

LEMBARAN DATA KESELAMATAN

1. IDENTIFIKASI PRODUK / PERSEDIAAN OLEH SYARIKAT / PENGUSAHA

Nama Produk : **ESTOP PRIMER S1**
 Penggunaan : Larutan primer untuk menembusi permukaan yang berliang
 Syarikat : **Denka Construction Solutions Malaysia Sdn Bhd**
 Alamat : No. 18, Jalan Utas 15/7, Seksyen 15, 40200 Shah Alam, Selangor, Malaysia
 Telefon : 03 - 55108810 Fax : 03 - 55100708

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

A. Klasifikasi Risiko Bahaya

Cecair mudah terbakar	: Kategori 3
Iritasi mata	: Kategori 2
Sensitisasi kulit	: Kategori 1
Toksik akut -Oral	: Kategori 4
Toksik akuatik- Akut	: Kategori 2

B. Elemen label berserta kenyataan langkah berjaga-jaga.

- Simbol:



- Kata isyarat: Bahaya
- Kenyataan Risiko Bahaya
 - H226 Cecair dan wap mudah terbakar
 - H305 Mengakibatkan bahaya jika ditelan dan masuk ke saluran pernafasan
 - H317 Mengakibatkan reaksi Alahan pada kulit
 - H320 Mengakibatkan iritasi mata
 - H335 Mengakibatkan iritasi pernafasan.
 - H336 Mengakibatkan mengantuk atau pening
 - H373 Mengakibatkan kerosakan pada organ jika terdedah secara berpanjangan atau berulang
- Pernyataan berjaga-jaga (Pencegahan)
 - P201 Dapatkan arahan khas sebelum digunakan.
 - P202 Jangan mengendalikan sebelum semua langkah keselamatan dibaca dan difahami.
 - P210 Jauhkan dari haba/percikan/nyalaan terbuka/permukaan panas – Dilarang merokok
 - P233 Pastikan bekas ditutup rapat
 - P240 Bekas dan peralatan penerima mesti disambungkan secara elektrik (dibumikan /diikat).
 - P241 Gunakan peralatan elektrik/pengudaraan/pencahayaan kalis letupan.
 - P242 Gunakan hanya alatan yang tidak menghasilkan percikan api.
 - P273 Elakkan pelepasan ke persekitaran.
 - P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung muka.
 - P303 + P361 + P353 Jika terkena kulit (atau rambut): Tanggalkan segera semua pakaian yang tercemar. Bilas kulit dengan air/mandi.

P332 + P313	Jika berlaku iritasi pada kulit: Dapatkan nasihat/perhatian perubatan.
P331	Jangan paksa muntah.
P403 + P235	Simpan di tempat yang mempunyai pengudaraan baik. Pastikan dalam keadaan sejuk.

3. KOMPOSISI / MAKLUMAT BERKAITAN BAHAN

Bahan	Nombor CAS	%
Bitumen Teroksida	64742-93-4	45-60
Spirit Mineral	8052-41-3	< 60

4. LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Mata :	Bilas mata dengan banyak air sekurang-kurangnya selama 10 minit. Jika kerengsaan berterusan, dapatkan rawatan perubatan.
Kulit :	Bilas dengan air yang mengalir selama 10 minit. Jangan cuba menanggalkan bitumen yang melekat kuat pada kulit. Dapatkan rawatan perubatan sekiranya kesakitan atau kemerahan berterusan.
Pernafasan :	Alihkan ke kawasan yang mempunyai udara segar. Jika pemulihan segera tidak berlaku, bawa ke kemudahan perubatan terdekat untuk rawatan lanjut.
Penelanan :	Bilas mulut dengan air. Jika tertelan, jangan paksa muntah; bawa ke kemudahan perubatan terdekat untuk rawatan lanjut.

5. LANGKAH-LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Bahaya Khusus:	Wap lebih berat daripada udara dan merebak di sepanjang permukaan tanah, menghasilkan campuran mudah terbakar pada suhu melebihi 23 °C. Boleh membentuk campuran letupan dengan udara, terutamanya dalam bekas tertutup yang kosong. Penguraian termal menghasilkan asap beracun (sebahagiannya hidrogen klorida dan fosgen pada suhu tinggi).
Media Pemadam:	Buih, serbuk kimia kering, karbon dioksida, pasir atau tanah boleh digunakan untuk kebakaran kecil sahaja
Media pemadam yang tidak sesuai:	Jangan gunakan pancutan air.
Peralatan pelindung khas bagi bomba:	Gunakan alat pernafasan yang sesuai (Alat pernafasan kimia/Alat pernafasan tertutup sendiri). Pakai pakaian perlindungan penuh serta alat pernafasan tertutup sendiri.

6. LANGKAH-LANGKAH PEMBEBASAN TIDAK SENGAJA

Langkah Berjaga-jaga Peribadi:	Jangan sedut asap dan wap.
Langkah Berjaga-jaga Alam Sekitar:	Hentikan kebocoran jika boleh dilakukan tanpa risiko kepada diri. Alihkan semua kemungkinan sumber pencucuhan di kawasan sekitar. Gunakan kaedah pembendungan produk dan langkah pemadaman kebakaran yang sesuai untuk mengelakkan pencemaran alam sekitar Elakkan daripada merebak atau memasuki saluran, longkang atau sungai dengan menggunakan pasir/tanah atau penghalang lain yang sesuai.

Usaha untuk menyuraikan atau mengalihkan aliran ke lokasi yang selamat.

Kaedah dan bahan bagi

Membendung dan membersihkannya:

Tumpahan Cecair Kecil (< 1 dram): Pindahkan dengan kaedah mekanikal ke dalam bekas berlabel dan boleh ditutup rapat untuk pemulihan produk atau pelupusan yang selamat. Biarkan baki tertumpah menyejat atau serap menggunakan bahan penyerap yang sesuai dan lupuskan dengan cara yang selamat. Buang tanah yang tercemar dan lupuskan dengan betul.

Tumpahan Cecair Besar (> 1 dram): Pindahkan dengan kaedah mekanikal seperti trak vakum ke dalam tangki simpanan kecemasan untuk pemulihan produk atau pelupusan yang selamat. Jangan alirakan baki tumpahan dengan air. Simpan sebagai sisa tercemar. Biarkan baki tertumpah menyejat atau serap menggunakan bahan penyerap yang sesuai dan lupuskan dengan cara yang selamat. Buang tanah yang tercemar dan lupuskan dengan betul.

Nasihat tambahan:

Lihat Bab 13 untuk maklumat mengenai pelupusan. Maklumkan kepada pihak berkuasa sekiranya sebarang pendedahan kepada orang awam atau alam sekitar berlaku atau berkemungkinan berlaku.

7. PENGGUNAAN DAN PENYIMPANAN

Langkah berjaga-jaga umum:

Pastikan bekas ditutup rapat apabila tidak digunakan. Jauhkan daripada haba, sumber pencucuhan dan api – Dilarang merokok. Elakkan penyedutan wap atau sentuhan dengan bahan. Hanya gunakan di kawasan yang mempunyai pengudaraan baik. Basuh dengan sempurna selepas pengendalian.

Langkah untuk pengendalian selamat:

Padamkan semua api terbuka. Jangan merokok. Alihkan semua sumber pencucuhan. Elakkan percikan api. Elakkan sentuhan dengan kulit, mata dan pakaian. Cas elektrostatik boleh terhasil semasa proses pengepaman. Nyahcas elektrostatik boleh menyebabkan kebakaran.

JANGAN PANASKAN ATAU CAIRKAN BAHAN INI.

Syarat-syarat penyimpanan selamat:

Simpan di kawasan yang dikhaskan untuk cecair mudah terbakar dengan kemudahan yang sesuai.

Jauhkan daripada bahan yang tidak serasi.

Simpan jauh daripada api terbuka / sumber pencucuhan.

8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

Bahan	Had pendedahan (OSHA PEL)		
	TWA	STEL	Unit
Asfalt Teroksida	5 fume	NE	mg/m ³
Spirit Mineral	500	NE	mg/m ³

Had pendedahan

OES (Nota Panduan UK EH40)

Notasi kulit.

Tahap wap hendaklah dikawal secukupnya supaya kekal di bawah OES.

Langkah kawalan kejuteraan

Tiada pengudaraan khusus diperlukan

Elakkan sentuhan dengan kulit dan mata

Perlindungan pernafasan	Peralatan pernafasan yang sesuai (contohnya alat pernafasan kartrij kimia atau alat pernafasan tertutup sendiri) mesti digunakan jika tahap wap tinggi, terutamanya di kawasan tertutup.
Perlindungan mata	Pakai gogal atau pelindung muka untuk melindungi mata daripada percikan.
Perlindungan kulit	Pakai pakaian keseluruhan dan sarung tangan tahan haba yang sesuai
Kebersihan industri	Basuh tangan sebelum rehat dan selepas selesai kerja. Jangan makan, minum atau merokok di tempat kerja.

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Keadaan Fizikal	Cecair
Warna	Hitam
Bau	Aromatik
Kebolehbakaran	Mudah terbakar
Takat nyala (Tertutup °C)	23
Ketumpatan relatif, g/cm ³	0.9 ±0.1
Kelarutan dalam air	Tidak larut

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan:	Tidak bersifat reaktif sendiri.
Kestabilan:	Stabil di bawah keadaan biasa. Stabil semasa penyimpanan dan pengendalian di bawah suhu dan tekanan yang dijangkakan.
Polimerisasi Berbahaya:	Tidak akan berlaku.
Keadaan yang Perlu Dielakkan:	Jauhkan daripada haba melampau, asid kuat dan agen pengoksida kuat.
Bahan yang tidak serasi:	Agan pengoksida, asid kuat dan alkali.
Reaksi Berbahaya :	H ₂ S, CO, CO ₂ , CaO

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Ketoksikan akut

Ketoksikan Akut	
LD50 (Oral, Tikus) :	> 5000 mg/kg
LD50 (Dermal, Arnab) :	> 2000 mg/kg
LC50 (Penyedutan, Tikus) :	> 10000 mg/kg
Iritasi mata:	Produk tidak iritasi (Ujian OECD 405) Boleh menyebabkan kerosakan mata pada suhu tinggi.

Iritasi kulit:	Produk tidak iritasi (Ujian OECD 404). Pendedahan berpanjangan kepada bitumen boleh menyebabkan perubahan kulit seperti jerawat, keratosis kulit berlebihan dan kromatosis hitam. Pada suhu tinggi, ia boleh menyebabkan lecuran haba dan kerengsaan saluran pernafasan
----------------	---

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Ekoketoksikan

Ketoksikan terhadap ikan	: LL50 (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (ikan trout pelangi)) : > 1,000 mg/l : Masa pendedahan : 96 h
Ketoksikan terhadap daphnia dan Invertebrate akuatik lain	: LL50 (<i>Daphnia magna</i> (Kutu air)) : > 1,000 mg/l Masa pendedahan : 48 h
Ketoksikan terhadap alga	: EL50 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (Alga hijau)) : > 1,000 mg/l Masa pendedahan : 72 h
Ketoksikan terhadap mikroorganisma	: LL50 (<i>Tetrahymena pyriformis</i>) : > 1,000 mg/l Masa pendedahan : 40 h
Ketoksikan terhadap ikan (Ketoksikan kronik)	: NOEC : > 0.1 mg/l Masa pendedahan : 28 d Spesis: <i>Oncorhynchus mykiss</i> (ikan trout pelangi)

Keterangan dan kebolehuraian

Biotik :	
Potensi biodegradasi	: Tidak berkenaan – Bahan UVCB.
Ujian simulasi enap cemar teraktif	: Tidak berkenaan – Bahan UVCB.
Abiotik :	
Hidrolisis mengikut fungsi pH	: Tidak berlaku.
Fotolisis/fototransformasi	: Tidak berlaku.

Potensi biotumpukan

Bioakumulasi	: Tidak berkenaan – Bahan UVCB.
Pekali partisi n-Oktanoli/Air	: Pow : > 6 Kaedah : Tiada maklumat tersedia
Kebolehergerakan dalam Tanah	
Ujian penjerapan/pelarutan	: Tidak berkenaan – Bahan UVCB.

13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Pelupusan Bahan:	Pulihkan atau kitar semula jika boleh. Adalah menjadi tanggungjawab penjana sisa untuk menentukan ketoksikan dan sifat fizikal bahan yang dijana bagi menentukan klasifikasi sisa dan kaedah pelupusan yang betul selaras dengan peraturan yang berkenaan. Jangan lupuskan ke dalam alam sekitar, saliran atau saluran air. Produk sisa tidak boleh dibiarkan mencemarkan tanah atau air. Bahan ini apabila dicampur dengan betul dan diawet pada nisbah campuran yang sesuai boleh dilupuskan dengan selamat ke tapak pelupusan.
Pelupusan Bekas:	Kosongkan bekas dengan sempurna. Selepas dikosongkan, biarkan berventilasi di tempat selamat jauh daripada percikan api dan sumber api. Sisa baki boleh menyebabkan bahaya letupan. Jangan tebuk, potong atau kimpal dram yang tidak dibersihkan. Hantar ke pengumpul semula dram atau pengitar semula logam.
Perundangan Tempatan:	Pelupusan hendaklah mengikut undang-undang dan peraturan serantau, kebangsaan dan tempatan yang berkenaan. Peraturan tempatan mungkin lebih ketat daripada keperluan serantau atau kebangsaan dan mesti dipatuhi.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Perautan Antarabangsa

UNRTDG

Nombor UN	: UN 1999
Nama kiriman yang betul	: TARS, Cecair
Kelas	: 3
Kumpulan bungkusan	: III
Label	: 3

IATA-DGR

Nombor UN	: UN 1999
Nama kiriman yang betul	: TARS, Cecair
Kelas	: 3
Kumpulan bungkusan	: III
Arahan pembungkusan (Pesawat kargo)	: 309
Arahan pembungkusan (Pesawat penumpang)	: 309

IMDG-Code

Nombor UN	: UN 1999
Nama kiriman yang betul	: TARS, Cecair
Kelas	: 3
Kumpulan bungkusan	: III
Label	: 3
Kod EmS	: F-R, S-E
Pencemar marin	: Ya

Pengangkutan secara pukal menurut Annex II MARPOL 73/78 dan Kod IBC

15. MAKLUMAT PERUBATAN

Petunjuk bahaya	Mudah terbakar dan Berbahaya (Xn)
R10	Mudah terbakar
R20/21	Berbahaya melalui penyedutan dan sentuhan dengan kulit
R36/38	Iritasi kepada kulit dan mata
R43	Boleh menyebabkan sensitiviti kepada sentuhan kulit
S16	Jauhkan daripada sumber pencucuh
S24/25	Elakkan sentuhan dengan kulit dan mata
S27	Tanggalkan semua pakaian yang tercemar dengan segera.
S37/38/39	Pakai pakaian pelindung, sarung tangan dan pelindung mata/ muka yang sesuai.

16. MAKLUMAT TAMBAHAN

Data dan nasihat yang diberikan adalah terpakai apabila produk digunakan untuk aplikasi yang dinyatakan sahaja. Produk ini tidak dijual untuk sebarang aplikasi lain. Penggunaan produk bagi aplikasi selain daripada yang dinyatakan dalam helaian ini mungkin menimbulkan risiko yang tidak disebutkan dalam helaian ini. Produk ini tidak boleh digunakan selain daripada aplikasi yang dinyatakan tanpa mendapatkan nasihat daripada Denka Construction Solutions Malaysia Sdn Bhd.

Sekiranya produk ini telah dibeli untuk digunakan oleh pihak ketiga di tempat kerja, adalah menjadi tanggungjawab pembeli untuk mengambil semua langkah perlu bagi memastikan mana-mana individu yang mengendalikan atau menggunakan produk ini diberikan maklumat yang terkandung dalam helaian ini.

Adalah menjadi tanggungjawab majikan untuk memaklumkan kepada pekerja dan pihak lain yang mungkin terjejas mengenai sebarang bahaya yang diuraikan dalam helaian ini serta langkah berjaga-jaga yang perlu diambil. Helaian ini tidak membentuk atau menggantikan penilaian risiko tempat kerja oleh pengguna sendiri, sebagaimana yang dikehendaki oleh undang-undang kesihatan dan keselamatan lain.

SDS : Estop Primer S1

Tarikh dicetak : 27/09/2024

Semakan : 03



Denka Construction Solutions Malaysia Sdn Bhd
(591858-U)

No. 18, Jalan Utas 15/7, Seksyen 15,
40200 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Tel: +603 5510 8810 Fax: +603 5518 8202
www.denka-cs.com

Limitation of Liability

The information contained in this brochure provides general advice for potential customers for DENKA about the basic properties and characteristics of various DENKA products (hereafter known as "the Product Information"). DENKA makes no warranty or representation as to the entire accuracy or completeness of the Product Information in the brochure. Nothing in this brochure will be deemed to create any express or implied warranty of merchantability, fitness for a particular purpose or infringement of any intellectual property rights. Each user of the Product Information and DENKA products assumes their own responsibility to properly determine the manner and suitability of use of the Product Information and DENKA products in its own operations. The user should exercise proper care in considering the Material Safety Data Sheet, Product Information and any other technical information provided by DENKA including descriptions of the conditions of use, warnings and other cautionary instructions. DENKA reserves the right to change the Product Information from time to time at its discretion and without notice.