

Lembaran Data Keselamatan

Halaman: 1/10

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 23.05.2023

Produk: **Lutavit® Calpan 98%**

Versi: 9.0

(30041184/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak: 17.10.2025

1. Zat/bahan olahan dan nama perusahaan

Nama produk:

Lutavit® Calpan 98%

Penggunaan: aditif untuk pakan

Perusahaan:

PT BASF Indonesia

DBS Bank Tower, 26th Floor, Ciputra World 1 Jakarta, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav 3 - 5

Jakarta 12940, INDONESIA

Telepon: +62 21 2988 6000

Nomer fax: +62 21 2988 5930

Informasi darurat:

+62 21 2988 6006

International emergency number:

Telepon: +49 180 2273-112

2. Identifikasi bahaya

Klasifikasi dari zat tunggal dan campuran:

Berdasarkan pada kriteria GHS, produk ini tidak perlu klasifikasi.

Elemen label dan pernyataan kehati-hatian:

Berdasarkan pada kriteria GHS, produk ini tidak memerlukan tanda peringatan bahaya.

Bahaya lainnya yang tidak mempengaruhi klasifikasi:

Produk pada kondisi tertentu dapat menyebabkan ledakan debu.

3. Komposisi/informasi ingredien

Sifat kimia

Bahan alam: Bahan

Calcium pantothenate , D-form
Nomer CAS: 137-08-6

Ingredien yang berbahaya

Calcium di-.beta.-alaninate		
	Kadar (berat/berat): > 0 % - < 1 %	Acute Tox.: Kat. 5 (oral)
	Nomer CAS: 36321-40-1	Eye Dam./Irrit.: Kat. 1

4. Tindakan pertolongan pertama

Petunjuk umum:
Lepaskan pakaian yang terkontaminasi.

Jika terhirup:
Jaga korban tetap tenang, pindahkan ke tempat yang berudara segar.

Jika kontak dengan kulit:
Cuci yang bersih dengan sabun dan air.

Jika kontak dengan mata:
Bersihkan mata yang terkena minimal selama 15 menit pada air yang mengalir dengan kelopak mata terbuka.

Jika tertelan:
Berkumur dan kemudian minum air 200-300 ml.

Catatan untuk dokter:
Gejala: Gejala dan/atau efek (lebih lanjut) tidak diketahui hingga saat ini.
Perawatan: Perawatan disesuaikan dengan gejalanya (dekontaminasi, fungsi vital).

5. Tindakan pemadaman kebakaran

Media pemadam kebakaran yang sesuai:
semprotan air, busa, serbuk kering, karbon dioksida

Media pemadam kebakaran yang tidak sesuai karena alasan keselamatan:
air dengan tekanan tinggi

Informasi tambahan:
Hindari mengaduk material/produk karena adanya bahaya ledakan debu.

Bahaya yang spesifik:
 uap yang berbahaya, oksida karbon, Oksida-oksida nitrogen
 Zat/gugus fungsi dari zat tersebut dapat dilepaskan jika terjadi kebakaran. Pembakaran menghasilkan asap yang berbahaya terhadap kesehatan dan beracun. Bahaya ledakan debu.

Peralatan pelindung khusus:
 Gunakan alat bantu pernapasan.

Informasi lebih lanjut:
 Debu dapat membentuk campuran yang mudah meledak dengan udara. Buang puing-puing kebakaran dan air pemadam kebakaran yang terkontaminasi sesuai dengan peraturan pemerintah setempat. Dinginkan kontainer yang dalam kondisi berbahaya dengan semprotan air.

6. Tindakan penanggulangan kecelakaan

Tindakan pencegahan diri:
 Hindari terbentuknya debu. Informasi mengenai tindakan pencegahan diri, lihat bagian 8. Gunakan alat pelindung diri.

Tindakan pencegahan terhadap lingkungan:
 Jangan membuang pada saluran air/air permukaan/air tanah.

Metoda pembersihan atau pengambilan:
 Untuk jumlah yang sedikit: Serap dengan material yang dapat mengikat debu dan kemudian dibuang.
 Untuk jumlah yang banyak: Disapu/disekop.
 Buang material yang terserap sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku. Hindari terbentuknya debu.

Informasi tambahan: Debu dapat membentuk campuran yang mudah meledak dengan udara.

7. Penanganan dan penyimpanan

Penanganan

Hindari terbentuknya debu. Sediakan penyedot udara jika terbentuk debu.

Perlindungan terhadap kebakaran dan ledakan:
 Produk dapat menyebabkan ledakan debu. Hindari terbentuknya debu. Cegah adanya muatan listrik statis - jauhkan dari sumber-sumber nyala - alat pemadam api ringan harus mudah dijangkau.
 Gunakan alat-alat dan perabot yang anti-ledakan.

Penyimpanan

Material kontainer yang sesuai: Low density polyethylene (LDPE), dilapisi timah, Stainless steel 1.4301 (V2), Stainless steel 1.4401, gelas, kertas, High density polyethylene (HDPE), aluminium, timah (pelat timah), baja karbon (besi)
 Informasi lebih lanjut mengenai kondisi penyimpanan: Biarkan kontainer tetap tertutup rapat, simpan di tempat yang dingin.

8. Pengawasan paparan dan perlindungan diri

Komponen dengan batas pajanan kerja

Tidak diketahui adanya nilai ambang batas spesifik bahan.

Alat pelindung diri

Pelindung pernapasan:

Pelindung pernapasan jika terbentuk debu. Filter partikel tipe P1 atau FFP1 (efesiensinya rendah untuk partikel padat, misalnya: EN 143, 149)

Pelindung tangan:

Sarung tangan pengaman yang tahan bahan kimia (EN ISO 374-1)

Pelindung mata:

Kacamata pengaman dengan pelindung samping (frame goggle)(EN 166)

Pelindung tubuh:

overall yang tahan bahan kimia (sesuai dengan EN 13982) jika debu terbentuk.

Tindakan umum untuk keselamatan dan higien:

Tangani sesuai dengan praktek higiene industri dan keselamatan yang baik. Direkomendasikan menggunakan pakaian kerja tertutup. Jangan makan, minum, merokok atau penggunaan tembakau lainnya di tempat kerja. Tangan dan/atau wajah harus dibersihkan sebelum istirahat dan pada akhir shift. Simpan pakaian kerja secara terpisah.

9. Sifat fisika dan kimia

Bentuk:	granula
Warna:	putih
Bau:	hampir tidak berbau
Batas bau:	Tidak berlaku
pH:	6.5 - 9.5 (50 g/l, 20 °C)
Temperatur leleh: titik dekomposisi:	kira-kira 190 °C 195 °C (1,013 hPa) Mengalami dekomposisi pada pemanasan.
Titik nyala:	Tidak berlaku, produk adalah padatan.
Laju penguapan:	Produk merupakan padatan yang tidak mudah menguap.

Kemudahan terbakar (padat/gas):	sangat tidak mudah terbakar	(UN Test N.1(padatan yang dapat terbakar)
Batas bawah ledakan:	Untuk padatan tidak relevan untuk klasifikasi dan pelabelan.	
Batas atas ledakan:	Untuk padatan tidak relevan untuk klasifikasi dan pelabelan.	
Temperatur pembakaran:	430 °C	(VDI 2263, sheet 1, 2.6)
Dekomposisi thermal:	>= 130 °C	(DSC (DIN 51007))
Menyala sendiri:	tidak dapat menyala sendiri	Jenis percobaan: Menyala sendiri secara spontan pada temperatur kamar.
	Temperatur: 430 °C	Jenis percobaan: Pembakaran sendiri pada temperatur tinggi. (Metoda: VDI 2263, sheet 1, 2.6)
Kemampuan untuk memanaskan sendiri:	Zat ini yang dapat mengalami pemanasan spontan berdasarkan pada peraturan transportasi PBB kelas 4.2	(VDI 2263, sheet 1, 1.4.1)
SADT:	Tidak ada data.	
Energi pembakaran minimum:	Produk dapat menyebabkan ledakan debu.	(VDI 2263, sheet 1, 2.5)
Bahaya ledakan:	Produk ini tidak mudah meledak, namun ledakan debu dapat dihasilkan oleh campuran udara/debu.	
Sifat yang dapat membantu kebakaran:	Berdasarkan pada sifat struktur, produk tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.	
Tekanan uap:	Tidak berlaku	
Massa jenis:	1.162 g/cm ³ (25 °C)	
Massa jenis relatif:	Tidak ada data.	
Massa jenis (bulk):	kira-kira 600 kg/m ³	
Massa jenis uap relatif (udara):	Produk merupakan padatan yang tidak mudah menguap.	
Kelarutan dalam air:	larutan, bening (20 °C)	
Kelarutan (kualitatif) solven:	solven organik dapat larut	
Koefisien distribusi n-oktanol/air (log Pow):	-3.9 (25 °C; pH: 9)	(diukur)

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan
Tanggal / Direvisi: 23.05.2023
Produk: **Lutavit® Calpan 98%**

Versi: 9.0

(30041184/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak: 17.10.2025

Adsorpsi/air - tanah:	KOC: 10; log KOC: 1 Tidak diharapkan adanya adsorpsi pada fase padat dari tanah.	(dihitung)
Viskositas, dinamis:	Tidak berlaku, produk adalah padatan.	

10. Stabilitas dan reaktivitas

Kondisi yang harus dihindari:
Hindari terbentuknya debu. Lihat MSDS bab 7 - Penanganan dan penyimpanan

Dekomposisi thermal: $\geq 130\text{ }^{\circ}\text{C}$ (DSC (DIN 51007))

Zat yang harus dihindari:
Tidak diketahui sepanjang penggunaan dan penyimpanannya sesuai dengan instruksi.

Korosi pada logam: Tidak diantisipasi adanya efek korosif terhadap logam

Reaksi berbahaya:
Bahaya ledakan debu.

Produk hasil dekomposisi yang berbahaya:
Tidak ada produk hasil dekomposisi yang berbahaya jika disimpan dan ditangani sesuai dengan yang disarankan.

Stabilitas kimia:
Produk ini stabil jika disimpan dan ditangani sesuai dengan yang disarankan.

Reaktivitas:
Tidak terjadi reaksi yang berbahaya jika disimpan dan ditangani sesuai dengan anjuran.

11. Informasi mengenai toksikologi

Jalur paparan

Toksisitas akut-oral

Data percobaan/perhitungan:
LD50 tikus (oral): $> 5,000\text{ mg/kg}$ (BASF-Test)

Toksisitas akut-inhalasi

LC0 tikus (terhirup): 2.14 mg/l 7 h (IRT)
Uji risiko pernapasan (IRT): Tidak ada kematian selama 7 jam yang ditunjukkan dalam studi terhadap binatang. Penghirupan terhadap campuran uap-udara yang sangat pekat menunjukkan tidak adanya bahaya akut. Diuji sebagai aerosol debu.

LC50 tikus (terhirup): $> 5.2\text{ mg/l}$ 4 h (OECD Guideline 403)
tidak ada data

Penilaian toksisitas akut

Sama sekali tidak beracun setelah menelan sekali. Sama sekali tidak beracun jika terhirup.

Gejala

Gejala dan/atau efek (lebih lanjut) tidak diketahui hingga saat ini.

Iritasi

Penilaian mengenai efek iritasi.:

Tidak mengiritasi mata dan kulit.

Data percobaan/perhitungan:

Korosi/iritasi kulit kelinci: tidak iritan (Draize test)

Kerusakan/iritasi mata yang serius kelinci: tidak iritan (Draize test)

Sensitisasi pernapasan/kulit

Penilaian mengenai sensitasi:

Tidak menyebabkan sensitisasi.

Data percobaan/perhitungan:

Guinea pig maximization test marmot: Tidak menyebabkan sensitisasi. (lainnya)

Mutagenisitas Sel Induk

Penilaian mengenai mutagenisitas:

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Karsinogenisitas

Penilaian mengenai karsinogenisitas:

Tidak ada klasifikasi, karena kurangnya data.

Toksisitas reproduksi

Penilaian terhadap toksisitas reproduksi:

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Peningkatan toksisitas

Penilaian terhadap teratogenisitas:

Tidak ada klasifikasi, karena kurangnya data.

Toksisitas organ target yang spesifik (paparan tunggal)

Berdasarkan pada informasi yang ada, diharapkan tidak terjadi toksisitas pada target organ spesifik setelah paparan tunggal.

Toksisitas dengan dosis berulang dan Toksisitas terhadap Organ Sasaran Spesifik (paparan berulang)

Penilaian mengenai dosis toksisitas yang diulang:

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Bahaya jika terhirup

Tidak diharapkan ada bahaya pernapasan.

12. Informasi mengenai ekologi

Ekotoksistas

Penilaian mengenai toksistas perairan:

Ada kemungkinan yang tinggi bahwa produk tidak berbahaya akut terhadap organisme perairan. Tergantung pada kondisi setempat dan konsentrasinya, dimungkinkan terjadinya gangguan dalam proses biodegradasi lumpur aktif.

Toksistas terhadap ikan:

LC50 (96 h) > 10,000 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Part 15, statis)

Detail mengenai efek beracun berhubungan dengan konsentrasi nominal.

Binatang air yang tidak bertulang belakang:

EC50 (48 h) > 580 mg/l, *Daphnia magna* (DIN 38412 Part 11, statis)

Detail mengenai efek beracun berhubungan dengan konsentrasi nominal.

Tumbuhan air:

EC50 (72 h) > 500 mg/l (laju pertumbuhan), *Scenedesmus subspicatus* (DIN 38412 Part 9, statis)

Detail mengenai efek beracun berhubungan dengan konsentrasi nominal.

Jasad renik/Efeknya terhadap lumpur aktif:

EC10 (17 h) > 10,000 mg/l, *Pseudomonas putida* (DIN 38412 Part 8, aerob)

Detail mengenai efek beracun berhubungan dengan konsentrasi nominal.

EC20 (180 min) kira-kira 20 mg/l, lumpur aktif, industri (DIN EN ISO 8192, aerob)

Toksistas kronis terhadap ikan:

Tidak ada data.

Toksistas kronis terhadap binatang perairan yang tidak bertulang:

Tidak ada data.

Penilaian mengenai toksistas terrestrial:

Mobilitas

Analisa transport antar kompartemen-kompartemen lingkungan.:

Zat ini tidak akan menguap ke atmosfer dari permukaan air.

Tidak diharapkan adanya adsorpsi pada fase padat dari tanah.

Ketahanan dan kemampuan terurai

Informasi pemusnahan:

> 90 % Penurunan DOC (28 hari) (OECD Guideline 302 B) (aerob, lumpur aktif)

Evaluasi mengenai stabilitasnya dalam air.:

Berdasarkan pada sifat strukturnya, hidrolisis tidak dimungkinkan.

Informasi mengenai stabilitas dalam air (hidrolisis):
Tidak ada data.

Berpotensi bio-akumulasi

Evaluasi potensi bioakumulasi.:
Karena koefisien distribusi n-oktanol/air (log Pow) maka tidak diharapkan terjadi akumulasi dalam organisme.

Berpotensi bio-akumulasi:
Karena koefisien distribusi n-oktanol/air (log Pow) maka tidak diharapkan terjadi akumulasi dalam organisme.

13. Pertimbangan pembuangan

Amati persyaratan legal nasional dan lokal.

Kemasan yang terkontaminasi:

Kemasan yang tidak terkontaminasi dapat digunakan kembali.

Kemasan yang tidak dapat dibersihkan harus dibuang dengan cara pembuangan yang sama dengan isinya.

14. Informasi transportasi

Transportasi domestik:

	Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi
Nomor UN atau Nomor ID	Tidak berlaku
Nama pengiriman sesuai UN:	Tidak berlaku
Kelas bahaya transport:	Tidak berlaku
'Packaging group':	Tidak berlaku
Bahaya terhadap lingkungan:	Tidak berlaku
Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna	Tidak diketahui

Transportasi laut

IMDG	
Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi	
Nomor UN atau Nomor ID:	Tidak berlaku
Nama pengiriman sesuai UN:	Tidak berlaku
Kelas bahaya transport:	Tidak berlaku
'Packaging group':	Tidak berlaku
Bahaya terhadap lingkungan:	Tidak berlaku
Polutan perairan laut: tidak	

Sea transport

IMDG	
Not classified as a dangerous good under transport regulations	
UN number or ID number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Marine pollutant:	no

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan
 Tanggal / Direvisi: 23.05.2023
 Produk: **Lutavit® Calpan 98%**

Versi: 9.0

(30041184/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak: 17.10.2025

Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna	Tidak diketahui	Special precautions for user	None known
Transportasi udara		Air transport	
IATA/ICAO		IATA/ICAO	
Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi		Not classified as a dangerous good under transport regulations	
Nomor UN atau Nomor ID:	Tidak berlaku	UN number or ID number:	Not applicable
Nama pengiriman sesuai UN:	Tidak berlaku	UN proper shipping name:	Not applicable
Kelas bahaya transport:	Tidak berlaku	Transport hazard class(es):	Not applicable
'Packaging group':	Tidak berlaku	Packing group:	Not applicable
Bahaya terhadap lingkungan:	Tidak berlaku	Environmental hazards:	Not applicable
Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna	Tidak diketahui	Special precautions for user	None known

15. Informasi peraturan

Regulasi lainnya

Jika informasi mengenai peraturan lainnya yang berlaku belum tersedia di bagian lain dalam lembaran data keselamatan bahan ini, maka hal ini akan dijelaskan dalam bagian ini.

16. Informasi lainnya

Aplikasi selain yang dimaksudkan harus didiskusikan dengan manufaktur. Tindakan perlindungan keselamatan kerja yang disarankan harus dipatuhi.

Garis vertikal di margin sebelah kanan menunjukkan perubahan dari versi sebelumnya.

Data yang tercantum dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan didasarkan pada pengetahuan terkini kami dan pengalaman dan menggambarkan produk hanya berkaitan dengan persyaratan keselamatan. Lembaran Data Keselamatan Bahan ini bukan merupakan Certificate of Analysis (CoA) atau Lembaran Data Teknis dan jangan disalah artikan sebagai perjanjian spesifikasi. Penggunaan yang tercantum dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan ini tidak mewakili kesepakatan pada kualitas bahan / campuran atau penggunaan yang tercantum sesuai dalam kontrak. Ini adalah tanggung jawab penerima produk untuk memastikan hak-hak kepemilikan dan mengamati hukum yang ada dan undang-undang yang berlaku.