

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### BAGIAN 1 – IDENTIFIKASI PRODUK KIMIA DAN PERUSAHAAN

<b>Nama Produk</b>	: Triclopyr 480 g/L
<b>Pengidentifikasi Produk / Nama Dagang</b>	: <b>Cowboy 480 EC</b>
<b>Nama Kimia</b>	: 2-butoxyethyl 2-(3,5,6-trichloropyridin-2-yl)oxyacetate
<b>Formula Kimia</b>	: $C_{13}H_{16}Cl_3NO_4$
<b>Massa molar</b>	: 1,09 – 1,11 pada suhu 25°C
<b>Kelompok Kimia</b>	: Pyridinecarboxylic acid
<b>Fungsi</b>	: Herbisida
<b>Nama Perusahaan</b>	: <b>PT Kenso Indonesia</b>
<b>Alamat</b>	: 18 Office Park – Tower A Lantai 16 Unit B2, Jl. TB Simatupang No 18, Kebagusan, Jakarta 12520
<b>Nomor Telepon</b>	: 021 2270 8229 , 2270 8230
<b>Nomor Faksimili</b>	: 021 2270 8231
<b>Nomor Telepon Darurat</b>	: <b>Jika terjadi keracunan, hubungi nomor darurat kesehatan 118 / 119</b>

### BAGIAN 2 – IDENTIFIKASI BAHAYA

Digolongkan Berbahaya menurut Pusat Perlindungan Varietas Tanaman Dan Perizinan Pertanian

Digolongkan menurut GHS sebagai berikut :  
Bahaya fisik – Kategori 3

H 226 : Cairan mudah terbakar

Bahaya kesehatan – Kategori 5

H 303 (mulut) : Dapat membahayakan jika tertelan  
H 313 (kulit) : Dapat membahayakan jika terkena kulit  
H 333 (pernapasan) : Dapat membahayakan jika terhirup

### BAGIAN 3 – KOMPOSISI/INFORMASI BAHAN

Bahan	Nomor CAS	Ukuran
Triklopir	64700-56-7	480.0 g/L
Bahan tambahan		Hingga Liter

### BAGIAN 4 – TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA

<b>Terhirup:</b>	Pindahkan orang yang terkena ke tempat berudara segar atau gunakan pelindung pernapasan yang benar hingga ventilasi yang memadai. Jika pernapasan berhenti, berikan pernapasan buatan dan berikan oksigen. Hindari resusitasi dari mulut ke mulut. Mintalah pertolongan/nasehat medis.
<b>Terkena Kulit:</b>	Lepaskan pakaian yang terkontaminasi. Segera basuh kulit dengan lembut menggunakan air dan sabun selama 15-20 menit. Jika iritasi berlanjut, segera minta

	pertolongan medis. Cuci pakaian yang tercemar sebelum dikenakan kembali.
<b>Terkena Mata:</b>	Tahan mata tetap terbuka dan bilas secara perlahan dan hati-hati dengan air selama minimal 15-20 menit, dengan kelopak mata tetap terbuka untuk memastikan pembilasan sempurna. Jika iritasi berlanjut, dapatkan bantuan medis.
<b>Tertelan:</b>	Bilaslah mulut dengan air, kemudian berikan 1-2 gelas air untuk diminum. Jangan lakukan pemuntahan kecuali saran dari tenaga medis. Jangan pernah memberikan apapun melalui mulut kepada orang yang tidak sadar. Segera dapatkan bantuan medis.

#### **Saran untuk Dokter:**

Perawatan sesuai gejala. Jaga agar pasien tetap tengkurap dan tenang. Berikan carian lambung atau oksigen kepada pasien.

### **BAGIAN 5 – TINDAKAN PEMADAMAN API**

#### **Alat pemadam api**

Gunakan bubuk kering, busa tahan alkohol, karbon dioksida. Semprotan air dapat digunakan untuk mendinginkan stok yang tidak terpengaruh, tetapi hindari air bersentuhan dengan produk.

#### **Petunjuk pemadaman api**

Amankan area sekitar. Ketika memadamkan api menggunakan produk ini dalam jumlah banyak, kenakan sepatu keselamatan, pakaian yang tidak mudah terbakar, sarung tangan, topi, kacamata dan alat bantu pernapasan. Pastikan tidak ada tumpahan masuk ke saluran air atau aliran air.

#### **Bahaya khusus**

Kebakaran dapat menghasilkan uap atau gas yang mengiritasi atau beracun (oksida klorin dan sulfur).

### **BAGIAN 6 – TINDAKAN MENGATASI TUMPAHAN TIDAK SENGAJA**

#### **Tindakan pencegahan personal, peralatan pelindung dan prosedur kedaruratan**

Penggunaan peralatan pelindung untuk mencegah kontaminasi pada kulit, mata dan pakaian. Singkirkan dari sumber kebakaran dan penyediaan ventilasi yang memadai.

#### **Tindakan pencegahan lingkungan**

Kendalikan tumpahan dari sumbernya. Masukkan tumpahan ke dalam wadah untuk mencegah agar tidak menyebar atau mencermari tanah atau masuk ke saluran dan sistem pembuangan atau badan air.

#### **Cara dan bahan untuk pengendalian dan pembersihan**

Pastikan mengenakan pelindung diri yang tepat (termasuk pelindung pernapasan) selama membersihkan tumpahan. Masukkan tumpahan ke dalam wadah dan serap dengan pasir atau bahan penyerap lainnya. Jangan biarkan tumpahan masuk ke saluran, pembuangan dan aliran air. Kumpulkan dalam wadah tertutup untuk dibuang. Bilas wadah 3 kali, tambahkan pembilasan ke tangki penyemprot dan kirimkan wadah untuk didaur ulang atau jika tidak didaur ulang, pecahkan atau hancurkan, dan kubur wadah kosong di tempat pembuangan resmi atau sesuai dengan peraturan setempat.

### **BAGIAN 7 – PENANGANAN DAN PENYIMPANAN**

#### **Penanganan**

Lakukan penanganan produk dengan cermat. Cuci tangan setelah menggunakan.

### Penyimpanan

Simpan dalam wadah tertutup dan baru di area yang kering, sejuk dan berventilasi baik. Hindari panas berlebih. Jangan disimpan di samping bahan makanan dan persediaan air. Jauhkan dari jangkauan anak-anak, hewan, obat-obatan, pupuk, dan pestisida lain.

## BAGIAN 8 – PENGENDALIAN PAPARAN DAN PERLINDUNGAN DIRI

### Ambang paparan dan nilai ambang biologi yang dibolehkan

Tidak ditetapkan berdasarkan ACGIH

### Kontrol engineering

Gunakan di area berventilasi baik.

### Perlindungan diri:

Hindari kontak dengan mata dan kulit. Kenakan peralatan pelindung diri, termasuk sarung tangan, kacamata, pelindung muka dan alat bantu pernapasan. Cuci tangan dan muka setelah menggunakan dan sebelum makan, minum atau merokok.

## BAGIAN 9 – SIFAT FISIKA DAN KIMIA

<b>Penampakan fisik</b>	: cairan berwarna kuning kecoklatan
<b>Bau</b>	: bau spesifik
<b>Ambang batas bau</b>	: tidak ada
<b>pH</b>	: 4 – 8 (larutan berair 1%)
<b>Titik leleh/titik beku</b>	: tidak ada
<b>Titik didih awal dan kisaran didih</b>	: tidak ada
<b>Titik nyala</b>	: 62 °C
<b>Tingkat penguapan</b>	: tidak ada
<b>Sifat mudah terbakar</b>	: mudah terbakar
<b>Batas kemudahbakaran atas/bawah</b>	: tidak ada
<b>Tekanan uap</b>	: tidak ada
<b>Kepadatan uap</b>	: tidak ada
<b>Kepadatan massal</b>	: 1.040 ± 0.01
<b>Kelarutan</b>	: Teremulsi dalam air
<b>Koefisien partisi n-octanol/air</b>	: Kow log P = 0.42 (pH 5), -0.45 (pH 7), -0.96 (pH 9)
<b>Suhu terbakar otomatis</b>	: tidak ada
<b>Suhu penguraian</b>	: tidak ada
<b>Kekentalan</b>	: 20 - 30 cps

## BAGIAN 10 – STABILITAS DAN REAKTIVITAS

<b>Stabilitas kimia</b>	: Stabil dalam kondisi normal.
<b>Kemungkinan reaksi berbahaya</b>	: Tidak diketahui
<b>Kondisi yang dihindari</b>	: Hindari panas dan sinar matahari
<b>Bahan tidak kompatibel</b>	: Produk ini tidak cocok dengan zat pengoksidasi kuat
<b>Hasil penguraian berbahaya</b>	: Nitrogen oksida, hidrogen klorida and fosgen dapat berkembang jika bahan terbakar.

## BAGIAN 11 – INFORMASI TOKSIKOLOGI

<b>Data Toksisitas</b>	:	
<b>Toksisitas Akut</b>	:	Mulut akut LD <sub>50</sub> untuk tikus : > 750 mg/kg bb Kulit akut LD <sub>50</sub> untuk tikus : > 2000 mg/kg bb Terhirup akut LC <sub>50</sub> : > 1,0 mg/L udara Iritasi kulit untuk kelinci : Tidak menyebabkan iritasi Iritasi mata untuk kelinci : Menyebabkan iritasi ringan Sensitisasi untuk tikus : Tidak menyebabkan sensitisasi
<b>Mutagenisitas Sel Punca</b>	:	Tidak berefek pada mutagenisitas sel punca.
<b>Karsinogenisitas</b>	:	Tidak ada bukti karsinogenisitas pada manusia.
<b>Toksisitas Reproduksi</b>	:	Tidak ada efek buruk pasti pada toksisitas reproduktif.
<b>Toksisitas Organ Target Spesifik</b>	:	Tidak ditemukan bukti toksisitas organ.
<b>Efek samping lainnya</b>	:	Tidak ada.

Rute paparan bisa jadi sampai kulit, mata, dan pernapasan.

Gejala paparan mencakup iritasi pada kulit dan mata. Jika terhirup dapat menyebabkan pneumonia kimia.

## BAGIAN 12 – INFORMASI EKOLOGI

<b>Ekotoksisitas</b>	:	Cukup beracun bagi ikan and zooplankton, tidak terlalu beracun bagi serangga dan burung.
<b>Persistensi dan degradabilitas</b>	:	Bertahan di tanah dan cepat menurun kualitasnya di air.
<b>Potensi bioakumulatif</b>	:	Mengalami penurunan kualitas di air dengan paparan cahaya matahari dengan kisaran waktu paruh dari 1 sampai 10 hari.
<b>Mobilitas di tanah</b>	:	DT50 di tanah berkisar antara 30 - 90 hari. Tetap aktif pada tumbuhan yang busuk selama sekitar 3 bulan.
<b>Efek buruk lainnya</b>	:	Tidak diketahui

## BAGIAN 13 – INFORMASI PEMBUANGAN

### Cara Pembuangan

Petunjuk mengenai pembuangan produk ini dan wadahnya terdapat pada label produk. Petunjuk ini harus diikuti dengan cermat.

## BAGIAN 14 – INFORMASI PENGANGKUTAN

<b>Nomor UN</b>	:	1993
<b>Nama Pengapalan UN</b>	:	Bahan berbahaya bagi lingkungan, Cair.

**Kelas bahaya pengangkutan** : Kelas 9  
**Kelompok kemasan** : III  
**Bahaya lingkungan** : Cukup beracun bagi ikan  
**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. 01030120134674

#### **BAGIAN 16 – INFORMASI LAIN-LAIN**

**Tanggal penyusunan MSDS** : 5 Mei 2025  
**Rujukan dan sumber pustaka utama** : WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard