

# Helaian Data Keselamatan Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/21

Versi (Version): 6.0

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

## 1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

## **PLASTOMOLL® DOA**

Nama bahan kimia: Di-2-ethylhexyladipate

Nombor CAS: 103-23-1

Kegunaan: pelembut

## 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:

Versi (Version): 6.0

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)
Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

Produk tidak memerlukan label amaran bahaya menurut kriteria GHS .

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan:

Jika berkenaan, maklumat yang diberikan dalam bahagian ini tentang bahaya lain tidak menyebabkan pengelasan tetapi mungkin menyumbang kepada bahaya bahan atau campuran secara keseluruhan.

Lihat seksyen 12 - Keputusan PBT dan Penilaian vPvB

## 3. Komposisi dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia

#### Keadaan kimia

Di-2-ethylhexyladipate (Kandungan (berat/berat): >= 99.5 %) Nombor CAS: 103-23-1

Tiada bahaya khusus yang diketahui.

## 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: Maklumat, iaitu maklumat tambahan mengenai simptom dan kesan boleh termasuk di dalam fasa palabelan GHS yang tersedia ada dalam Seksyen 2 dan di dalam penaksiran Toksikologi yang tersedia ada dalam Seksyen 11.

Nota kepada doktor:

Bahaya: Simptom dan/atau kesan tidak diketahui setakat ini

Rawatan: Rawatan gejala (nyahcemar, fungsi utama).

## 5. Langkah-Langkah Pemadaman Kebakaran

Bahan pemadam yang sesuai:

serbuk kering, semburan air, karbon dioksida, busa

Alat memadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan: pancutan air

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

#### Maklumat tambahan:

Gunakan langkah memadam kebakaran yang sesuai dengan persekitaran.

#### Bahaya tertentu:

Produk mudah terbakar. Sejukkan bekas yang berbahaya dengan semburan air. Lihat MSDS bahagian 7 - Pengendalian dan Penyimpanan.

#### Peralatan perlindungan khusus:

Gunakan alat pernafasan serba lengkap. Alat kelengkapan perlindungan khas bagi pemadam kebakaran.

#### Maklumat lanjut:

Kakitangan yang tidak diperlukan hendaklah mengosongkan kawasan. Padamkan api dari jarak yang maksimum.

Memperluas pelaksanaan langkah-langkah pemadaman api ke kawasan sekitar. 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:

Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik.

Langkah berjaga-jaga untuk alam sekitar:

Pelepasan ke alam sekitar mestilah dielakkan.

Kaedah pembersihan atau penyerapan:

Kutip dengan alat yang sesuai dan lupuskan. Bahan yang tumpah mestilah dibendung, dipejalkan, dan diletakkan didalam bekas yang sesuai untuk pelupusan. Lupuskan bahan yang diserap mengikut peraturan.

Maklumat tambahan: Risiko tergelincir yang tinggi disebabkan oleh kebocoran/tumpahan produk.

Tutup atau hentikan sumber kebocoran. Tutup atau hentikan kebocoran bahan/produk dalam keadaan yang selamat.

Bungkus di dalam bekas yang bertutup rapat untuk dilupuskan.

## 7. Pengendalian dan Penyimpanan

#### Pengendalian

Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik.

Perlindungan terhadap kebakaran dan letupan:

Tiada langkah berjaga-jaga yang khusus diperlukan. Bahan/produk adalah tidak mudah terbakar.

#### Penyimpanan

Maklumat lanjut tentang keadaan penyimpanan: Bekas hendaklah disimpan tertutup rapat di tempat yang kering.

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

Versi (Version): 6.0

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)
Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

## 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

#### Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

Tiada had pendedahan pekerjaan tertentu yang diketahui.

#### Peralatan perlindungan peribadi

#### Perlindungan pernafasan:

Pakai perlindungan pernafasan jika pengalihudaraan tidak mencukupi. Penapis gas bagi gas/wap sebatian organik (takat didih >65°C, cth EN 14387 Jenis A)

#### 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.

Arahan penggunaan pengilang hendaklah dipatuhi kerana jenisnya yang pelbagai.

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 mesti dipilih bergantung kepada aktiviti dan pendedahan, contohnya apron, kasut perlindungan, pakaian perlindungan bahan kimia (Berdasarkan DIN-EN 465)

Perlindungan badan tidak diperlukan jika digunakan untuk tujuan sepatutnya serta memenuhi peraturan kebersihan industri yang diterima umum.

#### Langkah kebersihan dan keselamatan am:

Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik. Memakai pakaian kerja yang tertutup diperlukan sebagai tambahan kepada kelengkapan perlindungan diri yang dinyatakan.

#### 9. Sifat Fizikal dan Kimia

Bentuk: cecair

Warna: Tidak berwarna
Bau: hampir tiada bau
Ambang bau: tidak ditentukan

nilai pH:

Tidak boleh digunakan, keterlarutan

yang sangat rendah

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

Jenis ujian: Swanyalaan

takat lebur: -67.8 °C

Data penulisan.

takat didih: 377.88 °C (diukur)

(1,013 hPa)

Takat kilat: 200 °C (cawan tertutup)

Data penulisan.

Tahap penyejatan:

Nilai boleh dianggarkan berdasarkan Pemalar Hukum Henry atau tekanan

wap.

Kemudahbakaran (pepejal/gas): tidak mudah terbakar (diterbitkan daripada takat kilat)

Had letupan bawah:

Untuk cecair tiada kaitan untuk pengelasan dan pelabelan., Had letupan bawah mungkin 5 - 15 °C

dibawah takat kilat.

Had letupan atas:

Untuk cecair tiada kaitan untuk pengelasan dan pelabelan.

Suhu pencucuhan: 377 °C

Data penulisan.

Penguraian terma: Tiada data diperoleh.

pencucuhan sendiri: Berdasarkan ciri strukturnya produk

tidak dikelaskan sebagai mencucuh- spontan pada suhu bilik.

sendiri.

Kebolehan swapemanasan sendiri: tidak berkenaan,

produk ialah cecair

Bahaya letupan: Berdasarkan struktur kimia tiada

petunjuk ciri-ciri mudah meletup.

Sifat yang menggalakkan kebakaran: Berdasarkan sifat

strukturnya produk ini tidak dikelasifikasikan sebagai

pengoksida.

Tekanan Wap: 0.00003 Pa (diukur)

(20 °C)

Nilai ekstrapolasi.

Kepekatan: 0.924 - 0.926 g/cm3 (DIN 51757)

(20 °C)

ketumpatan relatif: 0.92 (DIN 51757)

(20 °C)

Ketumpatan wap relatif (udara): 12.7 (dikira)

(20 °C)

Lebih berat daripada udara

Keterlarutan dalam air: Data penulisan.

0.0032 mg/l (22 °C)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

Keterlarutan (kualitatif) pelarut: pelarut organik

terlarut

Pekali petakan n-oktanol/air (log Pow): 8.94 (Garispanduan OECD 117)

(25 °C)

Penjerapan/air-tanah: KOC: 48630; log KOC: 4.68 (dikira)

Penjerapan kepada fasa tanah pejal

dijangka

Tegangan permukaan:

Kajian secara teknikalnya tidak boleh

dijalankan.

Kelikatan, dinamik: 13 - 15 mPa.s

(20 °C)

Nilai telah ditentukan melalui pengiraan daripada kelikatan

kinematik

Jisim molar: 370.57 g/mol

#### 10. Kestabilan dan Kereaktifan

Keadaan yang perlu dielakkan:

Tiada langkah waspada khas selain menyimpan bahan kimia dengan kemas

Penguraian terma: Tiada data diperoleh.

Bahan yang perlu dielakkan: agen pengoksida yang kuat

Kakisan kepada

Kesan mengakis pada logam tidak dijangka.

logam:

Tindak balas berbahaya:

Bertindak balas dengan agen pengoksida yang kuat.

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:

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

Tidak toksik selepas sekali ditelan. Tidak toksik jika tersedut. Tidak toksik selepas sekali terkena kulit

Data eksperimen/dikira:

LD50 tikus (melalui mulut): dianggarkan 24,600 mg/kg (Garispanduan OECD 401)

LC50 tikus (melalui penyedutan): > 5.7 mg/l 4 h (Garispanduan OECD 403)

Tiada kematian diperhatikan Aerosol diuji

LD50 arnab (dermal): 15,076 mg/kg

#### 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 (similar to OECD guideline 405)

#### Pemekaan pernafasan/kulit

Penilaian pemekaan:

Kesan pemekaan kulit tidak diperhatikan dalam kajian haiwan.

Data eksperimen/dikira:

Ujian Draize marmut: Tidak memeka

Ujian tompok arnab: Tidak memeka

lain in silico: Tidak memeka

#### Kemutagenan sel germa

Penilaian kemutagenan:

Tiada kesan mutagen didapati dalam pelbagai ujian dengan bakteria, Bahan tidak mutagen dalam kajian dengan mamalia.

## Kekarsinogenan

Penilaian kekarsinogenan:

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi. IARC Kumpulan 3 (tidak dapat diklasifikasi dari segi kekarsinogenan kepada manusia).

## Ketoksikan pembiakan

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Keputusan kajian haiwan tidak menunjukkan kesan gangguan kesuburan.

### Ketoksikan perkembangan

Penilaian keteratogenan:

Tiada petunjuk kesan ketoksikan/teratogen diperhatikan dalam kajian haiwan.

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

## Ketoksikan khusus organ sasaran (sekali pendedahan):

Penilaian sekali STOT:

Berdasarkan maklumat yang ada, ketoksikan organ sasaran yang khusus adalah tidak dijangka selepas sekali pendedahan.

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

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Pendedahan berulang-ulang pada dos tinggi bahan ini menyebabkan

## Bahaya penyedutan

Tidak boleh digunakan

## 12. Maklumat Ekologi

#### Keekotoksikan

Penilaian ketoksikan akuatik:

Tiada kesan toksik dalam julat keterlarutan. Perencatan aktiviti degradasi di dalam enap cemar yang diaktifkan tidak dijangka akan berlaku semasa bahan berkepekatan rendah dimasukkan kedalam loji rawatan biologi. Ada kemungkinan besar produk tidak memudaratkan organisma akuatik secara akut. Berdasarkan data kajian jangka panjang ketoksikan (akut), produk adalah tidak mungkin memudaratkan organisma akuatik.

Ketoksikan kepada ikan:

LC0 (96 h) > 0.78 mg/l, Oncorhynchus mykiss (lain, statik)

Tiada kematian diperhatikan Tiada kesan toksik dalam julat keterlarutan.

Invertebrat air:

EC50 (48 h) > 500 mg/l, Daphnia magna (Arahan 79/831/EEC, statik)

Keterlarutan produk adalah rendah dalam medium ujian. Larutan akueus disediakan dengan pelarut telah diuji. Tiada kesan toksik dalam julat keterlarutan.

Tumbuhan akuatik:

EC50 (72 h) > 500 mg/l, Scenedesmus subspicatus (DIN 38412 Bahagian 9)

Keterlarutan produk adalah rendah dalam medium ujian. Larutan akueus disediakan dengan pelarut telah diuji. Tiada kesan toksik dalam julat keterlarutan.

Mikroorganisma/Kesan ke atas enap cemar diaktifkan:

EC20 (3 h) > 350 mg/l, Enap cemar diaktifkan, domestik, aerobik (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EEC,P. C, aerobik)

Ketoksikan kronik kepada ikan:

Kajian secara saintifiknya tidak wajar.

Ketoksikan kronik kepada invertebrata akuatik:

Tiada kesan kepekatan yang diperhatikan (21 hari), > 0.77 mg/l, Daphnia magna (Garispanduan OECD 202, Bahagian 2, semistatik)

Versi (Version): 6.0

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

#### Penilaian ketoksikan daratan:

Organisma hidupan tanah:

LC50 (14 hari) 865 mg/kg, Eisenia foetida (Arahan 88/302/EEC, bahagian C, p. 95, Tanah tiruan)

Tumbuhan darat:

Tiada data diperoleh.

Bukan-mamalia darat lain:

Tiada data diperoleh.

#### Mobiliti

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Bahan akan tersejat dengan perlahan-lahan ke atmosfera daripada permukaan air.

Penjerapan kepada fasa tanah pejal dijangka

#### Keterusan dan boleh keterdegradasikan

Maklumat penyingkiran:

dianggarkan 98 % BOD bagi ThOD (28 hari) (OECD 301F; ISO 9408; 92/69/EEC, C.4-D)

Penilaian kestabilan dalam air:

Jika terkena air bahan akan menghidrolisis dengan lambat.

#### Potensi Biotumpukan

Penilaian potensi bioakumilasi:

Tidak terakumulasi secara ketara dalam organisma.

Potensi Biotumpukan:

Faktor Kebiopekatan: 27 (28 hari), Lepomis macrochirus (diukur)

#### Maklumat tambahan

Nasihat ekotoksikologi lain:

Jangan lepaskan sisa yang tidak dirawat ke dalam air semula jadi.

## 13. Maklumat Pelupusan

Lupuskan mengikut peraturan kebangsaan, negeri dan tempatan.

Pembungkusan tercemar:

Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi.

## 14. Maklumat Pengangkutan

#### Pengangkutan domestik:

Tidak dikelaskan sebagai berbahaya di bawah peraturan

pengangkutan

Mukasurat (Page): 10/21

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

#### 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: IBC Penghantaran yang 1

diluluskan:

Nama pencemaran: Di(2-ethylhexyl)adipate

Kategori pencemaran: Y Jenis Kapal: 2

## 15. Maklumat Pengawalseliaan

<u>Program untuk menyiasat potensi bahaya bahan kimia dengan jumlah pengeluaran tinggi ( HPV ) ,</u> termasuk keputusan mengenai keperluan untuk kajian lanjut ( OECD ).

OECD, High Production Volume Chemicals

tersenarai

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.

#### Peraturan lain

Jika maklumat peraturan lain yang berkenaan tidak dinyatakan dibahagian lain didalam risalah data keselamatan ini, ianya akan dinyatakan bahagian ini.

#### 16. Maklumat lain

Tarikh Penyediaan / Tarikh Penyemakan: 28.06.2025

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.

Mukasurat (Page): 11/21

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

Singkatan Petunjuk:

ATE - Anggaran Ketoksikan Akut

GHS - Sistem Terharmoni Global

IATA / ICAO - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa / Organisasi Penerbangan Awam

Antarabangsa

IBC - Kontena Pukal 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

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.

Mukasurat (Page): 12/21

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

Versi (Version): 6.0

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS) Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

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

## PLASTOMOLL® DOA

Chemical name: Di-2-ethylhexyladipate

CAS Number: 103-23-1

Use: plasticizers

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:

If applicable information is provided in this section on other hazards which do not result in classification but which may contribute to the overall hazards of the substance or mixture. See section 12 - Results of PBT and vPvB assessment.

## 3. Composition/information on ingredients

#### **Chemical nature**

Di-2-ethylhexyladipate (Content (W/W): >= 99.5 %) CAS Number: 103-23-1

Versi (Version): 6.0

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

No particular hazards known.

#### 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: Information, i.e. additional information on symptoms and effects may be included in the GHS labeling phrases available in Section 2 and in the Toxicological assessments available in Section 11.

Note to physician:

Hazards: (Further) symptoms and / or effects are not known so far Treatment: Symptomatic treatment (decontamination, vital functions).

## 5. Fire-Fighting Measures

Suitable extinguishing media:

dry powder, water spray, carbon dioxide, foam

Unsuitable extinguishing media for safety reasons:

water jet

Additional information:

Use extinguishing measures to suit surroundings.

Specific hazards:

The product is combustible. Cool endangered containers with water-spray. See SDS section 7 - Handling and storage.

Special protective equipment:

Wear a self-contained breathing apparatus. Special protective equipment for firefighters

Further information:

Evacuate area of all unnecessary personnel. Fight fire from maximum distance.

Extend fire extinguishing measures to the surroundings. Dispose of fire debris and contaminated extinguishing water in accordance with official regulations.

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

#### 6. Accidental Release Measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures: Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

Environmental precautions:

Discharge into the environment must be avoided.

Methods for cleaning up or taking up:

Pick up with suitable appliance and dispose of. Spills should be contained, solidified, and placed in suitable containers for disposal. Dispose of absorbed material in accordance with regulations.

Additional information: High risk of slipping due to leakage/spillage of product.

Shut off or stop source of leak. Shut off or stop released substance/product under safe conditions.

Pack in tightly closed containers for disposal.

## 7. Handling and Storage

#### **Handling**

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

Protection against fire and explosion:

No special precautions necessary. Substance/product is non-flammable.

#### <u>Storage</u>

Further information on storage conditions: Containers should be stored tightly sealed in a dry place.

## 8. Exposure controls and personal protection

Components with occupational exposure limits

No substance specific occupational exposure limits known.

## Personal protective equipment

Respiratory protection:

Wear respiratory protection if ventilation is inadequate. Gas filter for gases/vapours of organic compounds (boiling point >65 °C, e. g. EN 14387 Type A)

#### 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. Manufacturer's directions for use should be observed because of great diversity of types. 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.

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

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 depending on activity and possible exposure, e.g. apron, protecting boots, chemical-protection suit (according to EN 14605 in case of splashes or EN ISO 13982 in case of dust).

No body protection required if used for intended purpose and satisfying generally accepted industrial hygiene rules.

#### General safety and hygiene measures:

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wearing of closed work clothing is required additionally to the stated personal protection equipment.

## 9. Physical and Chemical Properties

Form: liquid
Colour: colourless
Odour: almost odourless
Odour threshold: not determined

pH value:

not applicable, of very low solubility

Melting point: -67.8 °C

Literature data.

Boiling point: 377.88 °C (measured)

(1,013 hPa)

Flash point: 200 °C (closed cup)

Literature data.

Evaporation rate:

Value can be approximated from Henry's Law Constant or vapor

pressure.

Flammability (solid/gas): hardly combustible (derived from flash point)

Lower explosion limit:

For liquids not relevant for classification and labelling., The lower explosion point may be 5 - 15

°C below the flash point.

Upper explosion limit:

For liquids not relevant for classification and labelling.

Ignition temperature: 377 °C

Literature data.

Thermal decomposition: No data available.

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

Self ignition: Based on its structural properties the

product is not classified as self-

igniting.

Test type: Spontaneous selfignition at room-temperature.

(measured)

viscosity))

Self heating ability: not applicable, the product is a liquid

Explosion hazard: Based on the chemical structure

there is no indication of explosive

properties.

Fire promoting properties: Based on its structural properties

the product is not classified as

oxidizing.

0.00003 Pa Vapour pressure:

(20 °C)

Extrapolated value

Density: 0.924 - 0.926 g/cm3 (DIN 51757)

(20 °C)

Relative density: (DIN 51757) 0.92

(20 °C)

Relative vapour density (air):12.7 (calculated)

(20 °C)

Heavier than air.

Solubility in water: Literature data.

> 0.0032 mg/l (22 °C)

Solubility (qualitative) solvent(s): organic solvents

soluble

Partitioning coefficient n-octanol/water (log Pow): 8.94 (OECD Guideline 117)

(25 °C)

Adsorption/water - soil: KOC: 48630; log KOC: 4.68 (calculated)

Adsorption to solid soil phase is

expected.

Surface tension:

Study technically not feasible.

13 - 15 mPa.s (calculated (from kinematic Viscosity, dynamic:

(20 °C)

The value was determined by calculation from the detected

kinematic viscosity.

Molar mass: 370.57 g/mol

## 10. Stability and Reactivity

Conditions to avoid:

No special precautions other than good housekeeping of chemicals.

Thermal decomposition: No data available.

Mukasurat (Page): 17/21

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

Substances to avoid: strong oxidizing agents

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

Hazardous reactions:

Reacts with strong oxidizing agents.

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. Virtually nontoxic after a single skin contact.

Experimental/calculated data:

LD50 rat (oral): approx. 24,600 mg/kg (OECD Guideline 401)

LC50 rat (by inhalation): > 5.7 mg/l 4 h (OECD Guideline 403)

No mortality was observed. An aerosol was tested.

LD50 rabbit (dermal): 15,076 mg/kg

#### 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 (similar to OECD guideline 405)

## Respiratory/Skin sensitization

Assessment of sensitization:

Skin sensitizing effects were not observed in animal studies.

Experimental/calculated data:

Draize test guinea pig: Non-sensitizing.

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

Patch test rabbit: Non-sensitizing. (Patch test)

other in silico: Non-sensitizing. ((Q)SAR Model)

#### Germ cell mutagenicity

Assessment of mutagenicity:

No mutagenic effect was found in various tests with bacteria, microorganims and mammalian cell culture. The substance was not mutagenic in studies with mammals.

## Carcinogenicity

Assessment of carcinogenicity:

Based on available data, the classification criteria are not met. IARC Group 3 (not classifiable as to human carcinogenicity).

## Reproductive toxicity

Assessment of reproduction toxicity:

The results of animal studies gave no indication of a fertility impairing effect.

## **Developmental toxicity**

Assessment of teratogenicity:

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

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

Assessment of STOT single:

Based on the available information there is no specific target organ toxicity to be expected after a single exposure.

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

Assessment of repeated dose toxicity:

Repeated exposure to high doses of the substance causes reversible liver changes in rodents. According to present knowledge, these effects do not occur in man.

#### **Aspiration hazard**

not applicable

## 12. Ecological Information

## **Ecotoxicity**

Assessment of aquatic toxicity:

No toxic effects occur within the range of solubility. The inhibition of the degradation activity of activated sludge is not anticipated when introduced to biological treatment plants in appropriate low concentrations. There is a high probability that the product is not acutely harmful to aquatic

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

organisms. Based on long-term (chronic) toxicity study data, the product is very likely not harmful to aquatic organisms.

Toxicity to fish:

LC0 (96 h) > 0.78 mg/l, Oncorhynchus mykiss (other, static)

No mortality was observed. No toxic effects occur within the range of solubility.

Aquatic invertebrates:

EC50 (48 h) > 500 mg/l, Daphnia magna (Directive 79/831/EEC, static)

The product has low solubility in the test medium. An aqueous solution prepared with solubilizers has been tested. No toxic effects occur within the range of solubility.

Aquatic plants:

EC50 (72 h) > 500 mg/l, Scenedesmus subspicatus (DIN 38412 Part 9)

The product has low solubility in the test medium. An aqueous solution prepared with solubilizers has been tested. No toxic effects occur within the range of solubility.

Microorganisms/Effect on activated sludge:

EC20 (3 h) > 350 mg/l, activated sludge, domestic, aerobic (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EEC,P. C, aerobic)

Chronic toxicity to fish:

Study scientifically not justified.

Chronic toxicity to aquatic invertebrates:

Lowest observed effect concentration (21 d), > 0.77 mg/l, Daphnia magna (OECD Guideline 202, part 2, semistatic)

Assessment of terrestrial toxicity:

Soil living organisms:

LC50 (14 d) 865 mg/kg, Eisenia foetida (Directive 88/302/EEC, part C, p. 95, artificial soil)

Terrestrial plants:

No data available.

Other terrestrial non-mammals:

No data available.

## **Mobility**

Assessment transport between environmental compartments:

The substance will slowly evaporate into the atmosphere from the water surface.

Adsorption to solid soil phase is expected.

#### Persistence and degradability

Elimination information:

approx. 98 % BOD of the ThOD (28 d) (OECD 301F; ISO 9408; 92/69/EWG, C.4-D)

Assessment of stability in water:

In contact with water the substance will hydrolyse slowly.

## **Bioaccumulation potential**

Mukasurat (Page): 20/21

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

Assessment bioaccumulation potential:

Does not significantly accumulate in organisms.

Bioaccumulation potential:

Bioconcentration factor: 27 (28 d), Lepomis macrochirus (measured)

#### **Additional information**

Other ecotoxicological advice:

Do not release untreated into natural waters.

## 13. Disposal Information

Dispose of in accordance with national, state and local regulations.

Contaminated packaging:

Disposal must be made according to official regulations.

## 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

Not classified as a dangerous good under transport regulations

## Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

Regulation: IBC Shipment approved: 1

Pollution name: Di(2-ethylhexyl)adipate

Pollution category: Y Ship Type: 2

## 15. Regulatory Information

<u>Program to investigate the potential hazards of high production volume chemicals (HPV), including</u> decisions on the need for further work (OECD)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 28.06.2025 Versi (Version): 6.0

Produk (Product): PLASTOMOLL® DOA

(30034813/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 21.10.2025

OECD, High Production Volume Chemicals listed

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.

#### Other regulations

If other regulatory information applies that is not already provided elsewhere in this safety data sheet, then it is described in this subsection.

#### 16. Other Information

Date of Preparation / Date of Revision: 28.06.2025

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

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.