

SIG SOUTHERN INDUSTRIAL GAS SDN BHD

SAFETY DATA SHEET RISALAH DATA KESELAMATAN


2.2% METHANE IN BALANCE AIR 2.2% METHANA DALAM UDARA

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

Product name <i>Nama Produk</i>	2.2% Methane in Balance Air <i>2.2% Methana dalam Udara</i>
Synonyms <i>Sinonim</i>	
Chemical Formula <i>Formula Kimia</i>	CH ₄ , O ₂ & N ₂ <i>CH₄, O₂ & N₂</i>
CAS No <i>Nombor CAS</i>	74-82-8, 132259-10-0
Use of Substance <i>Penggunaan Bahan</i>	Synthetic/Analytical chemistry. <i>Sintetik/ kimia Analisis</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 Kecemasan (24 jam)</i>	07-598 3863
SDS Reference Number <i>Number Rujukan SDS</i>	SDS-065-2.2CH4.Air

2. HAZARDS IDENTIFICATION PENGENALAN BAHAYA

Chemical Name <i>Nama Kimia</i>	CAS No. No. <i>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>

2.2% Methane in balance air 2.2% <i>Methana dalam udara</i>	74-82-8 (CH4) 132259-10-0 (Air)	Press. Gas <i>Gas bertekanan</i>	H 280	Warning <i>Amaran</i>	
---	--	---	-------	--------------------------	---

Classification of the substance <i>Pengelasan Bahan</i>	Press. Gas <i>Gas bertekanan</i>	: Gases under pressure (Compressed gas) <i>Gas di bawah tekanan(gas mampat)</i>
Hazard Statement <i>Pernyataan Bahaya</i>	H 280	: Contains gas under pressure; may explode if heated. <i>Mengandungi gas di bawah tekanan; boleh meletup jika dipanaskan</i>
Precautionary Statement <i>Pernyataan Berjaga-jaga</i>	P403 P410 CGA-PG05 CGA-P10 CGA-PG06 CGA-PG02	: Store in a well-ventilated place <i>Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik</i> : Protect from sunlight <i>Lindungi daripada sinaran cahaya matahari</i> : Use a back flow preventive device in the piping <i>Gunakan alat pencegahan aliran balik pada paip</i> : Use only with equipment rated for cylinder pressure. <i>Guna hanya dengan peralatan yang sesuai dengan tekanan silinder</i> : Close valve after each use and when empty. <i>Tutup injap selepas digunakan dan apabila tiada gas</i> : 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>
Other Hazards <i>Bahaya yang lain</i>	None known <i>Tidak diketahui.</i>	

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>	Exposure Limit (OSHA PEL) <i>Had Dedahan (OSHA PEL)</i>
Methane <i>Methana</i>	Methane	74-82-8	2.2%	None established <i>Tidak ditubuhkan</i>
Air <i>Udara</i>	Air	132259-10-0	balance	None established <i>Tidak ditubuhkan</i>

*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 <i>Sentuhan Mata</i>	None normally required. Get medical attention if any symptoms occur <i>Tidak perlu bertindak. Dapatkan bantuan perubatan jika ada tanda-tanda berlaku</i>
Inhalation <i>Sedutan</i>	Inhalation is not considered a potential route of exposure. <i>Pengingesan tidak dianggap laluan potensi pendedahan.</i>
Skin Contact <i>Sentuhan Kulit</i>	None normally required. Get medical attention if any symptoms occur <i>Tidak perlu bertindak. Dapatkan bantuan perubatan jika ada tanda-tanda berlaku</i>
Ingestion <i>Termakan</i>	Not considered a potential route of exposure <i>Tidak dianggap sebagai potensi pendedahan</i>
Most important symptoms and effects, both acute and delayed <i>Gejala dan kesan penting, amat sakit dan berterusan</i>	Inert gas, accumulation of inert gas may result suffocation hazard due to lack of oxygen. May be harmful, nausea, headache and vomiting <i>Gas lengai, pengumpulan gas lengai boleh melemaskan akibat kekurangan oksigen. Boleh memudaratkan, loya, sakit kepala dan muntah-muntah</i>

5. FIRE FIGHTING MEASURES

LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Suitable extinguishing media <i>Media pemadaman yang sesuai</i>	Carbon dioxide, regular dry chemical. <i>Karbon dioksida, bahan kimia kering biasa</i>
Unsuitable extinguishing media <i>Media pemadaman yang tidak sesuai</i>	None known <i>Tidak diketahui</i>
Special hazards arising from the chemical <i>Bahaya khas yang timbul daripada bahan kimia</i>	Container may rupture or explode if exposed to heat <i>Bekas boleh pecah atau meletup jika terdedah kepada haba</i>
Special protective equipment and precautions for fire fighters <i>Peralatan pelindung khas dan langkah berjaga-jaga untuk pasukan pemadam api</i>	Cool containers with water spray until well after fire is out. Stay away from ends of tanks. <i>Sejukkan bekas dengan semburan air sehingga api dipadamkan. Jauhi daripada hujung tangki.</i>

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

LANGKAH-LANGKAH PERLEPASAN TIDAK SENGAJA

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

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***Cara-cara membersihkan*

Provide adequate ventilation.

*Sediakan pengudaraan yang mencukupi.***7. HANDLING AND STORAGE*****PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN*****Precaution for safe handling***Langkah berjaga-jaga semasa pengendalian*

Operators should wear protective clothing while handling this gas.

If ventilation controls are not adequate to provide sufficient oxygen content, proper respiratory protection equipment should be provided.

*Pekerja perlu memakai pakaian perlindungan semasa mengendali gas ini. Jika kawalan pengudaraan tidak mencukupi, peralatan perlindungan pernafasan yang betul perlu disediakan***Condition for safe storage***Keadaan penyimpanan yang selamat*

Cylinders should be stored upright and be secured firmly to prevent falling.

Stored cylinders in well-ventilated area, away from direct heat and ignition source.

*Silinder perlu disimpan tegak dan diperolehi kukuh untuk mengelakkan jatuh.**Silinder yang disimpan di kawasan pengudaraan yang baik, jauhi daripada haba langsung dan sumber pencucuhan.***8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION*****KAWALAN PENDEDAHAN DAN PELINDUNGAN DIRI*****Control parameters***Parameter kawalan*

Exposure Limit – None established.

*Had Pendedahan - Tiada ditubuhkan.***Appropriate engineering controls***Kawalan kejuruteraan yang sesuai*

Ensure adequate ventilation

*Pastikan pengudaraan yang memadai.***Personal protection equipment***Peralatan perlindungan peribadi*

Wear goggles for eye protection.

Wear suitable hand, body and head protection.

*Pakai pelindungi mata.**Pakai pelindung tangan, badan dan perlindungan kepala.***9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES*****SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA*****Appearance***Penampilan*

Colorless, gas

Gas tidak berwarna

Odour <i>Bau</i>	odorless <i>Tidak berbau</i>
Odour threshold <i>Ambang bau</i>	No information available <i>Tiada maklumat</i>
pH <i>pH</i>	Not applicable <i>Tidak berkaitan</i>
Melting point / Freezing point <i>Takat lebur / Takat beku</i>	No information available <i>Tiada maklumat</i>
Boiling point <i>Takat didih</i>	No information available <i>Tiada maklumat</i>
Flash point <i>Takat kilat</i>	Not applicable for gases and gas mixtures. <i>Tidak berkaitan bagi gas dan gas campuran.</i>
Evaporation rate <i>Kadar penyejatan</i>	Not applicable <i>Tidak berkaitan</i>
Flammability <i>Takat kebakaran</i>	Nonflammable , inert gas. <i>Bukan mudah terbakar, gas lengai.</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>Melebihi suhu kritikal</i>
Vapour density (Air =1) <i>Ketumpatan gas (Udara=1)</i>	No information available <i>Tiada maklumat</i>
Relative density <i>Ketumpatan relatif</i>	Lighter or similar to air <i>Lighter atau serupa dengan udara</i>
Solubility (H₂O) <i>Keterlarutan (H₂O)</i>	Not applicable <i>Tidak berkenaan</i>
Partition coefficient <i>Pekali sekatan</i>	Not available <i>Tidak ditentukan</i>
Auto ignition temperature <i>Suhu Nyalahan sendiri</i>	Not applicable <i>Tidak berkaitan</i>
Decomposition temperature <i>Suhu penguraian</i>	Not available <i>Tidak ditentukan</i>
Viscosity <i>Kelikatan</i>	Not applicable <i>Tidak berkenaan</i>

10. STABILITY AND REACTIVITY *KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN*

Reactivity <i>Kereaktifan</i>	Stable under normal conditions. <i>Stabil dalam keadaan biasa</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>	Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.

tindak balas berbahaya tidak akan berlaku dalam penyimpanan dan penggunaan dalam keadaan biasa.

Condition to avoid

Keadaan yang dilarang

Cylinders exposed to high temperatures or direct flame can rupture or burst.

Silinder terdedah kepada suhu tinggi atau api langsung boleh menyebabkan pecah.

Incompatible materials

Bahan yang tidak sepadan

None

Tiada

Hazardous decomposition products

Produk penghuraian yang berbahaya

None

Tiada

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Information on toxicological effects

Maklumat tentang kesan toksikologi

Acute toxicity

Ketoksikan lampau

No specific data.

Tiada data tertentu.

Skin corrosion / irritation

Kakisan / kerengsaan Kulit

No specific data.

Tiada data tertentu

Serious eye damage/ irritation

Kerosakan mata yang serius / kerengsaan

No specific data.

Tiada data tertentu

Respiratory or skin sensitization

Pernafasan atau pemekaan kulit

No specific data.

Tiada data tertentu

Germ cell mutagenicity

Kemutagenan sel

No specific data.

Tiada data tertentu

Carcinogenicity product

produk menghasilkan barah

No specific data.

Tiada data tertentu

Reproductive toxicity product

Kesan pembiakan toksik

No specific data.

Tiada data tertentu

Specific target organ toxicity – single exposure product.

Organ sasaran ketoksikan - pendedahan sekali

No specific data.

Tiada data tertentu

Specific target organ toxicity – repeated exposure product

Organ sasaran ketoksikan - pendedahan berulang

No specific data.

Tiada data tertentu

Aspiration hazard product
Bahaya pernafasan

Not applicable to gases and gas mixtures.
Tidak berkaitan bagi gas dan gas campuran.

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

Not applicable to gases and gas mixtures.
Tidak berkaitan bagi gas dan gas campuran

Bioaccumulative potential
Keupayaan Pembiotumpukan

Not available
Tidak wujud

Mobility in soil
Kebolehgerakan dalam tanah

Not available
Tidak wujud

Other adverse effects
Kesan buruk yang lain

No other adverse effects are identified
Tiada kesan buruk lain yang dikenal pasti

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS *MAKLUMAT PELUPUSAN*

Waste from residue / unused product
Sisa daripada baki / produk yang tidak digunakan

Do not discharge into a place where its accumulation could be dangerous, Asphyxiate.
Jangan buang ke tempat di mana pengumpulan gas boleh melemaskan

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 1956

Revision Date: 06th June 2016

UN proper shipping name <i>Nama penghantaran UN yang betul</i>	Compressed gas, n.o.s. (contain air, methane) <i>Gas termampat, n.o.s. (mengandungi udara, methane)</i>
Transport hazard class(es) <i>Kelas bahaya pengangkutan</i>	2.2 Non-flammable gas <i>2.2 Gas tidak mudah terbakar</i>
Packing group <i>Kumpulan bungkusan</i>	None <i>Tiada</i>
Environmental hazards <i>Bahaya alam sekitar</i>	None <i>Tiada</i>
Special precautions for user <i>Langkah berjaga-jaga khas</i>	Not applicable <i>Tidak berkaitan</i>
Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code <i>Pengangkutan dalam jumlah yang banyak mengikut ANNEX II MARPOL73/78 dan kod IBC</i>	Not applicable <i>Tidak berkaitan</i>
Others Information <i>Maklumat lain</i>	Ensure the driver is understanding 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. Ensure adequate air ventilation. <i>Memastikan pemandu memahami potensi bahaya dan tahu langkah yang perlu dilakukan sekiranya berlaku kemalangan atau kecemasan.</i> <i>Bercagar bekas produk sebelum diangkut.</i> <i>Pastikan injap silinder ditutup dan tiada kebocoran.</i> <i>Pastikan pengudaraan yang mencukupi.</i>

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

20th August 2014 / Rev. 00 (new issued)
06th June 2016 / Rev 01 (add in Malay version)
20th Ogos 2014. (Risalah baru)
06th Jun 2016 (Menambah Bahasa Melayu)

Legend to the abbreviations and acronyms used
Singkatan yang digunakan

Classification of the substance
Pengelasan Bahan

Press. Gas : Gases under pressure (Compressed gas)
Gas Mampat : Gas di bawah tekanan(gas mampat)

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.