

LEMBARAN DATA KESELAMATAN

1. IDENTIFIKASI PRODUK / PERSEDIAAN OLEH SYARIKAT / PENGUSAHA

Nama Produk: **ESTOTEK MMA**
 Penggunaan: Salutan berwarna berasaskan pelarut
 Syarikat: Denka Construction Solutions Sdn Bhd
 Alamat: 18, Jalan Utama 15/7, Seksyen 15, 40200 Shah Alam, Selangor, Malaysia
 Telefon: 03 – 55108810 Faks: 03 – 55100708

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

A. Klasifikasi Risiko Bahaya

- | | |
|--|--------------------------------------|
| • Bahaya Kesihatan | Kategori 3 |
| Cecair mudah terbakar | Kategori 1 |
| Bahaya aspirasi | Kategori 3 |
| Ketoksikan akuatik (kronik) | Kategori 2 |
| Ketoksikan akuatik (akut) | Kategori 2 |
| Kakisan / iritasi Kulit | Kategori 1 |
| Kerosakan Mata yang Serius / Bahaya Iritasi Mata | Kategori 1 |
| Bahaya Pemeka Kulit | Kategori 1 |
| Kekarsinogenan Bahaya | Kategori 2 |
| Toksik Sistemik Organ Sasaran (TOST) - | Kategori Bahaya Pendedahan Tunggal 3 |
| Persekitaran Akuatik Bahaya Kronik | Kategori 4 |

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 memasuki saluran pernafasan.
 - H315 Menyebabkan iritasi kulit.
 - H317 Boleh menyebabkan alahan kepada tindak balas kulit.
 - H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
 - H319 Menyebabkan iritasi mata yang serius.
 - H335 Boleh menyebabkan iritasi pernafasan
 - H336 Boleh menyebabkan rasa mengantuk dan pening
 - H402 Memudaratkan hidupan akuatik.
 - H412 Memudaratkan hidupan akuatik dengan kesan berpanjangan.

- Pernyataan Berjaga-jaga (Pencegahan)
 - P201 Dapatkan arahan khas sebelum digunakan.
 - P202 Jangan mengendalikan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami.
 - P210 Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas. - Dilarang merokok.
 - P233 Pastikan bekas tertutup rapat.
 - P240 Bekas tanah/ikat 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 pelepasan statik.
 - P261 Elakkan menghidu wap atau kabus semburan.
 - P264 Basuh tangan dengan bersih selepas mengendalikan.
 - P271 Gunakan hanya di luar atau dalam pengudaraan yang baik kawasan
 - P272 Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibenarkan keluar dari tempat kerja.
 - P273 Elakkan pelepasan ke persekitaran.
 - P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung muka.
- Respon
 - P303+P361+P353: JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan/tanggalkan serta-merta semua pakaian yang tercemar. Bilas kulit dengan air/mandi.
 - P370+P378: Sekiranya berlaku kebakaran: Gunakan media yang sesuai untuk kepupusan.
 - P301+P310: JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.
 - P331: JANGAN paksa muntah.
 - P403+P235: Simpan di tempat yang berventilasi baik. Tetap sejuk.
 - P405: Stor berkunci.
 - P501: Buang kandungan dan bekas ke tapak buangan yang sesuai atau penuntut semula mengikut peraturan tempatan dan kebangsaan.

3. KOMPOSISI / MAKLUMAT BAHAN-BAHAN

Komposisi Kimia	Nombor CAS	%
Polimer Akrilik	28262-63-7	20 – 30
Pencair	64742-63-7	30 – 40
Kalsium Karbonat	471-34-1	20 – 30
Titanium Dioksida	13463-67-7	10 – 15
Agen Pembasahan	577-11-7	1 – 5

4. LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Penyedutan	Keluarkan ke udara segar. Jika pemulihan cepat tidak berlaku, hantar ke fasiliti perubatan terdekat untuk rawatan tambahan.
Sentuhan Kulit	Tanggalkan pakaian yang tercemar. Siram kawasan terdedah dengan air dan ikuti dengan mencuci dengan sabun jika ada.
Sentuhan Mata	Siram mata dengan kuantiti air yang banyak. Jika kerengsaan berterusan berlaku, dapatkan rawatan perubatan.
Pengingesan	Jika tertelan, jangan paksa muntah: hantar ke fasiliti perubatan terdekat untuk rawatan tambahan. Jika muntah berlaku secara spontan, tundukkan kepala ke paras pinggul untuk mengelakkan aspirasi. Jika mana-mana tanda dan gejala kelewatan berikut muncul dalam masa 6 jam berikutnya, hantar ke kemudahan perubatan terdekat: demam melebihi 101° F (37° C), sesak nafas, kesesakan dada atau batuk atau semput yang berterusan. Jika muntah berlaku secara spontan, tundukkan kepala ke paras pinggul untuk mengelakkan aspirasi. Jangan beri apa-apa melalui mulut. Jangan paksa muntah.

5. LANGKAH-LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Media Pemadaman yang Sesuai	Buih, semburan air atau kabus. Serbuk kimia kering, karbon dioksida, pasir atau tanah boleh digunakan untuk kebakaran kecil sahaja. Jangan buang air pemadam ke dalam persekitaran akuatik.
Bahaya Pendedahan Khas	Karbon monoksida mungkin berkembang jika pembakaran tidak lengkap berlaku. Akan terapung dan boleh dinyalakan semula di atas air permukaan. Wap adalah lebih berat daripada udara, merebak di sepanjang tanah dan pencucuhan jauh mungkin.
Media Pemadam yang Tidak Sesuai Peralatan Perlindungan Khas	Jangan gunakan air dalam bentuk pancutan. Pakai pakaian pelindung penuh dan pernafasan serba lengkappradas

6. LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Langkah berjaga-jaga peribadi:	Elakkan sentuhan dengan bahan yang tertumpah atau dilepaskan. Tanggalkan semua pakaian yang tercemar dengan segera. Untuk panduan tentang pemilihan peralatan pelindung diri lihat Bab 8 Helaian Data Keselamatan ini. Untuk panduan tentang pelupusan bahan tumpah lihat Bab 13 Helaian Data Keselamatan ini.
Langkah berjaga-jaga alam sekitar:	Matikan kebocoran, jika mungkin tanpa risiko peribadi. Keluarkan semua sumber pencucuhan yang mungkin di kawasan sekitar. Gunakan pembendungan yang sesuai (produk dan air pemadam kebakaran) untuk mengelakkan pencemaran alam sekitar. Elakkan daripada merebak atau memasuki longkang, parit atau sungai dengan menggunakan pasir, tanah, atau halangan lain yang sesuai. Cuba untuk menyebarkan wap atau mengarahkan alirannya ke lokasi yang selamat contohnya dengan menggunakan semburan kabus. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap pelepasan statik. Pastikan kesinambungan elektrik dengan mengikat dan membumikan (membumi) semua peralatan.
Prosedur Dekontaminasi:	Untuk tumpahan cecair kecil (< 1 dram), pindahkan dengan cara mekanikal ke bekas berlabel dan boleh kedap untuk pemulihan produk atau pelupusan yang selamat. Benarkan sisa menguap atau menyerap dengan bahan penyerap yang sesuai dan buang dengan selamat. Keluarkan tanah yang tercemar dan buang dengan selamat. Untuk tumpahan cecair besar (> 1 dram), pindahkan dengan cara mekanikal seperti trak vakum ke tangki penyelamat untuk pemulihan atau pelupusan selamat. Jangan buang sisa dengan air. Kekalkan sebagai sisa tercemar. Benarkan sisa menguap atau menyerap dengan bahan penyerap yang sesuai dan buang dengan selamat. Keluarkan tanah yang tercemar dan buang dengan selamat.

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Langkah berjaga-jaga am	Elakkan menghirup wap atau bersentuhan dengan bahan. Hanya gunakan dalam kawasan pengudaraan yang baik. Basuh bersih selepas mengendalikan. Mengenai panduan tentang pemilihan peralatan pelindung diri lihat Bab 8 Helaian Data Keselamatan Bahan ini. Gunakan maklumat dalam helaian data ini sebagai input kepada penilaian risiko keadaan setempat untuk membantu
-------------------------	---

Pengendalian:	menentukan kawalan yang sesuai untuk pengendalian, penyimpanan dan pelupusan bahan ini dengan selamat. Padamkan semua nyalaan api terbuka. Jangan merokok. Keluarkan sumber pencucuhan. Elakkan percikan api. Elakkan sentuhan dengan kulit, mata dan pakaian. Caj elektrostatik mungkin dijana semasa mengepam. Nyahcas elektrostatik boleh menyebabkan kebakaran. Pastikan kesinambungan elektrik dengan mengikat dan membumikan (membumi) semua peralatan. Hadkan halaju aliran semasa pengepaman bagi mengelakkan penjana nyahcas elektrostatik (≤ 1 m/s sehingga paip isian tenggelam dua kali diameternya, kemudian ≤ 7 m/s). Elakkan pengisian secara percikan. JANGAN gunakan udara termampat untuk tujuan pengisian, pemunggaan atau operasi pengendalian
Storan:	Hendaklah disimpan di dalam kawasan yang mempunyai pengudaraan yang baik, jauh dari cahaya matahari, sumber pencucuhan dan sumber haba yang lain. Tangki simpanan pukal hendaklah diikat (diikat). Jauhkan daripada aerosol, mudah terbakar, agen pengoksidaan, bahan mengakis dan daripada produk mudah terbakar lain yang tidak berbahaya atau toksik kepada manusia atau alam sekitar. Suhu Penyimpanan: Ambien.

8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

Had Pendedahan Pekerjaan:-

bahan	8 Jam TWA	STEL	Sumber/Maklumat Lain
Semangat putih	550 mgm-3	720 mgm-3	EH40

Langkah-langkah Kawalan Kejuruteraan:	Tahap perlindungan dan jenis kawalan yang diperlukan akan berbeza-beza bergantung pada kemungkinan keadaan pendedahan. Pilih kawalan berdasarkan penilaian risiko keadaan tempatan. Langkah-langkah yang sesuai termasuk: Pengudaraan kalis letupan yang mencukupi untuk mengawal kepekatan bawaan udara di bawah garis panduan/had pendedahan. Mencuci mata dan mandi untuk kegunaan kecemasan.
Langkah-langkah Perlindungan Individu:	Peralatan pelindung diri (PPE) harus memenuhi standard kebangsaan yang disyorkan. Semak dengan pembekal PPE.
Perlindungan Pernafasan:	Jika kawalan kejuruteraan tidak mengekalkan kepekatan bawaan udara ke tahap yang mencukupi untuk melindungi kesihatan pekerja, pilih peralatan perlindungan pernafasan yang sesuai untuk keadaan penggunaan khusus dan patuhi perundangan yang berkaitan. Semak dengan pembekal peralatan perlindungan pernafasan. Di mana alat pernafasan penapis udara sesuai, pilih gabungan topeng dan penapis yang sesuai. Pilih penapis yang sesuai untuk gas dan wap organik [takat didih $>65^{\circ}\text{C}$ (149°F)] bertemu EN14387. Apabila alat pernafasan penapis udara tidak sesuai (cth, kepekatan bawaan udara tinggi, risiko kekurangan oksigen, ruang terkurung) gunakan alat pernafasan tekanan positif yang sesuai.
Perlindungan Tangan:	Di mana sentuhan tangan dengan produk mungkin berlaku, penggunaan sarung tangan yang diluluskan mengikut piawaian yang berkaitan (cth Eropah: EN374, AS: F739, AS/NZS: 2161) yang diperbuat daripada bahan berikut mungkin memberikan perlindungan kimia yang sesuai: Perlindungan jangka panjang: Sarung tangan getah nitril Sentuhan tidak

Perlindungan Mata:

Perlindungan badan:

sengaja/Perlindungan percikan: Sarung tangan getah PVC atau neoprena. Kebersihan diri adalah elemen utama penjagaan tangan yang berkesan. Sarung tangan hanya boleh dipakai pada tangan yang bersih. Selepas menggunakan sarung tangan, tangan perlu dibasuh dan dikeringkan dengan teliti. Penggunaan pelembap bukan pewangi adalah disyorkan. Monogoggles (EN166). Gogal percikan kimia (monogogal kimia). Gunakan pakaian pelindung yang tahan kimia terhadap bahan ini. Kasut dan but keselamatan juga harus tahan bahan kimia

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Keadaan Fizikal	Cecair
warna	Berpigmen
Bau	Aroma Manis
pH (kepekatan)	Tidak berkenaan(bukan berair)
Takat Didih / Julat (°C)	166 – 180
Takat lebur / Julat (°C)	Tidak berkenaan
Takat Kilat (°C tertutup)	43
Kemudah bakaran automatik (°C)	Suhu pencucuhan automatik: 500
Sifat Letupan (%)	Lebih rendah had letupan (LEL): 1.0% Had atas letupan (UEL): 7.5%
Sifat Pengoksidaan	Tidak ditentukan
Tekanan Wap (kPa pada 20 °C)	0.26
Ketumpatan Relatif (pada 20 °C)	1.2
Keterlarutan Air	Tidak larut
Data lain	Kadar penyejatan (n-butylasetat = 1): 0.25

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kestabilan:	Mengandungi pelarut yang meruap
Syarat yang perlu dielakkan:	Mana-mana punca pencucuhan.
Bahan yang perlu dielakkan:	Asid dan alkali kuat. Agen pengoksidaan yang kuat.
Produk Penguraian Berbahaya:	Penguraian Terma: - Oksida karbon.

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Jangkaan lisan LD50, tikus>2g/kg.

Kesan Kesihatan

Pada mata:	Iritasi tetapi tidak mencederakan tisu mata. Wap boleh menyebabkan iritasi.
Pada kulit:	Sedikit mengiritasikan. Boleh mengeringkan kulit.
Dengan penyedutan:	Kabus dan wap boleh menyebabkan iritasi pada hidung dan saluran pernafasan. Kepekatan wap yang tinggi boleh menyebabkan narkosis dan sesak nafas.
Dengan pengambilan:	Boleh menyebabkan loya, muntah dan cirit-birit. Penyedutan cecair semasa pengambilan atau daripada muntah boleh menyebabkan pneumonitis kimia yang teruk.
Kronik:	Sentuhan kulit berulang kali dan berpanjangan boleh menyebabkan gangguan kulit.

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Penilaian Alam Sekitar:	Mengandungi sebatian organik yang meruap. Boleh menyebabkan kerosakan ekologi yang ketara dalam sistem akuatik dan mesti digunakan dan dilupuskan mengikut cadangan yang dibuat dalam helaian data keselamatan ini.
Kegigihan & Keterdegradasian:	Tidak mudah terbiodegradasi, tetapi secara semula jadi boleh terbiodegradasi. Organik yang tidak menentu sebatian mengalami degradasi fotokimia di atmosfera.
Potensi Berkumpul Bio:	Bioakumulasi, walaubagaimanapun dengan tempoh pengekalan yang singkat dari urutan satu minggu atau kurang.
Ekotoksikan:	Sederhana ekotoksik kepada organisma marin.

13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Pelupusan mestilah mengikut perundangan tempatan dan nasional.

Produk yang tidak digunakan:	Buang melalui kontraktor sisa yang dibenarkan ke tapak berlesen.
Produk Terpakai / Tercemar:	Buang melalui kontraktor sisa yang dibenarkan ke tapak berlesen. Boleh jadi dibakar. Jangan buang ke dalam longkang, pembetung atau saluran air.
Pembungkusan:	Mesti dilupuskan melalui kontraktor sisa yang dibenarkan. Boleh jadi wap dibersihkan dan dikitar. Mengandungi pelarut yang meruap, berventilasi sebelum pembersihan wap (risiko letupan). Mengandungi sisa mudah terbakar, jangan menghancurkan atau membakar.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Nombor UN/SI	1263			
IMO	Kelas 3.3	Kumpulan Pembungkusan	III	Pencemar Marin: Ya
IATA/ICAO	Kelas 3	Kumpulan Pembungkusan	III	
ADR	Kelas 3	item	11(c)	

Nama Pengangkutan: Bahan Berkaitan Cat
Kod Hazchem Kemler: 3[Y] / 30

15. MAKLUMAT PERUNDANGAN

Data Label Bahaya

Nama Bahan:	1263
Simbol (s):	Xn
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) Regs. 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 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 : Estotec MMA
Tarikh Dicetak : 25/04/2024
Semakan : 04



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.

Information / Company