1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk	:	Dichlofenthion Formulation

Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan	:	MSD
Alamat	:	126 E. Lincoln Avenue Rahway, New Jersey U.S.A. 07065
Telepon	:	908-740-4000
Nomor telepon darurat	:	1-908-423-6000
Alamat email	:	EHSDATASTEWARD@msd.com

Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan	:	Produk kedokteran hewan
Pembatasan penggunaan	:	Tidak berlaku

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi GHS

Cairan mudah menyala	:	Kategori 3
Toksisitas akut (Oral)	:	Kategori 4
Korosi/iritasi kulit	:	Kategori 1B
Kerusakan mata serius/iritasi pada mata	:	Kategori 1
Sensitisasi pada kulit	:	Kategori 1
Mutagenisitas pada sel nutfah	:	Kategori 2
Karsinogenisitas (Oral)	:	Kategori 1A
Toksisitas terhadap reproduksi	:	Kategori 2
Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal	:	Kategori 1 (Sistem syaraf)
Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan	:	Kategori 3

tunggal

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang	:	Kategori 2 (Sistem syaraf, Saluran Pernafasan)
Bahaya aspirasi	:	Kategori 1
Bahaya akuatik akut atau jangka pendek	:	Kategori 1
Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang	:	Kategori 1

Elemen label GHS

Piktogram bahaya :

Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya :

H226 Cairan dan uap mudah menyala.
H302 Berbahaya jika tertelan.
H304 Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.
H314 Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.
H317 Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
H335 Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.
H341 Diduga menyebabkan kerusakan genetik.
H350 Dapat menyebabkan kanker jika tertelan.
H361d Diduga dapat merusak janin.
H370 Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem syaraf).
H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem syaraf, Saluran Pernafasan) melalui perpanjangan atau paparan berulang.
H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian :

Pencegahan:

P201 Dapatkan instruksi spesial sebelum menggunakannya.
P202 Jangan menanganinya sampai seluruh peringatan keamanan dibaca dan dipahami.
P210 Jauhkan dari panas/ percikan/ api terbuka/ permukaan yang panas. Dilarang merokok.
P233 Jaga wadah tertutup rapat.
P241 Gunakan peralatan listrik/ ventilasi/ lampu yang tahan ledakan.
P242 Gunakan hanya alat yang tidak memicu percikan api.
P243 Lakukan dengan hati-hati tindakan melawan lucutan statis.

P260 Jangan menghirup uap.
P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.
P270 Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.
P271 Gunakan hanya di luar ruangan atau di tempat yang berventilasi baik.
P272 Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.
P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.

Respons:

P301 + P330 + P331 + P310 JIKA TERTELAN : Basuh mulut. JANGAN merangsang muntah. Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis.
P303 + P361 + P353 + P310 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air/ pancuran. Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis.
P304 + P340 + P310 JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas. Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis.
P305 + P351 + P338 + P310 JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepas lensa kontak, jika digunakan dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas. Segera telponlah PUSAT RACUN atau dokter.
P308 + P311 Jika terpapar atau khawatir terpapar: Hubungi PUSAT RACUN atau dokter.
P333 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit atau muncul ruam: Cari pertolongan medis.
P362 + P364 Tanggalkan pakaian yang terkominasi dan cuci sebelum dipakai kembali.
P391 Kumpulkan tumpahan.

Penyimpanan:

P403 + P235 Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga tetap dingin.
P405 Simpan di tempat terkunci.

Pembuangan:

P501 Buang isi/ wadah ke tempat pembuangan limbah yang disetujui.

Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

Komponen

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Tar, kayu	91722-33-7	>= 10 -< 25
Rosin	8050-09-7	>= 10 -< 30
Tar, batubara	8007-45-2	>= 10 -< 20
Etilbensen	100-41-4	>= 2.5 -< 10
Silen	1330-20-7	>= 2.5 -< 10
Dichlofenthion	97-17-6	>= 3 -< 10
Sodium hidroksida	1310-73-2	>= 2 -< 3
Fenol	108-95-2	>= 1 -< 2.5
m-Kresol	108-39-4	>= 1 -< 2.5
p-Kresol	106-44-5	>= 1 -< 2.5

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Saran umum : Jika terjadi kecelakaan atau jika merasa tidak sehat, segera dapatkan nasihat medis.
Bila gejala bertahan atau bila ada keraguan apapun mintalah pertolongan medis.

Jika terhirup : Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar.
Jika korban tidak bernafas, berikan pernafasan buatan.
Jika korban sulit bernafas, berikan oksigen.
Segera panggil dokter.

Jika kontak dengan kulit : Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan banyak air selama sekurangnya 15 menit sambil melepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.
Segera panggil dokter.
Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.
Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi.

Jika kontak dengan mata : Jika terjadi kontak, segera guyur mata dengan banyak air selama sekurangnya 15 menit.
Jika mudah dilakukan, lepaskan lensa kontak jika rusak.
Segera panggil dokter.

Jika tertelan : Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah.
Jika muntah, condongkan badan korban ke arah depan.
Segera hubungi tenaga medis atau pusat penanggulangan keracunan.
Berkumurlah dengan air hingga bersih.
Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.

Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Berbahaya jika tertelan.
Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.
Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.
Diduga menyebabkan kerusakan genetik.
Dapat menyebabkan kanker jika tertelan.
Diduga dapat merusak janin.
Menyebabkan kerusakan pada organ.

		Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang. Mengakibatkan luka bakar yang parah. Menyebabkan sensasi terbakar pada saluran pencernaan.
Perlindungan aiders pertama	:	Petugas P3K harus memperhatikan perlindungan diri, dan menggunakan alat pelindung diri yang direkomendasikan jika ada potensi paparan (lihat bagian 8).
Instruksi kepada dokter	:	Berikan perawatan dan bantuan sesuai gejala yang muncul.

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Media pemadaman yang sesuai	:	Semprotan air Busa tahan-alkohol Karbon dioksida (CO2) Bahan kimia kering
Media pemadaman yang tidak sesuai	:	Semburan air volume besar
Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut	:	Jangan mengalirkan air terlalu deras karena dapat menciprat ke mana-mana dan membuat kebakaran meluas. Api bisa meluncur balik pada rentang jarak yang cukup panjang. Uap bisa membentuk campuran yang mudah-meledak dengan udara. Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.
Produk pembakaran berbahaya	:	Karbon oksida Oksida logam Nitrogen oksida (NOx)
Metode pemadaman khusus	:	Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling. Semprotan air dapat digunakan untuk mendinginkan kontener. Singkirkan wadah yang tidak rusak dari area kebakaran bila aman untuk melakukannya. Lakukan evakuasi dari wilayah ini.
Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran	:	Jika terjadi kebakaran, pakai alat bantu pernapasan SCBA. Gunakan alat pelindung diri.

6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat	:	Keluarkan semua sumber penyulut api. Gunakan alat pelindung diri. Ikuti saran penanganan yang aman (lihat bagian 7) dan rekomendasi peralatan perlindungan pribadi (lihat bagian 8).
Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan	:	Hindarkan pelepasan ke lingkungan. Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika

		aman untuk melakukannya. Cegah penyebaran ke daerah luas (misalnya dengan menahannya atau dengan perintang minyak). Tahan dan buanglah air cuci yang tercemar. Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang signifikan tidak bisa dilokalisasi.
Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan	:	Harus menggunakan alat yang tidak menimbulkan percikan api. Serap dengan bahan penyerap yang kering. Tekan (pukul kebawah) gas/uap/kabut dengan semprotan air jet. Untuk tumpahan dalam jumlah besar, buat tanggul pembatas atau cara lain yang dapat diterapkan untuk menampungnya sehingga mencegah penyebaran bahan. Jika bahan yang ditampung dapat dipompa, simpan bahan yang terkumpul dalam wadah yang sesuai. Bersihkan bahan tumpahan yang tersisa dengan zat penyerap yang sesuai. Mungkin berlaku peraturan lokal atau nasional terkait pelepasan dan pembuangan bahan ini, serta zat dan benda lain yang digunakan untuk membersihkan zat yang dilepaskan. Anda harus mengetahui tentang peraturan yang berlaku. Bagian 13 dan 15 dari SDS ini memberikan informasi tentang ketentuan lokal atau nasional tertentu.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Tindakan teknis	:	Baca Upaya teknis pada bagian KONTROL PAPARAN/PERLINDUNGAN DIRI.
Ventilasi Lokal/Total	:	Jika ventilasi yang memadai tidak tersedia, gunakan ventilasi pembuangan setempat. Gunakan peralatan listrik, ventilasi dan lampu yang tahan ledakan.
Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman	:	Jangan sampai terkena kulit atau pakaian. Jangan menghirup uap. Jangan sampai tertelan. Jangan sampai kena mata. Cuci kulit dengan seksama setelah menangani. Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja Harus menggunakan alat yang tidak menimbulkan percikan api. Jaga wadah tertutup rapat. Individu yang sudah bersifat peka, dan mereka yang rentan terhadap asma, alergi, penyakit pernapasan kronis atau berulang, harus berkonsultasi dengan dokter sebelum bekerja dengan bahan pengiritasi atau pensensitisasi pernapasan. Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang

panas. - Dilarang merokok.
Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statik.
Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.
Berhati-hatilah supaya tidak menumpahkan dan membuang limbah serta minimalkan pelepasan bahan ke lingkungan sekitar.

Kondisi untuk penyimpanan yang aman : Simpan di dalam wadah yang dilabel dengan benar.
Simpan di tempat terkunci.
Jaga agar tetap tertutup rapat.
Simpan di tempat dingin dan berventilasi baik.
Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.
Jauhkan dari panas dan sumber api.

Bahan harus dihindari : Jangan simpan bersamaan jenis produk berikut:
Bahan kimia tunggal dan campuran yang dapat bereaksi sendiri (swareaksi)
Peroksida organik
Oksidator
Gas mudah menyala
Cairan piroforik
Padatan piroforik
Bahan kimia tunggal dan campuran yang menimbulkan panas sendiri (swapanas)
Gas beracun
Bahan peledak

8. KONTROL PAPARAN/ PERLINDUNGAN DIRI

Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

Komponen	No-CAS	Tipe nilai (Bentuk eksposur)	Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Rosin	8050-09-7	TWA (Fraksi yang dapat terhirup)	0.001 mg/m3 (Jumlah asam resin)	ACGIH
Tar, batubara	8007-45-2	NAB	0.2 mg/m3 (aerosol benzena mudah larut)	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Terbukti karsinogen untuk manusia (Confirmed Human Carcinogen)			
Etilbensen	100-41-4	NAB	20 ppm	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Karsinogen terhadap binatang.			
		TWA	20 ppm	ACGIH
Silen	1330-20-7	NAB	100 ppm 434 mg/m3	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang			
		PSD	150 ppm	ID OEL

			651 mg/m3	
	Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang			
		TWA	20 ppm	ACGIH
Dichlofenthion	97-17-6	TWA	20 µg/m3 (OEB 3)	Internal
	Informasi lebih lanjut: Kulit			
		Batas diseka	200 µg/100 cm²	Internal
Sodium hidroksida	1310-73-2	KTD	2 mg/m3	ID OEL
		C	2 mg/m3	ACGIH
Fenol	108-95-2	NAB	5 ppm	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang, Kulit			
		TWA	5 ppm	ACGIH
m-Kresol	108-39-4	NAB (Fraksi dan uap yang dapat dihirup)	20 ppm 22 mg/m3	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang, Kulit			
		TWA (Fraksi dan uap yang dapat terhirup)	20 mg/m3	ACGIH
p-Kresol	106-44-5	NAB (Fraksi dan uap yang dapat dihirup)	20 ppm 22 mg/m3	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang, Kulit			
		TWA (Fraksi dan uap yang dapat terhirup)	20 mg/m3	ACGIH

Batas pemaparan angka biologis

Komponen	No-CAS	Parameter pengendalian	Spesimen biologis	Waktu pengambilan sampel	Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Fenol	108-95-2	Fenol	Urin	Akhir shift (Sesegera	250 mg/g kreatinin	ACGIH BEI

				mungkin setelah paparan berakhir)		
Silen	1330-20-7	Asam metilhipurat	Urin	Akhir shift (Seseger a mungkin setelah paparan berakhir)	0.3 g/g kreatinin	ACGIH BEI
Etilbensen	100-41-4	Jumlah dari asam mandelat dan asam fenil glioksilat	Urin	Akhir shift (Seseger a mungkin setelah paparan berakhir)	150 mg/g kreatinin	ACGIH BEI

Pengendalian teknik yang sesuai : Gunakan kendali rekayasa dan teknologi manufaktur yang sesuai untuk mengendalikan konsentrasi senyawa di udara (misalnya koneksi cepat anti tetes).
Semua kendali rekayasa harus diimplementasikan sesuai dengan rancangan fasilitas dan dioperasikan sesuai dengan prinsip GMP untuk melindungi produk, pekerja, dan lingkungan hidup.
Teknologi penahanan yang sesuai untuk mengendalikan senyawa diperlukan untuk mengendalikan sumber dan dan mencegah migrasi senyawa ke daerah yang tidak terkendali (misalnya, perangkat penahanan terbuka).
Minimalkan penanganan terbuka.

Gunakan peralatan listrik, ventilasi dan lampu yang tahan ledakan.

Alat perlindungan diri

Perlindungan pernapasan : Jika ventilasi pembuangan setempat yang memadai tidak tersedia atau penilaian paparan menunjukkan adanya paparan di luar dari pedoman yang direkomendasikan, gunakan alat pelindung pernapasan.

Filter tipe : Jenis gabungan yang mengandung debu partikulat dan uap organik

Perlindungan tangan

Materi : Sarung tangan tahan bahan kimia

Komentar : Pertimbangkan untuk mengenakan sarung tangan ganda. Perhatikan bahwa produk tersebut mudah terbakar, yang bisa mempengaruhi pemilihan alat pelindung tangan.

Perlindungan mata : Kenakan kacamata keselamatan dengan pelindung samping atau kacamata goggle.

		Jika lingkungan atau kegiatan kerja berdebu, berkabut atau mengandung aerosol, kenakan kacamata pelindung yang sesuai. Kenakan penutup wajah atau pelindung wajah lengkap lainnya bila debu, kabut, atau aerosol tersebut berpotensi mengenai wajah secara langsung.
Perlindungan kulit dan tubuh	:	Seragam kerja atau jas laboratorium. Pakaian pelindung tubuh tambahan harus dikenakan sesuai dengan tugas yang dikerjakan (misalnya sarung tangan panjang, apron, sarung tangan pelindung, pakaian sekali pakai) untuk menghindari permukaan kulit yang bisa terpapar pada senyawa. Gunakan teknik degowning yang sesuai untuk menghilangkan potensi pakaian yang terkontaminasi.
Tindakan higienis	:	Jika paparan terhadap bahan kimia mungkin terjadi selama penggunaan biasa, sediakan sistem pembilasan mata dan pancuran keselamatan di dekat tempat kerja. Ketika menggunakan, jangan makan, minum, atau merokok. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja. Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi. Pengoperasian fasilitas yang efektif harus mencakup peninjauan kendali rekayasa, alat pelindung diri yang sesuai, prosedur degowning dan dekontaminasi yang sesuai, pemantauan kebersihan industri, pengawasan medis, dan penggunaan kendali administratif.

9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Tampilan	:	cairan kental
Warna	:	Gelap, coklat
Bau	:	kuat
Ambang Bau	:	Data tidak tersedia
pH	:	Tidak berlaku
Titik lebur/titik beku	:	Data tidak tersedia
Titik didih awal/rentang didih	:	Data tidak tersedia
Titik nyala	:	30 °C
Laju penguapan	:	Data tidak tersedia
Flamabilitas (padatan, gas)	:	Tidak berlaku
Flamabilitas (cair)	:	Tidak berlaku
Tertinggi batas ledakan /	:	Data tidak tersedia

Batas atas daya terbakar		
Terendah batas ledakan / Batas bawah daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Tekanan uap	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (densitas) uap relatif	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (den-sitas) relatif	:	Data tidak tersedia
Densitas	:	1,009 - 1,051 g/cm³ (20 °C)
Kelarutan		
Kelarutan dalam air	:	Data tidak tersedia
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	Tidak berlaku
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	:	Data tidak tersedia
Suhu penguraian	:	Data tidak tersedia
Kekentalan (viskositas)		
Viskositas, kinematis	:	Data tidak tersedia
Sifat peledak	:	Tidak mudah meledak
Sifat oksidator	:	Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.
Karakteristik partikel		
Ukuran partikel	:	Tidak berlaku

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktifitas	:	Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.
Stabilitas kimia	:	Stabil pada kondisi normal.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus	:	Cairan dan uap mudah menyala. Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara. Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.
Kondisi yang harus dihindari	:	Panas, nyala, dan percikan api.
Bahan yang harus dihindari	:	Oksidator
Produk berbahaya hasil penguraian	:	Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Informasi tentang rute paparan	:	Penghirupan Kena kulit

Tertelan
Kontak dengan mata/Kena mata

Toksisitas akut

Berbahaya jika tertelan.

Produk:

Toksisitas oral akut	:	Perkiraan toksisitas akut: 1,713 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi
Toksisitas inhalasi akut	:	Perkiraan toksisitas akut: > 20 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfir: uap Metoda: Metode kalkulasi
Toksisitas kulit akut	:	Perkiraan toksisitas akut: > 2,000 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi

Komponen:

Tar, kayu:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 423 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas oral akut

Rosin:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 2,800 mg/kg
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 402 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut

Tar, batubara:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 1,700 mg/kg
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): > 5,000 mg/kg

Etilbensen:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 3,500 mg/kg
Toksisitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus): 17.8 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfir: uap
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): > 5,000 mg/kg

Silen:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 3,523 mg/kg Metoda: Direktif 67/548/EEC, Annex V, B1.
Toksisitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus): 27.571 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfir: uap
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): > 4,200 mg/kg

Dichlofenthion:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 172 mg/kg LD50 (Tikus): 270 mg/kg
Toksisitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus): 1.75 mg/l
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Tikus): 355 mg/kg LD50 (Kelinci): 6,000 mg/kg

Sodium hidroksida:

Toksisitas inhalasi akut	:	Evaluasi: Bersifat korosif terhadap saluran pernafasan.

Fenol:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 650 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 401 Perkiraan toksisitas akut (Manusia): 140 - 290 mg/kg Metoda: Penilaian ahli
Toksisitas inhalasi akut	:	LC0 (Tikus): 0.9 mg/l Waktu pemajanan: 8 jam Menguji atmosfir: debu/kabut Evaluasi: Bersifat korosif terhadap saluran pernafasan. Perkiraan toksisitas akut (Manusia): > 0.9 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfir: debu/kabut Metoda: Penilaian ahli
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): 660 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 402 Perkiraan toksisitas akut (Manusia): 300 mg/kg Metoda: Penilaian ahli

m-Kresol:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 121 mg/kg Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas inhalasi akut	:	Evaluasi: Bersifat korosif terhadap saluran pernafasan.
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): 301 mg/kg Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

p-Kresol:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 172 - 250 mg/kg
Toksisitas inhalasi akut	:	Evaluasi: Bersifat korosif terhadap saluran pernafasan.
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): 213 - 426 mg/kg

Korosi/iritasi kulit

Mengakibatkan luka bakar yang parah.

Komponen:

Tar, kayu:

Spesies	:	rekonstruksi epidermis manusia (RhE)
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 439
Spesies	:	rekonstruksi epidermis manusia (RhE)
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 431
Hasil	:	Iritasi kulit

Rosin:

Spesies	:	Kelinci
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 404
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi kulit

Tar, batubara:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Iritasi ringan pada kulit

Silen:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Iritasi kulit

Dichlofenthion:

Hasil	:	Iritasi ringan pada kulit
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

Sodium hidroksida:

Hasil	:	Korosif setelah 3 menit paparan atau kurang

Fenol:

Spesies : Kelinci
Hasil : Korosif setelah 3 menit hingga 1 jam paparan

m-Kresol:

Spesies : Kelinci
Hasil : Korosif setelah 3 menit hingga 1 jam paparan

p-Kresol:

Spesies : Kelinci
Hasil : Korosif setelah 3 menit hingga 1 jam paparan

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

Komponen:

Tar, kayu:

Hasil : Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 7 hari

Rosin:

Spesies : Kelinci
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata
Metoda : Pedoman Tes OECD 405

Tar, batubara:

Spesies : Manusia
Hasil : Efek yang tidak dapat pulih pada mata

Silen:

Spesies : Kelinci
Hasil : Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari

Sodium hidroksida:

Hasil : Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Komentar : Berdasarkan korosivitas kulit.

Fenol:

Spesies : Kelinci
Hasil : Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Metoda : Pedoman Tes OECD 405

m-Kresol:

Spesies : Kelinci

Hasil	:	Efek yang tidak dapat pulih pada mata

p-Kresol:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Efek yang tidak dapat pulih pada mata

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Sensitisasi pada kulit

Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Tar, kayu:

Tipe Ujian	:	Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA)
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Mencit
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 429
Hasil	:	positif
Evaluasi	:	Kemungkinan atau bukti derajat kepekaan kulit yang rendah hingga menengah pada manusia

Rosin:

Tipe Ujian	:	Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA)
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Mencit
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 429
Hasil	:	Negatif

Tar, batubara:

Tipe Ujian	:	Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA)
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Mencit
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 429
Hasil	:	positif
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis
Evaluasi	:	Kemungkinan atau bukti kepekaan kulit pada manusia

Silen:

Tipe Ujian	:	Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA)
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Mencit
Hasil	:	Negatif

Dichlofenthion:

Rute eksposur	:	Kulit
Evaluasi	:	Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.
Hasil	:	Sensitizer lemah
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

Sodium hidroksida:

Tipe Ujian	:	Uji tempel berulang pada kulit manusia untuk mengetahui alergi dan iritasi (HRIPT)
Rute eksposur	:	Kena kulit
Hasil	:	Negatif

Fenol:

Tipe Ujian	:	Tes Buehler
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 406
Hasil	:	Negatif

p-Kresol:

Tipe Ujian	:	Tes Draize
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Hasil	:	Negatif

Mutagenisitas pada sel nutfah

Diduga menyebabkan kerusakan genetik.

Komponen:

Tar, kayu:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: Negatif

Rosin:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: Negatif Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Metoda: Pedoman Tes OECD 476 Hasil: Negatif Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Metoda: Pedoman Tes OECD 473 Hasil: Negatif

Tar, batubara:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: positif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi	:	Hasil yang positif dari uji mutagenitas sel tubuh secara in vivo pada bukan mamalia, didukung oleh hasil yang positif dari uji mutagenitas secara in vitro. Komentar: Berdasarkan peraturan nasional atau regional.

Etilbensen:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: Negatif Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Metoda: Pedoman Tes OECD 476 Hasil: Negatif Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Hasil: Negatif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji sintesis DNA yang tidak terjadwal (UDS) dengan sel hati mamalia in vivo Spesies: Mencit Rute aplikasi: Penghirupan Metoda: Pedoman Tes OECD 486 Hasil: Negatif

Silen:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: Negatif Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Hasil: Negatif Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Hasil: Negatif Tipe Ujian: Uji kadar pertukaran kromatid saudara in vitro dalam sel mamalia Hasil: Negatif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji kematian dominan hewan pengerat (sel nutfah) (in vivo) Spesies: Mencit Rute aplikasi: Kena kulit Hasil: Negatif

Fenol:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Metoda: Pedoman Tes OECD 473 Hasil: positif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo) Spesies: Mencit Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal Metoda: Pedoman Tes OECD 474 Hasil: positif Komentar: Annex VI Dari 1272/2008
Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi	:	Hasil yang positif dari uji mutagenitas sel tubuh secara in vivo pada mamalia.

m-Kresol:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Metoda: Pedoman Tes OECD 473 Hasil: positif Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: Negatif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Sifat mutagenik (uji sitogenetik sumsum tulang pada mamalia secara in vivo, analisis kromosom) Spesies: Mencit Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 475 Hasil: Negatif

p-Kresol:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Metoda: Pedoman Tes OECD 473 Hasil: positif Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Metoda: Pedoman Tes OECD 476 Hasil: Negatif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji kematian dominan hewan pengerat (sel nutfah) (in vivo) Spesies: Mencit Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 478 Hasil: Negatif

Karsinogenisitas

Dapat menyebabkan kanker jika tertelan.

Komponen:

Tar, batubara:

Spesies	:	Mencit
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	2 Tahun
Hasil	:	positif
Karsinogenisitas - Evaluasi	:	Bukti positif dari penelitian epidemiologi manusia (oral) Komentar: Berdasarkan peraturan nasional atau regional.

Etilbensen:

Spesies	:	Tikus
Rute aplikasi	:	penghirupan (uap)
Waktu pemajanan	:	104 minggu
Hasil	:	positif
Komentar	:	Mekanisme atau mode tindakannya mungkin tidak relevan untuk manusia.

Silen:

Spesies	:	Tikus
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	103 minggu
Hasil	:	Negatif

Fenol:

Spesies	:	Mencit
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	103 minggu
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 451
Hasil	:	Negatif

m-Kresol:

Spesies	:	Mencit, jantan
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	105 minggu
Hasil	:	ekuivokal
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis
Spesies	:	Mencit, betina
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	106 - 107 minggu
Hasil	:	positif
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis
Karsinogenisitas - Evaluasi	:	Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai karsinogen

p-Kresol:

Spesies	:	Mencit

Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	106 - 107 minggu
Hasil	:	Negatif
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas terhadap Reproduksi

Diduga dapat merusak janin.

Komponen:

Rosin:

Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Studi toksisitas dosis berulang yang digabungkan dengan uji skrining toksisitas reproduksi/perkembangan Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 422 Hasil: Negatif
Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 414 Hasil: Negatif

Etilbensen:

Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: penghirupan (uap) Metoda: Pedoman Tes OECD 416 Hasil: Negatif
Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: Penghirupan Metoda: Pedoman Tes OECD 414 Hasil: Negatif

Silen:

Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Studi toksisitas reproduksi satu-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: penghirupan (uap) Hasil: Negatif
Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: penghirupan (uap) Hasil: Negatif

Dichlofenthion:

Mempengaruhi	:	Tipe Ujian: Perkembangan

perkembangan janin		Spesies: Mencit Rute aplikasi: Intraperitoneal Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 80 mg/kg berat badan Hasil: Berat badan janin kurang., Beracun bagi embrio. Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis Tipe Ujian: Perkembangan Spesies: Tikus Rute aplikasi: Intraperitoneal Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 10 mg/kg berat badan Hasil: Berat badan janin kurang., Beracun bagi embrio., Tidak ada efek teratogenik. Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksisitas terhadap Reproduksi - Evaluasi	:	Diduga dapat merusak janin.
Fenol:		
Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 416 Hasil: Negatif
Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Mencit Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 414 Hasil: Negatif
m-Kresol:		
Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif
Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Penelitian toksisitas perkembangan pranatal (teratogenisitas) Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif
p-Kresol:		
Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif
Mempengaruhi	:	Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin

perkembangan janin	Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.
Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem syaraf).

Komponen:

Tar, batubara:

Rute eksposur	:	Tertelan
Organ-organ sasaran	:	Sistem syaraf
Evaluasi	:	Menunjukkan adanya efek yang signifikan bagi kesehatan pada hewan dalam konsentrasi 300 mg/kg atau kurang.

Silen:

Evaluasi	:	Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem syaraf, Saluran Pernafasan) melalui perpanjangan atau paparan berulang.

Komponen:

Tar, batubara:

Organ-organ sasaran	:	Saluran Pernafasan
Evaluasi	:	Menunjukkan adanya efek yang signifikan bagi kesehatan pada hewan dalam konsentrasi >0,02 hingga 0,2 mg/l/6 jam/d.
Rute eksposur	:	penghirupan (debu/kabut/asap)
Organ-organ sasaran	:	Saluran Pernafasan
Evaluasi	:	Menunjukkan adanya efek yang signifikan bagi kesehatan pada hewan dalam konsentrasi >0,02 hingga 0,2 mg/l/6 jam/d.

Etilbensen:

Rute eksposur	:	penghirupan (uap)
Organ-organ sasaran	:	Sistem pendengaran
Evaluasi	:	Menunjukkan adanya efek yang signifikan bagi kesehatan pada hewan dalam konsentrasi >0,2 hingga 1 mg/l/6 jam/d.

Silen:

Rute eksposur	:	penghirupan (uap)
Organ-organ sasaran	:	Sistem pendengaran
Evaluasi	:	Menunjukkan adanya efek yang signifikan bagi kesehatan pada hewan dalam konsentrasi >0,2 hingga 1 mg/l/6 jam/d.

Dichlofenthion:

Organ-organ sasaran	:	Sistem syaraf

Evaluasi	:	Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.
Komentar	:	Berdasarkan pengalaman pada manusia.

Fenol:

Organ-organ sasaran	:	Sistem saraf pusat, Ginjal, Hati, Kulit
Evaluasi	:	Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang.

Toksisitas dosis berulang

Komponen:

Rosin:

Spesies	:	Tikus, jantan
NOAEL	:	335 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	90 Hr
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 408

Etilbensen:

Spesies	:	Tikus
LOAEL	:	0.868 mg/l
Rute aplikasi	:	penghirupan (uap)
Waktu pemajanan	:	13 Mg

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	75 mg/kg
LOAEL	:	250 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 408

Silen:

Spesies	:	Tikus
LOAEL	:	> 0.2 - 1 mg/l
Rute aplikasi	:	penghirupan (uap)
Waktu pemajanan	:	13 Mg
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies	:	Tikus
LOAEL	:	150 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	90 Hr

Dichlofenthion:

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	0.75 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajanan	:	90 hr

Spesies	:	Anjing
NOAEL	:	0.75 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajanan	:	90 hr

Fenol:

Spesies	:	Tikus
LOAEL	:	300 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	90 Hr
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 408

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	>= 0.1 mg/l
Rute aplikasi	:	penghirupan (uap)
Waktu pemajanan	:	74 Hr

Spesies	:	Kelinci
LOAEL	:	260 mg/kg
Rute aplikasi	:	Kena kulit
Waktu pemajanan	:	18 Hr

m-Kresol:

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	150 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	13 Mg
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 408

p-Kresol:

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	50 mg/kg
LOAEL	:	175 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	90 Hr
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 408

Bahaya aspirasi

Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.

Produk:

Bahan atau campuran ini diketahui menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia atau telah dianggap menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia.

Komponen:

Etilbensen:

Bahan atau campuran ini diketahui menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia atau telah dianggap menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia.

Silen:

Bahan atau campuran ini diketahui menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia atau telah dianggap menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia.

Pengalaman dengan eksposur manusia

Komponen:

Dichlofenthion:

Kena kulit	:	Tanda-tanda: mengiritasi, dampak-dampak sistem saraf pusat, berkeringat Komentar: Dapat diserap melalui kulit. Dapat mengakibatkan sensitisasi jika kena kulit.
Kena mata	:	Tanda-tanda: penciutan pupil, dampak-dampak sistem saraf pusat
Tertelan	:	Tanda-tanda: Mual, Diare, Muntah, berkeringat, Lakrimasi, penciutan pupil, Depresi sistim syarat sentral, Gangguan saluran cerna, bronkospasme, dampak-dampak sistem saraf pusat, Edema

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksisitas

Komponen:

Tar, kayu:

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 28 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 17 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD EC10 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 14 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

Rosin:

Keracunan untuk ikan	:	LL50 (Danio rerio (Ikan zebra)): > 1 - 10 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air Metoda: Pedoman Tes OECD 203

		Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EL50 (Daphnia magna (Kutu air)): 911 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	EL50 (Raphidocelis subcapitata (ganggang hijau air tawar)): > 1,000 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air Metoda: Pedoman Tes 201 OECD NOELR (Raphidocelis subcapitata (ganggang hijau air tawar)): 1,000 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Toksisitas ke mikroorganisme	:	EC50 (endapan diaktivasi): > 10,000 mg/l Waktu pemajanan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209
Tar, batubara:		
Keracunan untuk ikan	:	LL50 (Danio rerio (Ikan zebra)): > 250 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air Metoda: Pedoman Tes OECD 203 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EL50 (Daphnia magna (Kutu air)): 2.8 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air Metoda: Pedoman Tes OECD 202 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	EL50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 36 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis NOELR (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 5 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Etilbensen:		
Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 4.2 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 203

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 1.8 - 2.4 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 3.6 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 3.4 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Ceriodaphnia dubia (kutu air)): 0.96 mg/l Waktu pemajanan: 7 hr
Toksisitas ke mikroorganisme	:	EC50 (Nitrosomonas sp.): 96 mg/l Waktu pemajanan: 24 jam

Silen:

Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 13.5 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 1 - 10 mg/l Waktu pemajanan: 24 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	EC50 (Skeletonema costatum (diatom laut)): 10 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Danio rerio (Ikan zebra)): > 0.1 - < 1 mg/l Waktu pemajanan: 35 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 210 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	EL10 (Daphnia magna (Kutu air)): > 1 - 10 mg/l Waktu pemajanan: 21 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksisitas ke mikroorganisme	:	NOEC: > 100 mg/l Waktu pemajanan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Dichlofenthion:

Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Tidak ada spesies yang ditentukan): 0.64 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 203

		LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 1.23 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 203
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0011 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Faktor M (Toksisitas akuatik akut)	:	100
Faktor M (Toksisitas akuatik kronis)	:	100
Fenol:		
Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Pimephales promelas): 24.9 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Ceriodaphnia dubia (kutu air)): 3.1 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	EC50 (Selenastrum capricornutum (ganggang hijau)): 61.1 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	:	NOEC: 0.077 mg/l Waktu pemajanan: 60 hr
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 10 mg/l Waktu pemajanan: 16 hr
Toksisitas ke mikroorganisme	:	IC50 (Nitrosomonas sp.): 21 mg/l Waktu pemajanan: 24 jam
m-Kresol:		
Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 8.6 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Daphnia pulex (Kutu air)): > 99.5 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Pimephales promelas): 1.35 mg/l Waktu pemajanan: 32 hr Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 1 mg/l Waktu pemajanan: 21 hr Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

p-Kresol:

Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 7.4 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 7.7 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: DIN 38412
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 7.8 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam EC10 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 2.3 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Pimephales promelas): 1.35 mg/l Waktu pemajanan: 32 hr
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 1 mg/l Waktu pemajanan: 21 hr
Toksisitas ke mikroorganisme	:	IC50 (Nitrosomonas sp.): 260 mg/l Waktu pemajanan: 24 jam

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

Tar, kayu:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 47 % Waktu pemajanan: 28 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 301B

Rosin:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 71 % Waktu pemajanan: 28 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 301D

Etilbensen:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 70 - 80 % Waktu pemajanan: 28 hr

Silen:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: > 70 %

Waktu pemajanan: 28 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301F
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Fenol:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 62 %
Waktu pemajanan: 10 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301C

m-Kresol:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 90 %
Waktu pemajanan: 28 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301D

p-Kresol:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 100 %
Waktu pemajanan: 8 hr

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Tar, kayu:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 0.2 - 2.02

Rosin:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: > 3 - 6.2
Metoda: Pedoman Tes OECD 117

Tar, batubara:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : Komentar: Data tidak tersedia

Etilbensen:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 3.6

Silen:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 3.16
Komentar: Perhitungan

Dichlofenthion:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 5.14

Fenol:

Bioakumulasi	:	Spesies: Ikan Faktor Biokonsentrasi (BCF): 17.5 Metoda: Pedoman Tes OECD 305
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	log Pow: 1.47

m-Kresol:

Bioakumulasi	:	Spesies: Leuciscus idus Faktor Biokonsentrasi (BCF): 17 - 20
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	log Pow: 1.96

p-Kresol:

Bioakumulasi	:	Spesies: Leuciscus idus Faktor Biokonsentrasi (BCF): 17 - 20 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	log Pow: 1.94

Mobilitas dalam tanah

Data tidak tersedia

Efek merugikan lainnya

Data tidak tersedia

13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

Metode pembuangan

Limbah dari residu	:	Dilarang membuang limbah ke dalam saluran pembuangan. Buang sesuai dengan peraturan lokal.
Kemasan yang telah tercemar	:	Wadah kosong harus dibawa ke tempat penanganan limbah yang telah disetujui untuk didaur-ulang atau dibuang. Wadah kosong masih memiliki residu dan bisa berbahaya. Jangan menekan, memotong, mengelas, mengeraskan, menyolder, membor, menggiling, atau memaparkan wadah ke suhu panas, api, percikan api, atau sumber pengapian lainnya. Wadah bisa meledak dan menyebabkan cedera dan/atau kematian. Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak terpakai.

14. INFORMASI TRANSPORTASI

Regulasi Internasional

UNRTDG

Nomor PBB	:	UN 2920
Nama pengapalan yang	:	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.

sesuai berdasarkan PBB		(Sodium hydroxide, Ethylbenzene)
Kelas	:	8
Risiko tambahan	:	3
Kelompok pengemasan	:	II
Label	:	8 (3)
Bahaya lingkungan	:	Ya

IATA - DGR

No. PBB/ID	:	UN 2920
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	Corrosive liquid, flammable, n.o.s. (Sodium hydroxide, Ethylbenzene)
Kelas	:	8
Risiko tambahan	:	3
Kelompok pengemasan	:	II
Label	:	Corrosive, Flammable Liquids
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo)	:	855
Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang)	:	851

Kode-IMDG

Nomor PBB	:	UN 2920
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (Sodium hydroxide, Ethylbenzene, Dichlofenthion (ISO))
Kelas	:	8
Risiko tambahan	:	3
Kelompok pengemasan	:	II
Label	:	8 (3)
Kode EmS	:	F-E, S-C
Bahan pencemar laut	:	Ya

Transportasi dalam jumlah besar berdasarkan pada MARPOL 73/78 Lampiran II dan IBC Code

Tidak berlaku untuk produk saat dipasok.

Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

Klasifikasi transportasi yang tercantum di sini ditujukan hanya untuk keperluan informasi semata, dan hanya didasarkan pada sifat-sifat bahan yang tidak dikemas, seperti yang dijelaskan dalam Lembar Data Keselamatan Bahan. Klasifikasi transportasi bisa bervariasi menurut moda transportasi, ukuran kemasan, dan perbedaan peraturan antar tiap daerah atau negara.

15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 23/M-IND/PER/4/2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 87/M-IND/PER/9/2009 Tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi Dan Label Pada Bahan Kimia.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 472 Tahun 1996 Tentang Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan

Bahan berbahaya harus terdaftar : Fenol

Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya Dan Beracun

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan	:	Sodium hidroksida Fenol
Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan	:	Tidak berlaku
Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan	:	Tidak berlaku

Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Pendistribusian Dan Pengawasan Bahan Berbahaya

Jenis bahan berbahaya yang harus distribusi dan pengawasannya, Lampiran I	:	Tidak berlaku
Jenis bahan berbahaya yang harus distribusi dan pengawasannya, Lampiran II	:	Tidak berlaku

Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventorisasi berikut:

AICS	:	belum ditentukan
DSL	:	belum ditentukan
IECSC	:	belum ditentukan

16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal	:	2024/09/28

Informasi lebih lanjut

Referensi atau sumber yang digunakan dalam penyusunan LDK	:	Data teknis internal, data dari SDS bahan mentah, hasil pencarian Portal eChem OECD dan Badan Kimia Eropa, http://echa.europa.eu/
Format tanggal	:	tttt/bb/hh

Teks lengkap singkatan lainnya

ACGIH	:	AS. Nilai Ambang Batas ACGIH (TLV)
ACGIH BEI	:	Indeks Pajanan Biologi ACGIH (BEI)
ID OEL	:	Nilai ambang batas faktor kimia di udara lingkungan kerja
ACGIH / TWA	:	8 jam, rata-rata tertimbang waktu
ACGIH / C	:	Batas atas
ID OEL / NAB	:	Nilai ambang batas
ID OEL / PSD	:	Pajanan singkat diperkenankan
ID OEL / KTD	:	Kadar tertinggi

AIIC - Inventaris Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Badan Nasional Transportasi Darat Brasil; ASTM - Masyarakat Amerika untuk Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Institut Standardisasi Jerman; DSL - Daftar

Zat Domestik (Kanada); ECx - Konsentrasi terkait dengan x% respons; ELx - Kecepatan pemuatan terkait dengan x% respons; EmS - Prosedur Kedaruratan; ENCS - Bahan Kimia yang Tersedia dan Baru (Jepang); ErCx - Konsentrasi terkait dengan x% respons laju pertumbuhan; ERG - Panduan Tanggap Darurat; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Praktik Laboratorium yang Baik; IARC - Badan Internasional Penelitian Kanker; IATA - Asosiasi Transportasi Udara Internasional; IBC - Kode Internasional untuk Konstruksi dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Kimia Berbahaya dalam Muatannya; IC50 - Setengah konsentrasi hambat maksimal; ICAO - Organisasi Penerbangan Sipil Internasional; IECSC - Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di Tiongkok; IMDG - Bahan Berbahaya Maritim Internasional; IMO - Organisasi Maritim Internasional; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Industri (Jepang); ISO - Organisasi Standardisasi Internasional; KECI - Inventarisasi Bahan Kimia Korea; LC50 - Konsentrasi Mematikan untuk 50% populasi uji; LD50 - Dosis mematikan bagi 50% populasi uji (Median Dosis Mematikan); MARPOL - Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal; n.o.s. - Tidak Ditentukan Lain; Nch - Standar Chili; NO(A)EC - Konsentrasi Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramati; NOM - Standar Resmi Meksiko; NTP - Program Toksikologi Nasional; NZIoC - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan Bahan Kimia dan Pencegahan Polusi; PBT - Bahan Persisten, Bioakumulatif dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen Eropa dan Dewan tentang Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; SADT - Suhu Percepatan Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Bahan Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; TECI - Inventaris Bahan Kimia yang Ada di Thailand; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Bahan Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Bahan Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatifs; WHMIS - Sistem Informasi Bahan Kerja Berbahaya

Informasi yang disediakan dalam Lembar Data Keselamatan ini adalah benar sepanjang pengetahuan, informasi dan kepercayaan kami pada tanggal publikasinya. Informasi ini dirancang hanya sebagai pedoman untuk penanganan, penggunaan, pemrosesan, penyimpanan, pembuangan dan pelepasan yang aman dan tidak dapat dianggap sebagai garansi atau spesifikasi kualitas dalam jenis apa pun. Informasi yang disediakan hanya terkait dengan materi tertentu yang disebutkan di bagian atas dari SDS ini dan tidak akan valid jika materi SDS digunakan bersama dengan materi lainnya atau proses apa pun, kecuali disebutkan di dalam dokumen. Pengguna materi harus selalu memperhatikan informasi dan rekomendasi dalam konteks tertentu dari cara penanganan, penggunaan, pemrosesan dan penyimpanan yang direncanakan termasuk evaluasi kelayakan materi SDS dalam produk akhir pengguna, jika dapat diterapkan.

ID / ID