

Helaian Data Keselamatan

Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/29

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 04.08.2025

Versi (Version): 6.0

Produk (Product): **Potassium Metabisulfite food grade (E224)**

(30042359/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 23.10.2025

1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Potassium Metabisulfite food grade (E224)

Nama bahan kimia: dipotassium disulphite

Nombor CAS: 16731-55-8

Kegunaan: bahan tambah makanan

Penggunaan bahan kimia yang disyorkan dan sekatan penggunaan:

Cadangan penggunaan: bahan penurun tak organik, produk pemula bagi sintesis bahan kimia, bahan kimia proses

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:

Kreng. Kulit 2

| Kros. Mata 1

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:

| bahaya

Pernyataan Bahaya:

| H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
| H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pencegahan):

| P280 Pakai sarung tangan perlindungan dan perlindungan mata atau
| perlindungan muka.
| P264 Basuh bahagian badan yang tercemar dengan sepenuhnya selepas
| pengendalian.

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.
| P310 Segera hubungi PUSAT RACUN atau pakar perubatan.
| JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak.
| P362 + P364 Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum
| menggunakannya semula.

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan:

Tiada bahaya khusus yang diketahui jika peraturan/nota tentang penyimpanan dan pengendalian diberikan perhatian. Jika berkenaan, maklumat yang diberikan dalam bahagian ini tentang bahaya lain tidak menyebabkan pengelasan tetapi mungkin menyumbang kepada bahaya bahan atau campuran secara keseluruhan.

Produk ini tidak mengandungi bahan yang melebihi had undang-undang untuk mematuhi kriteria PBT (berketerusan/bioakumulatif/bertoksik atau kriteria vPvB (amat berketerusan/amat bioakumulatif). Produk tidak mengandungi bahan melebihi had undang-undang yang termasuk di dalam senarai yang disediakan mengikut Artikel 59(1) Peraturan (EC) No. 1907/2006 kerana mengandungi ciri-ciri gangguan endokrin atau telah dikenalpasti untuk mengandungi ciri-ciri gangguan endokrin mengikut kriteria yang ditetapkan dalam Peraturan Wakil Suruhanjaya (EU) 2017/2100 atau Peraturan Suruhanjaya (EU) 2018/605.

Terkena asid akan membebaskan gas toksik.

3. Komposisi dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia

Keadaan kimia

dipotassium disulphite

Nombor CAS: 16731-55-8

K₂S₂O₅

Ramuan berbahaya

dipotassium disulphite

Kandungan (berat/berat): $\geq 75\%$ Kreng. Kulit 2

$\leq 100\%$ Kros. Mata 1

Nombor CAS: 16731-55-8

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:

Jika kesukaran berlaku selepas tersedut debu, alihkan mangsa ke kawasan berudara bersih dan dapatkan rawatan perubatan. Jika tersedut produk penguraian: Segera sedut aerosol dos kortikosteroid. Dapatkan rawatan perubatan.

Apabila terkena kulit:

Basuh bersih-bersih dengan sabun dan air.

Apabila terkena mata:

Segera basuh mata yang terkena produk selama sekurang-kurangnya 15 minit di bawah aliran air dengan membuka mata, rujuk 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., Ramai individu adalah sensitif terhadap penambah sulfit dan mungkin mengalami pelbagai gejala, termasuk dermatitis, urtikaria, angioedema, kesakitan abdomen, cirit-birit, bronkokonstriksi dan anafilaksis.

Nota kepada doktor:

Bahaya: Risiko penghasilan sulfur dioksida melalui tindakbalas dengan asid gastrik selepas ditelan.

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

5. Langkah-Langkah Pemadaman Kebakaran

Bahan pemadam yang sesuai:

semburan air, karbon dioksida, busa, serbuk kering

Alat memadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan:

pancutan air

Maklumat tambahan:

Produk tidak akan terbakar

Gunakan langkah memadam kebakaran yang sesuai dengan persekitaran.

Bahaya tertentu:

| sulfur dioksida

Bahan/kumpulan bahan yang dinyatakan boleh dibebaskan jika produk terbakar

Peralatan perlindungan khusus:

Gunakan alat pernafasan serba lengkap dan pakaian pelindung kimia.

Maklumat lanjut:

Produk itu sendiri tidak mudah terbakar; kaedah memadam api setempat mestilah diberikan perhatian. Air pemadam api yang tercemar mestilah dilupuskan mengikut peraturan rasmi. Dalam hal kebakaran dan/atau letupan jangan menyedut wasap.

6. Langkah-Langkah Pelepasan Tidak Sengaja

Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan:

Elakkan dari bersentuhan dengan kulit, mata dan pakaian. Gunakan pakaian pelindung diri. Pastikan pengalihudaraan yang mencukupi. Elakkan pembentukan debu.

Langkah berjaga-jaga untuk alam sekitar:

Jangan lepaskan ke dalam parit/air permukaan/air tanah. Jangan lepaskan ke dalam subtanah/tanah. Sekat dan lupuskan air basuhan yang tercemar.

Kaedah pembersihan atau penyerapan:

Sapu/sodok. Lupuskan bahan yang diserap mengikut peraturan.

7. Pengendalian dan Penyimpanan

Pengendalian

Gunakan hanya di tempat yang mempunyai pengalihan udara yang baik sahaja. Elakkan pembentukan debu. Elakkan daripada bersentuhan dengan kulit dan mata.

Perlindungan terhadap kebakaran dan letupan:

| Bahan/produk tidak mudah terbakar. Tiada langkah berjaga-jaga yang khusus diperlukan.

Penyimpanan

Asingkan daripada asid dan bahan pembentuk asid. Asingkan daripada pengoksida.

Bahan yang sesuai untuk bekas: Keluli tahan karat 1.4571, Keluli tahan karat 1.4541, Polietilena ketumpatan rendah (LDPE), Polietilena ketumpatan tinggi (HDPE), keluli karbon (besi), terlekat, Plastik Bertetulang Kaca (GRP)

Maklumat lanjut tentang keadaan penyimpanan: Jauhkan daripada panas. Simpan bekas yang tertutup rapat di tempat yang dingin dan mempunyai pengalihan udara yang baik. Pastikan bekas sentiasa kering. Produk menggunakan oksigen. Kebahayaan akibat kekurangan oksigen dalam bekas dan tangki.

8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

Nilai had debu yang biasa hendaklah dipatuhi.

Bahan yang dinyatakan terhasil jika peraturan/nota untuk penyimpanan dan pengendalian tidak dipatuhi.

sulfur dioksida, 7446-09-5;

Natrium metabisulfit, 7681-57-4;

Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan pernafasan:

Perlindungan pernafasan jika debu terbentuk. Perlindungan pernafasan yang sesuai bagi kepekatan yang rendah atau kesan jangka pendek: Penapis zarah kecekapan rendah bagi zarah pepejal (contohnya EN 143 atau 149, Jenis P1 atau FFP1) Perlindungan pernafasan jika gas/wap terbentuk Penapis gabungan bagi gas/wap sebatian organik, tak organik, asid tak organik, alkali dan zarah toksik (contohnya EN 14387 Jenis ABEK-P3)

Perlindungan tangan:

Sarung tangan keselamatan kalis bahan kimia.

Bahan yang sesuai juga sekiranya terkena produk secara berpanjangan dan langsung. (Syor: Indeks perlindungan 6, bersamaan > 480 minit tempoh penelapan menurut EN ISO 374-1):

misalnya getah nitril (0.4 mm), getah kloroprena (0.5 mm), polivinilklorida (0.7 mm) dan lain-lain.

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:

Gogal keselamatan yang betul-betul muat (gogal tahan percikan) (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)

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 04.08.2025

Versi (Version): 6.0

Produk (Product): **Potassium Metabisulfite food grade (E224)**

(30042359/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 23.10.2025

Langkah kebersihan dan keselamatan am:

Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik. Jangan sedut wap atau debu. Tangan dan/atau muka hendaklah dibasuh sebelum rehat dan setelah tamat waktu bekerja.

9. Sifat Fizikal dan Kimia

Bentuk:	serbuk	
Warna:	putih	
Bau:	sedikit berbau, dari sulfur dioksida	
Ambang bau:	Tidak ditentukan disebabkan oleh bahaya kesihatan yang mungkin melalui penyedutan.	
nilai pH:	3.8 - 4.6 (air, 5 %(m), 20 °C) Tiada data diperolehi.	
takat mengurai:	dianggarkan 150 °C Data penulisan.	
takat lebur:	Penguraian bahan / produk tidak ditentukan.	
takat didih:	(1,013 hPa) Tidak boleh digunakan	
Takat kilat:	tidak boleh digunakan, produk adalah pepejal	
Tahap penyejatan:	Produk ini adalah pepejal tidak meruap	
Kemudahbakaran (pepejal/gas):	tidak mencucuh	(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:	> 150 °C Untuk mengelakkan penguraian terma, elakkan pemanasan yang berlebihan.	
pencucuhan sendiri:	Tidak swacucuh.	Jenis ujian: Pencucuhan sendiri pada suhu tinggi.
	Tidak swacucuh.	Jenis ujian: Swanyalaan spontan pada suhu bilik.
Kebolehan swapemanasan sendiri:	la bukanlah bahan yang mampu pemanasan spontan.	

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 04.08.2025

Versi (Version): 6.0

Produk (Product): **Potassium Metabisulfite food grade (E224)**

(30042359/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 23.10.2025

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:	Tidak boleh digunakan
Kepekatan:	2.3 g/cm ³ (20 °C) Data penulisan.
ketumpatan relatif:	2.3 (20 °C)
Ketumpatan pukal:	1,100 - 1,300 kg/m ³
Keterlarutan dalam air:	Data penulisan. 495 g/l (25 °C)
Pekali petakan n-oktanol/air (log Pow):	Tidak boleh digunakan
Penjerapan/air-tanah:	Kajian secara saintifiknya tidak wajar.
Tegangan permukaan:	(lain) Berdasarkan struktur kimia, aktiviti permukaan adalah tidak dijangka.
Kelikatan, dinamik:	Tidak boleh digunakan
Kelikatan, kinematik:	tidak boleh digunakan, produk adalah pepejal

10. Kestabilan dan Kereaktifan

Keadaan yang perlu dielakkan:
Elakkan lembapan.

Penguraian terma: > 150 °C
Untuk mengelakkan penguraian terma, elakkan pemanasan yang berlebihan.

Bahan yang perlu dielakkan:
nitrit, nitrat, agen pengoksida, asid

Tindak balas berbahaya:
Bertindak balas dengan nitrit Bertindak balas dengan nitrat Bertindak balas agen pengoksida.
Pembebasan sulfur dioksida di bawah pengaruh asid. Produk menggunakan oksigen.

Bahan penguraian berbahaya:
sulfur dioksida

Kereaktifan:

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

Kestabilan kimia:

11. Maklumat Toksikologi

Ketoksikan akut

Penilaian ketoksikan akut:

Ketoksikan yang rendah selepas sekali tertelan. Tidak toksik jika tersedut. Tidak toksik selepas sekali terkena kulit Produk belum diuji sepenuhnya. Pernyataan diambil sebahagiannya daripada produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Data eksperimen/dikira:

LD50 tikus (melalui mulut): dianggarkan 2,300 mg/kg

LC50 tikus (melalui penyedutan): > 5.5 mg/l 4 h (Garis panduan OECD 403)

Produk belum diuji. Pernyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama. Telah diuji sebagai habuk aerosol.

LD50 tikus (dermal): > 2,000 mg/kg (Garis panduan OECD 402)

Produk belum diuji. Pernyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Kerengsaan

Penilaian kesan merengsa:

Menyebabkan kerosakan mata yang serius. Menyebabkan kerengsaan kulit.

Data eksperimen/dikira:

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

Kakisan/Kerengsaan kulit Cerakin in vitro: Merengsa (Garis panduan OECD 439)

Kakisan/Kerengsaan kulit Cerakin in vitro: tidak mengakis

Kerosakkan/kerengsaan mata yang serius arnab: kerosakan tak berbalik (Garis panduan OECD 405)

Pemekaan pernafasan/kulit

Penilaian pemekaan:

Kesan pemekaan kulit tidak diperhatikan dalam kajian haiwan. Produk belum diuji. Pernyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama. Kesan pemekaan terutama kepada individu yang sensitif tidak boleh diketepikan.

Data eksperimen/dikira:

Cerakin Nodus Limfa Setempat Mencit (LLNA) mencit: Tidak memeka (Garis panduan OECD 429)

Produk belum diuji. Pernyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Kemutagenan sel germa

Penilaian kemutagenan:

Tiada kesan mutagen ditemui dalam pelbagai ujian dengan bakteria dan kultur sel mamalia. Bahan tidak mutagen dalam ujian dengan mamalia. Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Kekarsinogenan

Penilaian kekarsinogenan:

Dalam kajian jangka panjang terhadap haiwan, apabila bahan diberi sebagai air minuman dalam dos yang tinggi, kesan karsinogen tidak diperhatikan.

Ketoksikan pembiakan

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Keputusan kajian haiwan tidak menunjukkan kesan gangguan kesuburan. Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Ketoksikan perkembangan

Penilaian keteratogenan:

Tiada petunjuk kesan ketoksikan/teratogen diperhatikan dalam kajian haiwan.

Pengalaman pada manusia

Data eksperimen/dikira:

tindak balas pemekaan yang melampau boleh berlaku pada orang yang sensitif.

Ketoksikan khusus organ sasaran (sekali pendedahan):

Penilaian sekali STOT:

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

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

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Tiada ketoksikan organ daripada bahan tertentu diperhatikan selepas diberi secara berulang kepada haiwan. Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Bahaya penyedutan

Tidak boleh digunakan

12. Maklumat Ekologi**Keekotoksikan**

Penilaian ketoksikan akuatik:

Ada kemungkinan besar produk tidak memudaratkan organisma akuatik secara akut.

Ketoksikan kepada ikan:

LC50 (96 h) 316 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Bahagian 15, statik)

Kepekatan nominal Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Invertebrat air:

EC50 (48 h) 89 mg/l, *Daphnia magna* (Arahan 79/831/EEC, statik)

Kepekatan nominal Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

EC50 (48 h) 230 mg/l, *Daphnia magna* (lain, statik)

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

Tumbuhan akuatik:

EC50 (72 h) 43.8 mg/l (kadar pertumbuhan), *Scenedesmus subspicatus* (, statik)

Kepekatan nominal Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

EC50 (72 h) > 100 mg/l (kadar pertumbuhan), *Pseudokirchneriella subcapitata* (Garis panduan OECD 201, statik)

Kepekatan nominal Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Mikroorganisma/Kesan ke atas enap cemar diaktifkan:

Tiada kesan kepekatan yang diperhatikan (180 min) \geq 1,000 mg/l, (Garis panduan OECD 209, akuatik)

Kepekatan nominal Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Ketoksikan kronik kepada ikan:

Tiada kesan kepekatan yang diperhatikan (34 hari) \geq 316 mg/l, *Brachydanio rerio* (OECD Guideline 210, Alirkan.)

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

Ketoksikan kronik kepada invertebrata akuatik:

Tiada kesan kepekatan yang diperhatikan (21 hari), > 10 mg/l, *Daphnia magna* (Garis panduan OECD 211, semistatik)

Kepekatan nominal Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Penilaian ketoksikan daratan:

Tiada data diperolehi.

Kajian tidak perlu dijalankan.

Mobiliti

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Bahan tidak akan menyejat ke atmosfera daripada permukaan air

Kajian secara saintifiknya tidak wajar.
Penjerapan kepada fasa tanah pejal tidak dijangka
Kajian secara saintifiknya tidak wajar.

Keterusan dan boleh keterdegradasikan

Penilaian biodegradasi dan penyingkiran (H₂O):
Produk tak organik yang tidak boleh disingkirkan daripada air melalui proses penulenan biologi.
Kajian secara saintifiknya tidak wajar.

Maklumat penyingkiran:
Kajian secara saintifiknya tidak wajar.

Penilaian kestabilan dalam air:
Bergantung kepada sifat struktur, hidrolisis tidak
Kajian secara saintifiknya tidak wajar.

Maklumat tentang Kestabilan dalam Air (Hidrolisis):
Kajian secara saintifiknya tidak wajar.

Parameter air buangan

Permintaan oksigen kimia (COD): (dikira) dianggarkan 140 mg/g

Potensi Biotumpukan

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

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

Maklumat tambahan

Nasihat ekotoksikologi lain:
Kepekatan bahan yang lebih tinggi boleh menyebabkan penggunaan oksigen Perencatan aktiviti degradasi di dalam enap cemar yang diaktifkan tidak dijangka akan berlaku semasa bahan berkepekatan rendah dimasukkan kedalam loji rawatan biologi.

13. Maklumat Pelupusan

Mestilah dibuang atau dibakar mengikut peraturan tempatan.
Patuhi keperluan undang-undang negara dan tempatan.

Pembungkusan tercemar:
Bungkusan yang tercemar hendaklah dikosongkan sejauh yang boleh; kemudian ia boleh dihantar untuk dikitar semula setelah dibasuh bersih-bersih.

14. Maklumat Pengangkutan

Pengangkutan domestik:

Tidak dikelaskan sebagai berbahaya di bawah peraturan

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 04.08.2025

Versi (Version): 6.0

Produk (Product): **Potassium Metabisulfite food grade (E224)**

(30042359/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 23.10.2025

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 PengawalseliaanSenarai Bahan Mesti Diisytihar Automotif Global

GADSL, Declarable Substances List (02 2024)

Had ambang: > 0 %;

Lihat teks peraturan untuk pengecualian atau peruntukan yang terpakai.

Pengelasan D atau P bergantung pada penggunaan khusus, lihat teks peraturan

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: 04.08.2025

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 04.08.2025

Versi (Version): 6.0

Produk (Product): **Potassium Metabisulfite food grade (E224)**

(30042359/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 23.10.2025

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.

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

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 04.08.2025

Versi (Version): 6.0

Produk (Product): **Potassium Metabisulfite food grade (E224)**

(30042359/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 23.10.2025

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
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

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 04.08.2025

Versi (Version): 6.0

Produk (Product): **Potassium Metabisulfite food grade (E224)**

(30042359/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 23.10.2025

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

Potassium Metabisulfite food grade (E224)

Chemical name: Dipotassium disulphite; potassium metabisulfite

CAS Number: 16731-55-8

Use: food additive(s)

Recommended use of the chemical and restriction on use:

Recommended use: inorganic reducing agents, initial product for chemical syntheses, process chemical

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:

Skin Irrit. 2

Eye Dam. 1

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

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 04.08.2025

Versi (Version): 6.0

Produk (Product): **Potassium Metabisulfite food grade (E224)**

(30042359/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 23.10.2025

Hazard Statement:

H318	Causes serious eye damage.
H315	Causes skin irritation.

Precautionary Statements (Prevention):

P280	Wear protective gloves and eye protection or face protection.
P264	Wash contaminated body parts thoroughly after handling.

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.
P310	Immediately call a POISON CENTER or physician.
P302 + P352	IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.
P362 + P364	Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Other hazards which do not result in classification:

No specific dangers known, if the regulations/notes for storage and handling are considered. If applicable information is provided in this section on other hazards which do not result in classification but which may contribute to the overall hazards of the substance or mixture.

The product does not contain a substance above legal limits fulfilling the PBT

(persistent/bioaccumulative/toxic) criteria or the vPvB (very persistent/very bioaccumulative) criteria.

Product does not contain a substance above legal limits included in the list established in accordance with Article 59(1) of Regulation (EC) No 1907/2006 for having endocrine disrupting properties or is identified to have endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605.

Contact with acids liberates toxic gas.

3. Composition/information on ingredients

Chemical nature

dipotassium disulphite

CAS Number: 16731-55-8

K₂S₂O₅

Hazardous ingredients

dipotassium disulphite

Content (W/W): >= 75 % - <= 100 %	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1
-----------------------------------	-----------------------------

CAS Number: 16731-55-8

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.

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 04.08.2025

Versi (Version): 6.0

Produk (Product): **Potassium Metabisulfite food grade (E224)**

(30042359/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 23.10.2025

If inhaled:

If difficulties occur after dust has been inhaled, remove to fresh air and seek medical attention. After inhalation of decomposition products: Immediately administer a corticosteroid from a controlled/metered dose inhaler. Seek medical attention.

On skin contact:

Wash thoroughly with soap and water

On contact with eyes:

Immediately 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., Many individuals are sensitive to sulphite additives and may experience a range of symptoms, including dermatitis, urticaria, angio-oedema, abdominal pain, diarrhoea, bronchoconstriction and anaphylaxis.

Note to physician:

Hazards: Risk of sulfur dioxide formation by reaction with gastric acid after swallowing.

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

5. Fire-Fighting Measures

Suitable extinguishing media:

water spray, carbon dioxide, foam, dry powder

Unsuitable extinguishing media for safety reasons:

water jet

Additional information:

Product will not burn.

Use extinguishing measures to suit surroundings.

Specific hazards:

Sulphur dioxide

The substances/groups of substances mentioned can be released if the product is involved in a fire.

Special protective equipment:

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

Further information:

Product itself is non-combustible; fire extinguishing method of surrounding areas must be considered. Contaminated extinguishing water must be disposed of in accordance with official regulations. In case of fire and/or explosion do not breathe fumes.

6. Accidental Release Measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Avoid contact with the skin, eyes and clothing. Use personal protective clothing. Ensure adequate ventilation. Avoid dust formation.

Environmental precautions:

Do not discharge into drains/surface waters/groundwater. Do not discharge into the subsoil/soil. Retain and dispose of contaminated wash water.

Methods for cleaning up or taking up:

Sweep/shovel up. Dispose of absorbed material in accordance with regulations.

7. Handling and Storage

Handling

Use only in well-ventilated areas. Avoid dust formation. Avoid contact with skin and eyes.

Protection against fire and explosion:

The substance/product is non-combustible. No special precautions necessary.

Storage

Segregate from acids and acid forming substances. Segregate from oxidants.

Suitable materials for containers: Stainless steel 1.4571, Stainless steel 1.4541, Low density polyethylene (LDPE), High density polyethylene (HDPE), Carbon steel (Iron), rubberized, Polyester resin, glass reinforced (Palatal A410)

Further information on storage conditions: Keep away from heat. Keep container tightly closed in a cool, well-ventilated place. Keep container dry. The product consumes oxygen. Danger of lack of oxygen in containers and tanks.

8. Exposure controls and personal protection

Components with occupational exposure limits

The nuisance dust limit value is to be kept.

The substance mentioned develops if the regulation/notes for storage and handling are not observed.

Sulphur dioxide, 7446-09-5;

disodium disulphite, 7681-57-4;

Personal protective equipment

Respiratory protection:

Breathing protection if dusts are formed. Suitable respiratory protection for lower concentrations or short-term effect: Particle filter with low efficiency for solid particles (e.g. EN 143 or 149, Type P1 or FFP1) Breathing protection if gases/vapours are formed. Combination filter for gases/vapours of organic, inorganic, acid inorganic, alkaline compounds and toxic particles (e. g. EN 14387 Type ABEK-P3)

Hand protection:

Chemical resistant protective gloves

Suitable materials 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), polyvinylchloride (0.7 mm) and other

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:

Tightly fitting safety goggles (splash 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:

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Do not inhale vapours or dust. Hands and/or face should be washed before breaks and at the end of the shift.

9. Physical and Chemical Properties

Form:	powder
Colour:	white
Odour:	faint odour, of sulfur dioxide
Odour threshold:	Not determined due to potential health hazard by inhalation.

pH value:	3.8 - 4.6 (water, 5 %(m), 20 °C) No data available.
-----------	---

decomposition point:	approx. 150 °C Literature data.
----------------------	------------------------------------

Melting point:	The substance / product decomposes therefore not determined.
----------------	--

Boiling point:	(1,013 hPa) not applicable
----------------	-------------------------------

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 04.08.2025

Versi (Version): 6.0

Produk (Product): **Potassium Metabisulfite food grade (E224)**

(30042359/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 23.10.2025

Flash point:	not applicable, the product is a solid	
Evaporation rate:	The product is a non-volatile solid.	
Flammability (solid/gas):	not 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:	> 150 °C To avoid thermal decomposition, do not overheat.	
Self ignition:	not self-igniting	Test type: Self-ignition at high temperatures.
	not 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:	not applicable	
Density:	2.3 g/cm ³ (20 °C) Literature data.	
Relative density:	2.3 (20 °C)	
Bulk density:	1,100 - 1,300 kg/m ³	
Solubility in water:	Literature data. 495 g/l (25 °C)	
Partitioning coefficient n-octanol/water (log Pow):	not applicable	
Adsorption/water - soil:	Study scientifically not justified.	
Surface tension:	Based on chemical structure, surface activity is not to be expected.	(other)

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 04.08.2025

Versi (Version): 6.0

Produk (Product): **Potassium Metabisulfite food grade (E224)**

(30042359/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 23.10.2025

Viscosity, dynamic: not applicable

Viscosity, kinematic: not applicable, the product is a solid

10. Stability and Reactivity

Conditions to avoid:
Avoid humidity.

Thermal decomposition: > 150 °C
To avoid thermal decomposition, do not overheat.

Substances to avoid:
nitrites, nitrates, oxidizing agents, acids

Hazardous reactions:
Reacts with nitrites. Reacts with nitrates. Reacts with oxidizing agents. Generation of sulphur dioxide upon exposure to acids. (or conditions.) The product consumes oxygen.

Hazardous decomposition products:
Sulphur dioxide

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

Chemical stability:

11. Toxicological Information

Acute toxicity

Assessment of acute toxicity:
Of low toxicity after single ingestion. Virtually nontoxic by inhalation. Virtually nontoxic after a single skin contact. The product has not been fully tested. The statements have been derived in parts from products of a similar structure or composition.

Experimental/calculated data:
LD50 rat (oral): approx. 2,300 mg/kg (similar to OECD guideline 401)

LC50 rat (by inhalation): > 5.5 mg/l 4 h (OECD Guideline 403)
The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition. Tested as dust aerosol.

LD50 rat (dermal): > 2,000 mg/kg (OECD Guideline 402)
The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Irritation

Assessment of irritating effects:

Causes serious eye damage. Causes skin irritation.

Experimental/calculated data:

Skin corrosion/irritation rabbit: non-irritant (BASF-Test)

Skin corrosion/irritation In vitro assay: Irritant. (OECD Guideline 439)

| Skin corrosion/irritation In vitro assay: Non corrosive. (OECD Guideline 435)

Serious eye damage/irritation rabbit: irreversible damage (OECD Guideline 405)

Respiratory/Skin sensitization

Assessment of sensitization:

Skin sensitizing effects were not observed in animal studies. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition. A sensitizing effect on particularly sensitive individuals cannot be excluded.

Experimental/calculated data:

Mouse Local Lymph Node Assay (LLNA) mouse: Non-sensitizing. (OECD Guideline 429)

The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Germ cell mutagenicity

Assessment of mutagenicity:

No mutagenic effect was found in various tests with bacteria and mammalian cell culture. The substance was not mutagenic in a test with mammals. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Carcinogenicity

Assessment of carcinogenicity:

In long-term animal studies in which the substance was given in the drinking water in high doses, a carcinogenic effect was not observed.

Reproductive toxicity

Assessment of reproduction toxicity:

The results of animal studies gave no indication of a fertility impairing effect. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Developmental toxicity

Assessment of teratogenicity:

No indications of a developmental toxic / teratogenic effect were seen in animal studies.

Experiences in humans

Experimental/calculated data:

With sensitive persons it can lead to an over sensitive reaction.

Specific target organ toxicity (single exposure):

Assessment of STOT single:

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

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

Assessment of repeated dose toxicity:

No substance-specific organotoxicity was observed after repeated administration to animals. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Aspiration hazard

not applicable

12. Ecological Information**Ecotoxicity**

Assessment of aquatic toxicity:

There is a high probability that the product is not acutely harmful to aquatic organisms.

Toxicity to fish:

LC50 (96 h) 316 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Part 15, static)

Nominal concentration. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Aquatic invertebrates:

EC50 (48 h) 89 mg/l, *Daphnia magna* (Directive 79/831/EEC, static)

Nominal concentration. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

EC50 (48 h) 230 mg/l, *Daphnia magna* (other, static)

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.

Aquatic plants:

EC50 (72 h) 43.8 mg/l (growth rate), *Scenedesmus subspicatus* (Algal growth inhibition test, static)

Nominal concentration. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

EC50 (72 h) > 100 mg/l (growth rate), *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD Guideline 201, static)

Nominal concentration. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Microorganisms/Effect on activated sludge:

No observed effect concentration (180 min) \geq 1,000 mg/l, (OECD Guideline 209, aquatic)

Nominal concentration. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Chronic toxicity to fish:

No observed effect concentration (34 d) \geq 316 mg/l, *Brachydanio rerio* (OECD Guideline 210, Flow through.)

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.

Chronic toxicity to aquatic invertebrates:

No observed effect concentration (21 d), $>$ 10 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 211, semistatic)

Nominal concentration. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Assessment of terrestrial toxicity:

No data available.

Study does not need to be conducted.

Mobility**Assessment transport between environmental compartments:**

The substance will not evaporate into the atmosphere from the water surface.

Study scientifically not justified.

Adsorption to solid soil phase is not expected.

Study scientifically not justified.

Persistence and degradability**Assessment biodegradation and elimination (H₂O):**

Inorganic product which cannot be eliminated from water by biological purification processes.

Study scientifically not justified.

Elimination information:

Study scientifically not justified.

Assessment of stability in water:

According to structural properties, hydrolysis is not expected/probable.

Study scientifically not justified.

Information on Stability in Water (Hydrolysis):

Study scientifically not justified.

Sum parameter

Chemical oxygen demand (COD): (calculated) approx. 140 mg/g

Bioaccumulation potential**Assessment bioaccumulation potential:**

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

Bioaccumulation potential:

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

Additional information

Other ecotoxicological advice:

Higher concentrations of the substance may cause a strong chemical oxygen consumption in biological sewage-treatment plants and/or waterways. The inhibition of the degradation activity of activated sludge is not anticipated when introduced to biological treatment plants in appropriate low concentrations.

13. Disposal Information

Must be disposed of or incinerated in accordance with local regulations.

Observe national and local legal requirements.

Contaminated packaging:

Contaminated packaging should be emptied as far as possible; then it can be passed on for recycling after being thoroughly cleaned.

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

Global Automotive Declarable Substances List (GADSL)

GADSL, Declarable Substances List (02 2024)

Threshold limits: > 0 %;

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 04.08.2025

Versi (Version): 6.0

Produk (Product): **Potassium Metabisulfite food grade (E224)**

(30042359/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 23.10.2025

See the text of the regulation for applicable exceptions or provisions.
Classification of D or P dependent on specific application, see text of regulation.

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: 04.08.2025

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.

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

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 04.08.2025

Versi (Version): 6.0

Produk (Product): **Potassium Metabisulfite food grade (E224)**

(30042359/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 23.10.2025

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
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

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 04.08.2025

Versi (Version): 6.0

Produk (Product): **Potassium Metabisulfite food grade (E224)**

(30042359/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 23.10.2025

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.