

Helaian Data Keselamatan

Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/23

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 17.04.2023

Produk (Product): **Epotal® ECO 3675**

Versi (Version): 3.1

(30713110/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Epotal® ECO 3675

Kegunaan: Bahan mentah, untuk kegunaan industri sahaja

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:

Produk tidak memerlukan label amaran bahaya menurut kriteria GHS .

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan:

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 17.04.2023

Versi (Version): 3.1

Produk (Product): **Epotal® ECO 3675**

(30713110/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

Tiada bahaya khusus yang diketahui jika peraturan/nota tentang penyimpanan dan pengendalian diberikan perhatian. Jika produk melekat pada kulit, kerengsaan mungkin berlaku apabila ia kering.

Boleh menyebabkan tindakbalas alahan : Mengandungi campuran: 5-kloro-2-metil-2H-isotiazol-3-on dan 2-metil-2H-isotiazol-3-on, 1,2-benzisotiazol-3(2H)-on

3. Komposisi dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia

Keadaan kimia

Penyerakan akueus bagi polimer berdasarkan : poliuretana

Ramuan berbahaya

campuran: 5-kloro-2-metil-2H-isotiazol-3-on dan 2-metil-2H-isotiazol-3-on

Kandungan (berat/berat): < 15

PPM

Nombor CAS: 55965-84-9

Toks. Akut 3 (oral)

Toks. Akut 2 (Penyedutan - kabus)

Toks. Akut 2 (dermis)

Kks./Kreng. Kulit 1C

Kros./Kreng. Mata 1

Pem. Kulit 1A

Akuatik Akut 1

Akuatik Kronik 1

Faktor-M akut: 100

Faktor-M kronik: 100

1,2-benzisotiazol-3(2H)-on

Kandungan (berat/berat): <= 450

PPM

Nombor CAS: 2634-33-5

Toks. Akut 4 (oral)

Kks./Kreng. Kulit 2

Kros./Kreng. Mata 1

Pem. Kulit 1

Akuatik Akut 1

Akuatik Kronik 1

Faktor-M akut: 1

Faktor-M kronik: 1

Bagi pengelasan yang tidak ditulis dengan penuh dalam bahagian ini, teks lengkap boleh didapati di bahagian 16.

4. Langkah-Langkah Pertolongan Cemas

Nasihat am:

Tanggalkan pakaian yang tercemar.

Jika tersedut:

Tenangkan pesakit, alihkan ke tempat berudara bersih, dapatkan rawatan perubatan.

Apabila terkena kulit:

Basuh bersih-bersih dengan sabun dan air.

Apabila terkena mata:

Segera basuh mata yang terkena produk selama sekurang-kurangnya 15 minit di bawah aliran air dengan membuka mata, rujuk pakar mata.

Apabila tertelan:

Segera basuh mulut dan kemudian minum 200-300 ml air. Jangan paksa mangsa muntah melainkan diberitahu oleh pusat kawalan racun atau doktor.

Nota kepada doktor:

Gejala: Simptom dan/atau kesan tidak diketahui setakat ini

Nota kepada doktor:

Bahaya: Tiada bahaya dijangkakan.

Rawatan: Rawatan gejala (nyahcemar, fungsi utama).

5. Langkah-Langkah Pemadaman Kebakaran

Bahan pemadam yang sesuai:

semburan air, serbuk kering, busa, karbon dioksida

Bahaya tertentu:

Tiada bahaya khusus yang diketahui.

Peralatan perlindungan khusus:

Tiada data diperolehi.

Maklumat lanjut:

Lupuskan sisa kebakaran dan air pemadam api yang tercemar menurut peraturan rasmi. Produk itu sendiri tidak mudah terbakar; kaedah memadam api setempat mestilah diberikan perhatian.

6. Langkah-Langkah Pelepasan Tidak Sengaja

Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan:

Gunakan pakaian pelindung diri. Elakkan daripada bersentuhan dengan kulit dan mata.

Langkah berjaga-jaga untuk alam sekitar:

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

Kaedah pembersihan atau penyerapan:

Bagi sejumlah kecil: Kutip dengan bahan penyerap yang sesuai (contohnya pasir, habuk gergaji, pengikat serba guna, kieselguhr). Lupuskan bahan yang diserap mengikut peraturan.

Bagi sejumlah besar: Pam produk.

7. Pengendalian dan Penyimpanan

Pengendalian

Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik. Selepas penyimpanan yang lama, sedikit karbon monoksida mungkin terhasil. Dari pengetahuan kami, had pendedahan pekerjaan (OEL) tidak dilepasi semasa penggunaan. Sebelum masuk kedalam tangki ianya

hendaklah dibersihkan secara intensif dan setelah dipastikan sisa wap telah dihapuskan. Undang-undang kebangsaan dan piawai antarabangsa untuk kerja didalam ruang tertutup hendaklah dipatuhi. Jika terdapat keraguan, kepekatan karbon monoksida hendaklah ditentukan.

Penyimpanan

Maklumat lanjut tentang keadaan penyimpanan: Simpan terlindung daripada pembekuan.

Lindungi daripada suhu di bawah : 5 °C

Lindungi daripada suhu melebihi : 60 °C

8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

Tiada had pendedahan pekerjaan tertentu yang diketahui.

Peralatan perlindungan peribadi

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.

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)

Langkah kebersihan dan keselamatan am:

Tangan dan/atau muka hendaklah dibasuh sebelum rehat dan setelah tamat waktu bekerja. Elakkan daripada bersentuhan dengan kulit dan mata.

9. Sifat Fizikal dan Kimia

Bentuk: cecair, penyebaran
Warna: putih
Bau: hampir tiada bau
Ambang bau: tidak ditentukan

nilai pH: 8 - 11 (DIN ISO 976)

Maklumat tentang : air
takat lebur: 0 °C

Maklumat tentang : air
takat didih: 100 °C

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 17.04.2023

Versi (Version): 3.1

Produk (Product): **Epotal® ECO 3675**

(30713110/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

Takat kilat:

Tidak boleh digunakan

Kemudahbakaran (pepejal/gas): tidak mencucuh

Had letupan bawah:

Untuk cecair tiada kaitan untuk pengelasan dan pelabelan.

Had letupan atas:

Untuk cecair tiada kaitan untuk pengelasan dan pelabelan.

Suhu pencucuhan:

Tidak boleh digunakan

Penguraian terma: Tiada penguraian jika digunakan dengan betul.

pencucuhan sendiri: Tidak swacucuh.

Kebolehan swapemanasan sendiri: Ia bukanlah bahan yang mampu pemanasan spontan.

Bahaya letupan: tidak mudah meletup

Sifat yang menggalakkan kebakaran: tidak merebakkan api

Maklumat tentang : air

Tekanan Wap: 23.4 hPa
(20 °C)
Data penulisan.-----
Kepekatan: dianggarkan 1.00 g/cm³ (ISO 2811-1)
(20 °C)

ketumpatan relatif: Tiada data diperoleh.

Ketumpatan wap relatif (udara):
Tidak boleh digunakanKeterlarutan dalam air: larut separa
(15 °C)Keterlarutcampurkan dengan air:
terlarut campurPekali petakan n-oktanol/air (log Pow):
Tidak boleh digunakanKelikatan, dinamik: 5 - 50 mPa.s (DIN EN ISO 3219)
(23 °C, 250 1/s)

Kandungan pepejal: 29 - 31 % (DIN EN ISO 3251)

Maklumat lain:

Julat saiz zarah :< 0.1 µm - 10 µm

10. Kestabilan dan Kereaktifan

Keadaan yang perlu dielakkan:
Elakkan suhu yang ekstrem.

Penguraian terma: Tiada penguraian jika digunakan dengan betul.

Bahan yang perlu dielakkan:
Tiada bahan yang diketahui perlu dielakkan.

Tindak balas berbahaya:
Tiada tindakbalas berbahaya jika disimpan dan dikendalikan seperti yang dinyatakan. Selepas penyimpanan yang lama, sedikit karbon monoksida mungkin terhasil.

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:
Tidak toksik selepas sekali ditelan. Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Data eksperimen/dikira:
LD50 tikus (melalui mulut): > 2,000 - 10,000 mg/kg

Kerengsaan

Penilaian kesan merengsa:
Jika produk melekat pada kulit, kerengsaan mungkin berlaku apabila ia kering.

Tidak merengsakan mata. Tidak merengsakan kulit. Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Data eksperimen/dikira:
Kakisan/Kerengsaan kulit arnab: tidak merengsa (Garis panduan OECD 404)

Kerosakkan/kerengsaan mata yang serius arnab: tidak merengsa (Garis panduan OECD 405)

Pemekaan pernafasan/kulit

Penilaian pemekaan:
Kesan pemekaan kulit tidak diperhatikan dalam kajian haiwan. Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Kemutagenan sel germa

Penilaian kemutagenan:

Bahan tidak mutagen dalam bakteria. Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Kekarsinogenan

Penilaian kekarsinogenan:

Semua maklumat yang boleh didapati tidak menyediakan petunjuk kepada kesan karsinogen.

Ketoksikan pembiakan

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Dijangka tidak menyebabkan ketoksikan pembiakan (berdasarkan komposisi).

Ketoksikan perkembangan

Penilaian keteratogenan:

Data yang boleh didapati untuk penilaian kesan bahan kepada ketoksikan perkembangan tidak mencukupi untuk penilaian yang lengkap.

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:

Tiada kesan buruk yang diperhatikan selepas pendedahan pernafasan yang berulang-ulang didalam kajian ke atas haiwan. Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Bahaya penyedutan

Tidak boleh digunakan

Maklumat lain yang berkaitan dengan ketoksikan

Berdasarkan pengalaman kami dan maklumat yang ada, tiada kesan buruk kepada kesihatan dijangka sekiranya dikendalikan menurut cara yang disyorkan dengan langkah berjaga-jaga untuk kegunaan yang khusus. Penyataan diambil daripada produk yang mempunyai komposisi yang sama.

12. Maklumat Ekologi

Keekotoksikan

Ketoksikan kepada ikan:

LC50 (96 h) > 100 mg/l, *Brachydanio rerio* (Garis panduan OECD 203, statik)

Invertebrat air:

EC50 (48 h) > 100 mg/l, *Daphnia magna* (Garis panduan OECD 202, Bahagian 1, statik)

Tumbuhan akuatik:

EC50 (72 h) > 100 mg/l, *Scenedesmus subspicatus* (Garis panduan OECD 201)

Kepekatan nominal

Mikroorganisma/Kesan ke atas enap cemar diaktifkan:

EC20 (0.5 h) > 100 mg/l, Enap cemar diaktifkan, domestik (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EEC, P. C)

Perencatan aktiviti degradasi di dalam enap cemar yang diaktifkan tidak dijangka akan berlaku semasa bahan berkepekatan rendah dimasukkan kedalam loji rawatan biologi.

Mobiliti

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Tiada data diperolehi.

Keterusan dan boleh keterdegradasikan

Maklumat penyingkiran:

73 % Pembentukan CO₂ relatif kepada nilai teori (28 hari) (OECD 301B; ISO 9439; 92/69/EEC, C.4-C) (aerobik, enap cemar diaktifkan, domestik, tidak disesuaikan) Mudah terbiodegradasikan

Potensi Biotumpukan

Potensi Biotumpukan:

Berdasarkan ciri strukturnya, polimer ini tidak boleh didapati secara biologi. Tidak dijangka terakumulasi dalam organisma.

Kesan buruk lain

Halogen terikat secara organik boleh terjepap (AOX):

Tiada data diperolehi.

Maklumat tambahan

Nasihat ekotoksikologi lain:

Jangan lepaskan sisa yang tidak dirawat ke dalam air semula jadi. Setakat yang diketahui sehingga ini, kesan ekologi yang negatif tidak dijangka.

Data ekologi ditentukan oleh analogi.

13. Maklumat Pelupusan

Mestilah dibuang atau dibakar mengikut peraturan tempatan.

Kod sisa menurut katalog sisa Eropah atau EWC (European waste catalog) tidak boleh ditentukan kerana ia bergantung pada penggunaannya.

Patuhi keperluan undang-undang negara dan tempatan.

14. Maklumat Pengangkutan

Pengangkutan domestik:

Tidak dikelaskan sebagai berbahaya di bawah peraturan pengangkutan

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:	Tidak dinilai
Penghantaran yang diluluskan:	Tidak dinilai
Nama pencemaran:	Tidak dinilai
Kategori pencemaran:	Tidak dinilai
Jenis Kapal:	Tidak dinilai

15. Maklumat Pengawalseliaan

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: 17.04.2023

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.

Singkatan Petunjuk:

ATE - Anggaran Ketoksikan Akut

GHS - Sistem Terharmoni Global

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

IBC - Kontena Pukul 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

Sebarang tujuan penggunaan lain hendaklah dibincangkan dengan pengeluar.

Teks penuh pengelasan, simbol bahaya dan pernyataan bahaya, jika dinyatakan dalam seksyen 2 atau 3:

Bhn. Ltp. T. Stab.	Bahan letup tidak stabil
Bhn. Ltp. 1.1	Bahan letup divisyen 1.1
Bhn. Ltp. 1.2	Bahan letup divisyen 1.2
Bhn. Ltp. 1.3	Bahan letup divisyen 1.3
Bhn. Ltp. 1.4	Bahan letup divisyen 1.4
Bhn. Ltp. 1.5	Bahan letup divisyen 1.5
Bhn. Ltp. 1.6	Bahan letup divisyen 1.6
Gas M. Bkr 1	Gas mudah terbakar kategori 1
Gas M. Bkr 2	Gas mudah terbakar kategori 2
Aerosol M. Bkr1	Aerosol mudah terbakar kategori 1
Aerosol M. Bkr 2	Aerosol mudah terbakar kategori 2
Cec. M. Bkr 1	Cecair mudah terbakar kategori 1
Cec. M. Bkr 2	Cecair mudah terbakar kategori 2
Cec. M. Bkr 3	Cecair mudah terbakar kategori 3
Pep. M. Bkr 1	Pepejal mudah terbakar kategori 1
Pep. M. Bkr 2	Pepejal mudah terbakar kategori 2
Gas Oks. 1	Gas mengoksida kategori 1
Cec. Oks. 1	Cecair mengoksida kategori 1
Cec. Oks. 2	Cecair mengoksida kategori 2
Cec. Oks. 3	Cecair mengoksida kategori 3
Pep. Oks. 1	Pepejal mengoksida kategori 1
Pep. Oks. 2	Pepejal mengoksida kategori 2
Pep. Oks. 3	Pepejal mengoksida kategori 3
Gas Tkn.	Gas di bawah tekanan
Swareak. A	Bahan kimia swareaktif jenis A
Swareak. B	Bahan kimia swareaktif jenis B
Swareak. CD	Bahan kimia swareaktif jenis C dan D
Swareak. EF	Bahan kimia swareaktif jenis E dan F

Swareak. G	Bahan kimia swareaktif jenis G
Cec. Pir. 1	Cecair piroforik kategori 1
Pep. Pir. 1	Pepejal piroforik kategori 1
Swapanas. 1	Bahan kimia swapanasan kategori 1
Swapanas. 2	Bahan kimia swapanasan kategori 2
Tdk. Bls. Air 1	Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar kategori 1
Tdk. Bls. Air 2	Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar kategori 2
Tdk. Bls. Air 3	Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar kategori 3
Peroks. Org. A	Peroksida organik jenis A
Peroks. Org. B	Peroksida organik jenis B
Peroks. Org. CD	Peroksida organik jenis C and D
Peroks. Org. EF	Peroksida organik jenis E and F
Peroks. Org. G	Peroksida organik jenis G
Kakis. Log. 1	Mengakis logam kategori 1
Toks. Akut 1	Ketoksikan akut kategori 1
Toks. Akut 2	Ketoksikan akut kategori 2
Toks. Akut 3	Ketoksikan akut kategori 3
Toks. Akut 4	Ketoksikan akut kategori 4
Kks. Kulit 1A	Kakisan atau kerengsaan kulit kategori 1A
Kks. Kulit 1B	Kakisan atau kerengsaan kulit kategori 1B
Kks. Kulit 1C	Kakisan atau kerengsaan kulit kategori 1C
Kreng. Kulit 2	Kakisan atau kerengsaan kulit kategori 2
Kros. Mata 1	Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius kategori 1
Kreng. Mata 2	Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius kategori 2
Pem. Naf. 1	Pemekaan pernafasan kategori 1
Pem. Kulit 1	Pemekaan kulit kategori 1
Muta. 1A	Kemutagenan sel germa kategori 1A
Muta. 1B	Kemutagenan sel germa kategori 1B
Muta. 2	Kemutagenan sel germa kategori 2
Kars. 1A	Kekarsinogenan kategori 1A
Kars. 1B	Kekarsinogenan kategori 1B
Kars. 2	Kekarsinogenan kategori 2
Pemb. 1A	Ketoksikan pembiakan kategori 1A
Pemb. 1B	Ketoksikan pembiakan kategori 1B
Pemb. 2	Ketoksikan pembiakan kategori 2
Laktasi	Kesan ke atas atau melalui penyusuan
STOT SE 1	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal kategori 1
STOT SE 2	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal kategori 2
STOT SE 3	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal kategori 3
STOT RE 1	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang kategori 1
STOT RE 2	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang kategori 2
Bhy. Asp.	Bahaya aspirasi kategori 1
Akuatik Akut 1	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya akut kategori 1
Akuatik Kronik 1	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 1
Akuatik Kronik 2	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 2
Akuatik Kronik 3	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 3
Akuatik Kronik 4	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 4
Ozon	Berbahaya bagi lapisan ozon kategori 1

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 17.04.2023

Versi (Version): 3.1

Produk (Product): **Epotal® ECO 3675**

(30713110/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

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.

1. Identification of the chemical and of the supplier

Epotal® ECO 3675

Use: Raw material, for industrial use only

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:

No specific dangers known, if the regulations/notes for storage and handling are considered. If the product adheres to skin, irritation may occur when it dries.

May produce an allergic reaction. Contains: mixture of: 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one, 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

3. Composition/information on ingredients

Chemical nature

Aqueous dispersion of a polymer based on: polyurethane

Hazardous ingredients

mixture of: 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one

Content (W/W): < 15 PPM

CAS Number: 55965-84-9

Acute Tox. 3 (oral)

Acute Tox. 2 (Inhalation - mist)

Acute Tox. 2 (dermal)

Skin Corr./Irrit. 1C

Eye Dam./Irrit. 1

Skin Sens. 1A

Aquatic Acute 1

Aquatic Chronic 1

M-factor acute: 100

M-factor chronic: 100

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

Content (W/W): <= 450 PPM

CAS Number: 2634-33-5

Acute Tox. 4 (oral)

Skin Corr./Irrit. 2

Eye Dam./Irrit. 1

Skin Sens. 1

Aquatic Acute 1

Aquatic Chronic 1

M-factor acute: 1

M-factor chronic: 1

For the classifications not written out in full in this section the full text can be found in section 16.

4. First-Aid Measures

General advice:

Remove contaminated clothing.

If inhaled:

Keep patient calm, remove to fresh air, seek medical attention.

On skin contact:

Wash thoroughly with soap and water

On contact with eyes:

Immediately wash affected eyes for at least 15 minutes under running water with eyelids held open, consult an eye specialist.

On ingestion:

Rinse mouth and then drink 200-300 ml of water. Do not induce vomiting unless told to by a poison control center or doctor.

Note to physician:

Symptoms: (Further) symptoms and / or effects are not known so far

Note to physician:

Hazards: No hazards anticipated.

Treatment: Symptomatic treatment (decontamination, vital functions).

5. Fire-Fighting Measures

Suitable extinguishing media:
water spray, dry powder, foam, carbon dioxide

Specific hazards:
No particular hazards known.

Special protective equipment:
No data available.

Further information:
Dispose of fire debris and contaminated extinguishing water in accordance with official regulations.
Product itself is non-combustible; fire extinguishing method of surrounding areas must be considered.

6. Accidental Release Measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:
Use personal protective clothing. Avoid contact with skin and eyes.

Environmental precautions:
Do not release untreated into natural waters.

Methods for cleaning up or taking up:
For small amounts: Pick up with suitable absorbent material (e.g. sand, sawdust, general-purpose binder, kieselguhr). Dispose of absorbed material in accordance with regulations.
For large amounts: Pump off product.

7. Handling and Storage

Handling

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. After long storage, slight quantities of carbon monoxide may be formed. To our best knowledge, the occupational exposure limit (OEL) is not exceeded during use. Entering of tanks must only be performed after intensive cleaning and when it is ensured that residual vapours have been removed. Consideration of national laws and international standards for confined space entry should be taken in to account. In case of doubt, the concentration of Carbon monoxide must be determined.

Storage

Further information on storage conditions: Store protected against freezing.

Protect from temperatures below: 5 °C
Protect from temperatures above: 60 °C

8. Exposure controls and personal protection

Components with occupational exposure limits

No substance specific occupational exposure limits known.

Personal protective equipment

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. 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. 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)

General safety and hygiene measures:

Hands and/or face should be washed before breaks and at the end of the shift. Avoid contact with skin and eyes.

9. Physical and Chemical Properties

Form:	liquid, dispersion
Colour:	white
Odour:	almost odourless
Odour threshold:	not determined

pH value:	8 - 11	(DIN ISO 976)
-----------	--------	---------------

Information on: water

Melting point:	0 °C
----------------	------

Information on: water

Boiling point:	100 °C
----------------	--------

Flash point:

not applicable

Flammability (solid/gas): not flammable

Lower explosion limit:

For liquids not relevant for classification and labelling.

Upper explosion limit:

For liquids not relevant for classification and labelling.

Ignition temperature:

not applicable

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 17.04.2023

Versi (Version): 3.1

Produk (Product): **Epotal® ECO 3675**

(30713110/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

Thermal decomposition: No decomposition if used correctly.

Self ignition: not self-igniting

Self heating ability: It is not a substance capable of spontaneous heating.

Explosion hazard: not explosive

Fire promoting properties: not fire-propagating

Information on: water

Vapour pressure: 23.4 hPa
(20 °C)
Literature data.Density: approx. 1.00 g/cm³ (ISO 2811-1)
(20 °C)

Relative density: No data available.

Relative vapour density (air): not applicable

Solubility in water: partly soluble
(15 °C)

Miscibility with water: miscible

Partitioning coefficient n-octanol/water (log Pow): not applicable

Viscosity, dynamic: 5 - 50 mPa.s (DIN EN ISO 3219)
(23 °C, 250 1/s)

Solids content: 29 - 31 % (DIN EN ISO 3251)

Other Information:

Range of particle size: < 0,1 µm - 10 µm

10. Stability and Reactivity

Conditions to avoid:

Avoid extreme temperatures.

Thermal decomposition: No decomposition if used correctly.

Substances to avoid:

No substances known that should be avoided.

Hazardous reactions:

No hazardous reactions when stored and handled according to instructions. After long storage, slight quantities of carbon monoxide may be formed.

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. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Experimental/calculated data:

LD50 rat (oral): > 2,000 - 10,000 mg/kg

Irritation

Assessment of irritating effects:

If the product adheres to skin, irritation may occur when it dries.

Not irritating to the eyes. Not irritating to the skin. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Experimental/calculated data:

Skin corrosion/irritation rabbit: non-irritant (OECD Guideline 404)

Serious eye damage/irritation rabbit: non-irritant (OECD Guideline 405)

Respiratory/Skin sensitization

Assessment of sensitization:

Skin sensitizing effects were not observed in animal studies. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Germ cell mutagenicity

Assessment of mutagenicity:

The substance was not mutagenic in bacteria. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Carcinogenicity

Assessment of carcinogenicity:

The whole of the information assessable provides no indication of a carcinogenic effect.

Reproductive toxicity

Assessment of reproduction toxicity:

Not expected to cause reproductive toxicity (based on composition).

Developmental toxicity

Assessment of teratogenicity:

The data available for an assessment of the effect of the substance on developmental toxicity are not sufficient for a proper evaluation.

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:

No adverse effects were observed after repeated inhalative exposure in animal studies. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Aspiration hazard

not applicable

Other relevant toxicity information

Based on our experience and the information available, no adverse health effects are expected if handled as recommended with suitable precautions for designated uses. The statement was derived from products of similar composition.

12. Ecological Information**Ecotoxicity**

Toxicity to fish:

LC50 (96 h) > 100 mg/l, *Brachydanio rerio* (OECD Guideline 203, static)

Aquatic invertebrates:

EC50 (48 h) > 100 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 202, part 1, static)

Aquatic plants:

EC50 (72 h) > 100 mg/l, *Scenedesmus subspicatus* (OECD Guideline 201)

Nominal concentration.

Microorganisms/Effect on activated sludge:

EC20 (0.5 h) > 100 mg/l, activated sludge, domestic (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EEC, P. C)

The inhibition of the degradation activity of activated sludge is not anticipated when introduced to biological treatment plants in appropriate low concentrations.

Mobility

Assessment transport between environmental compartments:

No data available.

Persistence and degradability

Elimination information:

73 % CO₂ formation relative to the theoretical value (28 d) (OECD 301B; ISO 9439; 92/69/EEC, C.4-C) (aerobic, activated sludge, domestic, non-adapted) Readily biodegradable.

Bioaccumulation potential

Bioaccumulation potential:

Based on its structural properties, the polymer is not biologically available. Accumulation in organisms is not to be expected.

Other adverse effects

Adsorbable organically-bound halogen (AOX):

No data available.

Additional information

Other ecotoxicological advice:

Do not release untreated into natural waters. At the present state of knowledge, no negative ecological effects are expected.

Ecological data are determined by analogy.

13. Disposal Information

Must be disposed of or incinerated in accordance with local regulations.

A waste code in accordance with the European waste catalog (EWC) cannot be specified, due to dependence on the usage.

Observe national and local legal requirements.

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

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 17.04.2023

Produk (Product): **Epotal® ECO 3675**

Versi (Version): 3.1

(30713110/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

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

Regulation:	Not evaluated
Shipment approved:	Not evaluated
Pollution name:	Not evaluated
Pollution category:	Not evaluated
Ship Type:	Not evaluated

15. Regulatory Information

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: 17.04.2023

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

Any other intended applications should be discussed with the manufacturer.

Full text of classifications, hazard symbols and hazard statements, if mentioned in section 2 or 3:

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 17.04.2023

Versi (Version): 3.1

Produk (Product): **Epotal® ECO 3675**

(30713110/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

Unst. Expl.	Unstable explosives
Expl. 1.1	Explosives division 1.1
Expl. 1.2	Explosives division 1.2
Expl. 1.3	Explosives division 1.3
Expl. 1.4	Explosives division 1.4
Expl. 1.5	Explosives division 1.5
Expl. 1.6	Explosives division 1.6
Flam. Gas 1	Flammable gases category 1
Flam. Gas 2	Flammable gases category 2
Flam. Aerosol 1	Flammable aerosols category 1
Flam. Aerosol 2	Flammable aerosols category 2
Flam. Liq. 1	Flammable liquids category 1
Flam. Liq. 2	Flammable liquids category 2
Flam. Liq. 3	Flammable liquids category 3
Flam. Sol. 1	Flammable solids category 1
Flam. Sol. 2	Flammable solids category 2
Ox. Gas 1	Oxidizing gases category 1
Ox. Liq. 1	Oxidizing liquids category 1
Ox. Liq. 2	Oxidizing liquids category 2
Ox. Liq. 3	Oxidizing liquids category 3
Ox. Sol. 1	Oxidizing solids category 1
Ox. Sol. 2	Oxidizing solids category 2
Ox. Sol. 3	Oxidizing solids category 3
Press. Gas	Gases under pressure
Self-react. A	Self-reactive chemicals type A
Self-react. B	Self-reactive chemicals type B
Self-react. CD	Self-reactive chemicals type C and D
Self-react. EF	Self-reactive chemicals type E and F
Self-react. G	Self-reactive chemicals type G
Pyr. Liq. 1	Pyrophoric liquids category 1
Pyr. Sol. 1	Pyrophoric solids category 1
Self-heat. 1	Self-heating chemicals category 1
Self-heat. 2	Self-heating chemicals category 2
Water-react. 1	Chemicals which, if in contact with water, emits flammable gases category 1
Water-react. 2	Chemicals which, if in contact with water, emits flammable gases category 2
Water-react. 3	Chemicals which, if in contact with water, emits flammable gases category 3
Org. Perox. A	Organic peroxides type A
Org. Perox. B	Organic peroxides type B
Org. Perox. CD	Organic peroxides type C and D
Org. Perox. EF	Organic peroxides type E and F
Org. Perox. G	Organic peroxides type G
Met. Corr. 1	Corrosive to metals category 1
Acute Tox. 1	Acute toxicity category 1
Acute Tox. 2	Acute toxicity category 2
Acute Tox. 3	Acute toxicity category 3
Acute Tox. 4	Acute toxicity category 4
Skin Corr. 1A	Skin corrosion or irritation category 1A
Skin Corr. 1B	Skin corrosion or irritation category 1B
Skin Corr. 1C	Skin corrosion or irritation category 1C
Skin Irrit. 2	Skin corrosion or irritation category 2
Eye Dam. 1	Serious eye damage or eye irritation category 1

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 17.04.2023

Versi (Version): 3.1

Produk (Product): **Epotal® ECO 3675**

(30713110/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 14.10.2025

Eye Irrit. 2	Serious eye damage or eye irritation category 2
Resp. Sens. 1	Respiratory sensitization category 1
Skin Sens. 1	Skin sensitization category 1
Muta. 1A	Germ cell mutagenicity category 1A
Muta. 1B	Germ cell mutagenicity category 1B
Muta. 2	Germ cell mutagenicity category 2
Carc. 1A	Carcinogenicity category 1A
Carc. 1B	Carcinogenicity category 1B
Carc. 2	Carcinogenicity category 2
Repr. 1A	Reproductive toxicity category 1A
Repr. 1B	Reproductive toxicity category 1B
Repr. 2	Reproductive toxicity category 2
Lact.	Effect on or via lactation
STOT SE 1	Specific target organ toxicity – single exposure category 1
STOT SE 2	Specific target organ toxicity – single exposure category 2
STOT SE 3	Specific target organ toxicity – single exposure category 3
STOT RE 1	Specific target organ toxicity – repeated exposure category 1
STOT RE 2	Specific target organ toxicity – repeated exposure category 2
Asp. Haz.	Aspiration hazard category 1
Aquatic Acute 1	Hazardous to the aquatic environment – acute hazard category 1
Aquatic Chronic 1	Hazardous to the aquatic environment – chronic hazard category 1
Aquatic Chronic 2	Hazardous to the aquatic environment – chronic hazard category 2
Aquatic Chronic 3	Hazardous to the aquatic environment – chronic hazard category 3
Aquatic Chronic 4	Hazardous to the aquatic environment – chronic hazard category 4
Ozone	Hazardous to the ozone layer category 1

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.