

Lembaran Data Keselamatan

Halaman: 1/12

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 23.04.2024

Produk: **Geraniol Extra**

Versi: 8.0

(30035071/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak: 18.10.2025

1. Zat/bahan olahan dan nama perusahaan

Nama produk:
Geraniol Extra

Penggunaan: Kimia, Zat kimia untuk deterjen, Kosmetik dan bahan kimia perawatan yang di minum, zat penambah aroma

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:

Toksisitas akut: Kat.5 (oral)

Mengiritasi kulit: Kat.2

Kerusakan/iritasi mata yang serius: Kat.1

Penyebab sensitisasi kulit.: Kat.1

Berbahaya terhadap lingkungan perairan - akut: Kat.3

Elemen label dan pernyataan kehati-hatian:

Piktogram:



Kata Sinyal:
Bahaya

Pernyataan Bahaya:

H318	Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
H315	Menyebabkan iritasi kulit.
H303	Dapat berbahaya terhadap kesehatan jika tertelan.
H317	Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
H402	Berbahaya terhadap biota perairan.

Pernyataan Kehati-hatian (Pencegahan):

P280	Kenakan sarung tangan pelindung dan pelindung mata atau wajah.
P261	Hindari menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/semprotan.
P273	Hindari membuang ke lingkungan.
P272	Pakaian kerja yang terkontaminasi dilarang keluar dari tempat kerja.
P264	Cuci bagian tubuh yang terkontaminasi segera setelah menanganinya.

Pernyataan Kehati-hatian (Respon):

P305 + P351 + P338	Jika terkena mata: Bilas hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepaskan lensa kontak, bila menggunakan dan mudah melakukannya. Teruskan membilas.
P310	Segera hubungi pusat keracunan atau dokter.
P302 + P352	Jika terkena kulit, cuci dengan sabun dan air yang banyak.
P362 + P364	Lepaskan pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum digunakan kembali.

Pernyataan Kehati-hatian (Pembuangan):

P501	Buang isi dan wadah ke tempat pengumpulan limbah berbahaya atau khusus.
------	---

Bahaya lainnya yang tidak mempengaruhi klasifikasi:

Risiko terpelesetnya tinggi karena kebocoran/tumpahan produk.

3. Komposisi/informasi ingredien

Sifat kimia

Bahan alam: Bahan

pewangi

Geraniol

Nomer CAS: 106-24-1

Ingredien yang berbahaya

Geraniol

Kadar (berat/berat): $\geq 75\%$ - $\leq 100\%$	Acute Tox.: Kat. 5 (oral)
Nomer CAS: 106-24-1	Skin Corr./Irrit.: Kat. 2
	Eye Dam./Irrit.: Kat. 1
	Aquatic Acute: Kat. 3
	Skin Sens.: Kat. 1

Nerol

Kadar (berat/berat): $\geq 0.3\%$ - $< 3\%$	Acute Tox.: Kat. 5 (oral)
Nomer CAS: 106-25-2	Skin Irrit.: Kat. 2
	Eye Irrit.: Kat. 2A
	Skin Sens.: Kat. 1B
	Aquatic Acute: Kat. 2

Citronellal

Kadar (berat/berat): $> 0\%$ - $< 0.2\%$	Flam. Liq.: Kat. 4
Nomer CAS: 106-23-0	Acute Tox.: Kat. 5 (oral)
	Acute Tox.: Kat. 5 (dermal)
	Skin Irrit.: Kat. 2
	Eye Irrit.: Kat. 2A
	Skin Sens.: Kat. 1B
	Aquatic Acute: Kat. 2

4. Tindakan pertolongan pertama

Petunjuk umum:

Lepaskan pakaian yang terkontaminasi.

Jika terhirup:

Jaga korban tetap tenang, pindahkan ke tempat yang berudara segar, cari bantuan medis. Segera hirup corticosteroid dose aerosol.

Jika kontak dengan kulit:

Segera cuci yang bersih dengan air yang banyak, balut dengan pembalut yang steril, konsultasikan dengan dokter kulit.

Jika kontak dengan mata:

Segera bilas mata yang terkena minimal selama 15 menit pada air yang mengalir dengan kelopak mata yang terbuka, konsultasikan dengan dokter mata.

Jika tertelan:

Segera berkumur dan kemudian minum air 200 - 300 ml, cari bantuan medis.

Catatan untuk dokter:

Gejala: Informasi, seperti informasi tambahan mengenai gejala dan dampak dapat termasuk di frasa pelabelan GHS yang tersedia di bagian 2 dan di penilaian toksikologi yang tersedia di bagian 11., Gejala dan/atau efek (lebih lanjut) tidak diketahui hingga saat ini.

Perawatan: Rawat sesuai dengan gejalanya (dekontaminasi, fungsi vital), antidot yang spesifik tidak diketahui.

5. Tindakan pemadaman kebakaran

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

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

Bahaya yang spesifik:
oksida karbon, uap yang berbahaya
Zat/gugus fungsi dari zat tersebut dapat dilepaskan jika terjadi kebakaran.

Peralatan pelindung khusus:
Gunakan alat bantu pernapasan dan pakaian pengaman yang tahan bahan kimia.

Informasi lebih lanjut:
Kumpulkan air yang digunakan memadamkan kebakaran yang terkontaminasi secara terpisah, jangan sampai masuk ke sampah atau saluran limbah. 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:
Gunakan alat pelindung diri. Informasi mengenai tindakan pencegahan diri, lihat bagian 8. Pastikan ventilasi yang memadai. Jangan menghirup uap/semprotannya. Hindari kontak dengan kulit, mata dan pakaian.

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

Metoda pembersihan atau pengambilan:
Untuk jumlah yang banyak: Bendung tumpahan. Pompa produk.
Untuk residunya: Serap dengan absorben (misalnya pasir, silika gel, binder asam, binder dengan berbagai fungsi, serbuk gergaji).
Buang material yang terserap sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku.

7. Penanganan dan penyimpanan

Penanganan

Pastikan ventilasi yang baik pada area penyimpanan dan area kerja. Gunakan pakaian pelindung yang sesuai dan pelindung mata/wajah. Hindari kontak dengan kulit, mata dan pakaian. Jaga kontainer tetap tertutup rapat. Produk ini dapat menyebabkan iritasi; cuci tangan setelah kontak.

Perlindungan terhadap kebakaran dan ledakan:
Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statis. Cegah adanya muatan listrik statis - jauhkan dari sumber-sumber nyala - alat pemadam api ringan harus mudah dijangkau.

Penyimpanan

Informasi lebih lanjut mengenai kondisi penyimpanan: Biarkan kontainer tetap tertutup rapat, simpan di tempat yang dingin. Lindungi dari pengaruh sinar.

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 dilepaskan uap/aerosol. Filter partikel tipe P2 atau FFP2, (efisiensi sedang untuk partikel padat dan cair, misalnya EN 143, 149)

Pelindung tangan:

Sarung tangan yang tahan terhadap bahan kimia (EN ISO 374-1) untuk kontak yang langsung dan jangka waktu yang lama (Direkomendasikan: Protective index 6: menunjukkan waktu permeasi berdasarkan EN ISO 374-1 >480 menit): misalnya karet nitril (0,4 mm), karet kloroprene (0,5 mm), karet butil (0,7 mm) dan yang lainnya.

Catatan tambahan : Spesifikasi produk tergantung pada pengujian, dari data literatur dan informasi dari perusahaan manufaktur sarung tangan atau diturunkan dari produk yang memiliki bahan yang sama. Karena beberapa kondisi (misalnya temperatur) maka waktu pemakaian sarung tangan pengaman harus lebih singkat daripada waktu yang dibutuhkan untuk menembus berdasarkan pada EN 374.

Petunjuk penggunaan dari perusahaan manufakturnya harus diperhatikan karena tipenya yang sangat banyak.

Pelindung mata:

Kacamata pengaman yang sangat pas (splash goggle)(EN166)

Pelindung tubuh:

Pelindung tubuh harus dipilih berdasarkan pada aktivitas dan kemungkinan paparan, misalnya: apron, sepatu boot pengaman, pakaian pengaman dari bahan kimia (yang berdasarkan pada EN 14605 untuk percikan atau EN ISO 13982 untuk debu).

Tindakan umum untuk keselamatan dan higien:

Tangani sesuai dengan praktek higiene industri dan keselamatan yang baik. Pemakaian pakaian kerja tertutup juga diperlukan selain alat pelindung diri yang telah disebutkan. Hindari kontak dengan kulit, mata dan pakaian. 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:	minyak
Warna:	tidak berwarna hingga kuning pucat
Bau:	enak, manis
Batas bau:	< 100 ppm

pH:	7	
Titik leleh:	-15 °C Data literatur.	
Titik didih:	> 220 °C (1,013.25 hPa) Pada tekanan normal, produk tidak dapat dididihkan tanpa dekomposisi.	
Rentang temperatur didih:	229 - 230 °C (1,013 hPa) Zat/produk mengalami dekomposisi.	
Titik nyala:	108 °C	(ISO 2719, closed cup)
Laju penguapan:	Nilai dapat diperkirakan dari konstanta Hukum Henry atau tekanan uap.	
Kemudahan terbakar (padat/gas):	tidak mudah terbakar	(berasal dari titik nyala)
Batas bawah ledakan:	Untuk cairan, tidak relevan untuk klasifikasi dan labeling., Titik ledakan terendah berkisar antara 5 - 15 °C dibawah titik nyala.	
Batas atas ledakan:	Untuk cairan, tidak relevan untuk klasifikasi dan labeling.	
Temperatur pembakaran:	250 °C	(Directive 92/69/EEC, A.15)
Dekomposisi thermal:	>= 280 °C	(DSC (DIN 51007))
Menyala sendiri:	Berdasarkan pada sifat strukturnya, produk ini tidak diklasifikasikan sebagai produk yang dapat menyala sendiri.	Jenis percobaan: Menyala sendiri secara spontan pada temperatur kamar.
Kemampuan untuk memanaskan sendiri:	tidak berlaku, produk berbentuk cairan	
SADT:	> 75 °C	
Bahaya ledakan:	Berdasarkan pada struktur kimianya, tidak ada indikasi memiliki sifat yang mudah meledak.	
Sifat yang dapat membantu kebakaran:	Berdasarkan pada sifat struktur, produk tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.	
Tekanan uap:	1 hPa (70.6 °C) 5 hPa (95 °C) 10 hPa (106.9 °C)	

	0.0000796 hPa (20 °C) Nilai ekstrapolasi	
Massa jenis:	0.89 g/cm ³ (20 °C) Data literatur.	
Massa jenis relatif:	0.89 (20 °C) Data literatur.	
Massa jenis uap relatif (udara):	5.31 (20 °C) Lebih berat daripada udara	(dihitung)
Kelarutan dalam air:	Data literatur. 0.1 g/l (25 °C)	
Koefisien distribusi n-oktanol/air (log Pow):	2.6 (25 °C)	(OECD Guideline 117)
Adsorpsi/air - tanah:	KOC: 70.79; log KOC: 1.85	(dihitung)
Tegangan permukaan:	Berdasarkan pada sifat struktur kimiawi, aktivitas permukaan tidak diharapkan.	
Viskositas, dinamis:	8.21 mPa.s (20 °C) Data literatur.	
Massa molar:	154.25 g/mol	

10. Stabilitas dan reaktivitas

Kondisi yang harus dihindari:

Lihat MSDS bab 7 - Penanganan dan penyimpanan

Dekomposisi thermal: $\geq 280\text{ °C}$ (DSC (DIN 51007))

Zat yang harus dihindari:

oksidator kuat, asam, basa

Korosi pada logam: Tidak ada efek korosif terhadap logam.

Reaksi berbahaya:

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

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:

LD50tikus (oral): 3,600 mg/kg

Toksisitas akut-dermal

LD50 kelinci (kulit): > 5,000 mg/kg (lainnya)

Penilaian toksisitas akut

Toksisitas rendah setelah terhirup sekali. Sebenarnya tidak beracun setelah kontak tunggal dengan kulit.

Gejala

Informasi, seperti informasi tambahan mengenai gejala dan dampak dapat termasuk di frasa pelabelan GHS yang tersedia di bagian 2 dan di penilaian toksikologi yang tersedia di bagian 11. Gejala dan/atau efek (lebih lanjut) tidak diketahui hingga saat ini.

Iritasi

Penilaian mengenai efek iritasi.:

Kontak dengan kulit dapat menyebabkan iritasi. Dapat menyebabkan kerusakan yang parah terhadap mata.

Data percobaan/perhitungan:

Korosi/iritasi kulit kelinci: Iritan (OECD Guideline 404)

Kerusakan/iritasi mata yang serius kelinci: kerusakan yang ireversible (OECD Guideline 405)

Sensitisasi pernapasan/kulit

Penilaian mengenai sensitisasi:

Dimungkinkan menyebabkan sensitisasi setelah kontak kulit.

Data percobaan/perhitungan:

tikus: sensitisasi kulit (OECD Guideline 429)

Mutagenisitas Sel Induk

Penilaian mengenai mutagenisitas:

Produk ini belum sepenuhnya diuji. Informasi yang diperoleh berdasarkan pengujian terhadap bagian-bagian dari produk yang memiliki kesamaan struktur atau komposisi. Tersedia hasil dari beberapa studi mutagenisitas dengan jasad renik, kultur jaringan mamalia dan mamalia. Dengan mempertimbangkan semua informasi yang ada, tidak ada indikasi bahwa zat ini bersifat mutagenik.

Karsinogenisitas

Penilaian mengenai karsinogenisitas:

Tidak ditemukan adanya efek karsinogenik berdasarkan pada penelitian jangka panjang terhadap hewan, di mana substansi diberikan dalam dosis tinggi. Produk ini belum diuji. Pernyataan ini berasal dari senyawa/produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.

Toksisitas reproduksi

Penilaian terhadap toksisitas reproduksi:

Studi dengan binatang tidak memberikan indikasi efek merusak kesuburan. Studi dengan binatang tidak menunjukkan efek yang merusak kesuburan pada dosis dimana dosis tersebut tidak beracun terhadap induk binatang.

Peningkatan toksisitas

Penilaian terhadap teratogenisitas:

Dalam studi dengan binatang tidak menyebabkan cacat.

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:

Tidak teramati adanya senyawa spesifik organotoksisitas setelah pemberian berulang pada hewan. Setelah diberikan secara berulang, efek yang paling menonjol adalah

Bahaya jika terhirup

Tidak diharapkan ada bahaya pernapasan.

12. Informasi mengenai ekologi

Ekotoksisitas

Penilaian mengenai toksisitas perairan:

Bersifat berbahaya yang akut terhadap organisme perairan. Tergantung pada kondisi setempat dan konsentrasinya, dimungkinkan terjadinya gangguan dalam proses biodegradasi lumpur aktif.

Toksisitas terhadap ikan:

LC50 (96 h) kira-kira 22 mg/l, *Brachydanio rerio* (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EEC, C.1, statis)

Detail mengenai efek beracun berhubungan dengan konsentrasi nominal.

Binatang air yang tidak bertulang belakang:

EC50 (48 h) 10.8 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 202, part 1, statis)

Pernyataan mengenai efek racun berhubungan dengan konsentrasi yang ditentukan secara analitik. Produk ini belum diuji. Pernyataan ini berasal dari senyawa/produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.

Tumbuhan air:

EC50 (72 h) 13.1 mg/l (laju pertumbuhan), *Desmodesmus subspicatus* (OECD Guideline 201, statis)
Produk ini belum diuji. Pernyataan ini berasal dari senyawa/produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi. Pernyataan mengenai efek racun berhubungan dengan konsentrasi yang ditentukan secara analitik.

Jasad renik/Efeknya terhadap lumpur aktif:

EC50 (30 min) 70 mg/l, lumpur aktif, domestik (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EEC,P. C, aerob)

EC10 (16 h) 2,544 mg/l, *Pseudomonas putida* (DIN 38412 Part 8, perairan)

Detail mengenai efek beracun berhubungan dengan konsentrasi nominal.

Toksisitas kronis terhadap ikan:

Studi ilmiah tidak berdasar.

Toksisitas kronis terhadap binatang perairan yang tidak bertulang:

Studi ilmiah tidak berdasar.

Penilaian mengenai toksisitas terrestrial:

Tidak ada data.

Studi ilmiah tidak berdasar.

Mobilitas

Analisa transport antar kompartemen-kompartemen lingkungan.:

Zat ini akan menguap secara perlahan ke atmosfer dari permukaan air.

Tidak diharapkan adanya adsorpsi pada fase padat dari tanah.

Ketahanan dan kemampuan terurai

Informasi pemusnahan:

90 - 100 % Penurunan DOC (3 hari) (OECD 301 A (new version)) (aerob, lumpur aktif, domestik)

Evaluasi mengenai stabilitasnya dalam air.:

Berdasarkan pada sifat strukturnya, hidrolisis tidak dimungkinkan.

Berpotensi bio-akumulasi

Evaluasi potensi bioakumulasi.:

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

13. Pertimbangan pembuangan

Amati persyaratan legal nasional dan lokal.

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: '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

Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna: Tidak diketahui

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

Special precautions for user: None known

Transportasi udara

IATA/ICAO

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

Air transport

IATA/ICAO

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

Special precautions for user: None known

15. Informasi peraturan

Regulasi lainnya

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 23.04.2024

Produk: **Geraniol Extra**

Versi: 8.0

(30035071/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak: 18.10.2025

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.