

Turmopololoil 20 HD

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Tarikh dikeluarkan: 11/11/2022

Tarikh disemak: 11/11/2022

Tarikh penggantian: Versi: 1.0

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

1.1. Pengecam produk

Nama Turmopololoil 20 HD

1.2. Kaedah pengenalan lain

Kod produk BU ETA

1.3. Kegunaan yang disarankan bagi bahan kimia dan kegunaan kegunaan

Penggunaan disyorkan 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

Jabatan yang mengeluarkan MSDS

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Deutschland
T +49 8191 906876
anchor.hse@hilti.com

1.5. Nombor telefon 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 bahan kimia berbahaya

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

Tak terkelas

2.2. Unsur label

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

Pelabelan tidak berkenaan

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	%
Pentaerythritol tetrakis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate)	No.-CAS: 6683-19-8	< 2.5
N-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]naphthalen-1-amine	No.-CAS: 51772-35-1	< 2.5
(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycine	No.-CAS: 110-25-8	< 1

Turmopololoil 20 HD

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

4.1. Perihal langkah-langkah pertolongan cemas yang perlu diambil

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	Benarkan individu yang terjejas menyedut udara segar. Biarkan mangsa berehat.
Pertolongan cemas selepas terkena kulit	Tanggalkan pakaian yang terjejas dan basuh semua bahagian kulit yang terdedah dengan sabun lembut dan air, kemudian bilas dengan air suam.
Pertolongan cemas selepas terkena mata	Bilas segera dengan air yang banyak.
Pertolongan cemas selepas tertelan	Kumur mulut. JANGAN paksa muntah.

4.2. Gejala/kesan akut dan tertanggung yang paling penting

Gejala/kesan	Tidak dianggap sebagai berbahaya di bawah keadaan penggunaan biasa.
Gejala/kesan selepas penyedutan	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
Gejala/kesan selepas terkena kulit	Boleh menyebabkan kerengsaan kulit ringan kepada kulit, jika sentuhan berpanjangan atau berulang.
Gejala/kesan selepas terkena mata	Boleh menyebabkan kerengsaan ringan.

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	serbuk ABC. Pasir. karbon dioksida (CO ₂), serbuk kimia kering, busa.
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	Formation of toxic gases is possible during heating or in case of fire.
---	---

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	Jangan memasuki kawasan berapi tanpa kelengkapan pelindung yang sesuai termasuk perlindungan pernafasan.

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

Tiada maklumat tambahan didapati

6.1.2. Untuk pasukan penyelamat kecemasan

Kelengkapan pelindung	Lengkapkan pasukan pembersih dengan perlindungan yang mencukupi.
Tatacara kecemasan	Alihударakan kawasan.

6.2. Perlindungan alam sekitar

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Elakkan kemasukan ke dalam pemetung dan perairan awam.

6.3. Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

Langkah-langkah pembersihan	Serap produk tertumpah secepat mungkin melalui pepejal lengai seperti tanah liat atau tanah berdiatom. Pungut kumpul tumpahan. Simpan jauh dari bahan lain.
-----------------------------	---

Turmopololoil 20 HD

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

7.1. Langkah berjaga-jaga bagi pengendalian selamat

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat	Basuh tangan dan bahagian terdedah lain dengan sabun lembut dan air sebelum makan, minum, merokok, dan meninggalkan tempat kerja.
--	---

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

Keadaan penyimpanan	Simpan pada suhu tidak melebihi 25 °C. Lindungi daripada sinaran cahaya matahari. Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik.
Produk tak serasi	Asid-asid kuat. Asas yang kukuh.
Bahan tidak serasi	Sumber penyalaan. Sinaran langsung matahari.

BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

8.1. Parameter kawalan

Tiada maklumat tambahan didapati

Had pendedahan bagi komponen-komponen lain

Tiada maklumat tambahan didapati

8.1.1 Pemantauan biologi

Tiada maklumat tambahan didapati

8.2. Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Kawalan kejuruteraan yang sesuai	Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik.
----------------------------------	--

8.3. Langkah perlindungan individu, seperti PPE

Perlindungan tangan:

Pengendalian yang berpanjangan dan/atau berulang-ulang: Sarung tangan pelindung. Sarung tangan pelindung daripada getah butil > 120 min (EN 374)

Perlindungan mata:

Tidak perlu jika dikendali dan disimpan mengikut yang disarankan

Kawalan pendedahan alam sekitar	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
---------------------------------	--

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Keadaan fizikal	Cecair
Rupa	Likat.
Warna	ambar
Bau	ciri-ciri
Ambang bau	Tiada data sedia ada
pH	Tiada data sedia ada
Takat lebur	-40 °C
Titik beku	Tiada data sedia ada
Takat didih	> 250 °C
Takat kilat	270 °C
Kadar penyejatan	Tiada data sedia ada
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tiada data sedia ada
Had letupan	Tiada data sedia ada
Tekanan wap	Tekanan wap: < 15 hPa (50 °C)
Ketumpatan wap relatif pada 20°C	Tiada data sedia ada
Ketumpatan bandingan	0 (15,6 °C)
Kelarutan	tidak larut di dalam air. Larut dalam pelarut organik.
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	Tiada data sedia ada

Turmopololoil 20 HD

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	Tiada data sedia ada
Suhu pengautocucuhan	Tiada data sedia ada
Suhu penguraian	250 °C
Kelikatan, kinematik	0.114 mm ² /s (40 °C)
Kelikatan, dinamik	Tiada data sedia ada
Ketumpatan	1.05 g/cm ³

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	Tiada data sedia ada
Kestabilan kimia	Produk ini adalah stabil di bawah keadaan pengendalian dan penyimpanan biasa, Stabil dalam keadaan biasa
Kemungkinan tindak balas berbahaya	Stabil dalam keadaan penggunaan biasa, Tiada tindak balas berbahaya diketahui dalam keadaan penggunaan biasa
Keadaan yang perlu dielakkan	Jauhkan daripada haba, percikan api, nyalaan terbuka, permukaan panas. - Dilarang merokok, Sinaran langsung matahari, Suhu amat tinggi atau amat rendah
Bahan tidak serasi	Bahan pengoksidaan
Produk penguraian berbahaya	Karbon monoksida, Karbon dioksida (CO ₂), Pembebasan gas toksik

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

Pentaerythritol tetrakis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate) (6683-19-8)	
LD50 mulut tikus	> 5000 mg/kg (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male, Experimental value, Oral, 30 day(s))
LD50 kulit arnab	> 3160 mg/kg (24 h, Rabbit, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LC50 Penyedutan - Tikus	> 1.95 mg/l (Equivalent or similar to OECD 403, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (aerosol), 14 day(s))

(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycine (110-25-8)	
LC50 Penyedutan - Tikus (Kabus/debu)	1.37 mg/l/4h

N-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]naphthalen-1-amine (51772-35-1)	
LD50 mulut tikus	> 2000 mg/kg berat badan (OECD 423: Acute Oral Toxicity – Acute Toxic Class Method, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 kulit tikus	> 2000 mg/kg berat badan (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Skin, 14 day(s))

Kakisan atau kerengsaan kulit	Tak terkelas
Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius	Tak terkelas
Pemekaan pernafasan	Tak terkelas
Pemekaan kulit	Tak terkelas
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

Turmopololoil 20 HD	
Kelikatan, kinematik	0.114 mm ² /s (40 °C)

Turmopololoil 20 HD

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Kemungkinan kesan buruk dan gejala kepada kesihatan manusia Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.

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.

Pentaerythritol tetrakis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate) (6683-19-8)	
LC50 - Ikan [1]	> 100 mg/l (96 h, Brachydanio rerio, GLP)
EC50 - Krustasea [1]	> 86 mg/l (24 h, Daphnia magna, GLP)
Alga ErC50	> 100 mg/l (Other, 72 h, Scenedesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	1.36 (Experimental value)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	10 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
N-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]naphthalen-1-amine (51772-35-1)	
LC50 - Ikan [1]	> 100 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Danio rerio, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 - Krustasea [1]	> 100 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
Alga ErC50	> 100 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
BCF - Organisma akuatik lain [1]	3321 l/kg (BCFBAF v3.01, Estimated value, Fresh weight)
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	8.23 (QSAR, 25 °C)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	6.2 (log Koc, Calculated value)

12.2. Ketegaran dan keterdegradan

Turmopololoil 20 HD	
Keselajaran dan keterdegradan	Tidak terbukti.
Pentaerythritol tetrakis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate) (6683-19-8)	
Tidak boleh urai dengan cepat	
Keselajaran dan keterdegradan	Not readily biodegradable in water.
Keperluan oksigen kimia (COD):	1.79 – 2.38 g O ₂ /g bahan
ThOD	2.55 g O ₂ /g bahan
(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycine (110-25-8)	
Tidak boleh urai dengan cepat	
N-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]naphthalen-1-amine (51772-35-1)	
Keselajaran dan keterdegradan	Not readily biodegradable in water.

12.3. Keupayaan biopengumpulan

Turmopololoil 20 HD	
Potensi bioterkumpul	Tiada maklumat tambahan didapati
Pentaerythritol tetrakis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate) (6683-19-8)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	1.36 (Experimental value)

Turmopololoil 20 HD

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Pentaerythritol tetrakis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate) (6683-19-8)	
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	10 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Potensi bioterakumulasi	Low potential for bioaccumulation (molecular mass >=700 g/mol).
N-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]naphthalen-1-amine (51772-35-1)	
BCF - Organisma akuatik lain [1]	3321 l/kg (BCFBAF v3.01, Estimated value, Fresh weight)
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	8.23 (QSAR, 25 °C)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	6.2 (log Koc, Calculated value)
Potensi bioterakumulasi	Potential for bioaccumulation (500 ≤ BCF ≤ 5000).

12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah

Turmopololoil 20 HD	
Kebolehergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati
Pentaerythritol tetrakis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate) (6683-19-8)	
Tegangan permukaan	Not applicable (water solubility < 1 mg/l)
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	1.36 (Experimental value)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	10 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Ekologi - tanah	Low potential for mobility in soil.
N-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]naphthalen-1-amine (51772-35-1)	
Tegangan permukaan	Not applicable (solid)
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	8.23 (QSAR, 25 °C)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	6.2 (log Koc, Calculated value)
Ekologi - tanah	Adsorbs into the 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	Lupuskan menurut peraturan keselamatan tempatan/nasional yang berkenaan.
Ekologi - sisa	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

Turmopololoil 20 HD

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

ADR	IMDG	IATA	RID
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

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Versi	1.0
Tarikh dikeluarkan	11/11/2022
Tarikh disemak	11/11/2022

Teks lengkap bagi frasa-frasa H	
Akuatik Akut Tidak terkelas	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – Bahaya Akut Tidak terkelas
Akuatik Kronik 4	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – Bahaya Kronik, Kategori 4
Cec. M. Bkr Tidak terkelas	Cecair mudah terbakar Tidak terkelas
Toks. Akut Tidak terkelas (Kulit)	Ketoksikan akut (kulit) Tidak terkelas
Toks. Akut Tidak terkelas (Oral)	Ketoksikan akut (oral) Tidak terkelas
H413	Boleh menyebabkan kesan mudarat yang kekal berpanjangan kepada hidupan akuatik

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.