

Helaian Data Keselamatan

Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/20

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Produk (Product): **Lutavit® Calpan 98%**

Versi (Version): 6.1

(30041184/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 22.10.2025

1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Lutavit® Calpan 98%

Nama bahan kimia: Calcium pantothenate , D-form

Nombor CAS: 137-08-6

Kegunaan: Bahan tambah makanan haiwan

Syarikat:

BASF (Malaysia) Sdn Bhd
Lot 19.02 Level 19, 1 Powerhouse
No 1 Persiaran Bandar Utama
47800 Petaling Jaya
Selangor D.E, MALAYSIA
Nombor Telefon: +60 3 7612 1888
Nombor Telefax: +60 3 7612 1777

Maklumat kecemasan:

Nombor Kecemasan Kebangsaan
+603 7612 1999
Nombor Kecemasan Antarabangsa:
Nombor Telefon: +49 180 2273-112

2. Pengenalan Bahaya

Pengelasan bahan dan campuran:

Tidak memerlukan pengelasan menurut kriteria GHS untuk produk ini.

Unsur label dan pernyataan berjaga-jaga:

Produk tidak memerlukan label amaran bahaya menurut kriteria GHS .

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan:
Produk di bawah keadaan tertentu boleh mengakibatkan letupan debu.

3. Komposisi dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia

Kedaaan kimia

Kalsium pantotenat, bentuk D
Nombor CAS: 137-08-6

4. Langkah-Langkah Pertolongan Cemas

Nasihat am:
Tanggalkan pakaian yang tercemar.

Jika tersedut:
Tenangkan pesakit, alihkan ke tempat berudara bersih.

Apabila terkena kulit:
Basuh bersih-bersih dengan sabun dan air.

Apabila terkena mata:
Basuh mata yang terkena produk selama sekurang-kurangnya 15 minit di bawah aliran air sambil membuka mata.

Apabila tertelan:
Segera basuh mulut dan kemudian minum 200-300 ml air.

Nota kepada doktor:
Gejala: Simptom dan/atau kesan tidak diketahui setakat ini
Nota kepada doktor:
Rawatan: Rawatan gejala (nyahcemar, fungsi utama).

5. Langkah-Langkah Pemadaman Kebakaran

Bahan pemadam yang sesuai:
semburan air, busa, serbuk kering, karbon dioksida

Alat memadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan:
pancutan air

Maklumat tambahan:
Elakkan daripada memusarkan bahan/produk kerana bahaya letupan debu.

Bahaya tertentu:
wap yang merbahaya, karbon oksida, nitrogen oksida
Bahan/kumpulan bahan yang dinyatakan boleh dibebaskan jika berlaku kebakaran. Pembakaran menghasilkan wasap yang memudaratkan dan toksik. Bahaya letupan debu.

Peralatan perlindungan khusus:
Gunakan alat pernafasan serba lengkap.

Maklumat lanjut:
Debu boleh membentuk campuran mudah meletup di udara. Lupuskan sisa kebakaran dan air pemadam api yang tercemar menurut peraturan rasmi. Sejukkan bekas yang berbahaya dengan semburan air.

6. Langkah-Langkah Pelepasan Tidak Sengaja

Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan:
Elakkan pembentukan debu. Maklumat berhubung dengan langkah pencegahan diri lihat bahagian 8. Gunakan pakaian pelindung diri.

Langkah berjaga-jaga untuk alam sekitar:
Jangan lepaskan ke dalam parit/air permukaan/air tanah.

Kaedah pembersihan atau penyerapan:
Bagi sejumlah kecil: Bendung dengan bahan pengikat debu dan lupuskan.
Bagi sejumlah besar: Sapu/sodok.
Lupuskan bahan yang diserap mengikut peraturan. Elakkan pertambahan debu.

Maklumat tambahan: Debu boleh membentuk campuran mudah meletup di udara.

7. Pengendalian dan Penyimpanan

Pengendalian

Elakkan pembentukan debu. Sediakan pengalihan udara jika debu terbentuk.

Perlindungan terhadap kebakaran dan letupan:
Produk boleh mengakibatkan letupan debu. Elakkan pembentukan debu. Elakkan cas elektrostatik - jauhkan dari sumber pencucuhan - pemadam api hendaklah mudah digunakan. Guna alat dan kelengkapan kalis letupan.

Penyimpanan

Bahan yang sesuai untuk bekas: Polietilena ketumpatan rendah (LDPE), salutan zink, Keluli tahan karat 1.4301 (V2), Keluli tahan karat 1.4401, kaca, kertas, Polietilena ketumpatan tinggi (HDPE), aluminium, timah (kepingan timah), keluli karbon (besi)
Maklumat lanjut tentang keadaan penyimpanan: Pastikan bekas tertutup rapat dan kering; simpan di tempat yang dingin.

8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

Tiada had pendedahan pekerjaan tertentu yang diketahui.

Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan pernafasan:

Perlindungan pernafasan jika debu terbentuk. Penapis zarah kecekapan rendah bagi zarah pepejal (contohnya EN 143 atau 149, Jenis P1 atau FFP1)

Perlindungan tangan:

Sarung tangan pelindung kalis kimia (EN ISO 374-1)

Perlindungan mata:

Kaca mata keselamatan dengan pelindung sisi (gogal berbingkai) (contohnya EN 166)

Perlindungan badan:

baju pelindung kimia penuh (cth. menurut EN 13982) jika debu terbentuk.

Langkah kebersihan dan keselamatan am:

Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik. Disyorkan memakai pakaian kerja yang tertutup. Jangan makan, minum, merokok atau menggunakan tembakau di tempat kerja. Tangan dan/atau muka hendaklah dibasuh sebelum rehat dan setelah tamat waktu bekerja. Simpan pakaian kerja secara berasingan.

9. Sifat Fizikal dan Kimia

Bentuk:	berbutir	
Warna:	putih	
Bau:	hampir tiada bau	
Ambang bau:	Tidak boleh digunakan	
nilai pH:	6.5 - 9.5 (50 g/l, 20 °C)	
Suhu lebur:	dianggarkan 190 °C	
takat mengurai:	195 °C (1,013 hPa) Terurai apabila dipanaskan.	
Takat kilat:	tidak boleh digunakan, produk adalah pepejal	
Tahap penyejatan:	Produk ini adalah pepejal tidak meruap	
Kemudahbakaran (pepejal/gas):	tidak sangat mudah terbakar	(Ujian N.1 U (pepejal mudah terbakar))
Had letupan bawah:	Tidak berkaitan untuk pengelasan dan pelabelan bagi pepejal.	

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 6.1

Produk (Product): **Lutavit® Calpan 98%**

(30041184/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 22.10.2025

Had letupan atas:	Tidak berkaitan untuk pengelasan dan pelabelan bagi pepejal.	
Suhu pencucuhan:	430 °C	(VDI 2263, sheet 1, 2.6)
Penguraian terma:	>= 130 °C	(DSC (DIN 51007))
pencucuhan sendiri:	Tidak swacucuh.	Jenis ujian: Swanyalaan spontan pada suhu bilik.
	Suhu: 430 °C	Jenis ujian: Pencucuhan sendiri pada suhu tinggi. (Kaedah: VDI 2263, sheet 1, 2.6)
Kebolehan swapemanasan sendiri:	Bahan ini tidak menjadi panas secara spontan menurut peraturan pengangkutan UN kelas 4.2.	(VDI 2263, helaian 1, 1.4.1)
Tenaga pencucuhan minimum:	Produk boleh mengakibatkan letupan debu.	(VDI 2263, sheet 1, 2.5)
Bahaya letupan:	Produk tidak meletup, walau bagaimanapun letupan debu mungkin terhasil daripada campuran udara/debu.	
Sifat yang menggalakkan kebakaran:	Berdasarkan sifat strukturnya produk ini tidak dikelasifikasikan sebagai pengoksida.	
Tekanan Wap:	Tidak boleh digunakan	
Kepekatan:	1.162 g/cm ³ (25 °C)	
ketumpatan relatif:	Tiada data diperolehi.	
Ketumpatan pukal:	dianggarkan 600 kg/m ³	
Ketumpatan wap relatif (udara):	Produk ini adalah pepejal tidak meruap	
Keterlarutan dalam air:	350 g/l (20 °C)	
Keterlarutan (kualitatif) pelarut:	pelarut organik terlarut	
Pekali petakan n-oktanol/air (log Pow):	-3.9 (25 °C; nilai pH: 9)	(diukur)
Penjerapan/air-tanah:	KOC: 10; log KOC: 1 Penjerapan kepada fasa tanah pejal tidak dijangka	(dikira)

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 6.1

Produk (Product): Lutavit® Calpan 98%

(30041184/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 22.10.2025

Kelikatan, dinamik:

tidak boleh digunakan, produk adalah pepejal

10. Kestabilan dan Kereaktifan

Keadaan yang perlu dielakkan:

Elakkan pembentukan debu. Lihat MSDS bahagian 7 - Pengendalian dan Penyimpanan.

Penguraian terma:

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

Bahan yang perlu dielakkan:

Tiada yang diketahui semasa penggunaan dan penyimpanan jika digunakan menurut arahan.

Kakisan kepada logam:

Kesan mengakis pada logam tidak dijangka.

Tindak balas berbahaya:

Bahaya letupan debu.

Bahan penguraian berbahaya:

Tiada produk penguraian yang berbahaya jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.

Kereaktifan:

Tiada produk penguraian yang berbahaya jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.

Kestabilan kimia:

Produk adalah stabil jika disimpan dan dikendalikan sebagaimana

11. Maklumat Toksikologi

Ketoksikan akut

Penilaian ketoksikan akut:

Tidak toksik selepas sekali ditelan. Tidak toksik jika tersedut.

Data eksperimen/dikira:

LD50 tikus (melalui mulut): $> 5,000\text{ mg/kg}$ (Ujian BASF)LC0 tikus (melalui penyedutan): 2.14 mg/l 7 h (IRT)

Ujian risiko penyedutan (IRT): Tiada kematian dalam tempoh 7 jam seperti yang ditunjukkan dalam kajian haiwan. Tersedut campuran wap-udara yang sangat tepu tidak mengakibatkan bahaya akut. Telah diuji sebagai habuk aerosol.

LC50 tikus (melalui penyedutan): $> 5.2\text{ mg/l}$ 4 h (Garis panduan OECD 403)

Tiada data

Kerengsaan

Penilaian kesan merengsa:

Tidak merengsa kepada mata dan kulit.

Data eksperimen/dikira:

Kakisan/Kerengsaan kulit arnab: tidak merengsa (Ujian Draize)

Kerosakkan/kerengsaan mata yang serius arnab: tidak merengsa (Ujian Draize)

Pemekaan pernafasan/kulit

Penilaian pemekaan:

Tiada kesan pemekaan

Data eksperimen/dikira:

Ujian pemaksimum tikus kasturi marmut: Tidak memeka (lain)

Kemutagenan sel germa

Penilaian kemutagenan:

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Kekarsinogenan

Penilaian kekarsinogenan:

Tidak dikelaskan disebabkan kekurangan data.

Ketoksikan pembiakan

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Ketoksikan perkembangan

Penilaian keteratogenan:

Tidak dikelaskan disebabkan kekurangan data.

Ketoksikan khusus organ sasaran (sekali pendedahan):

Penilaian sekali STOT:

Berdasarkan maklumat yang ada, ketoksikan organ sasaran yang khusus adalah tidak dijangka selepas sekali pendedahan.

Ketoksikan dos berulang dan Ketoksikan organ sasaran tertentu (pendedahan berulang)

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Bahaya penyedutan

Tiada bahaya penyedutan dijangka.

12. Maklumat Ekologi

Keekotoksikan

Penilaian ketoksikan akuatik:

Ada kemungkinan besar produk tidak memudaratkan organisma akuatik secara akut. Bergantung pada keadaan setempat dan kepekatan sedia ada, gangguan dalam proses biodegradasi bagi enap cemar diaktifkan mungkin berlaku

Ketoksikan kepada ikan:

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

Perincian kesan toksik berkaitan dengan kepekatan nominal.

Invertebrat air:

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

Perincian kesan toksik berkaitan dengan kepekatan nominal.

Tumbuhan akuatik:

EC50 (72 h) > 500 mg/l (kadar pertumbuhan), *Scenedesmus subspicatus* (DIN 38412 Bahagian 9, statik)

Perincian kesan toksik berkaitan dengan kepekatan nominal.

Mikroorganisma/Kesan ke atas enap cemar diaktifkan:

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

Perincian kesan toksik berkaitan dengan kepekatan nominal.

EC20 (180 min) dianggarkan 20 mg/l, Enap cemar diaktifkan, industri (DIN EN ISO 8192, aerobik)

Ketoksikan kronik kepada ikan:

Tiada data diperoleh.

Ketoksikan kronik kepada invertebrata akuatik:

Tiada data diperoleh.

Penilaian ketoksikan daratan:

Mobiliti

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Bahan tidak akan menyejat ke atmosfera daripada permukaan air

Penjerapan kepada fasa tanah pejal tidak dijangka

Keterusan dan boleh keterdegradasikan

Maklumat penyingkiran:

> 90 % Pengurangan DOC (28 hari) (Garis panduan OECD 302 B) (aerobik, Enap cemar diaktifkan)

Penilaian kestabilan dalam air:

Bergantung kepada sifat struktur, hidrolisis tidak

Maklumat tentang Kestabilan dalam Air (Hidrolisis):

Tiada data diperoleh.

Potensi Biotumpukan

Penilaian potensi bioakumulasi:

Oleh sebab pekali agihan n-oktanol/air (log Pow), tidak dijangka terakumulasi dalam organisma.

Potensi Biotumpukan:

Oleh sebab pekali agihan n-oktanol/air (log Pow), tidak dijangka terakumulasi dalam organisma.

13. Maklumat Pelupusan

Patuhi keperluan undang-undang negara dan tempatan.

Pembungkusan tercemar:

Bungkusan yang tidak tercemar boleh diguna semula.

Bungkusan yang tidak boleh dibersihkan hendaklah dilupuskan dengan cara yang sama dengan kandungannya.

14. Maklumat Pengangkutan

Pengangkutan domestik:

Tidak dikelaskan sebagai berbahaya di bawah peraturan pengangkutan

Pengangkutan laut

IMDG

Tidak dikelaskan sebagai berbahaya di bawah peraturan pengangkutan

Pengangkutan udara

IATA/ICAO

Tidak dikelaskan sebagai berbahaya di bawah peraturan pengangkutan

Pengangkutan secara pukal menurut Lampiran II MARPOL dan IBC

Peraturan:	Tidak dinilai
Penghantaran yang diluluskan:	Tidak dinilai
Nama pencemaran:	Tidak dinilai
Kategori pencemaran:	Tidak dinilai
Jenis Kapal:	Tidak dinilai

15. Maklumat Pengawalseliaan

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 6.1

Produk (Product): **Lutavit® Calpan 98%**

(30041184/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 22.10.2025

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan kimia Berbahaya) 2013
Akta OSHA 1994 dan peraturan berkaitan
Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974

Maklumat tentang peraturan-peraturan tidak meliputi kesemuanya. Peraturan-peraturan lain mungkin dikenakan kepada bahan ini.

Peraturan lain

Jika maklumat peraturan lain yang berkenaan tidak dinyatakan dibahagian lain didalam risalah data keselamatan ini, ianya akan dinyatakan bahagian ini.

16. Maklumat lain

Tarikh Penyediaan / Tarikh Penyemakan: 14.04.2023

Sumber Maklumat dan Rujukan :

SDS ini disediakan dengan menggunakan data dan maklumat tersimpan di dalam sistem berasaskan IT dalaman kami dan dibekalkan oleh pembekal perkhidmatan syarikat kami.

Singkatan Petunjuk:

ATE - Anggaran Ketoksikan Akut

GHS - Sistem Terharmoni Global

IATA / ICAO - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa / Organisasi Penerbangan Awam Antarabangsa

IBC - Kontena Pukul Pertengahan

IMDG - Barangan Merbahaya Kelautan Antarabangsa

LC - Kepekatan Maut

LD - Dos Maut

OECD - Organisasi Untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi

OEL - Had Pendedahan Pekerjaan

OSHA - Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

STOT - Ketoksikan Organ Sasaran Khusus

Sebarang tujuan penggunaan lain hendaklah dibincangkan dengan pengeluar. Kadar perlindungan keselamatan untuk perkerjaan yang berkenaan hendaklah dipatuhi.

Garis menegak pada margin sebelah kiri tangan menunjukkan pindaan dari versi sebelumnya.

Data yang terdapat dalam risalah data keselamatan ini adalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman kami, dan menerangkan tentang produk yang berkaitan dengan keperluan keselamatan sahaja. Data tidak menyatakan ciri produk (spesifikasi produk). Data dalam risalah data keselamatan ini juga tidak menyatakan apa-apa ciri khusus atau kesesuaian produk yang dipersetujui untuk apa-apa tujuan tertentu. Penerima produk bertanggungjawab untuk memastikan bahawa apa-apa hak pemilikan serta undang-undang dan perundangan sedia ada dipatuhi.

1. Identification of the chemical and of the supplier

Lutavit® Calpan 98%

Chemical name: Calcium pantothenate , D-form

CAS Number: 137-08-6

Use: feed additive(s)

Company:

BASF (Malaysia) Sdn Bhd
Lot 19.02 Level 19, 1 Powerhouse
No 1 Persiaran Bandar Utama
47800 Petaling Jaya
Selangor D.E, MALAYSIA
Telephone: +60 3 7612 1888
Telefax number: +60 3 7612 1777

Emergency information:

National emergency number:

+603 7612 1999

International emergency number:

Telephone: +49 180 2273-112

2. Hazard identification

Classification of the substance and mixture:

No need for classification according to GHS criteria for this product.

Label elements and precautionary statement:

The product does not require a hazard warning label in accordance with GHS criteria.

Other hazards which do not result in classification:

The product is under certain conditions capable of dust explosion.

3. Composition/information on ingredients

Chemical nature

calcium-pantothenate, D-form

CAS Number: 137-08-6

4. First-Aid Measures

General advice:

Remove contaminated clothing.

If inhaled:

Keep patient calm, remove to fresh air.

On skin contact:

Wash thoroughly with soap and water

On contact with eyes:

Wash affected eyes for at least 15 minutes under running water with eyelids held open.

On ingestion:

Rinse mouth and then drink 200-300 ml of water.

Note to physician:

Symptoms: (Further) symptoms and / or effects are not known so far

Note to physician:

Treatment: Symptomatic treatment (decontamination, vital functions).

5. Fire-Fighting Measures

Suitable extinguishing media:

water spray, foam, dry powder, carbon dioxide

Unsuitable extinguishing media for safety reasons:

water jet

Additional information:

Avoid whirling up the material/product because of the danger of dust explosion.

Specific hazards:

harmful vapours, carbon oxides, nitrogen oxides

The substances/groups of substances mentioned can be released in case of fire. Burning produces harmful and toxic fumes. Dust explosion hazard.

Special protective equipment:

Wear a self-contained breathing apparatus.

Further information:

Dust can form an explosive mixture with air. Dispose of fire debris and contaminated extinguishing water in accordance with official regulations. Cool endangered containers with water-spray.

6. Accidental Release Measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Avoid dust formation. Information regarding personal protective measures, see section 8. Use personal protective clothing.

Environmental precautions:

Do not discharge into drains/surface waters/groundwater.

Methods for cleaning up or taking up:

For small amounts: Contain with dust binding material and dispose of.

For large amounts: Sweep/shovel up.

Dispose of absorbed material in accordance with regulations. Avoid raising dust.

Additional information: Dust can form an explosive mixture with air.

7. Handling and Storage

Handling

Avoid dust formation. Provide exhaust ventilation if dust is formed.

Protection against fire and explosion:

The product is capable of dust explosion. Avoid dust formation. Prevent electrostatic charge - sources of ignition should be kept well clear - fire extinguishers should be kept handy. Use explosion-proof apparatus and fittings.

Storage

Suitable materials for containers: Low density polyethylene (LDPE), Galvanized carbon steel (Zinc), Stainless steel 1.4301 (V2), Stainless steel 1.4401, glass, Paper/Fibreboard, High density polyethylene (HDPE), Aluminium, tinned carbon steel (Tinplate), Carbon steel (Iron)

Further information on storage conditions: Keep container tightly closed and dry; store in a cool place.

8. Exposure controls and personal protection

Components with occupational exposure limits

No substance specific occupational exposure limits known.

Personal protective equipment

Respiratory protection:

Breathing protection if dusts are formed. Particle filter with low efficiency for solid particles (e.g. EN 143 or 149, Type P1 or FFP1)

Hand protection:

Chemical resistant protective gloves (EN ISO 374-1)

Eye protection:

Safety glasses with side-shields (frame goggles) (e.g. EN 166)

Body protection:

chemical protection overall (f.e. according to EN 13982) if dust is formed.

General safety and hygiene measures:

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wearing of closed work clothing is recommended. No eating, drinking, smoking or tobacco use at the place of work. Hands and/or face should be washed before breaks and at the end of the shift. Store work clothing separately.

9. Physical and Chemical Properties

Form:	granules	
Colour:	white	
Odour:	almost odourless	
Odour threshold:	not applicable	
pH value:	6.5 - 9.5 (50 g/l, 20 °C)	
Melting temperature:	approx. 190 °C	
decomposition point:	195 °C (1,013 hPa) Decomposes on heating.	
Flash point:	not applicable, the product is a solid	
Evaporation rate:	The product is a non-volatile solid.	
Flammability (solid/gas):	not highly flammable	(UN Test N.1 (ready combustible solids))
Lower explosion limit:	For solids not relevant for classification and labelling.	
Upper explosion limit:	For solids not relevant for classification and labelling.	
Ignition temperature:	430 °C	(VDI 2263, sheet 1, 2.6)
Thermal decomposition:	>= 130 °C	(DSC (DIN 51007))
Self ignition:	not self-igniting	Test type: Spontaneous self-ignition at room-temperature.
	Temperature: 430 °C	Test type: Self-ignition at high temperatures. (Method: VDI 2263, sheet 1, 2.6)
Self heating ability:	It is not a substance capable of spontaneous heating according to UN transport regulations class 4.2.	(VDI 2263, sheet 1, 1.4.1)
Minimum ignition energy:	The product is capable of dust explosion.	(VDI 2263, sheet 1, 2.5)

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 6.1

Produk (Product): **Lutavit® Calpan 98%**

(30041184/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 22.10.2025

Explosion hazard:	Product is not explosive, however a dust explosion could result from an air / dust mixture.	
Fire promoting properties:	Based on its structural properties the product is not classified as oxidizing.	
Vapour pressure:	not applicable	
Density:	1.162 g/cm ³ (25 °C)	
Relative density:	No data available.	
Bulk density:	approx. 600 kg/m ³	
Relative vapour density (air):	The product is a non-volatile solid.	
Solubility in water:	350 g/l (20 °C)	
Solubility (qualitative) solvent(s):	organic solvents soluble	
Partitioning coefficient n-octanol/water (log Pow):	-3.9	(measured)
	(25 °C; pH value: 9)	
Adsorption/water - soil:	KOC: 10; log KOC: 1	(calculated)
	Adsorption to solid soil phase is not expected.	
Viscosity, dynamic:	not applicable, the product is a solid	

10. Stability and Reactivity

Conditions to avoid:

Avoid dust formation. See SDS section 7 - Handling and storage.

Thermal decomposition: ≥ 130 °C (DSC (DIN 51007))

Substances to avoid:

None known during use and storage if used according to instructions.

Corrosion to metals: Corrosive effects to metal are not anticipated.

Hazardous reactions:

Dust explosion hazard.

Hazardous decomposition products:

No hazardous decomposition products if stored and handled as prescribed/indicated.

Reactivity:

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 6.1

Produk (Product): Lutavit® Calpan 98%

(30041184/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 22.10.2025

No hazardous reactions if stored and handled as prescribed/indicated.

Chemical stability:

The product is stable if stored and handled as prescribed/indicated.

11. Toxicological Information

Acute toxicity

Assessment of acute toxicity:

Virtually nontoxic after a single ingestion. Virtually nontoxic by inhalation.

Experimental/calculated data:

LD50 rat (oral): > 5,000 mg/kg (BASF-Test)

LC0 rat (by inhalation): 2.14 mg/l 7 h (IRT)

Inhalation-risk test (IRT): No mortality within 7 hours as shown in animal studies. The inhalation of a highly saturated vapor-air mixture represents no acute hazard. Tested as dust aerosol.

LC50 rat (by inhalation): > 5.2 mg/l 4 h (OECD Guideline 403)

no data

Irritation

Assessment of irritating effects:

Not irritating to eyes and skin.

Experimental/calculated data:

Skin corrosion/irritation rabbit: non-irritant (Draize test)

Serious eye damage/irritation rabbit: non-irritant (Draize test)

Respiratory/Skin sensitization

Assessment of sensitization:

No sensitizing effect.

Experimental/calculated data:

Guinea pig maximization test guinea pig: Non-sensitizing. (other)

Germ cell mutagenicity

Assessment of mutagenicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

Carcinogenicity

Assessment of carcinogenicity:

Not classified, due to lack of data.

Reproductive toxicity

Assessment of reproduction toxicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

Developmental toxicity

Assessment of teratogenicity:

Not classified, due to lack of data.

Specific target organ toxicity (single exposure):

Assessment of STOT single:

Based on the available information there is no specific target organ toxicity to be expected after a single exposure.

Repeated dose toxicity and Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Assessment of repeated dose toxicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

Aspiration hazard

No aspiration hazard expected.

12. Ecological Information

Ecotoxicity

Assessment of aquatic toxicity:

There is a high probability that the product is not acutely harmful to aquatic organisms. Depending on local conditions and existing concentrations, disturbances in the biodegradation process of activated sludge are possible.

Toxicity to fish:

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

The details of the toxic effect relate to the nominal concentration.

Aquatic invertebrates:

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

The details of the toxic effect relate to the nominal concentration.

Aquatic plants:

EC50 (72 h) > 500 mg/l (growth rate), *Scenedesmus subspicatus* (DIN 38412 Part 9, static)

The details of the toxic effect relate to the nominal concentration.

Microorganisms/Effect on activated sludge:

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

The details of the toxic effect relate to the nominal concentration.

EC20 (180 min) approx. 20 mg/l, activated sludge, industrial (DIN EN ISO 8192, aerobic)

Chronic toxicity to fish:

No data available.

Chronic toxicity to aquatic invertebrates:
No data available.

Assessment of terrestrial toxicity:

Mobility

Assessment transport between environmental compartments:
The substance will not evaporate into the atmosphere from the water surface.
Adsorption to solid soil phase is not expected.

Persistence and degradability

Elimination information:
> 90 % DOC reduction (28 d) (OECD Guideline 302 B) (aerobic, activated sludge)

Assessment of stability in water:
According to structural properties, hydrolysis is not expected/probable.

Information on Stability in Water (Hydrolysis):
No data available.

Bioaccumulation potential

Assessment bioaccumulation potential:
Because of the n-octanol/water distribution coefficient (log Pow) accumulation in organisms is not to be expected.

Bioaccumulation potential:
Because of the n-octanol/water distribution coefficient (log Pow) accumulation in organisms is not to be expected.

13. Disposal Information

Observe national and local legal requirements.

Contaminated packaging:
Uncontaminated packaging can be re-used.
Packs that cannot be cleaned should be disposed of in the same manner as the contents.

14. Transportation Information

Domestic transport:

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

Regulation:	Not evaluated
Shipment approved:	Not evaluated
Pollution name:	Not evaluated
Pollution category:	Not evaluated
Ship Type:	Not evaluated

15. Regulatory Information

Occupational Safety and Health (Classification, Labelling and Safety Data Sheet of Hazardous Chemicals) Regulations 2013

OSHA 1994 and relevant regulations

Environmental Quality Act, 1974

The regulatory information is not intended to be comprehensive. Other regulations may apply to this material.

Other regulations

If other regulatory information applies that is not already provided elsewhere in this safety data sheet, then it is described in this subsection.

16. Other Information

Date of Preparation / Date of Revision: 14.04.2023

Information Source and References:

This SDS is prepared using data and information saved in our internal IT-based system and supplied by our company's service providers.

Key Abbreviations:

ATE - Acute Toxicity Estimates

GHS - Globally Harmonized System

IATA / ICAO - International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization

IBC - Intermediate Bulk Container

IMDG - International Maritime Dangerous Goods

LC - Lethal Concentration

LD - Lethal Dose

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development

OEL - Occupational Exposure Limit

OSHA - Occupational Safety and Health Act

STOT - Specific Target Organ Toxicity

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 6.1

Produk (Product): **Lutavit® Calpan 98%**

(30041184/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 22.10.2025

Any other intended applications should be discussed with the manufacturer. Corresponding occupational protection measurements must be followed.

Vertical lines in the left hand margin indicate an amendment from the previous version.

The data contained in this safety data sheet are based on our current knowledge and experience and describe the product only with regard to safety requirements. This safety data sheet is neither a Certificate of Analysis (CoA) nor technical data sheet and shall not be mistaken for a specification agreement. Identified uses in this safety data sheet do neither represent an agreement on the corresponding contractual quality of the substance/mixture nor a contractually designated use. It is the responsibility of the recipient of the product to ensure any proprietary rights and existing laws and legislation are observed.