

Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan : MSD

Alamat : 126 E. Lincoln Avenue

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

Sensitisasi pada kulit : Kategori 1

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan

berulang

Kategori 2 (tulang rawan, Testis)

Bahaya akuatik akut atau

jangka pendek

Kategori 1

Bahaya akuatik kronis atau

jangka panjang

Kategori 1

Elemen label GHS

Piktogram bahaya :



Kata sinyal : Awas

Pernyataan Bahaya : H317 Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (tulang rawan, Testis) melalui perpanjangan atau paparan berulang.



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek

jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian : Pence

Pencegahan:

P260 Jangan menghirup kabut atau uap.

P272 Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa

keluar dari tempat kerja.

P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan. P280 Gunakan sarungtangan pelindung.

Respons:

P302 + P352 JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang

banvak.

P314 Dapatkan nasehat/ perhatian medis jika kamu merasa

tidak sehat.

P333 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit atau muncul ruam:

Cari pertolongan medis.

P362 + P364 Tanggalkan pakaian yang terkominasi dan cuci

sebelum dipakai kembali. P391 Kumpulkan tumpahan.

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) |
|----------------|------------|---------------------|
| Enrofloxacin | 93106-60-6 | >= 2.5 -< 3 |
| Benzil alkohol | 100-51-6 | >= 1 -< 10 |

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

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

dapatkan nasihat medis.

Bila gejala bertahan atau bila ada keraguan apapun mintalah

pertolongan medis.

Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar.

Cari dan dapatkan bantuan medis.

Jika kontak dengan kulit : Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan sabun dan

banyak air.

Lepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.

Cari dan dapatkan bantuan medis.

Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi. Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi.



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

Jika kontak dengan mata : Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan.

Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak

kunjung hilang.

Jika tertelan : Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah.

Cari dan dapatkan bantuan medis.
Berkumurlah dengan air hingga bersih.

Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

terpenting, baik akut maupur tertunda Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan

yang lama atau berulang.

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

Busa tahan-alkohol Karbon dioksida (CO2) 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.

Semprotan air dapat digunakan untuk mendinginkan kontener. Singkirkan wadah yang tidak rusak dari area kebakaran bila

aman untuk melakukannya. Lakukan evakuasi dari wilayah ini.

Alat pelindung khusus bagi

petugas pemadam

kebakaran

Jika terjadi kebakaran, pakai alat bantu pernapasan SCBA.

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.

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.

Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika

aman untuk melakukannya.





Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

> Cegah penyebaran ke daerah luas (misalnya dengan menahannya atau dengan perintang minyak). Tahan dan buanglah air cuci yang tercemar.

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.

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.

Bersihkan bahan tumpahan yang tersisa dengan zat penyerap

yang sesuai.

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.

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 Gunakan hanya dengan ventilasi yang cukup. Langkah-langkah Jangan sampai terkena kulit atau pakaian.

pencegahan untuk Jangan menghirup kabut atau uap. penanganan yang aman

Jangan sampai tertelan. Jangan sampai kena mata.

Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan

di tempat kerja

Jangan makan, minum atau merokok pada saat

menggunakan produk ini.

Berhati-hatilah supaya tidak menumpahkan dan membuang limbah serta minimalkan pelepasan bahan ke lingkungan

sekitar.

Kondisi untuk penyimpanan

yang aman

Bahan harus dihindari

Simpan di dalam wadah yang dilabel dengan benar.

Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.

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 | Parameter | Dasar |
|--|----------|--------|------------|-----------|-------|
|--|----------|--------|------------|-----------|-------|



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

| | | (Bentuk eksposur) | pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan | |
|--------------|------------|----------------------|---|----------|
| Enrofloxacin | 93106-60-6 | TWA | 0.2 mg/m3 (OEB 2) | Internal |

Pengendalian teknik yang sesuai

Gunakan kendali rekayasa dan teknologi manufaktur yang sesuai untuk mengendalikan konsentrasi senyawa di udara

(misalnya koneksi cepat anti tetes).

Semua kendali rekayasa harus diimplementasikan sesuai dengan rancangan fasilitas dan dioperasikan sesuai dengan prinsip GMP untuk melindungi produk, pekerja, dan

lingkungan hidup.

Tindakan operasi di laboratorium tidak memerlukan peralatan

penahanan khusus.

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

Perlindungan mata Kenakan kacamata keselamatan dengan pelindung samping

atau kacamata goggle.

Jika lingkungan atau kegiatan kerja berdebu, berkabut atau mengandung aerosol, kenakan kacamata pelindung yang

Kenakan penutup wajah atau pelindung wajah lengkap lainnya bila debu, kabut, atau aerosol tersebut berpotensi

mengenai wajah secara langsung. Seragam kerja atau jas laboratorium.

Perlindungan kulit dan tubuh

Tindakan higienis

Jika paparan terhadap bahan kimia mungkin terjadi selama

penggunaan biasa, sediakan sistem pembilasan mata dan

pancuran keselamatan di dekat tempat kerja.

Ketika menggunakan, jangan makan, minum, atau merokok. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar

dari tempat kerja.

Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.

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



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

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-

ensien 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.



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Versi Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Revisi tanggal: Nomor LDK: 2024/09/28 6.0 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

Karakteristik partikel

Ukuran partikel Tidak berlaku

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktifitas Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.

Stabil pada kondisi normal. Stabilitas kimia

Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi

spesifik/khusus

Kondisi yang harus dihindari Bahan yang harus dihindari

Produk berbahaya hasil

penguraian

Tidak ada yang diketahui.

Oksidator

Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Informasi tentang rute Penghirupan Kena kulit paparan

Tertelan

Kontak dengan mata/Kena mata

Toksisitas akut

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Toksisitas oral akut Perkiraan toksisitas akut: > 2,000 mg/kg

Metoda: Metode kalkulasi

Komponen:

Enrofloxacin:

Toksisitas oral akut LD50 (Kelinci): 500 - 800 mg/kg

LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg

LD50 (Mencit): > 5,000 mg/kg

Toksisitas kulit akut LD50 (Kelinci): > 2,000 mg/kg

Benzil alkohol:

Toksisitas oral akut LD50 (Tikus): 1,200 mg/kg

Toksisitas inhalasi akut LC50 (Tikus): > 5.4 mg/l

Waktu pemajanan: 4 jam Menguii atmosfir: debu/kabut Metoda: Pedoman Tes OECD 403

Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung

toksisitas penghirupan akut



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Enrofloxacin:

Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Benzil alkohol:

Spesies : Kelinci

Metoda : Pedoman Tes OECD 404 Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Enrofloxacin:

Hasil : Iritasi ringan pada mata

Benzil alkohol:

Spesies : Kelinci

Hasil : Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21

harı

Metoda : Pedoman Tes OECD 405

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Sensitisasi pada kulit

Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Enrofloxacin:

Tipe Ujian : Tes maksimumisasi

Rute eksposur : Kulit

Spesies : Kelinci percobaan Hasil : Bukan sensitizer kulit.

Benzil alkohol:

Tipe Ujian : Uji tempel berulang pada kulit manusia untuk mengetahui

alergi dan iritasi (HRIPT)

Rute eksposur : Kena kulit Spesies : Manusia Hasil : positif



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

Evaluasi : Kemungkinan atau bukti derajat kepekaan kulit yang rendah

hingga menengah pada manusia

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Enrofloxacin:

Genotoksisitas dalam tabung :

percobaan

Tipe Ujian: Kelainan kromosom

Hasil: positif

Genotoksisitas dalam tubuh

mahluk hidup

Tipe Ujian: Uji mikronukleus

Spesies: Mencit Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Pertukaran kromatid se-alel sumsum tulang

mamalia

Spesies: Hamster Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Kelainan kromosom

Spesies: Tikus Hasil: Negatif

Benzil alkohol:

Genotoksisitas dalam tabung :

percobaan

Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)

Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh

mahluk hidup

Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar

sitogenetik in vivo) Spesies: Mencit

Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal

Hasil: Negatif

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Enrofloxacin:

Spesies : Tikus
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 2 Tahun
Hasil : Negatif

Spesies : Mencit
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 2 Tahun
Hasil : Negatif



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Versi Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Revisi tanggal: Nomor LDK: 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

Benzil alkohol:

Spesies Mencit Rute aplikasi Tertelan Waktu pemajanan 103 minggu

: Pedoman Tes OECD 451 Metoda

Hasil Negatif

Toksisitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Enrofloxacin:

Tipe Ujian: Studi Dua-Generasi Dampak pada kesuburan

> Spesies: Tikus Rute aplikasi: Oral

Fertilitas: LOAEL: 15 mg/kg berat badan

Hasil: Mempengaruhi fertilitas., perubahan morfologi sperma

Mempengaruhi Tipe Ujian: Perkembangan

Spesies: Tikus perkembangan janin Rute aplikasi: Oral

Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 210 mg/kg

berat badan

Hasil: Berat badan janin kurang., Tidak ada efek teratogenik.

Komentar: Toksisitas ibu yang diamati.

Tipe Ujian: Perkembangan

Spesies: Kelinci Rute aplikasi: Oral

Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 25 mg/kg

berat badan

Hasil: Tidak beracun bagi janin., Tidak ada efek teratogenik.

Beberapa bukti adanya efek merugikan terhadap fungsi Toksisitas terhadap Reproduksi - Evaluasi

seksual dan kesuburan, berdasarkan uji coba pada hewan.

Benzil alkohol:

Dampak pada kesuburan Tipe Ujian: Fertilitas/ perkembangan embrio awal

Spesies: Tikus

Rute aplikasi: Tertelan

Hasil: Negatif

Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Mempengaruhi Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin

perkembangan janin Spesies: Mencit Rute aplikasi: Tertelan

Hasil: Negatif



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Versi Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Revisi tanggal: Nomor LDK: 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (tulang rawan, Testis) melalui perpanjangan atau paparan berulang.

Komponen:

Enrofloxacin:

Organ-organ sasaran : tulang rawan, Testis

Evaluasi : Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang

lama atau berulang-ulang.

Toksisitas dosis berulang

Komponen:

Enrofloxacin:

Spesies Tikus NOAEL 36 mg/kg LOAEL : 150 mg/kg Rute aplikasi : Oral Waktu pemajanan : 13 Mg : Testis Organ-organ sasaran

: Anjing Spesies NOAEL : 3 mg/kg : 9.6 mg/kg LOAEL Rute aplikasi Oral Waktu pemajanan 13 Mg Organ-organ sasaran tulang rawan

Spesies Kucing 25 mg/kg NOAEL Rute aplikasi Oral Waktu pemajanan 30 Hr

Tidak dilaporkan adanya dampak berbahaya yang signifikan Komentar

Benzil alkohol:

Spesies Tikus NOAEL : 1.072 mg/l

: penghirupan (debu/kabut/asap) : 28 Hr Rute aplikasi

Waktu pemajanan

: Pedoman Tes OECD 412 Metoda

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

Pengalaman dengan eksposur manusia

Komponen:

Enrofloxacin:

Tertelan : Tanda-tanda: Gangguan saluran cerna, dampak-dampak

sistem saraf pusat, Kepekaan terhadap cahaya

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksisitas

Komponen:

Enrofloxacin:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 79.5 mg/l

Waktu pemajanan: 96 jam

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): > 196 mg/l

Waktu pemajanan: 96 jam

LC50 (Oryzias latipes (ikan medaka Jepang)): > 100 mg/l

Waktu pemajanan: 96 jam

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup EC50 (Hyalella azteca): > 206 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam

dalam air

EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 79.9 mg/l

Waktu pemajanan: 48 jam

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 3.1

mg/l

Waktu pemajanan: 72 jam

EC50 (Microcystis aeruginosa): 0.049 mg/l

Waktu pemajanan: 5 hr

Faktor M (Toksisitas akuatik

akut)

10

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 9.8 mg/l

Waktu pemajanan: 21 hr

NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 5 mg/l

Waktu pemajanan: 21 hr

LOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 15 mg/l

Waktu pemajanan: 21 hr

Faktor M (Toksisitas akuatik

kronis)

10



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

Benzil alkohol:

Keracunan untuk ikan LC50 (Pimephales promelas): 460 mg/l

Waktu pemajanan: 96 jam

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup

Waktu pemajanan: 48 jam

Metoda: Pedoman Tes OECD 202

EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 230 mg/l

dalam air

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)):

770 mg/l

Waktu pemajanan: 72 jam

Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)):

310 ma/l

Waktu pemajanan: 72 jam

Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)

NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 51 mg/l Waktu pemajanan: 21 hr

Metoda: Pedoman Tes OECD 211

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

Benzil alkohol:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.

> Degradasi biologis: 92 - 96 % Waktu pemajanan: 14 hr

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Enrofloxacin:

Koefisien partisi (n-

: log Pow: 0.5

oktanol/air)

Benzil alkohol:

Koefisien partisi (n-

: log Pow: 1.05

oktanol/air)

Mobilitas dalam tanah

Komponen:

Enrofloxacin:

Distribusi antara

: Koc: 5.55

kompartemen-kompartemen

lingkungan



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Versi Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Revisi tanggal: Nomor LDK: 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

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.

Wadah kosong harus dibawa ke tempat penanganan limbah Kemasan yang telah

yang telah disetujui untuk didaur-ulang atau dibuang.

Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak

terpakai.

14. INFORMASI TRANSPORTASI

Regulasi Internasional

UNRTDG

tercemar

Nomor PBB UN 3082

Nama pengapalan yang ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

sesuai berdasarkan PBB N.O.S.

()

9 Kelas Kelompok pengemasan Ш

9 Label

Ya Bahaya lingkungan

IATA - DGR

No. PBB/ID

Nama pengapalan yang Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

sesuai berdasarkan PBB

() 9 Kelas Kelompok pengemasan Ш

Miscellaneous Label

Petunjuk pengemasan 964

(pesawat kargo)

Petunjuk pengemasan 964

(pesawat penumpang)

Bahaya lingkungan Ya

Kode-IMDG

Nomor PBB UN 3082

Nama pengapalan yang ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

sesuai berdasarkan PBB N.O.S.

()

9 Kelas Ш Kelompok pengemasan Label 9

Kode EmS F-A, S-F Bahan pencemar laut Ya



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

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 Potasium hidroksida

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 2024/09/28



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 6.0 2024/09/28 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

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

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



Enrofloxacin (2.5%) Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 633916-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/04/27

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