

Bahaya



BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

1.1. Pengecam produk

Nama dagang : Phosphorus Oxychloride
Nama : Phosphorus Oxychloride
No.-CAS : 10025-87-3

1.2. Kaedah pengenalan lain

Kod produk : ALM/SDS/106

1.3. Kegunaan yang disarankan bagi bahan kimia dan kekangan kegunaan

Penggunaan disyorkan : 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
T +606-3513512

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)

Ketoksikan akut (oral), Kategori 4	H302
Ketoksikan akut (sedut), Kategori 2	H330
Ketoksikan akut (penyedutan:gas), Kategori 1	H330
Kakisan atau kerengsaan kulit, Kategori 1A	H314
Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius, Kategori 1	H318
Ketoksikan organ sasaran khusus – Pendedahan berulang, Kategori 1	H372

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
Pernyataan bahaya (GHS MY) : H302 - Memudaratkan jika tertelan
H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk

Phosphorus Oxychloride

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

Pernyataan berjaga-jaga (GHS MY)

- H330 - Maut jika tersedut
- H372 - Menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang
- : P260 - Jangan sedut habuk/wasap/gas/ kabus/wap/semburan
- P264 - Basuh ... sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan
- P270 - Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini
- P271 - Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik
- P280 - Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka
- P284 - Pakai perlindungan pernafasan
- P301+P312 - JIKA TERTELAN: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat
- P301+P330+P331 - JIKA TERTELAN: Berkumur. JANGAN paksa muntah
- P303+P361+P353 - JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air
- P304+P340 - JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa
- 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
- P310 - Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan
- P314 - Dapatkan nasihat/rawatan perubatan jika anda rasa tidak sihat.
- P320 - Rawatan khas diperlukan dengan segera (lihat ... label ini)
- P321 - Rawatan khas (lihat ... label ini)
- P330 - Berkumur
- P363 - Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula
- P403+P233 - Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat
- P405 - Simpan di tempat berkunci
- P501 - Lupuskan kandungan/bekas ke ...

2.3. Bahaya lain yang tidak terangkum dalam pengelasan

Bahaya lain yang tidak terangkum dalam pengelasan : Tidak terkelas sebagai PBT atau vPvB, The substance/mixture has no endocrine disrupting properties.

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

3.1. Bahan

Nama	Pengecam produk	%
Phosphorus Oxychloride (Komponen utama)	No.-CAS: 10025-87-3	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 : Tanggalkan pakaian tercemar. Basahi kawasan yang terjejas dengan air selama sekurang-kurangnya 15 minit.
- Pertolongan cemas selepas terkena mata : Segera kumbah mata dengan teliti dengan air selama sekurang-kurangnya 15 minit.
- Pertolongan cemas selepas tertelan : Pengingesan tidak dianggap sebagai laluan pendedahan yang berpotensi.

Phosphorus Oxychloride

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

4.2. Gejala/kesan akut dan tertangguh yang paling penting

Gejala dan kesan paling penting, akut dan tertangguh : Boleh menyebabkan luka bakar kimia yang teruk pada kulit dan kornea. Rawatan pertolongan cemas yang sesuai hendaklah segera disediakan. Dapatkan nasihat perubatan sebelum menggunakan produk. Bahan merosakkan tisu membran mukus dan saluran pernafasan atas. Batuk, sesak nafas, sakit kepala, loya. Rujuk seksyen 11.

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

Nasihat perubatan atau rawatan lain : Dapatkan bantuan perubatan. Rawat dengan semburan kortikosteroid secepat mungkin selepas penyedutan.

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

5.1. Medium memadam api yang sesuai

Bahan memadamkan api yang sesuai : Product does not burn, use fire control measures appropriate for the surrounding fire.
Agen pemadaman yang tidak sesuai : Do not use extinguishing media containing water. 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.

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

Kelengkapan pelindung khas bagi petugas memadam kebakaran : Pakai pakaian pelindung kimia ketat gas dengan kombinasi alat pernafasan serba lengkap. Standard EN 943-2: Pakaian pelindung terhadap bahan kimia cecair dan gas, aerosol dan zarah pepejal. sut pelindung kimia yang ketat untuk pasukan kecemasan. Standard EN 137 - Alat pernafasan udara termampat dengan lekapan terbuka litar terbuka dengan topeng muka penuh.

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 saluran. 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 : 4WE

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

6.1. Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan

6.1.1. Untuk anggota bukan kecemasan

Tiada maklumat tambahan didapati

6.1.2. Untuk pasukan penyelamat kecemasan

Tiada maklumat tambahan didapati

6.2. Perlindungan alam sekitar

Cuba hentikan pelepasan.

6.3. Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan : Do not use water on leaking product.

Phosphorus Oxychloride

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

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 (trolley, 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 mengenalpastikan kandungan silinder. Penyedutan air kembali ke dalam bekas hendaklah dihalang. Buka injap perlahan-lahan untuk mengelakkan tekanan kejutan.
- Penggunaan selamat bagi produk : Pemasangan pemasangan pembersihan silang di antara silinder dan pengatur disarankan. Sistem pembersihan dengan gas lengai kering (misalnya helium atau nitrogen) sebelum gas diperkenalkan dan apabila sistem diletakkan di perkhidmatan tergendala. Elakkan pendedahan, dapatkan arahan khas sebelum digunakan. Do not use water on valves, flanges and other fittings. 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

Phosphorus Oxychloride (10025-87-3)	
Malaysia - Had Pendedahan Pekerjaan	
Nama tempatan	Fosforus oksiklorida # Phosphorus oxychloride
PEL (OEL TWA) [1]	0.63 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [2]	0.1 ppm
MEL (mg/m ³)	1.89 mg/m ³
MEL (ppm)	0.3 ppm
China - Had Pendedahan Pekerjaan	
Nama tempatan	三氯化磷 # Phosphorus oxychloride

Phosphorus Oxychloride

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

OEL PC-TWA	0.3 mg/m ³
OEL PC-STEL	0.6 mg/m ³
Jerman - Had Pendedahan Pekerjaan (TRGS 900)	
Nama tempatan	Phosphoryltrichlorid
AGW (OEL TWA) [1]	0.13 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	0.02 ppm
Faktor had pendedahan puncak	1(l)
Perhatian	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich)
Rujukan kawal selia	TRGS900
United Kingdom - Had Pendedahan Pekerjaan	
Nama tempatan	Phosphoryl trichloride
WEL TWA (OEL TWA) [1]	1.3 mg/m ³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	0.2 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	3.8 mg/m ³
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	0.6 ppm
Rujukan kawal selia	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
New Zealand - Had Pendedahan Pekerjaan	
Nama tempatan	Phosphorous oxychloride
WES-TWA (OEL TWA) [1]	0.63 mg/m ³
WES-TWA (OEL TWA) [2]	0.1 ppm
Rujukan kawal selia	Workplace Exposure Standards and Biological Exposure Indices, 8th Edition
Amerika Syarikat - ACGIH - Had Pendedahan Pekerjaan	
Nama tempatan	Phosphorus oxychloride
ACGIH OEL TWA [ppm]	0.1 ppm
Perhatian (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr
Rujukan kawal selia	ACGIH 2023

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. Produk yang akan dikendalikan dalam sistem tertutup dan di bawah keadaan yang dikawal ketat. Sebaiknya gunakan pemasangan ketat bocor kekal (contohnya paip terkimpal). Pengesan gas perlu digunakan apabila gas/wap mudah terbakar boleh dibebaskan. Pertimbangkan penggunaan sistem permit kerja contohnya untuk aktiviti penyelenggaraan. Sistem di bawah tekanan perlu diperiksa dengan kerap untuk kebocoran. Pastikan pendedahan di bawah had pendedahan pekerjaan (jika ada).

Phosphorus Oxychloride

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

8.3. Langkah perlindungan individu, seperti PPE

Perlindungan tangan:

Pakai sarung tangan pelindung tahan kimia. Standard EN 374 - Sarung tangan pelindung terhadap bahan kimia. Rujuk maklumat produk pengilang sarung tangan mengenai kesesuaian bahan dan ketebalan bahan. Masa pembulusan sarung tangan terpilih mestilah lebih besar daripada tempoh penggunaan yang dirancang. Pakai sarung tangan kerja semasa mengendalikan bekas gas. Piawaian EN 388 - Sarung tangan perlindungan terhadap risiko mekanikal, tahap prestasi 1 atau ke atas.

Perlindungan mata:

Pakai goggles dan perisai muka semasa mengangkut atau memecahkan sambungan pemindahan. Sediakan stesen basuh mata dan pancuran keselamatan yang mudah diakses. Standard EN 166 - Perlindungan mata peribadi - spesifikasi

Perlindungan pernafasan:

Pastikan peralatan pernafasan serba lengkap tersedia ada untuk kegunaan kecemasan. Rujuk maklumat produk pembekal alat pernafasan untuk pemilihan peranti yang sesuai. 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 litat terbuka dengan topeng muka penuh.

Simbol(-simbol) kelengkapan perlindungan diri:



Perlindungan daripada bahaya terma
Kawalan pendedahan alam sekitar

: Tiada selain daripada yang telah dinyatakan dalam bahagian di atas.
: 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	: Cecair
Rupa	: Tiada data sedia ada
Warna	: Tanpa warna
Bau	: Menusuk
Ambang bau	: Not available
pH	: Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.
Takat lebur	: 1.25 °C
Titik beku	: Tiada data sedia ada
Takat didih	: 105.8
Takat kilat	: Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.
Kadar penyejatan	: Tiada data sedia ada
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	: Tidak mudah terbakar
Had letupan	: Tidak mudah terbakar.
Tekanan wap	: Tekanan wap: 5.3 kPa at 27.3 degC
Ketumpatan wap relatif pada 20°C	: Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.
Ketumpatan bandingan	: Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas. Ketumpatan relatif gas: Lebih ringan atau serupa dengan udara.
Kelarutan	: Air: Tiada data yang boleh dipercayai.
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	: Tidak diketahui.
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	: Tiada data sedia ada
Suhu kritikal	: 331.8 °C
Suhu pengautocucuhan	: Tidak mudah terbakar.
Suhu penguraian	: Tidak berkenaan.
Kelikatan, kinematik	: Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.
Kelikatan, dinamik	: Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.
Ketumpatan	: 5.3 (air=1)
Jisim molekul	: 153.33 g/mol

Phosphorus Oxychloride

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

Sifat-sifat pengoksidaan : No oxidising properties.

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) : Memudaratkan jika tertelan.
Ketoksikan akut (kulit) : Tak terkelas
Ketoksikan akut (penyedutan) : Maut jika tersedut. Maut jika tersedut.

Phosphorus Oxychloride (10025-87-3)	
LC50 Penyedutan - Tikus [ppm]	64 ppm/4h

Kakisan atau kerengsaan kulit : Menyebabkan lecuran kulit yang teruk.
pH: Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.
Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius : Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
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 : Menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.
Bahaya aspirasi : Tak terkelas

Phosphorus Oxychloride (10025-87-3)	
Kelikatan, kinematik	Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

12.1. Keekotoksikan

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

Phosphorus Oxychloride (10025-87-3)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	Tidak diketahui.

12.2. Ketegaran dan keterdegradan

Phosphorus Oxychloride (10025-87-3)	
Keselajaran dan keterdegradan	Tiada maklumat tambahan didapati

12.3. Keupayaan biopengumpulan

Phosphorus Oxychloride (10025-87-3)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	Tidak diketahui.

Phosphorus Oxychloride

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

Potensi bioterkumpul	Tiada data tersedia.
----------------------	----------------------

12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah

Phosphorus Oxychloride (10025-87-3)	
Kebolehergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	Tidak diketahui.
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
Kesan bagi lapisan ozon.	: No effect on the ozone layer.
Kesan mudarat yang lain	: Boleh menyebabkan perubahan pH dalam sistem ekologi berair.

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

13.1. Kaedah pelupusan

Kaedah rawatan sisa	: Hubungi pembekal jika panduan diperlukan. Tidak boleh dilepaskan ke atmosfera. 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)	: 1810
No.UN (IMDG)	: 1810
No.UN (IATA)	: 1810

14.2. Nama penghantaran sah PBB

Nama penghantaran sah (UN RTDG)	: PHOSPHORUS OXYCHLORIDE
Nama penghantaran sah (IMDG)	: PHOSPHORUS OXYCHLORIDE
Nama penghantaran sah (IATA)	: Phosphorus oxychloride

14.3. Kelas bahaya pengangkutan

UN RTDG

Kelas bahaya pengangkutan (UN RTDG)	: 6.1 (8)
Label-label bahaya (UN RTDG)	: 6.1, 8



IMDG

Kelas(-kelas) bahaya pengangkutan (IMDG)	: 6.1 (8)
Label-label bahaya (IMDG)	: 6.1, 8



Phosphorus Oxychloride

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

IATA	
Kelas(-kelas) bahaya pengangkutan (IATA)	: 6.1 (8)
<u>14.4. Kumpulan pembungkusan, jika berkenaan</u>	
Kumpulan pembungkusan (UN RTDG)	: I
Kumpulan pembungkusan (IMDG)	: I
Kumpulan pembungkusan (IATA)	: Tidak berkaitan
<u>14.5. Bahaya alam sekitar</u>	
Berbahaya kepada persekitaran	: Tidak
Pencemar laut	: Tidak
Maklumat lain	: Tidak ada maklumat tambahan didapati
<u>14.6. Pengangkutan secara pukal (menurut Tambahan II bagi MARPOL 73/78 dan Kod IBC)</u>	
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 pengalihudaraan 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	
Peruntukan khas (UN RTDG)	: 354
Kuantiti terhad (UN RTDG)	: 0
Kuantiti terkecuali (UN RTDG)	: E0
Arahan pembungkusan (UN RTDG)	: P602
Arahan khas untuk tangki mudah alih dan bekas pukal (UN RTDG)	: T20
Peruntukan khas mengenai tangki mudah alih dan bekas pukal (UN RTDG)	: TP2, TP13, TP37
IMDG	
Peruntukan khas (IMDG)	: 354
Kuantiti terhad (IMDG)	: 0
Kuantiti terkecuali (IMDG)	: E0
Arahan pembungkusan (IMDG)	: P602
Arahan untuk tangki (IMDG)	: T20
Peruntukan khas untuk tangki (IMDG)	: TP2, TP13
No. FS (Kebakaran)	: F-A - JADUAL KEBAKARAN Alfa - JADUAL KEBAKARAN AM
No. FS (Tumpahan)	: S-B - SPILLAGE SCHEDULE Bravo - CORROSIVE SUBSTANCES
Kategori penyimpanan (IMDG)	: D
Atur muat dan pengendalian (IMDG)	: SW2
Pengasingan (IMDG)	: SGG1, SG36, SG49
Sifat dan pencerapan (IMDG)	: Colourless liquid with a pungent odour. Reacts violently with water, evolving hydrogen chloride, an irritating and corrosive gas apparent as white fumes. In the presence of moisture, highly corrosive to most metals. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. Highly toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.
IATA	
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)	: Forbidden
Kuantiti maksimum bersih bagi pesawat penumpang dan kargo (IATA)	: Forbidden
Arahan pembungkusan pesawat kargo sahaja (IATA)	: Forbidden
Jumlah maksimum bersih pesawat kargo sahaja (IATA)	: Forbidden
Peruntukan khas (IATA)	: A2

Phosphorus Oxychloride

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

Kod ERG (IATA) : 6C

14.7. Langkah berjaga-jaga khas bagi pengguna

Tidak berkaitan

14.8. Kod Hazchem atau Kod Tindakan Kecemasan

Kod EAC : 4WE.

BAHAGIAN 15: Maklumat Pengawalseliaan

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

Phosphorus Oxychloride (10025-87-3)	
Skim Makluman dan Pendaftaran EHS	Berkenaan
Skim Makluman dan Pendaftaran EHS	Berkenaan
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	Tidak berkaitan
Akta Dadah Berbahaya	
Akta Racun Makhluk Perosak	
Akta Petroleum (Langkah-langkah Keselamatan)	
Akta Racun 1952	
Peraturan Racun (Bahan Psicotropik) 1989	

15.2. Perjanjian antarabangsa

Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Versi : 4.0
Tarikh dikeluarkan : 26/03/2015
Tarikh disemak : 15/07/2024
Tarikh penggantian : 21/02/2020

Phosphorus Oxychloride

Helaian Data Keselamatan

menurut ICOP 2014,2019

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	: Pengguna alat pernafasan mesti dilatih. Pastikan operator memahami bahaya ketoksikan.
Maklumat lain	: Pengelasan mengikut kaedah pengiraan Peraturan (EC) 1272/2008 CLP. Key literature references and sources of data are maintained in EIGA doc 169 : 'Classification and Labelling Guide', downloadable at http://www.Eiga.eu .

Helaian Data Keselamatan (SDS), Malaysia_AL

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.