

CFS-F FX / CP 660

Maklumat keselamatan untuk produk-produk dwi-komponen

Tarikh dikeluarkan: 22/11/2024

Tarikh disemak: 22/11/2024

Tarikh penggantian: 17/10/2022

Versi: 6.2

BAHAGIAN 1: Pengenalan Kit

1.1 Pengenalpastian produk

Nama dagang

CFS-F FX / CP 660

Kod produk

BU Fire Protection



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

Hilti (Malaysia) Sdn. Bhd.

F-5-A, Sime Darby Brunnsfield Tower, No. 2, Jalan PJU 1A/7A

Oasis Square, Oasis Damansara

47301 Petaling Jaya, Selangor - Malaysia

T +60 3 5628 7222

1800 880 985 toll free - F +60 3 7848 7399

BAHAGIAN 2: Maklumat am

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

BAHAGIAN 3: Kandungan Kit

Jumlah Unsur Label

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

Toks. Akut 4 (Penyedutan:habuk,kabus)	H332
Kreng. Kulit 2	H315
Kreng. Mata 2	H319
Pem. Naf. 1	H334
Pem. Kulit 1	H317
Kars. 2	H351
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373

Unsur label

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

Piktogram-piktogram bahaya (GHS MY)



GHS07



GHS08

Kata isyarat (GHS MY)

Bahaya

Pernyataan bahaya (GHS MY)

H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit

H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit

CFS-F FX / CP 660

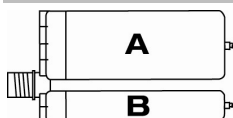
Kit Helaiian Maklumat Keselamatan (SIS)

Pernyataan berjaga-jaga (GHS MY)

H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
 H332 - Memudaratkan jika tersedut
 H334 - Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut
 H335 - Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan
 H351 - Disyaki menyebabkan kanser
 H373 - Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang

P260 - Jangan sedut wap
 P280 - Pakai perlindungan mata, pakaian pelindung, sarung tangan pelindung
 P284 - Pakai perlindungan pernafasan
 P302+P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak
 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
 P342+P311 - If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER or doctor/physician

Maklumat tambahan



Nama	Keterangan am	Kuantiti	Unit	Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi hazard (2014)
CFS-F FX, A / CP 660, A		1	keping (bahagian)	Skin Sens. 1, H317
CFS-F FX, B / CP 660, B		1	keping (bahagian)	Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2A, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373

BAHAGIAN 4: Nasihat am

Nasihat am

Untuk pengguna profesional sahaja

BAHAGIAN 5: Nasihat penggunaan selamat

Langkah melindungi alam sekitar

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Keadaan penyimpanan

Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik.
Simpan di tempat sejuk.

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami.
Pakai kelengkapan perlindungan diri
Jangan sedut wap.
Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik.
Elakkan daripada terkena kulit dan mata
Jika pengalihudaraan tidak mencukupi, pakai perlindungan pernafasan.

Langkah-langkah pembersihan

Serap produk tertumpah dengan bahan penyerap
Beritahu pihak berkuasa sekiranya produk memasuki pemetungan atau perairan awam

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah bantuan kecemasan

CFS-F FX / CP 660

Kit Helaiian Maklumat Keselamatan (SIS)

Pertolongan cemas selepas terkena mata	Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
Pertolongan cemas selepas tertelan	Hubungi pusat racun atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat
Pertolongan cemas selepas penyedutan	Pindahkan mangsa ke udara segar dan pastikan dia selesa bernafas. Hubungi pusat racun atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat
Pertolongan cemas selepas terkena kulit	Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan. Tanggalkan pakaian tercemar.
Pertolongan cemas am	Jika rasa kurang sihat jumpa doktor (jika boleh tunjukkan label)
Gejala/kesan selepas terkena mata	Kerengsaan pada mata
Gejala/kesan selepas penyedutan	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut
Gejala/kesan selepas terkena kulit	Kerengsaan Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit
Nasihat perubatan atau rawatan lain	Rawatan berdasarkan gejala.

BAHAGIAN 7: Langkah-langkah membasmi kebakaran

Perlindungan semasa kebakaran	Alat pernafasan serba lengkap Pakaian pelindung penuh
Penguraian produk berbahaya dalam kebakaran	Boleh melepaskan wasap toksik Karbon dioksida Karbon monoksida

BAHAGIAN 8: Maklumat lain

CFS-F FX, A / CP 660, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Tarikh dikeluarkan: 22/11/2024

Tarikh disemak: 22/11/2024

Tarikh penggantian: 17/10/2022

Versi: 6.2

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

1.1. Pengecam produk

Nama CFS-F FX, A / CP 660, A

1.2. Kaedah pengenalan lain

Kod produk BU Fire Protection

1.3. Kegunaan yang disarankan bagi bahan kimia dan kegunaan kegunaan

Tiada maklumat tambahan didapati

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 AG
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan
Liechtenstein
T +423 234 2111
product.compliance-fire.protection@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)

Mengandungi

Pernyataan bahaya (GHS MY)

Pernyataan berjaga-jaga (GHS MY)

Amaran

Ethylenediamine, ethoxylated and propoxylated

H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit

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

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

2.3. Bahaya lain yang tidak terangkum dalam pengelasan

Tiada maklumat tambahan didapati

CFS-F FX, A / CP 660, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

3.1. Bahan

Tidak berkaitan

3.2. Campuran

Nama	Pengecam produk	%
Ethylenediamine, propoxylated	No.-CAS: 25214-63-5	2,5 - <5
Ethylenediamine, ethoxylated and propoxylated	No.-CAS: 26316-40-5	2,5 - <5

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

4.1. Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas yang perlu diambil

Pertolongan cemas selepas penyedutan	Pindahkan mangsa ke udara segar dan pastikan dia selesa bernafas.
Pertolongan cemas selepas terkena kulit	Basuh kulit dengan air yang banyak. Tanggalkan pakaian tercemar. Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
Pertolongan cemas selepas terkena mata	Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
Pertolongan cemas selepas tertelan	Hubungi pusat racun atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat.

4.2. Gejala/kesan akut dan tertangguh yang paling penting

Gejala/kesan selepas terkena kulit	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
------------------------------------	--

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. Serbuk kering. Busa. Karbon dioksida.
----------------------------------	---

5.2. Bahaya fizikokimia yang timbul daripada bahan kimia

Penguraian produk berbahaya dalam kebakaran	Boleh melepaskan wasap toksik. Karbon monoksida. Karbon dioksida.
---	---

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

Perlindungan semasa kebakaran	Alat pernafasan serba lengkap. Pakaian pelindung penuh.
-------------------------------	---

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

6.1. Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan

6.1.1. Untuk anggota bukan kecemasan

Tatacara kecemasan	Alihударakan kawasan tumpahan. Elakkan daripada terkena kulit dan mata.
--------------------	---

6.1.2. Untuk pasukan penyelamat kecemasan

Kelengkapan pelindung	Untuk maklumat selanjutnya, rujuk kepada bahagian 8 : "Kawalan pendedahan dan perlindungan diri". Gunakan kelengkapan perlindungan diri seperti yang diperlukan.
-----------------------	--

6.2. Perlindungan alam sekitar

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

6.3. Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

Langkah-langkah pembersihan	Serap produk tertumpah dengan bahan penyerap.
-----------------------------	---

CFS-F FX, A / CP 660, A

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

Langkah-langkah higien

Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik. Elakkan daripada terkena kulit dan mata. Pakai kelengkapan perlindungan diri.

Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula. Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Sentiasa basuh tangan selepas pengendalian.

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

Keadaan penyimpanan

Suhu penyimpanan

Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat sejuk.

5 – 25 °C

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:

Wear suitable gloves tested to EN374. Sesuai untuk kerja jangka pendek atau sebagai pelindung percikan:

Sarung tangan getah nitril (> 0.1 mm). Dalam kes hubungan produk tetap:

jenis	Bahan-bahan	Penyerapan	Ketebalan (mm)	Penembusan	Standard
Sarung tangan pakai buang	Nitril getah (NBR)	6 (> 480 minit)	>0,35mm		
Sarung tangan pakai buang	Getah butil	6 (> 480 minit)	>0,35mm		

Perlindungan mata:

Gogal anti-percikan atau cermin mata keselamatan

Perlindungan kulit dan badan:

Pakai pakaian pelindung yang sesuai

Perlindungan pernafasan:

Tidak perlu jika pengudaraan mencukupi. Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik. Open windows during application to ensure natural ventilation. Jika melebihi had pendedahan: Pakai topeng yang sesuai. (cth penapis gas jenis A1-P2 mengikut EN 14387)

CFS-F FX, A / CP 660, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Simbol(-simbol) kelengkapan perlindungan diri:



Kawalan pendedahan alam sekitar

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Keadaan fizikal	Cecair
Rupa	Tiada data sedia ada
Warna	merah
Bau	Tiada data sedia ada
Ambang bau	Tiada data sedia ada
pH	tidak ditentukan
Takat lebur	Tidak berkaitan
Titik beku	Tiada data sedia ada
Takat didih	Tiada data sedia ada
Takat kilat	Not applicable.
Kadar penyejatan	Tiada data sedia ada
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tidak berkaitan
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	Tiada data sedia ada
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	Tiada data sedia ada
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	Tiada data sedia ada
Suhu pengautocucuhan	Tiada data sedia ada
Suhu penguraian	Tiada data sedia ada
Kelikatan, kinematik	Tiada data sedia ada
Kelikatan, dinamik	Tiada data sedia ada
Ketumpatan	≈ 1.17 g/cm ³

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	Produk ini tidak reaktif di bawah keadaan penggunaan, penyimpanan dan pengangkutan biasa
Kestabilan kimia	Stabil dalam keadaan biasa
Kemungkinan tindak balas berbahaya	Tiada tindak balas berbahaya diketahui dalam keadaan penggunaan biasa
Keadaan yang perlu dielakkan	Tiada di bawah keadaan penyimpanan dan pengendalian yang dicadangkan (lihat bahagian 7)
Bahan tidak serasi	Tiada data sedia ada
Produk penguraian berbahaya	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

CFS-F FX, A / CP 660, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Ethylenediamine, ethoxylated and propoxylated (26316-40-5)	
LD50 mulut tikus	> 5000 mg/kg berat badan
LD50 kulit arnab	> 5000 mg/kg berat badan
Kakisan atau kerengsaan kulit	Tak terkelas pH: tidak ditentukan
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

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

12.1. Keekotoksikan

Ekologi - am	Produk ini tidak dianggap toksik kepada organisma akuatik dan tidak menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada persekitaran.
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka pendek (akut)	Tak terkelas
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka panjang (kronik)	Tak terkelas

Ethylenediamine, propoxylated (25214-63-5)	
LC50 - Ikan [1]	4500 mg/l <i>Leuciscus idus</i> (ikan ide emas)
EC50 72h - Ganggang [1]	35 mg/l
NOEC kronik krustasea	> 1 mg/l

12.2. Ketegaran dan keterdegradan

CFS-F FX, A / CP 660, A	
Keselajaran dan keterdegradan	Tiada maklumat tambahan didapati

12.3. Keupayaan biopengumpulan

CFS-F FX, A / CP 660, A	
Potensi bioterkumpul	Tiada maklumat tambahan didapati

12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah

CFS-F FX, A / CP 660, A	
Kebolehergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati

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

Kaedah rawatan sisa	Buang kandungan/bekas mengikut arahan pengisihan pengumpul yang dilesenkan.
---------------------	---

CFS-F FX, A / CP 660, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Saranan Pelupusan Produk/Pembungkusan
Maklumat tambahan

Lupuskan menurut peraturan keselamatan tempatan/nasional yang berkenaan.
pembungkusan mengandungi sisa daripada atau yang dicemari oleh bahan berbahaya.
Lupuskan menurut peraturan keselamatan tempatan/nasional yang berkenaan.

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

Menurut ADR / IMDG / IATA / RID /

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Nombor UN atau nombor ID			
Tidak berkaitan	Tidak berkaitan	Tidak berkaitan	Tidak berkaitan
14.2. Arahan rasmi untuk pengangkutan			
Tidak berkaitan	Tidak berkaitan	Tidak berkaitan	Tidak berkaitan
14.3. Kelas bahaya pengangkutan			
Tidak berkaitan	Tidak berkaitan	Tidak berkaitan	Tidak berkaitan
14.4. Kumpulan pembungkusan			
Tidak berkaitan	Tidak berkaitan	Tidak berkaitan	Tidak berkaitan
14.5. Bahaya alam sekitar			
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

Tiada data sedia ada

Pengangkutan laut

Tiada data sedia ada

Pengangkutan udara

Tiada data sedia ada

Pengangkutan rel

Tiada data sedia ada

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	
Perintah Kualiti Alam Sekitar (Larangan Klorofluorokarbon) 1993	Tidak berkaitan CFS-F FX, A / CP 660, A
Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Efluen Perindustrian) 2009	CFS-F FX, A / CP 660, A

CFS-F FX, A / CP 660, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Sisa Berjadual) 2007		CFS-F FX, A / CP 660, A
Peraturan Kawalan Bahaya Kemalangan Besar Perindustrian 1996		CFS-F FX, A / CP 660, A
Perintah Larangan Penggunaan Bahan 1999		CFS-F FX, A / CP 660, A
Peraturan Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahaya Bahan Kimia kepada Kesihatan 2000		CFS-F FX, A / CP 660, A
Akta Konvensyen Senjata Kimia		CFS-F FX, A / CP 660, A
Akta Bahan-bahan Kakisan dan Letupan dan Senjata Berbahaya		CFS-F FX, A / CP 660, A
Akta Dadah Berbahaya		CFS-F FX, A / CP 660, A
Akta Racun MakhluK Perosak	Senarai bahan aktif	CFS-F FX, A / CP 660, A
Akta Petroleum (Langkah-langkah Keselamatan)	Tidak berkaitan	CFS-F FX, A / CP 660, A
Akta Racun 1952		CFS-F FX, A / CP 660, A
Peraturan Racun (Bahan Psicotropik) 1989		CFS-F FX, A / CP 660, A

15.2. Perjanjian antarabangsa

Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Versi	6.2
Tarikh dikeluarkan	22/11/2024
Tarikh disemak	22/11/2024
Tarikh penggantian	17/10/2022

Keterangan mengenai perubahan			
Bahagian	Item yang ditukar	Perubahan	Nota
			general update

CFS-F FX, A / CP 660, A

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Singkatan dan akronim

No.-CAS - Nombor Abstrak Kimia
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
BLV - Nilai had biologi
BOD - Keperluan oksigen biokimia (BOD)
CLP - Peraturan klasifikasi, pelabelan dan pembungkusan; Peraturan (EC) No 1272/2008
DMEL - Dos terbitan dengan kesan minimum
DNEL - Dos terbitan tiada kesan
No. EC - Nombor Komuniti Eropah
EC50 - Kepekatan berkesan median
ED - Sifat mengganggu endokrin
EN - Standard Eropah
IARC - Pusat Antarabangsa bagi Penyelidikan Kanser
IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa
IMDG - Kod barangan berbahaya maritim antarabangsa
IOELV - Nilai Had Pendedahan Pekerjaan Indikatif
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
N.O.S. - Tidak Dinyatakan Sebaliknya
NOAEC - Kepekatan tiada kesan mudarat yang diperhatikan
NOAEL - Dos tiada kesan mudarat yang diperhatikan
NOEC - Kepekatan tiada kesan yang diperhatikan
vPvB - Sangat berterusan dan sangat bioakumulatif
WGK - Kelas Bahaya Air
VOC - Sebatian Organik Mudah Meruap
SDS - Helaian Data Keselamatan
RID - Perjanjian Antarabangsa mengenai pengangkutan barangan melalui perkhidmatan kereta api
REACH - Pendaftaran, Penilaian, Kebenaran dan Sekatan Bahan Kimia. Peraturan REACH (EC) No 1907/2006
PNEC - Kepekatan diramalkan tiada kesan
PBT - Berterusan, bioakumulatif dan toksik
OEL - Had Pendedahan Pekerjaan
OECD - Organisasi Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi
COD - Keperluan oksigen kimia (COD):
ThOD - Keperluan oksigen teori (BThO)
TRGS - Peraturan Teknikal untuk Bahan Berbahaya
TLM - Had toleransi Median
STP - Loji rawatan kumbahan

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.

CFS-F FX, B / CP 660, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Tarikh dikeluarkan: 22/11/2024

Tarikh disemak: 22/11/2024

Tarikh penggantian: 17/10/2022

Versi: 6.2

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

1.1. Pengecam produk

Nama CFS-F FX, B / CP 660, B

1.2. Kaedah pengenalan lain

Kod produk BU Fire Protection

1.3. Kegunaan yang disarankan bagi bahan kimia dan kegunaan kegunaan

Tiada maklumat tambahan didapati

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 AG
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan
Liechtenstein
T +423 234 2111
product.compliance-fire.protection@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)

Ketoksikan akut (penyedutan: habuk, kabus), Kategori 4 H332
Kakisan atau kerengsaan kulit, Kategori 2 H315
Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius, Kategori 2 H319
Pemekaan pernafasan, Kategori 1 H334
Pemekaan kulit, Kategori 1 H317
Kekarsinogenan, Kategori 2 H351
Ketoksikan organ sasaran khusus – Pendedahan tunggal, Kategori 3, H335
Kerengsaan saluran pernafasan
Ketoksikan organ sasaran khusus – Pendedahan berulang, Kategori 2 H373

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)

Bahaya

CFS-F FX, B / CP 660, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Mengandungi	4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues; 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate
Pernyataan bahaya (GHS MY)	H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius H332 - Memudaratkan jika tersedut H334 - Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut H335 - Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan H351 - Disyaki menyebabkan kanser H373 - Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang
Pernyataan berjaga-jaga (GHS MY)	P260 - Jangan sedut wap P280 - Pakai perlindungan mata, pakaian pelindung, sarung tangan pelindung P285 - Jika pengalihudaraan tidak mencukupi, pakai perlindungan pernafasan P302+P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak 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 P342+P311 - If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER or doctor/physician

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	%
4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues	No.-CAS: 9016-87-9	50 – 100
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate	No.-CAS: 101-68-8	20 – 40

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

4.1. Perihal langkah-langkah pertolongan cemas yang perlu diambil

Pertolongan cemas selepas penyedutan	Pindahkan mangsa ke udara segar dan pastikan dia selesai bernafas. Hubungi pusat racun atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat. Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa. Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat. Jika mangsa sukar bernafas, pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa. Jika mengalami gejala pernafasan: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.
Pertolongan cemas selepas terkena kulit	Basuh kulit dengan air yang banyak. Tanggalkan pakaian tercemar. Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan. Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula. Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan. Rawatan khas (lihat tambahan arahan pertolongan cemas label ini). Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam:
Pertolongan cemas selepas terkena mata	Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan. Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
Pertolongan cemas selepas tertelan	Hubungi pusat racun atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat. Kumur mulut. JANGAN paksa muntah. Jumpa doktor serta-merta.

CFS-F FX, B / CP 660, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

4.2. Gejala/kesan akut dan tertanggung yang paling penting

Gejala/kesan selepas penyedutan	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan. Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut. Bahaya yang menjejaskan kesihatan secara serius melalui pendedahan yang berpanjangan. Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Gejala/kesan selepas terkena kulit	Kerengsaan. Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit. Menyebabkan kerengsaan kulit.
Gejala/kesan selepas terkena mata	Kerengsaan pada mata. Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

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. Serbuk kering. Busa. Karbon dioksida. 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	Boleh melepaskan wasap toksik. 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. Pakaian pelindung penuh. 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

6.1.1. Untuk anggota bukan kecemasan

Tatacara kecemasan	Alihударakan kawasan tumpahan. Jangan sedut wap. Elakkan daripada terkena kulit dan mata. Pindahkan kakitangan yang tidak perlu.
--------------------	--

6.1.2. Untuk pasukan penyelamat kecemasan

Kelengkapan pelindung	Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan. Untuk maklumat selanjutnya, rujuk kepada bahagian 8 : "Kawalan pendedahan dan perlindungan diri". Lengkapi 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. Beritahu pihak berkuasa sekiranya cecair memasuki pemetung atau perairan awam.

6.3. Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

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

CFS-F FX, B / CP 660, B

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

Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami. Pakai kelengkapan perlindungan diri. Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. 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. Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik. Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan. Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.

Langkah-langkah higien

Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula. Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Sentiasa basuh tangan selepas pengendalian. Basuh kedua tangan, lengan dan muka sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan. Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.

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

Keadaan penyimpanan

Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat sejuk. Simpan di dalam bekas asal sahaja di tempat yang dingin dan dialihudarkan dengan baik jauh daripada: Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

Produk tak serasi

Asas yang kukuh. Asid-asid kuat.

Bahan tidak serasi

Sumber penyalaan. Sinaran langsung matahari.

Suhu penyimpanan

5 – 25 °C

BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

8.1. Parameter kawalan

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)	
Malaysia - Had Pendedahan Pekerjaan	
Nama tempatan	Metilena bisfenil isosianat (MDI) (Difenilmetana diisosiana) # Methylene bisphenyl isocyanate (MDI) (Diphenylmethane diisocyanate)
PEL (OEL TWA)	0.051 mg/m ³ 0.005 ppm
MEL (mg/m ³)	0.153 mg/m ³
MEL (ppm)	0.015 ppm

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:

Wear suitable gloves tested to EN374. Sesuai untuk kerja jangka pendek atau sebagai pelindung percikan:

Sarung tangan getah nitril (> 0.1 mm). Dalam kes hubungan produk tetap:

CFS-F FX, B / CP 660, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

jenis	Bahan-bahan	Penyerapan	Ketebalan (mm)	Penembusan	Standard
Sarung tangan pakai buang	Nitril getah (NBR)	6 (> 480 minit)	>0,35mm		
Sarung tangan pakai buang	Getah butil	6 (> 480 minit)	>0,35mm		

Perlindungan mata:

Gogal anti-percikan atau cermin mata keselamatan. ISO 16321-1. EN 170

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

Perlindungan kulit dan badan:

Pakai pakaian pelindung yang sesuai

Perlindungan pernafasan:

Tidak perlu jika pengudaraan mencukupi. Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik. Open windows during application to ensure natural ventilation. Jika melebihi had pendedahan: Pakai topeng yang sesuai. (cth penapis gas jenis A1-P2 mengikut EN 14387)

Simbol(-simbol) kelengkapan perlindungan diri:



Kawalan pendedahan alam sekitar

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Keadaan fizikal

Rupa

Warna

Bau

Ambang bau

pH

Takat lebur

Titik beku

Takat didih

Takat kilat

Kadar penyejatan

Kemudahbakaran (pepejal, gas)

Had letupan

Tekanan wap

Ketumpatan wap relatif pada 20°C

Ketumpatan bandingan

Kelarutan

Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)

Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)

Suhu pengautocucuhan

Suhu penguraian

Cecair

Tiada data sedia ada

ambar

ciri-ciri

Tiada data sedia ada

Tiada data sedia ada

Tidak berkaitan

Tiada data sedia ada

Tiada data sedia ada

> 200 °C

Tiada data sedia ada

Tidak berkaitan, Tidak mudah terbakar

Tiada data sedia ada

Tekanan wap: 0.1 mbar

Tiada data sedia ada

Tiada data sedia ada

Tiada data sedia ada

Tiada data sedia ada

Tiada data sedia ada

Tiada data sedia ada

Tiada data sedia ada

CFS-F FX, B / CP 660, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Kelikatan, kinematik	299.766 mm ² /s
Kelikatan, dinamik	346.23 mPa·s
Ketumpatan	1.155 kg/l

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	Produk ini tidak reaktif di bawah keadaan penggunaan, penyimpanan dan pengangkutan biasa
Kestabilan kimia	Stabil dalam keadaan biasa, Tidak terbukti
Kemungkinan tindak balas berbahaya	Tiada tindak balas berbahaya diketahui dalam keadaan penggunaan biasa, Tidak terbukti
Keadaan yang perlu dielakkan	Tiada di bawah keadaan penyimpanan dan pengendalian yang dicadangkan (lihat bahagian 7), Sinaran langsung matahari, Suhu amat tinggi atau amat rendah
Bahan tidak serasi	Asid-asid kuat, Asas yang kukuh
Produk penguraian berbahaya	Tiada penguraian produk berbahaya harus terjana dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan biasa, wasap, Karbon monoksida, Karbon dioksida

BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

11.1. Maklumat tentang kesan ketoksikan

Ketoksikan akut (oral)	Tak terkelas
Ketoksikan akut (kulit)	Tak terkelas
Ketoksikan akut (penyedutan)	Penyedutan : habuk dan kabus: Memudaratkan jika tersedut.
ATE MY (Debu, kabus)	1.5 mg/l/4h
4,4'-diphenylmethane diisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)	
LD50 mulut tikus	> 10000 mg/kg (Rat, Literature study, Oral)
LD50 kulit arnab	> 5000 mg/kg (Rabbit, Literature study, Dermal)
LD50 melalui kulit	9400 mg/kg
LC50 Penyedutan - Tikus	0.49 mg/l
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)	
LD50 mulut tikus	> 2000 mg/kg
LD50 mulut	31600 mg/kg
LD50 kulit arnab	> 9400 mg/kg
LC50 Penyedutan - Tikus (Kabus/debu)	> 0.368 mg/l/4h
Kakisan atau kerengsaan kulit	Menyebabkan kerengsaan kulit.
Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
Pemekaan pernafasan	Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.
Pemekaan kulit	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Kemutagenan sel germa	Tak terkelas
Kekarsinogenan	Disyaki menyebabkan kanser.
4,4'-diphenylmethane diisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)	
Kumpulan IARC	3 - Tidak dapat dikelaskan
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)	
Kumpulan IARC	3 - Tidak dapat dikelaskan
Ketoksikan pembiakan	Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan tunggal	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
4,4'-diphenylmethane diisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)	
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan tunggal	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan. Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

CFS-F FX, B / CP 660, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)	
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan tunggal	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan berulang	Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.
4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)	
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan berulang	Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang. Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)	
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan berulang	Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.
Bahaya aspirasi	Tak terkelas
CFS-F FX, B / CP 660, B	
Kelikatan, kinematik	299.766 mm ² /s
Kemungkinan kesan buruk dan gejala kepada kesihatan manusia	Memudaratkan jika tertedut.

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

12.1. Keekotoksikan

Ekologi - am	Produk ini tidak dianggap toksik kepada organisma akuatik dan tidak menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada persekitaran.
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.

4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)	
LC50 - Organisma akuatik lain [1]	> 1000 mg/l (96 h, Literature study)
BCF - Ikan [1]	268.1 l/kg (BCFBAF v3.01, Estimated value, Fresh weight)
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	10.46 (Calculated, KOWWIN)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	9.078 – 10.597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

12.2. Ketegaran dan keterdegradan

CFS-F FX, B / CP 660, B	
Keselanjaran dan keterdegradan	Tidak terbukti.
4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)	
Tidak boleh urai dengan cepat	
Keselanjaran dan keterdegradan	Not readily biodegradable in water.
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)	
Tidak boleh urai dengan cepat	

12.3. Keupayaan biopengumpulan

CFS-F FX, B / CP 660, B	
Potensi bioterkumpul	Tidak terbukti.
4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)	
BCF - Ikan [1]	268.1 l/kg (BCFBAF v3.01, Estimated value, Fresh weight)

CFS-F FX, B / CP 660, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	10.46 (Calculated, KOWWIN)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	9.078 – 10.597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Potensi bioterakumulasi	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah

CFS-F FX, B / CP 660, B	
Kebolehergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati
4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)	
Tegangan permukaan	No data available in the literature
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	10.46 (Calculated, KOWWIN)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	9.078 – 10.597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, 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

Kaedah rawatan sisa	Buang kandungan/bekas mengikut arahan pengisihan pengumpul yang dilesenkan.
Saranan Pelupusan Produk/Pembungkusan	Lupuskan menurut peraturan keselamatan tempatan/nasional yang berkenaan. Lupuskan kandungan/bekas ke tempat pengumpulan sisa berbahaya atau khusus, menurut peraturan tempatan, serantau, negara atau antarabangsa.
Maklumat ekologi	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
Maklumat tambahan	pembungkusan mengandungi sisa daripada atau yang dicemari oleh bahan berbahaya. Lupuskan menurut peraturan keselamatan tempatan/nasional yang berkenaan.

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
Tiada ada maklumat tambahan didapati			

CFS-F FX, B / CP 660, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

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		
Perintah Kualiti Alam Sekitar (Larangan Klorofluorokarbon) 1993	Tidak berkaitan	CFS-F FX, B / CP 660, B
Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Efluen Perindustrian) 2009		CFS-F FX, B / CP 660, B
Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Sisa Berjadual) 2007		CFS-F FX, B / CP 660, B
Peraturan Kawalan Bahaya Kemalangan Besar Perindustrian 1996		CFS-F FX, B / CP 660, B
Perintah Larangan Penggunaan Bahan 1999		CFS-F FX, B / CP 660, B
Peraturan Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahaya Bahan Kimia kepada Kesihatan 2000		CFS-F FX, B / CP 660, B
Akta Konvensyen Senjata Kimia		CFS-F FX, B / CP 660, B
Akta Bahan-bahan Kakisan dan Letupan dan Senjata Berbahaya		CFS-F FX, B / CP 660, B
Akta Dadah Berbahaya		CFS-F FX, B / CP 660, B
Akta Racun Makhluk Perosak		CFS-F FX, B / CP 660, B
Akta Petroleum (Langkah-langkah Keselamatan)		CFS-F FX, B / CP 660, B
Akta Racun 1952		CFS-F FX, B / CP 660, B
Peraturan Racun (Bahan Psikotropik) 1989		CFS-F FX, B / CP 660, B

15.2. Perjanjian antarabangsa

Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Versi	6.2
Tarikh dikeluarkan	22/11/2024
Tarikh disemak	22/11/2024

CFS-F FX, B / CP 660, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Tarikh penggantian

17/10/2022

Keterangan mengenai perubahan			
Bahagian	Item yang ditukar	Perubahan	Nota
			general update

Singkatan dan akronim

No.-CAS - Nombor Abstrak Kimia
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
BLV - Nilai had biologi
BOD - Keperluan oksigen biokimia (BOD)
CLP - Peraturan klasifikasi, pelabelan dan pembungkusan; Peraturan (EC) No 1272/2008
DMEL - Dos terbitan dengan kesan minimum
DNEL - Dos terbitan tiada kesan
No. EC - Nombor Komuniti Eropah
EC50 - Kepekatan berkesan median
ED - Sifat mengganggu endokrin
EN - Standard Eropah
IARC - Pusat Antarabangsa bagi Penyelidikan Kanser
IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa
IMDG - Kod barangan berbahaya maritim antarabangsa
IOELV - Nilai Had Pendedahan Pekerjaan Indikatif
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
N.O.S. - Tidak Dinyatakan Sebaliknya
NOAEC - Kepekatan tiada kesan mudarat yang diperhatikan
NOAEL - Dos tiada kesan mudarat yang diperhatikan
NOEC - Kepekatan tiada kesan yang diperhatikan
vPvB - Sangat berterusan dan sangat bioakumulatif
WGK - Kelas Bahaya Air
VOC - Sebatian Organik Mudah Meruap
SDS - Helaian Data Keselamatan
RID - Perjanjian Antarabangsa mengenai pengangkutan barangan melalui perkhidmatan kereta api
REACH - Pendaftaran, Penilaian, Kebenaran dan Sekatan Bahan Kimia. Peraturan REACH (EC) No 1907/2006
PNEC - Kepekatan diramalkan tiada kesan
PBT - Berterusan, bioakumulatif dan toksik
OEL - Had Pendedahan Pekerjaan
OECD - Organisasi Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi
COD - Keperluan oksigen kimia (COD);
ThOD - Keperluan oksigen teori (BThO)
TRGS - Peraturan Teknikal untuk Bahan Berbahaya
TLM - Had toleransi Median
STP - Loji rawatan kumbahan
Tiada.

Maklumat lain

Teks lengkap bagi frasa-frasa H	
H315	Menyebabkan kerengsaan kulit
H317	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit

CFS-F FX, B / CP 660, B

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Teks lengkap bagi frasa-frasa H	
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
H332	Memudaratkan jika tersedut
H334	Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut
H335	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan
H351	Disyaki menyebabkan kanser
H373	Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang

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.