

# Helaian Data Keselamatan

## Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/21

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Produk (Product): **Kollidon® 12 PF**

Versi (Version): 4.0

(30034972/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 12.10.2025

### 1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

#### **Kollidon® 12 PF**

Nama bahan kimia: 2-Pyrrolidinone, 1-ethenyl-, homopolymer

Nombor CAS: 9003-39-8

Kegunaan: eksipien farmaseutikal

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:  
Produk di bawah keadaan tertentu boleh mengakibatkan letupan debu.

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

#### Kadaan kimia

polivinilpirolidon

Nombor CAS: 9003-39-8

#### Ramuan berbahaya

lactic acid

Kandungan (berat/berat): > 0 % - < 0.2 %  
Kks./Kreng. Kulit 2  
Kros./Kreng. Mata 1  
Nombor CAS: 50-21-5

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.

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: Simptom dan/atau kesan tidak diketahui setakat ini

Nota kepada doktor:

Rawatan: Rawatan gejala (nyahcemar, fungsi utama).

### 5. Langkah-Langkah Pemadaman Kebakaran

Bahan pemadam yang sesuai:

semburan air, busa, serbuk kering

Alat memadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan:  
pancutan air

Maklumat tambahan:  
Elakkan daripada memusarkan bahan/produk kerana bahaya letupan debu.

Bahaya tertentu:  
karbon oksida, sianida, nitrogen oksida  
Bahan/kumpulan bahan yang dinyatakan boleh dibebaskan jika berlaku kebakaran. Bahaya letupan debu.

Peralatan perlindungan khusus:  
Gunakan alat pernafasan serba lengkap.

Maklumat lanjut:  
Lupuskan sisa kebakaran dan air pemadam api yang tercemar menurut peraturan rasmi.

---

## 6. Langkah-Langkah Pelepasan Tidak Sengaja

Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan:  
Elakkan pembentukan debu. Gunakan pakaian pelindung diri. Maklumat berhubung dengan langkah pencegahan diri lihat bahagian 8.

Langkah berjaga-jaga untuk alam sekitar:  
Jangan lepaskan ke dalam parit/air permukaan/air tanah.

Kaedah pembersihan atau penyerapan:  
Bagi sejumlah kecil: Bendung dengan bahan pengikat debu dan lupuskan.  
Bagi sejumlah besar: Sapu/sodok.  
Lupuskan bahan yang diserap mengikut peraturan. Elakkan pembentukan debu.

Maklumat tambahan: Elakkan pembentukan dan pengumpulan debu - bahaya letupan debu. Habuk yang mencukupi kepekatan boleh menyebabkan campuran mudah meletup dalam udara. Kendalikan bagi mengurangkan pembentukan habuk dan hapuskan api terdedah serta sumber penyalaan lain. Elakkan penyebaran habuk ke udara (iaitu bersihkan permukaan berhabuk dengan udara termampat)

---

## 7. Pengendalian dan Penyimpanan

### Pengendalian

Elakkan pembentukan debu. Sediakan pengalihan udara jika debu terbentuk.

Perlindungan terhadap kebakaran dan letupan:  
Produk boleh mengakibatkan letupan debu. Elakkan pembentukan debu. Elakkan cas elektrostatik - jauhkan dari sumber pencucuhan - pemadam api hendaklah mudah digunakan. Guna alat dan kelengkapan kalis letupan.

#### Penyimpanan

Maklumat lanjut tentang keadaan penyimpanan: Pastikan bekas sentiasa ditutup rapat dan kering.

## 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 aerosol/debu boleh sedut terbentuk. Penapis zarah kecekapan rendah bagi zarah pepejal (contohnya EN 143 atau 149, Jenis P1 atau FFP1)

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.

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:

Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik. Disyorkan memakai pakaian kerja yang tertutup. Jangan makan, minum, merokok atau menggunakan tembakau di tempat kerja. Tangan dan/atau muka hendaklah dibasuh sebelum rehat dan setelah tamat waktu bekerja. Simpan pakaian kerja secara berasingan.

## 9. Sifat Fizikal dan Kimia

Bentuk:	serbuk
Warna:	putih hingga warna krim
Bau:	hampir tiada bau
Ambang bau:	tidak ditentukan

nilai pH:	3 - 7 (100 g/l, 20 °C)
-----------	---------------------------

julat lebur:	>= 130 °C Bahan/produk mengurai.
--------------	-------------------------------------

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.0

Produk (Product): **Kollidon® 12 PF**

(30034972/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 12.10.2025

takat didih:	Tidak boleh digunakan	
Takat kilat:	Tidak boleh digunakan	
Tahap penyejatan:	sedikit sahaja	
Kemudahbakaran (pepejal/gas):	tidak sangat mudah terbakar	
Had letupan bawah:	Tidak berkaitan untuk pengelasan dan pelabelan bagi pepejal.	
Had letupan atas:	Tidak berkaitan untuk pengelasan dan pelabelan bagi pepejal.	
Suhu pencucuhan:	dianggarkan 420 °C	(DIN 51794)
Penguraian terma:	> 165 °C	(DSC (DIN 51007))
Bahaya letupan:	Produk tidak meletup, walau bagaimanapun letupan debu mungkin terhasil daripada campuran udara/debu.	
Sifat yang menggalakkan kebakaran:	tidak merebakkan api	
Tekanan Wap:	sedikit sahaja	
Kepekatan:	1.2 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)	
Ketumpatan pukal:	400 - 600 kg/m <sup>3</sup>	
Keterlarutan dalam air:	> 800 g/l (23 °C)	
Keterlarutan (kualitatif) pelarut:	pelarut organik terlarut	
Pekali petakan n-oktanol/air (log Pow):	< -5	
Kelikatan, dinamik:	tidak berkaitan	

## 10. Kestabilan dan Kereaktifan

Keadaan yang perlu dielakkan:

Elakkan pembentukan debu. Elakkan cas elektrostatik. Jauhkan dari semua sumber pencucuhan: haba, percikan api, nyalaan terbuka. Lihat MSDS bahagian 7 - Pengendalian dan Penyimpanan.

Penguraian terma: > 165 °C (DSC (DIN 51007))

Bahan yang perlu dielakkan:  
alkali kuat

Kakisan kepada logam: Kesan mengakis pada logam tidak dijangka.

Tindak balas berbahaya:  
Bahaya letupan debu.

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

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

Kestabilan kimia:  
Produk adalah stabil jika disimpan dan dikendalikan sebagaimana

---

## 11. Maklumat Toksikologi

### Ketoksikan akut

Penilaian ketoksikan akut:  
Tidak toksik selepas sekali ditelan. Tidak toksik jika tersedut.

Data eksperimen/dikira:  
LD50 tikus (melalui mulut): > 2,000 mg/kg (Ujian BASF)

LC50 tikus (melalui penyedutan): > 5.2 mg/l 4 h (Garis panduan OECD 403)

### Kerengsaan

Penilaian kesan merengsa:  
Tidak merengsakan kulit. Tidak merengsakan mata.

Data eksperimen/dikira:  
Kakisan/Kerengsaan kulit arnab: tidak merengsa (Ujian Draize)

Kerosakkan/kerengsaan mata yang serius arnab: tidak merengsa (Ujian Draize)

### Pemekaan pernafasan/kulit

Penilaian pemekaan:  
Tiada data diperolehi.

### Kemutagenan sel germa

Penilaian kemutagenan:  
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:  
Tiada data diperolehi.

### **Ketoksikan perkembangan**

Penilaian keteratogenan:  
Tiada petunjuk kesan ketoksikan/teratogen diperhatikan dalam kajian haiwan.

### **Ketoksikan khusus organ sasaran (sekali pendedahan):**

Catatan: Tiada data diperolehi.

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

Penilaian ketoksikan dos berulang:  
Tiada data diperolehi.

### **Bahaya penyedutan**

Tidak boleh digunakan

---

## **12. Maklumat Ekologi**

### **Keekotoksikan**

Penilaian ketoksikan akuatik:  
Ada kemungkinan besar produk tidak memudaratkan organisma akuatik secara akut. 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) > 10,000 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Bahagian 15, statik)

Mikroorganisma/Kesan ke atas enap cemar diaktifkan:  
EC20 (0.5 h) > 1,995 mg/l, Enap cemar diaktifkan, industri (Garis panduan OECD 209, aerobik)

### **Mobiliti**

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:  
Penjerapan kepada fasa tanah pejal tidak dijangka

### **Keterusan dan boleh keterdegradasikan**

Maklumat penyingkiran:  
< 10 % Pengurangan DOC (15 hari) (Garis panduan OECD 302 B) (aerobik, Enap cemar diaktifkan, industri) Sangat sedikit tersingkir daripada air.

## Potensi Biotumpukan

Potensi Biotumpukan:

Berdasarkan ciri strukturnya, polimer ini tidak boleh didapati secara biologi. Tidak dijangka terakumulasi dalam organisma.

## 13. Maklumat Pelupusan

Patuhi keperluan undang-undang negara dan 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: 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.

## 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

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.0

Produk (Product): **Kollidon® 12 PF**

(30034972/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 12.10.2025

Cec. Oks. 3	Cecair mengoksida kategori 3
Pep. Oks. 1	Pepejal mengoksida kategori 1
Pep. Oks. 2	Pepejal mengoksida kategori 2
Pep. Oks. 3	Pepejal mengoksida kategori 3
Gas Tkn.	Gas di bawah tekanan
Swareak. A	Bahan kimia swareaktif jenis A
Swareak. B	Bahan kimia swareaktif jenis B
Swareak. CD	Bahan kimia swareaktif jenis C dan D
Swareak. EF	Bahan kimia swareaktif jenis E dan F
Swareak. G	Bahan kimia swareaktif jenis G
Cec. Pir. 1	Cecair piroforik kategori 1
Pep. Pir. 1	Pepejal piroforik kategori 1
Swapanas. 1	Bahan kimia swapanasan kategori 1
Swapanas. 2	Bahan kimia swapanasan kategori 2
Tdk. Bls. Air 1	Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar kategori 1
Tdk. Bls. Air 2	Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar kategori 2
Tdk. Bls. Air 3	Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar kategori 3
Peroks. Org. A	Peroksida organik jenis A
Peroks. Org. B	Peroksida organik jenis B
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

---

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.0

Produk (Product): **Kollidon® 12 PF**

(30034972/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 12.10.2025

---

Akuatik Akut 1	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya akut kategori 1
Akuatik Kronik 1	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 1
Akuatik Kronik 2	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 2
Akuatik Kronik 3	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 3
Akuatik Kronik 4	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 4
Ozon	Berbahaya bagi lapisan ozon kategori 1

---

Garis menegak pada margin sebelah kiri tangan menunjukkan pindaan dari versi sebelumnya.

Data yang terdapat dalam risalah data keselamatan ini adalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman kami, dan menerangkan tentang produk yang berkaitan dengan keperluan keselamatan sahaja. Data tidak menyatakan ciri produk (spesifikasi produk). Data dalam risalah data keselamatan ini juga tidak menyatakan apa-apa ciri khusus atau kesesuaian produk yang dipersetujui untuk apa-apa tujuan tertentu. Penerima produk bertanggungjawab untuk memastikan bahawa apa-apa hak pemilikan serta undang-undang dan perundangan sedia ada dipatuhi.

## 1. Identification of the chemical and of the supplier

### **Kollidon® 12 PF**

Chemical name: 2-Pyrrolidinone, 1-ethenyl-, homopolymer

CAS Number: 9003-39-8

Use: pharmaceutical excipient

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:

The product is under certain conditions capable of dust explosion.

---

## 3. Composition/information on ingredients

### Chemical nature

2-Pyrrolidinone, 1-ethenyl-, homopolymer

CAS Number: 9003-39-8

#### Hazardous ingredients

lactic acid

Content (W/W): > 0 % - < 0.2 %  
CAS Number: 50-21-5

Skin Corr./Irrit. 2  
Eye Dam./Irrit. 1

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.

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: (Further) symptoms and / or effects are not known so far

Note to physician:

Treatment: Symptomatic treatment (decontamination, vital functions).

---

## 5. Fire-Fighting Measures

Suitable extinguishing media:

water spray, foam, dry powder

Unsuitable extinguishing media for safety reasons:

water jet

Additional information:

Avoid whirling up the material/product because of the danger of dust explosion.

Specific hazards:

carbon oxides, cyanides, nitrogen oxides

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

Special protective equipment:

Wear a self-contained breathing apparatus.

Further information:

Dispose of fire debris and contaminated extinguishing water in accordance with official regulations.

---

## 6. Accidental Release Measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Avoid dust formation. Use personal protective clothing. Information regarding personal protective measures, see section 8.

Environmental precautions:

Do not discharge into drains/surface waters/groundwater.

Methods for cleaning up or taking up:

For small amounts: Contain with dust binding material and dispose of.

For large amounts: Sweep/shovel up.

Dispose of absorbed material in accordance with regulations. Avoid dust formation.

Additional information: Avoid the formation and build-up of dust - danger of dust explosion. Dust in sufficient concentration can result in an explosive mixture in air. Handle to minimize dusting and eliminate open flame and other sources of ignition. Avoid dispersal of dust in the air (e.g. by clearing dusty surfaces with compressed air).

---

## 7. Handling and Storage

### Handling

Avoid dust formation. Provide exhaust ventilation if dust is formed.

Protection against fire and explosion:

The product is capable of dust explosion. Avoid dust formation. Prevent electrostatic charge - sources of ignition should be kept well clear - fire extinguishers should be kept handy. Use explosion-proof apparatus and fittings.

### Storage

Further information on storage conditions: Keep container tightly closed and dry.

---

## 8. Exposure controls and personal protection

### Components with occupational exposure limits

No substance specific occupational exposure limits known.

### Personal protective equipment

Respiratory protection:

Breathing protection if breathable aerosols/dust are formed. Particle filter with low efficiency for solid particles (e.g. EN 143 or 149, Type P1 or FFP1)

**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.

**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:**

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wearing of closed work clothing is recommended. No eating, drinking, smoking or tobacco use at the place of work. Hands and/or face should be washed before breaks and at the end of the shift. Store work clothing separately.

---

## 9. Physical and Chemical Properties

Form:	powder	
Colour:	white to cream	
Odour:	almost odourless	
Odour threshold:	not determined	
pH value:	3 - 7 (100 g/l, 20 °C)	
melting range:	>= 130 °C The substance / product decomposes.	
Boiling point:	not applicable	
Flash point:	not applicable	
Evaporation rate:	negligible	
Flammability (solid/gas):	not highly flammable	(VDI 2263, sheet 1, 1.2)
Lower explosion limit:	For solids not relevant for classification and labelling.	
Upper explosion limit:	For solids not relevant for classification and labelling.	
Ignition temperature:	approx. 420 °C	(DIN 51794)
Thermal decomposition:	> 165 °C	(DSC (DIN 51007))

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.0

Produk (Product): **Kollidon® 12 PF**

(30034972/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 12.10.2025

Explosion hazard: Product is not explosive, however a dust explosion could result from an air / dust mixture.

Fire promoting properties: not fire-propagating

Vapour pressure: negligible

Density: 1.2 g/cm<sup>3</sup>  
(20 °C)

Bulk density: 400 - 600 kg/m<sup>3</sup>

Solubility in water: > 800 g/l  
(23 °C)

Solubility (qualitative) solvent(s): organic solvents  
soluble

Partitioning coefficient n-octanol/water (log Pow): < -5

Viscosity, dynamic: not relevant

---

## 10. Stability and Reactivity

Conditions to avoid:

Avoid dust formation. Avoid electro-static charge. Avoid all sources of ignition: heat, sparks, open flame. See SDS section 7 - Handling and storage.

Thermal decomposition: > 165 °C (DSC (DIN 51007))

Substances to avoid:

strong alkalis

Corrosion to metals: Corrosive effects to metal are not anticipated.

Hazardous reactions:

Dust explosion hazard.

Hazardous decomposition products:

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

Reactivity:

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

Chemical stability:

The product is stable if stored and handled as prescribed/indicated.

---

## 11. Toxicological Information

### Acute toxicity



Assessment of acute toxicity:

Virtually nontoxic after a single ingestion. Virtually nontoxic by inhalation.

Experimental/calculated data:

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

LC50 rat (by inhalation): > 5.2 mg/l 4 h (OECD Guideline 403)

### **Irritation**

Assessment of irritating effects:

Not irritating to the skin. Not irritating to the eyes.

Experimental/calculated data:

Skin corrosion/irritation rabbit: non-irritant (Draize test)

Serious eye damage/irritation rabbit: non-irritant (Draize test)

### **Respiratory/Skin sensitization**

Assessment of sensitization:

No data available.

### **Germ cell mutagenicity**

Assessment of mutagenicity:

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:

No data available.

### **Developmental toxicity**

Assessment of teratogenicity:

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

### **Specific target organ toxicity (single exposure):**

Remarks: No data available.

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

Assessment of repeated dose toxicity:

No data available.

**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. 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) > 10,000 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Part 15, static)

Microorganisms/Effect on activated sludge:

EC20 (0.5 h) &gt; 1,995 mg/l, activated sludge, industrial (OECD Guideline 209, aerobic)

**Mobility**

Assessment transport between environmental compartments:

Adsorption to solid soil phase is not expected.

**Persistence and degradability**

Elimination information:

< 10 % DOC reduction (15 d) (OECD Guideline 302 B) (aerobic, activated sludge, industrial) Poorly eliminated from water.

**Bioaccumulation potential**

Bioaccumulation potential:

Based on its structural properties, the polymer is not biologically available. Accumulation in organisms is not to be expected.

---

**13. Disposal Information**

Observe national and local legal requirements.

Contaminated packaging:

Uncontaminated 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: 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.

---

**16. Other Information**

Date of Preparation / Date of Revision: 14.04.2023

## Information Source and References:

This SDS is prepared using data and information saved in our internal IT-based system and supplied by our company's service providers.

## Key Abbreviations:

ATE - Acute Toxicity Estimates

GHS - Globally Harmonized System

IATA / ICAO - International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization

IBC - Intermediate Bulk Container

IMDG - International Maritime Dangerous Goods

LC - Lethal Concentration

LD - Lethal Dose

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development

OEL - Occupational Exposure Limit

OSHA - Occupational Safety and Health Act

STOT - Specific Target Organ Toxicity

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

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

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

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 14.04.2023

Versi (Version): 4.0

Produk (Product): **Kollidon® 12 PF**

(30034972/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 12.10.2025

Acute Tox. 3	Acute toxicity category 3
Acute Tox. 4	Acute toxicity category 4
Skin Corr. 1A	Skin corrosion or irritation category 1A
Skin Corr. 1B	Skin corrosion or irritation category 1B
Skin Corr. 1C	Skin corrosion or irritation category 1C
Skin Irrit. 2	Skin corrosion or irritation category 2
Eye Dam. 1	Serious eye damage or eye irritation category 1
Eye Irrit. 2	Serious eye damage or eye irritation category 2
Resp. Sens. 1	Respiratory sensitization category 1
Skin Sens. 1	Skin sensitization category 1
Muta. 1A	Germ cell mutagenicity category 1A
Muta. 1B	Germ cell mutagenicity category 1B
Muta. 2	Germ cell mutagenicity category 2
Carc. 1A	Carcinogenicity category 1A
Carc. 1B	Carcinogenicity category 1B
Carc. 2	Carcinogenicity category 2
Repr. 1A	Reproductive toxicity category 1A
Repr. 1B	Reproductive toxicity category 1B
Repr. 2	Reproductive toxicity category 2
Lact.	Effect on or via lactation
STOT SE 1	Specific target organ toxicity – single exposure category 1
STOT SE 2	Specific target organ toxicity – single exposure category 2
STOT SE 3	Specific target organ toxicity – single exposure category 3
STOT RE 1	Specific target organ toxicity – repeated exposure category 1
STOT RE 2	Specific target organ toxicity – repeated exposure category 2
Asp. Haz.	Aspiration hazard category 1
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.