



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

G-FOSINATE

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

BAHAGIAN 1 – PENGENALPASTIAN PRODUK KIMIA DAN MAKLUMAT SYARIKAT

Nama Produk	:	G-FOSINATE
Kegunaan / Kategori	:	Racun Rumpai / Pertanian
Perumusan	:	Pekatan Larut Air (SL)
Nama & Alamat Syarikat	:	G-PLANTER SDN. BHD. (200401005370) No. 11 A, Jalan Mahsuri, Kawasan Perindustrian Kluang 1, 86000, Kluang, Johor.
No. Telefon	:	+ 6 07-7878488
Faks No.	:	+ 6 07-7878480
Talian Kecemasan	:	999

BAHAGIAN 2 – PENGENALPASTIAN BAHAYA

Risiko : Memudaratkan jika terminum. Boleh menyebabkan kerengsaan. Toksik kepada ikan dan invertebrata akuatik.

Bahaya kesihatan :

- 1) Mata** : Kerengsaan pada mata.
- 2) Kulit** : Kerengsaan kulit yang berbahaya.
- 3) Tertelan** : Berbahaya jika tertelan.
- 4) Penyedutan** : Memudaratkan jika tertedut.
- 5) Bahaya Pada Alam Sekitar** : Glufosinate-ammonium adalah sangat larut dalam air dan bersifat hidrolisis dan fotolisis yang stabil.

Simtom dan Tanda-tanda: Loya, muntah-muntah, cirit-birit, air liur berlebihan, mengantuk, gegaran, sawan, gangguan pernafasan, aritmia jantung, tekanan darah menurun, mengantuk atau tidak sedar diri. Gejala-gejala ini boleh ditangguhkan sehingga 48 jam selepas terdedah.

BAHAGIAN 3 – KOMPOSISI/MAKLUMAT BAHAN

Komponen	No. CAS	Kepekatan (%)
Glufosinate-ammonium	77182-82-2	13.5
Bahan Lain	-	86.5



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

G-FOSINATE

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

BAHAGIAN 4 – LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Pertolongan Cemas :

Terminum : Kumur dengan air yang banyak. Jangan paksa muntah. Dapatkan bantuan perubatan segera.

Mata : Cuci mata dengan air yang banyak. Dapatkan bantuan perubatan jika kerengsaan berterusan.

Kulit: Tanggalkan pakaian yang tercemar. Bersihkan dengan segera dengan sabun dan air. Dapatkan bantuan perubatan.

Penyedutan: Alihkan mangsa di tempat yang berudara bersih. Jika terdapat tanda keracunan, dapatkan bantuan perubatan.

Nota Kepada Doktor:

Gejala mungkin tertangguh sehingga 48 jam selepas pengambilan. Oleh itu, pesakit yang terminum perlu dirawat mengikut garis panduan. Rawatan perlu mengikut tanda gejala dan simptom.

BAHAGIAN 5 – LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Ciri-ciri Bahaya:

Ketoksikan rendah.

Bahaya Bahan Pembakaran: Sekiranya terbakar, kerengsaan dan wasap toksik yang mengandungi oksida karbon dan nitrogen, hidrogen klorida, produk pembakaran sulfur dioksida dan bahan-bahan toksik yang lain boleh dihasilkan.

Alat pemadam yang sesuai:

Kebakaran kecil : Serbuk kering, sabun atau karbon dioksida (CO₂).

Kebakaran besar : Sabun, air, alihkan bekas daripada kawasan api jika tidak berisiko.

Sejukkan bekas dengan air dari jarak yang jauh.

Arahan Memadam Kebakaran :

Dalam sebarang kebakaran, pakai alat tekanan pernafasan yang serba lengkap, MSHA / NIOSH yang diluluskan (atau setara) dan pakaian perlindungan yang lengkap. Pastikan arah lawan angin. Jauhkan dari kawasan bahaya. Elakkan dari menyedut asap dan wasap. Gunakan air atau sabun untuk mengurangkan wasap. Jangan sentuh bahan tertumpah. Jika boleh, alihkan bekas daripada kawasan yang terbakar. Padamkan hanya jika aliran boleh dihentikan. Gunakan jumlah air yang banyak sebagai kabus. Sejukkan bekas dengan jumlah air yang banyak dari jarak yang sejauh mungkin. Elakkan daripada menyedut wap.



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

G-FOSINATE

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

BAHAGIAN 6 - LANGKAH – LANGKAH PENGAWALAN PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Sekiranya berlaku tumpahan atau kebocoran

Tumpahan kecil: Serap dengan bahan penyerap lengai seperti tanah liat berbutir, habuk, atau pasir haiwan peliharaan. Sapu dengan berhati-hati bagi mengelakkan debu berterbangan. Letakkan di dalam bekas sisa pelupusan yang diluluskan. Bersihkan kawasan tumpahan dengan air sabun. Bendung dan serap air bilasan dengan bahan penyerap dan isikan dalam bekas pelupusan yang sama. Cuci kawasan dengan air untuk membuang sisa yang tertinggal. Pastikan tiada pencemaran sumber air yang berlaku.

Tumpahan besar: Padamkan semua sumber nyalaan. Hentikan kebocoran tanpa menyentuh bahan yang tertumpah. Semua peralatan yang digunakan untuk membersihkan tumpahan perlu ditanam. Cegah kemasukan ke dalam sumber air dan pembetung. Maklumkan kepada pihak berkuasa yang berkenaan dengan segera jika pencemaran berlaku. Hubungi Aventis untuk bantuan lanjut jika perlu.

BAHAGIAN 7 - PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Pengendalian: Jauhkan dari kanak-kanak. Jika diserap oleh kulit atau jika ditelan boleh menyebabkan kemudaratan. Boleh mengganggu mata dan kulit. Elakkan dari terkena mata dan kulit. Elakkan menyedut wap atau semburan. Jika produk terkena mata, basuh menggunakan air dengan segera. Jika produk terkena kulit, basuh segera kawasan tersebut dengan sabun dan air. Pastikan selepas dan sebelum makan, minum atau merokok, basuh tangan, lengan dan muka sehingga bersih dengan sabun dan air.

Penyimpanan: Jangan cemarkan air, minuman atau makanan yang disimpan atau bekas yang dilupuskan. Pastikan ianya tidak simpan berhampiran dengan haba atau nyalaan terbuka. Simpan produk ini di dalam bekas asal. Simpan di dalam kawasan penyimpanan yang selamat.

BAHAGIAN 8 – KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

Langkah-langkah kejuruteraan : Pastikan pengudaraan yang mencukupi untuk memastikan pekerja terdedah di bawah had yang disyorkan.

Perlindungan pernafasan: Pastikan pengudaraan yang baik. Jika tidak mencukupi, gunakan jenis peralatan pernafasan jenis katrij yang diluluskan oleh Jabatan Kesihatan dan Keselamatan Pekerjaan.

Perlindungan mata: Pakai kaca mata keselamatan, gogal tahan percikan atau pelindung muka.



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

G-FOSINATE

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

Perlindungan fizikal: Pakai sarung tangan kalis kimia (neoprena, nitril, PVC) dan lain-lain pakaian perlindungan untuk mengelakkan sentuhan pada kulit.

Lain-lain perlindungan: Sediakan kemudahan untuk mencuci mata dan mandi.

Peralatan perlindungan diri (PPE) yang berikut hendaklah dipakai apabila menggunakan produk atau memasuki kawasan yang dirawat semasa Tempoh Dilarang Masuk Semula Kawasan Rawatan (REI) :

- Baju berlengan panjang dan seluar panjang; atau baju perlindungan penuh (diperlukan untuk REI sahaja)
- Sarung tangan tahan kimia
- Kasut dan stokin
- Kaca mata pelindung
- Apron tahan kimia semasa proses mencampur bahan kimia dan juga semasa mengalihkan barang.

BAHAGIAN 9 – SIFAT-SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Rupa : Cecair homogen biru muda

Bau : Bau yang sengit

Takat Didih : Tidak berkenaan

Takat lebur : Tidak berkenaan

Tekanan Wap : Tidak boleh didapati

Graviti tentu : $1.06 \text{ g / cm}^3 \pm 0.05$ (20 ° C)

Kelarutan dalam air : 1370g / l (22 ° C)

pH : 6.0

BAHAGIAN 10 – KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kestabilan: Stabil pada suhu udara, agak tidak stabil kepada cahaya.

Pempolimeran berbahaya : Tidak akan berlaku.

Keadaan yang perlu dielakkan : Elakkan sumber pencucuhan dan haba yang terlampau.

Bahan yang Perlu Dielakkan: Elakkan sentuhan dengan agen pengoksidaan yang kuat , asid atau bes.

Ammonia boleh berkembang dalam kehadiran bahan-bahan daripada alkali.

Produk penguraian yang berbahaya: Oksida karbon dan nitrogen , hidrogen klorida, produk pembakaran sulfur dioksida dan lain-lain.



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

G-FOSINATE

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

BAHAGIAN 11 – MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Kajian akut:

- LD50 Oral (tikus jantan) : 2000 a.i.mg/kg
- LD50 Oral (tikus betina) : 1620 a.i.mg/kg
- LD50 Oral (tetikus jantan) : 431 a.i.mg/kg
- LD50 Oral (tetikus betina) : 416 a.i.mg/kg
- Dermal LD50 (tikus jantan) : > 4000 a.i.mg/kg
- LD50 Dermal (tikus betina) : 4000 a.i.mg/kg

Akut Sedutan LC50 (tikus untuk 4h) : 1.26 a.i.mg / L udara (debu) bagi jantan, 2.60 a.i.mg / L udara (debu) untuk betina.

Sentuhan kulit : Sedikit kerengsaan kulit pada arnab.

Sentuhan dengan mata : Sedikit kerengsaan mata pada arnab.

Kepekaan (Guinea pig , Derma) : Tidak peka.

Tiada kesan tetratogenik dan kesan ketoksikan saraf. Memudaratkan jika tertelan atau jika terhidu.

BAHAGIAN 12 – MAKLUMAT EKOLOGI

Ketoksikan Eco- akut (Gred teknikal) :

- Ikan (Rainbow trout) LC50 (96h) : 710 a.i.mg/L
- Ikan (Bluegill SunFish) LC50 (96h) : 1000 a.i.mg/L
- Ikan (Daphnia magna) LC50 (48H) : 560-1000 a.i.mg / L
- Burung (Puyuh Jepun) : LC50 Oral (8d) > 5000 aimg / kg
- Cacing tanah , LD50 (48H) : > 1000 a.i.mg/L
- Lebah Madu LD50 : 100 a.i.µg / lebah

Kesan pada alam sekitar: Glufosinate - ammonium adalah sangat larut dalam air dan mempunyai sifat hidrolisis dan fotolisis yang stabil. Mobiliti di bawah keadaan makmal adalah berbeza-beza , bergantung kepada jenis tanah. Walau bagaimanapun, keputusan beberapa kajian pelepasan menunjukkan bahawa potensi pencemaran air bawah tanah adalah minimum. Ini disebabkan penguraian oleh mikroorganisma dalam tanah dan kecenderungan untuk mengikat unsur-unsur tanah tertentu menyebabkan tiada keterlarutan lesap boleh diukur. Glufosinate - ammonium tidak berkumpul dalam tisu lemak ikan atau haiwan lain.



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

G-FOSINATE

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

BAHAGIAN 13 – MAKLUMAT PELUPUSAN

Pelupusan: Bahan buangan yang terhasil daripada penggunaan produk ini boleh dilupuskan di tapak pelupusan sisa yang diluluskan.

Pembuangan bekas: Bekas kosong hendaklah dibilas tiga kali (atau setara) . Kemudian hendaklah dikitar semula, atau tusukkan dan lupuskan di tapak pelupusan sanitari , atau dengan pembakaran, atau, jika dibenarkan oleh undang-undang negara dan pihak berkuasa tempatan, dengan membakar . Jika dibakar, elakkan dari sumber asap.

BAHAGIAN 14 – MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Tidak berkaitan

BAHAGIAN 15 – MAKLUMAT PENGAWALANSELIAN

Produk ini telah didaftarkan mengikut Akta Racun Makhluk Perosak 1974.

BAHAGIAN 16 – MAKLUMAT LAIN

Lembaran Data Keselamatan ini merupakan ringkasan pihak kami dalam memberikan maklumat kesihatan dan bahaya tentang keselamatan produk dan cara yang selamat bagi mengendalikan dan menggunakan produk ini di tempat kerja. Setiap pengguna hendaklah membaca Lembaran Data Keselamatan ini dan mempertimbang maklumat terutamatanya cara yang betul untuk mengendalikan produk ini di tempat kerja juga bagi produk lain.

Jika terdapat sebarang penjelasan atau maklumat lanjut diperlukan untuk memastikan bahawa penilaian risiko yang sesuai boleh dibuat , pengguna perlu menghubungi syarikat kami. Tanggungjawab kami untuk produk yang dijual adalah tertakluk kepada penyeragaman terma dan syarat kami, yang mana salinannya dihantar kepada pelanggan-pelanggan kami dan juga boleh didapatkan atas permintaan.

-Tamat-