

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

BAHAGIAN 1: Pengenalan Bahan Kimia Berbahaya Dan Pembekal

Nama produk	:	Metana
No. -CAS	:	74-82-8
Sinonim	:	Gas jualan, Gas asli, NGV, Metana
Kegunaan yang disarankan	:	Gas bahan bakar untuk industri, komersil dan rumah kediaman.

Maklumat Pengilang

Syarikat	:	PETRONAS GAS BERHAD
Alamat	:	Aras 49, 50 & 51, Menara 1 Menara Berkembar PETRONAS Pusat Bandar Kuala Lumpur 50088 Kuala Lumpur Malaysia
Telefon	:	03 2051 6812 (Pejabat Korporat)

Maklumat Pembekal/ Pengedar

Syarikat	:	GAS MALAYSIA ENERGY AND SERVICES SDN BHD
Alamat	:	Aras Satu, No.5, Jalan Serendah 26/17 Seksyen 26, Peti Surat 7901 40732 Shah Alam Selangor Darul Ehsan Malaysia
Telefon	:	03 5101 2100
Nombor Talian Kecemasan	:	Untuk kecemasan saluran paip: 1 800 88 9119 (Pusat Kawalan Operasi)

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

BAHAGIAN 2: Pengenalan Bahaya

Pengelasan bahan kimia berbahaya

- Gas mudah terbakar : Kategori 1
Gas di bawah tekanan : Gas termampat

Elemen label

- Piktogram bahaya :  
- Kata isyarat : Bahaya
- Penyataan Bahaya : H220 Gas paling mudah terbakar.
H280 Mengandungi gas di bawah tekanan; boleh meletup jika dipanaskan.
- Penyataan berjaga-jaga : **Pencegahan:**
P210 Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan api/permukaan panas. Dilarang merokok.
Tindakan:
P377 Kebakaran disebabkan gas bocor: Jangan padamkan api, kecuali kebocoran boleh dihentikan dengan selamat.
P381 Hapuskan semua sumber cucuh jika selamat berbuat demikian.
Penyimpanan:
P410 + P403 Lindungi daripada sinaran cahaya matahari.
Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik.

BAHAGIAN 3: Komposisi Dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia Berbahaya

- Bahan / Campuran : Bahan

Komponen berbahaya

Nama Kimia	No.-CAS	Kepekatan (%)
Metana	74-82-8	>= 90 - < 99
Karbon Dioksida	124-38-9	>= 1 - < 3.5
Nitrogen	7727-37-9	>= 1 - < 3.5

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah Pertolongan Cemas

- | | |
|--|---|
| Jika tersedut | : Letakkan dalam kedudukan pemulihan dan dapatkan nasihat perubatan sekiranya tidak sedar diri.
Jika gejala berterusan, hubungi doktor perubatan. |
| Jika tersentuh dengan kulit | : Segera tuam luka beku dengan air suam (tidak melebihi 40°C)
Jangan gosok Kawasan terjejas.
Jangan tanggalkan sarung tangan, kasut, atau pakaian beku. |
| Jika tersentuh dengan mata | : Bilas mata dengan air sebagai langkah berjaga-jaga.
Tanggalkan kanta lekap.
Lindungi mata yang tidak cedera.
Buka mata dengan luas bila membilas.
Jika kerengsaan mata berterusan, jumpa pakar. |
| Jika tertelan | : Pastikan saluran pernafasan tidak tersekat.
Jangan beri minum susu atau minuman beralkohol.
Jangan sekali-kali memberi apa-apa melalui mulut kepada mangsa yang tidak sedarkan diri.
Jika gejala berterusan, hubungi doktor perubatan. |
| Nasihat umum | : Keluar/Pindahkan mangsa dari kawasan berbahaya.
Tunjuk helaian data keselamatan ini kepada doktor yang memberi rawatan.
Jangan tinggalkan mangsa bersendirian.
Dapatkan rawatan perubatan dengan segera. |
| Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh (kronik) | : Mudah menyebabkan sesak nafas, pening dan mengantuk. |

BAHAGIAN 5: Langkah-Langkah Pemadaman Kebakaran

Bahan pemadaman

- | | |
|--|--|
| Bahan pemadam yang sesuai | : Buih tahan alkohol.
Bahan kimia kering.
Karbon dioksida (CO_2). |
| Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai | : Pancutan air berisipadu tinggi (<i>water jet</i>) |

Bahaya fizikokimia yang timbul dari bahan kimia

Peralatan pelindung khas dan langkah waspada bagi ahli bomba

- | | |
|---|--|
| Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran/bomba | : Pakai alat pernafasan serba lengkap (<i>self-contained breathing apparatus</i>) untuk memadam kebakaran, jika perlu. |
| Kaedah pemadaman api yang khusus | : Bagi tujuan keselamatan sekiranya berlaku kebakaran, bekas harus disimpan berasingan dalam pengurungan bertutup.
Gunakan semburan air untuk menyejukkan bekas yang tertutup sepenuhnya. |

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

BAHAGIAN 6: Langkah-Langkah Bagi Pelepasan Tidak Sengaja

- | | |
|---|--|
| Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan | : Singkirkan semua sumber pencucuhan. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. Berwaspada terhadap wasap yang berkumpul membentuk kandungan yang boleh meletup. Pastikan terdapat pengudaraan yang cukup. |
| Langkah-langkah perlindungan alam sekitar | : Elakkan kebocoran atau tumpahan daripada berterusan jika selamat berbuat demikian. Elakkan bahan mencemari sistem perparitan. Jika berlaku pencemaran sungai dan kolam atau parit, beritahu pihak berkuasa yang berkenaan. |

BAHAGIAN 7: Pengendalian Dan Penyimpanan

Pengendalian

Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

- | | |
|--|---|
| Nasihat bagi perlindungan : daripada kebakaran dan letupan | : Ambil langkah yang perlu untuk mengelak elektrik statik (yang mungkin menyebabkan pencucuhan wasap organik). Guna peralatan yang kalis letupan sahaja. Melaksanakan amalan yang biasa untuk pencegahan dan perlindungan dari kebakaran. Jangan sembur pada api tidak berpelindung atau bahan pijar (logam dengan nyalaan api atau bara). Jauhkan dari nyalan api, permukaan panas dan sumber cucuh. |
|--|---|

- | | |
|--------------------------------|--|
| Nasihat pengendalian selamat : | : Ambil langkah waspada terhadap nyahcas eletrik statik. Untuk perlindungan diri/badan rujuk bahagian 8. Merokok, makan dan minum adalah dilarang dalam kawasan yang berkenaan. Bekalkan pengalihan udara yang mencukupi dalam bilik atau ruang kerja. Buka dram dengan berhati-hati kerana kandungan mungkin mempunyai tekanan. Lupus air bilas sejajar dengan peraturan tempatan dan nasional. |
|--------------------------------|--|

Penyimpanan

Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

- | | |
|---|--|
| Keadaan penyimpanan selamat | : Larangan masuk tanpa kebenaran. Pastikan kawasan mempunyai aliran udara yang baik. Patuhi langkah berjaga-jaga. Pepasangan elektrik/peralatan kerja mesti mematuhi standard keselamatan. Dilarang merokok. |
| Maklumat lanjut mengenai kestabilan penyimpanan | : Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan. |

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

BAHAGIAN 8: Kawalan Dedahan Dan Perlindungan Diri

Parameter Kawalan

Komponen	No.-CAS	Jenis nilai (Bentuk dedahan)	Parameter Kawalan / Kepekatan yang dibenarkan	Rujukan
Karbon Dioksida	124-38-9	TWA	5,000 ppm 9,000 mg/m ³	MY PEL
		TWA	5,000 ppm	ACGIH
		STEL	30,000 ppm	ACGIH

Langkah-langkah perlindungan individu seperti peralatan perlindungan diri

- Perlindungan mata/muka : Botol pembersih mata dengan air tulen.
Gogal keselamatan yang padan dan sesuai.
- Perlindungan pernafasan : Jika bekerja di dalam kawasan terkurung dan kepekatan Oksigen kurang daripada 19.5%, gunakan alat pernafasan serba lengkap (*self-contained breathing apparatus*) atau sistem *airline*.
- Perlindungan kulit : Pakaian kalis bahan kimia.
Pilih pelindung badan mengikut jumlah kandungan dan kepekatan bahan berbahaya di tempat kerja.
Pakaian tidak telus. Pilih pelindung badan mengikut jumlah dan kepekatan bahan berbahaya di tempat kerja.
- Perlindungan tangan : Kesesuaian berdasarkan saranan oleh pengilang sarung tangan.
- Kawalan kebersihan : Basuh tangan sebelum rehat dan sesudah tamat waktu bekerja.

BAHAGIAN 9: Sifat Fizikal Dan Kimia

- Rupa : Gas termampat.
- Warna : Tidak berwarna.
- Bau : Bau busuk dengan tambahan campuran bahan Mercaptan.
Gas asli dalam keadaan semulajadi tidak berbau.
- Takat Ambang Bau : Tidak berkenaan
- pH : Tiada data disediakan
- Takat lebur/takat beku : -183°C
- Julat didih/takat didih : -162 °C
- Takat kilat : -187 °C
- Kadar penyejatan : Tiada data disediakan
- Had kebakaran tertinggi : 15% (Isipadu dalam udara)

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

Had kebakaran terendah : 5% (Isipadu dalam udara)

Tekanan wap : 147 hPa (15 °C)

Ketumpatan wap relatif : 0.042 (Air = 1.0)

Ketumpatan relatif : Tiada data disediakan

Ketumpatan : Tiada data disediakan

Keterlarutan

Keterlarutan air : 33 g/l (20 °C)

Pekali sekatan (n-oktan/air) : Pow: 1.81

Swapencucuhan / Suhu cucuh automatik : 537 °C

Suhu penguraian : Tidak berkenaan

Klikatan, dinamik : Tidak berkenaan

Klikatan, kinematic : Tidak berkenaan

Berat molekul : 16 g/mol

BAHAGIAN 10: Kestabilan Dan Kereaktifan

Kereaktifan : Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.

Kestabilan kimia : Stabil dalam keadaan biasa.

Kemungkinan tindak balas berbahaya : Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui di bawah keadaan penggunaan biasa.

Keadaan untuk dielak : Haba, percikan api, nyalaan api dan peningkatan elektrik statik.

Bahan tidak serasi : Agen pengoksidaan yang kuat.

Produk penguraian yang berbahaya : Wasap, asap, karbon monoksida.

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

BAHAGIAN 11: Maklumat Toksikologi

Ketoksikan Akut (suapan, sedutan, kulit)

Komponen:

Metana

Ketoksikan akut secara oral	:	Tidak berkenaan
Ketoksikan akut secara penyedutan	:	LC50 (Tikus): 353553 ppm Masa pendedahan: 4 jam Atmosfera ujian: gas
Ketoksikan akut secara sentuhan kulit	:	Tidak berkenaan

Karbon Dioksida

Ketoksikan akut secara oral	:	Tidak berkenaan
Ketoksikan akut secara penyedutan	:	LC50 : 167857 ppm Masa pendedahan: 4 jam Atmosfera ujian: gas
Ketoksikan akut secara sentuhan kulit	:	Tidak berkenaan

Etana

Ketoksikan akut secara oral	:	Catatan: Tidak berkenaan
Ketoksikan akut secara penyedutan	:	Catatan: Tiada data disediakan
Ketoksikan akut secara sentuhan kulit	:	Catatan: Tidak berkenaan

Kakisan/kerengsaan kulit

Komponen

Metana	:	Tidak berkenaan
Karbon Dioksida	:	Tidak berkenaan
Etana	:	Tidak berkenaan

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

Kerosakan/kerengsaan mata yang serius

Komponen

Metana	:	Tiada data disediakan
Karbon Dioksida	:	Tiada data disediakan
Etana	:	Tiada data disediakan

Pemekaan pernafasan (sedutan) atau kulit (sentuhan)

Komponen:

Metana

Laluan pendedahan	:	Penyedutan
Catatan	:	Tiada data disediakan
Laluan pendedahan	:	Bersentuh kulit
Catatan	:	Tiada data disediakan

Karbon Dioksida

Laluan pendedahan	:	Penyedutan
Catatan	:	Tiada data disediakan
Laluan pendedahan	:	Bersentuh dengan kulit
Catatan	:	Tiada data disediakan

Etana

Laluan pendedahan	:	Penyedutan
Catatan	:	Tiada data disediakan
Laluan pendedahan	:	Bersentuh dengan kulit
Catatan	:	Tidak berkenaan

Penilaian tahap mutagenasi sel/organisma

Komponen

Metana	:	Tiada bukti mutagenisiti
Karbon Dioksida	:	Tiada data disediakan
Etana	:	Tidak mutagenic dalam in vivo dan in vitro

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

Penilaian tahap karsinogen

Komponen:

Metana	:	Tiada data disediakan
Karbon Dioksida	:	Tiada data disediakan
Etana	:	Tiada ketoksikan pada pengeluaran

Penilaian tahap toksik kepada sistem pembiakan

Komponen

Metana	:	Tiada data disediakan
Karbon Dioksida	:	Tiada data disediakan
Etana	:	Tiada ketoksikan pada pengeluaran

Penilaian tahap toksik kepada organ sasaran khusus - pendedahan tunggal

Komponen:

Metana	:	Tiada data disediakan
Karbon Dioksida	:	Bahan atau campuran dikelaskan sebagai bahan toksik organ sasaran spesifik, pendedahan Tunggal, kategori 3 dengan kesan narkotik
Etana	:	Tiada data disediakan

Penilaian tahap toksik kepada organ sasaran khusus - pendedahan yang berulang

Metana	:	Tiada data disediakan
Karbon Dioksida	:	Tiada data disediakan
Etana	:	Bahan atau campuran tidak diklasifikasikan sebagai bahan toksik organ sasaran spesifik, pendedahan berulang.

Tahap toksik pernafasan

Komponen:

Metana	:	Tidak berkenaan
Karbon Dioksida	:	Tidak berkenaan
Etana	:	Tidak berkenaan

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

BAHAGIAN 12: Maklumat Ekologi

Tahap toksik ekologi

Komponen:

Metana:

Tahap toksik kepada ikan	:	LC50 (Ikan): 147.54 mg/l Masa dedahan: 96 jam Catatan: QSAR
Tahap toksik kepada dafnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain	:	LC50 (Daphnia (Kutu air)): 19.37 mg/l Masa dedahan: 48 jam Catatan: QSAR
Ketoksikan kepada algae	:	EC50 (Alga Hijau): 19.37 mg/l Masa dedahan: 96 jam Catatan: QSAR
Tahap toksik kepada ikan (ketoksikan kronik)	:	Tiada data disediakan
Tahap toksik kepada dafnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain (ketoksikan kronik)	:	Tiada data disediakan
Tahap toksik terhadap mikroorganisma	:	Tiada data disediakan

Karbon Dioksida:

Tahap toksik kepada ikan	:	Tiada data disediakan
Tahap toksik kepada dafnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain	:	Tiada data disediakan
Ketoksikan terhadap algae	:	Tiada data disediakan
Tahap toksik kepada ikan (ketoksikan kronik)	:	Tiada data disediakan
Tahap toksik kepada dafnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain (ketoksikan kronik)	:	Tiada data disediakan
Tahap toksik terhadap mikroorganisma	:	Tiada data disediakan

Etana:

Tahap toksik kepada ikan	:	Tiada data disediakan
Tahap toksik kepada dafnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain	:	LC50 (Daphnia (Kutu air)): 46.6 mg/l Masa dedahan: 48 jam Catatan: QSAR
Ketoksikan terhadap algae	:	EC50 (Alga Hijau): 16.47 mg/l Masa dedahan: 96 jam Catatan: QSAR

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

Tahap toksik kepada ikan (ketoksikan kronik)	:	Tiada data disediakan
Tahap toksik kepada dafnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain (ketoksikan kronik)	:	Tiada data disediakan
Ketoksikan terhadap mikroorganisma	:	Tiada data disediakan

Tahap ketegaran dan kebolehmerosotan

Komponen:

Metana	:	Biodegradasi Keputusan: Mudah terbiodegradasikan Catatan: QSAR
Karbon Dioksida	:	Tiada data disediakan
Etana	:	Biodegradasi Keputusan: Mudah terbiodegradasikan Catatan: QSAR

Kebolehbiakan organisme

Komponen:

Metana	:	Bioakumulasi: Catatan: Tiada data disediakan Pekali pembahagian n-oktan / air Pow rendah =1.09
Karbon Dioksida	:	Tiada data disediakan Bioakumulasi: Pekali pembahagian n-oktan / air
Etana	:	Bioakumulasi: Catatan: Tiada data disediakan Pekali pembahagian n-oktan / air Log Pow: 1.81 (20 °C) pH: 7

Kebolehgerakan di dalam tanah

Metana	:	Kebolehan bergerak sederhana
Karbon Dioksida	:	Kebolehan bergerak sederhana
Etana	:	Kebolehan bergerak sederhana

Kesan-kesan mudarat yang lain

Metana	:	Tiada data disediakan
Karbon Dioksida	:	Tiada data disediakan
Nitrogen	:	Tiada data disediakan

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

BAHAGIAN 13: Maklumat Pelupusan

Kaedah pelupusan

Buangan dari sisa	:	Jangan lupus sisa ke dalam pembetung. Jangan mencemar kolam, saluran air atau parit dengan bekas kimia atau bekas terguna. Hantar kepada syarikat berlesen yang menguruskan sisa.
Bungkusan tercemar	:	Kosongkan dari kandungan yang tertinggal. Lupuskan sebagai produk tidak digunakan. Jangan guna semula bekas kosong. Jangan bakar, atau menggunakan obor pemotong, pada dram kosong.

BAHAGIAN 14: Maklumat Pengangkutan

Peraturan Antarabangsa

UNRTDG

Nombor PBB	:	UN 1971
Nama kiriman yang betul	:	METHANE, COMPRESSED
Kelas	:	2.1
Kumpulan bungkusan	:	Tidak digunakan oleh peraturan
Label	:	2.1

IATA-DGR

No. PBB/ID	:	UN 1971
Nama kiriman yang betul	:	Methane, compressed
Kelas	:	2.1
Kumpulan bungkusan	:	Tidak ditugaskan oleh peraturan
Label	:	Division 2.1 – Flammable gases
Arahan bungkusan (pesawat kargo)	:	200
Arahan bungkusan (pesawat kargo)	:	Tidak dibenarkan untuk pengangkutan

Kod IMDG

Nama kiriman yang betul	:	METHANE, COMPRESSED
Kelas	:	2.1
Kumpulan bungkusan	:	Tidak ditugaskan oleh peraturan
Label	:	2.1
EmS Kod	:	F-D, S-U
Pencemar marin	:	Tidak

Pengangkutan pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC

Tidak berkaitan untuk produk seperti dibekalkan.

Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna

Klasifikasi pengangkutan yang disediakan di dalam ini adalah untuk tujuan penerangan sahaja dan semata-mata berdasarkan sifat-sifat bahan yang tidak dibungkus seperti yang diterangkan di dalam Helaian Data Keselamatan. Klasifikasi pengangkutan mungkin berbeza-beza mengikut cara pengangkutan, saiz bungkusan dan variasi dalam peraturan serantau atau negara

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

BAHAGIAN 15: Maklumat Peraturan Yang Berkaitan

Peraturan keselamatan, kesihatan, dan alam sekitar yang khusus untuk bahan kimia berbahaya

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013.

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan Dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000.

Komponen-komponen untuk produk ini telah dilaporkan dalam senarai-senarai barang berikut:

CH INV	: Dalam inventori atau mematuhi inventori
TSCA	: Dalam Inventori TSCA
DSL	: Semua komponen daripada produk ini adalah terdapat pada senarai DSL Kanada
AICS	: Dalam inventori atau mematuhi inventori.
NZIoC	: Dalam inventori atau mematuhi inventori.
ENCS	: Tidak mematuhi inventori
ISHL	: Tidak mematuhi inventori
KECI	: Dalam inventori atau mematuhi inventori.
PICCS	: Dalam inventori atau mematuhi inventori.
IECSC	: Dalam inventori atau mematuhi inventori

BAHAGIAN 16: Maklumat Lain

Aktiviti-aktiviti sepanjang perimeter laluan paip (*right of way*) adalah tidak dibenarkan, sebagai contoh mengorek lubang, menanam pokok, pembakaran terbuka, meletak kenderaan berat dan sebagainya.

Tarikh penyediaan SDS	: 16.06.2020
Tarikh semakan	: 17.06.2025
Sumber bagi data utama yang digunakan untuk Menyusun helaian data	: ECHA – Agensi Kimia Eropah Pangkalan data bagi bahan berbahay GESTIS– DGUV TOXNET – Toxicology Data Network
Text penuh singkatan lain	
(Q)SAR	: (Kuantitatif) Hubungan Aktiviti Struktur
ACCIH	: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Persidangan Juruhigin Industri Kerajaan Amerika)
AICS	: Inventori Bahan Kimia Australia
ANTT	: Agensi Kebangsaan untuk Pengangkutan melalui Darat Di Brazil
ASTM	: Persatuan Amerika untuk Pengujian Bahan
bw	: Berat badan
CCHC	: Pengelasan Bahan Kimia dan Komunikasi Bahaya
CMR	: Karsinogen, Mutagen atau Bahan Toksik Pembiakan
CPR	: Peraturan Produk Terkawal
DIN	: Piawai Institut Jerman untuk Piawaian
DSL	: Senarai Bahan Dalam Negara (Kanada)
ECx	: Kepekatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas
ELx	: Kadar pemuatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas
EmS	: Jadual Kecemasan
ENCS	: Bahan Kimia Sedia Ada dan Baharu (Jepun)
ErCx	: Kepekatan yang berkaitan dengan x% tindak balas kadar pertumbuhan
ERG	: Panduan Tindakan Kecemasan
GHS	: Sistem Harmonisasi Global
GLP	: Amalan Baik Makmal

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

IARC	: Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan mengenai Kanser
IATA	: Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa
IBC	: Kod Antarabangsa untuk Pembinaan dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Berbahaya Secara Pukal
IC50	: Kepekatan rencatan setengah maksimum
ICAO	: Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa
ICOP	: Tataamalan Industri berkenaan Pengelasan Bahan Kimia dan Komunikasi Bahaya.
IECSC	: Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Di China
IMDG	: Barang Berbahaya Maritim Antarabangsa
IMO	: Pertubuhan Maritim Antarabangsa
ISHL	: Undang -Undang Keselamatan dan Kesihatan Perindustrian (Jepun)
ISO	: Pertubuhan Antarabangsa untuk Piawai
KECI	: Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Korea
LC50	: Kepekatan Maut hingga 50 % daripada populasi ujian
LD50	: Dos Maut hingga 50% daripada populasi ujian (Dos Maut Median)
MARPOL	: Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran daripada Kapal
MY PEL	: Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia
n.o.s.	: Tidak Ditetapkan Sebaliknya
Nch	: Norma Orang Chile
NITE	: Institut Teknologi dan Penilaian Kebangsaan.
NO(A)EC	: Tiada Diperhatikan Kepekatan Kesan (Buruk)
NO(A)EL	: Tiada Diperhatikan Tahap Kesan (Buruk)
NOELR	: Tiada Kesan Boleh Cerap Kadar pemuaian
NOM	: Norma Rasmi Orang Mexico
NTP	: Program Toksikologi Kebangsaan
NZIoC	: Inventori Bahan Kimia New Zealand
OCSPP	: Pejabat Keselamatan Kimia dan Pencegahan Pencemaran
OECD	: Pertubuhan untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi
OPPTS	: Pejabat Keselamatan Kimia dan Pencegahan Pencemaran
PBT	: Bahan Berterusan, Biopengumpulan dan Toksik
PICCS	: Inventori Bahan Kimia dan Bahan Kimia Filipina
REACH	: Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlimen Eropah dan Majlis berkaitan Pendaftaran, Penilaian, Kebenaran dan Sekatan Bahan Kimia
SADT	: Suhu Penguraian Pecutan Sendiri
SDS	: Helaian Data Keselamatan
STEL	: Had Pendedahan Jangka Pendek
TCSI	: Inventori Bahan Kimia Taiwan
TDG	: Pengangkutan Barang Berbahaya
TSCA	: Akta Kawalan Bahan Toksik (Amerika Syarikat)
TWA	: Purata Wajaran Masa
UN	: Pertubuhan Bangsa -Bangsa Bersatu
UNRTDG	: Saranan Pertubuhan Bangsa -Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Barang Berbahaya
UVCB	: Komposisi Tidak Diketahui atau Boleh Ubah, Produk Tindak balas Kompleks dan Bahan Biologi
vPvB	: Sangat tahan lama atau Sangat berakumulasi secara biologi
WHMIS	: Sistem Maklumat Bahan Berbahaya Di Tempat Kerja
LLx	: Kadar pemuaian yang dikaitkan dengan x% kesan kematian

Helaian Data Keselamatan

Menurut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013



Gas Asli (Metana)

Semakan: 7.1

Tarikh Semakan: 17.06.2025

NOTA: Helaian Data Keselamatan dan maklumat yang disediakan adalah dipercayai dan diketahui benar untuk pembaca. Kami telah membuat semakan terhadap maklumat di dalam Helaian Data Keselamatan yang diperolehi daripada sumber-sumber luaran. Kami percaya bahawa maklumat yang diberi adalah betul tetapi tidak boleh menjamin kesahkan keterangan secara keseluruhan. Langkah-langkah keselamatan yang diberikan di dalam Helaian Data Keselamatan ini mungkin tidak mencukupi untuk semua individu dan/atau keadaan. Menjadi tanggungjawab pembaca untuk menilai dan menggunakan bahan ini dengan selamatnya dan mematuhi perundangan dan peraturan-peraturan sediada. Tiada maklumat/kenyataan di dalam Helaian Data Keselamatan ini yang boleh digunakan sebagai membenarkan atau menyokong penggunaan bahan ini yang boleh melanggar hak paten sedia ada. Tiada jaminan diberi samada secara terang atau sebaliknya.

Bahasa Inggeris adalah bahasa utama untuk Helaian Data Keselamatan ini yang digunakan untuk terjemahan teks ke dalam Bahasa Melayu. Sekiranya terdapat tafsiran yang berbeza di antara teks Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris, maka teks Bahasa Inggeris hendaklah mengatasi dan digunakan.