

HELAIAN DATA KESELAMATAN

1. PENGENALAN BAHAN / PENYEDIAAN SYARIKAT / USAHA

Nama Produk: **ESTOCURE R90**
 Aplikasi: Sebatian Pengawetan Konkrit
 Syarikat: Denka Construction Solutions Malaysia Sdn Bhd
 Alamat: 18, Jalan Utama 15/7, Seksyen 15, 40200 Shah Alam, Selangor, Malaysia
 Telefon: 03 – 55108810 Faks: 03 – 55100708

2. PENGENALAN BAHAYA

A. Klasifikasi Risiko Bahaya

- Bahaya Kesihatan

Cecair Mudah Terbakar:	Kategori 3
Bahaya Aspirasi:	Kategori 1
Ketoksikan Akuatik (Kronik):	Kategori 3
Ketoksikan Akuatik (Akut):	Kategori 2
Pemekaan Kulit:	Kategori 1

B. Elemen label termasuk pernyataan langkah berjaga-jaga.

- Simbol:



- Kata isyarat: Bahaya
- Penyata Risiko Bahaya

H226	Cecair dan wap mudah terbakar
H304	Boleh membawa maut jika tertelan dan masuksaluran pernafasan
H317	Boleh menyebabkan kulit alahantindak balas
H402	Memudaratkan hidupan akuatik
H412	Memudaratkan hidupan akuatik dengan kesan berpanjangan
- Pernyataan Berjaga-jaga (Pencegahan)

P210	Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas. Tidak merokok
P233	Pastikan bekas tertutup rapat.
P240	Bekas tanah/ikatan dan peralatan penerima
P241	Gunakan peralatan elektrik/pengudaraan/lampu kalis letupan
P242	Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan api
P243	Ambil langkah berjaga-jaga terhadap statikpelepasan
P261	Elakkan daripada menghidu habuk/wasap/gas/kabut/wap/semburan
P273	Elakkan pelepasan kepersekitaran
P280	Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung muka.

- Respon
 - P331 JANGAN mendorong muntah
 - P301 + P310 JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/doktor
 - P370 + P378 Sekiranya berlaku kebakaran: Gunakan media yang sesuai untuk kepupusan.
 - P303 + P361 + P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan/tanggalkan serta-merta semua pakaian yang tercemar. Bilas kulit dengan air/mandi
- Penyimpanan
 - P405 Simpan ditempat berkunci
 - P403 + P235 Simpan di tempat yang mempunyai pengudaraan yang baik.

3. KOMPOSISI / MAKLUMAT BAHAN-BAHAN

Bahan	No. CAS	%
Semangat putih	64742-82-1	60-70
Damar petroleum	64742-16-1	20-30
Aditif	8050-09-7	0-5

Semua juzuk produk ini disenaraikan dalam EINECS (Inventori Eropah Bahan Kimia Komersial Sedia Ada) atau EILINCS (Senarai Bahan Kimia Baru Eropah) atau dikecualikan.
Rujuk Bahagian 8 untuk Had Pendedahan Pekerjaan.

4. LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Mata:	Bilas mata dengan banyak air. Jika kerengsaan berterusan berlaku, dapatkan rawatan perubatan.
Kulit:	Tanggalkan pakaian yang tercemar. Siram kawasan terdedah dengan air dan ikuti dengan mencuci dengan sabun jika ada.
Penyedutan:	Keluarkan ke udara segar. Jika pemulihan cepat tidak berlaku, hantar ke fasiliti perubatan terdekat untuk rawatan tambahan.
Pengingesan:	Dapatkan rawatan perubatan dengan segera. JANGAN menyebabkan muntah. Berhati-hati dengan aspirasi jika muntah berlaku.

5. LANGKAH-LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Media Pemadam yang Sesuai:	Karbon dioksida, serbuk, buih atau kabus air – Jangan gunakan pancutan air.
Bahaya Pendedahan Khas:	Asap beracun. Untuk maklumat lanjut lihat Bahagian 10.
Peralatan Perlindungan Khas:	Alat pernafasan serba lengkap.

6. LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Langkah berjaga-jaga peribadi:	Segera keluarkan amaran TIDAK MEROKOK dan TIADA API TERBUKA. Pakai alat pernafasan serba lengkap dan pakaian pelindung.
Langkah berjaga-jaga alam sekitar:	Matikan kebocoran, jika boleh tanpa risiko peribadi. Alih keluar semua sumber yang mungkin penyalaan di kawasan sekitar. Gunakan pembendungan yang sesuai (produk dan air pemadam kebakaran) untuk mengelakkan pencemaran alam sekitar. Cegah daripada menyebarkan atau memasuki longkang, parit atau sungai dengan menggunakan pasir, tanah, atau penghalang yang sesuai.
Prosedur Dekontaminasi:	Rendam dengan penyerap lengai atau isi dan keluarkan dengan cara terbaik yang ada. Buang sebagai bahan buangan.

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Pengendalian:	Padamkan sebarang api telanjang. Jangan merokok. Keluarkan sumber pencucuhan. Elakkan percikan api. Elakkan sentuhan dengan kulit, mata dan pakaian.
Penyimpanan:	Mesti disimpan di kawasan yang mempunyai pengudaraan yang baik, jauh dari cahaya matahari, sumber pencucuhan dan sumber lainkepanasan. Jauhkan daripada aerosol, mudah terbakar, pengoksidaan agen, penghakis dan daripada produk mudah terbakar lain yang tidak berbahaya atau toksik kepada manusia atau alam sekitar. Suhu penyimpanan: Ambien.
Pemindahan Produk	Pastikan bekas tertutup apabila tidak digunakan. Jangan gunakan udara termampat untuk mengisi, pelepasan atau pengendalian.
Bahan yang disyorkan:	Untuk bekas, atau pelapik bekas gunakan keluli lembut, keluli tahan karat. Untuk bekas cat, gunakan cat epoksi, cat zink silikat.
Bahan yang tidak sesuai: Bekas Penyimpanan:	Elakkan sentuhan berpanjangan dengan semula jadi, butil atau nitrilgetah Bekas, walaupun yang telah dikosongkan, boleh mengandungi bahan letupan wap. Jangan memotong, menggerudi, mengisar, mengimpal atau melakukan operasi yang serupa pada atau berhampiran bekas.
Nasihat lain:	Pastikan semua peraturan tempatan mengenai kemudahan pengendalian dan penyimpanan adalah diikuti.

8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

Had Pendedahan Pekerjaan: -

Bahan	Sumber	Jenis	ppm	mg/m ³
1,2,4-Trimetil benzena	ACGIH	TWA	25 ppm	
	SG PEL	TWA	25 ppm	123 mg/m ³
1,3,5-Trimetil benzena	ACGIH	TWA	25 ppm	
	SG PEL	TWA	25 ppm	123 mg/m ³
Etilbenzena	ACGIH	TWA	100 ppm	
	ACGIH	KELULI	125 ppm	
	SG PEL	TWA	100 ppm	434 mg/m ³
	SG PEL	KELULI	125 ppm	543 mg/m ³

Maklumat tambahan:
bawah

Pengudaraan yang mencukupi untuk mengawal kepekatan bawaan udara di
garis panduan pendedahan/had

bahan	Sumber	Penetapan Bahaya
Etilbenzena	ACGIH	Karsinogen haiwan yang disahkan dengan kaitan yang tidak diketahui dengan manusia

Indeks Pendedahan Biologi (BEI)

bahan	Penentu	Masa pensampelan	BEI	Rujukan
Etilbenzena	Etil benzena dalam Udara yang dihembus akhir	Masa pensampelan: Tidak kritikal		ACGIH BEL (2008)
	Jumlah asid mandelik dan asid fenilglioksilik dalam kreatinin dalam air kencing	Masa pensampelan: Tamat syif pada akhir minggu kerja	0.7 g/g	ACGIH BEL (2009)

Langkah-langkah Kawalan Kejuruteraan:
mengawal kepekatan bawaan udara
ppededahan. Mencuci mata dan mandi untuk
Peralatan Pelindung Diri:

Pengudaraan kalis letupan yang mencukupi untuk
di bawah garis panduan/had
kegunaan kecemasan.

Sekiranya pengudaraan tidak mencukupi pakai peralatan pernafasan

yang sesuai.

Sarung tangan hebat (cth PVC). Cermin mata keselamatan / gogal.
Tukar pakaian yang tercemar dengan segera dan

bersihkan sebelum digunakan semula.

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Keadaan Fizikal	Cecair
warna	coklat
Bau	Aroma
pH (kepekatan)	Tidak berkenaan(bukan berair)
Takat Didih / Julat (°C)	150 -200
Takat lebur / Julat (°C)	Tidak berkenaan
Takat Kilat (°C tertutup)	40
Kebolehbakaran automatik (°C)	>200
Sifat Letupan (%)	Lebih rendah had letupan (LEL): 0.6% Had atas letupan (UEL): 8.0%
Sifat Pengoksidaan	Tidak berkenaan
Tekanan Wap (kPa pada 20 °C)	0.53
Graviti tentu (pada 25 °C)	0.85 – 0.95
Keterlarutan Air	Tidak larut
Data lain	Kadar penyejatan (n-butilasetat = 1): 0.13

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kestabilan:	Mengandungi pelarut yang meruap
Syarat yang perlu dielakkan:	Mana-mana punca pencucuhan/cahaya matahari langsung.
Bahan yang perlu dielakkan:	Agen pengoksidaan yang kuat.
Produk Penguraian Berbahaya:	Penguraian terma:- Oksida karbon.

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan Akut

Ketoksikan Oral Akut:	Dijangka mempunyai ketoksikan rendah: LD50>5000 mg/kg, Tikus
Ketoksikan Derma Akut:	Ketoksikan rendah: Tiada kematian pada dos ujian tertinggi.
Ketoksikan Penyedutan Akut:	Ketoksikan rendah: LC50 lebih besar daripada wap hampir tepu kepekatan, 4 jam, Tikus
Kakisan/Kerengsaan kulit:	Tidak merengsakan kulit. Sentuhan berpanjangan/berulang boleh menyebabkan nyahlemak kulit yang boleh menyebabkan dermatitis.
Kerosakan/kerengsaan mata yang serius:	Tidak merengsakan mata
Kerengsaan pernafasan:	Penyedutan wap atau kabus boleh menyebabkan kerengsaan pada sistem pernafasan.
Pemekaan kulit:	Bukan pemeka kulit.
Bahaya aspirasi:	Aspirasi ke dalam paru-paru apabila ditelan atau dimuntahkan menyebabkan pneumonitis kimia yang boleh membawa maut.
Kemutagenan sel permata:	Bukan mutagenik
Kekarsinogenan:	Tidak dijangka menjadi karsinogenik. Tumor yang dihasilkan pada haiwan dianggap tidak relevan dengan manusia.
Ketoksikan Pembiakan & Perkembangan:	Tidak dijangka menjejaskan kesuburan. Bukan toksik perkembangan.
Ketoksikan organ sasaran khusus:- pendedahan tunggal	Boleh menyebabkan rasa mengantuk atau pening Pendedahan berulang ketoksikan organ sasaran khusus: Buah pinggang: menyebabkan Kesan buah pinggang pada tikus jantan yang tidak dianggap relevan kepada manusia.
	Sistem saraf pusat: pendedahan berulang menjejaskan sistem saraf.

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Ikan Ketoksikan Akut:	Toksik: LL/EL/IL50 1-10 mg/l
Invertebrata akuatik:	Toksik: LL/EL/IL50 1-10 mg/l
Alga:	Toksik: LL/EL/IL50 1-10 mg/l
Mikroorganisma:	Secara praktikal tidak toksik: Toksik: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Mobiliti:	Terapung di atas air. Menjerap ke dalam tanah dan mempunyai mobiliti yang rendah.
Kegijihan/degradasi:	Mudah terbiodegradasi. Mengoksida dengan cepat melalui tindak balas foto-kimia dalam udara.
Potensi bio akumulatif:	Mempunyai potensi untuk bio terkumpul.

Kesan Buruk Lain:

Memandangkan kadar kehilangan yang tinggi daripada larutan, produk tersebut tidak mungkin menimbulkan bahaya yang ketara kepada hidupan akuatik.

13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Pelupusan mestilah mengikut perundangan tempatan dan nasional.

Pelupusan bahan:	Pulihkan atau kitar semula jika boleh. Adalah menjadi tanggungjawab penjana sisa untuk menentukan ketoksikan dan sifat fizikal bahan yang dijanakan kepada tentukan klasifikasi dan kaedah pelupusan sisa yang betul dengan mematuhi yang berkenaan peraturan. Jangan buang ke alam sekitar, dalam longkang atau dalam saluran air. Bahan buangan tidak boleh dibiarkan mencemari tanah atau air.
Pelupusan bekas:	Toskan bekas dengan teliti. Selepas mengeringkan, buang di tempat yang selamat dari percikan api dan api. Sisa boleh menyebabkan bahaya letupan. Jangan tusuk, potong atau kimpal dram yang tidak dibersihkan. Hantar kepada pemulih dram atau penuntut semula bahan.
Perundangan tempatan:	Pelupusan hendaklah mengikut undang-undang dan peraturan serantau, kebangsaan dan tempatan yang berkenaan. Peraturan tempatan mungkin lebih ketat daripada keperluan serantau atau nasional dan mesti dipatuhi.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Tanah (mengikut klasifikasi ADR): Dikawal selia

kelas:	3
Kumpulan pembungkusan:	III
No pengenalan bahaya	30
UN No.	1300
Label bahaya (risiko utama)	3
Nama penghantaran yang betul	Pengganti turpentin
Berbahaya kepada alam sekitar	Ya

IMDG

Nombor pengenalan	UN 1300
Nama penghantaran yang betul	PENGGANTI TURPENTINE
Kelas / Bahagian	3
Kumpulan pembungkusan	III
Pencemar marin	Ya

IATA (variasi negara mungkin dikenakan)

UN No.	1300
Nama penghantaran yang betul	Pengganti turpentin
Kelas / Bahagian	3
Kumpulan pembungkusan	III

15. MAKLUMAT PERATURAN

Data Label Bahaya

Frasa Risiko:	Mudah terbakar. Memudaratkan jika tertelan.
Frasa Keselamatan:	Jangan sedut wap/semburan. Pakai sarung tangan dan pelindung mata/muka yang sesuai. Gunakan hanya dalam kawasan pengudaraan yang baik.
Arahan EC:	Arahan Penyediaan Berbahaya, 88/379/EEC Arahan Bahan Berbahaya, 67/548/EEC dan penyesuaian Arahan Helaian Data Keselamatan, 91/155/EEC
Instrumen Berkanun:	Bahan Kimia (Maklumat dan Pembungkusan Bahaya untuk Bekalan) (Pindaan) Reg. 1996 (SI 1092) Kawalan Bahans Berbahaya kepada Regs Kesihatan. 1994 (SI 3246) Akta Kesihatan dan Keselamatan di Tempat Kerja, dsb 1974 Akta Perlindungan Alam Sekitar 1990
Kod Amalan:	Pengurusan Sisa. Kewajipan Menjaga.
Nota Panduan:	Penyimpanan bungkusan bahan berbahaya [HS(G)71]

16. MAKLUMAT LAIN

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

Jika produk ini telah dibeli kepada pihak ketiga untuk digunakan di tempat kerja, adalah menjadi kewajipan pembeli untuk mengambil semua langkah yang perlu untuk memastikan bahawa mana-mana orang yang mengendalikan atau menggunakan produk diberikan maklumat dalam helaian ini.

Adalah menjadi tanggungjawab dan kewajipan majikan untuk memaklumkan pekerja dan orang lain yang mungkin terjejas tentang sebarang bahaya yang diterangkan dalam helaian ini dan sebarang langkah berjaga-jaga yang perlu diambil. Helaian ini tidak membentuk atau menggantikan penilaian risiko tempat kerja pengguna sendiri, seperti yang dikehendaki oleh undang-undang kesihatan dan keselamatan yang lain.

SDS : Estocure R90
Tarikh Dicetak : 30/01/2024
Semakan : 05



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.