

Flunixin Paste Formulation

Versi 2.10      Revisi tanggal: 2020/10/10      Nomor LDK: 656907-00012      Tanggal penerbitan terakhir: 2020/03/23  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/05/02

**1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN**

Nama produk : Flunixin Paste Formulation

**Data rinci mengenai pemasok/ pembuat**

Perusahaan : MSD  
 Alamat : JL Raya Pandaan KM. 48  
 Pandaan, Jawa Timur - Indonesia  
 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

**2. IDENTIFIKASI BAHAYA**

**Klasifikasi GHS**

Toksitas akut (Oral) : Kategori 4  
 Kerusakan mata serius/iritasi pada mata : Kategori 1  
 Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang : Kategori 2 (Saluran cerna, Ginjal, Darah)  
 Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 3

**Elemen label GHS**

Piktogram bahaya : 

Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya : H302 Berbahaya jika tertelan.  
 H318 Menyebabkan kerusakan mata yang serius.  
 H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Saluran cerna, Ginjal, Darah) melalui perpanjangan atau paparan berulang.  
 H412 Berbahaya pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian : **Pencegahan:**

Flunixin Paste Formulation

Versi 2.10      Revisi tanggal: 2020/10/10      Nomor LDK: 656907-00012      Tanggal penerbitan terakhir: 2020/03/23  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/05/02

P260 Jangan menghirup debu/ asap/ gas/ kabut/ uap/ semburan.  
 P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.  
 P270 Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.  
 P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.  
 P280 Pakai perlindungan mata/ perlindungan muka.

**Respons:**

P301 + P312 + P330 JIKA TERTELAN: Telponlah ke PUSAT RACUN/ dokter bila anda merasa tidak sehat. Berkumurlah.  
 P305 + P351 + P338 + P310 JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepas lensa kontak, jika digunakan dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas. Segera telponlah PUSAT RACUN atau dokter.  
 P314 Dapatkan nasehat/ perhatian medis jika kamu merasa tidak sehat.

**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)
Flunixin	42461-84-7	>= 3 -< 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 : Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar.  
 Tangani secara medis jika muncul gejala.

Jika kontak dengan kulit : Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan sabun dan banyak air.  
 Tangani secara medis jika muncul gejala.

Jika kontak dengan mata : Jika terjadi kontak, segera guyur mata dengan banyak air selama sekurangnya 15 menit.  
 Jika mudah dilakukan, lepaskan lensa kontak jika rusak.  
 Segera panggil dokter.

Jika tertelan : Jika tertelan, JANGAN paksa muntah kecuali sesuai arahan dokter.  
 Cari dan dapatkan bantuan medis.  
 Berkumurlah dengan air hingga bersih.

**Flunixin Paste Formulation**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/03/23
2.10	2020/10/10	656907-00012	Tanggal penerbitan pertama: 2016/05/02

---

- Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.  
: Berbahaya jika tertelan.  
Menyebabkan kerusakan mata yang serius.  
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  
Senyawa fluorina  
Nitrogen oksida (NOx)  
Oksida logam
  - 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.  
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 : Sapulah atau sedotlah tumpahan dan kumpulkan dalam wadah yang sesuai untuk pembuangan.  
Mungkin berlaku peraturan lokal atau nasional terkait pelepasan dan pembuangan bahan ini, serta zat dan benda

**Flunixin Paste Formulation**

Versi 2.10      Revisi tanggal: 2020/10/10      Nomor LDK: 656907-00012      Tanggal penerbitan terakhir: 2020/03/23  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/05/02

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 pencegahan untuk penanganan yang aman : Jangan menghirup debu, asap, gas, kabut, uap atau semburan.  
 Jangan sampai tertelan.  
 Jangan sampai kena mata.  
 Hindari kontak dengan kulit yang berkepanjangan atau secara berulang.  
 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.  
 Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja  
 Jaga wadah tertutup rapat.  
 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 : Simpan di dalam wadah yang dilabel dengan benar.  
 Jaga agar tetap tertutup rapat.  
 Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.
- Bahan harus dihindari : 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 (Bentuk eksposur)	Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Flunixin	42461-84-7	TWA	40 µg/m3 (OEB 3)	Internal
		Batas diseka	400 µg/100 cm <sup>2</sup>	Internal

- Pengendalian teknik yang sesuai** : Semua kendali rekayasa harus diimplementasikan sesuai dengan rancangan fasilitas dan dioperasikan sesuai dengan prinsip GMP untuk melindungi produk, pekerja, dan lingkungan hidup.  
 Teknologi penahanan yang sesuai untuk mengendalikan senyawa diperlukan untuk mengendalikan sumber dan dan mencegah migrasi senyawa ke daerah yang tidak terkendali (misalnya, perangkat penahanan terbuka).  
 Minimalkan penanganan terbuka.

Flunixin Paste Formulation

Versi 2.10      Revisi tanggal: 2020/10/10      Nomor LDK: 656907-00012      Tanggal penerbitan terakhir: 2020/03/23  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/05/02

**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 : Satu jenis debu partikulat
- Perlindungan tangan
- Materi : Sarung tangan tahan bahan kimia
- Komentar : Pertimbangkan untuk mengenakan sarung tangan ganda.
- 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 sesuai.  
 Kenakan penutup wajah atau pelindung wajah lengkap lainnya bila debu, kabut, atau aerosol tersebut berpotensi mengenai wajah secara langsung.
- Perlindungan kulit dan tubuh : Seragam kerja atau jas laboratorium.  
 Pakaian pelindung tubuh tambahan harus dikenakan sesuai dengan tugas yang dikerjakan (misalnya sarung tangan panjang, apron, sarung tangan pelindung, pakaian sekali pakai) untuk menghindari permukaan kulit yang bisa terpapar pada senyawa.  
 Gunakan teknik degowning yang sesuai untuk menghilangkan potensi pakaian yang terkontaminasi.
- 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.  
 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 : pasta
- Warna : putih hingga putih tulang
- 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

**Flunixin Paste Formulation**

Versi 2.10	Revisi tanggal: 2020/10/10	Nomor LDK: 656907-00012	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/03/23 Tanggal penerbitan pertama: 2016/05/02
---------------	-------------------------------	----------------------------	---

---

- Laju penguapan : Tidak berlaku
- Flamabilitas (padatan, gas) : Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya flamabilitas
- 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 : Tidak berlaku
- Kerapatan (den-sitas) relatif : Data tidak tersedia
- Densitas : Data tidak tersedia
- Kelarutan  
Kelarutan dalam air : Data tidak tersedia
- Koefisien 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 : Tidak berlaku
- Sifat peledak : Tidak mudah meledak
- Sifat oksidator : Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.
- Ukuran partikel : Data tidak tersedia

---

**10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS**

- Reaktivitas : Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.
- Stabilitas kimia : Stabil pada kondisi normal.
- Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus : Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.
- Kondisi yang harus dihindari : Tidak ada yang diketahui.
- Bahan yang harus dihindari : Oksidator
- Produk berbahaya hasil penguraian : Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

---

**11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**

**Flunixin Paste Formulation**

Versi 2.10	Revisi tanggal: 2020/10/10	Nomor LDK: 656907-00012	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/03/23 Tanggal penerbitan pertama: 2016/05/02
---------------	-------------------------------	----------------------------	---

---

Informasi tentang rute paparan : Kena kulit  
Tertelan  
Kontak dengan mata/Kena mata

**Toksistas akut**

Berbahaya jika tertelan.

**Produk:**

Toksistas oral akut : Perkiraan toksistas akut: 638.55 mg/kg  
Metoda: Metode kalkulasi

Toksistas inhalasi akut : Komentar: Penghirupan tidak dianggap sebagai jalur paparan.

**Komponen:**

**Flunixin:**

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): 53 - 157 mg/kg  
LD50 (Mencit): 176 - 249 mg/kg  
LD50 (Kelinci percobaan): 488.3 mg/kg  
LD50 (Monyet): 300 mg/kg

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): < 0.52 mg/l  
Waktu pemajanan: 4 jam  
Menguji atmosfir: debu/kabut

Toksistas akut (rute lain) : LD50 (Tikus): 59.4 - 185.3 mg/kg  
Rute aplikasi: Intraperitoneal  
LD50 (Mencit): 164 - 363 mg/kg  
Rute aplikasi: Intraperitoneal

**Korosi/iritasi kulit**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Flunixin:**

Spesies : Kelinci  
Hasil : Iritasi ringan pada kulit

**Kerusakan mata serius/iritasi mata**

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

**Komponen:**

**Flunixin:**

Spesies : Kelinci  
Hasil : Efek yang tidak dapat pulih pada mata

**Flunixin Paste Formulation**

Versi 2.10	Revisi tanggal: 2020/10/10	Nomor LDK: 656907-00012	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/03/23 Tanggal penerbitan pertama: 2016/05/02
---------------	-------------------------------	----------------------------	---

---

**Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit**

**Sensitisasi pada kulit**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Sensitisasi saluran pernafasan**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Flunixin:**

Tipe Ujian	:	Tes maksimumisasi
Rute eksposur	:	Kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Evaluasi	:	Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.
Hasil	:	Negatif

**Mutagenisitas pada sel nutfah**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Flunixin:**

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Uji in vitro Sistem uji: sel limfoma tikus Hasil: positif
		Tipe Ujian: Kelainan kromosom Sistem uji: sel ovarium marmut Cina Hasil: positif
		Tipe Ujian: Uji in vitro Sistem uji: Escherichia coli Hasil: positif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji mikronukleus Spesies: Mencit Rute aplikasi: Oral Hasil: Negatif
Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi	:	Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai mutagen sel kuman.

**Karsinogenisitas**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Flunixin:**

Spesies	:	Tikus
Rute aplikasi	:	oral (makanan)
Waktu pemajanan	:	104 w



**Flunixin Paste Formulation**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/03/23
2.10	2020/10/10	656907-00012	Tanggal penerbitan pertama: 2016/05/02

LOAEL	:	2 mg/kg berat badan
Hasil	:	Negatif
Organ-organ sasaran	:	Saluran cerna
Komentar	:	Toksistas tinggi diamati dalam pengujian
Spesies	:	Mencit
Rute aplikasi	:	oral (makanan)
Waktu pemajanan	:	97 w
NOAEL	:	0.6 mg/kg berat badan
Hasil	:	Negatif
Organ-organ sasaran	:	Saluran cerna
Komentar	:	Toksistas tinggi diamati dalam pengujian

**Toksistas terhadap Reproduksi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Flunixin:**

Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Penelitian toksistas reproduksi dua-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Oral Toksistas umum orangtua: LOAEL: 1 - 1.5 mg/kg berat badan Tanda-tanda: Tidak menyebabkan abnormalitas janin. Hasil: Tidak ditemukan efek terhadap fertilitas dan pertumbuhan dini embrio.
-----------------------	---	--

Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Perkembangan Spesies: Tikus Rute aplikasi: Oral Toksistas umum pada ibu-ibu: LOAEL: 2 mg/kg berat badan Beracun bagi embrio-janin.: NOAEL: 2 mg/kg berat badan Hasil: Efek toksik terhadap embrio dan efek negatif terhadap keturunan hanya ditemukan berkaitan dengan dosis tinggi yang toksik untuk ibu
---------------------------------	---	--

	:	Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Kelinci Rute aplikasi: Oral Toksistas umum pada ibu-ibu: LOAEL: 3 mg/kg berat badan Beracun bagi embrio-janin.: NOAEL: 3 mg/kg berat badan Hasil: Efek toksik terhadap embrio dan efek negatif terhadap keturunan hanya ditemukan berkaitan dengan dosis tinggi yang toksik untuk ibu
--	---	---

**Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Flunixin:**

Evaluasi	:	Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.
----------	---	--

**Flunixin Paste Formulation**

Versi 2.10	Revisi tanggal: 2020/10/10	Nomor LDK: 656907-00012	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/03/23 Tanggal penerbitan pertama: 2016/05/02
---------------	-------------------------------	----------------------------	---

---

**Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang**

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Saluran cerna, Ginjal, Darah) melalui perpanjangan atau paparan berulang.

**Komponen:**

**Flunixin:**

Organ-organ sasaran : Saluran cerna, Ginjal, Darah  
 Evaluasi : Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.

**Toksitas dosis berulang**

**Komponen:**

**Flunixin:**

Spesies : Tikus  
 NOAEL : 2 mg/kg  
 LOAEL : < 4 mg/kg  
 Rute aplikasi : Oral  
 Waktu pemajanan : 6 w  
 Organ-organ sasaran : Saluran cerna

Spesies : Tikus  
 NOAEL : 1 mg/kg  
 Rute aplikasi : Oral  
 Waktu pemajanan : 1 y  
 Organ-organ sasaran : Saluran cerna, Ginjal

Spesies : Monyet  
 NOAEL : 15 mg/kg  
 Rute aplikasi : Oral  
 Waktu pemajanan : 90 d  
 Organ-organ sasaran : Saluran cerna, Darah

Spesies : Kelinci  
 LOAEL : 80 mg/kg  
 Rute aplikasi : Kulit  
 Waktu pemajanan : 21 d  
 Tanda-tanda : Iritasi parah

Spesies : Anjing  
 LOAEL : 11 mg/kg  
 Rute aplikasi : Oral  
 Waktu pemajanan : 9 d  
 Organ-organ sasaran : Saluran cerna  
 Tanda-tanda : Muntah

**Bahaya aspirasi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Flunixin Paste Formulation

Versi 2.10      Revisi tanggal: 2020/10/10      Nomor LDK: 656907-00012      Tanggal penerbitan terakhir: 2020/03/23  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/05/02

**Pengalaman dengan eksposur manusia**

**Komponen:**

**Flunixin:**

Penghirupan : Tanda-tanda: iritasi saluran pernapasan  
 Kena kulit : Tanda-tanda: Iritasi kulit  
 Kena mata : Tanda-tanda: Iritasi parah  
 Tertelan : Tanda-tanda: Gangguan saluran cerna, pendarahan, hipertensi, Kelainan ginjal

**12. INFORMASI EKOLOGI**

**Ekotoksisitas**

**Komponen:**

**Flunixin:**

Keracunan untuk ikan : LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 28 mg/l  
 Waktu pemajanan: 96 jam  
 Metoda: FDA 4.11

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 5.5 mg/l  
 Waktu pemajanan: 96 jam  
 Metoda: FDA 4.11

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 15 mg/l  
 Waktu pemajanan: 48 jam  
 Metoda: FDA 4.08

Toksitas terhadap ganggang/tanaman air : NOEC (Microcystis aeruginosa): 97 mg/l  
 Waktu pemajanan: 13 hr  
 Metoda: FDA 4.01

NOEC (Selenastrum capricornutum (ganggang hijau)): 96 mg/l  
 Waktu pemajanan: 12 hr

**Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**

**Komponen:**

**Flunixin:**

Kestabilan dalam air : Hidrolisis: 0 %(28 hr)

**Potensi bioakumulasi**

**Komponen:**

**Flunixin:**

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 1.34

Flunixin Paste Formulation

Versi 2.10      Revisi tanggal: 2020/10/10      Nomor LDK: 656907-00012      Tanggal penerbitan terakhir: 2020/03/23  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/05/02

**Mobilitas dalam tanah**

**Komponen:**

**Flunixin:**

Distribusi antara kompartemen-kompartemen lingkungan : log Koc: 1.92

**Efek merugikan lainnya**

Data tidak tersedia

**13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN**

**Metode pembuangan**

Limbah dari residu : Buang sesuai dengan peraturan lokal.  
 Kemasan yang telah tercemar : Wadah kosong harus dibawa ke tempat penanganan limbah yang telah disetujui untuk didaur-ulang atau dibuang.  
 Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak terpakai.

**14. INFORMASI TRANSPORTASI**

**Regulasi Internasional**

**UNRTDG**

Tidak ditetapkan sebagai barang berbahaya

**IATA - DGR**

Tidak ditetapkan sebagai barang berbahaya

**Kode-IMDG**

Tidak ditetapkan sebagai barang berbahaya

**Transportasi dalam jumlah besar berdasarkan pada MARPOL 73/78 Lampiran II dan IBC Code**

Tidak berlaku untuk produk saat dipasok.

**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 : Tidak berlaku

**Flunixin Paste Formulation**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/03/23
2.10	2020/10/10	656907-00012	Tanggal penerbitan pertama: 2016/05/02

---

Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan : Tidak berlaku

**Peraturan Menteri Perdagangan No. 44/M-DAG/PER/9/2009 tentang Pengadaan, Distribusi dan Pengawasan Bahan Berbahaya**

Jenis Bahan Berbahaya yang Dibatasi Impor, Distribusi dan Pengawasannya : Tidak berlaku

**Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventorisasi berikut:**

AICS : belum ditentukan

DSL : belum ditentukan

IECSC : belum ditentukan

---

**16. INFORMASI LAIN**

**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/>

Format tanggal : tttt/bb/hh

**Teks lengkap singkatan lainnya**

AIIIC - Inventaris Zat 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 - Standar Institut Jerman untuk Standardisasi; DSL - Daftar Zat Domestik (Kanada); ECx - Konsentrasi yang diasosiasikan dengan x% respons; ELx - Kecepatan pemuatan yang diasosiasikan dengan x% respons; EmS - Jadwal Darurat; ENCS - Bahan Kimia yang Tersedia dan Baru (Jepang); ErCx - Konsentrasi yang diasosiasikan 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 - Barang Berbahaya Maritim Internasional; IMO - Organisasi Maritim Internasional; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Industri (Jepang); ISO - Organisasi Internasional untuk Standardisasi; KECI - Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di 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 Dinyatakan Berbeda; Nch - Norma Chili; NO(A)EC - Tidak Ada Konsentrasi Efek (Negatif) yang Teramati; NO(A)EL - Tidak Ada Tingkat Efek (Negatif) yang Teramati; NOELR - Tidak Ada Efek yang Teramati dari Kecepatan Pemuatan; NOM - Norma Meksiko Resmi; NTP - Program Toksikologi Nasional; NZIoC - Inventarisasi Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi untuk Kerjasama dan Pengembangan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan dan Pencegahan Pencemaran Kimia; PBT - Zat yang Menetap, Terakumulasi secara Biologis, dan Beracun; PICCS - Inventarisasi

## Flunixin Paste Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/03/23
2.10	2020/10/10	656907-00012	Tanggal penerbitan pertama: 2016/05/02

---

Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen dan Dewan Eropa tentang Registrasi, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; SADT - Suhu yang Mempercepat Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Zat Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Zat Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Barang Berbahaya; vPvB - Sangat Menetap dan Sangat Terakumulasi Secara Biologis; WHMIS - Sistem Informasi Material 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 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