

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Butafosfan (<1%) Formulation
 Kode produk : Prevensa Megabic, Megabic, Prevensa Megabic Parent

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

Korosi/iritasi kulit : Kategori 2
 Kerusakan mata serius/iritasi pada mata : Kategori 1

Elemen label GHS

Piktogram bahaya : 

Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya : H315 Menyebabkan iritasi kulit.
 H318 Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

Pernyataan Kehati-hatian : **Pencegahan:**
 P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.
 P280 Kenakan sarung tangan/ pelindung mata/ pelindung wajah.

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Respons:

P302 + P352 JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang banyak.

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.

P332 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit: Cari pertolongan medis.

P362 + P364 Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum dipakai kembali.

Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

Komponen

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Kalsium diformat	544-17-2	>= 30 -< 60
Asam fosfor	7664-38-2	>= 10 -< 25
Asam sitrik	77-92-9	< 10
Asam L-Malat	97-67-6	< 10
Asam fumarat	110-17-8	< 10
Asam formiat	64-18-6	>= 2 -< 3
Butafosfan	17316-67-5	< 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 banyak air selama sekurangnya 15 menit sambil melepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.
Cari dan dapatkan bantuan medis.
Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.
Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi.
- 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 : Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah.

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda	:	Tangani secara medis jika muncul gejala. Berkumurlah dengan air hingga bersih. Menyebabkan iritasi kulit. Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
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 (CO ₂) Bahan kimia kering
Media pemadaman yang tidak sesuai	:	Tidak ada yang diketahui.
Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut	:	Hindari pembentukan debu; debu halus dapat mengumpul di udara dengan konsentrasi yang cukup, dan apabila ada sumber api, ada bahaya ledakan debu. Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.
Produk pembakaran berbahaya	:	Karbon oksida Oksida logam Oksida fosfor
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.

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

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. Hindari penyebaran debu di udara (yaitu dengan membersihkan permukaan berdebu dengan udara terkompresi). Deposit Debu tidak boleh mengumpul di permukaan, karena dapat membentuk campuran yang mudah meledak apabila terlepas ke udara dengan konsentrasi yang cukup. 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 : Listrik statis dapat terakumulasi dan memicu pembakaran debu yang tertahan sehingga menghasilkan ledakan. Sediakan alat pencegahan yang memadai, seperti arde dan pengikat listrik, atau atmosfer lembam.

Ventilasi Lokal/Total : Gunakan hanya dengan ventilasi yang cukup.

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman : Jangan sampai terkena kulit atau pakaian. Jangan menghirup debu. 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. Jaga wadah tertutup rapat. Minimalkan pembentukan dan akumulasi debu. Tutuplah wadah jika tidak sedang digunakan. Jauhkan dari panas dan sumber api. Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statik. 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

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0 Revisi tanggal: 2025/04/14 Nomor LDK: 11505012-00003 Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31
 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22

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
Asam fosfor	7664-38-2	NAB	1 mg/m ³	ID OEL
		PSD	3 mg/m ³	ID OEL
		TWA	1 mg/m ³	ACGIH
		STEL	3 mg/m ³	ACGIH
Asam formiat	64-18-6	NAB	5 ppm	ID OEL
		PSD	10 ppm 19 mg/m ³	ID OEL
		TWA	5 ppm	ACGIH

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 mencegah migrasi senyawa ke daerah yang tidak terkendali (misalnya, perangkat penahanan terbuka).
 Minimalkan penanganan terbuka.

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 partikulat, asam, gas/uap anorganik, dan uap organik

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

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Tindakan higienis : pakai) untuk menghindari permukaan kulit yang bisa terpapar pada senyawa.
Gunakan teknik degowning yang sesuai untuk menghilangkan potensi pakaian yang terkontaminasi.
: 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	: serbuk
Warna	: putih
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	: Tidak berlaku
Laju penguapan	: Tidak berlaku
Flamabilitas (padatan, gas)	: Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya.
Flamabilitas (cair)	: Tidak berlaku
Tertinggi batas ledakan / Batas atas daya terbakar	: Data tidak tersedia
Terendah batas ledakan / Batas bawah daya terbakar	: Data tidak tersedia
Tekanan uap	: Tidak berlaku
Kerapatan (densitas) uap relatif	: Tidak berlaku
Kerapatan (den-sitas) relatif	: Data tidak tersedia
Densitas	: Data tidak tersedia

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

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.
Berat Molekul	:	Data tidak tersedia
Karakteristik partikel		
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	:	Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya. Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.
Kondisi yang harus dihindari	:	Panas, nyala, dan percikan api. Hindari pembentukan debu.
Bahan yang harus dihindari	:	Oksidator
Produk berbahaya hasil penguraian	:	Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

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

Toksitasitas akut

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Toksitasitas oral akut	:	Perkiraan toksitasitas akut: > 2,000 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi
------------------------	---	--

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Toksistas inhalasi akut : Perkiraan toksistas akut: > 20 mg/l
Waktu pemajanan: 4 jam
Menguji atmosfer: uap
Metoda: Metode kalkulasi

Komponen:

Kalsium diformat:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 402
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas dermal akut
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Asam fosfor:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): 2,000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 423
Toksistas inhalasi akut : Evaluasi: Bersifat korosif terhadap saluran pernafasan.

Asam sitrik:

Toksistas oral akut : LD50 (Mencit): 5,400 mg/kg
Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 402
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas dermal akut

Asam L-Malat:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Asam fumarat:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 1.306 mg/l
Waktu pemajanan: 4 jam
Menguji atmosfer: debu/kabut
Metoda: Pedoman Tes OECD 403
Toksistas kulit akut : LD50 (Kelinci): > 5,000 mg/kg

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Asam formiat:

Toksikisitas oral akut	: Perkiraan toksisitas akut (Manusia): 500 mg/kg Metoda: Penilaian ahli
Toksikisitas inhalasi akut	: LC50 (Tikus): 7.4 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfer: uap Evaluasi: Bersifat korosif terhadap saluran pernafasan.
Toksikisitas kulit akut	: LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Butafosfan:

Toksikisitas oral akut	: LD50 (Mencit): 16,000 mg/kg
------------------------	-------------------------------

Korosi/iritasi kulit

Menyebabkan iritasi kulit.

Komponen:

Kalsium diformat:

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

Asam fosfor:

Hasil	: Korosif setelah 3 menit hingga 1 jam paparan
Komentar	: Berdasarkan peraturan nasional atau regional.

Asam sitrik:

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

Asam L-Malat:

Spesies	: Kelinci
Metoda	: Pedoman Tes OECD 404
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi kulit
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

Asam fumarat:

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

Asam formiat:

Hasil	: Korosif setelah 3 menit paparan atau kurang
-------	---

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

||Komentar : Berdasarkan pada pH ekstrim

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

Komponen:

Kalsium diformat:

||Spesies : Kelinci
 ||Hasil : Efek yang tidak dapat pulih pada mata
 ||Metoda : Pedoman Tes OECD 405

Asam fosfor:

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

Asam sitrik:

||Spesies : Kelinci
 ||Hasil : Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari
 ||Metoda : Pedoman Tes OECD 405

Asam L-Malat:

||Spesies : Kelinci
 ||Hasil : Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari
 ||Metoda : Pedoman Tes OECD 405
 ||Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Asam fumarat:

||Spesies : Kelinci
 ||Hasil : Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari
 ||Metoda : Pedoman Tes OECD 405

Asam formiat:

||Hasil : Efek yang tidak dapat pulih pada mata
 ||Komentar : Berdasarkan korosivitas kulit.

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Sensitisasi pada kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Komponen:

Kalsium diformat:

Tipe Ujian	: Tes maksimumisasi
Rute eksposur	: Kena kulit
Spesies	: Kelinci percobaan
Metoda	: Pedoman Tes OECD 406
Hasil	: Negatif
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

Asam L-Malat:

Tipe Ujian	: Tes maksimumisasi
Rute eksposur	: Kena kulit
Spesies	: Kelinci percobaan
Metoda	: Pedoman Tes OECD 406
Hasil	: Negatif
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

Asam fumarat:

Tipe Ujian	: Tes maksimumisasi
Rute eksposur	: Kena kulit
Spesies	: Kelinci percobaan
Metoda	: Pedoman Tes OECD 406
Hasil	: Negatif

Asam formiat:

Tipe Ujian	: Tes Buehler
Rute eksposur	: Kena kulit
Spesies	: Kelinci percobaan
Metoda	: Pedoman Tes OECD 406
Hasil	: Negatif

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Kalsium diformat:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	: Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: Negatif
Genotoksisitas dalam tubuh makhluk hidup	: Tipe Ujian: Uji kematian resesif terkait jenis kelamin pada Drosophila melanogaster (in vivo) Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Asam fosfor:

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Metoda: Pedoman Tes OECD 476
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
Metoda: Pedoman Tes OECD 471
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Metoda: Pedoman Tes OECD 473
Hasil: Negatif

Asam sitrik:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: uji mikronukleus in vitro
Hasil: positif

Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Sifat mutagenik (uji sitogenetik sumsum tulang pada mamalia secara in vivo, analisis kromosom)
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Tertelan
Hasil: Negatif

Asam L-Malat:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Metoda: Pedoman Tes OECD 476
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Asam fumarat:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Metoda: Pedoman Tes OECD 476
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Hasil: Negatif

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
Hasil: Negatif

Asam formiat:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
Metoda: Pedoman Tes OECD 471
Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji kematian resesif terkait jenis kelamin pada Drosophila melanogaster (in vivo)
Rute aplikasi: Tertelan
Metoda: Pedoman Tes OECD 477
Hasil: Negatif

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Asam formiat:

Spesies : Tikus
Rute aplikasi : Tertelan
Waktu pemajanan : 104 minggu
Hasil : Negatif
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Kalsium diformat:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Tertelan
Metoda: Pedoman Tes OECD 416
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin
Spesies: Kelinci
Rute aplikasi: Tertelan
Metoda: Pedoman Tes OECD 414
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Asam fosfor:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Studi toksisitas dosis berulang yang digabungkan dengan uji skrining toksisitas reproduksi/perkembangan
Spesies: Tikus

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Mempengaruhi perkembangan janin	: Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 422 Hasil: Negatif
Mempengaruhi perkembangan janin	: Tipe Ujian: Studi toksisitas dosis berulang yang digabungkan dengan uji skrining toksisitas reproduksi/perkembangan Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 422 Hasil: Negatif

Asam sitrik:

Mempengaruhi perkembangan janin	: Tipe Ujian: Studi toksisitas reproduksi satu-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif
---------------------------------	--

Asam L-Malat:

Dampak pada kesuburan	: Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Mempengaruhi perkembangan janin	: Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Asam formiat:

Dampak pada kesuburan	: Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 416 Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Mempengaruhi perkembangan janin	: Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Kelinci Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 414 Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505012-00003	Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22

Komponen:**Asam sitrik:**

||Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Toksikitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Toksikitas dosis berulang**Komponen:****Kalsium diformat:**

||Spesies : Tikus
 ||NOAEL : 3,000 mg/kg
 ||Rute aplikasi : Tertelan
 ||Waktu pemajanan : 13 Mg
 ||Metoda : Pedoman Tes OECD 408
 ||Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Asam fosfor:

||Spesies : Tikus
 ||NOAEL : 250 mg/kg
 ||Rute aplikasi : Tertelan
 ||Waktu pemajanan : 40 - 52 Hr
 ||Metoda : Pedoman Tes OECD 422

Asam sitrik:

||Spesies : Tikus
 ||NOAEL : 4,000 mg/kg
 ||LOAEL : 8,000 mg/kg
 ||Rute aplikasi : Tertelan
 ||Waktu pemajanan : 10 Hr

Asam L-Malat:

||Spesies : Tikus
 ||NOAEL : > 100 mg/kg
 ||Rute aplikasi : Tertelan
 ||Waktu pemajanan : 104 Mg
 ||Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Asam fumarat:

||Spesies : Tikus
 ||NOAEL : 600 mg/kg
 ||Rute aplikasi : Tertelan
 ||Waktu pemajanan : 2 th

Asam formiat:

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Spesies	: Tikus
NOAEL	: 400 mg/kg
Rute aplikasi	: Tertelan
Waktu pemajanan	: 52 Mg
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksistas

Komponen:

Kalsium diformat:

Keracunan untuk ikan	: LC0 (Danio rerio (Ikan zebra)): >= 1,000 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 1,000 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: EPA-660/3-75-009 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksistas terhadap ganggang/tanaman air	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 1,000 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 500 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis)	: NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): >= 100 mg/l Waktu pemajanan: 21 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksistas ke mikroorganisme	: NOEC: >= 22.1 mg/l Waktu pemajanan: 28 hr Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Asam fosfor:

Keracunan untuk ikan	: LC50 (Oryzias latipes (ikan medaka Jepang)): > 100 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 203
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup	: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0 Revisi tanggal: 2025/04/14 Nomor LDK: 11505012-00003 Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31
 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22

dalam air

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): > 100 mg/l
 Waktu pemajanan: 72 jam
 Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): > 100 mg/l
 Waktu pemajanan: 72 jam
 Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

Toksisitas ke mikroorganisme : EC50: > 100 mg/l
 Waktu pemajanan: 3 jam
 Metoda: Pedoman Tes OECD 209
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Asam sitrik:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Pimephales promelas): > 100 mg/l
 Waktu pemajanan: 96 jam

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 1,535 mg/l
 Waktu pemajanan: 24 jam

Asam L-Malat:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): > 100 mg/l
 Waktu pemajanan: 96 jam
 Metoda: Pedoman Tes OECD 203
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l
 Waktu pemajanan: 48 jam
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 100 mg/l
 Waktu pemajanan: 72 jam
 Bahan tes: Produk yang dinetralisasi
 Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 1 mg/l
 Waktu pemajanan: 72 jam
 Bahan tes: Produk yang dinetralisasi
 Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas ke mikroorganisme : EC50 (endapan diaktivasi): > 100 mg/l
 Waktu pemajanan: 3 jam
 Metoda: Pedoman Tes OECD 209

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0 Revisi tanggal: 2025/04/14 Nomor LDK: 11505012-00003 Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31
 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22

		Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Asam fumarat:		
	Keracunan untuk ikan	: LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): > 100 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 203
	Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202
	Toksistas terhadap ganggang/tanaman air	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 100 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
		NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 100 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
	Toksistas ke mikroorganisme	: EC50: > 300 mg/l Waktu pemajanan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209

Asam formiat:		
	Keracunan untuk ikan	: LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): 130 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 203 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
	Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 365 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
	Toksistas terhadap ganggang/tanaman air	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 1,240 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
		EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 295 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
	Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup	: NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l Waktu pemajanan: 21 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

dalam air (Toksistas kronis)
Toksistas ke mikroorganisme : NOEC: 72 mg/l
Waktu pemajanan: 13 hr

Butafosfan:

Evaluasi Ekotoksikologi

Toksistas akuatik akut : Efek beracun tidak dapat ditiadakan
Toksistas akuatik kronis : Efek beracun tidak dapat ditiadakan

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

Kalsium diformat:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 86 %
Waktu pemajanan: 28 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 306
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Asam sitrik:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 97 %
Waktu pemajanan: 28 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301B

Asam fumarat:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 67.5 %
Waktu pemajanan: 28 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301B

Asam formiat:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 100 %
Waktu pemajanan: 28 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301C

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Kalsium diformat:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: -2.3 - -1.9
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Asam sitrik:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: -1.72

Asam L-Malat:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: -1.68
Komentar: Perhitungan

Asam fumarat:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 0.46

Asam formiat:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: -2.1

Mobilitas dalam tanah

Data tidak tersedia

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.

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

Nomor PBB : UN 3453
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : PHOSPHORIC ACID, SOLID MIXTURE
 Kelas : 8
 Kelompok pengemasan : III
 Label : 8
 Bahaya lingkungan : Tidak

IATA - DGR

No. PBB/ID : UN 3453
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : Phosphoric acid, solid Mixture
 Kelas : 8
 Kelompok pengemasan : III
 Label : Corrosive

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Petunjuk pengemasan (pesawat kargo) : 864
 Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang) : 860

Kode-IMDG

Nomor PBB : UN 3453
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : PHOSPHORIC ACID, SOLID MIXTURE
 Kelas : 8
 Kelompok pengemasan : III
 Label : 8
 Kode EmS : F-A, S-B
 Bahan pencemar laut : Tidak

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 : Asam fosfor
 Asam formiat
 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:

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

AICS : belum ditentukan
 DSL : belum ditentukan
 IECSC : belum ditentukan

16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2025/04/14

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

ACGIH : AS. Nilai Ambang Batas ACGIH (TLV)
 ID OEL : Nilai ambang batas faktor kimia di udara lingkungan kerja

 ACGIH / TWA : 8 jam, rata-rata tertimbang waktu
 ACGIH / STEL : Pajanan singkat diperkenankan
 ID OEL / NAB : Nilai ambang batas
 ID OEL / PSD : Pajanan singkat diperkenankan

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

Butafosfan (<1%) Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11505012-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/01/31 Tanggal penerbitan pertama: 2025/01/22
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

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 Bioakumulatif; 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 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