

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Tarikh dikeluarkan: 30/11/2021 Tarikh disemak: Tarikh penggantian: Versi: 1.0

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

1.1. Pengenalpasti produk

Nama dagang	CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV
Nama	HE-foam (w/) technic number: 2319302
Bentuk produk	Campuran
Kod produk	BU Fire Protection Foam

1.2. Kaedah pengenalan lain

Tiada maklumat tambahan didapati

1.3. Kegunaan yang disarankan bagi bahan kimia dan kekangan kegunaan

Tiada maklumat tambahan didapati

1.4. Rincian pembekal

Pembekal

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

Jabatan yang mengeluarkan MSDS

Hilti AG
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan - Liechtenstein
T +423 234 2111
chemicals.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 hazard (2014)

Aerosol M. Bkr. 1	H222
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
Akuatik Kronik 4	H413

2.2. Unsur label

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

Piktogram-piktogram bahaya (GHS MY)



GHS02



GHS07



GHS08

Kata isyarat (GHS MY)

Bahaya

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Mengandungi	4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues
Pernyataan bahaya (GHS MY)	H222 - Aerosol paling mudah terbakar H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius 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 H413 - Boleh menyebabkan kesan mudarat yang kekal berpanjangan kepada hidupan akuatik
Pernyataan berjaga-jaga (GHS MY)	P210 - Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas. - Dilarang merokok P211 - Jangan sembur pada nyalaan terbuka atau punca pencucuhan yang lain. P251 - Bekas bertekanan: Jangan tebuk atau bakar, walaupun selepas digunakan P260 - Jangan sedut semburan P280 - Pakai perlindungan mata, pakaian pelindung, sarung tangan pelindung P410+P412 - Lindungi daripada sinaran cahaya matahari. Jangan biarkan bahan terdedah kepada suhu melebihi 50°C/ 122°F

2.3. Bahaya lain yang tidak termasuk dalam pengelasan

Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

3.1. Bahan

Tidak berkaitan

3.2. Campuran

Nama	Pengenalpasti produk	%
4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues	(No.-CAS) 9016-87-9	10 – 30
tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate	(No.-CAS) 13674-84-5	5 – 10
Alkanes, C14-17, chloro (MCCP, Medium chained chlorinated paraffins)	(No.-CAS) 85535-85-9	5 – 10

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

4.1. Langkah-langkah bantuan kecemasan

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. 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: Segera dapatkan nasihat/rawatan 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.
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. Kumur mulut. JANGAN paksa muntah.

4.2. Gejala dan kesan akut dan tertangguh yang paling penting

Gejala/kesan selepas penyedutan	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan. Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut. 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.

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

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. Bahan memadamkan api

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 khusus daripada bahan kimia

Bahaya kebakaran	Aerosol paling mudah terbakar.
Bahaya letupan	Bekas bertekanan: Boleh pecah jika dipanaskan.
Penguraian produk berbahaya dalam kebakaran	Boleh melepaskan wasap toksik. Wap boleh membentuk campuran mudah meletup dengan udara.
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. Alat pernafasan serba lengkap. Pakaian pelindung penuh.

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

6.1. Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan kecemasan

6.1.1. Untuk kakitangan bukan kecemasan

Tatacara kecemasan	Alihudarakan kawasan tumpahan. Jangan dedahkan kepada nyalaan terbuka, bunga api dan merokok. Jangan sedut semburan. Elakkan daripada terkena kulit dan mata. Pindahkan kakitangan yang tidak perlu.
--------------------	--

6.1.2. Untuk pasukan penyelamat

Kelengkapan pelindung	Jangan cuba mengambil tindakan tanpa kelengkapan pelindung yang sesuai. Untuk maklumat selanjutnya, rujuk kepada bahagian 8 : "Kawalan pendedahan dan perlindungan diri". Lengkapi pasukan pembersih dengan perlindungan yang mencukupi.
Tatacara kecemasan	Alihudarakan kawasan.

6.2. Langkah melindungi alam sekitar

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

6.3. Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

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

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

7.1. Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

Jauhkan daripada haba, percikan api, nyalaan terbuka, permukaan panas. - Dilarang merokok. Jangan sembur pada nyalaan terbuka atau punca pencucuhan yang lain. Bekas bertekanan: Jangan tebuk atau bakar, walaupun selepas digunakan. Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk. Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami. Pakai kelengkapan perlindungan diri. Elakkan daripada terkena bahan semasa hamil/menyusukan anak. Jangan sedut semburan. Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik. Elakkan daripada terkena kulit dan mata. Boleh membentuk campuran wap-udara yang mudah terbakar/meletup. 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. Elakkan daripada tersedut semburan.

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 penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian

Keadaan penyimpanan

Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Lindungi daripada sinaran cahaya matahari. Jangan biarkan bahan terdedah kepada suhu melebihi 50°C/ 122°F. 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.

Haba dan sumber pencucuhan

Elakkan haba dan cahaya matahari langsung. Jauhkan daripada sumber pencucuhan.

Suhu penyimpanan

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

8.2. Pemantauan

Tiada maklumat tambahan didapati

8.3. Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik.

8.4. Kelengkapan perlindungan diri

Perlindungan tangan:

Sarung tangan pelindung. Pakai sarung tangan pelindung.

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

Perlindungan mata:

Gogal anti-percikan atau cermin mata keselamatan

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

jenis	Bidang permohonan	Ciri-ciri	Standard
Kaca mata keselamatan			EN 166, EN 171

Perlindungan kulit dan badan:

Pakai pakaian pelindung yang sesuai

Perlindungan pernafasan:

Tidak perlu jika pengudaraan mencukupi. Jika pengalihudaraan tidak mencukupi, pakai perlindungan pernafasan.

Peranti	Jenis penapis	Keadaan	Standard
Topeng anti-aerosol	Jenis A - Sebatian organik takat didih tinggi (>65°C)		

Simbol(-simbol) kelengkapan perlindungan diri:



Kawalan pendedahan alam sekitar

Kawalan pendedahan pengguna

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Elakkan daripada terkena bahan semasa hamil/menyusukan anak.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Keadaan fizikal	Cecair
Rupa	Aerosol.
Warna	coklat muda
Bau	sedikit, bau eter
Ambang bau	Tiada data sedia ada
pH	Tiada data sedia ada
Takat lebur, Takat beku	Tiada data sedia ada
Takat didih	-42 °C
Takat kilat	-104 °C
Kadar penyejatan	Tiada data sedia ada
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Aerosol paling mudah terbakar
Had letupan	Had letupan tinggi (UEL): 32 vol % Had letupan rendah (LEL): 0.4 vol %
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	1 g/cm ³
Kelikatan, dinamik	Tiada data sedia ada
Ketumpatan	1 g/cm ³

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	Aerosol paling mudah terbakar, Bekas bertekanan: Boleh pecah jika dipanaskan
Kestabilan kimia	Stabil dalam keadaan biasa, Tidak terbukti
Kemungkinan tindak balas berbahaya	Pemanasan boleh menyebabkan kebakaran atau letupan, Tidak terbukti
Keadaan yang perlu dielakkan	Elakkan daripada terkena permukaan panas, Haba, Tiada api, tiada bunga api. Padam semua sumber pencucuhan, Sinaran langsung matahari, Suhu amat tinggi atau amat rendah
Bahan tidak serasi	Asid-asid kuat, Asas yang kukuh
Produk penguraian berbahaya	Tiada maklumat tambahan didapati, 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)	Tak terkelas.

4,4'-diphenylmethanediisocyanate, 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)
Alkanes, C14-17, chloro (MCCP, Medium chained chlorinated paraffins) (85535-85-9)	
LD50 mulut tikus	> 4000 mg/kg berat badan (Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 kulit arnab	> 13500 mg/kg berat badan (24 h, Rabbit, Read-across, Dermal)
LC50 Penyedutan - Tikus	> 48.17 mg/l air (1 h, Rat, Read-across, Inhalation (vapours))
tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate (13674-84-5)	
LD50 mulut tikus	1101 mg/kg berat badan (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral)
LD50 mulut	1150 – 1750
LD50 kulit arnab	> 2000 mg/kg berat badan (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rabbit, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LC50 Penyedutan - Tikus	> 5 mg/l air (Equivalent or similar to OECD 403, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (aerosol), 14 day(s))

Kakisan atau kerengsaan kulit	Menyebabkan kerengsaan kulit.
Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
Pemekaan pernafasan atau kulit	Tak terkelas
Kemutagenan sel germa	Tak terkelas
Kekarsinogenan	Disyaki menyebabkan kanser.
Ketoksikan pembiakan	Tak terkelas
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.

Bahaya aspirasi	Tak terkelas
-----------------	--------------

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV	
Pengewap	Aerosol

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

12.1. Ketoksikan

Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka pendek (akut) Tak terkelas

Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka panjang (kronik) Boleh menyebabkan kesan mudarat yang kekal berpanjangan kepada hidupan akuatik.

4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)	
LC50 - Organisma akuatik lain [1]	> 1000 mg/l (96 h, Literature study)
BCF - Ikan [1]	1 (Pisces, Literature study)
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)
Alkanes, C14-17, chloro (MCCP, Medium chained chlorinated paraffins) (85535-85-9)	
LC50 - Ikan [1]	> 5000 mg/l (Equivalent or similar to OECD 203, 96 h, Alburnus alburnus, Static system, Brackish water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 - Krustasea [1]	0.006 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
Alga ErC50	> 3.2 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
BCF - Ikan [1]	6660 – 9140 l/kg (OECD 305: Bioconcentration: Flow-Through Fish Test, 35 day(s), Oncorhynchus mykiss, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Fresh weight)
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	4.7 – 8.3 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 117)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	5 – 5.2 (log Koc, Experimental value)
tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate (13674-84-5)	
LC50 - Ikan [1]	51 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 - Krustasea [1]	131 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect)
Alga ErC50	82 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
BCF - Ikan [1]	0.8 – 2.8 (OECD 305: Bioconcentration: Flow-Through Fish Test, 6 week(s), Pisces, Flow-through system, Experimental value)
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	2.68 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 117)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	2.24 (log Koc, OECD 106: Adsorption/Desorption Using a Batch Equilibrium Method, Read-across)

12.2. Keselajaran dan keterdegradan

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV	
Keselajaran dan keterdegradan	Tiada maklumat tambahan didapati
4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)	
Tidak boleh urai dengan cepat	
Keselajaran dan keterdegradan	Not readily biodegradable in water.
Alkanes, C14-17, chloro (MCCP, Medium chained chlorinated paraffins) (85535-85-9)	
Keselajaran dan keterdegradan	Not readily biodegradable in the soil. Not readily biodegradable in water.
tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate (13674-84-5)	
Keselajaran dan keterdegradan	Not readily biodegradable in water.

12.3. Potensi bioterkumpul

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV	
Potensi bioterkumpul	Tiada maklumat tambahan didapati

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)	
BCF - Ikan [1]	1 (Pisces, Literature study)
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 bioterkumpul	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).
Alkanes, C14-17, chloro (MCCP, Medium chained chlorinated paraffins) (85535-85-9)	
BCF - Ikan [1]	6660 – 9140 l/kg (OECD 305: Bioconcentration: Flow-Through Fish Test, 35 day(s), Oncorhynchus mykiss, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Fresh weight)
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	4.7 – 8.3 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 117)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	5 – 5.2 (log Koc, Experimental value)
Potensi bioterkumpul	High potential for bioaccumulation (BCF > 5000).
tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate (13674-84-5)	
BCF - Ikan [1]	0.8 – 2.8 (OECD 305: Bioconcentration: Flow-Through Fish Test, 6 week(s), Pisces, Flow-through system, Experimental value)
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	2.68 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 117)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	2.24 (log Koc, OECD 106: Adsorption/Desorption Using a Batch Equilibrium Method, Read-across)
Potensi bioterkumpul	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV	
Kebolehergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati
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)
Ekologi - tanah	Adsorbs into the soil.
Alkanes, C14-17, chloro (MCCP, Medium chained chlorinated paraffins) (85535-85-9)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	4.7 – 8.3 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 117)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	5 – 5.2 (log Koc, Experimental value)
Ekologi - tanah	Low potential for mobility in soil.
tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate (13674-84-5)	
Tegangan permukaan	No data available in the literature
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	2.68 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 117)
Pekali Penjerapan Karbon Organik Normal (Log Koc)	2.24 (log Koc, OECD 106: Adsorption/Desorption Using a Batch Equilibrium Method, Read-across)
Ekologi - tanah	Low potential for adsorption in soil.

12.5. Kesan mudarat yang lain

Ozon	Tak terkelas
Kesan mudarat yang lain	Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

13.1. Kaedah pelupusan

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

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Saranan Pelupusan Produk/Pembungkusan

Selepas penguraian, produk boleh dilupuskan bersama-sama bahan buangan isi rumah. 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.

Ekologi - sisa

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

Menurut ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Nombor UN atau nombor ID				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Arahan rasmi untuk pengangkutan				
AEROSOLS	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSOLS	AEROSOLS
Keterangan dokumen pengangkutan				
UN 1950 AEROSOLS, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 AEROSOLS, 2.1
14.3. Kelas bahaya pengangkutan				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
14.4. Kumpulan pembungkusan				
Tidak berkaitan	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	Berbahaya kepada persekitaran: Tidak
Tidak ada maklumat tambahan didapati				

14.6. Langkah berjaga-jaga khas bagi pengguna

Pengangkutan darat

Kod klasifikasi (ADR)	5F
Peruntukan khas (ADR)	190, 327, 344, 625
Kuantiti terhad (ADR)	1l
Arahan pembungkusan (ADR)	P207, LP02
Peruntukan khas mengenai pembungkusan campuran (ADR)	MP9
Kategori pengangkutan (ADR)	2
Kod pembatasan terowong (ADR)	D

Pengangkutan laut

Peruntukan khas (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 959
Kuantiti terhad (IMDG)	SP277
Arahan pembungkusan (IMDG)	P207, LP02
No. FS (Kebakaran)	F-D
No. FS (Tumpahan)	S-U

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Kategori penyimpanan (IMDG)	Tiada
No-MFAG	126
Pengangkutan udara	
Arahan pembungkusan pesawat penumpang dan kargo (IATA)	203
Kuantiti maksimum bersih bagi pesawat penumpang dan kargo (IATA)	75kg
Arahan pembungkusan pesawat kargo sahaja (IATA)	203
Peruntukan khas (IATA)	A145, A167, A802
Pengangkutan jalan air pendalaman	
Kod Klasifikasi (ADN)	5F
Peruntukan khas (ADN)	19, 327, 344, 625
Kuantiti terhad (ADN)	1 L
Kuantiti terkecuali (ADN)	E0
Peralatan diperlukan (ADN)	PP, EX, A
Pengudaraan (ADN)	VE01, VE04
Bilangan kon/lampu biru (ADN)	1
Pengangkutan rel	
Peruntukan khas (RID)	190, 327, 344, 625
Kuantiti terhad (RID)	1L
Arahan pembungkusan (RID)	P207, LP02

14.7. Pengangkutan maritim secara pukal mengikut instrumen IMO

Tidak berkaitan

14.8. Hazchem atau Kod Tindakan Kecemasan (EAC)

Tidak berkaitan

BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan

15.1. Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar yang khusus untuk produk

Peraturan		Komponen/ Campuran
Perintah Kualiti Alam Sekitar (Larangan Klorofluorokarbon) 1993	Tidak berkaitan	HE-foam (w) technic number: 2319302
Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Efluen Perindustrian) 2009		HE-foam (w) technic number: 2319302
Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Sisa Berjadual) 2007		HE-foam (w) technic number: 2319302
Peraturan Kawalan Bahaya Kemalangan Besar Perindustrian 1996		HE-foam (w) technic number: 2319302
Perintah Larangan Penggunaan Bahan 1999		HE-foam (w) technic number: 2319302
Peraturan Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahaya Bahan Kimia kepada Kesihatan 2000		HE-foam (w) technic number: 2319302
Akta Konvensyen Senjata Kimia		HE-foam (w) technic number: 2319302
Akta Bahan-bahan Kakisan dan Letupan dan Senjata Berbahaya		HE-foam (w) technic number: 2319302
Akta Dadah Berbahaya		HE-foam (w) technic number: 2319302
Akta Racun Makhluk Perosak		HE-foam (w) technic number: 2319302
Akta Petroleum (Langkah-langkah Keselamatan)	Senarai petroleum	HE-foam (w) technic number: 2319302

CF-I 50 ECO GV/ CF-F 750/ CF-F 750-GV

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Akta Racun 1952	Tidak berkaitan	HE-foam (w/) technic number: 2319302
Peraturan Racun (Bahan Psikotropik) 1989		HE-foam (w/) technic number: 2319302

15.2. Penilaian tahap keselamatan bahan

Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Versi	1.0
Tarikh dikeluarkan	30/11/2021

Teks lengkap bagi frasa-frasa H:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Ketoksikan akut (sedut), Kategori 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Ketoksikan akut (oral), Kategori 4
Acute Tox. Not classified (Dermal)	Ketoksikan akut (kulit) Tidak terkelas
Acute Tox. Not classified (Inhalation:dust,mist)	Ketoksikan akut (penyedutan:habuk,kabus) Tidak terkelas
Acute Tox. Not classified (Oral)	Ketoksikan akut (oral) Tidak terkelas
Aquatic Acute 1	Berbahaya kepada persekitaran akuatik - Bahaya Akut, Kategori 1
Aquatic Chronic 1	Berbahaya kepada persekitaran akuatik - Bahaya Kronik, Kategori 1
Aquatic Chronic 4	Berbahaya kepada persekitaran akuatik - Bahaya Kronik, Kategori 4
Carc. 2	Kekarsinogenan, Kategori 2
Eye Irrit. 2	Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius, Kategori 2
Flam. Aerosol 1	Aerosol mudah terbakar, Kategori 1
Flam. Liq. Not classified	Cecair mudah terbakar Tidak terkelas
Lact.	Ketoksikan pembiakan, Kategori tambahan, Kesan ke atas atau melalui penyusuan
Resp. Sens. 1	Pemekaan pernafasan, Kategori 1
Skin Irrit. 2	Kakisan atau kerengsaan kulit, Kategori 2
Skin Sens. 1	Pemekaan kulit, Kategori 1
STOT RE 2	Ketoksikan organ sasaran khusus — Pendedahan berulang, Kategori 2
STOT SE 3	Ketoksikan organ sasaran khusus — Pendedahan tunggal, Kategori 3, Kerengsaan saluran pernafasan
H222	Aerosol paling mudah terbakar
H302	Memudaratkan jika tertelan
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
H362	Boleh memudaratkan kanak-kanak yang menyusu badan
H373	Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang
H400	Sangat toksik kepada hidupan akuatik
H410	Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan
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.