

# Risalah Data Keselamatan

## Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/24

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **ABATE 500**

Versi (Version): 6.1

(30347182/SDS\_CPA\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 15.10.2016

### 1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

#### **ABATE 500**

Kegunaan: produk pelindung tanaman, racun serangga

Syarikat:

BASF (Malaysia) Sdn Bhd  
No 2, Jalan Astaka U8/87  
Bukit Jelutong, Seksyen U8  
40150 Shah Alam, Selangor, MALAYSIA  
Nombor Telefon: +60 3 5628-3888  
Nombor Telefax: +60 3 5628-3777

Maklumat kecemasan:

Nombor Kecemasan Antarabangsa  
Nombor Telefon: +49 180 2273-112

---

### 2. Pengenalan Bahaya

Pengelasan bahan dan campuran:

Bahaya aspirasi: Kat. 1

Cecair mudah terbakar: Kat. 2

Ketoksikan akut: Kat. 4 (Penyedutan - kabus)

Kerengsaan mata/ kerosakan mata yang serius: Kat. 2

Pendedahan tunggal STOT: Kat. 3 (kerengsaan pada sistem pernafasan)

Pendedahan berulang STOT: Kat. 2 (dermis)

Bahaya akut kepada persekitaran akuatik: Kat. 1

Bahaya kronik kepada persekitaran akuatik.: Kat. 1

Unsur label dan pernyataan berjaga-jaga:

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)  
Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015  
Produk (Product): **ABATE 500**

Versi (Version): 6.1

(30347182/SDS\_CPA\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 15.10.2016

Piktogram:

Kata Isyarat:  
bahaya

Pernyataan Bahaya:

Cecair dan wap yang sangat mudah terbakar. Boleh membawa maut jika tertelan atau memasuki salur udara. Menyebabkan kerengsaan mata yang serius. Memudaratkan jika tersedut. Boleh menyebabkan kerengsaan saluran pernafasan. Boleh menyebabkan kerosakan pada organ melalui pendedahan dermis secara berpanjangan atau berulang. Sangat toksik kepada hidupan akuatik. Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan yang berpanjangan.

Pernyataan untuk pencegahan:

Jika nasihat perubatan diperlukan, dapatkan bekas atau label produk. Jauhkan daripada kanak-kanak.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pencegahan):

Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas. – Dilarang merokok. Bumikan/ikat bekas dan kelengkapan terimaan. Gunakan kelengkapan elektrik/pengalihudaraan/pencahayaan yang tahan letupan. Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas statik. Jangan sedut kabut. Basuh bahagian badan yang tercemar sebersih-bersihnya selepas pengendalian. Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarakan dengan baik. Pakai sarung tangan/pakaian pelindung/pelindung mata.

Pernyataan Berjaga-jaga (Tindak Balas):

JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan. JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/ pancuran air. JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan pastikan mangsa selesa bernafas. JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. JANGAN paksa mangsa muntah. Jika kerengsaan mata berterusan: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan. Jika berlaku kebakaran: Gunakan semburan air, serbuk kering, busa atau karbon dioksida untuk memadam kebakaran. Pungut tumpahan.

Pernyataan Berjaga-jaga (Penyimpanan):

Pastikan bekas ditutup dengan ketat. Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Simpan di tempat sejuk Simpan di tempat berkunci.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pelupusan):

Lupuskan kandungan/ bekas ke tempat pengumpulan sisa berbahaya atau khusus.

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan:

Lihat seksyen 12 - Keputusan PBT dan Penilaian vPvB

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

### 3. Komposisi dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia

#### Kedaaan kimia

Produk Biosida

#### Ramuan berbahaya

temefos

Kandungan (berat/berat): 47.4 %  
Nombor CAS: 3383-96-8

Acute Tox.: Kat. 4 (tersedut - wap)  
STOT RE: Kat. 1  
Aquatic Acute: Kat. 1  
Aquatic Chronic: Kat. 1

xilena

Kandungan (berat/berat): < 50 %  
Nombor CAS: 1330-20-7

Asp. Tox.: Kat. 1  
Flam. Liq.: Kat. 3  
Skin Corr./Irrit.: Kat. 2  
Eye Dam./Irrit.: Kat. 2  
STOT SE: Kat. 3 (irr. to respiratory syst.)  
STOT RE (Organ auditori): Kat. 2  
Aquatic Chronic: Kat. 3

Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy-

Kandungan (berat/berat): < 5 %  
Nombor CAS: 99734-09-5

Aquatic Chronic: Kat. 3  
Aquatic Acute: Kat. 3

kalsiumdodesilbenzinsulfonat

Kandungan (berat/berat): < 5 %  
Nombor CAS: 26264-06-2

Skin Corr./Irrit.: Kat. 2  
Eye Dam./Irrit.: Kat. 1

isobutil alkohol

Kandungan (berat/berat): < 5 %  
Nombor CAS: 78-83-1

Flam. Liq.: Kat. 3  
Skin Corr./Irrit.: Kat. 2  
Eye Dam./Irrit.: Kat. 1  
STOT SE: Kat. 3 (drowsiness and dizziness)  
STOT SE: Kat. 3 (irr. to respiratory syst.)

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

#### 4. Langkah-Langkah Pertolongan Cemas

**Nasihat am:**

Kakitangan bantuan kecemasan hendaklah memberikan perhatian kepada keselamatan mereka sendiri. Jika pesakit mungkin akan tidak sedarkan diri, pastikan pesakit dalam keadaan mengiring (kedudukan pemulihan) dan pindahkan pesakit. Segera tanggalkan pakaian yang tercemar.

**Jika tersedut:**

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

**Apabila terkena kulit:**

Segera basuh bersih-bersih dengan sabun dan air, dapatkan rawatan perubatan.

**Apabila terkena mata:**

basuh mata yang terkena bahan selama sekurang-kurangnya 15 minit dibawah air yang mengalir dengan kelopak mata dibuka, rujuk kepada pakar mata.

**Apabila tertelan:**

Segera berkumur, kemudian minum 200-300 ml air, dapatkan rawatan perubatan.

**Nota kepada doktor:**

Gejala: Gejala dan kesan terpenting yang diketahui diterangkan didalam label (lihat bahagian 2) dan/atau bahagian 11., Gejala dan kesan penting selanjutnya tidak diketahui setakat ini.

**Nota kepada doktor:**

Bahaya: Bahaya pneumonia. Bahaya penurunan dalam aktiviti kolina.

Rawatan: Rawat mengikut gejala (nyahcemar, fungsi utama), tiada penawar khusus diketahui.

#### 5. Langkah-Langkah Pemadaman Kebakaran

**Bahan pemadam yang sesuai:**

semburan air, busa, serbuk kering, karbon dioksida

**Bahaya tertentu:**

karbon monoksida, hidrogen sulfida, karbon dioksida, sulfur oksida, fosforus oksida

Bahan/kumpulan bahan yang dinyatakan boleh dibebaskan jika berlaku kebakaran.

**Peralatan perlindungan khusus:**

Gunakan alat pernafasan serba lengkap dan pakaian pelindung kimia.

**Maklumat lanjut:**

Kumpul air pemadam api yang tercemar secara berasingan, jangan biarkan ia mengalir ke dalam sistem pembetung atau efluen. Lupuskan sisa kebakaran dan air pemadam api yang tercemar menurut peraturan rasmi. Dalam hal kebakaran dan/atau letupan jangan menyedut wasap. Pastikan bekas sejuk dengan menyembur air pada bekas jika terdedah kepada kebakaran.

#### 6. Langkah-Langkah Pelepasan Tidak Sengaja

**Langkah pencegahan diri:**

Jangan bernafaskan wap/semburan Gunakan pakaian pelindung diri. Elakkan dari bersentuhan dengan kulit, mata dan pakaian.

Langkah berjaga-jaga untuk alam sekitar:

Jangan lepaskan ke dalam parit/air permukaan/air tanah. Jangan lepaskan ke dalam subtanah/tanah.

Kaedah pembersihan atau penyerapan:

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

Bagi sejumlah besar: Bina benteng tumpahan. Pam produk.

Lupuskan bahan yang diserap mengikut peraturan. Kumpul sisa ke dalam bekas yang sesuai, yang boleh dilabel dan ditutup ketat. Basuh bersih-bersih lantai dan objek yang tercemar dengan air dan bahan pencuci, patuhi peraturan alam sekitar. Operasi pembersihan hendaklah dijalankan hanya apabila memakai alat pernafasan.

---

## 7. Pengendalian dan Penyimpanan;

### Pengendalian

Tiada langkah khusus diperlukan dengan syarat produk disimpan dan digunakan dengan betul.

Pastikan pengalihudaraan menyeluruh di kawasan simpanan dan di tempat kerja. Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakannya. Tangan dan/atau muka hendaklah dibasuh sebelum rehat dan setelah tamat waktu bekerja.

Perlindungan terhadap kebakaran dan letupan:

Wap boleh membentuk campuran boleh tercucuh dengan udara. Elakkan cas elektrostatik - jauhkan dari sumber pencucuhan - pemadam api hendaklah mudah digunakan.

### Penyimpanan

Asingkan daripada makanan dan makanan haiwan.

Maklumat lanjut tentang keadaan penyimpanan: Jauhkan daripada panas. Lindungi daripada pancaran terus cahaya matahari.

Kestabilan penyimpanan:

Tempoh penyimpanan: 24 bulan

Lindungi daripada suhu melebihi : 40 °C

Perubahan ciri produk boleh berlaku jika bahan/produk disimpan melebihi suhu yang dinyatakan bagi tempoh yang panjang.

---

## 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

### Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

isobutil alkohol, 78-83-1;

Nilai TWA 50 ppm (ACGIHTLV)

Nilai TWA 152 mg/m<sup>3</sup> ; 50 ppm (OEL (Peraturan USECHH Malaysia))

xilena, 1330-20-7;

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Versi (Version): 6.1

Produk (Product): **ABATE 500**

(30347182/SDS\_CPA\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 15.10.2016

Nilai TWA 100 ppm (ACGIHTLV)  
 Nilai STEL 150 ppm (ACGIHTLV)  
 Nilai TWA 434 mg/m<sup>3</sup> ; 100 ppm (OEL (Peraturan USECHH Malaysia))

Temephos, 3383-96-8;

Nilai TWA 10 mg/m<sup>3</sup> (OEL (Peraturan USECHH Malaysia))  
 Nilai TWA 1 mg/m<sup>3</sup> (ACGIHTLV), Pecahan dan wap boleh sedut  
 Nama kulit (ACGIHTLV), Pecahan dan wap boleh sedut  
 Bahan boleh diserap melalui kulit.

Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan pernafasan:

Perlindungan pernafasan yang sesuai bagi kepekatan yang tinggi atau kesan jangka panjang:  
 Penapis gabungan bagi gas/wap sebatian organik, tak organik, asid tak organik dan alkali  
 (contohnya EN 14387 Jenis ABEK).

Perlindungan tangan:

Sarung tangan kalis kimia yang sesuai (EN 374) jika terkena secara langsung yang berpanjangan  
 (Disyorkan: Indeks pelindung 6, sama dengan masa penelapan > 480 minit mengikut EN 374):  
 Misalnya getah nitril (0.4 mm), getah kloroprena (0.5 mm), polivinilklorida (0.7 mm) dan lainnya.

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)

Langkah kebersihan dan keselamatan am:

Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik. Disyorkan memakai  
 pakaian kerja yang tertutup. Simpan pakaian kerja secara berasingan. Jauhkan daripada makanan,  
 minuman dan barang makanan haiwan.

**9. Sifat Fizikal dan Kimia**

Bentuk:	cecair	
Warna:	kuning hingga kuning jingga	
Bau:	khusus	
Ambang bau:	Tidak ditentukan kerana berbahaya melalui penyedutan.	
nilai pH:	dianggarkan 5 - 7 (20 °C)	
takat lebur:	dianggarkan -63 °C	(lain)
	Maklumat terpakai kepada pelarut.	
Julat didih:	dianggarkan 137 - 140 °C (1,013 hPa)	(lain)
	Maklumat terpakai kepada pelarut.	

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Versi (Version): 6.1

Produk (Product): **ABATE 500**

(30347182/SDS\_CPA\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 15.10.2016

Takat kilat: 21 °C (cawan tertutup)

Tahap penyejatan: Tidak boleh digunakan

Kemudahbakaran (pepejal/gas): Mudah terbakar.

Had letupan bawah: 1 %(V)  
Maklumat terpakai kepada pelarut.Had letupan atas: 7.8 %(V)  
Maklumat terpakai kepada pelarut.Suhu pencucuhan: 430 °C  
Maklumat terpakai kepada pelarut.

Penguraian terma: Tiada penguraian jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.

Bahaya letupan: tidak mudah meletup  
Sifat yang menggalakkan kebakaran: Berdasarkan sifat strukturnya produk ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksida.Tekanan Wap: dianggarkan 9 hPa (20 °C)  
Maklumat terpakai kepada pelarut.Kepekatan: dianggarkan 1.06 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Ketumpatan wap relatif (udara): Tidak boleh digunakan

Keterlarutan dalam air: boleh teremulsi

Maklumat tentang : temefos

Pekali petakan n-oktanol/air (log Pow): 4.9  
-----

Kelikatan, dinamik: tidak ditentukan

Maklumat lain:

Jika perlu, maklumat tentang parameter fizikal and kimia ada dinyatakan didalam bahagian ini.

---

## 10. Kestabilan dan Kereaktifan

Keadaan yang perlu dielakkan:

Lihat MSDS bahagian 7 - Pengendalian dan Penyimpanan.

Penguraian terma: Tiada penguraian jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.

Bahan yang perlu dielakkan:

asid kuat, bes kuat, agen pengoksida yang kuat

Tindak balas berbahaya:

Tiada produk penguraian yang berbahaya jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.

Bahan penguraian berbahaya:

Tiada produk penguraian yang berbahaya jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.

---

## 11. Maklumat Toksikologi

### Ketoksikan akut

Penilaian ketoksikan akut:

Tidak toksik selepas sekali ditelan. Tidak toksik selepas sekali terkena kulit Ketoksikan sederhana selepas pendedahan jangka-pendek.

Data eksperimen/dikira:

LD50 tikus (melalui mulut): > 5,000 mg/kg

LC50 (melalui penyedutan): 5.2 mg/l

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama. Tiada kematian diperhatikan Aerosol diuji

LD50 tikus (dermal): > 4,000 mg/kg

### Kerengsaan

Penilaian kesan merengsa:

Tidak merengsakan kulit. Sentuhan dengan mata boleh menyebabkan kerengsaan.

Data eksperimen/dikira:

Kakistan/Kerengsaan kulit arnab: (Garis panduan OECD 404)

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

### Pemekaan pernafasan/kulit

Penilaian pemekaan:

Tidak terdapat bukti pemekaan kulit yang berpotensi. Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : temefos

Data eksperimen/dikira:

Ujian Buehler marmut: Tidak memeka  
-----

### Kemutagenan sel germa

Penilaian kemutagenan:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen. Ujian kemutagenan membuktikan tiada potensi genotoksik .



## **Kekarsinogenan**

Penilaian kekarsinogenan:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen. Keputusan pelbagai ujian haiwan tidak menunjukkan kesan karsonogen.

## **Ketoksikan pembiakan**

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen. Keputusan kajian haiwan tidak menunjukkan kesan gangguan kesuburan.

## **Ketoksikan perkembangan**

Penilaian keteratogenan:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen. Kajian haiwan tidak menunjukkan kesan yang menjejaskan kesuburan pada dos yang tidak toksik kepada haiwan induk.

## **Ketoksikan khusus organ sasaran (sekali pendedahan):**

Penilaian sekali STOT:

Menyebabkan kerengsaan sementara pada saluran pernafasan.

## **Ketoksikan dos berulang dan Ketoksikan organ sasaran tertentu (pededahan berulang)**

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : temefos

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Mengakibatkan kematian dan tanda keneurotoksikan jika terdedah secara berpanjangan atau berulang.

Maklumat tentang : xilena

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Pendedahan berulang-ulang boleh menjejaskan organ tertentu. Merosakkan sistem saraf pusat. Bahan boleh menyebabkan perubahan dalam organ-organ berikut selepas pendedahan berulang untuk kuantiti yang besar:

Hati Buah pinggang

## **Bahaya penyedutan**

Boleh juga merosakkan paru-paru semasa penelanan (bahaya penyedutan)

## **Maklumat lain yang berkaitan dengan ketoksikan**

Penyalahgunaan boleh memudaratkan kesihatan.

## 12. Maklumat Ekologi

### Keekotoksikan

Penilaian ketoksikan akuatik:

Sangat toksik kepada organisma akuatik Boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada alam sekitar akuatik.

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

Ketoksikan kepada ikan:

LC50 (96 h) 5.4 mg/l, *Cyprinodon variegatus* (Alirkan.)

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

Invertebrat air:

EC50 (96 h) 0.014 mg/l, lain (Alirkan.)

Tumbuhan akuatik:

tidak ditentukan

### Mobiliti

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : temefos

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Diikuti dengan pendedahan kepada tanah, penjerapan ke atas zarah tanah

-----

### Keterusan dan boleh keterdegradasikan

Penilaian biodegradasi dan penyingkiran (H<sub>2</sub>O):

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : temefos

Penilaian biodegradasi dan penyingkiran (H<sub>2</sub>O):

Tidak mudah terbiodegradasikan (oleh kriteria OECD).

-----

### Potensi Biotumpukan

Penilaian potensi bioakumulasi:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : temefos

Potensi Biotumpukan:

Faktor Kebiopekatan: 2,300 (28 hari), *Lepomis macrochirus* (lain)

Akumulasi yang ketara dalam organisma tidak dijangka.

-----

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **ABATE 500**

Versi (Version): 6.1

(30347182/SDS\_CPA\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 15.10.2016

## Maklumat tambahan

Nasihat ekotoksikologi lain:

Jangan lepaskan produk ke persekitaran tanpa kawalan.

## 13. Maklumat Pelupusan

Mestilah dibuang atau dibakar mengikut peraturan tempatan.

Pembungkusan tercemar:

Bungkusan yang tercemar hendaklah dikosongkan sejauh yang boleh dan dilupuskan dengan cara yang sama melupuskan bahan/produk.

## 14. Maklumat Pengangkutan

### Pengangkutan domestik:

Kelas bahaya:	3
Kumpulan pembungkusan:	II
Nombor-ID:	UN 1993
Label Bahaya:	3, EHSM
Nama penghantaran yang betul:	CECAIR MUDAH TERBAKAR, N.O.S. (mengandungi XYLENE, TEMEPHOS)

### Maklumat lanjut

Kod Hazchem:3YE

Nombor IERG:14

### Pengangkutan laut

IMDG

Kelas bahaya:	3
Kumpulan pembungkusan:	II
Nombor-ID:	UN 1993
Label Bahaya:	3, EHSM
Bahan pencemar laut:	YA
Nama penghantaran yang betul:	CECAIR MUDAH TERBAKAR, N.O.S. (mengandungi XYLENE, TEMEPHOS)

### Pengangkutan udara

IATA/ICAO

Kelas bahaya:	3
Kumpulan pembungkusan:	II
Nombor-ID:	UN 1993
Label Bahaya:	3
Nama penghantaran yang betul:	CECAIR MUDAH TERBAKAR, N.O.S. (mengandungi XYLENE, TEMEPHOS)

### Pengangkutan secara pukal menurut Lampiran II MARPOL73/78 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 lain

Terpakai pada pengguna alat pelindung : ' Untuk mengelakkan risiko kepada manusia dan alam sekitar, patuhi arahan penggunaan.' (Arahan 1999/45/EEC, Artikel 10, No 1.2)

## 16. Maklumat lain

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

Acute Tox.	Ketoksikan akut
STOT RE	Pendedahan berulang STOT
Aquatic Acute	Bahaya akut kepada persekitaran akuatik
Aquatic Chronic	Bahaya kronik kepada persekitaran akuatik.
Asp. Tox.	Bahaya aspirasi
Flam. Liq.	Cecair mudah terbakar
Skin Corr./Irrit.	Kakistan/kerengsaan kulit
Eye Dam./Irrit.	Kerengsaan mata/ kerosakan mata yang serius
STOT SE	Pendedahan tunggal STOT

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.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)  
Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015  
Produk (Product): **ABATE 500**

Versi (Version): 6.1

(30347182/SDS\_CPA\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 15.10.2016

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

### ABATE 500

Use: crop protection product, insecticide

Company:

BASF (Malaysia) Sdn Bhd  
No 2, Jalan Astaka U8/87  
Bukit Jelutong, Seksyen U8  
40150 Shah Alam, Selangor, MALAYSIA  
Telephone: +60 3 5628-3888  
Telefax number: +60 3 5628-3777

Emergency information:

International emergency number:  
Telephone: +49 180 2273-112

---

## 2. Hazard identification

Classification of the substance and mixture:

Aspiration hazard: Cat. 1

Flammable liquids: Cat. 2

Acute toxicity: Cat. 4 (Inhalation - mist)

Serious eye damage/eye irritation: Cat. 2

Specific target organ toxicity — single exposure: Cat. 3 (irritating to respiratory system)

Specific target organ toxicity — repeated exposure: Cat. 2 (dermal)

Hazardous to the aquatic environment - acute: Cat. 1

Hazardous to the aquatic environment - chronic: Cat. 1

Label elements and precautionary statement:

Pictogram:



Signal Word:

Danger

Hazard Statement:

Highly flammable liquid and vapour. May be fatal if swallowed and enters airways. Causes serious eye irritation. Harmful if inhaled. May cause respiratory irritation. May cause damage to organs through prolonged or repeated dermal exposure. Very toxic to aquatic life. Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

**Precautionary Statement:**

If medical advice is needed, have product container or label at hand. Keep out of reach of children.

**Precautionary Statements (Prevention):**

Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. Ground/bond container and receiving equipment. Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting/equipment. Use only non-sparking tools. Take precautionary measures against static discharge. Do not breathe mist. Wash contaminated body parts thoroughly after handling. Use only outdoors or in a well-ventilated area. Wear protective gloves/clothing/eye protection.

**Precautionary Statements (Response):**

IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician. IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower. IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Do NOT induce vomiting. If eye irritation persists: Call a POISON CENTER or doctor/physician. In case of fire: Use water spray, dry powder, foam or carbon dioxide for extinction. Collect spillage.

**Precautionary Statements (Storage):**

Keep container tightly closed. Store in a well-ventilated place. Keep cool. Store locked up.

**Precautionary Statements (Disposal):**

Dispose of contents/container to hazardous or special waste collection point.

**Other hazards which do not result in classification:**

See section 12 - Results of PBT and vPvB assessment.

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.

---

### 3. Composition/information on ingredients

**Chemical nature**

Biocidal product

**Hazardous ingredients**

Phosphorothioic acid, O,O'-(thiodi-4,1-phenylene) O,O,O',O'-tetramethyl ester

Content (W/W): 47.4 %

CAS Number: 3383-96-8

Acute Tox.: Cat. 4 (Inhalation - vapour)

STOT RE: Cat. 1

Aquatic Acute: Cat. 1

Aquatic Chronic: Cat. 1

xylene

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **ABATE 500**

Versi (Version): 6.1

(30347182/SDS\_CPA\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 15.10.2016

Content (W/W): < 5 %  
CAS Number: 1330-20-7

Asp. Tox.: Cat. 1  
Flam. Liq.: Cat. 3  
Skin Corr./Irrit.: Cat. 2  
Eye Dam./Irrit.: Cat. 2  
STOT SE: Cat. 3 (irr. to respiratory syst.)  
STOT RE (Auditory organ): Cat. 2  
Aquatic Chronic: Cat. 3

Polyarylphenol ethoxylate

Content (W/W): < 5 %  
CAS Number: 99734-09-5

Aquatic Chronic: Cat. 3  
Aquatic Acute: Cat. 3

calciumdodecylbenzenesulfonate

Content (W/W): < 5 %  
CAS Number: 26264-06-2

Skin Corr./Irrit.: Cat. 2  
Eye Dam./Irrit.: Cat. 1

isobutyl alcohol

Content (W/W): < 5 %  
CAS Number: 78-83-1

Flam. Liq.: Cat. 3  
Skin Corr./Irrit.: Cat. 2  
Eye Dam./Irrit.: Cat. 1  
STOT SE: Cat. 3 (drowsiness and dizziness)  
STOT SE: Cat. 3 (irr. to respiratory syst.)

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:

First aid personnel should pay attention to their own safety. If the patient is likely to become unconscious, place and transport in stable sideways position (recovery position). Immediately remove contaminated clothing.

If inhaled:

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

On skin contact:

Immediately wash thoroughly with soap and water, seek medical attention.

On contact with eyes:

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

On ingestion:

Immediately rinse mouth and then drink 200-300 ml of water, seek medical attention.

Note to physician:

---

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **ABATE 500**

Versi (Version): 6.1

(30347182/SDS\_CPA\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 15.10.2016

---

Symptoms: The most important known symptoms and effects are described in the labelling (see section 2) and/or in section 11., Further important symptoms and effects are so far not known.

Note to physician:

Hazards: Risk of pneumonia. Risk of decrease in cholinesterase activity.

Treatment: Treat according to symptoms (decontamination, vital functions), no known specific antidote.

---

## 5. Fire-Fighting Measures

Suitable extinguishing media:

water spray, foam, dry powder, carbon dioxide

Specific hazards:

carbon monoxide, hydrogen sulphide, carbon dioxide, sulfur oxides, phosphorus oxides

The substances/groups of substances mentioned can be released in case of fire.

Special protective equipment:

Wear self-contained breathing apparatus and chemical-protective clothing.

Further information:

Collect contaminated extinguishing water separately, do not allow to reach sewage or effluent systems. Dispose of fire debris and contaminated extinguishing water in accordance with official regulations. In case of fire and/or explosion do not breathe fumes. Keep containers cool by spraying with water if exposed to fire.

---

## 6. Accidental Release Measures

Personal precautions:

Do not breathe vapour/spray. Use personal protective clothing. Avoid contact with the skin, eyes and clothing.

Environmental precautions:

Do not discharge into drains/surface waters/groundwater. Do not discharge into the subsoil/soil.

Methods for cleaning up or taking up:

For small amounts: Pick up with suitable absorbent material (e.g. sand, sawdust, general-purpose binder, kieselguhr).

For large amounts: Dike spillage. Pump off product.

Dispose of absorbed material in accordance with regulations. Collect waste in suitable containers, which can be labeled and sealed. Clean contaminated floors and objects thoroughly with water and detergents, observing environmental regulations. Cleaning operations should be carried out only while wearing breathing apparatus.

---



## 7. Handling and Storage

### Handling

No special measures necessary if stored and handled correctly. Ensure thorough ventilation of stores and work areas. When using do not eat, drink or smoke. Hands and/or face should be washed before breaks and at the end of the shift.

Protection against fire and explosion:

Vapours may form ignitable mixture with air. Prevent electrostatic charge - sources of ignition should be kept well clear - fire extinguishers should be kept handy.

### Storage

Segregate from foods and animal feeds.

Further information on storage conditions: Keep away from heat. Protect from direct sunlight.

Storage stability:

Storage duration: 24 Months

Protect from temperatures above: 40 °C

Changes in the properties of the product may occur if substance/product is stored above indicated temperature for extended periods of time.

---

## 8. Exposure controls and personal protection

### Components with occupational exposure limits

isobutyl alcohol, 78-83-1;

TWA value 50 ppm (ACGIHTLV)

TWA value 152 mg/m<sup>3</sup> ; 50 ppm (OEL (MY))

xylene, 1330-20-7;

TWA value 100 ppm (ACGIHTLV)

STEL value 150 ppm (ACGIHTLV)

TWA value 434 mg/m<sup>3</sup> ; 100 ppm (OEL (MY))

temephos, 3383-96-8;

TWA value 10 mg/m<sup>3</sup> (OEL (MY))

TWA value 1 mg/m<sup>3</sup> (ACGIHTLV), Inhalable fraction and vapor

Skin Designation (ACGIHTLV), Inhalable fraction and vapor

The substance can be absorbed through the skin.

### Personal protective equipment

Respiratory protection:

Suitable respiratory protection for higher concentrations or long-term effect: Combination filter for gases/vapours of organic, inorganic, acid inorganic and alkaline compounds (e.g. EN 14387 Type ABEK).

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Versi (Version): 6.1

Produk (Product): **ABATE 500**

(30347182/SDS\_CPA\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 15.10.2016

**Hand protection:**

Suitable chemical resistant safety gloves (EN 374) also with prolonged, direct contact (Recommended: Protective index 6, corresponding > 480 minutes of permeation time according to EN 374): E.g. nitrile rubber (0.4 mm), chloroprene rubber (0.5 mm), butyl rubber (0.7 mm) etc.

**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).

**General safety and hygiene measures:**

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wearing of closed work clothing is recommended. Store work clothing separately. Keep away from food, drink and animal feeding stuffs.

---

## 9. Physical and Chemical Properties

Form:	liquid	
Colour:	yellow to amber	
Odour:	characteristic	
Odour threshold:	Not determined since harmful by inhalation.	
pH value:	approx. 5 - 7 (20 °C)	
Melting point:	approx. -63 °C	(other)
	Information applies to the solvent.	
Boiling range:	approx. 137 - 140 °C (1,013 hPa)	(other)
	Information applies to the solvent.	
Flash point:	21 °C	(closed cup)
Evaporation rate:	not applicable	
Flammability (solid/gas):	Flammable.	
Lower explosion limit:	1 %(V)	
	Information applies to the solvent.	
Upper explosion limit:	7.8 %(V)	
	Information applies to the solvent.	
Ignition temperature:	430 °C	
	Information applies to the solvent.	
Thermal decomposition:	No decomposition if stored and handled as prescribed/indicated.	
Explosion hazard:	not explosive	

---

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **ABATE 500**

Versi (Version): 6.1

(30347182/SDS\_CPA\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 15.10.2016

---

Fire promoting properties: Based on its structural properties the product is not classified as oxidizing.

Vapour pressure: approx. 9 hPa  
(20 °C)  
Information applies to the solvent.

Density: approx. 1.06 g/cm<sup>3</sup>  
(20 °C)

Relative vapour density (air):  
not applicable

Solubility in water: emulsifiable  
Information on: Phosphorothioic acid, O,O'-(thiodi-4,1-phenylene) O,O,O',O'-tetramethyl ester  
Partitioning coefficient n-octanol/water (log Pow): 4.9  
-----

Viscosity, dynamic:  
not determined

Other Information:  
If necessary, information on other physical and chemical parameters is indicated in this section.

---

## 10. Stability and Reactivity

Conditions to avoid:  
See MSDS section 7 - Handling and storage.

Thermal decomposition: No decomposition if stored and handled as prescribed/indicated.

Substances to avoid:  
strong acids, strong bases, strong oxidizing agents

Hazardous reactions:  
No hazardous reactions if stored and handled as prescribed/indicated.

Hazardous decomposition products:  
No hazardous decomposition products if stored and handled as prescribed/indicated.

---

## 11. Toxicological Information

### Acute toxicity

Assessment of acute toxicity:  
Virtually nontoxic after a single ingestion. Virtually nontoxic after a single skin contact. Of moderate toxicity after short-term inhalation.

Experimental/calculated data:  
LD50 rat (oral): > 5,000 mg/kg

---

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **ABATE 500**

Versi (Version): 6.1

(30347182/SDS\_CPA\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 15.10.2016

---

LC50 (by inhalation): 5.2 mg/l

The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition. No mortality was observed. An aerosol was tested.

LD50 rat (dermal): > 4,000 mg/kg

### **Irritation**

Assessment of irritating effects:

Not irritating to the skin. Eye contact causes irritation.

Experimental/calculated data:

Skin corrosion/irritation rabbit: (OECD Guideline 404)

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

### **Respiratory/Skin sensitization**

Assessment of sensitization:

There is no evidence of a skin-sensitizing potential. The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Temephos

Experimental/calculated data:

Buehler test guinea pig: Non-sensitizing.

### **Germ cell mutagenicity**

Assessment of mutagenicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components. Mutagenicity tests revealed no genotoxic potential.

### **Carcinogenicity**

Assessment of carcinogenicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components. The results of various animal studies gave no indication of a carcinogenic effect.

### **Reproductive toxicity**

Assessment of reproduction toxicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components. The results of animal studies gave no indication of a fertility impairing effect.

### **Developmental toxicity**

Assessment of teratogenicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components. Animal studies gave no indication of a developmental toxic effect at doses that were not toxic to the parental animals.

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

Assessment of STOT single:

Causes temporary irritation of the respiratory tract.

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

Assessment of repeated dose toxicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Temephos

Assessment of repeated dose toxicity:

Causes mortality and signs of neurotoxicity through prolonged or repeated exposure.

Information on: xylene

Assessment of repeated dose toxicity:

Repeated exposure may affect certain organs. Damages the central nerve system. The substance can cause changes in the following organs after repeated exposure to large quantities: Liver Kidney

**Aspiration hazard**

May also damage the lung at swallowing (aspiration hazard).

**Other relevant toxicity information**

Misuse can be harmful to health.

---

**12. Ecological Information****Ecotoxicity**

Assessment of aquatic toxicity:

Very toxic to aquatic organisms. May cause long-term adverse effects in the aquatic environment. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Toxicity to fish:

LC50 (96 h) 5.4 mg/l, *Cyprinodon variegatus* (Flow through.)

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

Aquatic invertebrates:

EC50 (96 h) 0.014 mg/l, other (Flow through.)

Aquatic plants:

not determined

### **Mobility**

Assessment transport between environmental compartments:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Temephos

Assessment transport between environmental compartments:

Following exposure to soil, adsorption to solid soil particles is probable, therefore contamination of groundwater is not expected.

### **Persistence and degradability**

Assessment biodegradation and elimination (H<sub>2</sub>O):

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Temephos

Assessment biodegradation and elimination (H<sub>2</sub>O):

Not readily biodegradable (by OECD criteria).

### **Bioaccumulation potential**

Assessment bioaccumulation potential:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Temephos

Bioaccumulation potential:

Bioconcentration factor: 2,300 (28 d), *Lepomis macrochirus* (other)

Significant accumulation in organisms is not to be expected.

### **Additional information**

Other ecotoxicological advice:

Do not discharge product into the environment without control.

---

## **13. Disposal Considerations**

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

Contaminated packaging:

Contaminated packaging should be emptied as far as possible and disposed of in the same manner as the substance/product.

---

---

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Versi (Version): 6.1

Produk (Product): **ABATE 500**

(30347182/SDS\_CPA\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 15.10.2016

---

## 14. Transport Information

### Domestic transport:

Hazard class: 3  
Packing group: II  
ID number: UN 1993  
Hazard label: 3, EHSM  
Proper shipping name: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contains XYLENE, TEMEPHOS)

### Further information

Hazchem Code:3YE

IERG Number:14

### Sea transport

IMDG

Hazard class: 3  
Packing group: II  
ID number: UN 1993  
Hazard label: 3, EHSM  
Marine pollutant: YES  
Proper shipping name: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contains XYLENE, TEMEPHOS)

### Air transport

IATA/ICAO

Hazard class: 3  
Packing group: II  
ID number: UN 1993  
Hazard label: 3  
Proper shipping name: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contains XYLENE, TEMEPHOS)

### Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 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

### Other regulations

---

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **ABATE 500**

Versi (Version): 6.1

(30347182/SDS\_CPA\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 15.10.2016

---

For the user of this plant-protective product applies: 'To avoid risks to man and the environment, comply with the instructions for use.' (Directive 1999/45/EC, Article 10, No. 1.2)

---

## 16. Other Information

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

Acute Tox.	Acute toxicity
STOT RE	Specific target organ toxicity — repeated exposure
Aquatic Acute	Hazardous to the aquatic environment - acute
Aquatic Chronic	Hazardous to the aquatic environment - chronic
Asp. Tox.	Aspiration hazard
Flam. Liq.	Flammable liquids
Skin Corr./Irrit.	Skin corrosion/irritation
Eye Dam./Irrit.	Serious eye damage/eye irritation
STOT SE	Specific target organ toxicity — single exposure

---

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. The data do not describe the product's properties (product specification). Neither should any agreed property nor the suitability of the product for any specific purpose be deduced from the data contained in the safety data sheet. It is the responsibility of the recipient of the product to ensure any proprietary rights and existing laws and legislation are observed.