

# Helaian Data Keselamatan

## Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/21

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 23.04.2025

Versi (Version): 4.0

Produk (Product): **1,2-Propandiol USP**

(30035115/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 18.10.2025

### 1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

#### 1,2-Propandiol USP

Nama bahan kimia:

Nombor CAS: 57-55-6

Kegunaan: makanan, makanan haiwan

Penggunaan bahan kimia yang disyorkan dan sekatan penggunaan:

Penggunaan yang dilarang: Digunakan dalam kabus (teater) tiruan, Digunakan dalam rokok elektronik

Syarikat:

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

Maklumat kecemasan:

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

### 2. Pengenalan Bahaya

Pengelasan bahan dan campuran:

Tidak memerlukan pengelasan menurut kriteria GHS untuk produk ini.

Unsur label dan pernyataan berjaga-jaga:

| Produk tidak memerlukan label amaran bahaya menurut kriteria GHS .

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan:

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 Wakilan Suruhanjaya (EU) 2017/2100 atau Peraturan Suruhanjaya (EU) 2018/605.

---

### 3. Komposisi dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia

#### Kedadaan kimia

propan-1,2-diol

Nombor CAS: 57-55-6

Tiada bahaya khusus yang diketahui.

---

### 4. Langkah-Langkah Pertolongan Cemas

Nasihat am:

Tanggalkan pakaian yang tercemar.

Jika tersedut:

Tenangkan pesakit, alihkan ke tempat berudara bersih.

Apabila terkena kulit:

Basuh bersih-bersih dengan sabun dan air.

Apabila terkena mata:

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

Apabila tertelan:

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

Nota kepada doktor:

Gejala: 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.

Nota kepada doktor:

Rawatan: Rawatan gejala (nyahcemar, fungsi utama).

---

## 5. Langkah-Langkah Pemadaman Kebakaran

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

Alat memadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan:  
pancutan air

Bahaya tertentu:  
Sejukkan bekas yang berbahaya dengan semburan air.

Peralatan perlindungan khusus:  
Gunakan alat pernafasan serba lengkap.

Maklumat lanjut:  
Air pemadam api yang tercemar mestilah dilupuskan mengikut peraturan rasmi.

---

## 6. Langkah-Langkah Pelepasan Tidak Sengaja

Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan:  
Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik.

Langkah berjaga-jaga untuk alam sekitar:  
Pelepasan ke alam sekitar mestilah dielakkan.

Kaedah pembersihan atau penyerapan:  
Bagi sejumlah besar: Pam produk.  
Bagi baki: Kutip dengan bahan penyerap yang sesuai (contohnya pasir, habuk gergaji, pengikat serba guna, kieselguhr). Lupuskan bahan yang diserap mengikut peraturan.

---

## 7. Pengendalian dan Penyimpanan

### Pengendalian

Pastikan pengalihudaraan menyeluruh di kawasan simpanan dan di tempat kerja.

Perlindungan terhadap kebakaran dan letupan:  
Ambil langkah berjaga-jaga terhadap luahan statik.

### Penyimpanan

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

Kestabilan penyimpanan:  
Suhu penyimpanan:  $\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Suhu penyimpanan yang dinyatakan hendaklah diberikan perhatian.

Lindungi daripada suhu melebihi : 40 °C  
Produk berbungkus akan rosak jika suhu tinggi.

## 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.

Arahan penggunaan pengilang hendaklah dipatuhi kerana jenisnya yang pelbagai.

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.

Perlindungan mata:

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

Perlindungan badan:

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

Langkah kebersihan dan keselamatan am:

Memakai pakaian kerja yang tertutup diperlukan sebagai tambahan kepada kelengkapan perlindungan diri yang dinyatakan. Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik.

## 9. Sifat Fizikal dan Kimia

Bentuk:	cecair
Warna:	Tidak berwarna
Bau:	tidak berbau
Ambang bau:	tidak ditentukan

nilai pH:	4 - 7 (20 °C)	(kaedah dalaman)
-----------	------------------	------------------

takat lebur:	-59 °C Data penulisan.	(lain)
--------------	---------------------------	--------

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 23.04.2025

Versi (Version): 4.0

Produk (Product): **1,2-Propandiol USP**

(30035115/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 18.10.2025

takat didih:	184 °C (1,003.2 hPa)	(Arahan 92/69/EEC, A.2)
Takat kilat:	104 °C	(Arahan 92/69/EEC, A.9, cawan tertutup)
Tahap penyejatan:	Nilai boleh dianggarkan berdasarkan Pemalar Hukum Henry atau tekanan wap.	
Kemudahbakaran (pepejal/gas):	tidak mudah tercucuh	(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:	> 400 °C	(Arahan 84/449/EEC, A.15)
Penguraian terma:	Tiada penguraian jika disimpan dan dikendalikan dengan betul.	
pencucuhan sendiri:	Suhu: 20 °C Tidak swacucuh.	Jenis ujian: Swanyalaan spontan pada suhu bilik.
Bahaya letupan:	tidak mudah meletup	
Sifat yang menggalakkan kebakaran:	tidak merebakkan api	
Tekanan Wap:	0.2 hPa (25 °C)	(Arahan 92/69/EEC, A.4)
Kepekatan:	1.03 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)	
ketumpatan relatif:	1.03 (20 °C)	(Arahan 92/69/EEC, A.3)
Ketumpatan wap relatif (udara):	Tidak boleh digunakan	
Keterlarutan dalam air:	terlarut campur (20 °C)	
Keterlarutan (kualitatif) pelarut:	pelarut polar terlarut	
Pekali petakan n-oktanol/air (log Pow):	-1.07 (20.5 °C; nilai pH: 6.2 - 6.4)	(Arahan 92/69/EEC, A.4)
Tegangan permukaan:	71.6 mN/m (21.5 °C; 1.01 g/l)	(Arahan 92/69/EEC, A.5, Kaedah Gelang Berharmoni OECD)
Kelikatan, dinamik:	43.428 mPa.s (25 °C) Data penulisan.	
Kelikatan, kinematik:	Tiada data diperoleh.	

Jisim molar: 76.10 g/mol

---

## 10. Kestabilan dan Kereaktifan

Keadaan yang perlu dielakkan:

> 40 °C

Elakkan lembapan. Jauhi daripada cahaya siang. Sikap tidak mempedulikan keadaan yang telah disebutkan boleh menyebabkan tindakbalas penguraian yang tidak diingini.

Penguraian terma: Tiada penguraian jika disimpan dan dikendalikan dengan betul.

Bahan yang perlu dielakkan:

zink, agen pengoksida yang kuat

Kakisan kepada logam: Tiada kesan mengakis pada logam

Tindak balas berbahaya:

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

Produk penguraian yang mungkin.:  
sebatian karbonil, terbitan Dioksolan

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 Dalam kajian ke atas haiwan bahan hampir-hampir tidak toksik selepas penyedutan jangka pendek.

Data eksperimen/dikira:

LD50 tikus (melalui mulut): > 22,000 mg/kg

LC50 arnab (melalui penyedutan): > 317042 mg/m<sup>3</sup> 2 h  
Aerosol diuji

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

### Kerengsaan

Penilaian kesan merengsa:

Tidak merengsakan kulit. Tidak merengsakan mata. Pendedahan aerosol boleh menyebabkan kerengsaan sementara pada mata, hidung dan tekak.

Data eksperimen/dikira:

Kakisan/Kerengsaan kulit arnab: tidak merengsa (Garis panduan OECD 404)

Kerosakkan/kerengsaan mata yang serius arnab: tidak merengsa (Garis panduan OECD 405)

### **Pemekaan pernafasan/kulit**

Penilaian pemekaan:

Kesan pemekaan kulit tidak diperhatikan dalam kajian haiwan.

Data eksperimen/dikira:

Ujian pemaksimum tikus kasturi marmut: Tidak memeka

### **Kemutagenan sel germa**

Penilaian kemutagenan:

Tiada kesan mutagen ditemui dalam pelbagai ujian dengan bakteria dan kultur sel mamalia. Bahan tidak mutagen dalam kajian dengan mamalia.

### **Kekarsinogenan**

Penilaian kekarsinogenan:

Dalam kajian haiwan jangka panjang yang bahan telah diberikan dalam dos

### **Ketoksikan pembiakan**

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Keputusan kajian haiwan tidak menunjukkan kesan gangguan kesuburan.

### **Ketoksikan perkembangan**

Penilaian keteratogenan:

Tiada petunjuk kesan ketoksikan/teratogen diperhatikan dalam kajian haiwan.

### **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:

Pengambilan bahan dengan mulut secara berulang tidak menyebabkan kesan

### **Bahaya penyedutan**

Tidak boleh digunakan

### **Maklumat lain yang berkaitan dengan ketoksikan**

Berdasarkan pengalaman kami dan maklumat yang ada, tiada kesan buruk kepada kesihatan dijangka sekiranya dikendalikan menurut cara yang disyorkan dengan langkah berjaga-jaga untuk kegunaan yang khusus.

---

## **12. Maklumat Ekologi**

### **Keekotoksikan**

Penilaian ketoksikan akuatik:

Ada kemungkinan besar produk tidak memudaratkan organisma akuatik secara akut.

Perencatan aktiviti degradasi dalam enap cemar diaktifkan tidak dijangka jika memulakannya dengan betul pada kepekatan rendah.

Ketoksikan kepada ikan:

LC50 (96 h) 40,613 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (Ujian ikan akut, statik)

Invertebrat air:

EC50 (48 h) 18,800 mg/l, *Mysidopsis bahia*

Tumbuhan akuatik:

EC50 (72 h) 24,200 mg/l (kadar pertumbuhan), *Selenastrum capricornutum* (Garis panduan OECD 201)

Mikroorganisma/Kesan ke atas enap cemar diaktifkan:

EC0 (18 h) > 20,000 mg/l, *Pseudomonas putida* (akuatik)

Ketoksikan kronik kepada ikan:

Kajian secara saintifiknya tidak wajar.

Ketoksikan kronik kepada invertebrata akuatik:

Tiada kesan kepekatan yang diperhatikan (7 hari), 13,020 mg/l, *Ceriodaphnia* sp.

Penilaian ketoksikan daratan:

Kajian tidak perlu dijalankan.

Organisma hidupan tanah:

Kajian secara saintifiknya tidak wajar.

Tumbuhan darat:

Kajian secara saintifiknya tidak wajar.

Bukan-mamalia darat lain:

Kajian secara saintifiknya tidak wajar.

### **Mobiliti**

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Kajian secara saintifiknya tidak wajar.



**Keterusan dan boleh keterdegradasikan**

Penilaian biodegradasi dan penyingkiran (H<sub>2</sub>O):  
Mudah terbiodegradasikan (menurut kriteria OECD)

Maklumat penyingkiran:

81.7 % Pembentukan CO<sub>2</sub> relatif kepada nilai teori (28 hari) (Garis panduan OECD 301 F) (aerobik, Enap cemar diaktifkan, domestik)

90.6 % Pembentukan CO<sub>2</sub> relatif kepada nilai teori (64 hari) () (aerobik, air laut)

**Potensi Biotumpukan**

Penilaian potensi bioakumulasi:

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

**Maklumat tambahan**

Nasihat ekotoksikologi lain:

Jangan lepaskan sisa yang tidak dirawat ke dalam air semula jadi.

---

**13. Maklumat Pelupusan**

Mestilah dibuang atau dibakar mengikut peraturan tempatan.

Pembungkusan tercemar:

Bungkusan yang tidak tercemar boleh diguna semula.

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

---

**14. Maklumat Pengangkutan****Pengangkutan domestik:**

Tidak dikelaskan sebagai berbahaya di bawah peraturan pengangkutan

**Pengangkutan laut**

IMDG

Tidak dikelaskan sebagai berbahaya di bawah peraturan pengangkutan

**Pengangkutan udara**

IATA/ICAO

Tidak dikelaskan sebagai berbahaya di bawah peraturan pengangkutan

**Pengangkutan secara pukal menurut Lampiran II MARPOL dan IBC**

Peraturan:	IBC
Penghantaran yang diluluskan:	1
Nama pencemaran:	Propylene glycol
Kategori pencemaran:	OS
Jenis Kapal:	NA

**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: 23.04.2025

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 Pukal Pertengahan  
IMDG - Barangan Merbahaya Kelautan Antarabangsa  
LC - Kepekatan Maut  
LD - Dos Maut  
OECD - Organisasi Untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi  
OEL - Had Pendedahan Pekerjaan  
OSHA - Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan  
STOT - Ketoksikan Organ Sasaran Khusus

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

---

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 23.04.2025

Versi (Version): 4.0

Produk (Product): **1,2-Propandiol USP**

(30035115/SDS\_GEN\_MY/MS)

---

Tarikh cetakan (Date of print): 18.10.2025

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

### 1,2-Propandiol USP

Chemical name: propane-1,2-diol

CAS Number: 57-55-6

Use: feed, feeding stuff

Recommended use of the chemical and restriction on use:

Uses advised against: Use in artificial (theater) fog, Use in electronic cigarettes

Company:

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

Emergency information:

National emergency number:  
+603 7612 1999

International emergency number:  
Telephone: +49 180 2273-112

## 2. Hazard identification

Classification of the substance and mixture:

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

Label elements and precautionary statement:

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

Other hazards which do not result in classification:

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.

### 3. Composition/information on ingredients

#### Chemical nature

propane-1,2-diol

CAS Number: 57-55-6

No particular hazards known.

### 4. First-Aid Measures

General advice:

Remove contaminated clothing.

If inhaled:

Keep patient calm, remove to fresh air.

On skin contact:

Wash thoroughly with soap and water

On contact with eyes:

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

On ingestion:

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

Note to physician:

Symptoms: 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.

Note to physician:

Treatment: Symptomatic treatment (decontamination, vital functions).

### 5. Fire-Fighting Measures

Suitable extinguishing media:

carbon dioxide, dry powder, water spray, alcohol-resistant foam

Unsuitable extinguishing media for safety reasons:

water jet

Specific hazards:

Cool endangered containers with water-spray.

Special protective equipment:

Wear a self-contained breathing apparatus.

Further information:

Contaminated extinguishing water must be disposed of in accordance with official regulations.

## 6. Accidental Release Measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:  
Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

Environmental precautions:  
Discharge into the environment must be avoided.

Methods for cleaning up or taking up:  
For large amounts: Pump off product.  
For residues: Pick up with suitable absorbent material (e.g. sand, sawdust, general-purpose binder, kieselguhr). Dispose of absorbed material in accordance with regulations.

---

## 7. Handling and Storage

### Handling

Ensure thorough ventilation of stores and work areas.

Protection against fire and explosion:  
Take precautionary measures against static discharges.

### Storage

Further information on storage conditions: Keep container tightly closed and dry; store in a cool place. Protect from air. Protect from atmospheric humidity. Protect contents from the effects of light.

Storage stability:  
Storage temperature:  $\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$   
The stated storage temperature should be noted.

Protect from temperatures above:  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$   
The packed product will be damaged by high temperatures.

---

## 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.

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

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.

Eye protection:

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

Body protection:

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

General safety and hygiene measures:

Wearing of closed work clothing is required additionally to the stated personal protection equipment. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

## 9. Physical and Chemical Properties

Form:	liquid	
Colour:	colourless	
Odour:	odourless	
Odour threshold:	not determined	
pH value:	4 - 7 (20 °C)	(internal method)
Melting point:	-59 °C Literature data.	(other)
Boiling point:	184 °C (1,003.2 hPa)	(Directive 92/69/EEC, A.2)
Flash point:	104 °C	(Directive 92/69/EEC, A.9, closed cup)
Evaporation rate:	Value can be approximated from Henry's Law Constant or vapor pressure.	
Flammability (solid/gas):	not readily ignited	(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:	> 400 °C	(Directive 84/449/EEC, A.15)
Thermal decomposition:	No decomposition if correctly stored and handled.	

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 23.04.2025

Versi (Version): 4.0

Produk (Product): **1,2-Propandiol USP**

(30035115/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 18.10.2025

Self ignition:	Temperature: 20 °C not self-igniting	Test type: Spontaneous self-ignition at room-temperature.
Explosion hazard:	not explosive	
Fire promoting properties:	not fire-propagating	
Vapour pressure:	0.2 hPa (25 °C)	(Directive 92/69/EEC, A.4)
Density:	1.03 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)	(Regulation 440/2008/EC, A.3)
Relative density:	1.03 (20 °C)	(Directive 92/69/EEC, A.3)
Relative vapour density (air):	not applicable	
Solubility in water:	miscible (20 °C)	
Solubility (qualitative) solvent(s):	polar solvents soluble	
Partitioning coefficient n-octanol/water (log Pow):	-1.07 (20.5 °C; pH value: 6.2 - 6.4)	(Directive 92/69/EEC, A.8)
Surface tension:	71.6 mN/m (21.5 °C; 1.01 g/l)	(Directive 92/69/EEC, A.5, OECD harmonized ring method)
Viscosity, dynamic:	43.428 mPa.s (25 °C) Literature data.	
Viscosity, kinematic:	No data available.	
Molar mass:	76.10 g/mol	

## 10. Stability and Reactivity

Conditions to avoid:

&gt; 40 °C

Avoid humidity. Avoid daylight. Disregard of the conditions mentioned may result in undesirable decomposition reactions.

Thermal decomposition: No decomposition if correctly stored and handled.

Substances to avoid:

zinc, strong oxidizing agents

Corrosion to metals: No corrosive effect on metal.

Hazardous reactions:

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



Possible decomposition products:  
carbonyl compounds, Dioxolan derivatives

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. In animal studies the substance is virtually nontoxic after short-term inhalation.

Experimental/calculated data:  
LD50 rat (oral): > 22,000 mg/kg

LC50 rabbit (by inhalation): > 317042 mg/m<sup>3</sup> 2 h  
An aerosol was tested.

LD50 rabbit (dermal): > 2,000 mg/kg  
No mortality was observed.

### Irritation

Assessment of irritating effects:  
Not irritating to the skin. Not irritating to the eyes. Aerosol exposure may cause temporary irritation of eyes, nose and throat.

Experimental/calculated data:  
Skin corrosion/irritation rabbit: non-irritant (OECD Guideline 404)

Serious eye damage/irritation rabbit: non-irritant (OECD Guideline 405)

### Respiratory/Skin sensitization

Assessment of sensitization:  
Skin sensitizing effects were not observed in animal studies.

Experimental/calculated data:  
Guinea pig maximization test guinea pig: Non-sensitizing.

### 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 studies with mammals.

### Carcinogenicity

Assessment of carcinogenicity:

In long-term animal studies in which the substance was given in high doses by feed, 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.

### **Developmental toxicity**

Assessment of teratogenicity:

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

### **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:

Repeated oral uptake of the substance did not cause substance-related effects.

### **Aspiration hazard**

not applicable

### **Other relevant toxicity information**

Based on our experience and the information available, no adverse health effects are expected if handled as recommended with suitable precautions for designated uses.

---

## **12. Ecological Information**

### **Ecotoxicity**

Assessment of aquatic toxicity:

There is a high probability that the product is not acutely harmful to aquatic organisms. Inhibition of degradation activity in activated sludge is not to be anticipated during correct introduction of low concentrations.

Toxicity to fish:

LC50 (96 h) 40,613 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (Fish test acute, static)

Aquatic invertebrates:

EC50 (48 h) 18,800 mg/l, *Mysidopsis bahia*

Aquatic plants:

EC50 (72 h) 24,200 mg/l (growth rate), *Selenastrum capricornutum* (OECD Guideline 201)

Microorganisms/Effect on activated sludge:

EC<sub>0</sub> (18 h) > 20,000 mg/l, *Pseudomonas putida* (aquatic)

Chronic toxicity to fish:

Study scientifically not justified.

Chronic toxicity to aquatic invertebrates:

No observed effect concentration (7 d), 13,020 mg/l, *Ceriodaphnia* sp.

Assessment of terrestrial toxicity:

Study does not need to be conducted.

Soil living organisms:

Study scientifically not justified.

Terrestrial plants:

Study scientifically not justified.

Other terrestrial non-mammals:

Study scientifically not justified.

### **Mobility**

Assessment transport between environmental compartments:

Study scientifically not justified.

### **Persistence and degradability**

Assessment biodegradation and elimination (H<sub>2</sub>O):

Readily biodegradable (according to OECD criteria).

Elimination information:

81.7 % CO<sub>2</sub> formation relative to the theoretical value (28 d) (OECD Guideline 301 F) (aerobic, activated sludge, domestic)

90.6 % CO<sub>2</sub> formation relative to the theoretical value (64 d) (OECD Guideline 306) (aerobic, Seawater)

### **Bioaccumulation potential**

Assessment 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:

Do not release untreated into natural waters.

---

### 13. Disposal Information

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

Contaminated packaging:

Untamminated packaging can be re-used.

Packs that cannot be cleaned should be disposed of in the same manner as the contents.

---

### 14. Transportation Information

**Domestic transport:**

Not classified as a dangerous good under transport regulations

**Sea transport**

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

**Air transport**

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

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

Regulation:	IBC
Shipment approved:	1
Pollution name:	Propylene glycol
Pollution category:	OS
Ship Type:	not applicable

---

### 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: 23.04.2025

### 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

---

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.