

Helaian Data Keselamatan

Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/25

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Produk (Product): **Hydroxycitronellal**

Versi (Version): 4.1

(30035054/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Hydroxycitronellal

Nama bahan kimia: 7-Hydroxycitronellal

Nombor CAS: 107-75-5

Kegunaan: Kimia, Bahan kimia untuk detergen, Bahan kimia kosmetik dan jagaan mulut, bahan perasa

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:

Kros./Kreng. Mata 2

Pem. Kulit 1B

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

Unsur label dan pernyataan berjaga-jaga:

Piktogram:



Kata Isyarat:

Amaran

Pernyataan Bahaya:

H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

H317 Boleh menyebabkan tindak balas kulit alergi.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pencegahan):

P280 Pakai sarung tangan perlindungan dan perlindungan mata atau perlindungan muka.

P261 Elak daripada menghirup kabus atau wap atau semburan.

Pernyataan Berjaga-jaga (Tindak Balas):

P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

P333 + P313 JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pelupusan):

P501 Buangkan kandungan dan bekas ke tempat pengumpulan bahan sisa merbahaya atau khas.

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan:

Apabila disebarkan secara rata, pencucuhan sendiri boleh berlaku.

3. Komposisi dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia

Kedadaan kimia

7-hydroxycitronellal

Nombor CAS: 107-75-5

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

4. Langkah-Langkah Pertolongan Cemas

Nasihat am:

Tanggalkan pakaian yang tercemar.

Jika tersedut:

Tenangkan pesakit, alihkan ke tempat berudara bersih, dapatkan rawatan perubatan.

Apabila terkena kulit:

Basuh bersih-bersih dengan sabun dan air.

Apabila terkena mata:

basuh mata yang terkena bahan selama sekurang-kurangnya 15 minit dibawah air yang mengalir dengan kelopak mata dibuka, rujuk kepada pakar 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:

karbon dioksida, serbuk kering, busa

Bahaya tertentu:

karbon oksida, wap yang merbahaya

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

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. Pastikan pengalihudaraan yang mencukupi. Jangan bernafaskan wap/semburan. 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 penyerap (contohnya pasir, gel silika, pengikat asid, pengikat serba guna, habuk gergaji).

Bagi sejumlah besar: Bina benteng tumpahan. Pam produk.

Lupuskan bahan yang diserap mengikut peraturan.

7. Pengendalian dan Penyimpanan

Pengendalian

Pastikan pengalihudaraan menyeluruh di kawasan simpanan dan di tempat kerja. Pakai pakaian perlindungan dan perlindungan mata/muka yang sesuai. Elakkan dari bersentuhan dengan kulit, mata dan pakaian. Pastikan bekas tertutup rapat.

Perlindungan terhadap kebakaran dan letupan:

Ambil langkah berjaga-jaga terhadap luahan statik. Jauhkan dari semua sumber pencucuhan: haba, percikan api, nyalaan terbuka.

Penyimpanan

Asingkan daripada pengoksida.

Maklumat lanjut tentang keadaan penyimpanan: Simpan bekas yang tertutup rapat di tempat yang dingin dan mempunyai pengalihudaraan yang baik. Lindungi daripada kesan cahaya.

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 berlaku pelepasan wap/aerosol. Penapis zarah jenis kecekapan sederhana untuk zarah pepejal dan cecair (misalnya EN 143 atau 149, Jenis P2 atau FFP2)

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 mestilah dipilih berdasarkan tahap aktiviti dan pendedahan.

Langkah kebersihan dan keselamatan am:

Elakkan dari bersentuhan dengan kulit, mata dan pakaian. 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:	cecair	
Warna:	tidak berwarna, jernih	
Bau:	berbunga	
Ambang bau:	< 100 ppm	
nilai pH:	dianggarkan 7	
takat lebur:	< -100 °C	(Garis panduan OECD 102)
takat didih:	240.49 °C (1,013.25 hPa)	(diukur)
takat mengurai:	Bahan/produk mengurai. > 140 °C (1,013.25 hPa) Bahan/produk mengurai.	(diukur)
Takat kilat:	113 °C Data penulisan.	
Tahap penyejatan:	Nilai boleh dianggarkan berdasarkan Pemalar Hukum Henry atau tekanan wap.	
Kemudahbakaran (pepejal/gas):	tidak mudah terbakar	(diterbitkan daripada takat kilat)
Had letupan bawah:	Untuk cecair tiada kaitan untuk pengelasan dan pelabelan., Had letupan bawah mungkin 5 - 15 °C dibawah takat kilat.	
Had letupan atas:	Untuk cecair tiada kaitan untuk pengelasan dan pelabelan.	
Suhu pencucuhan:	210 °C	(DIN 51794)
Penguraian terma:	30 - 400 °C Tidak ada penguraian eksoterma dalam julat suhu yang dinyatakan.	(DSC (DIN 51007))
pencucuhan sendiri:	Berdasarkan ciri strukturnya produk tidak dikelaskan sebagai mencucuh- sendiri.	Jenis ujian: Swanyalaan spontan pada suhu bilik.

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.1

Produk (Product): **Hydroxycitronellal**

(30035054/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

Kebolehan swapemanasan sendiri: Ia bukanlah bahan yang mampu pemanasan spontan.

Bahaya letupan: Berdasarkan struktur kimia tiada petunjuk ciri-ciri mudah meletup.

Sifat yang menggalakkan kebakaran: Berdasarkan sifat strukturnya produk ini tidak dikelasifikasikan sebagai pengoksida.

Tekanan Wap: 0.005472 hPa (diukur)
(20 °C)
Nilai ekstrapolasi.

Kepekatan: 0.9209 g/cm³ (piknometer)
(20 °C)

ketumpatan relatif: 0.9209 (piknometer)
(20 °C)

Ketumpatan wap relatif (udara): 5.94 (dikira)
(20 °C)
Lebih berat daripada udara

Keterlarutan dalam air:

35 g/l
(20 °C)

Keterlarutan (kualitatif) pelarut: pelarut organik terlarut

Pekali petakan n-oktanol/air (log Pow): 1.68 (diukur)
(25 °C)

Penjerapan/air-tanah: KOC: 10; log KOC: 1.0 (dikira)

Tegangan permukaan:

Berdasarkan struktur kimia, aktiviti permukaan adalah tidak dijangka.

Kelikatan, dinamik: 31.9 mPa.s (OECD 114)
(20 °C)

Nilai telah ditentukan melalui pengiraan daripada kelikatan kinematik

11.0 mPa.s (OECD 114)
(40 °C)

Nilai telah ditentukan melalui pengiraan daripada kelikatan kinematik

Kelikatan, kinematik: 34.6 mm²/s (OECD 114)
(20 °C)

12.1 mm²/s (OECD 114)
(40 °C)

Jisim molar: 172.27 g/mol

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.1

Produk (Product): **Hydroxycitronellal**

(30035054/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

10. Kestabilan dan Kereaktifan

Keadaan yang perlu dielakkan:

Elakkan dari terkena udara Jauhkan dari semua sumber pencucuhan: haba, percikan api, nyalaan terbuka. Lihat MSDS bahagian 7 - Pengendalian dan Penyimpanan.

Penguraian terma:

30 - 400 °C (DSC (DIN 51007))

Tidak ada penguraian eksoterma dalam julat suhu yang dinyatakan.

Bahan yang perlu dielakkan:

agen pengoksida yang kuat, asid, alkali

Kakisan kepada

Tiada kesan mengakis pada logam

logam:

Tindak balas berbahaya:

Apabila disebarkan secara rata, pencucuhan sendiri boleh berlaku.

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 selepas sekali terkena kulit

Data eksperimen/dikira:

LD50 tikus (melalui mulut): > 6,400 mg/kg

LD50 arnab (dermal): > 2,000 mg/kg

Tiada kematian diperhatikan

Kerengsaan

Penilaian kesan merengsa:

Tidak merengsakan kulit. Sentuhan dengan mata boleh menyebabkan kerengsaan.

Data eksperimen/dikira:

Kakisan/Kerengsaan kulit arnab: tidak merengsa (Arahan 84/449/EEC, B.4)

Kerosakkan/kerengsaan mata yang serius arnab: Merengsa (Ujian BASF)

Pemekaan pernafasan/kulit

Penilaian pemekaan:

Boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit.

Data eksperimen/dikira:

mencit: pemekaan kulit (serupa dengan garis panduan OECD 429)

Data penulisan.

Kemutagenan sel germa

Penilaian kemutagenan:

Bahan tidak mutagen dalam bakteria. Bahan mutagen dalam sistem ujian kultur sel mamalia. Oleh sebab kesan penemuan ini kepada kesihatan manusia tidak jelas,

Kekarsinogenan

Penilaian kekarsinogenan:

Tiada data diperolehi.

Ketoksikan pembiakan

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Dalam dos yang tinggi potensi untuk mengurangkan kesuburan tidak boleh Keputusan telah ditentukan dalam Ujian Saringan (OECD 421/422). Oleh sebab kesan penemuan ini kepada kesihatan manusia tidak jelas,

Ketoksikan perkembangan

Penilaian keteratogenan:

Potensi untuk menyebabkan terhasilnya ketoksikan kepada perkembangan Keputusan telah ditentukan dalam Ujian Saringan (OECD 421/422). Penyiasatan perihai kesan toksik pembangunan masih dijalankan sekarang

Ketoksikan khusus organ sasaran (sekali pendedahan):

Penilaian sekali STOT:

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

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

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi. Hasil ditentukan melalui ujian Saringan.

Bahaya penyedutan

Tiada bahaya penyedutan dijangka.

12. Maklumat Ekologi

Keekotoksikan

Penilaian ketoksikan akuatik:

Amat memudaratkan organisma akuatik Perencatan aktiviti degradasi di dalam enap cemar yang diaktifkan tidak dijangka akan berlaku semasa bahan berkepekatan rendah dimasukkan kedalam loji rawatan biologi.

Ketoksikan kepada ikan:

LC50 (96 h) 31.6 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Bahagian 15, statik)

Perincian kesan toksik berkaitan dengan kepekatan nominal.

Invertebrat air:

LC50 (48 h) 410 mg/l, *Daphnia magna* (Arahan 79/831/EEC, statik)

Perincian kesan toksik berkaitan dengan kepekatan nominal.

Tumbuhan akuatik:

EC50 (72 h) 123.32 mg/l, *Scenedesmus subspicatus* (DIN 38412 Bahagian 9, statik)

Perincian kesan toksik berkaitan dengan kepekatan nominal.

Mikroorganisma/Kesan ke atas enap cemar diaktifkan:

EC10 (17 h) 625 mg/l, *Pseudomonas putida* (DIN 38412 Bahagian 8, aerobik)

Perincian kesan toksik berkaitan dengan kepekatan nominal.

EC20 (30 min) > 1,000 mg/l, Enap cemar diaktifkan (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EEC,P. C, aerobik)

Ketoksikan kronik kepada ikan:

Tiada data diperoleh.

Ketoksikan kronik kepada invertebrata akuatik:

Tiada data diperoleh.

Penilaian ketoksikan daratan:

Tiada data didapati berkenaan dengan 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:

80 - 90 % BOD bagi ThOD (28 hari) (Garis panduan OECD 301 F) (aerobik, Enap cemar diaktifkan)

Penilaian kestabilan dalam air:

Bahan ini mudah terbiodegradasikan, oleh itu hidrolisis mungkin tidak berkaitan.

Potensi Biotumpukan

Penilaian potensi bioakumulasi:

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

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

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 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 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

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.1

Produk (Product): **Hydroxycitronellal**

(30035054/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

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
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

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.1

Produk (Product): **Hydroxycitronellal**

(30035054/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

Akuatik Kronik 4
Ozon

Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 4
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

Hydroxycitronellal

Chemical name: 7-Hydroxycitronellal

CAS Number: 107-75-5

Use: Chemical, Chemical for detergents, Cosmetic and oral care chemical, flavoring substance

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:

Eye Dam./Irrit. 2

Skin Sens. 1B

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:

Warning

Hazard Statement:

H319

Causes serious eye irritation.

H317

May cause an allergic skin reaction.

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.1

Produk (Product): **Hydroxycitronellal**

(30035054/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

Precautionary Statements (Prevention):

P280 Wear protective gloves and eye protection or face protection.

P261 Avoid breathing mist or vapour or spray.

Precautionary Statements (Response):

P305 + P351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P302 + P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.

P333 + P313 If skin irritation or rash occurs: Get medical attention.

Precautionary Statements (Disposal):

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

Other hazards which do not result in classification:

When finely distributed, self-ignition is possible.

3. Composition/information on ingredients

Chemical nature

7-hydroxycitronellal

CAS Number: 107-75-5

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:

Remove contaminated clothing.

If inhaled:

Keep patient calm, remove to fresh air, seek medical attention.

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, consult an eye specialist.

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:
carbon dioxide, dry powder, foam

Specific hazards:
carbon oxides, harmful vapours
The substances/groups of substances mentioned can be released in case of fire.

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. Ensure adequate ventilation. Do not breathe vapour/spray. 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 absorbent material (e.g. sand, silica gel, acid binder, general purpose binder, sawdust).
For large amounts: Dike spillage. Pump off product.
Dispose of absorbed material in accordance with regulations.

7. Handling and Storage

Handling

Ensure thorough ventilation of stores and work areas. Wear suitable protective clothing and eye/face protection. Avoid contact with the skin, eyes and clothing. Keep container tightly sealed.

Protection against fire and explosion:
Take precautionary measures against static discharges. Avoid all sources of ignition: heat, sparks, open flame.

Storage

Segregate from oxidants.
Further information on storage conditions: Keep container tightly closed in a cool, well-ventilated place. Protect from the effects of light.

8. Exposure controls and personal protection

Components with occupational exposure limits

No substance specific occupational exposure limits known.

Personal protective equipment

Respiratory protection:

Respiratory protection in case of vapour/aerosol release. Particle filter with medium efficiency for solid and liquid particles (e.g. EN 143 or 149, Type P2 or FFP2)

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 based on level of activity and exposure.

General safety and hygiene measures:

Avoid contact with the skin, eyes and clothing. 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:	liquid	
Colour:	colourless, clear	
Odour:	flowery	
Odour threshold:	< 100 ppm	
pH value:	approx. 7	
Melting point:	< -100 °C	(OECD Guideline 102)
Boiling point:	240.49 °C (1,013.25 hPa) The substance / product decomposes.	(measured)

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.1

Produk (Product): **Hydroxycitronellal**

(30035054/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

decomposition point:	> 140 °C (1,013.25 hPa) The substance / product decomposes.	(measured)
Flash point:	113 °C Literature data.	
Evaporation rate:	Value can be approximated from Henry's Law Constant or vapor pressure.	
Flammability (solid/gas):	hardly combustible	(derived from flash point)
Lower explosion limit:	For liquids not relevant for classification and labelling., The lower explosion point may be 5 - 15 °C below the flash point.	
Upper explosion limit:	For liquids not relevant for classification and labelling.	
Ignition temperature:	210 °C	(DIN 51794)
Thermal decomposition:	30 - 400 °C No exothermic decomposition within the mentioned temperature range.	(DSC (DIN 51007))
Self ignition:	Based on its structural properties the product is not classified as self-igniting.	Test type: Spontaneous self-ignition at room-temperature.
Self heating ability:	It is not a substance capable of spontaneous heating.	
Explosion hazard:	Based on the chemical structure there is no indication of explosive properties.	
Fire promoting properties:	Based on its structural properties the product is not classified as oxidizing.	
Vapour pressure:	0.005472 hPa (20 °C) Extrapolated value	(measured)
Density:	0.9209 g/cm ³ (20 °C)	(pycnometer)
Relative density:	0.9209 (20 °C)	(pycnometer)
Relative vapour density (air):	5.94 (20 °C) Heavier than air.	(calculated)

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.1

Produk (Product): **Hydroxycitronellal**

(30035054/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

Solubility in water:

35 g/l
(20 °C)Solubility (qualitative) solvent(s): organic solvents
solublePartitioning coefficient n-octanol/water (log Pow): 1.68 (measured)
(25 °C)

Adsorption/water - soil: KOC: 10; log KOC: 1.0 (calculated)

Surface tension:

Based on chemical structure, surface
activity is not to be expected.Viscosity, dynamic: 31.9 mPa.s (OECD 114)
(20 °C)The value was determined by
calculation from the detected
kinematic viscosity.11.0 mPa.s (OECD 114)
(40 °C)The value was determined by
calculation from the detected
kinematic viscosity.Viscosity, kinematic: 34.6 mm²/s (OECD 114)
(20 °C)12.1 mm²/s (OECD 114)
(40 °C)

Molar mass: 172.27 g/mol

10. Stability and Reactivity

Conditions to avoid:

Avoid contact with air. Avoid all sources of ignition: heat, sparks, open flame. See SDS section 7 -
Handling and storage.

Thermal decomposition:

30 - 400 °C (DSC (DIN 51007))

No exothermic decomposition within the mentioned
temperature range.

Substances to avoid:

strong oxidizing agents, acids, bases

Corrosion to metals: No corrosive effect on metal.

Hazardous reactions:

When finely distributed, self-ignition is possible.

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. Virtually nontoxic after a single skin contact.

Experimental/calculated data:

LD50 rat (oral): > 6,400 mg/kg (similar to OECD guideline 401)

LD50 rabbit (dermal): > 2,000 mg/kg

No mortality was observed.

Irritation

Assessment of irritating effects:

Not irritating to the skin. Eye contact causes irritation.

Experimental/calculated data:

Skin corrosion/irritation rabbit: non-irritant (Directive 84/449/EEC, B.4)

Serious eye damage/irritation rabbit: Irritant. (BASF-Test)

Respiratory/Skin sensitization

Assessment of sensitization:

May cause sensitization by skin contact.

Experimental/calculated data:

mouse: skin sensitizing (similar to OECD guideline 429)

Literature data.

Germ cell mutagenicity

Assessment of mutagenicity:

The substance was not mutagenic in bacteria. The substance was mutagenic in a mammalian cell culture test system. As the significance of these findings for human health is not clear at this time, further tests are being initiated.

Carcinogenicity

Assessment of carcinogenicity:

No data available.

Reproductive toxicity

Assessment of reproduction toxicity:

In high doses a potential to impair fertility cannot be fully excluded. The results were determined in a Screening test (OECD 421/422). As the significance of these findings for human health is not clear at this time, further tests are being initiated.

Developmental toxicity

Assessment of teratogenicity:

The potential to cause toxicity to development cannot be excluded when given in high doses. The results were determined in a Screening test (OECD 421/422). An investigation of a developmental toxic effect is currently in progress.

Specific target organ toxicity (single exposure):

Assessment of STOT single:

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:

Based on available data, the classification criteria are not met. The results were determined in a Screening test.

Aspiration hazard

No aspiration hazard expected.

12. Ecological Information

Ecotoxicity

Assessment of aquatic toxicity:

Acutely harmful for aquatic organisms. The inhibition of the degradation activity of activated sludge is not anticipated when introduced to biological treatment plants in appropriate low concentrations.

Toxicity to fish:

LC50 (96 h) 31.6 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Part 15, static)

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

Aquatic invertebrates:

LC50 (48 h) 410 mg/l, *Daphnia magna* (Directive 79/831/EEC, static)

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

Aquatic plants:

EC50 (72 h) 123.32 mg/l, *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) 625 mg/l, *Pseudomonas putida* (DIN 38412 Part 8, aerobic)

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

EC20 (30 min) > 1,000 mg/l, activated sludge (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EEC,P. C, aerobic)

Chronic toxicity to fish:
No data available.

Chronic toxicity to aquatic invertebrates:
No data available.

Assessment of terrestrial toxicity:
No data available concerning 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:
80 - 90 % BOD of the ThOD (28 d) (OECD Guideline 301 F) (aerobic, activated sludge)

Assessment of stability in water:
Substance is readily biodegradable, therefore hydrolysis is not expected to be relevant.

Bioaccumulation potential

Assessment 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.

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

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.1

Produk (Product): **Hydroxycitronellal**

(30035054/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

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

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:

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.1

Produk (Product): **Hydroxycitronellal**

(30035054/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

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
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

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.1

Produk (Product): **Hydroxycitronellal**

(30035054/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

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
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.