

RISALAH DATA KESELAMATAN

Versi 1.4

Tarikh semakan 22.04.2021

Nombor SDS 300000000023

Tarikh cetakan 05.03.2022

1. PENGANALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DEL PEMBEKAL

Nama Produk : Carbon monoxide

Formula kimia : CO

Keterangan tentang penggunaan produk : Industri Umum.

Pengilang / Pengimport / Pengedar : Air Products Malaysia SDN BHD
Level 6, Horizon Tower 2A
Avenue 5, Bangsar South
8 Jalan Kerinchi
59200, Kuala Lumpur

Telefon : 1800 220 019

Nombor telefon kecemasan (24h) : 1 800 88 7844

2. PENGENALAN BAHAYA

Pengelasan GHS untuk bahan

Gas Mudah Terbakar - Kategori 1
Gas di bawah tekanan. - Gas mampat.
Toksiti akut - Penyedutan Kategori 3
Ketoksikan organ sasaran khusus-pendedahan berulang - Sub-kategori 1A
kesan toksik kepada sistem reproduksi - Kategori 1A
Ketoksikan organ sasaran khusus-pendedahan berulang - Penyedutan Kategori 1

Elemen label GHS

Amaran Piktogram /simbol



Kata isyarat: Bahaya

Pernyataan Bahaya:

H220:Gas paling mudah terbakar.
H280:Mengandungi gas dibawah tekanan, boleh meletup jika dipanaskan.
H331:Toksik jika tersedut
H360D:Boleh merosakkan janin
H372c:Menyebabkan kerosakkan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang jika tersedut.

Pernyataan Berjaga-jaga:

Pencegahan : P201:Dapatkan penunjukkan khas sebelum menggunakan bahan ini.
P210:Jauhi dari haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas.
Dilarang merokok.

RISALAH DATA KESELAMATAN

Versi 1.4
Tarikh semakan 22.04.2021

Nombor SDS 300000000023
Tarikh cetakan 05.03.2022

- P260:Jangan menghidu habuk, wasap, gas, kabus, wap, semburan.
P281:Gunakan alat perlindungan keselamatan diri yang diperlukan.
- Respons : P308+P313 :Jika terdedah pada bahan ini atau risau tentang kesihatan diri anda. Sila dapat rawatan/nasihat perubatan.
P377 :Gas bocor terbakar: Jangan padamkan api melainkan kebocoran telah di hentikan dengan selamat.
- Penyimpanan : P403+P233:Simpan di tempat yang mempunyai pengudaraan yang mencukupi. Simpan dalam kontena yang ditutup dengan ketat.

Bahaya lain yang wujud bukan hasil dari pengelasan

Toksik jika disedut.
Gas tekanan tinggi.
Amat mudah terbakar.
Boleh membentuk campuran mudah letup dalam udara.
Bahaya api dan letupan serta terdapat apabila dicampur dengan udara pada kepekatan melebihi had kemudahbakaran bawah (LFL).
Jangan menyedut gas.
Alat bantuan pernafasan SCBA mungkin diperlukan.

Kesan Alam Sekitar

Merbahaya untuk alam sekitar.

3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

Bahan/Campuran : Bahan

Komponen	Formula kimia	CAS Nombor	Kepekatan
Carbon monoxide	CO	630-08-0	100 %

Kepekatan nominal. Bagi komposisi produk yang tepat, sila rujuk spesifikasi teknikal.

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

- Nasihat umum : Alihkan mangsa ke kawasan yang tidak tercemar dengan memakai alat pernafasan udara lengkap. Pastikan mangsa selesa dan hangat Hubungi doktor. Aplikasi pernafasan buatan jika pernafasan terhenti.
- Sentuhan mata : Jika bersentuhan pada mata, basuh segera dengan menggunakan air yang banyak dan dapatkan nasihat perubatan. Biarkan mata terbuka luas ketika membilas.
- Sentuhan kulit : Simbah dengan air yang sangat banyak sehingga rawatan tersedia.
- Tertelan : Penelanan tidak dianggap sebagai potensi laluan pendedahan.
- Penyedutan : Jika sesak nafas, berikan oksigen. Pindahkan ke tempat yang mempunyai berudara yang segar. Dapatkan nasihat doktor. Jika pernafasan terhenti atau sukar, berikan pernafasan bantuan. Oksigen juga mungkin perlu diberikan. Jika jantung berhenti berdenyut, kakitangan terlatih harus mulakan pemulihan kardiopulmonari dengan serta merta.

Nota untuk pakar perubatan

Rawatan : Oksigen hiperbarik adalah rawatan paling cekap bagi karbon monoksida dan

RISALAH DATA KESELAMATAN

Versi 1.4
Tarikh semakan 22.04.2021

Nombor SDS 300000000023
Tarikh cetakan 05.03.2022

mengurangkan secara dramatik separuh hayat biologi bagi karboksihemoglobin. Walaupun kurang berkesan, 100% oksigen menggunakan topeng amat berguna sekiranya tiada terdapat kemudahan hiperbarik. Dadah perangsang tidak ditunjukkan. Jika terdedah atau terkena: mendapatkan perubatan perhatian / nasihat.

5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

- Media pemadam yang sesuai : Menutup sumber gas adalah keadah terbaik untuk mengawal. Awas tentang bahaya elektrik statik apabila menggunakan pemadam api karbon dioksida dan jangan menggunakan dalam keadaan wujud atmosfera mudah terbakar.
- Bahaya tertentu : Jika api terpadam secara tidak sengaja, pencucuhan semula ledakan mungkin berlaku, maka langkah sewajarnya hendaklah diambil (contohnya pemindahan sepenuhnya untuk melindungi individu daripada serpihan silinder dan wasap toksik jika perpecahan berlaku). Apabila terdedah kepada bahang yang tersangat panas atau nyalaan api, silinder akan bocor dengan cepat atau pecah dengan kuat. Pembakaran hasil sampingan mungkin toksik. Jarakkan diri dari bekas dan sejukkan dengan air dari kedudukan yang terlindung. Pastikan silinder yang bersebelahan sentiasa sejuk dengan menyemburya dengan jumlah air yang banyak sehingga api berhenti membakar dengan sendirinya. Jika boleh, tutup punca gas dan biarkan api itu terpadam sendiri. Jangan padam api nyalaan gas yang bocor kecuali sekiranya amat perlu. Pencucuhan semula serta-merta/ledakan mungkin berlaku. Padam kebakaran yang lain. Jangan biarkan aliran daripada pemadaman api memasuki longkang atau saluran air. Padamkan api hanya sekiranya aliran gas dapat dihentikan
- Kelengkapan perlindungan khusus untuk pemadam kebakaran : Pakai alat bantuan pernafasan SCBA dan pakaian pelindung bahan kimia.

6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

- Langkah peringatan peribadi : Pindahkan kakitangan ke kawasan yang selamat. Singkirkan semua sumber cucuhan. Hampiri kawasan yang disyaki bocor dengan berhati-hati. Jangan sekali-kali memasuki ruang yang terbatas atau mana-mana kawasan yang mempunyai kepekatan gas boleh terbakar 10% lebih tinggidaripada had rendah mudah bakarnya. Pakai alat pernafasan serba lengkap semasa memasuki kawasan kecuali atmosfera dibuktikan selamat. Alihударakan kawasan.
- Langkah peringatan alam sekitar : Tidak sepatutnya dibebaskan ke dalam alam sekitar. Halang kebocoran atau tumpahan yang lebihbanyak jika ia selamat untuk dilakukan. Elakkan daripada memasuki pembetung, tingkat bawah dan lubang kerja, atau sebarang tempat yang mungkin mempunyai pengumpulan yang berbahaya.
- Kaedah pembersihan : Alihударakan kawasan. Hampiri kawasan yang disyaki bocor dengan berhati-hati.
- Nasihat tambahan : Jika dapat, hentikan aliran produk. Tingkatkan pengalihudaraan di kawasan pelepasan dan awasi kepekatan. Jika kebocoran adalah daripada silinder atau injap silinder, telefon nombor kecemasan. Jika kebocoran berada dalam sistem pengguna, tutup injap silinder, lepaskan tekanan dengan selamat, dan lakukan penyingkiran dengan gas lengai sebelum cuba melakukan proses penyelenggaraan.

RISALAH DATA KESELAMATAN

Versi 1.4
Tarikh semakan 22.04.2021

Nombor SDS 300000000023
Tarikh cetakan 05.03.2022

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Pengendalian

Lindungi silinder daripada kerosakan fizikal; jangan heret, golek, luncur atau jatuh silinder. Jangan biarkan suhu kawasan penyimpanan melebihi 50°C (122°F). Hanya mereka yang berpengalaman dan terlatih boleh mengendalikan gas termampat/ cecair cryogenik. Sebelum menggunakan produk, tentukan identitinya dengan membaca label. Ketahui dan fahami sifat dan bahaya produk sebelum menggunakannya. Apabila merasa musykil tentang tatacara pengendalian yang betul untuk sesuatu gas, hubungi pembekal. Jangan tanggalkan atau rosakkan label untuk mengenalpasti kandungan silinder yang diberikan oleh pembekal. Apabila mengalihkan silinder, walaupun pada jarak yang dekat, gunakan kereta sorong (troli, trak tangan, dsb.) yang direka bentuk untuk mengangkut silinder. Biarkan tutup perlindungan injap di tempatnya sehingga bekas telah dirapikan sama ada pada dinding atau bangku atau dimasukkan ke dalam bekas yang dapat mengekalkan silinder dalam keadaan menegak dan sedia digunakan. Gunakan sepada bertali boleh laras untuk membuka tutup yang sangat ketat atau berkarat. Sebelum menyambungkan silinder, periksa sistem gas adalah lengkap untuk kesesuaian, terutamanya untuk pengkadaran tekanan dan bahan. Sebelum menyambung bekas bekas untuk digunakan, pastikan aliran baill daripada sistem ke dalam silinder dihalang. Pastikan keseluruhan sistem gas adalah serasi dari segi pengkadaran tekanan dan bahan pembinaan. Pastikan seluruh sistem gas telah diperiksa untuk mengesan kebocoran sebelum digunakan. Gunakan peranti pengatur tekanan yang sesuai pada semua bekas apabila gas dikeluarkan kepada sistem dengan pengkadaran tekanan lebih rendah daripada keupayaan bekas itu. Jangan sekali-kali memasukkan objek (contohnya sepada, pemutar skru, bar pengumpul dan lain-lain) ke dalam bukaan tutup injap. Ini akan merosakkan injap dan menyebabkan kebocoran. Buka injap dengan perlahan. Sekiranya pengguna mengalami apa-apa kesulitan menjalankan injap silinder, hentikan penggunaan dan hubungi pembekal. Tutup injap bekas selepas setiap kali digunakan dan apabila kosong, walaupun jika masih disambungkan ke peralatan. Jangan sekali-kali cuba membaiki atau mengubahsuai injap bekas atau peranti pengganti keselamatan. Injap yang rosak hendaklah dilaporkan dengan segera kepada pembekal. Tutup injap selepas setiap penggunaan dan apabila kosong. Tutup semula atau sumbat alur keluar sebaik sahaja bekas ditanggalkan daripada kelengkapan. Bekas tidak boleh terdedah kepada kejutan mekanikal. Jangan sekali-kali cuba mengangkat silinder dengan memegang tukup atau adang perlindungan injap. Jangan gunakan bekas sebagai pengelek atau sokong atau apa-apa tujuan lain selain untuk menyimpan gas yang dibekalkan. Jangan sekali-kali mengetuk menghasilkan percikan api pada silinder gas termampat atau menggunakan silinder sebagai sebahagian litar elektrik. Jangan merokok ketika mengendalikan produk atau silinder. Jangan sekali-kali mampatkan semula gas atau campuran gas tanpa terlebih dahulu berunding dengan pembekal. Jangan sekali-kali cuba memindahkan gas dari satu silinder/bekas ke silinder/bekas yang lain. Sentiasa gunakan peranti perlindungan aliran semula dalam sistem perpaipan. Keluarkan udara daripada sistem sebelum memasukkan gas. Pemasangan pengeluaran bersilang antara silinder dan pengatur adalah disyorkan. Apabila memulangkan silinder pasang tutup injap alur keluar atau sumbat tempat bocor dengan ketat. Jangan sekali-kali menggunakan nyalaan terus atau peranti pemanas elektrik untuk menaikkan tekanan pada sesuatu bekas. Bekas tidak boleh dikenakan suhu lebih daripada 50°C (122°F). Semua tailan paip dan peralatan yang berkaitan perlu dibumikan.

Penyimpanan

Bekas hendaklah disimpan dalam kawasan yang dibina khas dengan pengalihan udara yang baik, sebaik-baiknya penyimpanan bekas dibuat di luar bangunan. Bekas yang penuh sepatutnya disimpan supaya stok lama digunakan terlebih dulu. Patuhi semua peraturan dan keperluan tempatan berhubung penyimpanan bekas. Bekas yang disimpan hendaklah diperiksa secara berkala untuk keadaan umumnya dan untuk mengesan kebocoran. Kod tempatan mungkin mempunyai keperluan khas untuk penyimpanan gas toksik. Lindungi bekas yang disimpan di luar bangunan daripada karat dan keadaan cuaca yang melampau. Bekas tidak sepatutnya disimpan dalam keadaan yang berkemungkinan besar akan menggalakkan kakisan. Bekas hendaklah disimpan dalam kedudukan menegak dengan kukuh agar tidak tumbang. Injap bekas hendaklah ditutup rapat. Apabila bersesuaian alur keluar injap hendaklah ditutup atau disendal. Pengadang injap atau tukup bekas hendaklah diletakkan pada tempat yang betul. Pastikan bekas sentiasa ditutup rapat di tempat yang dingin dan yang mempunyai pengalihan udara yang baik. Simpan bekas di tempat yang bebas daripada risiko kebakaran dan jauh dari punca haba dan pencucuhan. Silinder yang penuh dan kosong hendaklah diasingkan. Jangan biarkan suhu penyimpanan melebihi 50°C (122°F). Merokok hendaklah dilarang di kawasan penyimpanan atau semasa mengendalikan produk atau bekas. Paparkan tanda "Di Larang Merokok atau Tiada Nyalaan Terbuka" di kawasan stor. Jumlah gas mudah bakar atau toksik yang disimpan hendaklah diminimumkan. Kembalikan bekas kosong dengan segera. Kawasan penyimpanan mudah terbakar perlu diasingkan daripada oksigen dan

RISALAH DATA KESELAMATAN

Versi 1.4
Tarikh semakan 22.04.2021

Nombor SDS 300000000023
Tarikh cetakan 05.03.2022

pengoksida yang lain dengan jarak minimum 20 kaki (6.1 m) atau oleh sekatan daripada bahan boleh bakar setinggi sekurang-kurangnya 5 kaki (1.5 m), dan mempunyai pengkadaran ketahanan api sekurang-kurangnya 1/2 jam.

Langkah teknikal/Peringatan

Kontena / bekas perlu diasingkan di kawasan simpanan mengikut kategori (cth: mudah terbakar, toksik dan sebagainya) dan dan perlu mematuhi peraturan-peraturan tempatan. Sediakan pertukaran udara yang mencukupi dan/atau ekzos di dalam bilik kerja. Jauhkan dari bahan boleh bakar. Semua peralatan elektrik di kawasan stor perlu sesuai dengan bahan mudah terbakar yang disimpan. Bekas mengandungi gas mudah terbakar hendaklah disimpan jauh dari bahan boleh bakar lain. Bekas mengandungi oksigen dan pengoksida hendaklah dipisahkan daripada gas mudah terbakar dengan sesekat kalis api apabila perlu.

8. KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI

Langkah kejuruteraan

Kendalikan produk hanya dalam sistem tertutup atau sediakan pengalihudaraan ekzos yang sesuai pada jentera. Sediakan pengalihudaraan semula jadi atau kalis letupan yang memadai untuk memastikan kepekatan dikekalkan di bawah had pendedahan. Sediakan stesen cucian mata dan pancuran keselamatan yang mudah didapati.

Kelengkapan perlindungan diri

- Perlindungan pernafasan : Simpan alat pernafasan serba lengkap supaya ia mudah diperolehi untuk kegunaan kecemasan. Gunakan alat bantuan pernafasan SCBA (self-contained breathing apparatus) atau topeng yang dilengkapi dengan bantuan udara bertekanan positif dan pek galas lepas di kawasan di mana kepekatan yang tidak diketahui atau melebihi had pendedahan. Pengguna alat pernafasan serba lengkap perlu dilatih.
- Perlindungan tangan : Sarung tangan kerja yang teguh disarankan untuk mengendalikan silinder. Sarung tangan kilas kimia yang mematuhi piawaian yang diiktiraf hendaklah dipakai pada setiap masa apabila mengendalikan produk kimia jika penilaian risiko menunjukkan ini diperlukan.
- Perlindungan mata : Kaca mata keselamatan disyorkan apabila mengendalikan silinder.
- Perlindungan kulit dan badan : Pakaian pelindung anti statik perencat nyala. Kasut keselamatan disarankan apabila mengendalikan silinder. Pakai sesuai mungkin: Pakaian pelindung pelambat nyala.
- Arahan khusus untuk perlindungan dan kebersihan : Sediakan pengalihudaraan yang baik dan/atau ekzos setempat untuk mengelakkan pengumpulan kepekatan yang melebihi had dedahan. Pastikan pengalihudaraan mencukupi, terutama sekali di dalam kawasan terkurung.

Had pendedahan.

Carbon monoxide	Kepekatan purata berpemberat (TWA) MY OEL	25 ppm	29 mg/m3
-----------------	---	--------	----------

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

- Rupa : Gas mampat. Gas tanpa berwarna.
- Bau : Tidak mempunyai ciri amaran bau.

RISALAH DATA KESELAMATAN

Versi 1.4
Tarikh semakan 22.04.2021

Nombor SDS 300000000023
Tarikh cetakan 05.03.2022

takat bau	: Tiada data tersedia.
pH	: Tidak berkenaan
Takat/julat lebur	: -337 °F (-205.1 °C)
Takat/julat didih	: -313 °F (-191.5 °C)
Takat kilat	: Tidak berkenaan
Kadar penyejatan	: Tidak berkenaan
keterbakaran (pepejal, gas)	: Sila rujuk kepada pengelasan produk dalam Seksyen 2
had letupan/mudah terbakar	: 74 %(V) / 10.9 %(V)
Tekanan wap	: Tidak berkenaan
Kebolehlarutan dalam air	: 0.030 g/l
Ketumpatan wap relatif	: 0.967 (udara = 1) Lebih ringan atau serupa dengan udara.
Ketumpatan relatif	: 0.79 (air = 1)
Pekali sekatan (n-oktanol/air)	: Tidak berkenaan
Suhu pengautocucuhan	: 607 °C
Suhu penyuraian	: Tiada data tersedia.
Kelikatan	: Tidak berkenaan
Berat Molekul	: 28 g/mol
Ketumpatan	: 0.075 lb/ft ³ (0.0012 g/cm ³) di 70 °F (21 °C) Nota: (sebagai wap)
Isi Padu Tentu	: 13.80 ft ³ /lb (0.8615 m ³ /kg) di 70 °F (21 °C)

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kestabilan Bahan Kimia	: Stabil di keadaan yang normal. Stabil.
Keadaan untuk dielakkan	: Haba, api yang menyala dan cetusan api.
Kereaktifan / Bahan yang tidak serasi	: Besi. Getah asli. Neoprena. Nikel. Oksigen. Agen pengoksidaan.
Produk penguraian berbahaya	: Tiada data tersedia.
Kemungkinan tindakbalas yang berbahaya	: Tiada data tersedia.

RISALAH DATA KESELAMATAN

Versi 1.4
Tarikh semakan 22.04.2021

Nombor SDS 300000000023
Tarikh cetakan 05.03.2022

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Laluan mungkin untuk pendedahan

kesan pada mata	:	Jika terkena mata, sila mendapat nasihat perubatan
kesan pada kulit	:	Tiada data tersedia.
kesan apabila terhidu	:	Mungkin membawa maut jika tersedut.
kesan pada penghadaman	:	Penelanan tidak dianggap sebagai potensi laluan pendedahan.
Simptom	:	Tiada data tersedia.

Toksiti akut

Ketoksikan akut melalui mulut	:	Tiada data tersedia tentang produk itu sendiri.
Penyedutan	:	LC50 (1 h) : 3760 ppm Spesies : Tikus.
Ketoksikan akut kulit	:	Tiada data tersedia tentang produk itu sendiri.
kerengsaan	:	Tiada data tersedia.
Pemekaan	:	Tiada data tersedia.

kesan dari pendedahan berpanjangan

Kekarsinogenan	:	Tiada data tersedia.
kesan toksik kepada sistem reproduksi	:	Tiada data tersedia tentang produk itu sendiri.
Kemutagenan sel germa	:	Tiada data tersedia tentang produk itu sendiri.
Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal	:	Tiada data tersedia.
Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang	:	Pendedahan berpanjangan atau tertelan yang berulang boleh menyebabkan kerosakkan jantung. Boleh merosakkan kesuburan atau janin jika tersedut (meningkatkan risiko kelahiran pra-matang; risiko kecacatan jantung).
bahaya aspirasi	:	Tiada data tersedia.

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Kesan ekotoksikiti

Ketoksikan akuatik	:	Tiada data tersedia tentang produk itu sendiri.
Toksik bagi organisma lain	:	Tiada data tersedia.

Keberterusan dan keterdegradasikan

RISALAH DATA KESELAMATAN

Versi 1.4
Tarikh semakan 22.04.2021

Nombor SDS 300000000023
Tarikh cetakan 05.03.2022

- Keterbiodegradasikan : Tiada data tersedia tentang produk itu sendiri.
- Kebolehergerakan : Karbon Monoksida tidak akan bergerak dalam persekitaran ini. Oleh kerana turun naik yang tinggi, produk ini tidak akan menyebabkan pencemaran tanah.
- Biotumpukan : Tidak biotumpuk. Rujuk Seksyen 9 "Partition Pekali (n-oktanol / air)".

Maklumat Lanjut

Produk ini tiada kesan eko-toksikologi yang diketahui.

13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN

- Sisa dari baki / produk tidak diguna : Menurut peraturan tempatan dan nasional. Hubungi pihak pembekal jika memerlukan panduan. Kembalikan produk yang tidak digunakan di dalam silinder asal kepada pembekal. Mestilah tidak diluahkan ke atmosfera.
- Pembungkusan yang tercemar : Pulangkan silinder kepada pembekal.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

ADR

- Nombor UN/ID. : UN1016
Proper shipping name : CARBON MONOXIDE, COMPRESSED
Kelas atau Bahagian : 2
Kod Terowong : (B/D)
Label : 2.3 (2.1)
No. ID Bahaya ADR/RID : 263
Pencemar marin : Tiada

IATA

Pengangkutan Dilarang

IMDG

- Nombor UN/ID. : UN1016
Proper shipping name : CARBON MONOXIDE, COMPRESSED
Kelas atau Bahagian : 2.3
Label : 2.3 (2.1)
Pencemar marin : Tiada
Pengasingan Kumpulan: : None

RID

- Nombor UN/ID. : UN1016
Proper shipping name : CARBON MONOXIDE, COMPRESSED
Kelas atau Bahagian : 2
Label : 2.3 (2.1)
Pencemar marin : Tiada

Maklumat lanjut

Elakkan pengangkutan menggunakan kenderaan yang mana ruang beban tidak dipisahkan dari ruang pemandu. Pastikan pemandu sedar akan potensi bahaya muatan dan mengetahui tindakan yang perlu diambil sekiranya

RISALAH DATA KESELAMATAN

Versi 1.4
Tarikh semakan 22.04.2021

Nombor SDS 300000000023
Tarikh cetakan 05.03.2022

berlaku kemalangan atau kecemasan. Maklumat pengangkutan tidak bertujuan untuk menyampaikan semua data perundangan yang berkaitan tentang produk ini. Untuk mendapat maklumat pengangkutan yang lengkap, hubungi wakil khidmat pelanggan Air Products.

15. MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994

Peraturan Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan 2000

Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Peraturan Pengelasan, Perlabelan dan Risalah Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya 2013)

Akta Racun (Pihak Berkuasa Sains Kesihatan)

Negara	Senarai kawalan	Pemberitahuan
USA	TSCA	Termasuk di dalam Inventori.
EU	EINECS	Termasuk di dalam Inventori.
Canada	DSL	Termasuk di dalam Inventori.
Australia	AICS	Termasuk di dalam Inventori.
Japan	ENCS	Termasuk di dalam Inventori.
South Korea	ECL	Termasuk di dalam Inventori.
China	SEPA	Termasuk di dalam Inventori.
Philippines	PICCS	Termasuk di dalam Inventori.

16. MAKLUMAT LAIN

Disediakan oleh : Air Products and Chemicals, Inc. Jabatan EH&S Sejagat

Tarikh dikeluarkan : 10.11.2006

Tarikh semakan : 22.04.2021

Abbreviations and acronyms

- ATE - Acute Toxicity Estimate
- CAS# - Chemical Abstract Service number
- PPE - Personal Protection Equipment
- LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population
- LD50 - Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose)
- OEL - Occupational Exposure Limit
- STOT - Specific Target Organ Toxicity
- UN - United Nations
- ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
- IATA - International Air Transport Association
- IMDG - International Maritime Dangerous Goods