



PT. SULFINDO ADIUSAHA

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ETILEN DIKLORIDA

Disiapkan Oleh :

[Signature]
22/1/20
SHE Manager

Disahkan Oleh :

[Signature]
Collective GM

NO. DOKUMEN : TBL-QSE-SHE-005

NO. REVISI : 2

TGL. BERLAKU : 25 Juni 2020

HALAMAN : 1/14

1. Identifikasi Senyawa

Identitas / nama produk berdasarkan GHS : ETILEN DIKLORIDA

Identitas lainnya : 1,2-Dichloroethane, EDC

Penggunaan : Pembuatan Vinil Klorida Monomer

Data rinci mengenai pemasok : PT. SULFINDO ADIUSAHA
Serang - Banten, Indonesia
Telepon : + 6221 525 8300
Fax : + 6221 525 8399

Nomor telepon darurat : + 62 254 575 0035 ext 1205

2. Komposisi / Informasi tentang Bahan Penyusun Senyawa Tunggal

Nama kimia : Etilen Diklorida
1,2-Dichloroethane

Nama umum, nama dagang, Sinonim, dll : 1,2-Bichloroethane, Dichloroethylene, Ethylene Chloride, Ethane Dichloride, Ethylene Dichloride, 1,2-Ethylene Dichloride, Glycol Dichloride, EDC, Sym Dichloroethane, Alpha, Beta-Dichloroethane, Dichloremlusion, Di-Chlor-Mulsion.

Nomor CAS (Chemical Abstract Service) : 107-06-2

Zat pengotor dan bahan tambahan yang diklasifikasikan dan yang berperan dalam klasifikasi senyawa tersebut. : Tidak ada



PT. SULFINDO ADIUSAHA

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ETILEN DIKLORIDA

NO. DOKUMEN : TBL-QSE-SHE-005 TGL. BERLAKU : 25 Juni 2020
NO. REVISI : 2 HALAMAN : 2 / 14

Identitas dan konsentrasi bahan kimia atau rentang konsentrasi dari semua bahan penyusun yang berbahaya terhadap kesehatan atau lingkungan dan konsentrasi bahan penyusun campuran. : Tidak ada informasi.

3. Identifikasi Bahaya

Klasifikasi bahaya produk (senyawa / campuran) : BERBAHAYA

Identifikasi bahaya :

Kulit : Bersifat rapuh bila terkena kulit dan mucous membran.

Mata : Menyebabkan iritasi
Tertelan : Bersifat racun.
Terhirup : Menyebabkan mual, mabuk dan depresi.

Elemen label : -

Kata sinyal : BAHAYA

Pernyataan bahaya : Sangat mudah terbakar cairan dan uapnya.
Menyebabkan iritasi pada kulit.
Menyebabkan iritasi pada mata
Dapat menyebabkan kanter.
Berbahaya bagi kehidupan air.

Pernyataan kehati-hatian : Pencegahan
Jangan menghirup uap senyawa.
Jaga agar kontainer senyawa tetap berada dalam keadaan tertutup rapat.
Gunakan sarung tangan dan pelindung muka / mata.
Simpan senyawa dalam keadaan tertutup di tempat berventilasi baik.
Bersihkan tubuh secara menyeluruh setelah kontak.

4



PT. SULFINDO ADIUSAHA

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ETILEN DIKLORIDA

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-005	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 3 / 14

Piktogram (simbol bahaya) :



Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Tidak ada informasi.

4. Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

Uraian langkah pertolongan pertama yang diperlukan

Pernapasan

Jika seseorang menghirup bahan ini dalam jumlah besar, pindahkan ke area yang berudara terbuka dengan segera. Monitor jika ada indikasi kesulitan bernapas. Siapkan alat bantu pernapasan darurat dan beri 100% oksigen jenuh jika diperlukan. Biarkan penderita beristirahat pada posisi setengah berbaring. Segera dapatkan penanganan medis secepat mungkin.

Kontak dengan Kulit

Jika terkena kulit, cuci dengan sabun dan air sedikitnya 15 menit. Jika sudah meresap ke pakaian, buka dan buang pakaian tersebut dan basuh kulit dengan sabun dan air. Jika kulit terlalu lama kontak dengan pakaian yang terkontaminasi bisa menyebabkan iritasi yang berat, luka lokal yang moderat dan merusak jaringan syaraf. Efek sistematis mungkin terjadi jika cairan sudah menyerap ke dalam kulit.

Kontak dengan mata

Jika kontak dengan mata, segera cuci mata dengan sejumlah besar air bersuhu sedikitnya 15 menit, sesekali cuci kelopak mata dan pupil mata. Segera berikan penanganan medis. Iritasi, sakit, bengkak atau photophobia mungkin terjadi. Tindak lanjut perlu dilakukan oleh dokter mata. Contact lens seharusnya tidak dipakai bila bekerja dengan bahan kimi ini.



PT. SULFINDO ADIUSAHA

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ETILEN DIKLORIDA

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-005	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 4 / 14

Tertelan

Jika tertelan, segera bawa ke klinik. JANGAN DIMUNTAKKAN. Larutkan segera dengan 4 hingga 8 ons susu atau air. Segera bawa ke unit darurat fasilitas medis. Di semua hal, kecuali bagian paling kecil proses pencernaan, bagian lambung harus segera ditangani hanya oleh tenaga medis yang terlatih. Arang aktif yang ender bisa dipakai untuk menyerap ethylene dichloride. Pembesaran pembuluh nadi dan darah bisa saja terjadi. Prosedur ini harus dilakukan hanya oleh tenaga medis yang terlatih.

Kumpulan gejala/efek terpenting
Baik akut maupun tertunda.

: Tidak ada informasi

Indikasi yang memerlukan
bantuan medis dan tindakan
khusus jika diperlukan.

: Tidak ada informasi

5. Tindakan pemadaman kebakaran

Media pemadaman yang sesuai

: Water spray atau kabut, foam, CO2 dan dry chemical.
Untuk kebakaran EDC yang besar cara paling efektif adalah dengan water spary dan foam serta jangan menggunakan water jet.

Bahaya spesifik yang diakibatkan
bahan Kimia tersebut

: Bila kontak dengan panas akan terurai membentuk asap yang mengandung gas berbahaya seperti Hydrogen Chloride dan Phosgene.

Prosedur pemadaman kebakaran
Yang spesifik / khusus

TINDAKAN PEMADAM KEBAKARAN / MEDIA PEMADAM KEBAKARAN.

Jauhkan orang-orang dari lokasi, isolasi daerah berbahaya dan cegah bila ada yang masuk. Hindari menghirup asapnya, jangan melawan arah angin. Jangan masuk daerah tanpa memakai perlengkapan pemadam kebakaran yang sesuai, termasuk alat bantu pernapasan yang disetujui oleh NIOSH. Hasil pembakaran ethylene menchloride memproduksi gas beracun tak berwarna (phosgene) dan gas HCl. Gunakan alat penukar gas Halon atau alat pemadam kebakaran Carbon Dioxide dan spray air atau busa alkohol untuk api kecil. Api yang besar harus dipadamkan dengan busa alkohol. Spray air bisa digunakan untuk menjaga kontainer tetap dingin tetapi mungkin tidak cocok untuk mengusir api. Isolasi sedikitnya 1/2 mil dari segala penjurur jika tangki atau truk masih di dalam api. Jika api membesar di area cargo, gunakan selang air tak berawak atau nozzle monitor, jika tak memungkinkan lagi, tarik dari area dan biarkan api membakar.

4



PT. SULFINDO ADIUSAHA

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ETILEN DIKLORIDA

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-005	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 5 / 14

KEBAKARAN YANG TIDAK BIASA DAN BAHAYA LEDAKAN.

Bahaya api dan bahaya ledakan akan timbul jika terpapar dengan panas atau nyala api. Ethylene Dichloride yang terbakar akan memproduksi uap beracun phosgene dan gas HCl. Uap EDC lebih berat dari udara dan bisa mengalir ke sumber pengapian atau memercikinya.

National Fire Protection Association Hazard Rating

4 = ekstrim, 3 = tinggi, 2 = moderat, 1 = tipis, 0 = tiada berarti

Catatan : NFPA Health Hazard Rating : 2 dan tidak dianggap carcinogenicity, tetapi ethylene dichloride digolongkan oleh beberapa organisasi sebagai penyebab kanker.

Alat pelindung khusus dan pernyataan kehati-hatian bagi petugas pemadam kebakaran :

Jangan berada di zona bahaya tanpa menggunakan pakaian / baju tahan kimia dan SCBA.

6. Tindakan Penanggulangan jika terjadi Tumpahan dan Kebocoran

Tumpahan di air :

Gunakan kantong penahan air, kolam atau kantong pasir untuk menangkap material dari bagian bawah. Konsentrasi tidak boleh melebihi 10 ppm

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat :

Jangan menyentuh tumpahan, cegah jangan sampai masuk ke badan air dan sewer. Untuk ceceran kecil, taburi dengan pasir atau bahan pengisap non-combustible lainnya, dan tempatkan ke kontainer untuk dibuang nantinya. Kontrol ceceran besar dengan diking / pembatas beton. Buang semua ceceran sesuai dengan aturan yang berlaku.

Tumpahan dan kebocoran besar :

Pindahkan bahan-bahan dari sumber kebocoran. Bangun penahan aliran bila itu dibutuhkan. Jangan menghentikan kebocoran tanpa menggunakan alat pelindung diri. Gunakan water spray menghentikan uap. Bahan-bahan hasil pembakaran mengandung asap yang korosif dan beracun.

Alat pelindung diri yang digunakan :

Pakailah alat pelindung diri untuk pencegahan bila kontak dengan EDC, dengan menggunakan goggle, sarung tangan (neoprene, nitrile), sepatu boot, SCBA dan baju tahan kimia.

92



PT. SULFINDO ADIUSAHA

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ETILEN DIKLORIDA

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-005	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 6 / 14

Langkah-langkah pencegahan
bagi lingkungan :

Tutup semua sumber ignition. Jangan merokok atau menyalakan api di area yang ada ceceran. Batasi akses ke daerah tersebut, dan jauhkan mereka-mereka yang tidak memakai alat pelindung diri (APD). Dilarang masuk wilayah rendah. Hanya mereka yang terlatih dan sudah memakai APD yang tepat saja yang boleh membersihkan ceceran tersebut.

Tumpahan pada tanah :

Tumpahan ke tanah, buat saluran galian, kolam, danau di pinggir pantai, area penampungan untuk cairan dan materials. Pematang penanganan akan menggunakan tanah, karung berisi pasir, polyurethane atau beton. Adsorb cairan dengan fly ash, bubuk semen dan pasir. Gunakan bahan penyerap yang umum digunakan untuk menghentikan tumpahan. Gunakan foam untuk meminimalisasi uap dan bahaya kebakaran.

Metode dan bahan penangkalan
(containment) dan pembersihan :

Jangan menyentuh tumpahan, cegah jangan sampai masuk ke badan air dan sewer. Untuk ceceran kecil, taburi dengan pasir atau bahan pengisap non-combustible lainnya, dan tempatkan ke kontainer untuk dibuang nantinya. Kontrol ceceran besar dengan diking / pembatas beton. Buang semua ceceran sesuai dengan aturan yang berlaku.

7. Penanganan dan Penyimpanan

Langkah-langkah pencegahan
untuk penanganan yang aman :

Simpan di tempat yang dingin, kering dan jauh dari sumber pengapian, sesuai dengan aturan 29 CFR 1910.106. Simpan di area yang dilengkapi dengan sistem air otomatis atau sistem pemadaman api. Semua storage dan peralatan transfer harus digrounding secara elektrik dan ditanam untuk mencegah kemungkinan percikan dari pemantik statis.

Kehati-hatian dalam menangani
secara aman :

Jangan menggunakan hose (selang) dari karet atau plastik untuk mengirinkan EDC, kecuali yang sudah disetujui. EDC bisa menyebabkan karat terhadap aluminium, baja dan seng. Dan seharusnya tidak disimpan di kontainer yang terbuat dari bahan-bahan tersebut.

Kondisi untuk penyimpanan yang
aman, termasuk inkompatibilitas :

Kontainer EDC bisa berbahaya bila kosong. Oleh karena kontainer kosong masih menyimpan sisa produk, diasumsikan kontainer kosong punya potensial bahaya yang sama seperti kontainer penuh. Ikuti semua aturan yang berlaku jika akan menyimpan dan menangani EDC.

fe



PT. SULFINDO ADIUSAHA

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ETILEN DIKLORIDA

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-005	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 7 / 14

8. Kontrol Paparan / Perlindungan Diri

Parameter pengendalian, jika tersedia agar dibuat daftar batas paparan di tempat kerja termasuk notasinya, daftar angka biologis termasuk notasinya :

Batas paparan yang diijinkan atau nilai batas biologis : OSHA-PEL 50 ppm , 8 jam TWA dan ACGIH-TLV 10 ppm (8 jam TWA). OSHA-CEILING 100 ppm. Puncak maksimum OSHA yang dapat diterima di atas konsentrasi ceiling selama 8 jam shift 200 ppm untuk 5 menit di setiap 3 jam. Tidak ada ACGIH STEL atau CEILING yang tersedia.

Pengendalian teknik yang sesuai :
Tersedia ventilasi lokal untuk mengendalikan tingkat paparan di bawah batas paparan yang direkomendasikan dan untuk mencegah akumulasi EDC di tingkat ledakan. Gunakan perlengkapan ventilasi bebas letusan. Lokal ventilasi harus sesuai dengan aturan OSHA.

Tindakan perlindungan diri, seperti alat perlindungan diri :

Perlindungan pernapasan
Jangan menggunakan respirator jenis air-purifying. Gunakan supply udara atau alat untuk bernapas mandiri yang disetujui oleh NIOSH sesuai dengan 29 CFR 1910.132 dan 1910.134, untuk mencegah paparan berlebih. Respirator harus dipilih berdasarkan tingkat udara di tempat kerja dan harus tidak melebihi batas kemampuan dadri respirator.

Perlindungan tangan
Gunakan sarung tangan pelindung sesuai dengan regulasi 29 CFR 19110.132

Perlindungan mata
Gunakan splash proof chemical safety goggles atau respirator full-face yang sesuai. Ikuti petunjuk proteksimata dan muka sesuai dengan 29 CFR 1910.132 dan 1910.133. Dimana jika ada kemungkinan mata terpapar dengan EDC, maka alat pembilas mata (menurut 29 CFR 1910.151) harus tersedia dengan segera di area kerja dalam kondisi darurat. Contact lens seharusnya tidak dipakai bila bekerja dengan bahan kimia ini.

Perlindungan kulit dan tubuh
Jika ada kemungkinan paparan di tubuh manusia terhadap EDC, fasilitas untuk membasahi seluruh tubuh secara cepat harus tersedia menurut 29 CFR 1910.151 dalam area kerja untuk pemakaian darurat. Demikian pula individu harus menyediakan dan perlu menggunakan pakaian tahan air sesuai dengan aturan 29 CFR 1910.132.

Tindakan Higienes : Tidak ada informasi



PT. SULFINDO ADIUSAHA

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ETILEN DIKLORIDA

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-005	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 8 / 14

9. Sifat fisika dan kimia

Data empirik dari senyawa tunggal atau campuran	:	Rumus kimia C ₂ H ₄ CL ₂
Organoleptik (bentuk fisik, warna dan lain-lain)	:	Cairan tidak berwarna (bening)
Bau	:	Bau seperti Chloroform (manis)
Ambang bau	:	Tidak ada informasi
pH	:	Tidak ada informasi
Titik lebur	:	-35.3 °C
Titik didih	:	83.5 °C
Sifat mudah menyala (padatan, gas)	:	Tidak ada informasi
Titik nyala	:	13 °C (closed cup) 15 °C
Laju penguapan	:	Tidak ada informasi
Flamabilitas (padatan, gas)	:	Tidak ada informasi
Nilai batas flamabilitas terendah / tertinggi dan batas ledakan	:	6.2 % - 15.6 %
Tekanan uap	:	61 mm Hg pada 20 °C (387 mm HG pada 25 °C)
Rapat (densitas) uap	:	3.4 (udara = 1.0)
Kerapatan (densitas) relatif	:	Tidak ada informasi
Kelarutan	:	
Kelarutan dalam air	:	kecil (0.8%)
Kelarutan dalam pelarut lain	:	Larut di semua solvent, dapat bercampur dengan alkohol, chloroform dan ether.
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	Tidak ada informasi
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	:	413 oC, 775 F
Suhu penguraian	:	Tidak ada informasi
Kekentalan (viskositas)	:	Tidak ada informasi

2



PT. SULFINDO ADIUSAHA

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ETILEN DIKLORIDA

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-005	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 9 / 14

10. Stabilitas dan Reaktifitas

Reaktifitas : Bahan ini adalah cairan yang mudah terbakar, sangat mudah terbakar dan sangat larut dalam air.

Stabilitas kimia : Etilen Diklorida pada suhu dan kondisi normal sangat stabil.

Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik / khusus :

Etilen Diklorida menimbulkan bahaya ledakan bila bercampur dengan LOGAM dan ALLOYS, khususnya Kalium, Litium, Magnesium dan debu Aluminium. Campuran Etilen Diklorida dengan Asam Nitrit akan mudah meledak karena panas, tumbukan atau gesekan. Reaksi berbahaya mungkin terjadi dengan Nitrogen tetroxida dan Dimethylaminopropylamine. Hindari basa, Bahan pengoksidasi dan Amina.

Kondisi yang harus dihindari : Sumber api dan panas.

Bahan yang harus dihindari : Ammonia cair, Dimethyl amino propyl amine, Nitrides, Azo / Diazo compounds, Logam alkali epoxides dan Aluminium.

Produk berbahaya hasil penguraian : Etilen Diklorida terurai di udara membentuk Asam Klorida. Pembakaran EDC memproduksi Phosgene dan Hidrogen Klorida.

11. Informasi Toksikologi

Uraian lengkap dan komprehensif tentang efek toksikologik / kesehatan :

Toksikologik akut :

Uap Etilen Diklorida akan mengakibatkan iritasi terhadap mata, hidung dan kerongkongan. Mual-mual, ingin muntah dan anoreksia gejala umum untuk tingkat paparan tinggi. Gejala sistem nerves pusat terjadi pada paparan yang cukup tinggi, termasuk sakit kepala, pusing, gangguan mental, naik darah, lemas dan mata kabur. Hilang ingatan, kegugupan, insomnia dan gugup mungkin juga terjadi di paparan yang berat. Hati, ginjal, sistem pencernaan dan kerusakan ginjal biasanya berkembang beberapa hari setelah terpapar dengan berat. Penghisapan menyebabkan iritasi paru-paru edema mengarah ke cyanosi kulit.



PT. SULFINDO ADIUSAHA

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ETILEN DIKLORIDA

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-005	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 10 / 14

Korosi / iritasi kulit	:	Akan menyebabkan iritasi dan dermatitis terhadap kulit.
Kerusakan mata serius / iritasi mata	:	Kontak dengan cairannya dapat menyebabkan luka berat (clouding) terhadap kornea mata.
Sensitisasi saluran pernapasan atau pada kulit	:	Jika terhirup akan menyebabkan mual, mabuk dan depresi.
Mutagenitas pada sel nutfah	:	Tidak ada informasi

Karsinogenitas

IARC telah menetapkan bahwa ada cukup bukti carcinogenicity dari Etilen Diklorida pada tikus besar dan tikus rumah dalam dosis oral (IARC, Vol. 20, 1979; NCI 55, 1978). Tumor pada tikus termasuk paru-paru (kedua kelamin), sistem getah bening (jantan), dan kelenjar buah dada (betina). Tidak tersedia data untuk menilai carcinogenicity terhadap manusia, akan tetapi IARC menyatakan bahwa logis untuk tujuan praktis untuk menyatakan bahwa 1,2-dichloroethane bisa menyebabkan resiko karsinogenik (IARC vol. 20, 1979). Kimia ini dinilai 2B kelas carcinogenicity IARC (yaitu, barangkali karsinogenik terhadap manusia).

EPA telah menetapkan bahwa Etilen Diklorida mungkin menyebabkan kanker pada manusia dengan cukup bukti carcinogenicity pada hewan, tetapi tidak cukup bukti pada manusia. Tumor pada tikus besar termasuk pembuluh darah (dikedia jenis kelamin), perut (jantan) dan kelenjar buah dada (betina). Tumor pada tikus termasuk paru-paru (dikedia jenis kelamin) dan hati (jantan). Kimia ini dinilai B2 kelas carcinogenicity (IRIS, 1991).

NTP telah menempatkan Etilen Diklorida dalam daftar kimia pilihan untuk pelajaran tentang toksikologi umum (NTP, 1991). NIOSH menganggap kimia ini penyebab kanker (NIOSH, 1990). OSHA tidak mendaftarkan kimia ini sebagai penyebab kanker.

Kemungkinan penyebab kanker manusia, menyebabkan kerusakan hati, mutagen, beracun. Percobaan transplacental penyebab kanker. Bisa menyebabkan efek systemic. Narkotika, dipandang sebagai polutan utama di banyak negara, iritasi kulit.

Toksisitas terhadap reproduksi	:	Tidak ada informasi
--------------------------------	---	---------------------

Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal	:	Tidak ada informasi
--	---	---------------------

A



PT. SULFINDO ADIUSAHA

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ETILEN DIKLORIDA

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-005	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 11 / 14

Toksistas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang :

Paparan berulang dapat menyebabkan luka di hati, ginjal dan lambung. Kerusakan sistem syaraf pusat, iritasi paru-paru dan batukmungkin dapat juga terjadi setelah terpapar dalam waktu yang lama. Paru-paru edema, napas tersengal-sengal dan cyanosi mungkin terjadi di paparan tingkat tinggi setelah beberapa waktu lamanya. Kontak dengan kulit yang berulang harus dihindari karena kimia ini bersifat defatting agen dan dapat menyebabkan iritasi keras dan edema moderat.

Bahaya aspirasi : Tidak ada informasi

Informasi tentang rute paparan : Tidak ada informasi

Kumpulan gejala yang berkaitan dengan sifat fisik, kimia, dan toksikologi : Tidak ada informasi

Efek akut, tertunda dan kronik dari paparan jangka pendek dan jangka panjang : Tidak ada informasi

Ukuran numerik tingkat toksisitas : Tidak ada informasi

Efek interaktif : Tidak ada informasi

Jika data bahan kimia secara spesifik tidak tersedia : Tidak ada informasi

Campuran : Tidak ada informasi

Informasi tentang campuran dan bahan penyusunnya : Tidak ada informasi

Informasi lainnya :

Animal Toxicity

Oral : Rat LD50 680 mg/kg

Tikus LD50 489 mg/kg

Anjing LD50 5700 mg/kg

Human TDLO 428 mg/kg

Human LDLO 286 mg/kg

Dermal : Anjing LD50 2.800 mg/kg

Pernapasan : Rat LC50 1000 ppm (7 hr)

Monyet LD50 3000 ppm (7 hr)

Human TCLO 4000 ppm (1 hr)

h



PT. SULFINDO ADIUSAHA

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ETILEN DIKLORIDA

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-005	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 12 / 14

TCLD	=	Konsentrasi udara terendah akan toxic terhadap species tersebut.
LC50	=	Konsentrasi di udara yang mematikan untuk 50% terhadap species tersebut pada periode tertentu.
TSLO	=	Dosis terendah yang toxic terhadap species tersebut.
LDLO	=	Dosis mematikan terendah terhadap species tersebut pada paparan tertentu.
LD50	=	Dosis mematikan untuk 50% terhadap species tersebut pada paparan tertentu.

12. Informasi Ekologi

Ekotoksitas

LC50 daphnia magna (kutu air) 218.000 ug/l 48 hr / kondisi bioassay tidak menetapkan
LC50 pimephale promela (fathead ikan air tawar kecil) 136 mg/l/96 hr (95% batas keyakinan : 129-144 mg/l, suhu 25 °C, oksigen terlarut 7.8 mg/l, kesadahan air 44.8 mg/l karbonat zat kapur (CaCO₃, alkali 41.4 mg/l CaCO₃ pH 7.41, statis bioassay.
LC50 lepomi macrochiru (bluegill) > 600 mg/l 24 hr, statis bioassay, suhu 21-23 °C, pH 7.9-6.5.

Persistensi dan penguraian
oleh lingkungan :

Aerobik : Uji biodegradability terhadap 1,2-dichloroethane menghasilkan sedikit atau tidak terbiodegradasi di sistem aerobik saat menggunakan air limbah atau lumpur aktif. Tes di sebuah sungai yang mati dilaporkan tidak terdegradasi. Persen BOD yang diproduksi selama 5-10 sekitar 0-7%. Peneliti lainnya melaporkan bahwa aktivitas biodegradasinya lambat hingga moderat. Di sebuah bioreactor dipelajari dengan menggunakan microbial yang diperkaya yang berasal dari endapan di bawah permukaan tanah dicemari dengan chlorinated hidrokarbon, dicampur dengan limbah organik berisi 21 ug/l dari 1,2-dichloroethane telah terdegradasi hingga < 5 ug/l setelah 21 hari beroperasi.

Anaerobik : Tidak ada degradasinya 1,2-dichloroethane terjadi di sistem anaerobic terkendali setelah 4 bulan inkubasi. Konstanta laju redaman di groundwater : 0.27/ tahun berdasarkan studi di jalan raya West KL Landfill kalamazoo.

Potensi bioakumulasi : Tidak ada informasi

Mobilitas dalam tanah

Jika terlepas ke tanah, 1,2-dichloroethane diperkirakan punya mobilitas yang sangat tinggi berdasarkan atas Koc 33. Volatilitas dari permukaan tanah basah diperkirakan menjadi kaidah penting proses berdasarkan atas konstanta Henry Law 1.18×10^{-3} atm-cu m/mole. 1,2-dichloroethane mungkin terbang dari permukaan tanah kering berdasar=aaaaaaar atas tekanan uapnya. Biodegradation di tanah atau air tidak dianggap sebagai proses kaidah lingkungan penting berdasarkan atas data uji dari biodegradation.

R



PT. SULFINDO ADIUSAHA

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ETILEN DIKLORIDA

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-005	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 13 / 14

Efek merugikan lainnya : Tidak ada informasi

13. Pembuangan Limbah

Metode pembuangan :

Jika memungkinkan untuk direcovery atau direcycle. Ini merupakan tanggung jawab dari pengelola limbah untuk mengatur tingkat racun dan sifat-sifat fisik dari material yang terbentuk untuk menentukan klasifikasi limbah dan metoda penanganannya yang sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Informasi Manajemen Limbah : Jangan dibuang ke sewer, tanah atau badan air secara sembarangan. Setiap tindakan pembuangan harus sesuai dengan regulasi lokal, negara dan undang-undang yang berlaku (hubungi Dept. Lingkungan Lokal untuk Aturan Khusus). Limbah dikirim ke perusahaan pengolah limbah yang mempunyai ijin dari pemerintah.

Hanya pengolah limbah yang sudah mengantongi ijin pemusnahan limbah dari pemerintah saja yang berhak untuk mengelola limbah EDC tersebut.

14. Pengangkutan Bahan

Nomor PBB : -

Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : ETHYLENE DICHLORIDE

Kelas bahaya pengangkutan : 3 (cairan mudah terbakar, beracun)

Kelompok pengemasan, jika tersedia : II

Bahaya lingkungan : -

Tindakan kehati-hatian Khusus bagi pengguna : Cairan yang mudah terbakar, tidak boleh merokok di sekitar area tangki dan pipa. Tidak boleh mengelas di sekitar area. Gunakan sarung tangan dan pelindung muka / mata. Simpan senyawa dalam keadaan tertutup di tempat berventilasi baik. Bersihkan tubuh secara menyeluruh setelah kontak.



PT. SULFINDO ADIUSAHA

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ETILEN DIKLORIDA

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-005	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 14 / 14

15. Informasi yang Berkaitan dengan Regulasi

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut :

Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No. KEP. 187/MEN/1999 tentang Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya Di Tempat Kerja, pasal III tentang Penetapan Potensi Bahaya Instalasi.

Merujuk pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 74 tahun 2001 tentang Penanganan Bahan-bahan Berbahaya.

Merujuk pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 85 Tahun 1999. Limbah Etilen Diklorida termasuk zat pencemar dalam limbah yang bersifat kronis (Kode Limbah D5212, Lampiran III Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 85 Tahun 1999).

16. Informasi Lain

Tanggal Pembuatan LDK : 20 Nopember 2014

Tanggal Revisi LDK : 25 Juni 2020

Legenda atau singkatan dan akronim yang digunakan dalam LDK : -

Referensi atau sumber yang Digunakan dalam penyusunan LDK :

Informasi yang terdapat di dalam Lembar Data Keselamatan ini diperoleh dari berbagai sumber yang dapat dipercaya. Tetapi bagaimanapun juga kami tidak memberikan jaminan baik secara eksplisit maupun implisit sehubungan dengan akurasi dan kelengkapan informasi. Pengguna disarankan berkonsultasi kepada pihak ahli untuk meninjau ulang isi dari Lembar Data Keselamatan ini sebelum menggunakan produk yang bersangkutan.

R