

LEMBAR DATA KESELAMATAN

BAGIAN 1 – IDENTIFIKASI PRODUK KIMIA DAN PERUSAHAAN

| | |
|--|---|
| Nama Produk | : Benomil 50% |
| Pengidentifikasi Produk / Nama Dagang | : Elario 50 WP |
| Nama Kimia | : methyl N-[1-(butylcarbamoil)benzimidazol-2-yl]carbamate |
| Formula Kimia | : C ₁₄ H ₁₈ N ₄ O ₃ |
| Massa molar | : 290.3 |
| Kelompok Kimia | : Karbamat |
| Fungsi | : Fungisida |
| Nama Perusahaan | : PT Kenso Indonesia |
| Alamat | : 18 Office Park – Tower A Lantai 16 Unit B2, Jl. TB Simatupang No 18, Kebagusan, Jakarta 12520 |
| Nomor Telepon | : 021 2270 8998 , 2270 8230 |
| Nomor Faksimili | : 021 2270 8231 |
| Nomor Telepon Darurat | : Jika terjadi keracunan, hubungi nomor darurat kesehatan 118 / 119 |

BAGIAN 2 – IDENTIFIKASI BAHAYA

Digolongkan Berbahaya menurut Pusat Perlindungan Varietas Tanaman Dan Perizinan Pertanian

Digolongkan menurut GHS sebagai berikut :
Bahaya fisik – Tidak digolongkan

Bahaya kesehatan

H319 : Menyebabkan iritasi mata yang serius

H332 : Berbahaya jika terhirup

H400 : Sangat beracun bagi organisme akuatik

Pernyataan Pencegahan – Pencegahan

P261 : Hindari menghirup debu / asap / gas / kabut / uap / semprotan.

P264 : Cuci tangan secara menyeluruh setelah penanganan.

P271 : Gunakan hanya di luar ruangan atau di area yang berventilasi baik.

P273 : Hindari pelepasan ke lingkungan.

P280 : Gunakan sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / pelindung mata / pelindung wajah.

Pernyataan Pencegahan – Respon

P304 + P340 : Jika terhirup: Pindahkan korban ke udara segar dan istirahatkan dalam posisi yang nyaman untuk bernafas.

P305 + P351 + P338 : Jika terkena mata: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepaskan lensa kontak, jika ada dan mudah dilakukan. Lanjutkan membilas.

P312 : Hubungi pusat racun atau dokter / dokter jika Anda merasa tidak sehat.

P337 + P313 : Jika iritasi mata berlanjut, dapatkan saran / perhatian medis.

P391 : Kumpulkan tumpahan.

BAGIAN 3 – KOMPOSISI/INFORMASI BAHAN

| Bahan | Nomor CAS | Ukuran |
|----------------|------------|-----------|
| Benomil | 17804-35-2 | 50 g/kg |
| Bahan tambahan | | Hingga Kg |

BAGIAN 4 – TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA

| | |
|-----------------------|---|
| Terhirup: | Jika efek samping terjadi, pindahkan ke area yang tidak terkontaminasi. Beri pernapasan buatan jika tidak bernafas. Dapatkan perawatan medis segera. |
| Terkena Kulit: | Cuci kulit dengan sabun dan air setidaknya selama 15 menit sambil melepaskan pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Dapatkan perawatan medis, jika diperlukan. Pakaian dan sepatu yang terkontaminasi bersih dan kering sebelum digunakan kembali. |
| Terkena Mata: | Bilas mata dengan banyak air setidaknya selama 15 menit. Kemudian segera dapatkan bantuan medis. |
| Tertelan: | Jika sejumlah besar tertelan, dapatkan perawatan medis. |

Saran untuk Dokter: Perawatan sesuai gejala. Tidak ada antidote spesifik.

BAGIAN 5 – TINDAKAN PEMADAMAN API

Alat pemadam api

Kimia kering biasa, karbon dioksida, air, busa biasa. Kebakaran besar: Gunakan busa biasa atau banjir dengan semprotan air yang bagus.

Petunjuk pemadaman api

Pindahkan wadah dari area api jika itu bisa dilakukan tanpa risiko. Gunakan alat pemadam yang sesuai untuk kebakaran di sekitarnya. Hindari menghirup bahan atau hasil sampingan pembakaran. Tetap melawan arah angin dan jauhkan dari area rendah. Gunakan alat bantu pernapasan mandiri saat memadamkan api. Peralatan harus benar-benar didekontaminasi setelah digunakan.

Bahaya khusus

Oksidasi nitrogen dan karbon.

BAGIAN 6 – TINDAKAN MENGATASI TUMPAHAN TIDAK SENGAJA

Tindakan pencegahan personal, peralatan pelindung dan prosedur kedaruratan

Hindari kontak dengan bahan yang tumpah atau permukaan yang tercemar. Jika pakaian biasa tercemar, lepaskan segera. Ketika menangani tumpahan, jangan makan, minum atau merokok dan kenakan pakaian pelindung.

Tindakan pencegahan lingkungan

Jika tumpah di tanah, area yang terkena harus dikikis bersih dan ditempatkan dalam wadah yang tepat untuk dibuang. Jangan menyiram ke saluran pembuangan. Mencegah material masuk ke sistem saluran pembuangan umum atau saluran air apa pun.

Cara dan bahan untuk pengendalian dan pembersihan

Kumpulkan material yang tumpah di wadah yang tepat untuk dibuang. Pindahkan wadah dari tumpahan ke area yang aman. Untuk tumpahan besar buat tanggul untuk pembuangan nanti. Jauhkan orang yang tidak perlu atau isolasi area bahaya.

BAGIAN 7 – PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Penanganan

Hindari menghirup uap atau kabut. Hindari menghirup debu. Hindari kontak dengan mata, kulit, atau pakaian. Cuci bersih setelah menangani. Jangan simpan atau konsumsi makanan, minuman, atau rokok di area yang terkontaminasi dengan bahan ini.

Penyimpanan

Jangan biarkan material menjadi basah selama penyimpanan. Simpanlah di tempat yang berventilasi baik. Simpan produk hanya di wadah aslinya. Biarkan kontainer tertutup rapat. Sediakan penyimpanan dengan sistem pemadaman otomatis. Jangan simpan atau konsumsi makanan, minuman, atau rokok di area yang terkontaminasi dengan bahan ini.

BAGIAN 8 – PENGENDALIAN PAPARAN DAN PERLINDUNGAN DIRI

Ambang paparan dan nilai ambang biologi yang dibolehkan

PEL (OSHA) 15 mg / m³, total debu, 8 Jam. TWA 5 mg / m³, debu terhirup, 8 jam. TWA

Kontrol engineering

Gunakan di area berventilasi baik. Pastikan kepatuhan dengan batas paparan yang berlaku.

Perlindungan diri:

Kenakan sarung tangan tahan kimia yang tepat. Dalam kondisi penggunaan yang sering atau paparan berat, perlindungan pernapasan mungkin diperlukan. Perlindungan pernapasan diperingkat dalam urutan dari minimum hingga maksimum. Pertimbangkan properti peringatan sebelum digunakan. Respirator kartrid kimia dengan filter debu dan kabut. Setiap respirator yang disediakan udara dengan penutup wajah penuh. Kenakan kacamata keamanan tahan cipratan dengan pelindung muka. Sediakan air mengalir/pancuran untuk mencuci mata dan tubuh dalam keadaan darurat dan cepat di area kerja langsung. Pakailah pakaian tahan kimia yang sesuai.

BAGIAN 9 – SIFAT FISIKA DAN KIMIA

| | |
|---|--------------------------------|
| Penampakan fisik | : bubuk berwarna putih keabuan |
| Bau | : sedikit berbau |
| Ambang batas bau | : tidak ada |
| pH | : 6 – 8 |
| Titik leleh/titik beku | : tidak ada |
| Titik didih awal dan kisaran didih | : tidak ada |
| Titik nyala | : tidak ada |
| Tingkat penguapan | : tidak ada |
| Sifat mudah terbakar | : mudah terbakar pada 85°C |
| Batas kemudahbakaran atas/bawah | : tidak ada |
| Tekanan uap | : tidak ada |
| Kepadatan uap | : tidak ada |
| Kepadatan massal | : 0.328 g/ml |
| Kelarutan | : mudah larut dalam air |
| Koefisien partisi n-octanol/air | : tidak ada |

| | |
|-------------------------------|-------------|
| Suhu terbakar otomatis | : tidak ada |
| Suhu penguraian | : tidak ada |
| Kekentalan | : tidak ada |

BAGIAN 10 – STABILITAS DAN REAKTIVITAS

| | |
|-------------------------------------|--|
| Stabilitas kimia | : Stabil pada suhu dan kondisi penyimpanan normal. |
| Kemungkinan reaksi berbahaya | : Tidak diketahui |
| Kondisi yang dihindari | : Tidak diketahui |
| Bahan tidak kompatibel | : Basa, bahan pengoksidasi. |
| Hasil penguraian berbahaya | : Tidak diketahui |

BAGIAN 11 – INFORMASI TOKSIKOLOGI

| | |
|---|---|
| Data Toksisitas | : |
| Toksisitas Akut | : Oral akut LD ₅₀ untuk tikus : > 5000 mg/kg Dermal akut LD ₅₀ untuk tikus : > 2000 mg/kg Terhirup akut LC ₅₀ : > 2.572 mg/L selama 4 jam Iritasi kulit untuk kelinci : Tidak menyebabkan iritasi Iritasi mata untuk kelinci : Sedikit menyebabkan iritasi pada mata Sensitisasi untuk tikus : Non sensitisasi |
| Mutagenisitas Sel Punca | : Tidak terjadi mutagenic pada uji mutagen dan uji mikronukleus. |
| Karsinogenisitas | : Studi pemberian pakan pada tikus sebesar >2500 mg/kg tidak menyebabkan perubahan histopatologi. |
| Toksisitas Reproduksi | : Uji coba pada tikus selama tiga generasi tidak menunjukkan perbedaan reproduksi pada dosis 150 mg/kg/hari. |
| Toksisitas Organ Target Spesifik | : Tidak ditemukan bukti toksisitas organ |
| Efek samping lainnya | : Tidak ada. |

BAGIAN 12 – INFORMASI EKOLOGI

| | |
|---------------------------------------|---|
| Ekotoksisitas | : Toksisitas burung = LC50 (8 hari) > 10.000 mg / kg Toksisitas ikan = LC50 (96 jam) 0,27 mg / l Toksisitas lebah = LD50 (kontak) > 50 µg / lebah |
| Persistensi dan degradabilitas | : Benomil dengan cepat dikonversi menjadi carbendazim di lingkungan, DT50 = 2 dan 19 jam dalam air dan di tanah. |
| Potensi biakumulatif | : Potensi benomil untuk biokonsentrasi dalam organisme akuatik rendah |

Mobilitas di tanah : Pergerakan lambat di karena degradabilitas yang cepat.
Efek buruk lainnya : Tidak diketahui

BAGIAN 13 – INFORMASI PEMBUANGAN

Cara Pembuangan

Jangan mencemari air, makanan, atau pakan dengan limbah ini. Penambahan kimia, pengolahan atau pengubahan bahan ini dapat membuat informasi pengelolaan limbah yang disajikan dalam MSDS ini tidak lengkap, tidak akurat atau tidak sesuai. Jangan menggunakan kembali container atau kantong. Kemudian buang kantong kosong di tempat pembuangan sampah atau saniter.

BAGIAN 14 – INFORMASI PENGANGKUTAN

Nomor UN : 3077
Nama Pengapalan UN : Bahan berbahaya bagi lingkungan
Kelas bahaya pengangkutan : Kelas 9
Kelompok kemasan : III
Bahaya lingkungan : Tidak ada
Pengangkutan curah : Diangkut dengan wadah anti bocor dan dilabeli dengan jelas
Tindakan pencegahan khusus : Tidak ada

BAGIAN 15 – INFORMASI REGULASI

Produk ini terdaftar di Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian
Nomor pendaftaran : RI. 01020120124390

BAGIAN 16 – INFORMASI LAIN-LAIN

Tanggal penyusunan MSDS : 16 Mei 2018
Rujukan dan sumber pustaka utama : WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard