



LEMBAR DATA KESELAMATAN ZENUS 276 SL

Versi 1.0 Revisi tanggal : - Nomor LDK : 20201013039 Tanggal Penerbitan terakhir :
Tanggal Penerbitan pertama : 2020/10/13

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama Produk : **ZENUS 276 SL**
Bahan Aktif : Parakuat Diklorida 276g/l (setara parakuat 200g/l)
Golongan : **HRAC - D** : bipyridylum
Nomor Pendaftaran : RI. 010301 2004 2177
Jenis : Herbisida
Nama Perusahaan : PT. BIOTIS AGRINDO
Alamat : Jl. Pluit Karang Barat Blok P2S No. 84 Muara Karang – Jakarta Utara - 14450
Nomor Telepon : + 62 – 21 – 66696178
Nomor Faksimili : + 62 – 21 - 66696174

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Label Elements :



Kata Sinyal GHS : Bahaya

GHS Pernyataan Bahaya

H301 Beracun jika tertelan.

H311 Beracun jika kena kulit.

H330 Fatal bila terhirup.

H335 Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

H315 Menyebabkan gangguan pada kulit.

H319 Menyebabkan gangguan mata berat.

H371 Menyebabkan kerusakan pada organ melalui pemaparan yang lama atau berulang-ulang.

H410 Sangat toksik pada kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang.

GHS Pernyataan Pencegahan

P280 Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.

P304 + P340 JIKA TERHIRUP: Pindahkan ke udara segar dan baringkan dengan posisi yang nyaman untuk bernafas.

P310 Segera hubungi RUMAH SAKIT atau dokter/ Petugas medis.

P320 + P352 JIKA TERKENA KULIT: cuci dengan sabun dan banyak air.

P362 Buka pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum digunakan kembali.

P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit.

Lepaskan lensa kontak, jika memakainya dan mudah dilakukan. Lanjutkan membilas.



LEMBAR DATA KESELAMATAN ZENUS 276 SL

Versi 1.0 Revisi tanggal : - Nomor LDK : 20201013039 Tanggal Penerbitan terakhir :
Tanggal Penerbitan pertama : 2020/10/13

3. KOMPOSISI/ INFORMASI BAHAN

Bahan Aktif	No. CAS	Konsentrasi
Parakuat diklorida	4685-14-7	276 g/l
Bahan Lainnya	-----	Hingga 1 Liter

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA

Jika terhirup : Pindahkan ke udara segar. Bila pernafasan terhenti, beri pernafasan buatan atau beri oksigen oleh tenaga medis. Dapatkan pertolongan medis segera.

Jika kontak pada mata : Buka mata dan basuh mata dengan air mengalir selama kurang lebih 15 menit. Periksakan mata kepada tenaga medis.

Jika kontak pada kulit : Segera cuci permukaan kulit dengan sabun dan air mengalir selama kurang lebih 15 menit. Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi. Dapatkan pertolongan medis jika gejala muncul. Cuci pakaian sebelum digunakan Kembali.

Jika Tertelan : Bilas mulut dengan air secara hati-hati. Jangan pernah memberikan/ memasukkan sesuatu ke dalam mulut. Cari pertolongan medis. **JANGAN** di buat muntah, kecuali diarahkan oleh petugas medis.

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Media Pemadam

Media Pemadaman yang Sesuai :

Gunakan *water spray*, *alcohol-resistant foam*, *dry chemical* atau karbon dioksida (CO₂)

Mediam Pemadaman yang tidak boleh digunakan untuk alasan keamanan :

Tidak ada informasi

Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran tersebut

Sangat beracun jika terhirup. Dekomposisi thermal dapat menyebabkan pelepasan gas dan uap yang mengiritasi. Jauhkan produk dan wadah kosong dari panas dan sumber penyulut. Jangan biarkan limpasan dari pemadaman kebakaran memasuki saluran pembuangan atau aliran air.

Produk Pembakaran Berbahaya

Gas Hidrogen klorida, Nitrogen oksida (NO_x), Karbon monoksida (CO), Karbon dioksida (CO₂).

Saran bagi petugas pemadam kebakaran

Seperti dalam kebakaran apa pun, kenakan alat bantu pernapasan mandiri berdasarkan permintaan tekanan, MSHA/ NIOSH (disetujui atau setara), dan perlengkapan pelindung lengkap. Dekomposisi termal dapat menyebabkan pelepasan gas dan uap yang mengiritasi.

6. TINDAKAN PADA SAAT KEBOCORAN/ TUMPAHAN TIDAK SENGAJA

Tindakan pencegahan pribadi, peralatan pelindung dan prosedur keadaan darurat

Evakuasi korban ke area aman. Pastikan ventilasi memadai. Hindari pembentukan debu. Gunakan alat pelindung diri. Jauhkan orang dari melawan angin dari tumpahan/ kebocoran.



LEMBAR DATA KESELAMATAN ZENUS 276 SL

Versi 1.0 Revisi tanggal : - Nomor LDK : 20201013039 Tanggal Penerbitan terakhir :
Tanggal Penerbitan pertama : 2020/10/13

Tindakan pencegahan lingkungan

Jangan siram ke air permukaan atau sistem saluran pembuangan sanitasi. Jangan biarkan bahan mencemari sistem air tanah. Cegah produk memasuki saluran pembuangan. Pihak berwenang setempat harus diberi tahu jika tumpahan tidak dapat dibendung.

Metode dan bahan untuk penahanan dan pembersihan

Sapu atau vakum tumpahan dan kumpulkan dalam wadah atau pembuangan yang sesuai. Hindari pembentukan debu.

Referensi ke bagian lain

Lihat langkah-langkah perlindungan yang tercantum dalam Bagian 8 dan 13.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Tindakan Pencegahan untuk Penanganan Keselamatan

Gunakan hanya di bawah lemari asam kimia. Kenakan alat pelindung diri. Hindari informasi debu. Hindari kontak langsung dengan mata, kulit dan pakaian. Jangan menelan.

Tindakan Kebersihan

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Simpan wadah tertutup rapat di tempat yang kering, sejuk, dan berventilasi baik.

Penggunaan akhir khusus

Gunakan di laboratorium

8. PENGENDALIAN PAPARAN DAN PERLINDUNGAN DIRI

Kontrol Paparan

Gunakan hanya di bawah lemari asam kimia. Pastikan ventilasi yang memadai, terutama di area terbatas. Pastikan stasiun pencuci mata dan shower keselamatan dekat dengan lokasi stasiun kerja. Jika memungkinkan, tindakan pengendalian teknik seperti isolasi atau penutup proses, pengenalan proses atau perubahan peralatan untuk meminimalkan pelepasan atau kontak dan penggunaan sistem ventilasi yang dirancang dengan benar, harus diadopsi untuk mengendalikan bahan berbahaya di sumbernya.

Alat Pelindung Diri

Pelindung mata	Kacamata <i>safety</i> (European standard – EN 166)
Pelindung tangan	Sarung tangan pelindung
Pelindung kulit dan tubuh	Pakaian lengan panjang

Periksa sarung tangan sebelum digunakan.

Harap perhatikan instruksi mengenai permeabilitas dan waktu terobosan yang disediakan oleh pemasok sarung tangan. (Lihat produsen/ pemasok untuk informasi).

Pastikan sarung tangan cocok untuk tugas: Kompatibilitas bahan kimia, Kecekatan, Kondisi operasional, Kerentanan pengguna, mis. efek kepekaan, pertimbangkan juga kondisi lokal spesifik tempat produk digunakan, seperti bahaya terpotong, abrasi. Lepaskan sarung tangan dengan hati-hati, hindari kontaminasi kulit.

Perlindungan Pernapasan

Ketika pekerja menghadapi konsentrasi di atas batas yang diperbolehkan, mereka harus menggunakan respirator



LEMBAR DATA KESELAMATAN ZENUS 276 SL

Versi 1.0 Revisi tanggal : - Nomor LDK : 20201013039 Tanggal Penerbitan terakhir :
Tanggal Penerbitan pertama : 2020/10/13

bersertifikat yang sesuai. Untuk melindungi pemakainya, alat pelindung pernapasan harus benar-benar pas dan digunakan serta dirawat dengan baik.

Kontrol Paparan lingkungan

Cegah produk memasuki saluran pembuangan. Jangan biarkan bahan mencemari sistem air tanah. Otoritas lokal harus diberi tahu jika terjadi tumpahan yang signifikan

9. SIFAT FISIK DAN KIMIA

Warna : Biru tua
Bau : berbau
Kadar air : 65.62%
Berat jenis : 1.09 g/cm³ (25 °C)
Kekentalan : 100 – 150 cPs (27 °C)
Indeks bias : 1.28
pH : 6.0 – 7.0
Kadar Bahan Aktif : 276 g/l

10. STABILITAS DAN REAKTIVITAS

Stabilitas Kimiawi : stabil jika disimpan dalam wadah tertutup dan dalam kondisi penggunaan normal.

Reaktivitas : tidak ada data.

Kemungkinan reaksi berbahaya

Polimerisasi berbahaya : tidak akan terjadi

Reaksi berbahaya : tidak ada dalam proses normal

Kondisi yang harus dihindari : Panas dan bahan tidak sesuai/cocok. Hindari paparan sinar matahari secara langsung.

Bahan yang tidak cocok : Basa kuat, asam dan bahan oksidator

Produk penguraian berbahaya

Menghasilkan asap beracun saat dipanaskan hingga terurai. Dapat membentuk oksida nitrogen, asam klorida dan karbon monoksida

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Toksitas akut oral (LD₅₀) : tikus jantan 759.85 mg/kg bb; tikus betina 723.22 mg/kg bb.

Toksitas akut dermal (LD₅₀): tikus jantan 2762.96 mg/kg bb; tikus betina 2607.96 mg/kg bb.

Toksitas jangka pendek : NOEL : 0.45 mg/kg bb pada anjing (1 tahun)

Toksitas jangka panjang : NOEL : 1.7mg/kg bb pada tikus (2 tahun)

Inhalasi : 20 mg/L selama 4 jam (tikus).

Iritasi kulit : Iritasi ringan (kelinci).

Iritasi ringan : Iritasi ringan (kelinci).

Sensitisasi : tidak menyebabkan sensitisasi pada *guinea pig*.

Karsinogenisitas : tidak menyebabkan efek karsinogenik.

Mutagenisitas : tidak menyebabkan efek mutagenic.

Toksitas reproduksi : tidak menyebabkan efek toksitas pada reproduksi.



LEMBAR DATA KESELAMATAN ZENUS 276 SL

Versi 1.0 Revisi tanggal : - Nomor LDK : 20201013039 Tanggal Penerbitan terakhir :
Tanggal Penerbitan pertama : 2020/10/13

12. INFORMASI EKOLOGI

Burung : Akut oral LD₅₀ pada *bobwhite quail* 127, *mallard ducks* 54 mg paraquat ion/kg. LC₅₀ (5 + 3 hari) pada *bobwhite quail* 711, *Japanese quail* 698, *mallard ducks* 2932, *ring-necked pheasants* 1063 mg paraquat ion/kg diet.

Ikan : LC₅₀ (96 jam) pada *rainbow trout* 18.6, *mirror carp* 98.3 mg paraquat ion/l.

Daphnia : EC₅₀ (48 jam) 4.4 mg paraquat ion/l.

Algae : EbC₅₀ (96 jam) pada *green algae* 0.075 mg paraquat ion/l.

Lebah : LD₅₀ (120 jam) (oral) 11.2 µg paraquat ion/lebah; (kontak) 50.9 µg paraquat ion/lebah.

Cacing Tanah : LC₅₀ (14 hari) >1000 mg paraquat ion/kg tanah.

13. PETUNJUK PEMBUANGAN LIMBAH

Metode pengolahan limbah

Limbah dari Residu/ Produk Tak Terpakai:

Tidak boleh dibuang ke lingkungan. Limbah diklasifikasikan sebagai limbah berbahaya. Buang sesuai dengan peraturan lokal.

Kemasan yang Terkontaminasi:

Buang wadah ke tempat pengumpulan limbah khusus atau berbahaya.

Informasi Lain:

Jangan membuang limbah ke saluran pembuangan. Kode limbah harus ditetapkan oleh pengguna berdasarkan aplikasi yang menggunakan produk tersebut. Jangan membuang ke saluran pembuangan. Jangan biarkan bahan kimia ini masuk ke lingkungan.

14. INFORMASI TRANSPORTASI

Nama Pengiriman : Bipyridilium, Liquid. Toxic N.o.s (Paraquat dichloride)
Kelas : 6.1
Nomor UN : 2927
Kelompok kemasan : II

15. REGULASI

Produk ini sudah terdaftar di Kementerian Pertanian Indonesia.

Peraturan Menteri Perindustrian No. 23/M-Ind/Per/4/2013 Perubahan atas Peraturan Menteri Perindustrian No. 87/M-Ind/Per/9/2009 Tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi dan Pelabelan Bahan Kimia

16. INFORMASI LAIN-LAIN

Dibuat oleh : PT. BIOTIS AGRINDO
Disiapkan oleh : Departemen *Research and Development* (R&D)
Diperbaharui pada : 13 Oktober 2020