

Helaian Data Keselamatan

Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/28

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Produk (Product): **Lutavit® A 500 Plus**

Versi (Version): 9.0

(30040362/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 08.10.2025

1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Lutavit® A 500 Plus

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:
Pemb. 1B (bayi belum lahir)
Akuatik Kronik 3

Bagi pengelasan yang tidak ditulis dengan penuh dalam bahagian ini, teks lengkap boleh didapati di bahagian 16.

Unsur label dan pernyataan berjaga-jaga:

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 08.10.2025

Piktogram:

Kata Isyarat:
bahaya

Pernyataan Bahaya:

H360D

Boleh menjejaskan bayi belum lahir.

H412

Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan yang berpanjangan.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pencegahan):

P280

Pakai sarung tangan perlindungan, pakaian perlindungan dan perlindungan mata atau perlindungan muka.

P273

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

P201

Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.

Pernyataan Berjaga-jaga (Tindak Balas):

P308 + P313

Jika terdedah kepada bahan atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

Pernyataan Berjaga-jaga (Penyimpanan):

P405

Simpan di tempat berkunci.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pelupusan):

P501

Buangkan kandungan dan bekas ke tempat pengumpulan bahan sisa merbahaya atau khas.

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan:

Produk di bawah keadaan tertentu boleh mengakibatkan letupan debu.

3. Komposisi dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia

Kedadaan kimia

Sediaan berdasarkan: Retinil asetat

dalam matriks: karbohidrat, gelatin

Ramuan berbahaya

Retinil asetat

Kandungan (berat/berat): $\geq 15\%$ - $< 25\%$

Nombor CAS: 127-47-9

Pemb. 1B (unborn child)

Akuatik Kronik 4

etoksikuin

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Lutavit® A 500 Plus**

(30040362/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 08.10.2025

Kandungan (berat/berat): $\geq 3\%$ - Toks. Akut 4 (oral)
 $< 5\%$ - Akuatik Kronik 2
Nombor CAS: 91-53-2

Bagi pengelasan yang tidak ditulis dengan penuh dalam bahagian ini, teks lengkap boleh didapati di bahagian 16.

4. Langkah-Langkah Pertolongan Cemas

Nasihat am:

Kakitangan bantuan kecemasan hendaklah memberikan perhatian kepada keselamatan mereka sendiri. Jika pesakit mungkin akan tidak sedarkan diri, pastikan pesakit dalam keadaan mengiring (kedudukan pemulihan) dan pindahkan pesakit. Segera tanggalkan pakaian yang tercemar.

Apabila terkena kulit:

Segera basuh bersih-bersih dengan sabun dan air, dapatkan rawatan perubatan.

Apabila terkena mata:

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

Apabila tertelan:

Segera berkumur, kemudian minum 200-300 ml air, dapatkan rawatan perubatan.

Nota kepada doktor:

Gejala: Maklumat, iaitu maklumat tambahan mengenai simptom dan kesan boleh termasuk di dalam fasa palabelan GHS yang tersedia ada dalam Seksyen 2 dan di dalam penaksiran Toksikologi yang tersedia ada dalam Seksyen 11., Simptom dan/atau kesan tidak diketahui setakat ini

Nota kepada doktor:

Rawatan: Rawat mengikut gejala (nyahcemar, fungsi utama), tiada penawar khusus diketahui.

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

Bahan/kumpulan bahan yang dinyatakan boleh dibebaskan jika berlaku kebakaran. Bahaya letupan debu.

Peralatan perlindungan khusus:

Gunakan alat pernafasan serba lengkap dan pakaian pelindung kimia.

Maklumat lanjut:

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:

Gunakan pakaian pelindung diri. Maklumat berhubung dengan langkah pencegahan diri lihat bahagian 8. Elakkan pembentukan debu. Pastikan pengalihudaraan yang mencukupi. Jangan menyedut habuk. Elakkan dari bersentuhan dengan kulit, mata dan pakaian.

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. Kumpul sisa ke dalam bekas yang sesuai, yang boleh dilabel dan ditutup ketat.

Elakkan pertambahan debu. Lupuskan bahan yang diserap mengikut peraturan. Operasi pembersihan hendaklah dijalankan hanya apabila memakai alat pernafasan.

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

7. Pengendalian dan Penyimpanan

Pengendalian

Elakkan pembentukan debu. Sediakan pengalihan udara jika debu terbentuk. Elakkan dari bersentuhan dengan kulit, mata dan pakaian.

Perlindungan terhadap kebakaran dan letupan:

Elakkan pembentukan debu. Produk boleh mengakibatkan letupan 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 tinggi (HDPE), Polietilena ketumpatan rendah (LDPE)

Maklumat lanjut tentang keadaan penyimpanan: Pastikan bekas tertutup rapat dan kering; simpan di tempat yang dingin. Lindungi daripada udara.

8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

| kanji, 9005-25-8;

Nilai TWA 10 mg/m³ (ACGIHTLV)

Nilai TWA 10 mg/m³ (OEL (Peraturan USECHH Malaysia))

Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan pernafasan:

Perlindungan pernafasan yang sesuai bagi kepekatan yang rendah atau kesan jangka pendek:
Penapis zarah kecekapan tinggi bagi zarah pepejal dan cecair (contohnya EN 143 atau 149, Jenis P3 atau FFP3).

Perlindungan tangan:

Sarung tangan kalis kimia yang sesuai (EN ISO 374-1) jika terkena secara langsung yang berpanjangan (Disyorkan: Indeks pelindung 6, sama dengan masa penelapan > 480 minit mengikut EN ISO 374-1): Misalnya getah nitril (0.4 mm), getah kloroprena (0.5 mm), polivinilklorida (0.7 mm) dan lainnya.

Nota tambahan : Spesifikasi adalah berdasarkan ujian –ujian, data penerbitan dan maklumat dari pengeluar sarung tangan atau diambil yang serupa secara analogi. Oleh sebab banyak keadaan yang perlu dipertimbangkan (misalnya suhu), perlulah diambil kira, bahawa secara praktikalnya tempoh penggunaan sarung tangan pelindung kimia mungkin lebih pendek daripada tempoh penelapan yang ditentukan menurut ujian.

Arahan penggunaan pengilang hendaklah dipatuhi kerana jenisnya yang pelbagai.

Perlindungan mata:

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

Perlindungan badan:

Perlindungan badan mesti dipilih bergantung kepada aktiviti dan pendedahan, contohnya apron, kasut perlindungan, pakaian perlindungan bahan kimia (Berdasarkan DIN-EN 465)

Langkah kebersihan dan keselamatan am:

Dalam apa keadaan sekalipun, produk tidak boleh terkena kulit wanita Wanita di awal kehamilan tidak boleh sama sekali terdedah kepada bahan. Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik. Memakai pakaian kerja yang tertutup diperlukan sebagai tambahan kepada kelengkapan perlindungan diri yang dinyatakan. 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:	serbuk
Warna:	sawo matang hingga perang
Bau:	Seperti tanah
Ambang bau:	Tidak ditentukan disebabkan oleh bahaya kesihatan yang mungkin melalui penyedutan.

nilai pH:

(20 °C)
Tidak boleh digunakan, keterlarutan yang sangat rendah

Suhu lebur:

dianggarkan 60 °C

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Lutavit® A 500 Plus**

(30040362/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 08.10.2025

takat didih:	Produk ini adalah pepejal tidak meruap	
Takat kilat:	tidak boleh digunakan, produk adalah pepejal	
Tahap penyejatan:	Produk ini adalah pepejal tidak meruap	
Kemudahbakaran (pepejal/gas):	tidak sangat mudah terbakar	(lain)
Had letupan bawah:	Tidak berkaitan untuk pengelasan dan pelabelan bagi pepejal.	
Had letupan atas:	Tidak berkaitan untuk pengelasan dan pelabelan bagi pepejal.	
Penguraian terma:	$\geq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$	(DSC (DIN 51007))
Kebolehan swapemasan sendiri:	Tidak diuji disebabkan takat lebur yang rendah.	
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:	sedikit sahaja	
Kepekatan:	Tiada maklumat mengenai kepadatan mutlak. Sebaliknya, kepadatan pukal ditetapkan sebagai nilai yang lebih berkaitan.	
Ketumpatan pukal:	570 kg/m ³	
Ketumpatan wap relatif (udara):	Tidak boleh digunakan	
Keterlarutan dalam air:	terlarut sangat sedikit	
Keterlarutan (kualitatif) pelarut:	pelarut organik larut dengan mudah	
Pekali petakan n-oktanol/air (log Pow):	tidak berkenaan untuk campuran	

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 08.10.2025

Kelikatan, kinematik:

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: $\geq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ (DSC (DIN 51007))

Bahan yang perlu dielakkan:

Tiada bahan yang diketahui perlu dielakkan.

Kakisan kepada logam: Tiada kesan mengakis pada logam

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.

Maklumat tentang : Retinil asetat

Data eksperimen/dikira:

LD50 tikus (melalui mulut): $> 2,000\text{ mg/kg}$ (Ujian BASF)

Tiada kematian diperhatikan Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Maklumat tentang : etoksikuin

Data eksperimen/dikira:

LD50 tikus (melalui mulut): $1,726\text{ mg/kg}$

Kerengsaan

Penilaian kesan merengsa:

Sentuhan dengan kulit menyebabkan sedikit kerengsaan. Tidak merengsakan mata.

Maklumat tentang : Retinil asetat

Data eksperimen/dikira:

Kakisan/Kerengsaan kulit arnab: merengsa sedikit (Garispanduan OECD 404)

Pemekaan pernafasan/kulit

Penilaian pemekaan:

Berdasarkan bahan kandungannya, tidak disyakki terdapat potensi pemekaan-kulit.

Maklumat tentang : Retinil asetat

Data eksperimen/dikira:

Ujian pemaksimum tikus kasturi marmut: Tidak memeka (Garispanduan OECD 406)

Maklumat tentang : etoksikuin

Data eksperimen/dikira:

Ujian Buehler marmut: Tidak memeka (serupa dengan garispanduan OECD 406)

Kemutagenan sel germa

Penilaian kemutagenan:

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Maklumat tentang : Retinil asetat

Penilaian kemutagenan:

Dalam sebahagian besar ujian yang dijalankan (bakteria/mikroorganisma/kultur sel), kesan mutagen tidak ditemui. Kesan mutagen juga tidak ditemui dalam hasil cerakin in vivo. Produk belum diuji sepenuhnya. Pernyataan diambil sebahagiannya daripada produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Maklumat tentang : etoksikuin

Penilaian kemutagenan:

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Kekarsinogenan

Penilaian kekarsinogenan:

Tidak dikelaskan disebabkan kekurangan data.

Ketoksikan pembiakan

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Zat yang menimbulkan kebimbangan bagi manusia kerana kemungkinan kesan toksik perkembangan.

Maklumat tentang : Retinil asetat

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Tiada data yang boleh dipercayai diperolehi tentang ketoksikan pembiakan.

Maklumat tentang : etoksikuin

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Ketoksikan perkembangan

Penilaian keteratogenan:

Dalam uji kaji ke atas haiwan, bahan menunjukkan perkembangan kesan

Maklumat tentang : Retinil asetat

Penilaian keteratogenan:

Boleh memudaratkan bayi belum lahir.

Ketoksikan khusus organ sasaran (sekali pendedahan):

Catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

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

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Pendedahan berulang kepada kuantiti yang besar mungkin membawa kesan kepada organ tertentu.

Maklumat tentang : Retinil asetat

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Pendedahan berulang kepada kuantiti yang besar mungkin membawa kesan kepada organ tertentu.

Bahaya penyedutan

Tidak boleh digunakan

Maklumat lain yang berkaitan dengan ketoksikan

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

12. Maklumat Ekologi

Keekotoksikan

Penilaian ketoksikan akuatik:

Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan yang berpanjangan.

Maklumat tentang : Retinil asetat

Ketoksikan kepada ikan:

LC50 (96 h) 1.37 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (Garis panduan OECD 203)

Penyataan kesan toksik berkaitan dengan kepekatan yang ditentukan secara analisis. LC50 lebih tinggi daripada had keterlarutan. Diuji pada keterlarutan melebihi maksimum. Tiada kesan toksik dalam julat keterlarutan.

Maklumat tentang : etoksikuin

Ketoksikan kepada ikan:

LC50 (96 h) 18 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (OPP 72-2 (Garis panduan EPA), Alirkan.)

Maklumat tentang : Retinil asetat

Invertebrat air:

EC50 (48 h) 46 mg/l, *Daphnia magna* (Garis panduan OECD 202, Bahagian 1, statik)

Tiada kesan toksik dalam julat keterlarutan. Diuji pada keterlarutan melebihi maksimum. Penyataan kesan toksik berkaitan dengan kepekatan yang ditentukan secara analisis.

Maklumat tentang : etoksikuin

Invertebrat air:

EC50 (48 h) 2 mg/l, *Daphnia magna* (OPP 72-2 (Garis panduan EPA), Alirkan.)

Maklumat tentang : Retinil asetat

Tumbuhan akuatik:

EC50 (72 h) 0.103 mg/l (*jisim-bio*), *Scenedesmus subspicatus* (Garis panduan OECD 201, statik)

Perincian kesan toksik berkaitan dengan kepekatan nominal. Tiada kesan toksik dalam julat keterlarutan. Diuji pada keterlarutan melebihi maksimum.

Maklumat tentang : etoksikuin

Tumbuhan akuatik:

EC50 (72 h) > 16 mg/l (kadar pertumbuhan), *Pseudokirchneriella subcapitata* (Garis panduan 92/69/EEC, C.3, statik)

Tiada kesan kepekatan yang diperhatikan (72 h) 2.3 mg/l (kadar pertumbuhan), *Pseudokirchneriella subcapitata* (Garis panduan 92/69/EEC, C.3, statik)

Maklumat tentang : Retinil asetat

Mikroorganisma/Kesan ke atas enap cemar diaktifkan:

EC20 (180 min) > 1,000 mg/l, Enap cemar diaktifkan, domestik (Garis panduan OECD 209, akuatik)

Perincian kesan toksik berkaitan dengan kepekatan nominal. Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Maklumat tentang : etoksikuin

Mikroorganisma/Kesan ke atas enap cemar diaktifkan:

EC20 (30 min) dianggarkan 60 mg/l, Enap cemar diaktifkan, domestik (DIN EN ISO 8192, aerobik)

Penilaian ketoksikan daratan:

Tiada data diperolehi.

Mobiliti

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Tiada data diperolehi.

Penjerapan kepada fasa tanah pejal dijangka

Maklumat tentang : Retinil asetat

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Tiada data diperoleh.

Penjerapan kepada fasa tanah pejal dijangka

Keterangan dan boleh keterdegradasikan

Penilaian biodegradasi dan penyingkiran (H₂O):

Tidak mudah terbiodegradasikan (oleh kriteria OECD).

Maklumat tentang : Retinil asetat

Penilaian biodegradasi dan penyingkiran (H₂O):

Tidak mudah terbiodegradasikan (oleh kriteria OECD). Terbiodegradasi secara sederhana/sebahagiannya

Maklumat tentang : etoksikuin

Potensi Biotumpukan

Penilaian potensi bioakumulasi:

Produk mengandungi komponen yang berpotensi untuk biopengumpulan.

Maklumat tentang : Retinil asetat

Penilaian potensi bioakumulasi:

Akumulasi yang ketara dalam organisma tidak dijangka.

Maklumat tentang : etoksikuin

Penilaian potensi bioakumulasi:

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

Maklumat tambahan

Perhatian tambahan bagi nasib pada alam sekitar & laluan:

Produk belum diuji. Pernyataan tentang nasib alam sekitar dan laluan

Nasihat ekotoksikologi lain:

Produk belum diuji. Pernyataan tentang ekotoksikologi diambil daripada ciri setiap komponen.

13. Maklumat Pelupusan

Patuhi keperluan undang-undang negara dan tempatan.

14. Maklumat Pengangkutan

Pengangkutan domestik:

Tidak dikelaskan sebagai berbahaya di bawah peraturan pengangkutan

Pengangkutan laut

IMDG

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Lutavit® A 500 Plus**

(30040362/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 08.10.2025

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

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 Pukal 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 pekerjaan yang berkenaan hendaklah dipatuhi.

Teks penuh pengelasan, simbol bahaya dan pernyataan bahaya, jika dinyatakan dalam seksyen 2 atau 3:

Bhn. Ltp. T. Stab.	Bahan letup tidak stabil
Bhn. Ltp. 1.1	Bahan letup divisyen 1.1
Bhn. Ltp. 1.2	Bahan letup divisyen 1.2
Bhn. Ltp. 1.3	Bahan letup divisyen 1.3
Bhn. Ltp. 1.4	Bahan letup divisyen 1.4
Bhn. Ltp. 1.5	Bahan letup divisyen 1.5
Bhn. Ltp. 1.6	Bahan letup divisyen 1.6
Gas M. Bkr 1	Gas mudah terbakar kategori 1
Gas M. Bkr 2	Gas mudah terbakar kategori 2
Aerosol M. Bkr1	Aerosol mudah terbakar kategori 1
Aerosol M. Bkr 2	Aerosol mudah terbakar kategori 2
Cec. M. Bkr 1	Cecair mudah terbakar kategori 1
Cec. M. Bkr 2	Cecair mudah terbakar kategori 2
Cec. M. Bkr 3	Cecair mudah terbakar kategori 3
Pep. M. Bkr 1	Pepejal mudah terbakar kategori 1
Pep. M. Bkr 2	Pepejal mudah terbakar kategori 2
Gas Oks. 1	Gas mengoksida kategori 1
Cec. Oks. 1	Cecair mengoksida kategori 1
Cec. Oks. 2	Cecair mengoksida kategori 2
Cec. Oks. 3	Cecair mengoksida kategori 3
Pep. Oks. 1	Pepejal mengoksida kategori 1
Pep. Oks. 2	Pepejal mengoksida kategori 2
Pep. Oks. 3	Pepejal mengoksida kategori 3
Gas Tkn.	Gas di bawah tekanan
Swareak. A	Bahan kimia swareaktif jenis A
Swareak. B	Bahan kimia swareaktif jenis B
Swareak. CD	Bahan kimia swareaktif jenis C dan D
Swareak. EF	Bahan kimia swareaktif jenis E dan F
Swareak. G	Bahan kimia swareaktif jenis G
Cec. Pir. 1	Cecair piroforik kategori 1
Pep. Pir. 1	Pepejal piroforik kategori 1
Swapanas. 1	Bahan kimia swapanasan kategori 1
Swapanas. 2	Bahan kimia swapanasan kategori 2
Tdk. Bls. Air 1	Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar kategori 1
Tdk. Bls. Air 2	Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar kategori 2
Tdk. Bls. Air 3	Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar kategori 3
Peroks. Org. A	Peroksida organik jenis A
Peroks. Org. B	Peroksida organik jenis B

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Lutavit® A 500 Plus**

(30040362/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 08.10.2025

Peroks. Org. CD	Peroksida organik jenis C and D
Peroks. Org. EF	Peroksida organik jenis E and F
Peroks. Org. G	Peroksida organik jenis G
Kakis. Log. 1	Mengakis logam kategori 1
Toks. Akut 1	Ketoksikan akut kategori 1
Toks. Akut 2	Ketoksikan akut kategori 2
Toks. Akut 3	Ketoksikan akut kategori 3
Toks. Akut 4	Ketoksikan akut kategori 4
Kks. Kulit 1A	Kakisan atau kerengsaan kulit kategori 1A
Kks. Kulit 1B	Kakisan atau kerengsaan kulit kategori 1B
Kks. Kulit 1C	Kakisan atau kerengsaan kulit kategori 1C
Kreng. Kulit 2	Kakisan atau kerengsaan kulit kategori 2
Kros. Mata 1	Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius kategori 1
Kreng. Mata 2	Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius kategori 2
Pem. Naf. 1	Pemekaan pernafasan kategori 1
Pem. Kulit 1	Pemekaan kulit kategori 1
Muta. 1A	Kemutagenan sel germa kategori 1A
Muta. 1B	Kemutagenan sel germa kategori 1B
Muta. 2	Kemutagenan sel germa kategori 2
Kars. 1A	Kekarsinogenan kategori 1A
Kars. 1B	Kekarsinogenan kategori 1B
Kars. 2	Kekarsinogenan kategori 2
Pemb. 1A	Ketoksikan pembiakan kategori 1A
Pemb. 1B	Ketoksikan pembiakan kategori 1B
Pemb. 2	Ketoksikan pembiakan kategori 2
Laktasi	Kesan ke atas atau melalui penyusuan
STOT SE 1	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal kategori 1
STOT SE 2	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal kategori 2
STOT SE 3	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal kategori 3
STOT RE 1	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang kategori 1
STOT RE 2	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang kategori 2
Bhy. Asp.	Bahaya aspirasi kategori 1
Akuatik Akut 1	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya akut kategori 1
Akuatik Kronik 1	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 1
Akuatik Kronik 2	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 2
Akuatik Kronik 3	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 3
Akuatik Kronik 4	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 4
Ozon	Berbahaya bagi lapisan ozon kategori 1

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® A 500 Plus

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:

Repr. 1B (unborn child)

Aquatic Chronic 3

For the classifications not written out in full in this section the full text can be found in section 16.

Label elements and precautionary statement:

Pictogram:



Signal Word:

Danger

Hazard Statement:

H360D

May damage the unborn child.

H412

Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary Statements (Prevention):

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Lutavit® A 500 Plus**

(30040362/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 08.10.2025

P280 Wear protective gloves, protective clothing and eye protection or face protection.
 P273 Avoid release to the environment.
 P201 Obtain special instructions before use.

Precautionary Statements (Response):

P308 + P313 IF exposed or concerned: Get medical attention.

Precautionary Statements (Storage):

P405 Store locked up.

Precautionary Statements (Disposal):

P501 Dispose of contents and container to hazardous or special waste collection point.

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

Preparation based on: retinyl acetate

in a matrix of: carbohydrates, Gelatins

Hazardous ingredients

retinyl acetate

Content (W/W): $\geq 15\%$ - $< 25\%$ Repr. 1B (unborn child)
 CAS Number: 127-47-9 Aquatic Chronic 4

ethoxyquin

Content (W/W): $\geq 3\%$ - $< 5\%$ Acute Tox. 4 (oral)
 CAS Number: 91-53-2 Aquatic Chronic 2

For the classifications not written out in full in this section the full text can be found in section 16.

4. First-Aid Measures

General advice:

First aid personnel should pay attention to their own safety. If the patient is likely to become unconscious, place and transport in stable sideways position (recovery position). Immediately remove contaminated clothing.

On skin contact:

Immediately wash thoroughly with soap and water, seek medical attention.

On contact with eyes:

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

On ingestion:

Immediately rinse mouth and then drink 200-300 ml of water, seek medical attention.

Note to physician:

Symptoms: Information, i.e. additional information on symptoms and effects may be included in the GHS labeling phrases available in Section 2 and in the Toxicological assessments available in Section 11., (Further) symptoms and / or effects are not known so far

Note to physician:

Treatment: Treat according to symptoms (decontamination, vital functions), no known specific antidote.

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

The substances/groups of substances mentioned can be released in case of fire. Dust explosion hazard.

Special protective equipment:

Wear self-contained breathing apparatus and chemical-protective clothing.

Further information:

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:

Use personal protective clothing. Information regarding personal protective measures, see section 8. Avoid dust formation. Ensure adequate ventilation. Do not breathe dust. Avoid contact with the skin, eyes and 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. Collect waste in suitable containers, which can be labeled and sealed.

Avoid raising dust. Dispose of absorbed material in accordance with regulations. Cleaning operations should be carried out only while wearing breathing apparatus.

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. Avoid contact with the skin, eyes and clothing.

Protection against fire and explosion:

Avoid dust formation. The product is capable of dust explosion. 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: High density polyethylene (HDPE), Low density polyethylene (LDPE)

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

8. Exposure controls and personal protection

Components with occupational exposure limits

| starch, 9005-25-8;

TWA value 10 mg/m³ (ACGIHTLV)

TWA value 10 mg/m³ (OEL (MY))

Personal protective equipment

Respiratory protection:

Suitable respiratory protection for lower concentrations or short-term effect: Particle filter with high efficiency for solid and liquid particles (e.g. EN 143 or 149, Type P3 or FFP3).

Hand protection:

Suitable chemical resistant safety gloves (EN ISO 374-1) also with prolonged, direct contact (Recommended: Protective index 6, corresponding > 480 minutes of permeation time according to EN ISO 374-1): E.g. nitrile rubber (0.4 mm), chloroprene rubber (0.5 mm), butyl rubber (0.7 mm) etc. Supplementary note: The specifications are based on tests, literature data and information of glove manufacturers or are derived from similar substances by analogy. Due to many conditions (e.g. temperature) it must be considered, that the practical usage of a chemical-protective glove in practice may be much shorter than the permeation time determined through testing.

Manufacturer's directions for use should be observed because of great diversity of types.

Eye protection:

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

Body protection:

Body protection must be chosen depending on activity and possible exposure, e.g. apron, protecting boots, chemical-protection suit (according to EN 14605 in case of splashes or EN ISO 13982 in case of dust).

General safety and hygiene measures:

Under no circumstances should the product come into contact with the skin of pregnant women or be inhaled by them. Females in early pregnancy must never be exposed to the substance. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wearing of closed work clothing is required additionally to the stated personal protection equipment. 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:	powder	
Colour:	tan to brown	
Odour:	earthy	
Odour threshold:	Not determined due to potential health hazard by inhalation.	
pH value:	(20 °C)	
	not applicable, of very low solubility	
Melting temperature:	approx. 60 °C	
Boiling point:	The product is a non-volatile solid.	
Flash point:	not applicable, the product is a solid	
Evaporation rate:	The product is a non-volatile solid.	
Flammability (solid/gas):	not highly flammable	(other)
Lower explosion limit:	For solids not relevant for classification and labelling.	
Upper explosion limit:	For solids not relevant for classification and labelling.	
Thermal decomposition:	>= 100 °C	(DSC (DIN 51007))
Self heating ability:	Not tested on account of the low melting-point.	
Minimum ignition energy:	(VDI 2263, sheet 1, 2.5)	
	The product is capable of dust explosion.	

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Lutavit® A 500 Plus**

(30040362/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 08.10.2025

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:	negligible
Density:	No information is available for the absolute density. Instead the bulk density was determined as a more relevant value.
Bulk density:	570 kg/m ³
Relative vapour density (air):	not applicable
Solubility in water:	sparingly soluble
Solubility (qualitative) solvent(s):	organic solvents easily soluble
Partitioning coefficient n-octanol/water (log Pow):	not applicable for mixtures
Viscosity, kinematic:	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: $\geq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ (DSC (DIN 51007))

Substances to avoid:

No substances known that should be avoided.

Corrosion to metals: No corrosive effect on metal.

Hazardous reactions:

Dust explosion hazard.

Hazardous decomposition products:

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

Reactivity:

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.

Information on: retinyl acetate

Experimental/calculated data:

LD50 rat (oral): > 2,000 mg/kg (BASF-Test)

No mortality was observed. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Information on: ethoxyquin

Experimental/calculated data:

LD50 rat (oral): 1,726 mg/kg (similar to OECD guideline 401)

Irritation

Assessment of irritating effects:

Skin contact causes slight irritation. Not irritating to the eyes.

Information on: retinyl acetate

Experimental/calculated data:

Skin corrosion/irritation rabbit: Slightly irritating. (OECD Guideline 404)

Respiratory/Skin sensitization

Assessment of sensitization:

Based on the ingredients, there is no suspicion of a skin-sensitizing potential.

Information on: retinyl acetate

Experimental/calculated data:

Guinea pig maximization test guinea pig: Non-sensitizing. (OECD Guideline 406)

Information on: ethoxyquin

Experimental/calculated data:

Buehler test guinea pig: Non-sensitizing. (similar to OECD guideline 406)

Germ cell mutagenicity

Assessment of mutagenicity:

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

Information on: retinyl acetate

Assessment of mutagenicity:

In the majority of tests performed (bacteria/microorganisms/cell cultures) a mutagenic effect was not found. A mutagenic effect was also not observed in in-vivo assays. The product has not been fully

tested. The statements have been derived in parts from products of a similar structure or composition.

Information on: ethoxyquin

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:

Substances which cause concern for humans owing to possible developmental toxic effects.

Information on: retinyl acetate

Assessment of reproduction toxicity:

No reliable data are available concerning reproduction toxicity.

Information on: ethoxyquin

Assessment of reproduction toxicity:

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

Developmental toxicity

Assessment of teratogenicity:

The substance caused malformations/developmental toxicity in laboratory animals.

Information on: retinyl acetate

Assessment of teratogenicity:

May cause harm to the unborn child.

Specific target organ toxicity (single exposure):

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

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

Assessment of repeated dose toxicity:

Repeated exposure to large quantities may affect certain organs.

Information on: retinyl acetate

Assessment of repeated dose toxicity:

Repeated exposure to large quantities may affect certain organs.

Aspiration hazard

not applicable

Other relevant toxicity information

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

12. Ecological Information

Ecotoxicity

Assessment of aquatic toxicity:

Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Information on: retinyl acetate

Toxicity to fish:

LC50 (96 h) 1.37 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (OECD Guideline 203)

The statement of the toxic effect relates to the analytically determined concentration. The LC50 is higher than the solubility limit. Tested above maximum solubility. No toxic effects occur within the range of solubility.

Information on: ethoxyquin

Toxicity to fish:

LC50 (96 h) 18 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (OPP 72-1 (EPA-Guideline), Flow through.)

Information on: retinyl acetate

Aquatic invertebrates:

EC50 (48 h) 46 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 202, part 1, static)

No toxic effects occur within the range of solubility. Tested above maximum solubility. The statement of the toxic effect relates to the analytically determined concentration.

Information on: ethoxyquin

Aquatic invertebrates:

EC50 (48 h) 2 mg/l, *Daphnia magna* (OPP 72-2 (EPA-guideline), Flow through.)

Information on: retinyl acetate

Aquatic plants:

EC50 (72 h) 0.103 mg/l (biomass), *Scenedesmus subspicatus* (OECD Guideline 201, static)

The details of the toxic effect relate to the nominal concentration. No toxic effects occur within the range of solubility. Tested above maximum solubility.

Information on: ethoxyquin

Aquatic plants:

EC50 (72 h) > 16 mg/l (growth rate), *Pseudokirchneriella subcapitata* (Guideline 92/69/EEC, C.3, static)

No observed effect concentration (72 h) 2.3 mg/l (growth rate), *Pseudokirchneriella subcapitata* (Guideline 92/69/EEC, C.3, static)

Information on: retinyl acetate

Microorganisms/Effect on activated sludge:

EC20 (180 min) > 1,000 mg/l, activated sludge, domestic (OECD Guideline 209, aquatic)

The details of the toxic effect relate to the nominal concentration. The product has not been tested.

The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Information on: ethoxyquin

Microorganisms/Effect on activated sludge:

EC20 (30 min) approx. 60 mg/l, activated sludge, domestic (DIN EN ISO 8192, aerobic)

Assessment of terrestrial toxicity:

No data available.

Mobility

Assessment transport between environmental compartments:

No data available.

Adsorption to solid soil phase is expected.

Information on: retinyl acetate

Assessment transport between environmental compartments:

No data available.

Adsorption to solid soil phase is expected.

Persistence and degradability

Assessment biodegradation and elimination (H₂O):

Not readily biodegradable (by OECD criteria).

Information on: retinyl acetate

Assessment biodegradation and elimination (H₂O):

Not readily biodegradable (by OECD criteria). Moderately/partially biodegradable.

Information on: ethoxyquin

Bioaccumulation potential

Assessment bioaccumulation potential:

The product contains components with potential for bioaccumulation

Information on: retinyl acetate

Assessment bioaccumulation potential:

Significant accumulation in organisms is not to be expected.

Information on: ethoxyquin

Assessment bioaccumulation potential:

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

Additional information

Add. remarks environm. fate & pathway:

The product has not been tested. The statements on environmental fate and pathway have been derived from the properties of the individual components.

Other ecotoxicological advice:

The product has not been tested. The statements on ecotoxicology have been derived from the properties of the individual components.

13. Disposal Information

Observe national and local legal requirements.

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

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 08.10.2025

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

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

Full text of classifications, hazard symbols and hazard statements, if mentioned in section 2 or 3:

Unst. Expl.	Unstable explosives
Expl. 1.1	Explosives division 1.1
Expl. 1.2	Explosives division 1.2
Expl. 1.3	Explosives division 1.3
Expl. 1.4	Explosives division 1.4
Expl. 1.5	Explosives division 1.5
Expl. 1.6	Explosives division 1.6
Flam. Gas 1	Flammable gases category 1
Flam. Gas 2	Flammable gases category 2
Flam. Aerosol 1	Flammable aerosols category 1
Flam. Aerosol 2	Flammable aerosols category 2
Flam. Liq. 1	Flammable liquids category 1
Flam. Liq. 2	Flammable liquids category 2
Flam. Liq. 3	Flammable liquids category 3
Flam. Sol. 1	Flammable solids category 1
Flam. Sol. 2	Flammable solids category 2
Ox. Gas 1	Oxidizing gases category 1
Ox. Liq. 1	Oxidizing liquids category 1
Ox. Liq. 2	Oxidizing liquids category 2

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Lutavit® A 500 Plus**

(30040362/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 08.10.2025

Ox. Liq. 3	Oxidizing liquids category 3
Ox. Sol. 1	Oxidizing solids category 1
Ox. Sol. 2	Oxidizing solids category 2
Ox. Sol. 3	Oxidizing solids category 3
Press. Gas	Gases under pressure
Self-react. A	Self-reactive chemicals type A
Self-react. B	Self-reactive chemicals type B
Self-react. CD	Self-reactive chemicals type C and D
Self-react. EF	Self-reactive chemicals type E and F
Self-react. G	Self-reactive chemicals type G
Pyr. Liq. 1	Pyrophoric liquids category 1
Pyr. Sol. 1	Pyrophoric solids category 1
Self-heat. 1	Self-heating chemicals category 1
Self-heat. 2	Self-heating chemicals category 2
Water-react. 1	Chemicals which, if in contact with water, emits flammable gases category 1
Water-react. 2	Chemicals which, if in contact with water, emits flammable gases category 2
Water-react. 3	Chemicals which, if in contact with water, emits flammable gases category 3
Org. Perox. A	Organic peroxides type A
Org. Perox. B	Organic peroxides type B
Org. Perox. CD	Organic peroxides type C and D
Org. Perox. EF	Organic peroxides type E and F
Org. Perox. G	Organic peroxides type G
Met. Corr. 1	Corrosive to metals category 1
Acute Tox. 1	Acute toxicity category 1
Acute Tox. 2	Acute toxicity category 2
Acute Tox. 3	Acute toxicity category 3
Acute Tox. 4	Acute toxicity category 4
Skin Corr. 1A	Skin corrosion or irritation category 1A
Skin Corr. 1B	Skin corrosion or irritation category 1B
Skin Corr. 1C	Skin corrosion or irritation category 1C
Skin Irrit. 2	Skin corrosion or irritation category 2
Eye Dam. 1	Serious eye damage or eye irritation category 1
Eye Irrit. 2	Serious eye damage or eye irritation category 2
Resp. Sens. 1	Respiratory sensitization category 1
Skin Sens. 1	Skin sensitization category 1
Muta. 1A	Germ cell mutagenicity category 1A
Muta. 1B	Germ cell mutagenicity category 1B
Muta. 2	Germ cell mutagenicity category 2
Carc. 1A	Carcinogenicity category 1A
Carc. 1B	Carcinogenicity category 1B
Carc. 2	Carcinogenicity category 2
Repr. 1A	Reproductive toxicity category 1A
Repr. 1B	Reproductive toxicity category 1B
Repr. 2	Reproductive toxicity category 2
Lact.	Effect on or via lactation
STOT SE 1	Specific target organ toxicity – single exposure category 1
STOT SE 2	Specific target organ toxicity – single exposure category 2
STOT SE 3	Specific target organ toxicity – single exposure category 3
STOT RE 1	Specific target organ toxicity – repeated exposure category 1
STOT RE 2	Specific target organ toxicity – repeated exposure category 2
Asp. Haz.	Aspiration hazard category 1

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Lutavit® A 500 Plus**

(30040362/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 08.10.2025

Aquatic Acute 1	Hazardous to the aquatic environment – acute hazard category 1
Aquatic Chronic 1	Hazardous to the aquatic environment – chronic hazard category 1
Aquatic Chronic 2	Hazardous to the aquatic environment – chronic hazard category 2
Aquatic Chronic 3	Hazardous to the aquatic environment – chronic hazard category 3
Aquatic Chronic 4	Hazardous to the aquatic environment – chronic hazard category 4
Ozone	Hazardous to the ozone layer category 1

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.