

Lembaran Data Keselamatan

Halaman: 1/11

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 13.12.2022

Produk: **Ammonium sulfate special grade**

Versi: 4.0

(30042199/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak): 18.10.2025

1. Zat/bahan olahan dan nama perusahaan

Nama produk:

Ammonium sulfate special grade

Penggunaan: Kimia

Penggunaan yang disarankan: fertilizier, Kimia, Intermediate, kimia proses, Campuran untuk memadamkan api, Laboratorium kimia

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:

Toksitas akut: Kat.5 (oral)

Berbahaya terhadap lingkungan perairan - akut: Kat.3

Elemen label dan pernyataan kehati-hatian:

Kata Sinyal:

| Awas

Pernyataan Bahaya:

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 13.12.2022

Produk: **Ammonium sulfate special grade**

Versi: 4.0

(30042199/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak: 18.10.2025

H303 Dapat berbahaya terhadap kesehatan jika tertelan.
H402 Berbahaya terhadap biota perairan.

Pernyataan Kehati-hatian (Pencegahan):

P273 Hindari membuang ke lingkungan.

Pernyataan Kehati-hatian (Respon):

P312 Hubungi pusat keracunan atau dokter jika merasa tidak enak badan.

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

Ammonium sulphate

Nomer CAS: 7783-20-2

ε-caprolactam (Kadar (berat/berat): < 0.5 %)

Nomer CAS: 105-60-2

4. Tindakan pertolongan pertama

Petunjuk umum:

Lepaskan pakaian yang terkontaminasi.

Jika terhirup:

Setelah menghirup debu. Udara segar. Jika terjadi kesulitan: Cari bantuan medis. Setelah terhirup produk hasil dekomposisi. Jaga korban tetap tenang, pindahkan ke tempat yang berudara segar, cari bantuan medis.

Jika kontak dengan kulit:

Cuci yang bersih dengan sabun dan air.

Jika kontak dengan mata:

Bersihkan mata yang terkena minimal selama 15 menit pada air yang mengalir dengan kelopak mata terbuka. Cari bantuan medis.

Jika tertelan:

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

Catatan untuk dokter:

Gejala: Gejala dan/atau efek (lebih lanjut) tidak diketahui hingga saat ini.

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 13.12.2022

Produk: **Ammonium sulfate special grade**

Versi: 4.0

(30042199/SDS_GEN_ID/ID)

Tanggal dicetak): 18.10.2025

Bahaya: Setelah terhirup produk hasil dekomposisi. Risiko 'pulmonary odema'. Gejalanya dapat muncul belakangan.

Perawatan: Setelah terhirup produk hasil dekomposisi. Pencegahan pulmonary odema

5. Tindakan pemadaman kebakaran

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

Bahaya yang spesifik:
Lihat MSDS bab 7 - Penanganan dan penyimpanan

Bahaya yang spesifik:
Pada temperatur 235 °C dapat dilepaskan: ammonia

Oksida-oksida nitrogen, oksida-oksida sulfur
Zat/gugus fungsi dari zat tersebut dapat dilepaskan jika terjadi kebakaran.

Informasi lebih lanjut:
Produk ini sendiri tidak dapat terbakar; metoda pemadaman kebakaran untuk area sekitarnya yang harus dipertimbangkan. Buang puing-puing kebakaran dan air pemadam kebakaran yang terkontaminasi sesuai dengan peraturan pemerintah setempat.

6. Tindakan penanggulangan kecelakaan

Tindakan pencegahan diri:
Tangani sesuai dengan praktek higiene industri dan keselamatan yang baik. Informasi mengenai tindakan pencegahan diri, lihat bagian 8.

Tindakan pencegahan terhadap lingkungan:
Jangan membuang pada saluran air/air permukaan/air tanah. Tahan dan kemudian buang air cucian yang terkontaminasi.

Metoda pembersihan atau pengambilan:
Untuk jumlah yang banyak: Disapu/disekop.
Untuk residunya: Disapu/disekop. Bilas dengan air.

7. Penanganan dan penyimpanan

Penanganan

Tangani sesuai dengan praktek higiene industri dan keselamatan yang baik.

Penyimpanan

Pisahkan dari alkali dan zat yang menyebabkan sifat alkali. Pisahkan dari nitrit dan zat alkali.

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

Informasi lebih lanjut mengenai kondisi penyimpanan: Hindari dari kelembaban. Zat/produk ini dapat mengeras karena kelembaban.

Kestabilan penyimpanan:

Temperatur penyimpanan: 20 °C

Lama waktu penyimpanan: 24 bulan

8. Pengawasan paparan dan perlindungan diri

Komponen dengan batas paparan kerja

| Tidak diketahui adanya nilai ambang batas spesifik bahan.

Alat pelindung diri

Pelindung pernapasan:

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

Pelindung tangan:

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

misalnya: karet nitril (0,4 mm), karet kloroprene (0,5 mm), polivinilklorida (0,7 mm) dan lain-lain

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

Pelindung mata:

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

Pelindung tubuh:

Pelindung tubuh harus dipilih berdasarkan pada tingkat aktivitas dan paparan.

Tindakan umum untuk keselamatan dan higien:

Tangani sesuai dengan praktek higiene industri dan keselamatan yang baik. 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: kira-kira 5 (100 g/l, 20 °C) (pH Meter)

titik leleh (dekomposisi): kira-kira 350 °C (lainnya)
Zat/produk mengalami dekomposisi.

titik didih: (lainnya)
Zat/produk ini terdekomposisi, oleh karena itu tidak ditentukan.

Titik nyala:		(lainnya)
Laju penguapan:	Zat/produk tidak dapat terbakar. Tidak berlaku, Produk merupakan padatan yang tidak mudah menguap.	
Kemudahan terbakar (padat/gas):	tidak menyala	(lainnya)
Batas bawah ledakan:	Tidak berlaku	
Batas atas ledakan:	Tidak berlaku	
Temperatur pembakaran:	Tidak berlaku	
Dekomposisi thermal:	> 235 °C Untuk menghindari dekomposisi thermal, jangan dipanaskan secara berlebih.	(metode internal)
Menyala sendiri:	tidak dapat menyala sendiri Nilai ini belum ditentukan karena rendahnya risiko menyala dengan sendirinya sebagai akibat dari tingginya titik nyala.	Jenis percobaan: Menyala sendiri secara spontan pada temperatur kamar. (Metoda: lainnya) Jenis percobaan: Pembakaran sendiri pada temperatur tinggi. (Metoda: lainnya)
Kemampuan untuk memanaskan sendiri:	Zat ini tidak bisa mengalami pemanasan yang spontan.	
Bahaya ledakan:	Berdasarkan pada struktur kimianya, tidak ada indikasi memiliki sifat yang mudah meledak.	(lainnya)
Sifat yang dapat membantu kebakaran:	Berdasarkan pada sifat struktur, produk tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.	(lainnya)
Tekanan uap:	0.0000001 hPa (25 °C) Data literatur.	(diukur)
Massa jenis:	1.766 g/cm ³ (20 °C)	(OECD Guideline 109)
Massa jenis relatif:	1.77 (25 °C, 1,013 hPa) Data literatur.	(lainnya)
Massa jenis (bulk):	1,000 kg/m ³ (20 °C)	(lainnya)
Massa jenis uap relatif (udara):	Tidak berlaku, Produk merupakan padatan yang tidak mudah menguap.	

Kelarutan dalam air:

764 g/l
(20 °C)843 g/l
(50 °C)

Koefisien distribusi n-oktanol/air (log Pow):

Tidak berlaku

Adsorpsi:

Studi ilmiah tidak berdasar.

Tegangan permukaan:

(lainnya)

Berdasarkan pada sifat struktur kimiawi, aktivitas permukaan tidak diharapkan.

Viskositas, dinamis:

Tidak berlaku

Viskositas, kinematik:

Tidak berlaku, produk adalah padatan.

10. Stabilitas dan reaktivitas

Kondisi yang harus dihindari:

Lihat MSDS bab 7 - Penanganan dan penyimpanan

Dekomposisi thermal:

> 235 °C (metode internal)

Untuk menghindari dekomposisi thermal, jangan dipanaskan secara berlebih.

Zat yang harus dihindari:

zat yang reaktif terhadap alkali, nitrit

Reaksi berbahaya:

Pembentukan ammonia dengan pengaruh dari alkali. Bereaksi dengan alkali dan nitrit.

Produk hasil dekomposisi yang berbahaya:

ammonia

Stabilitas kimia:

Produk ini stabil jika disimpan dan ditangani sesuai dengan yang disarankan.

11. Informasi mengenai toksikologi

Jalur paparan

Toksisitas akut-oral

Data percobaan/perhitungan:

LD50tikus (oral): 4,250 mg/kg (BASF-Test)

Toksisitas akut-inhalasi

(terhirup): Studi tidak perlu dilakukan.

Toksisitas akut-dermal

LD50 tikus (kulit): > 2,000 mg/kg
 Data literatur.

Penilaian toksisitas akut

Toksisitas rendah setelah terhirup sekali. Toksisitas rendah setelah kontak dengan kulit dalam jangka waktu yang pendek.

Informasi pada: Ammonium sulphate

Penilaian toksisitas akut

Toksisitas rendah setelah terhirup sekali. Toksisitas rendah setelah kontak dengan kulit dalam jangka waktu yang pendek.

Gejala

Gejala dan/atau efek (lebih lanjut) tidak diketahui hingga saat ini.

Iritasi

Penilaian mengenai efek iritasi.:
 Tidak bersifat iritasi terhadap kulit. Tidak bersifat iritasi terhadap mata.

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

Kerusakan/iritasi mata yang serius kelinci: tidak iritan (BASF-Test)

Sensitisasi pernapasan/kulit

Penilaian mengenai sensitisasi:
 Efek sensitisasi terhadap kulit tidak teramati pada studi dengan binatang.

Data percobaan/perhitungan:
 Guinea pig maximization test marmot: Tidak menyebabkan sensitisasi. (lainnya)
 Produk ini belum diuji. Pernyataan ini berasal dari senyawa/produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.

Mutagenisitas Sel Induk

Penilaian mengenai mutagenisitas:
 Zat ini tidak bersifat mutagenik terhadap bakteri. Zat ini tidak bersifat mutagenik terhadap jaringan sel mamalia. Zat ini tidak bersifat mutagenik dalam studi dengan mamalia.

Data percobaan/perhitungan:
 Ames-Test
 negatif (OECD Guideline 471)

Cytogenetic assay
 negatif (OECD Guideline 473)
 Data literatur.

Test HGPRT

Sel-sel CHO: negatif (Panduan OECD 476)

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:

Hasil studi dengan binatang tidak menunjukkan efek merusak kesuburan. Produk ini belum diuji. Pernyataan ini berasal dari senyawa/produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.

Peningkatan toksisitas

Penilaian terhadap teratogenisitas:

Tidak ada indikasi berkembangnya efek beracun/teratogenik yang teramati pada studi dengan binatang. Produk ini belum diuji. Pernyataan ini berasal dari senyawa/produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.

Toksisitas organ target yang spesifik (paparan tunggal)

Informasi yang tersedia tidak cukup untuk mengevaluasi toksisitas organ target khusus.

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

Penilaian mengenai dosis toksisitas yang diulang:

Tidak teramati adanya senyawa spesifik organ toksisitas setelah pemberian berulang pada hewan.

Bahaya jika terhirup

Tidak berlaku

Informasi toksisitas lainnya yang relevan

Produk belum pernah diuji. Pernyataan ini diturunkan dari sifat-sifat masing-masing komponennya.

12. Informasi mengenai ekologi

Ekotoksisitas

Penilaian mengenai toksisitas perairan:

Penghambatan aktivitas degradasi dari lumpur aktif tidak diantisipasi jika diberikan ke dalam pengolahan limbah secara biologi pada konsentrasi yang rendah. Bersifat berbahaya yang akut terhadap organisme perairan.

Penghambatan aktivitas degradasi dari lumpur aktif tidak diantisipasi jika diberikan ke dalam pengolahan limbah secara biologi pada konsentrasi yang rendah. Bersifat berbahaya yang akut terhadap organisme perairan.

Toksistas terhadap ikan:

LC50 (96 h) 53 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (Fischtest akut)

Binatang air yang tidak bertulang belakang:

EC50 (48 h) 121.7 mg/l, *Ceriodaphnia* sp. (Daphnia test acute, statis)

Tumbuhan air:

EC50 (18 hari) 2,700 mg/l (laju pertumbuhan), *Chlorella vulgaris* (lainnya)

Detail mengenai efek beracun berhubungan dengan konsentrasi nominal.

Jasad renik/Efeknya terhadap lumpur aktif:

EC20 (0.5 h) kira-kira 1,050 mg/l, lumpur aktif (OECD Guideline 209, perairan)

Produk ini belum diuji. Pernyataan ini berasal dari senyawa/produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.

Toksistas kronis terhadap binatang perairan yang tidak bertulang:

EC10 (70 hari), 3.12 mg/l (semi statis)

Organisme yang hidup di tanah:

LC50 (14 hari) 201 mg/kg, *Eisenia foetida* (tanah buatan)

Produk ini belum diuji. Pernyataan ini berasal dari senyawa/produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.

Non-mamalia terrestrial lainnya:

Studi ilmiah tidak berdasar.

Mobilitas

Analisa transport antar kompartemen-kompartemen lingkungan.:

Tidak diharapkan adanya adsorpsi pada fase padat dari tanah.

Ketahanan dan kemampuan terurai

Informasi pemusnahan:

Studi ilmiah tidak berdasar.

Berpotensi bio-akumulasi

Evaluasi potensi bioakumulasi.:

Akumulasi dalam organisme diharapkan terjadi.

Berpotensi bio-akumulasi:

Studi ilmiah tidak berdasar.

13. Pertimbangan pembuangan

Pengujian untuk digunakan dalam pertanian.

Kontak perusahaan manufaktur.

Kemasan yang terkontaminasi:

Kemasan yang terkontaminasi sebisa mungkin dikosongkan; kemudian kemasan tersebut dapat didaur ulang setelah benar-benar bersih.

14. Informasi transportasi

Transportasi domestik:

	Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi
Nomor UN atau Nomor ID	Tidak berlaku
Nama pengiriman sesuai UN:	Tidak berlaku
Kelas bahaya transport:	Tidak berlaku
'Packaging group':	Tidak berlaku
Bahaya terhadap lingkungan:	Tidak berlaku
Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna	Tidak diketahui

Transportasi laut

IMDG	Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi
Nomor UN atau Nomor ID:	Tidak berlaku
Nama pengiriman sesuai UN:	Tidak berlaku
Kelas bahaya transport:	Tidak berlaku
'Packaging group':	Tidak berlaku
Bahaya terhadap lingkungan:	Tidak berlaku
Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna	Tidak diketahui

Sea transport

IMDG	Not classified as a dangerous good under transport regulations
UN number or ID number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Special precautions for user	None known

Transportasi udara

IATA/ICAO	Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi
Nomor UN atau Nomor ID:	Tidak berlaku
Nama pengiriman sesuai UN:	Tidak berlaku
Kelas bahaya transport:	Tidak berlaku
'Packaging group':	Tidak berlaku
Bahaya terhadap lingkungan:	Tidak berlaku
Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna	Tidak diketahui

Air transport

IATA/ICAO	Not classified as a dangerous good under transport regulations
UN number or ID number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Special precautions for user	None known

15. Informasi peraturan

Regulasi lainnya

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.