

Lembaran Data Keselamatan

Halaman: 1/10

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 03.02.2022

Produk: **Adipic Acid - G**

Versi: 8.0

(30042497/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak 20.10.2025

1. Zat/bahan olahan dan nama perusahaan

Adipic Acid - G

Penggunaan yang disarankan: untuk memproduksi homopolimer dan kopolimer, produk untuk sintesa kimia.

Penggunaan yang tidak disarankan: aditif untuk makanan

Perusahaan:

PT BASF Indonesia

DBS Bank Tower, 26th Floor, Ciputra World 1 Jakarta, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav 3 - 5

Jakarta 12940, INDONESIA

Telepon: +62 21 2988 6000

Nomer fax: +62 21 2988 5930

Informasi darurat:

+62 21 2988 6006

International emergency number:

Telepon: +49 180 2273-112

2. Identifikasi bahaya

Klasifikasi dari zat tunggal dan campuran:

Kerusakan/iritasi mata yang serius: Kat. 1

Berbahaya terhadap lingkungan perairan - akut: Kat. 3

Elemen label dan pernyataan kehati-hatian:

Piktogram:



PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan
Tanggal / Direvisi: 03.02.2022
Produk: **Adipic Acid - G**

Versi: 8.0

(30042497/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak 20.10.2025

Kata Sinyal:
Bahaya

Pernyataan Bahaya:

H318	Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
H402	Berbahaya terhadap biota perairan.

Pernyataan Kehati-hatian (Pencegahan):

P280	Kenakan pelindung mata dan wajah.
P273	Hindari membuang ke lingkungan.

Pernyataan Kehati-hatian (Respon):

P305 + P351 + P338	Jika terkena mata: Bilas hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepaskan lensa kontak, bila menggunakan dan mudah melakukannya. Teruskan membilas.
P310	Segera hubungi pusat keracunan atau dokter.

Pernyataan Kehati-hatian (Pembuangan):

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

Bahaya lainnya yang tidak mempengaruhi klasifikasi:

Tidak diketahui adanya bahaya yang khusus, jika mempertimbangkan regulasi/catatan lainnya untuk penyimpanan dan penanganan.

3. Komposisi/informasi ingredien

Sifat kimia

Bahan alam: Bahan

adipic acid

Nomer CAS: 124-04-9

Ingredien yang berbahaya

adipic acid

Kadar (berat/berat): $\geq 75\%$ - $\leq 100\%$	Eye Dam./Irrit.: Kat. 1 Aquatic Acute: Kat. 3
Nomer CAS: 124-04-9	

4. Tindakan pertolongan pertama

Petunjuk umum:

Lepaskan pakaian yang terkontaminasi. Hindari kontak dengan kulit, mata dan pakaian.

Jika terhirup:

Jika mengalami kesulitan bernapas setelah menghirup debunya, pindahkan ke tempat yang berudara segar dan cari bantuan medis.

Jika kontak dengan kulit:
Cuci yang bersih dengan sabun dan air.

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

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

Catatan untuk dokter:
Gejala: Informasi, seperti informasi tambahan mengenai gejala dan dampak dapat termasuk di frasa pelabelan GHS yang tersedia di bagian 2 dan di penilaian toksikologi yang tersedia di bagian 11., Gejala dan/atau efek (lebih lanjut) tidak diketahui hingga saat ini.
Perawatan: Rawat sesuai dengan gejalanya (dekontaminasi, fungsi vital), antidot yang spesifik tidak diketahui.

5. Tindakan pemadaman kebakaran

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

Bahaya yang spesifik:
Tidak diketahui bahaya khusus.

Informasi lebih lanjut:
Kumpulkan air yang digunakan memadamkan kebakaran yang terkontaminasi secara terpisah, jangan sampai masuk ke sampah atau saluran limbah.

6. Tindakan penanggulangan kecelakaan

Tindakan pencegahan diri:
Hindari terbentuknya debu. Jauhkan sumber-sumber nyala. Gunakan alat pernapasan jika terpapar oleh uap/debu/aerosol. Informasi mengenai tindakan pencegahan diri, lihat bagian 8.

Tindakan pencegahan terhadap lingkungan:
Pembuangan ke lingkungan harus dihindari. Jangan mengosongkan dan membuang ke dalam saluran air. Tahan dan kemudian buang air cucian yang terkontaminasi.

Metoda pembersihan atau pengambilan:
Untuk jumlah yang banyak: Disapu/disekop. Buang material yang terkontaminasi sesuai dengan yang disarankan.
Untuk residunya: Bilas dengan air.

7. Penanganan dan penyimpanan

Penanganan

Pastikan ventilasi yang baik pada area penyimpanan dan area kerja. Hindari kontak dengan kulit dan mata. Gunakan pakaian pelindung yang sesuai dan pelindung mata/wajah. Tangani sesuai dengan praktek higiene industri dan keselamatan yang baik.

Perlindungan terhadap kebakaran dan ledakan:

Hindari terbentuknya debu. Produk dapat menyebabkan ledakan debu. Jauhkan sumber-sumber nyala. Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statis.

Kelas ledakan debu: Kelas ledakan debu 2 (Nilai Kst: 200 - 300 bar m s-1).

Penyimpanan

Pisahkan dari alkali dan zat yang menyebabkan sifat alkali.

Material kontainer yang sesuai: Stainless steel 1.4401, Stainless steel 1.4301 (V2), aluminium, Plastik diperkuat gelas (GRP), kertas, High density polyethylene (HDPE), gelas, Low density polyethylene (LDPE)

Informasi lebih lanjut mengenai kondisi penyimpanan: Kontainer harus disimpan dengan tetap tertutup rapat di tempat yang kering.

Kestabilan penyimpanan:

Cenderung menjadi padat.

8. Pengawasan paparan dan perlindungan diri

Komponen dengan batas pajanan kerja

adipic acid, 124-04-9;

Nilai TWA 5 mg/m³ (ACGIH-Nilai Ambang Batas)

Nilai TWA 5 mg/m³ (OEL (ID))

TLV 5 mg/m³ (OEL (ID))

Alat pelindung diri

Pelindung pernapasan:

Pelindung pernapasan jika aerosol/debu yang dapat terhirup terbentuk. Filter partikel tipe P1 atau FFP1 (efisiensinya rendah untuk partikel padat, misalnya: EN 143, 149)

Pelindung tangan:

Sarung tangan pengaman yang tahan bahan kimia (EN ISO 374-1)

karet butil (butil) - ketebalan coating 0,7 mm

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

Pelindung mata:

Kacamata pengaman dengan pelindung samping (frame goggle)(EN 166)

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan
Tanggal / Direvisi: 03.02.2022
Produk: **Adipic Acid - G**

Versi: 8.0

(30042497/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak 20.10.2025

Tindakan umum untuk keselamatan dan higien:

Tangani sesuai dengan praktek higiene industri dan keselamatan yang baik. Segera lepaskan semua pakaian yang terkontaminasi. Pada akhir shift, kulit harus dibersihkan dan diberi bahan perawat kulit.

9. Sifat fisika dan kimia

Bentuk:	kristalin	
Warna:	putih	
Bau:	tidak berbau	
Batas bau:	Tidak ada data.	
pH:	2.7 (23 g/l, 25 °C)	
pKA:	4.43 (20 °C)	
Titik leleh:	150.85 °C	(Directive 92/69/EEC, A.1)
Titik didih:	337.5 °C (1,013 hPa) Data literatur.	
Titik sublimasi:	Tidak tersedia informasi yang berlaku.	
Titik nyala:	196 °C Data literatur.	(closed cup)
Laju penguapan:	Produk merupakan padatan yang tidak mudah menguap.	
Kemudahan terbakar (padat/gas):	sangat tidak mudah terbakar	(Directive 92/69/EEC, A.10)
Batas bawah ledakan:	Tidak ada data.	
Batas atas ledakan:	Tidak ada data.	
Temperatur pembakaran:	405 °C	(DIN 51794)
Dekomposisi thermal:	Tidak ada data.	
Menyala sendiri:	tidak dapat menyala sendiri	Jenis percobaan: Menyala sendiri secara spontan pada temperatur kamar.
	Temperatur: > 400 °C	Jenis percobaan: Pembakaran sendiri pada temperatur tinggi. (Metoda: Directive 92/69/EEC, A.16)
Kemampuan untuk memanaskan sendiri:	Zat ini tidak bisa mengalami pemanasan yang spontan.	

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan
Tanggal / Direvisi: 03.02.2022
Produk: **Adipic Acid - G**

Versi: 8.0

(30042497/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak 20.10.2025

Energi pembakaran minimum:	10 - 30 mJ	(DIN EN 13821)
Bahaya ledakan:	Produk ini tidak mudah meledak, namun ledakan debu dapat dihasilkan oleh campuran udara/debu.	(Directive 92/69/EEC, A.14)
Sifat yang dapat membantu kebakaran:	Berdasarkan pada sifat struktur, produk tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.	
Tekanan uap:	0.097 hPa (18.5 °C) Data literatur.	
Massa jenis:	1.36 g/cm ³ (25 °C) Data literatur.	
Massa jenis relatif:	1.36 (25 °C) Data literatur.	
Massa jenis (bulk):	kira-kira 700 kg/m ³	
Massa jenis uap relatif (udara):	Tidak ada data.	
Kelarutan dalam air:	Data literatur. 23 g/l (25 °C)	
Kelarutan (kualitatif) solven:	solven organik dapat larut	
Koefisien distribusi n-oktanol/air (log Pow):	0.093 (25 °C; pH: 3.3)	(diukur)
Adsorpsi/air - tanah:	KOC: 1.61; log KOC: 0.21	(dihitung)
Tegangan permukaan:	Berdasarkan pada sifat struktur kimiawi, aktivitas permukaan tidak diharapkan.	
Viskositas, dinamis:	Tidak ada data.	
Viskositas, kinematik:	Tidak ada data.	
Massa molar:	146.14 g/mol	

10. Stabilitas dan reaktivitas

Kondisi yang harus dihindari:
Hindari terbentuknya debu. Hindari pengendapan debu. Lihat MSDS bab 7 - Penanganan dan penyimpanan

Dekomposisi thermal: Tidak ada data.

Zat yang harus dihindari:
 zat yang reaktif terhadap alkali

Korosi pada logam: Tidak ada efek korosif terhadap logam.

Reaksi berbahaya:
 Bereaksi dengan komponen basa dan menghasilkan panas. Bahaya ledakan debu.

Produk hasil dekomposisi thermal.:
 Tidak ada produk hasil dekomposisi yang berbahaya jika disimpan dan ditangani sesuai dengan yang disarankan., Pembakaran yang tidak sempurna menghasilkan gas beracun, khususnya mengandung karbon monoksida dan karbon dioksida.

11. Informasi mengenai toksikologi

Toksisitas akut

Penilaian toksisitas akut:
 Sama sekali tidak beracun setelah menelan sekali. Sama sekali tidak beracun jika terhirup.
 Sebenarnya tidak beracun setelah kontak tunggal dengan kulit.

Data percobaan/perhitungan:
 LD50 tikus (oral): kira-kira 5,560 mg/kg (BASF-Test)

LC50 tikus (terhirup): > 7.7 mg/l 4 h (BASF-Test)
 Aerosolnya tidak diuji.

LD50 kelinci (kulit): > 7,940 mg/kg (lainnya)

Iritasi

Penilaian mengenai efek iritasi.:
 Tidak bersifat iritasi terhadap kulit. Dapat menyebabkan kerusakan yang parah terhadap mata.

Data percobaan/perhitungan:
 Korosi/iritasi kulit kelinci: tidak iritan (BASF-Test)

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

Sensitisasi pernapasan/kulit

Penilaian mengenai sensitisasi:
 Efek sensitisasi terhadap kulit tidak teramati pada studi dengan binatang. Efek sensitisasi, khususnya terhadap orang yang sensitif tidak dapat diabaikan.

Data percobaan/perhitungan:
 marmot: Tidak menyebabkan sensitisasi. (lainnya)

Mutagenisitas Sel Induk

Penilaian mengenai mutagenisitas:

Zat ini tidak bersifat mutagenik terhadap jaringan sel mamalia. Tidak ditemukan adanya efek mutagenik dalam berbagai uji dengan jasad

Karsinogenisitas

Penilaian mengenai karsinogenisitas:

Pada studi binatang dalam jangka waktu yang lama di mana zatnya diberikan melalui makanan dengan konsentrasi yang tinggi, tidak teramati adanya efek karsinogenik.

Toksisitas reproduksi

Penilaian terhadap toksisitas reproduksi:

Tidak ada efek yang dilaporkan dalam organ reproduksi dalam masa yang panjang penelitian hewan

Peningkatan toksisitas

Penilaian terhadap teratogenisitas:

Tidak ada indikasi berkembangnya efek beracun/teratogenik yang teramati pada studi dengan binatang

Toksisitas organ target yang spesifik (paparan tunggal):

Penilaian mengenai STOT tunggal:

Menyebabkan iritasi sementara pada saluran pernapasan.

Toksisitas dengan dosis berulang dan Toksisitas terhadap Organ Sasaran Spesifik (paparan berulang)

Penilaian mengenai dosis toksisitas yang diulang:

Pemasukan zat melalui mulut secara berulang tidak menyebabkan efek yang berhubungan dengan zat ini.

Bahaya jika terhirup

Tidak diharapkan ada bahaya pernapasan.

12. Informasi mengenai ekologi

Ekotoksisitas

Toksisitas terhadap ikan:

LC0 (96 h) \geq 1,000 mg/l, *Brachydanio rerio* (lainnya, statis)

Nilai nominal (dikonfirmasi melalui analitik kontrol konsentrasi)

Binatang air yang tidak bertulang belakang:

LC50 (48 h) 46 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 202, part 1)

Konsentrasi nominal.

Tumbuhan air:

EC50 (72 h) 64.5 mg/l (laju pertumbuhan), *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD Guideline 201, statis)

Konsentrasi nominal.

Konsentrasi tanpa efek yang teramati (72 h) 40.6 mg/l (laju pertumbuhan), *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD Guideline 201, statis)
Konsentrasi nominal.

Jasad renik/Efeknya terhadap lumpur aktif:
EC50 (3 h) > 100 mg/l, lumpur aktif (OECD Guideline 209, aerob)

Toksikitas kronis terhadap ikan:
Studi ilmiah tidak berdasar.

Toksikitas kronis terhadap binatang perairan yang tidak bertulang:
Konsentrasi tanpa efek yang teramati (21 hari), 6.3 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 211)
Konsentrasi nominal.

Penilaian mengenai toksikitas terrestrial:
Studi ilmiah tidak berdasar.

Mobilitas

Analisa transport antar kompartemen-kompartemen lingkungan.:
Zat ini tidak akan menguap ke atmosfer dari permukaan air.
Tidak diharapkan adanya adsorpsi pada fase padat dari tanah.

Ketahanan dan kemampuan terurai

Informasi pemusnahan:
83 % BOD dari ThOD (30 hari) (OECD 301D; EEC 92/69, C.4-E) (aerob, sampah domestik)
Data literatur.

Evaluasi mengenai stabilitasnya dalam air.:
Berdasarkan pada sifat strukturnya, hidrolisis tidak dimungkinkan.

Berpotensi bio-akumulasi

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

Berpotensi bio-akumulasi:
Faktor biokonsentrasi: 3.16 (dihitung)
Akumulasi dalam organisme diharapkan terjadi.

Informasi tambahan

Petunjuk mengenai ekotoksikologi lainnya:
Jangan membuang yang belum diolah ke badan air.

13. Pertimbangan pembuangan

Bakar dalam incinerator yang sesuai, perhatikan peraturan pemerintah setempat.

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan
 Tanggal / Direvisi: 03.02.2022
 Produk: **Adipic Acid - G**

Versi: 8.0

(30042497/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak 20.10.2025

Kemasan yang terkontaminasi:
 Kontainer yang tidak benar-benar bersih harus dibuang dengan cara pembuangan yang sama dengan isinya.

14. Informasi transportasi

Transportasi domestik:

Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi

Transportasi laut

IMDG

Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Transportasi udara

IATA/ICAO

Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

15. Informasi peraturan

Komponen penentu bahaya untuk pemberian label: ADIPIC ACID

Regulasi lainnya

seperti dalam Lampiran I Directive 67/548/EEC

Jika informasi mengenai peraturan lainnya yang berlaku belum tersedia di bagian lain dalam lembaran data keselamatan bahan ini, maka hal ini akan dijelaskan dalam bagian ini.

16. Informasi lainnya

Garis vertikal di margin sebelah kanan menunjukkan perubahan dari versi sebelumnya.

Data yang tercantum dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan didasarkan pada pengetahuan terkini kami dan pengalaman dan menggambarkan produk hanya berkaitan dengan persyaratan keselamatan. Lembaran Data Keselamatan Bahan ini bukan merupakan Certificate of Analysis (CoA) atau Lembaran Data Teknis dan jangan disalah artikan sebagai perjanjian spesifikasi. Penggunaan yang tercantum dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan ini tidak mewakili kesepakatan pada kualitas bahan / campuran atau penggunaan yang tercantum sesuai dalam kontrak. Ini adalah tanggung jawab penerima produk untuk memastikan hak-hak kepemilikan dan mengamati hukum yang ada dan undang-undang yang berlaku.