

SIG SOUTHERN INDUSTRIAL GAS SDN BHD

SAFETY DATA SHEET *RISALAH DATA KESELAMATAN*



CARBON DIOXIDE (5-10%) IN OXYGEN *Karbon dioksida (5-10%) DALAM OXYGEN*

1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION *PENGENALPASTIAN PRODUK KIMIA DAN SYARIKAT*

Product name <i>Nama Produk</i>	CARBON DIOXIDE (5-10%) IN OXYGEN <i>Karbon dioksida (5-10%) DALAM OXYGEN</i>
Synonyms <i>Sinonim</i>	-
Chemical Formula <i>Formula Kimia</i>	Carbon Dioxide (5-10%) in Oxygen (90-95%)
CAS No <i>Nombor CAS</i>	Carbon Dioxide - 124-38-9 Oxygen - 7782-44-7
Use of Substance <i>Penggunaan Bahan</i>	Synthetic / Analytical chemistry / shielding gas / combustion, melting and cutting processes. <i>Sintetik/ Kimia analitik / Gas pelindung / pembakaran. Peleburan dan proses memotong.</i>
Manufacturer <i>Pengeluar</i>	SOUTHERN INDUSTRIAL GAS SDN. BHD. PLO 137, Kawasan Perindustrian Senai III, 81400 Senai, Johor.
Contact Number <i>Nombor Telefon</i>	07-598 3863
Emergency Phone Number (24 hr) <i>Nombor Telefon Kecemasan (24 jam)</i>	07-598 3863
SDS Reference Number <i>Number Rujukan SDS</i>	SDS-056-CO2.O2

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Pengenalan Bahaya

Chemical Name <i>Nama Kimia</i>	CAS No. <i>No. CAS</i>	Classification Code <i>Kod Pengelasan</i>	Labeling <i>Pelabelan</i>		
			H-code <i>Kod H</i>	Signal Word <i>Kata Isyarat</i>	Hazard Pictogram <i>Piktogram Bahaya</i>
Oxygen	7782-44-7	Ox. Gas 1 Press. Gas	H 270 H 280	Danger <i>Bahaya</i>	
Carbon Dioxide <i>Karbon Dioksida</i>	124-38-9	Press. Gas	H 280	Warning <i>Amaran</i>	

Classification of the substance *Pengelasan Bahan*

Ox. Gas I : Oxidizing gases category 1
Gas Oks. 1 Gas mengoksida kategori 1

Press. Gas : Gases under pressure
Gas Tkn. (Compressed gas) Gas di bawah tekanan (Gas termampat)

Hazard Statement *Pernyataan Bahaya*

H 270 : May cause or intensify fire; oxidizer.
Boleh menyebabkan atau memarakkan kebakaran; pengoksida.

H 280 : Contains gas under pressure; may explode if heated.
Mengandungi gas di bawah tekanan; boleh meletup jika dipanaskan

OSHA-H01 : May displace oxygen and cause rapid suffocation.
Boleh menggantikan oksigen dan menyebabkan kelelahan pantas.

CGA-HG01 : May cause frostbite.
Boleh menyebabkan reput fros.

CGA-HG03 : May increase respiration and heart rate.
Mungkin meningkat pernafasan dan kadar degupan jantung.

Precautionary Statement *Pernyataan Berjaga-jaga*

P 202 : Do not handle until all safety precautions have been read and understood
Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami

P 261 : Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.

P 262	Do not get in eyes, on skin, or on clothing. <i>Elakkan daripada terkena mata, kulit atau pakaian.</i>
P 271+P 403	Use and store only outdoors or in a well-ventilated place. <i>Gunakan dan simpankan hanya di luar kawasan atau di tempat yang dialihudarkan dengan baik.</i>
CGA-PG05	Use a back flow preventive device in the piping <i>Gunakan alat pencegahan aliran balik pada paip</i>
CGA-PG10	Use only with equipment rated for cylinder pressure. <i>Guna hanya dengan peralatan yang sesuai dengan tekanan silinder</i>
CGA-PG06	Close valve after each use and when empty. <i>Tutup injap selepas digunakan dan apabila tiada gas</i>
CGA-PG02	Protect from sunlight when ambient temperature exceeds 52°C (125°F) <i>Lindungi daripada sinaran cahaya matahari apabila suhu persekitaran melebihi 50°C (125°F)</i>
CGA-PG20+ CGA-PG10	Use only with equipment of compatible materials of construction and rated for cylinder pressure. <i>Gunakan hanya peralatan bahan serasi pembinaan dan diberi nilai tekanan silinder.</i>
CGA-PG22	Use only with equipment cleaned for oxygen service. <i>Guna hanya dengan peralatan yang bersih untuk perkhidmatan oksigen.</i>
CGA-PG21	Open valve slowly. <i>Buka injap dengan perlahan.</i>
P220	Keep/store away from combustible materials. <i>Jauhkan/ simpan Jauh daripada bahan boleh bakar.</i>
P244	: Keep reduction valves free from grease and oil <i>Pastikan injap pengurangan bebas daripada gris dan minyak.</i>
P370+P376	: In case of fire : Stop leak if safe to do so <i>Jika berlaku kebakaran: Hentikan kebocoran jika selamat berbuat demikian.</i>
P403	Store in a well-ventilated place : <i>Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik.</i>
P 304+ P 340+ P 313	IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Get medical advice /attention. <i>JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa. Segera dapatkan nasihat /rawatan perubatan.</i>

P 302+
P 336+
P 315

IF ON SKIN: Thaw frosted parts with lukewarm water. Do not rub affected area.

JIKA TERKENA KULIT: Cairkan bahagian berfros dengan air suam. Jangan gosok bahagian yang terkena bahan.

Other Hazards
Bahaya lain

None
Tiada.

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA

Common Name <i>Nama Biasa</i>	Ingredient <i>Ramuan</i>	CAS Number <i>Nombor CAS</i>	Specification <i>Spesifikasi</i>	OSHA-PEL <i>Had Dedahan (OSHA PEL)</i>
Oxygen <i>Oksigen</i>	7782-44-7	7782-44-7	90 to 95%	Not Available <i>Tiada Maklumat</i>
Carbon Dioxide <i>Karbon Dioksida</i>	124-38-9	7782-44-7	5 to 10%	5000 ppm TWA

*Contains no other components or impurities which influence the classification of the product.

Tidak mengandungi komponen atau kekotoran lain yang mempengaruhi klasifikasi produk

4. FIRST AID MEASURES

LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Eye Contact
Sentuhan Mata

None normally required.
Tiada diperlukan.

Inhalation
Penyedutan

Prompt medical attention is mandatory in all cases of overexposure.
Rescue personnel should be equipped with self-contained breathing apparatus.
Victims should be assisted to an uncontaminated area and inhale fresh air.
Quick removal from the contaminated area is most important. Unconscious persons should be moved to an uncontaminated area, and if breathing has stopped administer artificial resuscitation and supplemental oxygen.
Perhatian perubatan segera wajib dalam semua kes pendedahan berlebihan.
Anggota penyelamat perlu dilengkapi dengan diri pernafasan.
Mangsa perlu disokong bagi kawasan yang tidak tercemar dan menghirup udara segar.
Bentukan penyingkiran cepat kawasan yang tercemar adalah yang paling penting.
Orang yang tidak sedarkan diri perlu dipindahkan ke kawasan yang tidak tercemar, dan jika pernafasan terhenti mentadbir

Skin Contact
Sentuhan Kulit

bantuan pernafasan tiruan dan oksigen tambahan.

None normally required.
Tiada diperlukan.

Ingestion
Pengingesan

None normally required.
Tiada diperlukan.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed
Gejala dan kesan penting, amat sakit dan berterusan

None known or expected.
Tiada yang diketahui atau dijangkakan.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Suitable extinguishing media
Media pemadaman yang sesuai

Use extinguishing media suitable for the combustible materials involved in the fire.

Use water spray to cool fire exposed containers

Gunakan media pemadaman yang sesuai untuk bahan-bahan mudah terbakar yang terlibat dalam api.

Gunakan semburan air untuk menyejukkan bekas yang terdedah api

Unsuitable extinguishing media
Media pemadaman yang tidak sesuai

None known
Tiada yang diketahui

Special hazards arising from the chemical
Bahaya khas yang timbul daripada bahan kimia

None known
Tiada yang diketahui

Special protective equipment and precautions for fire fighters
Peralatan pelindung khas dan langkah berjaga-jaga untuk pasukan pemadam api

In case of fire: Stop leak if safe to do so.

Continue water spray from protected position until container stays cool.

Use extinguishants to contain the fire.

Isolate the source of the fire or let it burn out.

Jika berlaku kebakaran: Hentikan kebocoran jika selamat berbuat demikian.

Teruskan semburan air dari kawasan dilindungi sehingga bekas sentiasa sejuk.

Gunakan extinguishants untuk mengawal api.

Mengasingkan sumber api atau membiarkan ia terbakar sampai habis.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

LANGKAH-LANGKAH PERLEPASAN TIDAK SENGAJA

Revision Date: 06 August 2015

Personal precautions

Kecemasan diri

Evacuate area.
 Provide adequate ventilation.
 Wear self-contained breathing apparatus when entering contamination area unless atmosphere is proved to be safe.
Keluar dari kawasan yang terbabit.
Pastikan cukup peredaran udara.
Gunakan alat pelindung diri dan alat pernafasan semasa masuk ke kawasan terbabit.

Environmental precautions

Kecemasan Alam sekitar

Try to stop release.
 Prevent from entering sewers, basements and work pits, or any place where its accumulation can be dangerous.
Cuba hentikan lepasan gas.
Elakkan daripada memasuki pembetung, bawah tanah dan lubang-lubang kerja, atau mana-mana tempat di mana pengumpulan boleh mendatangkan bahaya.

Clean up methods

Kaedah dan bajamn

Provide adequate ventilation.
Sediakan ventilasi yang mencukupi.

7. HANDLING AND STORAGE

PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Precaution for safe handling

Langkah berjaga-jaga semasa pengendalian

Dry product is non-corrosive and may be used with all materials of construction.
 Moisture causes metal oxides which are formed with air to be hydrated so that they include volume and lose their protective role (rust formation).
 Concentrations of SO₂, Cl₂, salt, etc. in the moisture enhances the rusting of metals in air.
 Carbon dioxide may react with moisture to form carbonic acid.
 Oxygen should not be used as a substitute for compressed air in pneumatic equipment since this type generally contains flammable lubricants.
 Equipment to contain oxygen must be "cleaned for oxygen service."
 Valve protection caps must remain in place unless container is secured with valve outlet piped to use point.
 Do not drag, slide or roll cylinders. Use a suitable hand truck for cylinder movement.
 Use a pressure reducing regulator when connecting cylinder to lower pressure piping or systems.
 Do not heat cylinder by any means to increase the discharge rate of product from the cylinder.
 Use a check valve or trap in the discharge line to prevent hazardous back flow into the system.
 Do not insert any object (i.e.: screwdriver) into valve cap openings as this can damage the valve causing leakage.
Produk kering adalah tidak menghakis dan boleh digunakan dengan semua bahan-bahan pembinaan.
Kelembapan menyebabkan oksida logam yang terbentuk dengan

udara yang terhidrat sehingga mereka termasuk jumlah dan kehilangan peranan pelindung mereka (pembentukan karat).

Kepekatan SO₂, CO₂, garam dan lain-lain dalam kelembapan meningkatkan pengurangan logam di udara.

Karbon dioksida boleh bertindak balas dengan kelembapan untuk membentuk asid karbonik.

Oksigen tidak boleh digunakan sebagai pengganti untuk udara termampat dalam peralatan pneumatik kerana jenis ini biasanya mengandungi pelincir yang mudah terbakar.

Peralatan mengandungi oksigen harus "bersih untuk perkhidmatan oksigen."

Topi perlindungan injap mesti kekal di tempat kecuali bekas selamat dengan saluran injap paip untuk menggunakan mata.

Jangan seret, slaid atau roll silinder.

Gunakan pengatur pengurang tekanan apabila menyambungkan silinder untuk paip tekanan rendah atau sistem.

Jangan panaskan silinder dengan apa-apa cara untuk meningkatkan kadar pelepasan produk dari silinder.

Gunakan injap cek atau perangkap selaras pelepasan untuk mengelakkan aliran balik berbahaya ke dalam sistem.

Jangan letakkan sebarang objek (iaitu: pemutar skru) ke dalam bukaan injap topi kerana ini boleh merosakkan kebocoran injap menyebabkan.

Condition for safe storage
Keadaan penyimpanan yang selamat

Protect cylinders from physical damage.

Store in cool, dry, well-ventilated area away from heavily trafficked areas, emergency exits, flammables, and combustibles.

Do not allow the temperature where cylinders are stored to exceed 125 °F (52 °C).

Cylinders should be stored upright and firmly secured to prevent falling or being knocked over.

Full and empty cylinders should be segregated.

Use a "first in-first out" inventory system to prevent full cylinders being stored for excessive periods of time.

Post "NO SMOKING OR OPEN FLAMES" signs in the storage area or use area.

There should be no sources of ignition in the storage or use area.

Outside or detached storage preferred.

Never carry a compressed gas cylinder or a container of a gas in cryogenic liquid form in an enclosed space such as a car trunk, van or station wagon.

A leak can result in a fire, explosion, asphyxiation or a toxic exposure.

Melindungi silinder daripada kerosakan fizikal.

Simpan di tempat yang dingin kering, kawasan, mempunyai pengudaraan yang baik jauh dari kawasan sangat tersenarai dan pintu kecemasan.

Jangan biarkan suhu di mana silinder yang disimpan melebihi 125 ° F (52 ° C).

Silinder harus disimpan tegak dan teguh dijamin untuk mengelakkan jatuh atau dilanggar.

Silinder penuh dan yang kosong hendaklah diasingkan.

Post "TIDAK MEROKOK ATAU TERBUKA NYALA API" tanda-tanda di kawasan simpanan atau kawasan digunakan.

Tidak ada sumber penyalaan di kawasan penyimpanan atau penggunaan.

*Luaran atau penyimpanan berkembar dicadangkan.
Jangan sekali-kali membawa silinder gas mampat atau bekas gas dalam bentuk cecair kriogenik dalam ruang yang tertutup seperti batang kereta, van atau stesen wagon.
Kebocoran boleh mengakibatkan kebakaran, letupan, kelemasan atau pendedahan toksik.*

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION *KAWALAN PENDEDAHAN DAN PELINDUNGAN DIRI*

Control parameters <i>Parameter kawalan</i>	Exposure Limit – None established. <i>Had Pendedahan – Tidak berkaitan..</i>
Appropriate engineering controls <i>Kawalan Kejuruteraan yang Sesuai</i>	Use local exhausts and general ventilation to maintain minimum 19.5% oxygen level and less than 0.5% carbon dioxide level in ambient air. Use general ventilation in combination with local exhaust as necessary maintain oxygen levels below 23.5% and carbon dioxide levels at or below acceptable exposure guidelines. <i>Gunakan ekzos tempatan dan pengudaraan umum untuk mengekalkan 19.5% tahap oksigen minimum dan kurang daripada 0.5% tahap karbon dioksida di udara ambien. Gunakan pengudaraan am dalam kombinasi dengan ekzos tempatan jika perlu mengekalkan tahap oksigen di bawah 23.5% dan tahap karbon dioksida pada atau di bawah garis panduan pendedahan diterima.</i>
Personal protection equipment <i>Peralatan perlindungan peribadi</i>	Safety goggles or glasses. Protective industrial work gloves made of any suitable material. A supplied air respirator with full-face piece equipped with an escape bottle or a self-contained breathing apparatus should be available for emergency use. Operate this equipment in the positive pressure demand mode. Safety shoes. <i>Cermin mata keselamatan atau kaca mata. Sarung tangan kerja perindustrian pelindung diperbuat daripada apa-apa bahan yang sesuai. Alat pernafasan udara yang dibekalkan dengan sekeping muka penuh dilengkapi dengan botol melarikan diri atau alat pernafasan serba lengkap perlu disediakan untuk kegunaan kecemasan. Gunakan peralatan ini dalam mod permintaan tekanan positif. Kasut keselamatan.</i>

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES *SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA*

Appearance <i>Penampilan</i>	:	Colorless, gas <i>Tidak berwarna, gas</i>
Odour <i>Bau</i>	:	Odorless <i>Tidak berbau</i>

Odour threshold <i>Ambang bau</i>	:	Not applicable <i>Tidak berkenaan</i>
pH <i>pH</i>	:	Not available <i>Tidak dicatatkan.</i>
Melting point / Freezing point <i>Takat lebur / Takat beku</i>	:	Not available <i>Tidak dicatatkan.</i>
Boiling point <i>Takat didih</i>	:	Not available <i>Tidak dicatatkan.</i>
Flash point <i>Takat kilat</i>	:	Not applicable. <i>Tidak berkenaan</i>
Evaporation rate <i>Kadar penyejatan</i>	:	Not available <i>Tidak dicatatkan.</i>
Flammability <i>Takat kebakaran</i>	:	Non flammable <i>Tidak mudah terbakar..</i>
Upper/lower explosive limit <i>Had atas/bawah letupan</i>	:	Not applicable <i>Tidak berkenaan</i>
Vapour pressure <i>Tekanan Wap</i>	:	Above Critical Temperature <i>Di atas Suhu Kritikal</i>
Vapour density (Air =1) <i>Ketumpatan gas (Udara=1)</i>	:	Not available <i>Tidak dicatatkan.</i>
Relative density <i>Ketumpatan relatif</i>	:	Not available <i>Tidak dicatatkan.</i>
Solubility (H₂O) <i>Keterlarutan (H₂O)</i>	:	Slightly <i>Sedikit</i>
Partition coefficient <i>Pekali sekatan</i>	:	Not available <i>Tidak dicatatkan.</i>
Auto ignition temperature <i>Suhu Nyalahan sendiri</i>	:	Not applicable <i>Tidak berkenaan</i>
Decomposition temperature <i>Suhu penguraian</i>	:	Not available <i>Tidak dicatatkan</i>
Viscosity <i>Kelikatan</i>	:	Not available <i>Tidak dicatatkan</i>

10. STABILITY AND REACTIVITY *KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN*

Revision Date: 06 August 2015

Reactivity <i>Kereaktifan</i>	No reactivity hazard. <i>Tidak beraktif.</i>
Chemical Stability <i>Kestabilan Kimia</i>	Stable under normal conditions. <i>Stabil dalam keadaan biasa</i>
Possibility of hazardous reactions <i>Kemungkinan tindak balas berbahaya</i>	Not available <i>Tidak dicatatkan</i>
Condition to avoid <i>Keadaan yang dilarang</i>	Not available <i>Tidak dicatatkan</i>
Incompatible materials <i>Bahan yang tidak sepadan</i>	Not available <i>Tidak dicatatkan</i>
Hazardous decomposition products <i>Produk penghuraian yang berbahaya</i>	Not available <i>Tidak dicatatkan</i>

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Information on toxicological effects *Maklumat tentang kesan toksikologi*

Acute toxicity *Ketoksikan lampau*

Oral: LD₅₀ > No information available.
 Dermal: LD₅₀ > No information available.
 Inhalation: LC₅₀ > No information available.
Oral: LD₅₀ > Tidak berkaitan.
Dermal: LD₅₀ > Tidak berkaitan..
Penyedutan: LC₅₀ > Tidak berkaitan.

Skin corrosion / irritation *Kakisan / kerengsaan Kulit*

Adverse effects are not expected.
Kesan buruk tidak dijangka.

Serious eye damage/ irritation *Kerosakan mata yang serius / kerengsaan*

Adverse effects are not expected.
Kesan buruk tidak dijangka.

Respiratory or skin sensitization

Pernafasan atau pemekaan kulit

Acidosis, adrenal cortical exhaustion, and other metabolic stresses have resulted from prolonged continuous exposure to 1-2% carbon dioxide (10,000 ppm – 20,000 ppm).
 The ACGIH TLV of 5,000 ppm is expected to provide a good margin of safety from asphyxiation and undue metabolic stress provided sufficient oxygen levels are maintained in the air.

Increased physical activity, duration of exposure, and decreased oxygen content can affect systemic and respiratory effects resulting from exposure to carbon dioxide.

Asidosis, keletihan kortikal adrenal, dan tekanan metabolik lain yang timbul daripada pendedahan berterusan berpanjangan kepada 1-2% karbon dioksida (10,000 ppm - 20,000 ppm).

The ACGIH TLV 5,000 ppm dijangka menyediakan margin yang baik keselamatan dari kelelahan dan tekanan metabolik yang tidak wajar diberikan tahap oksigen yang mencukupi dikekalkan di udara. Peningkatan aktiviti fizikal, tempoh pendedahan, dan kurangkan kandungan oksigen boleh mempengaruhi kesan sistemik dan pernafasan akibat daripada pendedahan kepada karbon dioksida.

Germ cell mutagenicity

Kemutagenan sel

No specific data

Tidak dicatatkan.

Carcinogenicity product

Produk menghasilkan barah

No specific data.

Tidak dicatatkan.

Reproductive toxicity product

Kesan pembiakan toksik

No specific data.

Tidak dicatatkan.

Specific target organ toxicity – single exposure product.

Organ sasaran ketoksikan - pendedahan sekali

No specific data.

Tidak dicatatkan.

Specific target organ toxicity – repeated exposure product

Organ sasaran ketoksikan - pendedahan berulang

No specific data.

Tidak dicatatkan.

Aspiration hazard product

Bahaya pernafasan

No specific data.

Tidak dicatatkan.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

MAKLUMAT EKOLOGI

Ecotoxicity effect

Kesan ketoksikan Ekologi

Acute toxicity product

Ketoksikan lampau

No ecological damage caused by this product.

Tiada kerosakan ekologi yang disebabkan oleh produk ini.

Additional ecological information

Maklumat tambahan Ekologi

No ecological damage caused by this product.

Tiada kerosakan ekologi yang disebabkan oleh produk ini.

Persistence and degradability

Kerintangan dan Kebolehbiorosotan

No specific data.

Tidak dicatatkan.

Bioaccumulative potential

No specific data.

Revision Date: 06 August 2015

Keupayaan Pembiotumpukan

Tidak dicatatkan.

Mobility in soil

Kebolehergerakan dalam tanah

No specific data.

Tidak dicatatkan.

Other adverse effects

Kesan buruk yang lain

No specific data.

Tidak dicatatkan.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

MAKLUMAT PELUPUSAN

Waste from residue / unused product

Sisa daripada baki / produk yang tidak digunakan

Do not attempt to dispose of residual waste or unused quantities.

Return in the shipping container properly labeled, with any valve outlet plugs secured and valve protection cap in place to an authorized distributor for proper disposal.

Jangan cuba untuk melupuskan sisa sisa atau kuantiti yang tidak digunakan.

Kembali dalam bekas penghantaran dengan betul label dengan apa-apa valve outlet palam cap bercagar dan perlindungan valve di tempat kepada pengedar yang diberi kuasa untuk pelupusan yang betul.

Contaminated packaging

Bungkusan tercemar

Do not reuse empty containers.

Empty remaining contents.

Dispose of container and unused contents in accordance with local and national regulation.

Return cylinder to supplier

Jangan guna semula bekas kosong.

Tinggalkan sedikit baki gas dalam bekas kosong

Kaedah pelupusan hendaklah mematuhi undang-undang alam sekitar kebangsaan dan peraturan-peraturannya.

Kembalikan silinder kepada pembekal,

14. TRANSPORT INFORMATION

MAKLUMAT PENGANGKUTAN

UN Number

Nombor UN

UN 1014

UN proper shipping name

Nama penghantaran UN yang betul

Carbon Dioxide and Oxygen Mixture (Compressed)

Transport hazard class(es)

Kelas bahaya pengangkutan

2.2

Packing group

Kumpulan bungkusan

-

Environmental hazards

Bahaya alam sekitar

None.

Tiada.

Special precautions for user*Langkah berjaga-jaga khas*

None.

*Tiada.***Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code***Pengangkutan dalam jumlah yang banyak mengikut ANNEX II MARPOL73/78 dan kod IBC*

Not applicable.

*Tidak berkenaan.***Others Information***Maklumat lain*

Ensure the driver is understand well on the potential hazards of the load and knows what to do in the event of an accident or an emergency.

Secured the product containers before transporting it.

Ensure that the cylinder valve is closed and not leaking.

Container valve guards or caps should be in place.

Ensure adequate air ventilation.

Memastikan pemandu memahami potensi bahaya dan tahu langkah yang perlu dilakukan sekiranya berlaku kemalangan atau kecemasan.

Bercagar bekas produk sebelum diangkut.

Pastikan injap silinder ditutup dan tidak kebocoran.

Pastikan pengudaraan yang mencukupi.

15. REGULATORY INFORMATION***MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN***

Contact local government authority.

Hubungi pihak berkuasa tempatan

16. OTHER INFORMATION***MAKLUMAT LAIN*****Date of Preparation / Revision of SDS***Tarikh penyediaan /nombor semakan*

19-April-2006 / Rev. 00

06-August-2015 / Rev.01

Legend to the abbreviations and acronyms used*Singkatan yang digunakan***Classification of the substance***Pengelasan Bahan*

Ox. Gas I

Gas Oks. 1

: Oxidizing gases category 1

Gas mengoksida kategori 1

Press. Gas

Gas Tkn.

: Gases under pressure

(Compressed gas)

*Gas di bawah tekanan**(Gas termampat)*

Although reasonable care has been taken in the preparation of this document we extend no warranties and make no representations as to the accuracy or completeness of the information contain herein, and assume no responsibility regarding the suitability of this information for the user's intended purposes or for the consequences of its use. Each individual should make a determination as to the suitability of the information for their particular purpose(s). English is the governing language of this Chemical Safety Data Sheet and shall prevail over any translations that shall be made of this data sheet. In case of divergent interpretation of the Malay and English texts, the English text shall prevail.

Walaupun langkah yang diperlukan telah diambil semasa menyediakan dokumen ini namun kami tidak boleh menjamin kesahihan keterangan secara keseluruhannya dan tidak bertanggungjawab terhadap kesesuaian maklumat ini untuk tujuan atau bagi akibat penggunaannya. Setiap individu perlu memastikan kesesuaian maklumat bagi penggunaan tertentu. Bahasa Inggeris ialah bahasa utama untuk Risalah Data Keselamatan Kimia ini dan hendaklah diutamakan jika terjemahan dibuat ke atas risalah ini. Jika berlaku percanggahan di antara terjemahan bahasa Melayu dan bahasa Inggeris, maka bahasa Inggeris akan dipilih.