

Lembaran Data Keselamatan

Halaman: 1/11

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 28.12.2022

Produk: **Kumulus DF Fungicide**

Versi: 6.0

(30035209/SDS_CPA_ID/ID)

Tanggal dicetak: 22.10.2025

1. Zat/bahan olahan dan nama perusahaan

Nama produk:

Kumulus DF Fungicide

Penggunaan: produk untuk melindungi tanaman, fungisida

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:

Berdasarkan pada kriteria GHS, produk ini tidak perlu klasifikasi.

Elemen label dan pernyataan kehati-hatian:

Pernyataan kehati-hatian:

P101 Jika memerlukan bantuan medis, bawa wadah produk atau labelnya.

P102 Jauhkan dari jangkauan anak-anak.

P103 Baca label sebelum menggunakan.

Berdasarkan pada kriteria GHS, produk ini tidak memerlukan tanda peringatan bahaya.

Bahaya lainnya yang tidak mempengaruhi klasifikasi:

Lihat bagian 12 - Hasil dari pengujian PBT dan vPvB.

Jika terdapat informasi yang berkaitan tentang bahaya lain yang tidak memiliki klasifikasi tetapi dapat memberikan kontribusi pada bahaya keseluruhan dari bahan atau campuran, akan disediakan dalam bagian ini.

3. Komposisi/informasi ingredien

Sifat kimia

Bahan alam: campuran

produk untuk melindungi tanaman, fungisida, granula yang dapat terdispersi dalam air

Ingredien yang berbahaya

sulfur

Kadar (berat/berat): 80 %
Nomer CAS: 7704-34-9

Skin Corr./Irrit.: Kat. 2

Lignosulfonic acid, sodium salt

Kadar (berat/berat): < 20 %
Nomer CAS: 8061-51-6

4. Tindakan pertolongan pertama

Petunjuk umum:

Lepaskan pakaian yang terkontaminasi.

Jika terhirup:

Jaga korban tetap tenang, pindahkan ke tempat yang berudara segar.

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.

Jika tertelan:

Berkumur dan kemudian minum air 200-300 ml.

Catatan untuk dokter:

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

Perawatan: Perawatan disesuaikan dengan gejalanya (dekontaminasi, fungsi vital).

5. Tindakan pemadaman kebakaran

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

Media pemadam kebakaran yang tidak sesuai karena alasan keselamatan:
karbon dioksida

Bahaya yang spesifik:

carbon monoxide, Carbon dioxide, oksida-oksida sulfur

Zat/gugus fungsi dari zat tersebut dapat dilepaskan jika terjadi kebakaran.

Peralatan pelindung khusus:

Gunakan alat bantu pernapasan dan pakaian pengaman yang tahan bahan kimia.

Informasi lebih lanjut:

Jika terjadi kebakaran dan/atau ledakan jangan menghirup asapnya. Jaga kontainer tetap dingin dengan disemprot air jika terpapar oleh api. Kumpulkan air yang digunakan memadamkan kebakaran yang terkontaminasi secara terpisah, jangan sampai masuk ke sampah atau saluran limbah. Buang puing-puing kebakaran dan air pemadam kebakaran yang terkontaminasi sesuai dengan peraturan pemerintah setempat.

6. Tindakan penanggulangan kecelakaan

Tindakan pencegahan diri:

Hindari terbentuknya debu. Gunakan alat pelindung diri. Hindari kontak dengan kulit, mata dan pakaian.

Tindakan pencegahan terhadap lingkungan:

Jangan membuang pada saluran air/air permukaan/air tanah. Jangan membuang ke tanah.

Metoda pembersihan atau pengambilan:

Untuk jumlah yang sedikit: Serap dengan material yang dapat mengikat debu dan kemudian dibuang.

Untuk jumlah yang banyak: Disapu/disekop.

Hindari terbentuknya debu. Buang material yang terserap sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku. Kumpulkan limbah dalam kontainer yang sesuai, yang dapat diberi label dan ditutup.

Bersihkan lantai dan objek yang terkontaminasi dengan air dan deterjen, perhatikan peraturan mengenai lingkungan.

7. Penanganan dan penyimpanan

Penanganan

Tidak perlu perlakuan khusus jika disimpan dan ditangani dengan benar. Pastikan ventilasi yang baik pada area penyimpanan dan area kerja. Saat menggunakan produk ini, jangan makan, minum atau merokok. Tangan dan/atau wajah harus dibersihkan sebelum istirahat dan pada akhir shift.

Perlindungan terhadap kebakaran dan ledakan:

Hindari terbentuknya debu. Debu dapat membentuk campuran yang mudah meledak dengan udara. Cegah adanya muatan listrik statis - jauhkan dari sumber-sumber nyala - alat pemadam api ringan harus mudah dijangkau.

Penyimpanan

Pisahkan dari makanan dan pakan ternak.

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan
 Tanggal / Direvisi: 28.12.2022
 Produk: **Kumulus DF Fungicide**

Versi: 6.0

(30035209/SDS_CPA_ID/ID)

Tanggal dicetak: 22.10.2025

Informasi lebih lanjut mengenai kondisi penyimpanan: Jauhkan dari panas. Hindari dari kelembaban. Lindungi dari sinar matahari langsung.

Kestabilan penyimpanan:
 Lama waktu penyimpanan: 60 bulan

Lindungi dari temperatur di atas: 40 °C
 Dapat terjadi perubahan sifat produk jika zat/produk disimpan di atas temperatur yang disarankan untuk jangka waktu yang berlebih.

8. Pengawasan paparan dan perlindungan diri

Komponen dengan batas pajanan kerja

Tidak diketahui batas pajanan kerja.

Alat pelindung diri

Pelindung pernapasan:
 Tidak dibutuhkan pelindung pernapasan

Pelindung tangan:
 Sarung tangan yang tahan terhadap bahan kimia (EN ISO 374-1) untuk kontak yang langsung dan jangka waktu yang lama (Direkomendasikan: Protective index 6: menunjukkan waktu permeasi berdasarkan EN ISO 374-1 >480 menit): misalnya karet nitril (0,4 mm), karet kloroprene (0,5 mm), karet butil (0,7 mm) dan yang lainnya.

Pelindung mata:
 Kacamata pengaman dengan pelindung samping (frame goggle)(EN 166)

Pelindung tubuh:
 Pelindung tubuh harus dipilih berdasarkan pada aktivitas dan kemungkinan paparan, misalnya: apron, sepatu boot pengaman, pakaian pengaman dari bahan kimia (yang berdasarkan pada EN 14605 untuk percikan atau EN ISO 13982 untuk debu).

Tindakan umum untuk keselamatan dan higien:
 Pernyataan mengenai alat pelindung diri dalam instruksi penggunaan berlaku saat menangani bahan pelindung tanaman dalam kemasan untuk pemakai. Direkomendasikan menggunakan pakaian kerja tertutup. Jauhkan dari makanan, minuman dan bahan-bahan pakan ternak. Simpan pakaian kerja secara terpisah.

9. Sifat fisika dan kimia

Bentuk:	padat
Warna:	Abu-abu kecoklatan hingga coklat
Bau:	berbau agak spesifik, seperti sulfur
Batas bau:	Tidak ditentukan karena berpotensi membahayakan kesehatan jika terhirup.

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 28.12.2022

Versi: 6.0

Produk: **Kumulus DF Fungicide**

(30035209/SDS_CPA_ID/ID)

Tanggal dicetak): 22.10.2025

pH:	kira-kira 7 - 9 (Standar air CIPAC D, 1 %(m), 20 °C)	(pH Meter)
Titik leleh:	kira-kira 112 - 116 °C	
Titik didih:	Produk merupakan padatan yang tidak mudah menguap.	
Titik nyala:	Tidak berlaku	
Laju penguapan:	Tidak berlaku	
Kemudahan terbakar (padat/gas):	sangat tidak mudah terbakar	
Batas bawah ledakan:	kira-kira 25 g/m3	(VDI 2263)
Batas atas ledakan:	Berdasarkan pada pengalaman kami dengan produk ini dan pada pengetahuan kami mengenai komposisinya, produk ini tidak berbahaya selama digunakan dengan tepat dan sesuai dengan tujuan penggunaan produk ini.	
Dekomposisi thermal:	165 °C , 50 kJ/kg (temperatur onset)	(DSC (OECD 113))
	265 °C , 30 kJ/kg (temperatur onset) Zat ini tidak bersifat dapat mengalami dekomposisi sendiri berdasarkan pada peraturan transportasi PPB kelas 4.1	(DSC (OECD 113))
Menyala sendiri:	Temperatur: 246 °C	(Metoda: Directive 92/69/EEC, A.16)
Kemampuan untuk memanaskan sendiri:	Tidak diujicobakan terhadap kondisi dengan titik leleh rendah.	
Bahaya ledakan:	tidak mudah meledak	
Sifat yang dapat membantu kebakaran:	tidak menyebabkan penjaralan api	
Tekanan uap:	Produk ini belum pernah diuji.	
Massa jenis:	kira-kira 1.88 g/cm3 (20 °C)	
Massa jenis (bulk):	870 - 953 kg/m3	
Massa jenis uap relatif (udara):	Tidak berlaku	
Kelarutan dalam air:	dapat membentuk dispersi	

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

Tidak berlaku

Viskositas, dinamis:

Tidak berlaku, produk adalah padatan.

10. Stabilitas dan reaktivitas

Kondisi yang harus dihindari:

Lihat MSDS bab 7 - Penanganan dan penyimpanan

Dekomposisi thermal:

165 °C, 50 kJ/kg (DSC (OECD 113))
(temperatur onset)

Dekomposisi thermal:

265 °C, 30 kJ/kg (DSC (OECD 113))
(temperatur onset) Zat ini tidak bersifat dapat mengalami dekomposisi sendiri berdasarkan pada peraturan transportasi PPB kelas 4.1

Zat yang harus dihindari:

basa kuat, asam kuat, oksidator kuat

Reaksi berbahaya:

Tidak terjadi reaksi yang berbahaya jika disimpan dan ditangani sesuai dengan anjuran.

Produk hasil dekomposisi yang berbahaya:

Tidak ada produk hasil dekomposisi yang berbahaya jika disimpan dan ditangani sesuai dengan yang disarankan.

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): > 2,200 mg/kg (OECD Guideline 401)

Tidak ada kematian yang teramati.

Toksisitas akut-inhalasi

LC50 tikus (terhirup): > 5.4 mg/l 4 h (OECD Guideline 403)

Toksisitas akut-dermal

LD50 tikus (kulit): > 2,000 mg/kg (OECD Guideline 402)

Tidak ada kematian yang teramati.

Penilaian toksisitas akut

Sama sekali tidak beracun setelah menelan sekali. Sebenarnya tidak beracun setelah kontak tunggal dengan kulit. Sama sekali tidak beracun jika terhirup.

Gejala

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

Iritasi

Penilaian mengenai efek iritasi.:

Tidak bersifat iritasi terhadap mata. Tidak bersifat iritasi terhadap kulit.

Data percobaan/perhitungan:

Korosi/iritasi kulit kelinci: (OECD Guideline 404)

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

Sensitisasi pernapasan/kulit

Penilaian mengenai sensitisasi:

Tidak ada bukti yang berpotensi menyebabkan sensitisasi kulit.

Data percobaan/perhitungan:

Guinea pig maximization test marmot: (OECD Guideline 406)

Mutagenisitas Sel Induk

Penilaian mengenai mutagenisitas:

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

Uji mutagenisitas menunjukkan tidak berpotensi genotoksik.

Karsinogenisitas

Penilaian mengenai karsinogenisitas:

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

Hasil dari studi dengan berbagai binatang tidak memberikan indikasi adanya efek karsinogenik.

Toksisitas reproduksi

Penilaian terhadap toksisitas reproduksi:

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

Hasil studi dengan binatang tidak menunjukkan efek merusak kesuburan.

Peningkatan toksisitas

Penilaian terhadap teratogenisitas:

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

Studi dengan binatang tidak menunjukkan efek yang merusak kesuburan pada dosis dimana dosis tersebut tidak beracun terhadap induk binatang.

Toksisitas organ target yang spesifik (paparan tunggal)

Berdasarkan pada informasi yang ada, diharapkan tidak terjadi toksisitas pada target organ spesifik setelah paparan tunggal.

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

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

Penilaian mengenai dosis toksisitas yang diulang:

Produk belum pernah diuji. Pernyataan ini diturunkan dari sifat-sifat masing-masing komponennya. Tidak teramati adanya senyawa spesifik organotoksik setelah pemberian berulang pada hewan.

Bahaya jika terhirup

Tidak diharapkan ada bahaya pernapasan.

Informasi toksisitas lainnya yang relevan

Penggunaan yang salah dapat membahayakan kesehatan.

12. Informasi mengenai ekologi

Ekotoksikologi

Penilaian mengenai toksisitas perairan:

Ada kemungkinan yang tinggi bahwa produk tidak berbahaya akut terhadap organisme perairan.

Toksisitas terhadap ikan:

LC50 (96 h) > 100 mg/l, *Oncorhynchus mykiss*

Binatang air yang tidak bertulang belakang:

EC50 (48 h) > 1,000 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 202, part 1, statis)

Tumbuhan air:

EC50 (72 h) 290 mg/l, *Ankistrodesmus bibraianus* (OECD Guideline 201)

Jasad renik/Efeknya terhadap lumpur aktif:

EC50 (18 h) > 2,000 mg/l, *Pseudomonas putida* (statis)

Mobilitas

Analisa transport antar kompartemen-kompartemen lingkungan.:

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

Informasi pada: sulfur

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.

Studi ilmiah tidak berdasar.

Ketahanan dan kemampuan terurai

Penilaian biodegradasi dan pemusnahan (H₂O):
 Produk belum pernah diuji. Pernyataan ini diturunkan dari sifat-sifat masing-masing komponennya.

Informasi pada: sulfur
 Penilaian biodegradasi dan pemusnahan (H₂O):
 Tidak sesuai untuk zat anorganik.

Berpotensi bio-akumulasi

Evaluasi potensi bioakumulasi.:
 Produk belum pernah diuji. Pernyataan ini diturunkan dari sifat-sifat masing-masing komponennya.

Informasi pada: sulfur
 Berpotensi bio-akumulasi:
 Akumulasi dalam organisme diharapkan terjadi. Produk tidak langsung ada dalam mahluk hidup karena konsistensi dan ketidaklarutannya dalam air.

Informasi tambahan

Petunjuk mengenai ekotoksikologi lainnya:
 Jangan membuang produk ke lingkungan tanpa kontrol.

13. Pertimbangan pembuangan

Harus dibakar di unit incinerator yang sesuai, perhatikan peraturan pemerintah yang berlaku.

Kemasan yang terkontaminasi:
 Kemasan yang terkontaminasi harus sebisa mungkin dikosongkan dan dibuang dengan cara yang sama dengan zat/produknya.

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

Sea transport
 IMDG

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan
 Tanggal / Direvisi: 28.12.2022
 Produk: **Kumulus DF Fungicide**

Versi: 6.0

(30035209/SDS_CPA_ID/ID)

Tanggal dicetak): 22.10.2025

Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi	Not classified as a dangerous good under transport regulations
Nomor UN atau Nomor ID:	UN number or ID number:
Nama pengiriman sesuai UN:	UN proper shipping name:
Kelas bahaya transport:	Transport hazard class(es):
'Packaging group':	Packing group:
Bahaya terhadap lingkungan:	Environmental hazards:
Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna	Special precautions for user

Transportasi udara

IATA/ICAO

Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi

Nomor UN atau Nomor ID:

Nama pengiriman sesuai UN:

Kelas bahaya transport:

'Packaging group':

Bahaya terhadap lingkungan:

Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number:

UN proper shipping name:

Transport hazard class(es):

Packing group:

Environmental hazards:

Special precautions for user

15. Informasi peraturan

Regulasi lainnya

Untuk menghindari risiko terhadap orang dan lingkungan, patuhi instruksi penggunaannya.

16. Informasi lainnya

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

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 28.12.2022

Versi: 6.0

Produk: **Kumulus DF Fungicide**

(30035209/SDS_CPA_ID/ID)

Tanggal dicetak): 22.10.2025

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.