

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Vitamin C (>10%) Formulation

Kode produk : AQUA C FISH PLUS

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

Kerusakan mata serius/iritasi pada mata : Kategori 1

Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal : Kategori 3

Elemen label GHS

Piktogram bahaya :



Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya : H318 Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
H335 Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.Pernyataan Kehati-hatian : Pencegahan:
P261 Hindari menghirup debu.
P271 Gunakan hanya di luar ruangan atau di tempat yang

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

berventilasi baik.

P280 Pakai perlindungan mata/ perlindungan muka.

Respons:

P304 + P340 + P312 JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas.

Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis jika kamu merasa tidak sehat.

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.

Penyimpanan:

P405 Simpan di tempat terkunci.

Pembuangan:

P501 Buang isi/ wadah ke tempat pembuangan limbah yang disetujui.

Pelabelan Tambahan

Persentase campuran berikut terdiri dari bahan (atau bahan-bahan) dengan toksisitas oral akut yang tidak diketahui: 1.25 %

Persentase campuran berikut terdiri dari bahan (atau bahan-bahan) dengan toksisitas kulit akut yang tidak diketahui: 1.25 %

Persentase campuran berikut terdiri dari bahan (atau bahan-bahan) dengan toksisitas inhalasi akut yang tidak diketahui: 1.25 %

Persentase campuran berikut terdiri dari bahan-bahan dengan bahaya terhadap lingkungan air yang tidak diketahui: 1.25 %

Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Kontak dengan debu dapat menyebabkan iritasi mekanis atau pengeringan kulit.

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)
Pati	9005-25-8	>= 30 -< 60
Asam sitrik	77-92-9	>= 20 -< 30
Asam askorbat	50-81-7	>= 10 -< 30
Kalsium diformat	544-17-2	>= 3 -< 10
Asam fosfor	7664-38-2	>= 1 -< 3
Asam formiat	64-18-6	< 1
Dimetil oktadienol	78-70-6	< 1
3,7-Dimetil 2,6-oktadienal	5392-40-5	< 1

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

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. 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.
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. Tangani secara medis jika muncul gejala. Berkumurlah dengan air hingga bersih.
Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda	:	Kontak dengan debu dapat menyebabkan iritasi mekanis atau pengeringan kulit. Menyebabkan kerusakan mata yang serius. Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.
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.

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

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 : Kelilingi tumpahan dengan penyerap dan letakkan penutup yang lembap di atas area tersebut untuk meminimalkan masuknya material ke udara. Tambahkan cairan yang berlebih untuk memungkinkan bahan masuk ke dalam larutan. Serap dengan bahan penyerap yang kering. 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. 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 : Listrik statis dapat terakumulasi dan memicu pembakaran debu yang tertahan sehingga menghasilkan ledakan. Sediakan alat pencegahan yang memadai, seperti arde dan

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

- Ventilasi Lokal/Total : pengikat listrik, atau atmosfer lembam.
: Jika ventilasi yang memadai tidak tersedia, gunakan ventilasi pembuangan setempat.
- Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman : Jangan sampai terkena kulit atau pakaian.
: Hindari menghirup debu.
: Jangan sampai tertelan.
: Jangan sampai kena mata.
: Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja
: Jaga wadah tertutup rapat.
: Individu yang sudah bersifat peka, dan mereka yang rentan terhadap asma, alergi, penyakit pernapasan kronis atau berulang, harus berkonsultasi dengan dokter sebelum bekerja dengan bahan pengiritasi atau pensensitisasi pernapasan.
: 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.
: Simpan di tempat terkunci.
: Jaga agar tetap tertutup rapat.
: Simpan di tempat dingin dan berventilasi baik.
: 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
Pati	9005-25-8	NAB	10 mg/m ³	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang			
		TWA	10 mg/m ³	ACGIH
Asam askorbat	50-81-7	TWA	5000 µg/m ³ (OEB 1)	Internal
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	ID OEL

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 2025/04/14 Nomor LDK: 11506221-00002 Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03
 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03

			19 mg/m ³	
		TWA	5 ppm	ACGIH
3,7-Dimetil 2,6-oktadienal	5392-40-5	TWA (Fraksi dan uap yang dapat terhirup)	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 penahanan 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, gas/uap asam dan anorganik
 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.
 Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.
 Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.
 Pengoperasian fasilitas yang efektif harus mencakup

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

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	: 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	: 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
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

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

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
--------------------------------	---	---

Toksisitas akut

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Toksisitas oral akut	:	Perkiraan toksisitas akut: > 2,000 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi
Toksisitas inhalasi akut	:	Perkiraan toksisitas akut: > 20 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfer: uap Metoda: Metode kalkulasi

Komponen:**Pati:**

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
----------------------	---	-----------------------------

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

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

Asam sitrik:

Toksisitas oral akut : LD50 (Mencit): 5,400 mg/kg

Toksisitas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 402
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut

Asam askorbat:

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): 11,900 mg/kg

Kalsium diformat:

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg

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

Asam fosfor:

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): 2,000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 423

Toksisitas inhalasi akut : Evaluasi: Bersifat korosif terhadap saluran pernafasan.

Asam formiat:

Toksisitas oral akut : Perkiraan toksisitas akut (Manusia): 500 mg/kg
Metoda: Penilaian ahli

Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 7.4 mg/l
Waktu pemajanan: 4 jam
Menguji atmosfir: uap
Evaluasi: Bersifat korosif terhadap saluran pernafasan.

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

Dimetil oktadienol:

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): 2,790 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 401
Komentar: Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman

Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Mencit): > 3.2 mg/l

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03
2.0	2025/04/14	11506221-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03

	Waktu pemajanan: 90 mnt Menguji atmosfir: uap Komentar: Tidak ada pedoman pengujian yang diikuti Toksisitas kulit akut : LD50 (Kelinci): 5,610 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 402 Komentar: Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman
--	---

3,7-Dimetil 2,6-oktadienal:

	Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus, betina): 4,895 mg/kg Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 0.68 mg/l Waktu pemajanan: 7 jam Menguji atmosfir: uap Toksisitas kulit akut : LD50 (Kelinci): 2,250 mg/kg
--	--

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:**Asam sitrik:**

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

Asam askorbat:

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

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 formiat:

	Hasil : Korosif setelah 3 menit paparan atau kurang Komentar : Berdasarkan pada pH ekstrim
--	--

Dimetil oktadienol:

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03
2.0	2025/04/14	11506221-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03

Spesies	: Kelinci
Metoda	: Pedoman Tes OECD 404
Hasil	: Iritasi kulit
Komentar	: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

3,7-Dimetil 2,6-oktadienal:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Iritasi kulit

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

Komponen:**Pati:**

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi mata

Asam sitrik:

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

Asam askorbat:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi mata
Metoda	: Pedoman Tes OECD 405

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 formiat:

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

Dimetil oktadienol:

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

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03
2.0	2025/04/14	11506221-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03

Komentar : Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman

3,7-Dimetil 2,6-oktadienal:

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

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:**Pati:**

Tipe Ujian	: Tes maksimumisasi
Rute eksposur	: Kena kulit
Spesies	: Kelinci percobaan
Hasil	: Negatif

Asam askorbat:

Tipe Ujian	: Uji optimisasi Maurer
Rute eksposur	: Kena kulit
Spesies	: Kelinci percobaan
Hasil	: Negatif

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 formiat:

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

Dimetil oktadienol:

Tipe Ujian	: Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA)
Rute eksposur	: Kena kulit
Spesies	: Mencit
Metoda	: Pedoman Tes OECD 429

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Hasil	: positif
Komentar	: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman
Evaluasi	: Kemungkinan atau bukti derajat kepekaan kulit yang rendah hingga menengah pada manusia

3,7-Dimetil 2,6-oktadienal:

Tipe Ujian	: Uji tempel berulang pada kulit manusia untuk mengetahui alergi dan iritasi (HRIPT)
Rute eksposur	: Kena kulit
Hasil	: positif
Evaluasi	: Kemungkinan atau bukti kepekaan kulit pada manusia

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:**Pati:**

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

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	: Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: Negatif
	: Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Hasil: Negatif
	: Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Hasil: Negatif
Genotoksisitas dalam tubuh	: Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

mahluk hidup

sitogenetik in vivo)
Spesies: Mencit
Rute aplikasi: Tertelan
Hasil: Negatif

Kalsium diformat:

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
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Asam fosfor:

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 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

Dimetil oktadienol:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
Metoda: Pedoman Tes OECD 471
Hasil: Negatif
Komentar: Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Metoda: Pedoman Tes OECD 476

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

	Hasil: Negatif Komentar: Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Metoda: Pedoman Tes OECD 473 Hasil: Negatif Komentar: Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo) Spesies: Mencit Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 474 Hasil: Negatif Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman
--	---

3,7-Dimetil 2,6-oktadienal:

	Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: Negatif 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 Tipe Ujian: Uji kadar pertukaran kromatid saudara in vitro dalam sel mamalia Hasil: positif Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo) Spesies: Mencit Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif
--	--

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:**Asam askorbat:**

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

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Asam formiat:

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

3,7-Dimetil 2,6-oktadienal:

Spesies	: Mencit
Rute aplikasi	: Tertelan
Waktu pemajanan	: 104 - 105 minggu
Hasil	: Negatif

Toksistas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Asam sitrik:

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

Asam askorbat:

Mempengaruhi perkembangan janin	: Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif
---------------------------------	--

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
-----------------------	---

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

	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 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
--	---

Dimetil oktadienol:

	Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif Komentar: Tidak ada pedoman pengujian yang diikuti
--	---

3,7-Dimetil 2,6-oktadienal:

	Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Studi toksisitas reproduksi satu-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 443 Hasil: Negatif Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Studi toksisitas reproduksi satu-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 443 Hasil: Negatif
--	---

Toksikitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal
Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03
2.0	2025/04/14	11506221-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03

Komponen:**Asam sitrik:**

|| Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Toksistas dosis berulang**Komponen:****Pati:**

|| Spesies : Tikus
 || NOAEL : $\geq 2,000$ mg/kg
 || Rute aplikasi : Kena kulit
 || Waktu pemajanan : 28 Hr
 || Metoda : Pedoman Tes OECD 410

Asam sitrik:

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

Asam askorbat:

|| Spesies : Tikus, jantan
 || NOAEL : $\geq 8,100$ mg/kg
 || Rute aplikasi : Tertelan
 || Waktu pemajanan : 13 Mg

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 formiat:

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03
2.0	2025/04/14	11506221-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03

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

Dimetil oktadienol:

Spesies	: Tikus, jantan
NOAEL	: ≥ 497.9 mg/kg
Rute aplikasi	: Tertelan
Waktu pemajanan	: 96 Hr
Metoda	: Pedoman Tes OECD 408
Komentar	: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

Spesies	: Tikus
NOAEL	: 250 mg/kg
Rute aplikasi	: Kena kulit
Waktu pemajanan	: 91 Hr
Metoda	: Pedoman Tes OECD 411
Komentar	: Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman

3,7-Dimetil 2,6-oktadienal:

Spesies	: Tikus, betina
LOAEL	: 335 mg/kg
Rute aplikasi	: Tertelan
Waktu pemajanan	: 14 Mg

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

12. INFORMASI EKOLOGI**Ekotoksistasitas****Komponen:****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 askorbat:

Keracunan untuk ikan	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 1,020 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 203
----------------------	--

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Toksisitas ke mikroorganisme : EC50: 140 mg/l
Waktu pemajanan: 16 jam
Metoda: DIN 38 412 Part 8

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

Toksisitas 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 (Toksisitas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): >= 100 mg/l
Waktu pemajanan: 21 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 211
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas 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 dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l
Waktu pemajanan: 48 jam
Metoda: Pedoman Tes OECD 202

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

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03
2.0	2025/04/14	11506221-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03

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

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 dalam air (Toksistas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l
Waktu pemajanan: 21 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 211

Toksistas ke mikroorganisme : NOEC: 72 mg/l
Waktu pemajanan: 13 hr

Dimetil oktadienol:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 27.8 mg/l
Waktu pemajanan: 96 jam
Metoda: Pedoman Tes OECD 203
Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 59 mg/l
Waktu pemajanan: 48 jam
Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 156.7 mg/l
Waktu pemajanan: 96 jam

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Toksistas ke mikroorganisme	: EC10 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 54.3 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam : EC10 (endapan diaktivasi): > 100 mg/l Waktu pemajanan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209 Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman
---	---

3,7-Dimetil 2,6-oktadienal:

Keracunan untuk ikan	: LC50 (Leuciscus idus): 6.78 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Metoda: DIN 38412
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 6.8 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam
Toksistas terhadap ganggang/tanaman air	: ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 103.8 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam : EC10 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 3 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam
Toksistas ke mikroorganisme	: EC50 (endapan diaktivasi): 160 mg/l Waktu pemajanan: 30 mnt Metoda: Pedoman Tes OECD 209

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**Komponen:****Asam sitrik:**

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

Asam askorbat:

Daya hancur secara biologis	: Hasil: Mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 97 % Waktu pemajanan: 5 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 302
---	--

Kalsium diformat:

Daya hancur secara biologis	: Hasil: Mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 86 % Waktu pemajanan: 28 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 306
---	---

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

|| Komentor: Berdasarkan data dari material sejenis

Asam formiat:

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

Dimetil oktadienol:

|| Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 64.2 %
Waktu pemajanan: 28 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301D
Komentor: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

3,7-Dimetil 2,6-oktadienal:

|| Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: > 90 %
Waktu pemajanan: 28 hr
Metoda: Direktif 67/548/EEC, Annex V, C 4D.

Potensi bioakumulasi**Komponen:****Asam sitrik:**

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

Asam askorbat:

|| Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: -1.85

Kalsium diformat:

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

Asam formiat:

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

Dimetil oktadienol:

|| Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 2.84
Metoda: Pedoman Tes OECD 107
Komentor: Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman

3,7-Dimetil 2,6-oktadienal:

|| Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 2.76

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

||oktanol/air)

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	:	Tidak berlaku
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	Tidak berlaku
Kelas	:	Tidak berlaku
Risiko tambahan	:	Tidak berlaku
Kelompok pengemasan	:	Tidak berlaku
Label	:	Tidak berlaku
Bahaya lingkungan	:	Tidak

IATA - DGR

No. PBB/ID	:	Tidak berlaku
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	Tidak berlaku
Kelas	:	Tidak berlaku
Risiko tambahan	:	Tidak berlaku
Kelompok pengemasan	:	Tidak berlaku
Label	:	Tidak berlaku
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo)	:	Tidak berlaku
Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang)	:	Tidak berlaku

Kode-IMDG

Nomor PBB	:	Tidak berlaku
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	Tidak berlaku
Kelas	:	Tidak berlaku
Risiko tambahan	:	Tidak berlaku
Kelompok pengemasan	:	Tidak berlaku
Label	:	Tidak berlaku

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Kode EmS : Tidak berlaku
Bahan pencemar laut : Tidak berlaku

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

Tidak berlaku

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:

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/>

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03
2.0	2025/04/14	11506221-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03

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	: Paparan singkat diperkenankan
ID OEL / NAB	: Nilai ambang batas
ID OEL / PSD	: Paparan 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 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

Vitamin C (>10%) Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11506221-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/02/03 Tanggal penerbitan pertama: 2025/02/03
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

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