

Amaran



BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

1.1. Pengecam produk

Nama dagang	: Tetrafluorometana (R14)
Nama	: Tetrafluoromethane (R14)
No.-CAS	: 75-73-0
Formula kasar	: CF ₄

1.2. Kaedah pengenalan lain

Kod produk	: ALM/SDS/28
------------	--------------

1.3. Kegunaan yang disarankan bagi bahan kimia dan kekangan kegunaan

Penggunaan disyorkan	: Gas ujian/gas penentuan. Penggunaan untuk pembuatan komponen elektronik/fotovolta. Gunakan sebagai penyejuk. Penggunaan makmal. Perindustrian dan profesional. Lakukan penaksiran risiko sebelum digunakan. Hubungi pembekal untuk maklumat lanjut mengenai kegunaan.
Sekatan ke atas penggunaan	: Penggunaan pengguna.

1.4. Rincian pembekal

AIR LIQUIDE MALAYSIA SDN. BHD.
Lot PT 2317, No. 21, Jalan PTB 1
Kawasan Perindustrian Tangga Batu, Mukim Sungai Udang,
76400 Melaka
Malaysia

1.5. Nombor telefon kecemasan

Nombor kecemasan	: +606-3513512
------------------	----------------

BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

2.1. Pengelasan bahan kimia berbahaya

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

Gas di bawah tekanan : Gas tercair	H280
------------------------------------	------

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)	: Amaran
Pernyataan bahaya (GHS MY)	: H280 - Mengandungi gas di bawah tekanan; boleh meletup jika dipanaskan
Pernyataan berjaga-jaga (GHS MY)	: P410+P403 - Lindungi daripada sinaran cahaya matahari. Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik

Tetrafluorometana (R14)

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

2.3. Bahaya lain yang tidak terangkum dalam pengelasan

Bahaya lain yang tidak terangkum dalam pengelasan : Pengasfiksiaan dalam kepekatan tinggi, Sentuhan dengan cecair boleh menyebabkan pembakaran sejuk/luka beku, The substance/mixture has no endocrine disrupting properties.

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

3.1. Bahan

Nama	Pengecam produk	%
Tetrafluoromethane (R14) (Komponen utama)	No.-CAS: 75-73-0	100

Teks lengkap bagi frasa-frasa H: lihat bahagian 16

3.2. Campuran

Tidak berkaitan

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

4.1. Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas yang perlu diambil

Pertolongan cemas selepas penyedutan : Pindahkan mangsa ke kawasan tidak tercemar semasa memakai alat pernafasan serba lengkap. Pastikan mangsa panas dan berehat. Hubungi doktor. Lakukan resusitasi kardiopulmonari jika pernafasan berhenti.

Pertolongan cemas selepas terkena kulit : Sekiranya luka beku semburkan dengan air selama sekurang-kurangnya 15 minit. Gunakan pakaian steril. Dapatkan bantuan perubatan.

Pertolongan cemas selepas terkena mata : Segera kumbah mata dengan teliti dengan air selama sekurang-kurangnya 15 minit.

Pertolongan cemas selepas tertelan : Peningesanan tidak dianggap sebagai laluan pendedahan yang berpotensi.

4.2. Gejala/kesan akut dan tertangguh yang paling penting

Gejala dan kesan paling penting, akut dan tertangguh : Dalam kepekatan yang tinggi boleh menyebabkan sesak nafas. Gejala mungkin termasuk kehilangan mobiliti/kesedaran. Mangsa mungkin tidak menyedari sesak nafas. Rujuk seksyen 11.

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

Nasihat perubatan atau rawatan lain : Tiada.

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

5.1. Medium memadam api yang sesuai

Bahan memadamkan api yang sesuai : Semburan air atau kabus. Product does not burn, use fire control measures appropriate for the surrounding fire.

Agan pemadaman yang tidak sesuai : Jangan gunakan jet air untuk memadamkannya.

5.2. Bahaya fizikokimia yang timbul daripada bahan kimia

Kereaktifan jika berlaku kebakaran : Tiada bahaya reaktif selain daripada kesan yang dijelaskan dalam sub-bahagian di bawah.

Produk pembakaran berbahaya : Karbonil fluorida. Karbon monoksida Hidrogen fluorida.

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

Kod Hazchem : 2TE

Kelengkapan pelindung khas bagi petugas memadam kebakaran : Dalam ruang terkurung gunakan alat pernafasan serba lengkap. Standard pakaian dan peralatan pelindung (alat pernafasan serba lengkap) bagi petugas pemadam kebakaran. Standard EN 469 - Pakaian pelindung bagi petugas pemadam kebakaran. Standard - EN 659: Sarung tangan pelindung bagi petugas pemadam kebakaran. Standard EN 137 - Alat pernafasan udara termampat dengan lekapan terbuka litar terbuka dengan topeng muka penuh.

Tetrafluorometana (R14)

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

Kaedah tertentu	: Gunakan langkah kawalan kebakaran yang sesuai untuk kebakaran di sekeliling api. Pendedahan kepada sinaran api dan haba boleh menyebabkan bekas gas pecah. Sejukkan bekas yang terancam dengan jet semburan air dari kedudukan yang dilindungi. Cegah air yang digunakan dalam kes kecemasan daripada memasuki sistem pembetung dan saliran. Jika boleh, hentikan aliran produk. Gunakan semburan air atau kabus untuk mematikan asap kebakaran jika boleh. Pindahkan bekas dari kawasan api jika ini boleh dilakukan tanpa risiko.
Kod EAC	: 2TE

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

6.1. Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan

Langkah-langkah am	: Cuba hentikan pelepasan. Kosongkan kawasan. Pakai alat pernafasan serba lengkap apabila memasuki kawasan kecuali suasana terbukti selamat. Pastikan pengalihudaraan yang cukup. Pengesan oksigen sepatutnya digunakan apabila gas sesak nafas boleh dibebaskan. Cegah daripada memasuki pembetung, ruang bawah tanah dan lubang kerja, atau mana-mana tempat di mana pengumpulannya boleh berbahaya. Bertindak mengikut plan kecemasan tempatan. Tinggal melawan angin.
--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.1.1. Untuk anggota bukan kecemasan

Tatacara kecemasan	: Bertindak mengikut plan kecemasan tempatan. Cuba hentikan pelepasan. Kosongkan kawasan. Pastikan pengalihudaraan yang cukup. Cegah daripada memasuki pembetung, ruang bawah tanah dan lubang kerja, atau mana-mana tempat di mana pengumpulannya boleh berbahaya. Tinggal melawan angin. Lihat SDS bahagian 8 untuk maklumat lebih lanjut mengenai kelengkapan perlindungan diri.
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.1.2. Untuk pasukan penyelamat kecemasan

Tatacara kecemasan	: Pakai alat pernafasan serba lengkap apabila memasuki kawasan kecuali suasana terbukti selamat. Pengesan oksigen sepatutnya digunakan apabila gas sesak nafas boleh dibebaskan. See section 5.3 of the SDS for more information.
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.2. Perlindungan alam sekitar

Cuba hentikan pelepasan.

6.3. Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan.	: Alihударkan kawasan. Pastikan kawasan kosong dan bebas dari sumber pencucuhan sehingga apa-apa cecair tumpah telah menguap (tanah bebas dari fros).
------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

7.1. Langkah berjaga-jaga bagi pengendalian selamat

Pengendalian selamat bekas gas	: Rujuk kepada arahan pengendalian bekas pembekal. Jangan benarkan pengaliran balik ke dalam bekas. Lindungi silinder daripada kerosakan fizikal; jangan seret, gulung, slaid atau jatuhkan. Apabila memindahkan silinder, walaupun untuk jarak pendek, gunakan kereta (troli, trak tangan, dan lain-lain) yang direka untuk mengangkut silinder. Biarkan tutup perlindungan injap di tempat sehingga bekas telah diamankan sama ada dinding atau bangku atau diletakkan di dalam kaki bekas dan yang sedia untuk digunakan. Sekiranya pengguna mengalami kesukaran menggunakan injap silinder, hentikan penggunaan dan hubungi pembekal. Jangan sekali-kali cuba membaiki atau mengubah suai injap bekas atau peranti pelepas keselamatan. Injap yang rosak hendaklah dilaporkan dengan segera kepada pembekal. Simpan injap keluaran bekas bersih dan bebas daripada bahan cemar terutamanya minyak dan air. Gantikan tudung keluaran atau palam dan tudung bekas yang dibekalkan secepat bekas diputuskan dari peralatan. Tutup injap bekas selepas setiap penggunaan dan apabila kosong, walaupun masih disambungkan ke peralatan. Jangan sekali-kali cuba memindahkan gas dari satu silinder ke bekas yang lain. Jangan gunakan api langsung atau peranti pemanasan elektrik untuk menaikkan tekanan bekas. Jangan keluarkan atau menghancurkan label yang disediakan oleh pembekal bagi pengenalpastian kandungan silinder. Penyedutan air kembali ke dalam bekas hendaklah dihalang. Buka injap perlahan-lahan untuk mengelakkan tekanan kejutan.
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tetrafluorometana (R14)

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

Penggunaan selamat bagi produk : Produk mesti dikendalikan mengikut prosedur kebersihan industri dan keselamatan industri yang baik. Hanya orang yang berpengalaman dan betul yang diarahkan harus mengendalikan gas di bawah tekanan. Pertimbangkan peranti pelepasan tekanan dalam pemasangan gas. Memastikan sistem gas lengkap (atau secara teratur) diperiksa untuk kebocoran sebelum digunakan. Jangan merokok semasa mengendalikan produk. Gunakan hanya peralatan yang ditetapkan khusus yang sesuai untuk produk ini, tekanan bekalan dan suhu. Hubungi pembekal gas anda jika ragu-ragu. Elakkan menghisap air, asid dan alkali. Jangan sedut gas. Elak pembebasan produk ke atmosfera.

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

Keadaan penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian. : Perhatikan semua peraturan dan keperluan tempatan mengenai penyimpanan bekas. Bekas tidak boleh disimpan dalam keadaan yang mungkin menggalakkan kakisan. Pengawal atau penutup injap bekas perlu disediakan. Bekas harus disimpan dalam kedudukan menegak dan dijamin dengan secukupnya untuk mencegahnya jatuh. Bekas yang disimpan mestilah diperiksa secara berkala untuk keadaan umum dan kebocoran. Pastikan bekas di tempat yang dialihudarkan dengan baik pada suhu di bawah 50°C. Simpan bekas di lokasi yang bebas daripada risiko kebakaran dan jauh dari sumber haba dan pencucuhan. Jauhkan daripada bahan boleh bakar.

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 : Sediakan pengudaraan ekzos umum dan setempat yang mencukupi. Pengesan oksigen sepatutnya digunakan apabila gas sesak nafas boleh dibebaskan. Sistem di bawah tekanan perlu diperiksa dengan kerap untuk kebocoran. Pertimbangkan penggunaan sistem permit kerja contohnya untuk aktiviti penyelenggaraan.

8.3. Langkah perlindungan individu, seperti PPE

Perlindungan tangan:

Standard EN 511 - Sarung tangan penebat sejuk. Pakai sarung tangan kerja semasa mengendalikan bekas gas. Piawaian EN 388 - Sarung tangan perlindungan terhadap risiko mekanikal, tahap prestasi 1 atau ke atas. Pakai sarung tangan penebat sejuk semasa mengangkat atau memecahkan sambungan pemindahan.

Perlindungan mata:

Pakai gogal semasa mengangkat atau memecahkan sambungan pemindahan. Standard EN 166 - Perlindungan mata peribadi - spesifikasi

Perlindungan pernafasan:

Alat pernafasan terkandung disarankan, di mana pendedahan yang tidak diketahui boleh dijangka, misalnya, semasa aktiviti penyelenggaraan sistem pemasangan. Standard EN 137 - Alat pernafasan udara termampat dengan lekapan terbuka litar terbuka dengan topeng muka penuh. Alat pernafasan serba lengkap (SCBA) atau pias udara bertekanan positif dengan topeng mesti digunakan dalam atmosfera kekurangan oksigen.

Simbol(-simbol) kelengkapan perlindungan diri:



Perlindungan daripada bahaya terma : Tiada selain daripada yang telah dinyatakan dalam bahagian di atas.

Tetrafluorometana (R14)

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

Kawalan pendedahan alam sekitar : Rujuk kepada peraturan tempatan untuk pembatasan pelepasan ke atmosfera. Lihat bahagian 13 untuk kaedah tertentu untuk rawatan gas buangan.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Keadaan fizikal	: Gas
Rupa	: Tiada data sedia ada
Warna	: Tak berwarna.
Bau	: Tak berbau. Tiada sifat amaran bau.
Ambang bau	: Ambang bau adalah subjektif dan tidak mencukupi untuk memberi amaran terhadap pendedahan.
pH	: Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.
Takat lebur	: -184 °C
Titik beku	: -184 °C
Takat didih	: -128 °C
Takat kilat	: Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.
Kadar penyejatan	: Kadar penyejatan relatif (eter=1): Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	: Tidak mudah terbakar
Had letupan	: Tidak mudah terbakar.
Tekanan wap	: Tekanan wap: Tidak berkenaan. Tekanan wap pada 50°C: Tidak berkenaan.
Ketumpatan wap relatif pada 20°C	: Tidak berkenaan.
Ketumpatan bandingan	: Tidak berkenaan. Ketumpatan relatif gas: 3
Kelarutan	: Air: 20 mg/l
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	: 1.18
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	: Tidak berkenaan bagi campuran gas.
Suhu kritikal	: -45 °C
Suhu pengautocucuhan	: Tidak mudah terbakar.
Suhu penguraian	: Tidak berkenaan.
Kelikatan, kinematik	: Tiada data yang boleh dipercayai.
Kelikatan, dinamik	: Tiada data yang boleh dipercayai.
Ciri-ciri letupan	: Tidak berkenaan.
Tekanan kritikal	: 3740 kPa
Kumpulan gas	: Gas Tkn. (Cec.)
Jisim molekul	: 88 g/mol
Sifat-sifat pengoksidaan	: No oxidising properties.
Maklumat tambahan	: Gas/wap lebih berat daripada udara. Boleh mengumpul di ruang terkurung, terutamanya di atau di bawah paras tanah.

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	: Tiada bahaya reaktif selain daripada kesan yang dijelaskan dalam sub-bahagian di bawah.
Kestabilan kimia	: Stabil di bawah keadaan normal.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	: Tiada.
Keadaan yang perlu dielakkan	: Elakkan kelembapan dalam sistem pemasangan.
Bahan tidak serasi	: Untuk maklumat tambahan tentang keserasian merujuk kepada ISO 11114.
Produk penguraian berbahaya	: Di bawah keadaan penyimpanan dan penggunaan biasa, produk penguraian berbahaya tidak boleh dihasilkan.

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	: Tak terkelas
	pH: Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.

Tetrafluorometana (R14)

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

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

Tetrafluorometana (R14) (75-73-0)	
Kelikatan, kinematik	Tiada data yang boleh dipercayai.

Maklumat lain : The substance/mixture has no endocrine disrupting properties.

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

12.1. Keekotoksikan

Ekologi - am	: Tiada data tersedia.
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka pendek (akut)	: Tak terkelas
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka panjang (kronik)	: Tak terkelas

Tetrafluorometana (R14) (75-73-0)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	Tidak berkenaan bagi campuran gas.
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	1.18

12.2. Ketegaran dan keterdegradan

Tetrafluorometana (R14) (75-73-0)	
Keselajaran dan keterdegradan	Tiada data tersedia.

12.3. Keupayaan biopengumpulan

Tetrafluorometana (R14) (75-73-0)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	1.18
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	Tidak berkenaan bagi campuran gas.
Potensi bioterkumpul	Tidak dijangka untuk biopengumpulan kerana log Kow rendah (log Kow <4). Rujuk seksyen 9.

12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah

Tetrafluorometana (R14) (75-73-0)	
Kebolehergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	1.18
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	Tidak berkenaan bagi campuran gas.
Ekologi - tanah	Kerana volatilitasnya yang tinggi, produk tidak mungkin menyebabkan pencemaran tanah atau air. Sekatan ke dalam tanah tidak mungkin.

12.5. Kesan memudaratkan yang lain

Ozon	: Tak terkelas
Fluorinated greenhouse gases	: Ya
Kesan ke atas pemanasan global	: Apabila dilepaskan dalam kuantiti yang banyak boleh menyumbang kepada kesan rumah hijau, Mengandungi gas rumah hijau berfluorin, Untuk kuantiti merujuk kepada label silinder.
GWP 20 years	: 3900
GWP 100 years	: 7390

Tetrafluorometana (R14)

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

GWP 500 years	: 8900
Radiative efficiency	: 0.08
Kesan bagi lapisan ozon.	: No effect on the ozone layer.
Kesan mudarat yang lain	: Tiada kesan yang diketahui dari produk ini.

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

13.1. Kaedah pelupusan

Kaedah rawatan sisa	: Rujuk kepada program pemulihan gas buangan pembekal. Hubungi pembekal jika panduan diperlukan. Pelepasan ke atmosfera dalam jumlah besar harus dielakkan. Jangan melepaskan ke mana-mana tempat di mana pengumpulannya boleh berbahaya. Pastikan tahap pelepasan daripada peraturan tempatan atau permit operasi tidak melebihi. Rujuk kepada kod amalan EIGA Doc.30 "Pelupusan Gas", yang boleh dimuat turun di http://www.eiga.eu untuk panduan lebih lanjut mengenai kaedah pelupusan yang sesuai. Kembalikan produk yang tidak digunakan dalam bekas asal kepada pembekal.
Maklumat tambahan	: Rawatan luaran dan pelupusan sisa hendaklah mematuhi peraturan tempatan dan/atau kebangsaan yang berkenaan.

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

14.1. Nombor PBB

No.UN(UN RTDG)	: 1982
No.UN (IMDG)	: 1982
No.UN (IATA)	: 1982

14.2. Nama penghantaran sah PBB

Nama penghantaran sah (UN RTDG)	: TETRAFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 14)
Nama penghantaran sah (IMDG)	: TETRAFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 14)
Nama penghantaran sah (IATA)	: Tetrafluoromethane

14.3. Kelas bahaya pengangkutan

UN RTDG

Kelas bahaya pengangkutan (UN RTDG)	: 2.2
Label-label bahaya (UN RTDG)	: 2.2



IMDG

Kelas(-kelas) bahaya pengangkutan (IMDG)	: 2.2
Label-label bahaya (IMDG)	: 2.2



IATA

Kelas(-kelas) bahaya pengangkutan (IATA)	: 2.2
Label-label bahaya (IATA)	: 2.2



14.4. Kumpulan pembungkusan, jika berkenaan

Kumpulan pembungkusan (UN RTDG)	: Tidak berkaitan
---------------------------------	-------------------

Tetrafluorometana (R14)

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

Kumpulan pembungkusan (IMDG) : Tidak berkaitan
Kumpulan pembungkusan (IATA) : Tidak berkaitan

14.5. Bahaya alam sekitar

Berbahaya kepada persekitaran : Tidak
Pencemar laut : Tidak
Maklumat lain : Tidak ada maklumat tambahan didapati

14.6. Pengangkutan secara pukal (menurut Tambahan II bagi MARPOL 73/78 dan Kod IBC)

Langkah peringatan bagi pengangkutan : Elakkan pengangkutan pada kenderaan di mana ruang beban tidak dipisahkan dari petak pemandu, Pastikan pemandu kenderaan menyedari kemungkinan bahaya beban dan mengetahui apa yang perlu dilakukan sekiranya berlaku kemalangan atau kecemasan, Sebelum mengangkut bekas produk: - Pastikan pengalihan udara yang cukup, - Pastikan bekas yang dipasang dengan selamat, - Pastikan injap silinder ditutup dan tidak bocor, - Pastikan injap tutup atau injap cangkuk (jika disediakan) dipasang dengan betul, - Pastikan peranti perlindungan injap (jika disediakan) dipasang dengan betul.

UN RTDG

Kuantiti terhad (UN RTDG) : 120 ml
Kuantiti terkecuali (UN RTDG) : E1
Arahan pembungkusan (UN RTDG) : P200

IMDG

Kuantiti terhad (IMDG) : 120 ml
Kuantiti terkecuali (IMDG) : E1
Arahan pembungkusan (IMDG) : P200
No. FS (Kebakaran) : F-C - JADUAL KEBAKARAN CHARLIE'S-GAS TIDAK MUDAH TERBAKAR
No. FS (Tumpahan) : S-V - SPILLAGE SCHEDULE Victor - GASES (NON-FLAMMABLE, NON-TOXIC)
Kategori penyimpanan (IMDG) : A
Sifat dan pencerapan (IMDG) : Non-flammable gas. Much heavier than air (3.1).
No-MFAG : 126

IATA

Kuantiti terkecuali pesawat penumpang dan kargo (IATA) : E1
Kuantiti terhad pesawat penumpang dan kargo (IATA) : Forbidden
Kuantiti maksimum bersih bagi kuantiti terhad pesawat penumpang dan kargo (IATA) : Forbidden
Arahan pembungkusan pesawat penumpang dan kargo (IATA) : 200
Kuantiti maksimum bersih bagi pesawat penumpang dan kargo (IATA) : 75kg
Arahan pembungkusan pesawat kargo sahaja (IATA) : 200
Jumlah maksimum bersih pesawat kargo sahaja (IATA) : 150kg
Kod ERG (IATA) : 2A

14.7. Langkah berjaga-jaga khas bagi pengguna

Kod IBC : Tidak berkaitan.

14.8. Kod Hazchem atau Kod Tindakan Kecemasan

Kod EAC : 2TE.
Kod Hazchem : 2TE

BAHAGIAN 15: Maklumat Pengawalseliaan

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

Tetrafluorometana (R14) (75-73-0)	
Skim Makluman dan Pendaftaran EHS	

Tetrafluorometana (R14)

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

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

15.2. Perjanjian antarabangsa

Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Versi : 2.0
Tarikh dikeluarkan : 03/09/2015
Tarikh disemak : 16/12/2022
Tarikh penggantian : 03/04/2020

Singkatan dan akronim : ATE – Anggaran Ketoksikan Akut
CLP - Pengelasan Pembungkusan Peraturan Pembungkusan; Peraturan (EC) No 1272/2008
REACH - Pendaftaran, Penilaian, Kebenaran dan Sekatan Peraturan Kimia (EC) No 1907/2006
EINECS - Eropah Bahan Kimia Komersial Sedia Ada
CAS# - Nombor Perkhidmatan Abstrak Kimia
PPE - Kelengkapan Perlindungan Diri
LC50 - Konsentrasi Letal kepada 50% daripada populasi ujian
RMM - Langkah-langkah Pengurusan Risiko
PBT - Persisten, Bioakumulatif dan Toksik
vPvB – Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif
STOT- SE : Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal
CSA - Penilaian Keselamatan Kimia
EN - Standard Eropah
UN - Organisasi Bangsa-Bangsa Bersatu
ADR - Perjanjian Eropah mengenai Pengangkut Barang Berbahaya Antarabangsa dengan Jalan
IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa
IMDG code - Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa
RID - Peraturan mengenai Pengangkut Barang Berbahaya Antarabangsa melalui Kereta Api
WGK - Kelas Bahaya Air
STOT - RE : Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang
UFI : Unique Formula Identifier

Maklumat latihan : Bahaya sesak nafas sering diabaikan dan mesti ditekankan semasa latihan pengendali. Untuk panduan lebih lanjut, rujuk kepada EIGA SL 01 "Bahaya Pengasfiksiaian", boleh dimuat turun di <http://www.eiga.eu> ..

Helaian Data Keselamatan (SDS), Malaysia_AL

Tetrafluorometana (R14)

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

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.