## 1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

| | | |
|---|---|---|
| Nama produk | : | Clotrimazole / Gentamicin / Betamethasone (0.1%) Formulation |
| Identifikasi lainnya | : | OTOMAX OINTMENT (51104) |

**Data rinci mengenai pemasok/ pembuat**

| | | |
|---|---|---|
| Perusahaan | : | MSD |
| Alamat | : | 126 E. Lincoln Avenue<br>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**

| | | |
|---|---|---|
| Toksisitas terhadap reproduksi | : | Kategori 1A |
| Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang | : | Kategori 1 (Kelenjar hipofisis, Sistem imun, otot, kelenjar timus, Darah, Kelenjar adrenalin) |
| 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 : H360D Dapat merusak janin.
H372 Menyebabkan kerusakan pada organ (Kelenjar hipofisis, Sistem imun, otot, kelenjar timus, Darah, Kelenjar adrenalin) melalui paparan yang lama atau 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.
P260 Jangan menghirup kabut atau uap.
P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.
P270 Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.
P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.

**Respons:**

P308 + P313 Jika terpapar atau dikuatirkan : Dapatkan nasehat/ perhatian pengobatan.
P391 Kumpulkan tumpahan.

**Penyimpanan:**

P405 Simpan di tempat terkunci.

**Pembuangan:**

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

**Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi**

Tidak ada yang diketahui.

## 3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

**Komponen**

| Nama kimia | No-CAS | Konsentrasi (% w/w) |
|---|---|---|
| Minyak mineral putih (petroleum) | 8042-47-5 | >= 60 -<= 100 |
| Clotrimazole | 23593-75-1 | >= 0.25 -< 2.5 |
| Gentamicin | 1403-66-3 | >= 0.3 -< 1 |
| Betamethasone | 378-44-9 | >= 0.025 -< 0.25 |

## 4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Saran umum : Jika terjadi kecelakaan atau jika merasa tidak sehat, segera

| | | |
|---|---|---|
| | | dapatkan nasihat medis.<br>Bila gejala bertahan atau bila ada keraguan apapun mintalah pertolongan medis. |
| Jika terhirup | : | Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar.<br>Cari dan dapatkan bantuan medis. |
| Jika kontak dengan kulit | : | Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan sabun dan banyak air.<br>Lepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.<br>Cari dan dapatkan bantuan medis.<br>Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.<br>Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi. |
| Jika kontak dengan mata | : | Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan.<br>Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang. |
| Jika tertelan | : | Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah.<br>Cari dan dapatkan bantuan medis.<br>Berkumurlah dengan air hingga bersih. |
| Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda | : | Dapat merusak janin.<br>Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang. |
| 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<br>Busa tahan-alkohol<br>Karbon dioksida (CO2)<br>Bahan kimia kering |
| Media pemadaman yang tidak sesuai | : | Tidak ada yang diketahui. |
| Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut | : | Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan. |
| Produk pembakaran berbahaya | : | Karbon oksida |
| Metode pemadaman khusus | : | Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling.<br>Semprotan air dapat digunakan untuk mendinginkan kontener.<br>Singkirkan wadah yang tidak rusak dari area kebakaran bila aman untuk melakukannya.<br>Lakukan evakuasi dari wilayah ini. |
| Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran | : | Jika terjadi kebakaran, pakai alat bantu pernapasan SCBA.<br>Gunakan alat pelindung diri. |

## 6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

| | | |
|---|---|---|
| Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat | : | Gunakan alat pelindung diri.<br>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.<br>Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya.<br>Cegah penyebaran ke daerah luas (misalnya dengan menahannya atau dengan perintang minyak).<br>Tahan dan buanglah air cuci yang tercemar.<br>Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang signifikan tidak bisa dilokalisasi. |
| Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan | : | Serap dengan bahan penyerap yang kering.<br>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.<br>Bersihkan bahan tumpahan yang tersisa dengan zat penyerap yang sesuai.<br>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.<br>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. |
| Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman | : | Jangan sampai terkena kulit atau pakaian.<br>Jangan menghirup kabut atau uap.<br>Jangan sampai tertelan.<br>Jangan sampai kena mata.<br>Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.<br>Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja<br>Jaga wadah tertutup rapat.<br>Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.<br>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 berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.

Bahan harus dihindari : Jangan simpan bersamaan jenis produk berikut:
Oksidator kuat

## 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 |
|---|---|---|---|---|
| Minyak mineral putih (petroleum) | 8042-47-5 | NAB (Kabut) | 5 mg/m3 | ID OEL |
| | | PSD (Kabut) | 10 mg/m3 | ID OEL |
| | | TWA (Fraksi yang dapat terhirup) | 5 mg/m3 | ACGIH |
| Clotrimazole | 23593-75-1 | TWA | 0.2 mg/m3 (OEB 2) | Internal |
| Gentamicin | 1403-66-3 | TWA | 0.1 mg/m3 (OEB 2) | Internal |
| | Informasi lebih lanjut: OTO | | | |
| Betamethasone | 378-44-9 | TWA | 1 µg/m3 (OEB 4) | Internal |
| | Informasi lebih lanjut: Kulit | | | |
| | | Batas diseka | 10 µg/100 cm² | Internal |

**Pengendalian teknik yang sesuai** : Semua kendali rekayasa harus diimplementasikan sesuai dengan rancangan fasilitas dan dioperasikan sesuai dengan prinsip GMP untuk melindungi produk, pekerja, dan lingkungan hidup.
Pada dasarnya, penanganan terbuka tidak diperbolehkan.
Gunakan sistem pengolahan tertutup atau teknologi penahanan.
Jika ditangani di laboratorium, gunakan lemari biosafety yang dirancang dengan baik, perangkat pengisap asap, atau perangkat penahanan lainnya bila ada potensi terbentuknya aerosol. Jika tidak ada potensi tersebut, gunakan lined tray atau benchtop.

**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. |
| Perlindungan mata | : | Kenakan kacamata keselamatan dengan pelindung samping atau kacamata goggle.<br>Jika lingkungan atau kegiatan kerja berdebu, berkabut atau mengandung aerosol, kenakan kacamata pelindung yang sesuai.<br>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.<br>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.<br>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.<br>Ketika menggunakan, jangan makan, minum, atau merokok.<br>Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.<br>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 | : | cair |
| Warna | : | Data tidak tersedia |
| Bau | : | Data tidak tersedia |
| Ambang Bau | : | Data tidak tersedia |
| pH | : | Data tidak tersedia |
| Titik lebur/titik beku | : | Data tidak tersedia |
| Titik didih awal/rentang didih | : | Data tidak tersedia |
| Titik nyala | : | Data tidak tersedia |

| | | |
|---|---|---|
| Laju penguapan | : | Data tidak tersedia |
| Flamabilitas (padatan, gas) | : | Tidak berlaku |
| Flamabilitas (cair) | : | Data tidak tersedia |
| Tertinggi batas ledakan / Batas atas daya terbakar | : | Data tidak tersedia |
| 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 | : | Data tidak tersedia |
| 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 | : | Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat. |

| | | |
|---|---|---|
| Kondisi yang harus dihindari | : | Tidak ada yang diketahui. |
| Bahan yang harus dihindari | : | Oksidator |
| Produk berbahaya hasil penguraian | : | Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui. |

## 11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

| | | |
|---|---|---|
| Informasi tentang rute paparan | : | Penghirupan<br>Kena kulit<br>Tertelan<br>Kontak dengan mata/Kena mata |

**Toksisitas akut**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Produk:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksisitas oral akut | : | Perkiraan toksisitas akut: > 2,000 mg/kg<br>Metoda: Metode kalkulasi |
| Toksisitas inhalasi akut | : | Perkiraan toksisitas akut: > 5 mg/l<br>Waktu pemajanan: 4 jam<br>Menguji atmosfir: debu/kabut<br>Metoda: Metode kalkulasi |
| Toksisitas kulit akut | : | Perkiraan toksisitas akut: > 2,000 mg/kg<br>Metoda: Metode kalkulasi |

**Komponen:**

**Minyak mineral putih (petroleum):**

| | | |
|---|---|---|
| Toksisitas oral akut | : | LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg |
| Toksisitas inhalasi akut | : | LC50 (Tikus): > 5 mg/l<br>Waktu pemajanan: 4 jam<br>Menguji atmosfir: debu/kabut<br>Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas penghirupan akut |
| Toksisitas kulit akut | : | LD50 (Kelinci): > 2,000 mg/kg<br>Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut |

**Clotrimazole:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksisitas oral akut | : | LD50 (Tikus): 708 mg/kg<br><br>LD50 (Mencit): 761 mg/kg<br><br>LD50 (Kelinci): > 1,000 mg/kg |
| Toksisitas inhalasi akut | : | LC50 (Tikus): > 0.73 mg/l |

| | | |
|---|---|---|
| | | Waktu pemajanan: 4 jam<br>Menguji atmosfir: debu/kabut |
| Toksisitas kulit akut | : | LD50 (Mencit): 923 mg/kg |

**Gentamicin:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksisitas oral akut | : | LD50 (Tikus): 8,000 - 10,000 mg/kg<br><br>LD50 (Mencit): 10,000 mg/kg |
| Toksisitas inhalasi akut | : | LC50 (Tikus): > 0.2 mg/l<br>Waktu pemajanan: 4 jam<br>Menguji atmosfir: debu/kabut<br>Komentar: Tidak teramati adanya mortalitas pada dosis ini. |
| Toksisitas akut (rute lain) | : | LD50 (Tikus): 67 - 96 mg/kg<br>Rute aplikasi: Intravena<br><br>LD50 (Tikus): 371 - 384 mg/kg<br>Rute aplikasi: Intramuskular<br><br>LDLo (Monyet): 30 mg/kg<br>Rute aplikasi: Intravena |

**Betamethasone:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksisitas oral akut | : | LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg<br><br>LD50 (Mencit): > 4,500 mg/kg |
| Toksisitas inhalasi akut | : | LC50 (Tikus): 0.4 mg/l<br>Waktu pemajanan: 4 jam |

**Korosi/iritasi kulit**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Minyak mineral putih (petroleum):**

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Kelinci |
| Hasil | : | Tidak menyebabkan iritasi kulit |

**Clotrimazole:**

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Kelinci |
| Hasil | : | Tidak menyebabkan iritasi kulit |

**Gentamicin:**

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Kelinci |
| Hasil | : | Iritasi ringan pada kulit |

**Betamethasone:**

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Kelinci |
| Hasil | : | Iritasi ringan pada kulit |

**Kerusakan mata serius/iritasi mata**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Minyak mineral putih (petroleum):**

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Kelinci |
| Hasil | : | Tidak menyebabkan iritasi mata |

**Clotrimazole:**

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Kelinci |
| Hasil | : | Iritasi ringan pada mata |

**Gentamicin:**

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Kelinci |
| Hasil | : | Iritasi ringan pada mata |

**Betamethasone:**

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Kelinci |
| Hasil | : | Tidak menyebabkan iritasi mata |

**Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit**

**Sensitisasi pada kulit**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Sensitisasi saluran pernafasan**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Minyak mineral putih (petroleum):**

| | | |
|---|---|---|
| Tipe Ujian | : | Tes Buehler |
| Rute eksposur | : | Kena kulit |
| Spesies | : | Kelinci percobaan |
| Hasil | : | Negatif |

**Gentamicin:**

| | | |
|---|---|---|
| Komentar | : | Data tidak tersedia |

**Betamethasone:**

| | | |
|---|---|---|
| Rute eksposur | : | Kulit |
| Spesies | : | Kelinci percobaan |
| Hasil | : | Sensitizer lemah |

**Mutagenisitas pada sel nutfah**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Minyak mineral putih (petroleum):**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksisitas dalam tabung percobaan | : | Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro<br>Hasil: Negatif |
| Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup | : | Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)<br>Spesies: Mencit<br>Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 474<br>Hasil: Negatif<br>Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis |

**Clotrimazole:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksisitas dalam tabung percobaan | : | Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)<br>Hasil: Negatif<br><br>Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan<br>Hasil: Negatif<br><br>Tipe Ujian: uji mikronukleus in vitro<br>Hasil: Negatif |
| Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup | : | Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)<br>Spesies: Tikus<br>Rute aplikasi: Oral<br>Hasil: Negatif<br><br>Tipe Ujian: Uji aberasi kromosom spermatogonial mamalia (in vivo)<br>Spesies: Hamster<br>Hasil: Negatif |
| Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi | : | Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai mutagen sel kuman. |

**Gentamicin:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksisitas dalam tabung percobaan | : | Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro<br>Hasil: Negatif |

| | | |
|---|---|---|
| | | Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan<br>Hasil: ekuivokal |
| Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup | : | Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)<br>Spesies: Mencit<br>Rute aplikasi: Injeksi intravena<br>Hasil: Negatif |

**Betamethasone:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoksisitas dalam tabung percobaan | : | Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)<br>Hasil: Negatif<br><br>Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro<br>Hasil: Negatif<br><br>Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan<br>Hasil: positif |
| Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup | : | Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)<br>Spesies: Mencit<br>Rute aplikasi: Oral<br>Hasil: ekuivokal |
| Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi | : | Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai mutagen sel kuman. |

**Karsinogenisitas**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Minyak mineral putih (petroleum):**

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Tikus |
| Rute aplikasi | : | Tertelan |
| Waktu pemajanan | : | 24 Bulan |
| Hasil | : | Negatif |

**Clotrimazole:**

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Tikus |
| Rute aplikasi | : | Oral |
| Waktu pemajanan | : | 78 minggu |
| Hasil | : | Negatif |

**Gentamicin:**

| | | |
|---|---|---|
| Karsinogenisitas - Evaluasi | : | Data tidak tersedia |

**Toksisitas terhadap Reproduksi**

Dapat merusak janin.

**Komponen:**

**Minyak mineral putih (petroleum):**

| | | |
|---|---|---|
| Dampak pada kesuburan | : | Tipe Ujian: Studi toksisitas reproduksi satu-generasi<br>Spesies: Tikus<br>Rute aplikasi: Kena kulit<br>Hasil: Negatif |
| Mempengaruhi perkembangan janin | : | Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin<br>Spesies: Tikus<br>Rute aplikasi: Tertelan<br>Hasil: Negatif |

**Clotrimazole:**

| | | |
|---|---|---|
| Dampak pada kesuburan | : | Tipe Ujian: Fertilitas/ perkembangan embrio awal<br>Spesies: Tikus<br>Rute aplikasi: Oral<br>Fertilitas: LOAEL: 50 mg/kg berat badan<br>Hasil: Mempengaruhi fertilitas. |
| Mempengaruhi perkembangan janin | : | Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin<br>Spesies: Tikus<br>Rute aplikasi: Oral<br>Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 100 mg/kg berat badan<br>Hasil: Beracun bagi embrio-janin., Tidak ada efek teratogenik.<br><br>Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin<br>Spesies: Tikus<br>Rute aplikasi: Oral<br>Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 50 mg/kg berat badan<br>Hasil: Beracun bagi embrio-janin., Tidak ada efek teratogenik.<br><br>Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin<br>Spesies: Mencit<br>Rute aplikasi: Oral<br>Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 200 mg/kg berat badan<br>Hasil: Tidak mempengaruhi perkembangan janin.<br><br>Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin<br>Spesies: Kelinci<br>Rute aplikasi: Oral<br>Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 180 mg/kg berat badan |

| | | |
|---|---|---|
| | | Hasil: Tidak mempengaruhi perkembangan janin. |
| Toksisitas terhadap Reproduksi - Evaluasi | : | Beberapa bukti adanya efek merugikan terhadap fungsi seksual dan kesuburan, berdasarkan uji coba pada hewan., Beberapa bukti adanya efek merugikan terhadap perkembangan, berdasarkan uji coba pada hewan. |

**Gentamicin:**

| | | |
|---|---|---|
| Dampak pada kesuburan | : | Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi<br>Spesies: Tikus<br>Fertilitas: NOAEL: 20 mg/kg berat badan<br>Hasil: Tidak dilaporkan adanya dampak berbahaya yang signifikan |
| Mempengaruhi perkembangan janin | : | Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin<br>Spesies: Kelinci<br>Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 3.6 mg/kg berat badan<br>Hasil: Tidak beracun bagi embrio-janin.<br><br>Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin<br>Spesies: Tikus<br>Rute aplikasi: Intraperitoneal<br>Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 75 mg/kg berat badan<br>Hasil: Beracun bagi embrio-janin.<br><br>Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin<br>Spesies: Mencit<br>Rute aplikasi: Intraperitoneal<br>Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 10 mg/kg berat badan<br>Hasil: Mematikan bagi janin., Tidak teramati adanya malformasi.<br><br>Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin<br>Spesies: Tikus<br>Rute aplikasi: Intraperitoneal<br>Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 50 mg/kg berat badan<br>Hasil: Mematikan bagi janin., Tidak teramati adanya malformasi. |
| Toksisitas terhadap Reproduksi - Evaluasi | : | Bukti positif adanya efek merugikan terhadap perkembangan dari penelitian epidemiologis pada manusia. |

**Betamethasone:**

| | | |
|---|---|---|
| Mempengaruhi perkembangan janin | : | Spesies: Kelinci<br>Rute aplikasi: Intramuskular |

| | | |
|---|---|---|
| | | Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 0.05 mg/kg berat badan<br>Hasil: Beracun bagi janin., Teramati adanya malformasi.<br><br>Spesies: Tikus<br>Rute aplikasi: Subkutan<br>Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 0.42 mg/kg berat badan<br>Hasil: Teramati adanya malformasi.<br><br>Spesies: Mencit<br>Rute aplikasi: Intramuskular<br>Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 1 mg/kg berat badan<br>Hasil: Teramati adanya malformasi. |
| Toksisitas terhadap Reproduksi - Evaluasi | : | Bukti yang nyata adanya efek merugikan terhadap perkembangan, berdasarkan uji coba pada hewan. |

**Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang**

Menyebabkan kerusakan pada organ (Kelenjar hipofisis, Sistem imun, otot, kelenjar timus, Darah, Kelenjar adrenalin) melalui paparan yang lama atau berulang.

**Komponen:**

**Clotrimazole:**

| | | |
|---|---|---|
| Organ-organ sasaran | : | Hati, Ginjal, Kelenjar adrenalin |
| Evaluasi | : | Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang. |

**Gentamicin:**

| | | |
|---|---|---|
| Organ-organ sasaran | : | Ginjal, bagian dalam telinga |
| Evaluasi | : | Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang. |

**Betamethasone:**

| | | |
|---|---|---|
| Organ-organ sasaran | : | Kelenjar hipofisis, Sistem imun, otot, kelenjar timus, Darah, Kelenjar adrenalin |
| Evaluasi | : | Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang. |

**Toksisitas dosis berulang**

**Komponen:**

**Minyak mineral putih (petroleum):**

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Tikus |
| LOAEL | : | 160 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Tertelan |
| Waktu pemajanan | : | 90 Hr |

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Tikus |
| LOAEL | : | >= 1 mg/l |
| Rute aplikasi | : | penghirupan (debu/kabut/asap) |
| Waktu pemajanan | : | 4 Mg |
| Metoda | : | Pedoman Tes OECD 412 |

**Clotrimazole:**

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Kelinci |
| LOAEL | : | 5 - 40 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Kena kulit |
| Waktu pemajanan | : | 3 Mg |
| Organ-organ sasaran | : | Kulit |
| Tanda-tanda | : | Edema, Menjadi retak (fissuring), Nekrosis, Kemerahan |

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Tikus |
| LOAEL | : | 10 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Oral |
| Waktu pemajanan | : | 18 Months |
| Organ-organ sasaran | : | Hati, Ginjal, Kelenjar adrenalin |

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Anjing |
| LOAEL | : | 25 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Oral |
| Waktu pemajanan | : | 6 - 12 Months |
| Organ-organ sasaran | : | Kelenjar adrenalin |
| Tanda-tanda | : | Salivasi/berliur, Lakrimasi, Muntah |

**Gentamicin:**

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Anjing |
| LOAEL | : | 3 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Intramuskular |
| Waktu pemajanan | : | 12 Months |
| Organ-organ sasaran | : | Ginjal |
| Tanda-tanda | : | Muntah, Salivasi/berliur |

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Monyet |
| LOAEL | : | 50 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Subkutan |
| Waktu pemajanan | : | 3 Mg |
| Organ-organ sasaran | : | Ginjal, bagian dalam telinga |

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Monyet |
| LOAEL | : | 6 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Intramuskular |

| | | |
|---|---|---|
| Waktu pemajanan | : | 3 Mg |
| Organ-organ sasaran | : | Darah, Ginjal, bagian dalam telinga, Hati |

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Tikus |
| NOAEL | : | 5 mg/kg |
| LOAEL | : | 10 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Intramuskular |
| Waktu pemajanan | : | 52 Mg |
| Organ-organ sasaran | : | Ginjal, Darah |

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Tikus |
| NOAEL | : | 12.5 mg/kg |
| LOAEL | : | 50 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Intramuskular |
| Waktu pemajanan | : | 13 Mg |
| Organ-organ sasaran | : | Ginjal |

**Betamethasone:**

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Kelinci |
| LOAEL | : | 0.05 % |
| Rute aplikasi | : | Kena kulit |
| Waktu pemajanan | : | 10 - 30 hr |
| Organ-organ sasaran | : | Kelenjar hipofisis, Sistem imun, otot |

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Tikus |
| LOAEL | : | 0.05 % |
| Rute aplikasi | : | Kena kulit |
| Waktu pemajanan | : | 8 Mg |
| Organ-organ sasaran | : | kelenjar timus |

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Mencit |
| LOAEL | : | 0.1 % |
| Rute aplikasi | : | Kena kulit |
| Waktu pemajanan | : | 8 Mg |
| Organ-organ sasaran | : | kelenjar timus |

| | | |
|---|---|---|
| Spesies | : | Anjing |
| LOAEL | : | 0.05 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Oral |
| Waktu pemajanan | : | 28 hr |
| Organ-organ sasaran | : | Darah, kelenjar timus, Kelenjar adrenalin |

**Bahaya aspirasi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Pengalaman dengan eksposur manusia**

**Komponen:**

**Clotrimazole:**

| | | |
|---|---|---|
| Kena kulit | : | Tanda-tanda: Ruam, Gatal, Melepuh, Edema, Kemerahan |
| Tertelan | : | Tanda-tanda: Sakit perut, Mual, Muntah, Diare |

**Gentamicin:**

| | | |
|---|---|---|
| Tertelan | : | Organ-organ sasaran: Ginjal<br>Organ-organ sasaran: bagian dalam telinga<br>Tanda-tanda: Pening, Vertigo, gangguan pendengaran, tinitus, tuli pada janin |

**Betamethasone:**

| | | |
|---|---|---|
| Penghirupan | : | Organ-organ sasaran: Kelenjar adrenalin |
| Kena kulit | : | Tanda-tanda: Kemerahan, pruritis, Iritasi |

## 12. INFORMASI EKOLOGI

**Ekotoksisitas**

**Komponen:**

**Minyak mineral putih (petroleum):**

| | | |
|---|---|---|
| Keracunan untuk ikan | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): > 100 mg/l<br>Waktu pemajanan: 96 jam<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 203 |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air | : | EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l<br>Waktu pemajanan: 48 jam<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 202 |
| Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air | : | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 100 mg/l<br>Waktu pemajanan: 72 jam<br>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |
| Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis) | : | NOEC (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 1,000 mg/l<br>Waktu pemajanan: 28 hr |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) | : | NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 1,000 mg/l<br>Waktu pemajanan: 21 hr |

**Clotrimazole:**

| | | |
|---|---|---|
| Keracunan untuk ikan | : | LC50 (Brachydanio rerio (ikan zebra)): > 0.29 mg/l<br>Waktu pemajanan: 96 jam<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 203 |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air | : | EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.02 mg/l<br>Waktu pemajanan: 48 jam |

| | | |
|---|---|---|
| Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air | : | EC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 0.268 mg/l<br>Waktu pemajanan: 72 jam<br><br>NOEC (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 0.017 mg/l<br>Waktu pemajanan: 72 jam |
| Faktor M (Toksisitas akuatik akut) | : | 10 |
| Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis) | : | NOEC (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 0.025 mg/l<br>Waktu pemajanan: 32 hr<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 210 |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) | : | NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.01 mg/l<br>Waktu pemajanan: 21 hr<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 211 |
| Faktor M (Toksisitas akuatik kronis) | : | 10 |
| Toksisitas ke mikroorganisme | : | EC50: > 10,000 mg/l<br>Waktu pemajanan: 3 jam<br>Tipe Ujian: Penghambat pernapasan<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 209 |

**Gentamicin:**

| | | |
|---|---|---|
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air | : | EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 86 mg/l<br>Waktu pemajanan: 48 jam<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 202<br><br>LC50 (Americamysis): 30 mg/l<br>Waktu pemajanan: 96 jam<br>Metoda: US-EPA OPPTS 850.1035 |
| Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air | : | EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 10 µg/l<br>Waktu pemajanan: 72 jam<br>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD<br><br>NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 1.5 µg/l<br>Waktu pemajanan: 72 jam<br>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD<br><br>EC50 (Anabaena flos-aquae (sianobakterium)): 4.7 µg/l<br>Waktu pemajanan: 72 jam<br>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD<br><br>NOEC (Anabaena flos-aquae (sianobakterium)): 1.6 µg/l |

| | | |
|---|---|---|
| | | Waktu pemajanan: 72 jam<br>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |
| Faktor M (Toksisitas akuatik akut) | : | 100 |
| Faktor M (Toksisitas akuatik kronis) | : | 1 |
| Toksisitas ke mikroorganisme | : | EC50: 288.7 mg/l<br>Waktu pemajanan: 3 jam<br>Tipe Ujian: Penghambat pernapasan<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 209 |

**Betamethasone:**

| | | |
|---|---|---|
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air | : | EC50 (Americamysis): > 50 mg/l<br>Waktu pemajanan: 96 jam |
| Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air | : | EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 34 mg/l<br>Waktu pemajanan: 72 jam<br>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD<br>Komentar: Tak ada racun pada batas daya larut<br><br>NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 34 mg/l<br>Waktu pemajanan: 72 jam<br>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD<br>Komentar: Tak ada racun pada batas daya larut |
| Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis) | : | NOEC (Pimephales promelas): 0.052 mg/l<br>Waktu pemajanan: 32 hr<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 210<br><br>NOEC (Oryzias latipes (ikan medaka Jepang)): 0.07 µg/l<br>Waktu pemajanan: 219 hr<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 229 |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) | : | NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 8 mg/l<br>Waktu pemajanan: 21 hr<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 211 |
| Faktor M (Toksisitas akuatik kronis) | : | 1,000 |

**Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**

**<u>Komponen:</u>**

**Minyak mineral putih (petroleum):**

| | | |
|---|---|---|
| Daya hancur secara biologis | : | Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.<br>Degradasi biologis: 31 % |

Waktu pemajanan: 28 hr

**Clotrimazole:**

Kestabilan dalam air : Hidrolisis: 50 %(242 hr)

**Gentamicin:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: segera terdegradasi
Degradasi biologis: 100 %
Waktu pemajanan: 28 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 314

**Potensi bioakumulasi**

**Komponen:**

**Gentamicin:**

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: < -2

**Betamethasone:**

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 2.11

**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.
Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak terpakai.

## 14. INFORMASI TRANSPORTASI

**Regulasi Internasional**

**UNRTDG**

Nomor PBB : UN 3082

Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(clotrimazole, Gentamicin)

Kelas : 9

| | | |
|---|---|---|
| Kelompok pengemasan | : | III |
| Label | : | 9 |
| Bahaya lingkungan | : | Ya |

**IATA - DGR**

| | | |
|---|---|---|
| No. PBB/ID | : | UN 3082 |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (clotrimazole, Gentamicin) |
| Kelas | : | 9 |
| Kelompok pengemasan | : | III |
| Label | : | Miscellaneous |
| Petunjuk pengemasan (pesawat kargo) | : | 964 |
| Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang) | : | 964 |
| Bahaya lingkungan | : | Ya |

**Kode-IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Nomor PBB | : | UN 3082 |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (clotrimazole, Gentamicin) |
| Kelas | : | 9 |
| Kelompok pengemasan | : | III |
| Label | : | 9 |
| Kode EmS | : | F-A, S-F |
| 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 | : | Tidak berlaku |

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

| | | |
|---|---|---|
| Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan | : | Tidak berlaku |
| 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 | : | 2024/07/06 |

**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/ |

Bagian yang mengalami perubahan dari versi sebelumnya disorot di bagian isi dokumen ini oleh dua garis vertikal.

| | | |
|---|---|---|
| Format tanggal | : | tttt/bb/hh |

**Teks lengkap singkatan lainnya**

| | | |
|---|---|---|
| ACGIH | : | AS. Nilai Ambang Batas ACGIH (TLV) |
| ID OEL | : | Nilai ambang batas faktor kimia di udara lingkungan kerja |
| ACGIH / TWA | : | 8 jam, rata-rata tertimbang waktu |
| ID OEL / NAB | : | Nilai ambang batas |
| ID OEL / PSD | : | Pajanan singkat diperkenankan |

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