekaan pernafasan	Tak terkelas
Pemekaan kulit	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Kemutagenan sel germa	Tak terkelas
Kekarsinogenan	Tak terkelas

dibenzoil peroksida (94-36-0)

Kumpulan IARC	3 - Tidak dapat dikelaskan
Ketoksikan pembiakan	Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan tunggal	Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan berulang	Tak terkelas
Bahaya aspirasi	Tak terkelas

HIT-HY 200-R V3, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

HIT-HY 200-R V3, B	
Kelikatan, kinematik	21052.632 mm ² /s
Kemungkinan kesan buruk dan gejala kepada kesihatan manusia	Tiada maklumat tambahan didapati.

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

12.1. Keekotoksikan

Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka pendek (akut)	Sangat toksik kepada hidupan akuatik.
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka panjang (kronik)	Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.
Maklumat lain	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

dibenzoil peroksida (94-36-0)	
LC50 - Ikan [2]	0.0602 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
EC50 - Krustasea [1]	0.11 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
Alga ErC50	0.0711 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
NOEC (akut)	0.0316 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
NOEC kronik ikan	0.001 mg/l
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	3.71
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	3.8 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)

12.2. Ketegaran dan keterdegradan

HIT-HY 200-R V3, B	
Keselajaran dan keterdegradan	Tidak terbukti.
dibenzoil peroksida (94-36-0)	
Keselajaran dan keterdegradan	Mudah terbiodegradasikan dalam air. Tidak terbukti. Boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada persekitaran.

12.3. Keupayaan biopengumpulan

HIT-HY 200-R V3, B	
Potensi bioterkumpul	Tidak terbukti.
dibenzoil peroksida (94-36-0)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	3.71
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	3.8 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)
Potensi bioterkumpul	Potensi biokumulasi rendah (Log Kow < 4).

12.4. Kebolehgerakan di dalam tanah

HIT-HY 200-R V3, B	
Kebolehgerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati
dibenzoil peroksida (94-36-0)	
Tegangan permukaan	No data available (test not performed)

HIT-HY 200-R V3, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

dibenzoil peroksida (94-36-0)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	3.71
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	3.8 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)
Ekologi - tanah	Low potential for mobility in soil.

12.5. Kesan memudaratkan yang lain

Ozon	Tak terkelas
Kesan mudarat yang lain	Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

13.1. Kaedah pelupusan

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.
Maklumat ekologi	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

Menurut ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
Peruntukan(-peruntukan) khas dikenakan: 375	Peruntukan(-peruntukan) khas dikenakan: 969	Peruntukan(-peruntukan) khas dikenakan: A197	Peruntukan(-peruntukan) khas dikenakan: 375
Bahan ini apabila diangkut dalam pembungkusan tunggal atau gabungan yang mengandungi kuantiti bersih setiap pembungkusan tunggal atau dalaman sebanyak 5 l cecair atau kurang atau mempunyai jisim bersih setiap pembungkusan tunggal atau dalaman seberat 5 kg atau kurang bagi pepejal, tidak tertakluk pada peruntukan ADR dengan syarat pembungkusan memenuhi peruntukan am 4.1.1.1, 4.1.1.2 dan 4.1.1.4 hingga 4.1.1.8.			
14.1. Nombor UN atau nombor ID			
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
14.2. Arahan rasmi untuk pengangkutan			
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide)
Keterangan dokumen pengangkutan			
UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide), 9, III, (-)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide), 9, III	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide), 9, III	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide), 9, III
14.3. Kelas bahaya pengangkutan			
9	9	9	9

HIT-HY 200-R V3, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

ADR	IMDG	IATA	RID
14.4. Kumpulan pembungkusan			
III	III	III	III
14.5. Bahaya alam sekitar			
Berbahaya kepada persekitaran: Ya	Berbahaya kepada persekitaran: Ya Pencemar laut: Ya	Berbahaya kepada persekitaran: Ya	Berbahaya kepada persekitaran: Ya
Pengurangan bahan yang berbahaya kepada alam sekitar diterima pakai (kuantiti cecair ≤ 5 liter atau jisim bersih pepejal ≤ 5 kg) Sehubungan dengan itu, tanda bahan berbahaya kepada alam sekitar tidak diperlukan, sebagaimana yang dinyatakan dalam peraturan ADR, seksyen 5.2.1.8.1.			
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

Kod klasifikasi (ADR)	M7
Peruntukan khas (ADR)	274, 335, 375, 601
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)	-
Kod EAC	2Z

Pengangkutan laut

Peruntukan khas (IMDG)	274, 335, 966, 967, 969
Kuantiti terhad (IMDG)	5 kg
Arahan pembungkusan (IMDG)	LP02, P002
No. FS (Kebakaran)	F-A
No. FS (Tumpahan)	S-F
Kategori penyimpanan (IMDG)	A
Atur muat dan pengendalian (IMDG)	SW23

Pengangkutan udara

Arahan pembungkusan pesawat penumpang dan kargo (IATA)	956
Kuantiti maksimum bersih bagi pesawat penumpang dan kargo (IATA)	400kg
Arahan pembungkusan pesawat kargo sahaja (IATA)	956
Peruntukan khas (IATA)	A97, A158, A179, A197, A215

Pengangkutan rel

Peruntukan khas (RID)	274, 335, 375, 601
-----------------------	--------------------

HIT-HY 200-R V3, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Kuantiti terhad (RID) 5kg
Arahan pembungkusan (RID) P002, IBC08, LP02, R001

14.7. Pengangkutan maritim secara pukal mengikut instrumen IMO

Tidak berkaitan

BAHAGIAN 15: Maklumat Pengawalseliaan

15.1. Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus bagi bahan kimia berbahaya yang dibincangkan

Peraturan	Komponen/ Campuran
Skim Makluman dan Pendaftaran EHS	

15.2. Perjanjian antarabangsa

Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Versi 1.1
Tarikh dikeluarkan 29/02/2024
Tarikh disemak 29/02/2024
Tarikh penggantian 13/01/2021

Keterangan mengenai perubahan			
Bahagian	Item yang ditukar	Perubahan	Nota
	Maklumat pengangkutan	Diubah	

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
EC50 - Kepekatan berkesan median
IARC - Pusat Antarabangsa bagi Penyelidikan Kanser
IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa
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
OECD - Organisasi Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi
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



HIT-HY 200-R V3, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Teks lengkap bagi frasa-frasa H	
H317	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
H400	Sangat toksik kepada hidupan akuatik
H410	Sangat toksik 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-HY 200-R V3, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Tarikh dikeluarkan: 29/02/2024

Tarikh disemak: 29/02/2024

Tarikh penggantian: 13/01/2021

Versi: 1.1

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

1.1. Pengecam produk

Nama: HIT-HY 200-R V3, A
 Nama kimia: Injection Mortar HIT-HY 200-R V3

1.2. Kaedah pengenalan lain

Kod produk: BU Anchor

1.3. Kegunaan yang disarankan bagi bahan kimia dan kekangan kegunaan

Sekatan ke atas penggunaan: Khas untuk kegunaan profesional

1.4. Rincian pembekal

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
myhilti@hilti.com

Jabatan yang mengeluarkan MSDS

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
 Hiltistraße 6
 86916 Kaufering
 Deutschland
 T +49 8191 906876
product.compliance-anchors@hilti.com

1.5. Nombor telefon kecemasan

Nombor kecemasan: GBK GmbH Global Regulatory Compliance
 +49 (0)6132-84463

Negara	Organisasi/Syarikat	Alamat	Nombor kecemasan	Ulasan
Malaysia	Malaysia National Poison Centre (NPC) Universiti Sains Malaysia	11800 Penang	+60 (0)4 6536 999 (Mon-Fri 8am-10pm; Sat, Sun & Public Holiday 8am-5pm)	

BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

2.1. Pengelasan bahan kimia berbahaya

Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2019)

Pemekaan kulit, Kategori 1

H317

2.2. Unsur label

Pelabelan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2019)

Piktogram-piktogram bahaya (GHS MY)



Kata isyarat (GHS MY)

Pernyataan bahaya (GHS MY)

Pernyataan berjaga-jaga (GHS MY)

Amaran

H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit

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

P302+P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak

HIT-HY 200-R V3, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

P337+P313 - Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan
P333+P313 - Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan

2.3. Bahaya lain yang tidak terangkum dalam pengelasan

Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

3.1. Bahan

Tidak berkaitan

3.2. Campuran

Nama	Pengecam produk	%
1,4-Butanadiol dwimetakrilat	No.-CAS: 2082-81-7	10 – 25
2-Asid Propenoik, 2-metil-, monoester dengan 1,2-propanediol	No.-CAS: 27813-02-1	5 – 10
1,1'-(p-tolilimino)dipropan-2-ol	No.-CAS: 38668-48-3	0.1 – 1
2,2'-(m-tolilimino)diethanol	No.-CAS: 91-99-6	0.1 – 1

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

4.1. Perihal langkah-langkah pertolongan cemas yang perlu diambil

Pertolongan cemas am	Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. 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.

4.2. Gejala/kesan akut dan tertangguh yang paling penting

Gejala/kesan selepas terkena kulit	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Gejala/kesan selepas terkena mata	Boleh menyebabkan kerengsaan teruk.

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

Nasihat perubatan atau rawatan lain	Rawatan berdasarkan gejala.
-------------------------------------	-----------------------------

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

5.1. Medium memadam api yang sesuai

Bahan memadamkan api yang sesuai	Semburan air. Karbon dioksida. Serbuk kering. Busa. Pasir.
Agen pemadaman yang tidak sesuai	Jangan gunakan aliran air yang kuat.

5.2. Bahaya fizikokimia yang timbul daripada bahan kimia

Penguraian produk berbahaya dalam kebakaran	Penguraian terma menjanakan: Karbon dioksida. Karbon monoksida.
---	---

5.3. Kelengkapan perlindungan diri khas dan langkah berjaga-jaga bagi petugas memadam 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 berapi tanpa kelengkapan pelindung yang sesuai termasuk perlindungan pernafasan.

HIT-HY 200-R V3, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

6.1. Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan

Langkah-langkah am Risiko tergelincir akibat bahan tertumpah.

6.1.1. Untuk anggota bukan kecemasan

Tatacara kecemasan Pindahkan kakitangan yang tidak perlu.

6.1.2. Untuk pasukan penyelamat kecemasan

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

Tatacara kecemasan Alihударakan kawasan.

6.2. Perlindungan alam sekitar

Elakkan kemasukan ke dalam pembetung dan perairan awam. Beritahu pihak berkuasa sekiranya cecair memasuki pembetung atau perairan awam.

6.3. Kaedah dan bahan bagi 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. Simpan jauh dari bahan lain.

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

7.1. Langkah berjaga-jaga bagi pengendalian selamat

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat Pakai kelengkapan perlindungan diri. Elakkan daripada terkena kulit dan mata. Basuh tangan dan bahagian terdedah lain dengan sabun lembut dan air sebelum makan, minum, merokok, dan meninggalkan tempat kerja. Sediakan pengudaraan yang baik di kawasan kerja untuk mencegah pembentukan wap.

Langkah-langkah higien 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 bagi penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian

Keadaan penyimpanan Simpan di tempat sejuk. Lindungi daripada sinaran cahaya matahari.

Produk tak 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.

Suhu penyimpanan 5 – 25 °C

BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

8.1. Parameter kawalan

HIT-HY 200-R V3, A	
Malaysia - Had Pendedahan Pekerjaan	
Nama tempatan	Aluminium oksida (α -Alumina) # Aluminium oxide (α -Alumina)
PEL (OEL TWA)	10 mg/m ³ Nilai adalah bagi jirim zarah yang tidak mengandungi asbestos dan < 1 % silika berhablur. # The value is for particulate matter containing no asbestos and < 1 % crystalline silica.
MEL (mg/m ³)	30 mg/m ³

Had pendedahan bagi komponen-komponen lain

Maklumat tambahan Produk ini mempunyai kekonsistenan likat. Nilai had pendedahan untuk habuk terhirup tidak relevan untuk produk ini.

HIT-HY 200-R V3, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

8.1.1 Pemantauan biologi

Tiada maklumat tambahan didapati

8.2. Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Pastikan pengudaraan sesen kerja adalah baik.

8.3. Langkah perlindungan individu, seperti PPE

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.

. Change contaminated gloves after 30 min. Sila patuhi arahan mengenai ketelapan dan masa penembusan yang disediakan oleh pembuat

jenis	Bahan-bahan	Penyerapan	Ketebalan (mm)	Penembusan	Standard
Sarung tangan pakai buang	Nitril getah (NBR)	3 (> 60 minit)	0,12		EN ISO 374

Perlindungan mata:

Gunakan kaca mata keselamatan yang melindungi dari percikan

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

Simbol(-simbol) kelengkapan perlindungan diri:



Kawalan pendedahan alam sekitar

Kawalan pendedahan pengguna

Not applicable.

Elakkan daripada terkena bahan semasa hamil/menyusukan anak.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Keadaan fizikal	Pepejal
Rupa	Pes tiksotropi.
Warna	Hitam
Bau	ciri-ciri
Ambang bau	tidak ditentukan
pH	Tiada data sedia ada
Takat lebur	Tiada data sedia ada
Titik beku	Tiada data sedia ada
Takat didih	Tiada data sedia ada
Takat kilat	> 109 °C DIN EN ISO 1523
Kadar penyejatan	Tiada data sedia ada
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Pepejal mudah terbakar
Had letupan	Tiada data sedia ada
Tekanan wap	Tiada data sedia ada
Ketumpatan wap relatif pada 20°C	Tiada data sedia ada
Ketumpatan bandingan	Tiada data sedia ada
Kelarutan	Air: Tidak boleh larut
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	Tiada data sedia ada
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	Tiada data sedia ada
Suhu pengautocucuhan	Tidak mudah terbakar sendiri

HIT-HY 200-R V3, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Suhu penguraian	Tiada data sedia ada
Kelikatan, kinematik	27777.778 mm ² /s
Kelikatan, dinamik	50 Pa·s HN-0333
Ciri-ciri letupan	Produk ini tidak mudah meletup.
Ketumpatan	1.8 g/ml AW 4.3.23

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

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

BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

11.1. Maklumat tentang kesan ketoksikan

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

1,4-Butanadiol dwimetakrilat (2082-81-7)	
LD50 mulut tikus	10066 mg/kg
LD50 mulut	10060 mg/kg
LD50 kulit tikus	> 3000 mg/kg
2-Asid Propenoik, 2-metil-, monoester dengan 1,2-propanediol (27813-02-1)	
LD50 mulut tikus	> 5000 mg/kg (Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Literature study; >=2000 mg/kg bodyweight; Rat; Experimental value)
LD50 kulit arnab	≥ 5000 mg/kg berat badan (Rabbit; Experimental value)
1,1'-(p-tolilimino)dipropan-2-ol (38668-48-3)	
LD50 mulut tikus	25 mg/kg
LD50 kulit tikus	> 2000 mg/kg
2,2'-(m-tolilimino)diethanol (91-99-6)	
LD50 mulut tikus	300 – 2000 mg/kg
LD50 kulit tikus	> 2000 mg/kg

Kakisan atau kerengsaan kulit	Tak terkelas
Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius	Tak terkelas
Pemekaan pernafasan	Tak terkelas
Pemekaan kulit	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Kemutagenan sel germa	Tak terkelas
Kekarsinogenan	Tak terkelas
Ketoksikan pembiakan	Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan tunggal	Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan berulang	Tak terkelas
Bahaya aspirasi	Tak terkelas

HIT-HY 200-R V3, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

HIT-HY 200-R V3, A	
Kelikatan, kinematik	27777.778 mm ² /s
Kemungkinan kesan buruk dan gejala kepada kesihatan manusia	Tiada maklumat tambahan didapati.

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

12.1. Keekotoksikan

Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka pendek (akut)	Tak terkelas.
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka panjang (kronik)	Tak terkelas.
Maklumat lain	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

1,4-Butanadiol dwimetakrilat (2082-81-7)	
LC50 - Organisma akuatik lain [1]	9.79 mg/l
Alga ErC50	9.79 mg/l
NOEC (akut)	7.51 mg/l
NOEC (kronik)	20 mg/l
NOEC kronik krustasea	5.09 mg/l
NOEC kronik alga	2.11 mg/l
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	3.1

2-Asid Propenoik, 2-metil-, monoester dengan 1,2-propanediol (27813-02-1)	
LC50 - Ikan [1]	493 mg/l (48 h; Leuciscus idus; GLP)
EC50 - Krustasea [1]	> 143 mg/l (48 h; Daphnia magna; GLP)
Alga ErC50	97.2 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
BCF - Ikan [1]	≤ 100
BCF - Ikan [2]	3.2 Hubungan struktur-aktiviti kuantitatif (QSAR)
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	0.97 (kaedah OCDE 102)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	1.9 (log Koc, Calculated value)
Ambang toksik - Ganggang [1]	> 97.2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)
Ambang toksik - Ganggang [2]	> 97.2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)

1,1'-(p-tolilimino)dipropan-2-ol (38668-48-3)	
LC50 - Ikan [1]	≈ 17 mg/l
LC50 - Organisma akuatik lain [1]	245 mg/l
EC50 - Krustasea [1]	28.8 mg/l
NOEC (akut)	57.8 mg/l
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	2.1

2,2'-(m-tolilimino)diethanol (91-99-6)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	1.9

12.2. Ketegaran dan keterdegradan

HIT-HY 200-R V3, A	
Keselajaran dan keterdegradan	Tidak terbukti.

HIT-HY 200-R V3, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

1,4-Butanadiol dwimetakrilat (2082-81-7)	
Biodegradasi	84 %

2-Asid Propenoik, 2-metil-, monoester dengan 1,2-propanediol (27813-02-1)	
Tidak boleh urai dengan cepat	
Keselajaran dan keterdegradan	Mudah terbiodegradasikan dalam air.

12.3. Keupayaan biopengumpulan

HIT-HY 200-R V3, A	
Potensi bioterkumpul	Tidak terbukti.

1,4-Butanadiol dwimetakrilat (2082-81-7)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	3.1

2-Asid Propenoik, 2-metil-, monoester dengan 1,2-propanediol (27813-02-1)	
BCF - Ikan [1]	≤ 100
BCF - Ikan [2]	3.2 Hubungan struktur-aktiviti kuantitatif (QSAR)
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	0.97 (kaedah OCDE 102)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	1.9 (log Koc, Calculated value)
Potensi bioterkumpul	Potensi biokumulasi rendah (BCF < 500).

1,1'-(p-tolilimino)dipropan-2-ol (38668-48-3)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	2.1

2,2'-(m-tolilimino)diethanol (91-99-6)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	1.9

12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah

HIT-HY 200-R V3, A	
Kebolehergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati

1,4-Butanadiol dwimetakrilat (2082-81-7)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	3.1

2-Asid Propenoik, 2-metil-, monoester dengan 1,2-propanediol (27813-02-1)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	0.97 (kaedah OCDE 102)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	1.9 (log Koc, Calculated value)
Ekologi - tanah	Highly mobile in soil.

1,1'-(p-tolilimino)dipropan-2-ol (38668-48-3)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	2.1

2,2'-(m-tolilimino)diethanol (91-99-6)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	1.9

12.5. Kesan memudaratkan yang lain

Ozon	Tak terkelas
Kesan mudarat yang lain	Tiada maklumat tambahan didapati

HIT-HY 200-R V3, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

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.

Maklumat ekologi

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

Menurut ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Nombor UN atau nombor ID			
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
Tidak ada maklumat tambahan didapati			

14.6. Langkah berjaga-jaga khas bagi pengguna

Pengangkutan darat

Tidak dikawal

Pengangkutan laut

Tidak dikawal

Pengangkutan udara

Tidak dikawal

Pengangkutan rel

Tidak dikawal

14.7. Pengangkutan maritim secara pukal mengikut instrumen IMO

Tidak berkaitan

BAHAGIAN 15: Maklumat Pengawalseliaan

15.1. Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus bagi bahan kimia berbahaya yang dibincangkan

Peraturan	Komponen/ Campuran
Skim Makluman dan Pendaftaran EHS	

15.2. Perjanjian antarabangsa

Tiada maklumat tambahan didapati

HIT-HY 200-R V3, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Versi	1.1
Tarikh dikeluarkan	29/02/2024
Tarikh disemak	29/02/2024
Tarikh pengantian	13/01/2021

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 EC50 - Kepekatan berkesan median IARC - Pusat Antarabangsa bagi Penyelidikan Kanser IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa 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 OECD - Organisasi Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi 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
Maklumat lain	Tiada.

Teks lengkap bagi frasa-frasa H

H317	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit
------	---

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.