

## Lembaran Data Keselamatan

Halaman: 1/15

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 14.10.2025

Produk: **Dihydrodicyclopentadienyl Acrylate (DCPA)**

Versi: 1.1

(30041958/SDS\_GEN\_ID/ID)

Tanggal dicetak: 15.10.2025

### 1. Zat/bahan olahan dan nama perusahaan

#### **Nama produk:**

**Dihydrodicyclopentadienyl Acrylate (DCPA)**

Penggunaan: Monomer

Penggunaan yang disarankan: 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 (dermal)

Mengiritasi kulit: Kat.2

Penyebab sensitisasi kulit.: Kat.1

Toksitas pada organ target tertentu (STOT) setelah paparan tunggal: Kat.3 (mengiritasi sistem pernapasan)

Berbahaya terhadap lingkungan perairan - akut: Kat.2

Berbahaya terhadap lingkungan perairan - kronis: Kat.2

Elemen label dan pernyataan kehati-hatian:

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan  
 Tanggal / Direvisi: 14.10.2025  
 Produk: **Dihydrodicyclopentadienyl Acrylate (DCPA)**

Versi: 1.1

(30041958/SDS\_GEN\_ID/ID)

Tanggal dicetak: 15.10.2025

Piktogram:



Kata Sinyal:  
 Awas

Pernyataan Bahaya:

H315	Menyebabkan iritasi kulit.
H313	Dapat berbahaya terhadap kesehatan jika kontak dengan kulit.
H317	Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
H335	Dapat mengiritasi saluran pernapasan.
H401	Beracun terhadap biota perairan.
H411	Beracun terhadap biota perairan dengan efek selamanya.

Pernyataan Kehati-hatian (Pencegahan):

P280	Kenakan sarung tangan pelindung.
P273	Hindari membuang ke lingkungan.
P271	Gunakan hanya di tempat terbuka atau area yang berventilasi baik.
P260	Jangan menghirup debu/gas/kabut/uap.
P272	Pakaian kerja yang terkontaminasi dilarang keluar dari tempat kerja.
P264	Cuci bagian tubuh yang terkontaminasi segera setelah menanganinya.

Pernyataan Kehati-hatian (Respon):

P333 + P311	Jika terjadi iritasi atau ruam kulit: Hubungi pusat keracunan atau dokter.
P304 + P340	Jika terhirup: Pindahkan korban ke area udara terbuka dan jaga korban agar dapat bernapas dengan nyaman.
P303 + P362	Jika kena kulit (rambut): Cuci dengan sabun dan air yang banyak.
P332 + P313	Jika terjadi iritasi kulit: Cari pertolongan medis.
P362 + P364	Lepaskan pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum digunakan kembali.
P391	Kumpulkan tumpahan.

Pernyataan Kehati-hatian (Penyimpanan):

P403 + P233	Simpan di tempat yang berventilasi baik. Biarkan kontainer tertutup rapat.
P405	Simpan dengan tetap tertutup rapat.

Pernyataan Kehati-hatian (Pembuangan):

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

Bahaya lainnya yang tidak mempengaruhi klasifikasi:

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.

Lihat bagian 12 - Hasil dari pengujian PBT dan vPvB.

### 3. Komposisi/informasi ingredien

Sifat kimia

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 14.10.2025

Produk: **Dihydrodicyclopentadienyl Acrylate (DCPA)**

Versi: 1.1

(30041958/SDS\_GEN\_ID/ID)

Tanggal dicetak: 15.10.2025

Bahan alam: Bahan

Hexahydro-4,7-methano-1H-indenyl acrylate  
Nomer CAS: 12542-30-2

### **Ingredien yang berbahaya**

Hexahydro-4,7-methano-1H-indenyl acrylate

Kadar (berat/berat):  $\geq 95\%$  -  $\leq 100\%$

Nomer CAS: 12542-30-2

Acute Tox.: Kat. 5 (dermal)

Skin Irrit.: Kat. 2

Skin Sens.: Kat. 1

STOT SE: Kat. 3 (irr. to respiratory syst.)

Aquatic Acute: Kat. 2

Aquatic Chronic: Kat. 2

asam akrilat

Kadar (berat/berat):  $< 1\%$

Nomer CAS: 79-10-7

Acute Tox.: Kat. 4 (terhirup - uap)

Acute Tox.: Kat. 4 (oral)

Aquatic Chronic: Kat. 2

Aquatic Acute: Kat. 1

Flam. Liq.: Kat. 3

Eye Dam.: Kat. 1

Skin Corr.: Kat. 1A

Faktor M akut: 1

disiklopentadiena

Kadar (berat/berat):  $\geq 0.01\%$  -  $\leq 0.5\%$

Nomer CAS: 77-73-6

Asp. Tox.: Kat. 1

Flam. Liq.: Kat. 2

Acute Tox.: Kat. 2 (terhirup - uap)

Acute Tox.: Kat. 4 (oral)

Skin Irrit.: Kat. 2

Eye Irrit.: Kat. 2A

Repr.: Kat. 2 (unborn child)

STOT SE: Kat. 3 (irr. to respiratory syst.)

STOT RE (Sistem syaraf pusat): Kat. 2

Aquatic Acute: Kat. 1

Aquatic Chronic: Kat. 2

Faktor M akut: 1

## **4. Tindakan pertolongan pertama**

Petunjuk umum:

Personel P3K harus memperhatikan keselamatannya sendiri. Jika pasien ada kemungkinan tidak sadarkan diri, tempatkan dan pindahkan pada posisi tidur miring yang stabil (posisi pemulihan). Segera lepaskan pakaian yang terkontaminasi.

Jika terhirup:

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

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 14.10.2025

Versi: 1.1

Produk: **Dihydrodicyclopentadienyl Acrylate (DCPA)**

(30041958/SDS\_GEN\_ID/ID)

Tanggal dicetak: 15.10.2025

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

Jika kontak dengan mata:  
bilas mata yang terkena minimal selama 15 menit dengan air yang mengalir

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.

Bahaya: 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:  
serbuk kering, semprotan air, karbon dioksida, busa

Media pemadam kebakaran yang tidak sesuai karena alasan keselamatan:  
air dengan tekanan tinggi

Informasi tambahan:  
Lakukan tindakan pemadaman yang sesuai dengan sekitarnya.

Bahaya yang spesifik:

Risiko polimerisasi sendiri yang hebat jika dilakukan pemanasan berlebih dalam kontainer.

Dinginkan kontainer yang dalam kondisi berbahaya dengan semprotan air.

Produk dapat terbakar. Lihat MSDS bab 7 - Penanganan dan penyimpanan

Peralatan pelindung khusus:

Gunakan alat bantu pernapasan. Spesial alat pelindung untuk pemadam kebakaran.

Informasi lebih lanjut:

Perluas tindakan pemadaman api ke daerah sekitar. Padamkan kebakaran dari jarak yang maksimum. Uapnya lebih berat daripada udara dan dapat terakumulasi di area yang rendah dan bergerak dengan jarak yang cukup jauh sampai sumber nyala.

Informasi lebih lanjut:

Apabila terjadi kebakaran di sekitar, sistem restabilisasi harus digunakan jika temperatur tangki penyimpanan curah mencapai 45°C. Kosongkan area dari orang yang tidak berkepentingan. Apabila terjadi kebakaran di sekitar, evakuasi seluruh personil dalam area yang luas jika temperatur tangki penyimpanan curah mencapai 60°C.

Informasi lebih lanjut:

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.

Hindari dari semua sumber nyala: panas, percikan bunga api, nyala api terbuka. Gunakan peralatan yang bersifat antistatis.

### Tindakan pencegahan terhadap lingkungan:

Pembuangan ke lingkungan harus dihindari.

### Metoda pembersihan atau pengambilan:

Untuk jumlah yang banyak: Pompa produk.

Tumpahan harus dibendung, dipadatkan, dan taruh di kontainer yang sesuai untuk kemudian dibuang. Buang material yang terserap sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku. Pastikan ventilasi yang memadai. Tekan gas/uap/kabutnya dengan semprotan air yang bertekanan tinggi. Bersihkan lantai dan objek yang terkontaminasi dengan air dan deterjen, perhatikan peraturan mengenai lingkungan. Proses pembersihan harus dilakukan dengan tetap menggunakan pelindung pernapasan. Ambil dengan alat yang sesuai dan kemudian dibuang.

Informasi tambahan: Risiko terpelesetnya tinggi karena kebocoran/tumpahan produk.

Pelepasan zat/produk dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan. Tutup atau hentikan sumber kebocoran. Tutup atau hentikan pengeluaran zat/produk dengan kondisi yang aman.

Kemas dalam kontainer yang tertutup rapat untuk pembuangan.

## 7. Penanganan dan penyimpanan

### Penanganan

Zat/produk hanya boleh ditangani oleh personel yang sudah dilatih dengan tepat. Bagian-bagian fasilitas harus dicek terhadap residu polimer dan secara berkala dibersihkan untuk menghindari adanya reaksi berbahaya.

Pastikan ventilasi yang baik pada area penyimpanan dan area kerja. Diperlukan adanya penyedot udara. Saat mengisi, memindahkan, atau mengosongkan kontainer, diperlukan Pembuangan limbah udara ke atmosfer hanya boleh dilakukan melalui filter yang sesuai. Cek kondisi seal (misalnya gasket) dan sambungan dua logam yang berupa baut atau pipa berulir.

Harus memperhatikan temperatur yang dihindari. Lindungi dari panas. Lindungi dari sinar matahari langsung. Lindungi isinya dari efek sinar. Jangan membuka kontainer yang hangat atau yang sudah membengkak.

Pastikan inhibitor dan level oksigen terlarut yang memadai.

Hindari terhirup debu/kabut/uap. Hindari terbentuknya aerosol. Hindari semua jenis kontak langsung dengan zat/produk.

Perlindungan terhadap kebakaran dan ledakan:

Hindari dari semua sumber nyala: panas, percikan bunga api, nyala api terbuka. Zat/produk dapat membentuk campuran yang mudah meledak dengan udara. Bumikan semua peralatan transfer

dengan benar untuk menghindari muatan listrik statis. Direkomendasikan semua bagian mesin yang konduktif di-bumikan. Peralatan anti ledakan tidak perlu saat memuat dan memroses produk jika

Kontainer yang panas harus didinginkan untuk mencegah reaksi polimerisasi. Jika terpapar oleh api, jaga kontainer tetap dingin dengan disemprot air. Pendinginan darurat harus disediakan jika terjadi kebakaran

### Penyimpanan

Informasi lebih lanjut mengenai kondisi penyimpanan: Sebelum disimpan, pastikan bahwa peralatan transfer yang digunakan dan kontainer yang akan digunakan sudah tidak mengandung produk lainnya. Sebelum dipindahkan menjadi stock, produk harus diidentifikasi tanpa keragu-raguan. Masuk ke ruang penyimpanan hanya diijinkan kepada personel yang sudah diberi training dengan benar.

Stabilisator efektif hanya jika ada oksigen. Kontak dengan atmosfer yang mengandung 5-21% oksigen harus dijaga. Jangan pernah menggunakan tangki dengan instalasi gas inert untuk penyimpanan.

Risiko adanya reaksi polimerisasi. Lindungi dari panas. Lindungi dari sinar matahari langsung. Hindari sinar UV dan radiasi lainnya yang berenergi tinggi. Lindungi dari kontaminasi.

Pada kondisi penyimpanan curah, tangki penyimpanan harus dilengkapi dengan sekurang-kurangnya dua alat pemberi peringatan suhu tinggi.

Meskipun jika produk sudah disimpan dan ditangani sesuai dengan yang disarankan, produk ini harus habis digunakan dalam masa penyimpanan yang disarankan.

Kestabilan penyimpanan:

Temperatur penyimpanan: < 35 °C

Lama waktu penyimpanan: 12 bulan

Temperatur penyimpanan yang direkomendasikan harus diperhatikan.

Hindari penyimpanan dalam jangka waktu yang lama.

Temperatur penyimpanan yang direkomendasikan harus diperhatikan.

Hindari penyimpanan dalam jangka waktu yang lama.

Produk harus sesegera mungkin diproses.

Pastikan inhibitor dan level oksigen terlarut yang memadai.

Jangan simpan dengan ruang kosong di atas permukaan cairan kurang dari 10%.

Kestabilan penyimpanan berdasarkan pada temperatur ambien dan kondisi yang sudah dijelaskan.

Direkomendasikan untuk menjaga jarak + 2 derajat di atas range kristalisasi.

Produk distabilkan, perhatikan umur simpannya.

Temperatur penyimpanan: 45 °C

Sistem restabilisasi harus digunakan jika temperatur dalam tangki penyimpanan curah mencapai nilai yang ditunjukkan.

Temperatur penyimpanan: 60 °C

Seluruh personil di area yang luas harus dievakuasi jika temperatur tangki penyimpanan curah mencapai nilai yang ditunjukkan.

---

## 8. Pengawasan paparan dan perlindungan diri

### Komponen dengan batas pajanan kerja

disiklopentadiena, 77-73-6;

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 14.10.2025

Versi: 1.1

Produk: **Dihydrodicyclopentadienyl Acrylate (DCPA)**

(30041958/SDS\_GEN\_ID/ID)

Tanggal dicetak: 15.10.2025

Nilai TWA 5 ppm (ACGIH-Nilai Ambang Batas)  
 Nilai TWA 27 mg/m<sup>3</sup> ; 5 ppm (OEL (ID))  
 TLV 27 mg/m<sup>3</sup> ; 5 ppm (OEL (ID))  
 Nilai STEL 1 ppm (ACGIH-Nilai Ambang Batas)  
 Nilai TWA 0.5 ppm (ACGIH-Nilai Ambang Batas)

asam akrilat, 79-10-7;

Nilai TWA 2 ppm (ACGIH-Nilai Ambang Batas)  
 Penandaan pada kulit (OEL (ID))  
 Zat ini dapat diadsorb melalui kulit.  
 Penandaan pada kulit (ACGIH-Nilai Ambang Batas)  
 Membahayakan penyerapan pada kulit  
 TLV 5.9 mg/m<sup>3</sup> ; 2 ppm (OEL (ID))

#### Teknik pengendalian

Saran perancangan sistem:

Pastikan ventilasi yang memadai.

#### Alat pelindung diri

Pelindung pernapasan:

Pelindung pernapasan yang sesuai untuk konsentrasi rendah atau efek jangka pendek: Filter gas EN 141 tipe A untuk gas/uap dari senyawa organik (titik didih > 65 °C).

Pelindung tangan:

Material yang sesuai juga untuk kontak dalam jangka waktu yang lama dan langsung (Direkomendasikan: Protective index 6: menunjukkan waktu permeasi berdasarkan EN ISO 374-1 >480 menit) :

fluoroelastomer (FKM) - ketebalan coating 0,7 mm

karet nitril (NBR) - ketebalan coating 0,4 mm

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

Catatan tambahan : Spesifikasi produk tergantung pada pengujian, dari data literatur dan informasi dari perusahaan manufaktur sarung tangan atau diturunkan dari produk yang memiliki bahan yang sama. Karena beberapa kondisi (misalnya temperatur) maka waktu pemakaian sarung tangan pengaman harus lebih singkat daripada waktu yang dibutuhkan untuk menembus berdasarkan pada EN 374.

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:

Hindari kontak dengan kulit, mata dan pakaian. Hindari menghirup uapnya. Pemakaian pakaian kerja tertutup juga diperlukan selain alat pelindung diri yang telah disebutkan. Tangani sesuai dengan praktek higiene industri dan keselamatan yang baik.

## 9. Sifat fisika dan kimia

Bentuk:	cair	
Warna:	tidak berwarna	
Bau:	seperti akrilik	
Batas bau:	tidak ditentukan	
pH:	Tidak berlaku, kelarutan rendah	
Temperatur leleh:	-40 °C	
Titik didih:	Data literatur.	
	80.9 °C (0.705 hPa)	(diukur)
Titik nyala:	125.5 °C	(ISO 2719, closed cup)
Laju penguapan:	Nilai dapat diperkirakan dari konstanta Hukum Henry atau tekanan uap.	
Kemudahan terbakar (padat/gas):	tidak langsung dapat menyala	(berasal dari titik nyala)
Batas bawah ledakan:	Untuk cairan, tidak relevan untuk klasifikasi dan labeling., Titik ledakan terendah berkisar antara 5 - 15 °C dibawah titik nyala.	
Batas atas ledakan:	Untuk cairan, tidak relevan untuk klasifikasi dan labeling.	
Temperatur pembakaran:	440 °C	(DIN 51794)
Dekomposisi thermal:	155 °C , > 300 kJ/kg	(DSC (OECD 113))
Menyala sendiri:	Temperatur: 20 °C tidak dapat menyala sendiri	Jenis percobaan: Menyala sendiri secara spontan pada temperatur kamar.
SADT:	Bukan bahan/campuran yang terdekomposisi sendiri sesuai GHS.	
Bahaya ledakan:	tidak mudah meledak	
Sifat yang dapat membantu kebakaran:	tidak menyebabkan penjarangan api	
Tekanan uap:	0.0088 hPa (20 °C) Nilai ekstrapolasi	(OECD Guideline 104)
Massa jenis:	1.0488 g/cm3 (50 °C)	(OECD Guideline 109)
	1.0748 g/cm3 (20 °C)	(ISO 2811-3)
Massa jenis relatif:	1.0748 (20 °C)	



PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 14.10.2025

Versi: 1.1

Produk: **Dihydrodicyclopentadienyl Acrylate (DCPA)**

(30041958/SDS\_GEN\_ID/ID)

Tanggal dicetak: 15.10.2025

Massa jenis uap relatif (udara): 7.04 (20 °C) Lebih berat daripada udara	(dihitung)
Kelarutan dalam air: 0.04 g/l (20 °C)	
Kelarutan (kualitatif) solven: solven organik dapat bercampur	
Koefisien distribusi n-oktanol/air (log Pow): 4.4 (23 °C)	(OECD Guideline 117)
Volatilitas/air - udara: Zat ini akan menguap secara perlahan ke atmosfer dari permukaan air.	
Tegangan permukaan: Berdasarkan pada sifat struktur kimiawi, aktivitas permukaan tidak diharapkan.	
Viskositas, dinamis: 14.4 mPa.s (20 °C) Nilai ini ditentukan melalui perhitungan dari viskositas kinematik yang terdeteksi.	(OECD 114)
Viskositas, kinematik: Tidak tersedia informasi yang berlaku.	
Massa molar: 204.27 g/mol	

#### Karakteristik partikel

Distribusi ukuran partikel: Bahan/ produk dijual atau digunakan dalam bentuk bukan padatan atau butiran. -

## 10. Stabilitas dan reaktivitas

Kondisi yang harus dihindari:

Hindari panas. Hindari kadar oksigen di atas produk kurang dari 5%. Hindari sinar UV dan radiasi lainnya yang berenergi tinggi. Hindari sinar matahari langsung. Hindari penyimpanan dalam jangka waktu yang lama. Hindari kehilangan inhibitor. Hindari temperatur yang berlebih. Hindari dari semua sumber nyala: panas, percikan bunga api, nyala api terbuka. Hindari pembekuan. Hindari kelembaban.

Dekomposisi thermal: 155 °C, > 300 kJ/kg (DSC (OECD 113))

Zat yang harus dihindari:

pembentuk radikal, inisiator radikal bebas, peroksida, merkaptan, senyawa-senyawa nitro, perborat, azida, eter, keton, aldehid, amina, nitrat, nitrit, oksidator, reduktor, basa kuat, zat yang reaktif terhadap alkali, asam anhidrid, asam klorida, asam mineral pekat, garam-garam logam  
Gas inert

Korosi pada logam: Tidak ada efek korosif terhadap logam.

Reaksi berbahaya:

Bahaya ledakan dan kebakaran timbul pada kondisi tertutup. Campuran udara yang dapat terbakar dapat terbentuk jika produk dipanaskan sampai di atas titik nyala dan/atau jika disemprotkan atau diatomisasi. Pembentukan campuran gas/udara yang mudah meledak.

Polimerisasi diikuti oleh pembentukan panas.

Risiko terjadinya polimerisasi secara spontan karena berkurangnya oksigen dari fasa cair. Risiko terjadi polimerisasi secara spontan jika dipanaskan atau ada radiasi UV. Beresiko polimerisasi sendiri yang spontan dan hebat jika inhibitor hilang atau produk terpapar dengan panas yang berlebih. Polimerisasi menghasilkan gas yang dapat meledak dalam kontainer tertutup. Reaksi dapat menyebabkan kebakaran.

Risiko polimerisasi spontan dengan adanya inisiator radikal reaksi Bereaksi dengan asam nitrat.

Risiko terjadinya polimerisasi secara spontan jika ada oksidator.

Reaksi berbahaya jika ada zat yang harus dihindari.

Produk distabilkan terhadap reaksi polimerisasi spontan sebelum pengiriman. Produk ini stabil jika disimpan dan ditangani sesuai dengan yang disarankan.

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.

Reaktivitas:

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

---

## 11. Informasi mengenai toksikologi

### Jalur paparan

#### Toksisitas akut-oral

Data percobaan/perhitungan:

LD50tikus (oral): kira-kira 10,000 mg/kg (OECD Guideline 401)

#### Toksisitas akut-inhalasi

LC0 tikus (terhirup):  $\geq 1$  mg/l 7 h (IRT)

Tidak ada kematian selama waktu paparan dicantumkan seperti yang ditunjukkan pada studi dengan binatang.

#### Toksisitas akut-dermal

LD50 kelinci (kulit): 4,881 mg/kg (lainnya)

#### Penilaian toksisitas akut

Sama sekali tidak beracun setelah menelan sekali. Penghirupan terhadap campuran uap-udara yang sangat pekat menunjukkan kemungkinan tidak adanya bahaya akut. Toksisitas rendah setelah kontak dengan kulit dalam jangka waktu yang pendek.

**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.

**Iritasi**

Penilaian mengenai efek iritasi.:

Kontak dengan kulit dapat menyebabkan iritasi. Tidak bersifat iritasi terhadap mata. Uni Eropa (UE) telah mengklasifikasikan senyawa ini sebagai "menyebabkan iritasi pada kulit dan mata".

Data percobaan/perhitungan:

Korosi/iritasi kulit kelinci: Iritan (BASF-Test)

Kerusakan/iritasi mata yang serius kelinci: tidak iritan (serupa dengan panduan OECD 405)

**Sensitisasi pernapasan/kulit**

Penilaian mengenai sensitisasi:

Dimungkinkan menyebabkan sensitisasi setelah kontak kulit.

Data percobaan/perhitungan:

Uji in vitro: sensitisasi kulit (In vitro skin sensitization test battery)

**Mutagenisitas Sel Induk**

Penilaian mengenai mutagenisitas:

Tidak ditemukan adanya efek mutagenik dalam berbagai pengujian dengan bakteri dan jaringan sel mamalia.

**Karsinogenisitas**

Penilaian mengenai karsinogenisitas:

Berdasarkan pada struktur kimianya juga tidak menyarankan perlunya sikap waspada terhadap efek tersebut.

**Toksisitas reproduksi**

Penilaian terhadap toksisitas reproduksi:

Hasil studi dengan binatang tidak menunjukkan efek merusak kesuburan. Hasilnya ditentukan dalam 'Screeningtest (OECD 421/422).

**Peningkatan toksisitas**

Penilaian terhadap teratogenisitas:

Tidak ada indikasi berkembangnya efek beracun/teratogenik yang teramati pada studi dengan binatang Hasilnya ditentukan dalam 'Screeningtest (OECD 421/422).

**Toksisitas organ target yang spesifik (paparan tunggal)**

Menyebabkan iritasi sementara pada saluran pernapasan.

### **Toksistas dengan dosis berulang dan Toksistas terhadap Organ Sasaran Spesifik (paparan berulang)**

Penilaian mengenai dosis toksistas yang diulang:

Tidak teramati adanya senyawa spesifik organotoksistas setelah pemberian berulang pada hewan.

### **Bahaya jika terhirup**

Tidak berlaku

## **12. Informasi mengenai ekologi**

### **Ekotoksistas**

Toksistas terhadap ikan:

LC50 (96 h) 2.06 mg/l, *Brachydanio rerio* (OECD 203; ISO 7346; 92/69/EEC, C.1, semi statis)

Binatang air yang tidak bertulang belakang:

EC50 (48 h) 6.93 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 202, part 1, statis)

Tumbuhan air:

EC50 (72 h) 2.99 mg/l (laju pertumbuhan), *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD Guideline 201, statis)

Jasad renik/Efeknya terhadap lumpur aktif:

EC50 (180 min) > 1,000 mg/l, lumpur aktif, domestik (OECD Guideline 209, aerob)

Toksistas kronis terhadap ikan:

Studi tidak perlu dilakukan.

Toksistas kronis terhadap binatang perairan yang tidak bertulang:

EC10 (21 hari), 0.551 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 211, semi statis)

Penilaian mengenai toksistas terrestrial:

Tidak ada data.

### **Mobilitas**

Analisa transport antar kompartemen-kompartemen lingkungan.:

Zat ini akan menguap secara perlahan ke atmosfer dari permukaan air.

Adsorpsi pada tanah fasa pada dimungkinkan.

### **Ketahanan dan kemampuan terurai**

Informasi pemusnahan:

50 - 60 % Pembentukan CO<sub>2</sub> relatif terhadap nilai teoritis (60 hari) (OECD 301B; ISO 9439; 92/69/EEC, C.4-C) (aerob, lumpur aktif) Dapat diuraikan oleh bakteri dengan tingkat sedang/sebagian.

Evaluasi mengenai stabilitasnya dalam air.:

Zat ini dapat perlahan-lahan terhidrolisa setelah kontak dengan air.

Informasi mengenai stabilitas dalam air (hidrolisis):

$t_{1/2} > 365$  hari (25 °C, pH 7), (dihitung, pH 7)

### Berpotensi bio-akumulasi

Evaluasi potensi bioakumulasi.:

Akumulasi yang signifikan dalam organisme tidak diharapkan.

Berpotensi bio-akumulasi:

Faktor biokonsentrasi: 60.18 (dihitung)

Akumulasi yang signifikan dalam organisme tidak diharapkan.

### Efek negatif lainnya

Halogen yang terikat secara organik dan dapat diserap (AOX):

Produk ini tidak mengandung halogen yang terikat secara organik.

### Informasi tambahan

Petunjuk mengenai ekotoksikologi lainnya:

Jangan membuang yang belum diolah ke badan air.

## 13. Pertimbangan pembuangan

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

Kemasan yang terkontaminasi:

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

## 14. Informasi transportasi

### Transportasi domestik:

Nomor UN atau Nomor ID: UN 3082

Nama pengiriman sesuai UN: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (HEXAHYDRO-4,7-METHANO-1H-INDENYL ACRYLATE, STABILIZED)

Kelas bahaya transport: 9, EHSM

'Packaging group': III

Bahaya terhadap lingkungan: ya

Tindakan pencegahan: Tidak diketahui

khusus untuk pengguna:

### Transportasi laut

IMDG

Nomor UN atau Nomor ID: UN 3082

Nama pengiriman sesuai UN: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

### Sea transport

IMDG

UN number or ID number: UN 3082

UN proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 14.10.2025

Produk: **Dihydrodicyclopentadienyl Acrylate (DCPA)**

Versi: 1.1

(30041958/SDS\_GEN\_ID/ID)

Tanggal dicetak: 15.10.2025

	SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (HEXAHYDRO-4,7- METHANO-1H- INDENYL ACRYLATE, STABILIZED)		SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (HEXAHYDRO- 4,7-METHANO- 1H-INDENYL ACRYLATE, STABILIZED)
Kelas bahaya transport:	9, EHSM	Transport hazard class(es):	9, EHSM
'Packaging group':	III	Packing group:	III
Bahaya terhadap lingkungan:	ya Polutan perairan laut: YA	Environmental hazards:	yes Marine pollutant: YES
Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna:	EmS: F-A; S-F	Special precautions for user:	EmS: F-A; S-F
<b>Transportasi udara</b>		<b>Air transport</b>	
IATA/ICAO		IATA/ICAO	
Nomor UN atau Nomor ID:	UN 3082	UN number or ID number:	UN 3082
Nama pengiriman sesuai UN:	ENVIRONMENTAL LY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (HEXAHYDRO-4,7- METHANO-1H- INDENYL ACRYLATE, STABILIZED)	UN proper shipping name:	ENVIRONMENTAL LY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (HEXAHYDRO-4,7- METHANO-1H- INDENYL ACRYLATE, STABILIZED)
Kelas bahaya transport:	9, EHSM	Transport hazard class(es):	9, EHSM
'Packaging group':	III	Packing group:	III
Bahaya terhadap lingkungan:	ya	Environmental hazards:	yes
Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna:	Tidak diketahui	Special precautions for user:	None known

**Pengangkutan melalui laut dalam bentuk  
curah mengacu pada instrumen IMO.**

Tidak ditujukan untuk pengangkutan melalui laut  
dalam bentuk curah.

**Maritime transport in bulk according to  
IMO instruments**

Maritime transport in bulk is not intended.

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 14.10.2025

Produk: **Dihydrodicyclopentadienyl Acrylate (DCPA)**

Versi: 1.1

(30041958/SDS\_GEN\_ID/ID)

Tanggal dicetak: 15.10.2025

## 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

Produk ini mempunyai kualitas industri kecuali bila ada permintaan atau perjanjian khusus berdasarkan penggunaan industri tertentu. Aplikasi selain yang dimaksudkan harus didiskusikan dengan manufaktur. Aspek penanganan dan penyimpanan yang aman tercakup dalam brosur yang tersedia atas permintaan.

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.