



LEMBAR DATA KESELAMATAN

Lembar data keselamatan ini dibuat sesuai dengan persyaratan:
Indonesia, SNI 9030-1:2021, dan, SNI 9030-2:2021

Tanggal Penerbitan 23-Nov-2022

Tanggal Revisi 08-Mar-2024

Nomor Revisi 1.1

BAGIAN 1: Identifikasi Senyawa (Tunggal atau Campuran)

Identitas produk

Nama Produk Metanol

Sarana identifikasi lainnya

Sinonim Metil alkohol, alkohol kayu, metil hidroksida

Berat molekul 32.04

Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan Penggunaan industri, Penggunaan secara profesional, Penggunaan konsumen:

Pelarut
Bahan bakar
Bahan baku
Bahan pembersih
Reagen laboratorium
Penggunaan dalam operasi pengeboran ladang gas dan minyak dan produksi
Bahan kimia pengolahan air, air limbah
Penggunaan bahan pembersih dan penghilang es oleh konsumen

Pembatasan penggunaan Tak satu pun diketahui

Informasi lain Keluarga Kimia - Alkohol

Informasi rinci mengenai produsen, pemasok, dan/atau importir

Produsen

Methanex Methanol Company
5850 Granite Parkway Suite 400
Plano, TX 75024
USA
Tel: +1 972 702 0909
Fax: +1 972 233 1266

Atlas Methanol Company Unlimited
Point Lisas Industrial Estate
Point Lisas
Republic of Trinidad and Tobago
Tel: +1 868 679 4400
Fax: +1 868 679 2400

Methanex New Zealand Limited
409 Main North Road, SH3, Motunui
Private Bag 2011
New Plymouth 4342
New Zealand
Phone: +64 (6) 7549700

Methanex Chile SpA
Rosario Norte 100, Piso 6
Las Condes, Santiago, Región Metropolitana
Zip code: 7561258
Chile
Tel: +562 23744000

Nomor telepon darurat

Telepon darurat NCEC Carechem 24 service
Indonesia Republic +007 803 011 0293 (toll-free, access from Indonesia only)

BAGIAN 2: Identifikasi Bahaya**Klasifikasi bahan atau campuran**

Toksitasitas akut - Oral	Kategori 3
Toksitasitas akut - Dermal	Kategori 3
Toksitasitas akut - Penghirupan (Uap)	Kategori 3
Toksitasitas pada organ target spesifik (paparan tunggal)	Kategori 1
Cairan mudah menyala	Kategori 2

Elemen label

Kata Sinyal BAHAYA

Pernyataan bahaya

Cairan dan uap sangat mudah menyala
Toksik jika tertelan
Toksik jika terkena kulit
Toksik jika terhirup
Menyebabkan kerusakan pada organ-organ

Pernyataan Kehati-hatian - Pencegahan

Basuh muka, tangan dan kulit yang terpapar dengan seksama setelah penanganan
Jangan makan, minum atau merokok ketika menggunakan produk ini
Pakailah sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung muka/pelindung pendengaran
Gunakan hanya di luar ruangan atau di tempat yang berventilasi baik
Jangan menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/semprotan
Jauhkan dari panas, permukaan yang panas, percikan api, api terbuka dan sumber nyala lainnya. Dilarang merokok
Jaga wadah tertutup rapat
Gunakan peralatan elektrik/ventilasi/pencahayaan/.? tahan ledakan
Tanam dan ikat wadah dan peralatan penerima
Gunakan hanya alat yang tidak dapat memercik
Ambil tindakan untuk mencegah listrik statis
Jaga tetap dingin

Pernyataan Kehati-hatian - Tanggapan

Perawatan spesifik (lihat petunjuk pertolongan pertama tambahan pada label ini)
Jika terpapar atau diduga: Hubungi PUSAT KERACUNAN atau dokter

Kulit

JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan segera seluruh pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air [atau pancuran]
Hubungi PUSAT KERACUNAN atau dokter jika anda merasa kurang sehat

Penghirupan

JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke tempat berudara segar dan pertahankan pada posisi nyaman untuk bernapas
Hubungi PUSAT KERACUNAN atau dokter

Penelanan

JIKA TERTELAN: Hubungi segera PUSAT KERACUNAN atau dokter

Basuh mulut

Kebakaran

Pada kasus kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan api

Pernyataan Kehati-hatian - Penyimpanan

Simpan di tempat terkunci

Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga wadah tertutup rapat

Pernyataan Kehati-hatian - Pembuangan

Buang isi/wadah sesuai dengan peraturan lokal, regional, nasional, dan internasional yang berlaku



Bahaya-bahaya lain yang tidak menyebabkan pengklasifikasian

Risiko kebutaan setelah menelan produk. Berbahaya bagi kehidupan akuatik.

BAGIAN 3: Komposisi/ Informasi tentang Bahan Penyusun Senyawa Tunggal

Zat

Sinonim

Metil alkohol, alkohol kayu, metil hidroksida

No. CAS

67-56-1

Nama kimia	No. CAS	%-Berat
Metanol	67-56-1	100

BAGIAN 4: Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

Uraian tindakan P3K yang diperlukan

Saran umum

Tunjukkan lembar data keselamatan ini pada dokter yang hadir. Pertolongan medis segera diperlukan.

Penghirupan

Pindahkan ke udara segar. Jika terpapar atau diduga: Dapatkan saran / perhatian medis. Jika pernapasan terhenti, berikan pernapasan buatan. Dapatkan segera bantuan medis. Pertolongan medis segera diperlukan. Jangan gunakan metode mulut ke mulut jika korban menelan atau menghirup zat ini; berikan pernapasan buatan dengan menggunakan masker bantuan pernapasan (masker CPR) yang dilengkapi dengan katup searah atau alat medis pernapasan lainnya yang sesuai. Jika sulit bernapas, berikan oksigen (oleh personel terlatih saja).

Kontak dengan kulit

Tanggalkan segera seluruh pakaian yang terkontaminasi. Segera cuci dengan sabun dan air yang banyak sambil melepaskan semua pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Dapatkan segera saran/perhatian medis.

Kontak dengan mata

Segera bilas dengan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama setidaknya 15 menit. Buka mata lebar-lebar selagi membilas. Jangan gosok area yang terkena. Dapatkan segera saran/perhatian medis.

Penelanan

JANGAN dirangsang untuk muntah. Basuh mulut. Jangan memberikan apa pun melalui mulut kepada orang yang pingsan. Dapatkan segera saran/perhatian medis.

Untuk penolong darurat

Perlindungan diri bagi pemberi pertolongan pertama	Singkirkan semua sumber penyulutan. Pastikan tenaga medis mengetahui bahan apa yang ditangani, ambil tindakan pengamanan untuk melindungi diri mereka sendiri dan cegah penyebaran kontaminasi. Gunakan alat pelindung diri sesuai keperluan. Lihat bagian 8 untuk informasi lebih lanjut. Jangan gunakan metode mulut ke mulut jika korban menelan atau menghirup zat ini; berikan pernapasan buatan dengan menggunakan masker bantuan pernapasan (masker CPR) yang dilengkapi dengan katup searah atau alat medis pernapasan lainnya yang sesuai. Jangan hirup uap atau kabut.
---	--

Gejala dan efek yang paling penting, baik yang akut maupun yang tertunda

Gejala	Paparan dapat menyebabkan mual, lemah dan efek sistem saraf pusat, sakit kepala, muntah, pusing, gejala mabuk. Koma dan kematian akibat gagal napas dapat terjadi setelah paparan yang parah: Diperlukan perawatan medis. Periode laten beberapa jam dapat terjadi antara paparan dan timbulnya gejala. Bisa menyebabkan kebutaan.
Efek Paparan	Tidak ada informasi yang tersedia.

Indikasi pertolongan medis segera dan perawatan khusus yang diperlukan, jika perlu

Catatan bagi dokter	Tingkat keparahan hasil setelah konsumsi metanol mungkin lebih terkait pada waktu antara konsumsi dan pengobatan, daripada jumlah yang tertelan; oleh karena itu, diperlukan perawatan cepat dari setiap paparan konsumsi. Hubungi Sentra Informasi Keracunan. Antidot: Fomepizole meningkatkan eliminasi asam format metabolik. Antidot harus diberikan oleh tenaga medis yang memenuhi syarat.
----------------------------	--

BAGIAN 5: Tindakan pemadaman kebakaran

Media Pemadaman yang Sesuai

Media Pemadaman yang Sesuai	Gunakan semprotan air untuk mendinginkan wadah yang terkena api. Air tidak akan mendinginkan metanol di bawah titik nyalanya. Bahan kimia kering. Karbon dioksida (CO ₂). Semprotan air. Busa tahan alkohol. Pasir kering.
Media pemadaman yang tidak sesuai	Jangan gunakan aliran langsung. Jangan menyebar tumpahan bahan dengan aliran air bertekanan tinggi.

Bahaya khusus yang timbul akibat bahan kimia

Bahaya khusus yang timbul akibat bahan kimia	Campuran metanol >20% dengan air: mudah menyala. Cairan dan uap sangat mudah menyala. Uap lebih berat daripada udara dan bisa menyebar sepanjang lantai. Risiko penyulutan. Jauhkan produk dan wadah kosong dari panas dan sumber penyulutan. Bila terjadi kebakaran, dinginkan tangki dengan semprotan air. Residu kebakaran dan air pemadam kebakaran yang sudah terkontaminasi harus dibuang sesuai peraturan setempat. Metanol: Terbakar dengan nyala api yang tidak terlihat. Nyala api mungkin tidak terlihat di siang hari.
Produk pembakaran berbahaya	Gas atau uap beracun, Karbon monoksida, Karbon dioksida (CO ₂), Formaldehida.

Alat pelindung khusus dan langkah pencegahan bagi petugas pemadam kebakaran

Alat pelindung khusus dan langkah pencegahan bagi petugas pemadam kebakaran	Pemadam kebakaran harus mengenakan alat bantu pernapasan mandiri SCBA dan perlengkapan pelindung pemadaman kebakaran lengkap. Gunakan alat pelindung diri.
--	--

BAGIAN 6: Tindakan Penanggulangan jika terjadi Tumpahan dan Kebocoran

Pencegahan pribadi, peralatan pelindung dan prosedur darurat

Tindakan pencegahan pribadi Evakuasi personel ke tempat yang aman. Gunakan alat pelindung diri sesuai keperluan. Lihat bagian 8 untuk informasi lebih lanjut. Hindari kontak dengan kulit, mata atau pakaian. Pastikan ventilasi mencukupi. Jauhkan orang dan tempatkan berlawanan arah angin dari tumpahan/kebocoran. **HILANGKAN** semua sumber penyulutan (jangan merokok, membuat kobaran api, percikan api atau nyala api di area sekitarnya). Perhatikan nyala api balik. Ambil tindakan pencegahan terhadap pelepasan listrik statis. Semua peralatan yang digunakan dalam penanganan produk harus dibumikan. Jangan sentuh atau injak tumpahan bahan. Jangan hirup uap atau kabut.

Tindakan pencegahan untuk melindungi lingkungan

Tindakan pencegahan untuk melindungi lingkungan Hindarkan pelepasan ke lingkungan. Buang isi/kontainer sesuai peraturan setempat. Dapat terurai secara hayati pada konsentrasi rendah. Dapat larut dalam air. Saat dilepaskan, produk ini diperkirakan akan menguap. Hubungi pihak berwenang jika terjadi pencemaran tanah dan lingkungan akuatik atau pembuangan ke saluran pembuangan. Mengacu ke tindakan pelindung terdaftar pada Bagian 7 dan 8. Cegah kebocoran atau tumpahan lebih lanjut jika aman dilakukan. Cegah produk memasuki saluran pembuangan.

Metode dan bahan untuk penyimpanan dan pembersihan

Metode penangkalan Hentikan kebocoran jika dapat dilakukan tanpa risiko. Jangan sentuh atau injak tumpahan bahan. Busa penekan uap bisa digunakan untuk mengurangi uap. Bendung jauh di depan tumpahan untuk mengumpulkan air limpasan. Jauhkan dari saluran pembuangan, saluran air kotor, parit dan saluran air. Serap dengan tanah, pasir atau bahan tidak mudah terbakar lainnya dan pindahkan ke wadah untuk pembuangan selanjutnya.

Metode pembersihan Ambil tindakan pencegahan terhadap pelepasan listrik statis. Bendung jauh di depan tumpahan cairan untuk pembuangan selanjutnya. Serap dengan bahan penyerap yang lembam. Ambil dan pindahkan ke wadah dengan label yang tepat. Tumpahan kecil: Serap atau tutupi dengan tanah kering, pasir atau bahan tidak mudah terbakar lainnya dan pindahkan ke wadah. Gunakan hanya alat yang tidak dapat memercik. Kumpulkan tumpahan. Masukkan ke dalam wadah limbah kimia yang tepat. Bersihkan permukaan yang terkontaminasi hingga bersih. Tumpahan besar: Bendung jauh di depan tumpahan; gunakan pasir kering untuk menahan aliran bahan. Gunakan peralatan bersih yang tidak menimbulkan percikan api untuk mengumpulkan bahan yang diserap.

Pencegahan bahaya sekunder Bersihkan benda dan area terkontaminasi secara menyeluruh dengan mematuhi peraturan mengenai lingkungan.

Informasi lain Buka ventilasi untuk area tersebut. Mengacu ke tindakan pelindung terdaftar pada Bagian 7 dan 8.

Merujuk ke bagian lainnya Penanganan yang aman: lihat Bagian 7. Alat pelindung diri (APD): lihat Bagian 8. Pembuangan: lihat Bagian 13.

BAGIAN 7: Penanganan dan penyimpanan**Tindakan penanganan yang aman**

Saran untuk penanganan yang aman Gunakan menurut instruksi label kemasan. Jauhkan dari panas, permukaan yang panas, percikan api, api terbuka dan sumber nyala lainnya. Dilarang merokok. Gunakan alat pelindung diri. Gunakan koneksi pembumian dan pengikatan saat memindahkan bahan ini untuk mencegah pelepasan muatan listrik statis, kebakaran atau ledakan. Gunakan peralatan tahan percikan api dan perlengkapan tahan ledakan. Simpan di area yang dilengkapi sistem penyemprot air. Tangani sesuai praktik higiene dan keselamatan yang baik. Hindari kontak dengan kulit, mata atau pakaian. Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan cucilah sebelum dipakai kembali. Jangan hirup uap atau kabut. Jika

ventilasi tidak memadai, kenakan peralatan pernapasan yang sesuai. Tangani produk hanya dalam sistem tertutup atau sediakan ventilasi udara buang yang semestinya. Jangan makan, minum atau merokok ketika menggunakan produk ini. Jangan memasuki area terbatas kecuali berventilasi cukup.

Pertimbangan kebersihan dan kesehatan umum

Tangani sesuai praktik higiene dan keselamatan yang baik. Jangan makan, minum atau merokok ketika menggunakan produk ini. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar tempat kerja. Pembersihan perlengkapan, area kerja dan pakaian secara teratur dianjurkan. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan langsung sesudah menangani produk. Hindari kontak dengan kulit, mata atau pakaian. Kenakan sarung tangan dan pelindung mata/wajah yang sesuai. Menanggalkan dan cuci pakaian dan sarung tangan yang terkontaminasi, termasuk dalamnya, sebelum digunakan kembali. Jangan hirup uap atau kabut.

Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Kondisi Penyimpanan

Jauhkan personel yang tidak berwenang. Simpan wadah dalam kondisi tertutup rapat di tempat yang kering, dingin, dan berventilasi baik. Jauhkan dari panas, percikan api, nyala api dan sumber penyulutan lainnya (misalnya, lampu pilot, motor listrik dan listrik statis). Simpan dalam wadah dengan label yang tepat. Jangan simpan di dekat bahan mudah terbakar. Simpan di area yang dilengkapi sistem penyempnot air. Simpan sesuai peraturan nasional tertentu. Simpan berdasarkan peraturan setempat. Jauhkan dari jangkauan anak-anak. Simpan di tempat terkunci.

Bahan non-kompatibel

Timbal, Aluminium, Zink, Bahan pengoksidasi, Asam kuat, Basa kuat, Polietilen, Polivinil klorida (PVC), Nitril.

BAGIAN 8: Kontrol Paparan/ Perlindungan Diri

Parameter kontrol

Panduan paparan

Nama kimia	ACGIH TLV	Indonesia
Metanol 67-56-1	TWA: 200 ppm STEL: 250 ppm Sk*	TWA: 200 ppm STEL: 250 ppm Sk*

Batas paparan kerja biologis

Nama kimia	ACGIH	Indonesia
Metanol 67-56-1	15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift	Data tidak tersedia

Pengendalian teknik yang sesuai

Pengendalian teknik

Sediakan ventilasi buang lokal. Tangani produk hanya dalam sistem tertutup atau sediakan ventilasi udara buang yang semestinya. Gunakan peralatan ventilasi kedap ledakan. Semua peralatan yang digunakan dalam penanganan produk harus dibumikan. Mesastikan bahwa stasiun cuci mata dan pancuran keselamatan dekat lokasi tempat kerja.

Tindakan perlindungan individu, seperti alat pelindung diri

Perlindungan pernapasan

Setiap respirator yang berpasakan udara dengan penutup wajah penuh yang dioperasikan dalam mode kebutuhan-tekanan atau mode tekanan-positif lainnya. Gunakan pemurni udara atau respirator udara yang disediakan yang sesuai dengan standar yang diakui yang dipasang dengan benar jika penilaian risiko menunjukkan bahwa hal ini diperlukan. Pemilihan respirator harus didasarkan pada tingkat paparan yang diketahui atau diantisipasi, bahaya produk dan batas kerja aman dari respirator yang dipilih

Perlindungan mata/wajah	Kaca mata pengaman perapat kedap.
Perlindungan tangan	Kenakan sarung tangan yang sesuai. Sarung tangan kedap. Karet butil.
Perlindungan kulit dan tubuh	Kenakan pakaian pelindung yang sesuai. Pakaian lengan panjang. Celemek tahan kimia. Sepatu bot antistatis.
Pertimbangan kebersihan dan kesehatan umum	Tangani sesuai praktik higiene dan keselamatan yang baik. Jangan makan, minum atau merokok ketika menggunakan produk ini. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar tempat kerja. Pembersihan perlengkapan, area kerja dan pakaian secara teratur dianjurkan. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan langsung sesudah menangani produk. Hindari kontak dengan kulit, mata atau pakaian. Kenakan sarung tangan dan pelindung mata/wajah yang sesuai. Menanggalkan dan cuci pakaian dan sarung tangan yang terkontaminasi, termasuk dalamnya, sebelum digunakan kembali. Jangan hirup uap atau kabut.
Pengendalian paparan lingkungan	Hindarkan pelepasan ke lingkungan. Cegah masuk ke saluran air, saluran air kotor, ruang bawah tanah atau area tertutup.

BAGIAN 9: Sifat fisika dan kimia

Informasi tentang sifat fisik dan kimia

Penampakan	Cairan bening
Kedadaan fisik	Cairan
Warna	Jernih
Bau	Alkohol
Ambang bau	4.2 - 5960 ppm

Sifat	Nilai	Keterangan • Metode
pH		Data tidak tersedia
Titik leleh / titik beku	-97.8 °C / -144 °F	Data tidak tersedia
Titik didih awal dan kisaran didih	64.7 °C / 148.5 °F	Data tidak tersedia
Titik nyala	11 °C / 51.8 °F	Data tidak tersedia
Laju penguapan	4.1	Butil asetat = 1
Kemudahan menyala		Tidak berlaku
Batas nyala atau ledakan atas/bawah		
Batas nyala atau ledakan atas	36.5%	Data tidak tersedia
Batas nyala atau ledakan bawah	5.5%	Data tidak tersedia
Tekanan uap	12.8 kPa	@ 20 °C
Densitas uap relatif	1.1	@ 20 °C (udara = 1)
Kerapatan relatif	0.791 - 0.793	@ 20 °C
Kelarutan		
Kelarutan air	Dapat tercampur dengan air	Data tidak tersedia
Kelarutan dalam pelarut lainnya		Data tidak tersedia
Koefisien partisi	-0.77	log Pow
Suhu swanyala	464 °C / 867.2 °F	Data tidak tersedia
Suhu dekomposisi		Data tidak tersedia
Kekentalan kinematik		Data tidak tersedia
Kekentalan dinamis	0.8 cP	@ 20 °C

Informasi lain

Sifat mudah meledak	Uap bisa membentuk campuran yang mudah meledak dengan udara.
Sifat pengoksidasi	Tidak ada informasi yang tersedia.
Titik lunak	Tidak ada informasi yang tersedia
Berat molekul	32.04
Kandungan VOC	100%
Kerapatan Cairan	Tidak ada informasi yang tersedia
Kerapatan curah	Tidak ada informasi yang tersedia

BAGIAN 10: Stabilitas dan Reaktifitas**Reaktivitas**

Reaktivitas Wadah dapat pecah atau meledak jika terkena panas.

Stabilitas kimia

Stabilitas Stabil dalam kondisi normal. Dapat membentuk campuran uap-udara yang mudah menyala/meledak. Higroskopis.

Data ledakan

Sensitivitas terhadap dampak mekanis Tidak ada

Sensitivitas terhadap pelepasan muatan statis Ya.

Kemungkinan reaksi berbahaya

Kemungkinan reaksi berbahaya Tak satu pun dalam pemrosesan normal.

Kondisi yang harus dihindari

Kondisi yang harus dihindari Panas, nyala api, dan percikan api. Panas yang berlebihan. Wadah dapat pecah atau meledak jika terkena panas.

Bahan non-kompatibel

Bahan non-kompatibel Timbal, Aluminium, Zink, Bahan pengoksidasi, Asam kuat, Basa kuat, Polietilen, Polivinil klorida (PVC), Nitril.

Bahaya penguraian produk

Bahaya penguraian produk Karbon monoksida, Karbon dioksida (CO₂), Formaldehida.

BAGIAN 11: Informasi Toksikologi**Informasi tentang kemungkinan rute paparan****Informasi Produk**

Penghirupan Toksik jika terhirup.

Kontak dengan mata Bisa menyebabkan iritasi.

Kontak dengan kulit Toksik jika terkena kulit.

Penelanan Toksik jika tertelan.

Gejala Konsumsi menyebabkan mual, lemah dan efek sistem saraf pusat, sakit kepala, muntah, pusing, gejala mabuk. Koma dan kematian akibat gagal napas dapat terjadi setelah paparan yang parah: Diperlukan perawatan medis. Periode laten beberapa jam dapat terjadi antara paparan dan timbulnya gejala. Bisa menyebabkan kebutaan.

Interaksi dengan Bahan Kimia Lainnya

Tidak ada informasi yang tersedia.

Toksistasitas akut**Pengukuran numerik toksistasitas**

Nilai Perkiraan Toksistasitas Akut (ATE) diberikan sebagai cerminan klasifikasi bahaya

Nilai berikut dihitung berdasarkan bab 3.1 dokumen GHS:

ATEmix (oral) 100 mg/kg

ATEmix (dermal) 300 mg/kg

ATEmix (penghirupan-uap) 3 mg/l

Informasi Komponen

Nama kimia	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 Penghirupan
Metanol	= 6200 mg/kg (Rat)	= 15840 mg/kg (Rabbit)	= 22500 ppm (Rat) 8 h = 64000 ppm (Rat) 4 h

Efek tertunda dan seketika serta efek kronis akibat paparan jangka pendek dan jangka panjang

Korosi/iritasi kulit	Tidak ada informasi yang tersedia.
Kerusakan/iritasi parah pada mata	Dapat menyebabkan iritasi ringan hingga sedang.
Sensitisasi kulit atau pernapasan	Tidak ada informasi yang tersedia.
Mutagenisitas sel kuman	Tidak ada informasi yang tersedia.
Karsinogenisitas	Tidak mengandung bahan terdaftar sebagai karsinogen.
Toksistasitas reproduktif	Tidak ada informasi yang tersedia.
STOT - paparan tunggal	Menyebabkan kerusakan pada organ-organ.
STOT - paparan berulang	Tidak ada informasi yang tersedia.
Efek pada organ target	Sistem saraf pusat. Saraf optik.
Bahaya aspirasi	Tidak ada informasi yang tersedia.

BAGIAN 12: Informasi Ekologi**Ekotoksistasitas****Ekotoksistasitas**

Hindarkan pelepasan ke lingkungan. Berbahaya bagi kehidupan akuatik.

Nama kimia	Alga/tanaman akuatik	Ikan	Toksistasitas pada mikroorganisme	Krustasea
Metanol	-	LC50: =28200mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i>) LC50: >100mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i>) LC50: 19500 - 20700mg/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i>) LC50: 18 - 20mL/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i>) LC50: 13500 -	-	-

		17600mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i>)		
--	--	--	--	--

Ekotoksistas terestrial

Tidak ada data untuk produk ini.

Nama kimia	Cacing tanah	Unggas	Lebah madu
Metanol	<i>Acute Toxicity: LC50 > 1 mg/cm2 (Eisenia foetida, 48 h filter paper)</i>	-	-

Persisten dan Penguraian

Langsung terurai hayati.

Potensi penumpukan biologis

Diperkirakan tidak terjadi bioakumulasi.

BCF: <10.

Informasi Komponen

Nama kimia	Koefisien partisi
Metanol	-0.77

Mobilitas**Mobilitas di dalam tanah**

Teradsorpsi di tanah. Tidak ada informasi yang tersedia.

Dampak merugikan lainnya

Tidak ada informasi yang tersedia.

BAGIAN 13: Pembuangan Limbah**Metode pembuangan****Limbah dari residu/produk yang tidak digunakan**

Jangan biarkan masuk ke saluran air kotor, atau ke dalam tanah atau ke badan air apa pun. Tidak boleh dilepaskan ke lingkungan. Buang sesuai dengan peraturan setempat. Buang limbah sesuai perundangan lingkungan.

Kemasan terkontaminasi

Pulihkan atau daur ulang jika mungkin. Wadah kosong berpotensi menimbulkan bahaya kebakaran dan ledakan. Jangan memotong, menusuk, atau mengelas wadah.

BAGIAN 14: Informasi Transpor/Pengangkutan**IMDG**

Nomor PBB atau nomor Identitas	UN1230
Nama UN produk yang dikirim	METANOL
Kelas bahaya pengangkutan	3
Kelas bahaya tambahan	6.1
Grup Kemasan	II
Polutan laut	NP
Deskripsi	UN1230, METANOL, 3 (6.1), II, (11°C C.C.)
Ketentuan khusus	279

No. EmS F-E, S-D

IATA

Nomor PBB atau nomor Identitas	UN1230
Nama UN produk yang diikiirim	Metanol
Kelas bahaya pengangkutan	3
Kelas bahaya tambahan	6.1
Grup Kemasan	II
Deskripsi	UN1230, Metanol, 3 (6.1), II
Ketentuan khusus	A113
Kode ERG	3L

ADR

Nomor PBB atau nomor Identitas	UN1230
Nama UN produk yang diikiirim	METANOL
Deskripsi	UN1230, METANOL, 3 (6.1), II
Kelas bahaya pengangkutan	3
Kelas bahaya tambahan	6.1
Grup Kemasan	II
Kode klasifikasi	FT1
Ketentuan khusus	279

RID

Nomor PBB atau nomor Identitas	UN1230
Nama UN produk yang diikiirim	METANOL
Kelas bahaya pengangkutan	3
Kelas bahaya tambahan	6.1
Grup Kemasan	II
Deskripsi	UN1230, METANOL, 3 (6.1), II
Kode klasifikasi	FT1

ADN

No. UN/ID	UN1230
Nama UN produk yang diikiirim	METANOL
Kelas bahaya pengangkutan	3
Kelas bahaya tambahan	6.1
Grup Kemasan	II
Deskripsi	UN1230, METANOL, 3 (6.1), II
Ketentuan khusus	279, 802
Kode klasifikasi	FT1
Ventilasi	VE01, VE02
Persyaratan Peralatan	PP, EP, EX, TOX, A

BAGIAN 15: Informasi yang Berkaitan dengan Regulasi
Peraturan mengenai keselamatan, kesehatan dan lingkungan khusus untuk produk yang dimaksud
Indonesia - Peraturan yang berlaku:

Peraturan No. 74/2001, mengenai pengelolaan bahan berbahaya dan beracun

Nama kimia	Indonesia - Zat Berbahaya dan Beracun (B3)
Metanol	Diizinkan

Pengendalian bahan kimia berbahaya di tempat kerja (KEP. 187/MEN/1999)

Peraturan Internasional

Protokol Montreal tentang Zat yang Menipiskan Lapisan Ozon Tidak berlaku

Konvensi Stockholm tentang Polutan Organik Persisten Tidak berlaku

Konvensi Rotterdam Tidak berlaku

Inventarisasi Internasional

TSCA	Terdaftar
DSL/NDL	Terdaftar.
EINECS/ELINCS	Terdaftar.
ENCS	Terdaftar.
IECSC	Terdaftar.
KECI	Terdaftar.
PICCS	Terdaftar.
AICS	Terdaftar.

Keterangan:

TSCA - UU Pengendalian Zat Toksik Amerika Serikat Bagian 8(b) Inventarisasi

DSL/NDL - Daftar Zat Domestik/Daftar Zat Non-Domestik Kanada

EINECS/ELINCS - Inventarisasi Zat Kimia Komersial yang Beredar di Eropa/Daftar Zat Kimia yang Diberitahukan di Eropa

ENCS - Zat Kimia yang Sudah Ada dan Baru di Jepang

IECSC - Inventarisasi Zat Kimia yang Sudah Ada di Tiongkok

KECL - Zat Kimia yang Sudah Ada dan Dievaluasi di Korea Selatan

PICCS - Inventarisasi Bahan Kimia dan Zat Kimia Filipina

AIC - Inventaris Bahan Kimia Industri Australia

BAGIAN 16: Informasi Lain

Tanggal pembuatan LDK 23-Nov-2022

Tanggal Revisi 08-Mar-2024

Catatan Revisi Bagian LDK diperbarui: 1. Identifikasi Pemasok.

Kunci atau legenda untuk singkatan dan akronim yang digunakan dalam lembar data keselamatan

Keterangan

SVHC: Zat Kimia Berbahaya Tertentu untuk Ditorisasi:

PBT: Bahan Persisten, Biokumulatif, dan Toksik (PBT)

vPvB: Bahan Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif (vPvB)

STOT: Toksisitas pada Organ Sasaran

Spesifik

ATE: Perkiraan Toksisitas Akut

LC50: Konsentrasi Letal 50%

LD50: Dosis Letal 50%

IMDG Barang Berbahaya Maritim Internasional (IMDG)

IATA Asosiasi Angkutan Udara Internasional (IATA)

ADR Perjanjian Eropa mengenai Pengangkutan Internasional Barang Berbahaya melalui Jalan Raya

Keterangan BAGIAN 8: Pengontrolan paparan / perlindungan personal

TWA	TWA (rata-rata tertimbang waktu)	STEL	STEL (Batas Paparan Jangka Pendek)
Pagu	Nilai batas maksimum	Sk*	Penandaan kulit
**	Penetapan Bahaya	+	Pemeka

Referensi dan sumber kepustakaan kunci untuk data yang digunakan dalam penyusunan LDK

Basis Data ChemView Badan Perlindungan Lingkungan (Environmental Protection Agency) A.S.

Otoritas Keselamatan Makanan Eropa (European Food Safety Authority, EFSA)

Badan Perlindungan Lingkungan

Tingkat Panduan Paparan Akut (AEGL)

Undang-Undang Insektisida, Fungisida, dan Rodentisida Federal Badan Perlindungan Lingkungan (Environmental Protection Agency) A.S.

Bahan Kimia Volume Produksi Tinggi Badan Perlindungan Lingkungan (Environmental Protection Agency) A.S.

Jurnal Penelitian Makanan (Food Research Journal)

Basis Data Zat Berbahaya

International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)

Klasifikasi GHS Jepang

Skema Pemberitahuan dan Penilaian Bahan Kimia Industri Nasional Australia (NICNAS)

NIOSH (Institut Nasional untuk Kesehatan dan Keselamatan Kerja)

ChemID Plus Perpustakaan Obat-obatan Nasional (National Library of Medicine's ChemID Plus, NLM CIP)

Program Toksikologi Nasional (NTP) AS

Basis Data Informasi dan Klasifikasi Bahan Kimia (Chemical Classification and Information Database, CCID) Selandia Baru

Publikasi Lingkungan, Kesehatan, dan Keselamatan dari Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)

Program Bahan Kimia Volume Produksi Tinggi dari Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)

Kumpulan Data Informasi Penyaringan dari Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)

Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization)

Penafian

Informasi di atas diyakini akurat dan mewakili informasi terbaik yang tersedia saat ini bagi kami. Pengguna harus melakukan investigasi sendiri untuk menentukan kesesuaian informasi untuk tujuan tertentu. Dokumen ini dimaksudkan sebagai panduan untuk penanganan bahan secara hati-hati yang tepat oleh orang yang terlatih menggunakan produk ini. Methanex Corporation dan anak perusahaannya tidak membuat pernyataan atau jaminan, baik tersurat maupun tersirat, termasuk namun tidak terbatas pada jaminan kelayakan untuk dapat diperjualbelikan, kesesuaian untuk tujuan tertentu sehubungan dengan informasi yang ditetapkan di sini atau produk yang dirujuk oleh informasi tersebut. Oleh karena itu, Methanex Corp. tidak akan bertanggung jawab atas kerusakan akibat penggunaan atau ketergantungan pada informasi ini

Akhir dari Lembar Data Keselamatan