

HELAIAN DATA KESELAMATAN

1. PENGENALAN BAHAN / PENYEDIAAN SYARIKAT / URUSAN

Nama Produk: **Estop Easyproof**
 Penggunaan: Lapisan kalis air elastomer untuk dekorasi & anti UV
 Syarikat: **Denka Construction Solutions Malaysia Sdn Bhd**
 Alamat: No. 18, Jalan Utas 15/7, Seksyen 15, 40200 Shah Alam, Selangor
 Telefon: 03 –55108810 Fax: 03 – 55100708

2. PENGENALAN BAHAYA

Jenis Produk: Komponen / Campuran

A. Klasifikasi Risiko Bahaya

- Hakisan kulit : Kategori 1A
- Kerosakan Mata : Kategori 1

B. Label Elemen Termasuk Pernyataan Pencegahan.

- Simbol:



- Kata Isyarat: Bahaya
- Pernyataan Risiko Bahaya

H302	Merbahaya sekiranya ditelan/tertelan
H315	Menyebabkan kerengsaan kulit
H320	Menyebabkan kerengsaan mata
H335	Menyebabkan kerengsaan pada pernafasan

- Pernyataan Berjaga-jaga
(Pencegahan)

P260	Jangan sedut habuk/wasap/gas/kabut/wap/semburan
P280	Pakai sarung tangan/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung muka.
P273	Jangan lepaskan kepada alam sekitar

(Respon)

P303+P361+P353	Jika terkena kulit/bulu: Tanggalkan pakaian yang tercemar. Basuh dengan air yang banyak
P370+P378	Jika berlaku kebakaran: Gunakan media/bahan pemadam yang sesuai.
P301+P310	Jika Tertelan: Segera hubungi pusat racun/ doktor.
P331	Jangan muntahkan.

(Penyimpanan)

P405	Stor yang dikunci
P403 + P233	Simpan di stor yang mempunyai pengaliran udara yang baik. Penutup ditutup rapi.

(Pelupusan)

P501	Buang kandungan / bekas mengikut peraturan tempatan/negara
------	--

3. KOMPOSISI / MAKLUMAT BAHAN-BAHAN

Bahan-bahan	CAS No.	Kandungan, %
Water	7732-18-5	40-50
Natrium Silikat	1344-09-8	50-60

Semua unsur 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

Penerangan Langkah Pertolongan Cemas

Mata:	Buka kelopak mata secara meluas dan siram mata dengan segera dengan membilas dengan banyak air bersih beberapa kali.
Kulit:	Basuh kulit dengan air yang banyak & tanggalkan pakaian tercemar.
Pernafasan:	Pindahkan mangsa ke udara segar. Jika tiada respon pemulihan, bawa ke kemudahan perubatan terdekat dengan segera.
Pengambilan:	Jika tertelan, jangan muntahkan: Bawa ke fasiliti perubatan terdekat untuk rawatan tambahan. Jika muntah, pastikan kepala di bawah paras pinggul. Jika mana-mana tanda dan gejala berikut muncul dalam masa 6 jam berikutnya, hantar ke kemudahan perubatan terdekat: demam melebihi 101° F (37° C), sesak nafas, kesesakan dada/ batuk/ semput yang berterusan.
Nota untuk doktor	Tanda/ gejala dermatitis yang menghilangkan lemak mungkin termasuk sensasi terbakar dan/atau rupa kering/rekahan. Tanda dan gejala kemurungan sistem saraf pusat (CNS) lain mungkin termasuk sakit kepala, loya, dan kurang koordinasi. Tanda dan gejala kerengsaan pernafasan mungkin termasuk sensasi terbakar sementara pada hidung dan tekak, batuk, dan/atau kesukaran bernafas. Jika bahan memasuki paru-paru, tanda dan gejala mungkin termasuk batuk, tercekik, berdehit, kesukaran bernafas, kesesakan dada, sesak nafas dan/atau demam. Kesan sistem pendengaran mungkin termasuk kehilangan pendengaran sementara dan/atau deringan di telinga.

5. LANGKAH-LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Media Pemadam Kebakaran:	Buih, Semburan air atau Wap air. Serbuk kimia, 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 melalui tanah dan kemungkinan dalam jarak jauh.
Media Pemadam Tidak Sesuai:	Jangan gunakan waterjet
Peralatan Perlindungan Khas:	Alat perlindungan keselamatan & pernafasan lengkap.

6. LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Langkah Penjagaan Personal:	Elak sentuh dengan bahan yang tertumpah/ dilepaskan. Tanggalkan semua pakaian yang tercemar.
Penjagaan Persekitaran:	Halang kebocoran 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 memasuki longkang, parit atau sungai dengan menggunakan pasir, tanah, atau halangan lain yang sesuai. Sebarkan wap atau mengarahkan alirannya ke lokasi yang selamat contohnya dengan menggunakan semburan kabus. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap pelepasan statik. Pastikan sambungan wayar bumi untuk semua peralatan elektrik.
Langkah Dekontaminasi:	Untuk tumpahan kecil (< 1 dram), pindahkan ke bekas berlabel dan kedap untuk pemulihan produk atau pelupusan yang selamat. Untuk tumpahan besar (> 1 dram), pindahkan secara mekanikal seperti trak vakum ke tangki penyelamat untuk pemulihan atau pelupusan yang 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 Penjagaan Umum:	Elakkan menghidu wap atau bersentuhan dengan bahan. Hanya gunakan di kawasan dengan pengudaraan yang baik. Basuh selepas selesai mengendalikan.
Pengendalian:	Padamkan sebarang api, jangan merokok & keluarkan sumber penyalan api. Elakkan percikan api. Elakkan sentuhan dengan kulit, mata dan pakaian. Pelepasan elektrostatik boleh menyebabkan kebakaran. Pastikan wayar bumi disambungkan bagi semua peralatan elektrik. Hadkan kadar pam untuk mengelakkan penjanaan nyahcas elektrostatik (≤ 1 m/s sehingga paip isi terendam kepada dua kali ganda diameternya, kemudian ≤ 7 m/sec). JANGAN gunakan udara mampat untuk mengisi, menyahcas atau mengendalikan operasi.
Penyimpanan:	Simpan dalam kawasan yang mempunyai pengudaraan yang baik, jauh dari cahaya matahari, sumber pencucuhan dan sumber haba yang lain. Tangki simpanan pukal hendaklah diikat. Jauhkan daripada aerosol, mudah terbakar, agen pengoksidaan, bahan menghakis 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	Tidak berkenaan
Langkah Kawalan Kejuruteraan:	Tahap perlindungan dan jenis kawalan yang diperlukan akan bergantung pada pendedahan. Pilih kawalan berdasarkan penilaian risiko keadaan tempatan. Langkah-langkah yang sesuai termasuk: Pengudaraan baik untuk mengawal kepekatan bawaan udara di bawah garis panduan/had pendedahan. Mencuci mata dan mandi untuk kegunaan kecemasan.
Peralatan Pelindung Diri:	Pakaian pelindung keselamatan perlu mengikut spesifikasi pihak berkuasa
Perlindungan Pernafasan:	Jika kawalan kejuruteraan tidak 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. Pilih penapis yang sesuai untuk gas dan wap organik [takat didih >65 °C (149 °F)]. 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:	Jika berlaku sentuhan, penggunaan sarung tangan yang diluluskan mengikut piawaian (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/percikan tidak sengaja: 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 adalah disyorkan.

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Keadaan Fizikal:	Cecair
Warna:	Putih
Bau:	Kuat
pH(Kepekatan):	Tidak tersedia
Takat Didih (°C):	Tidak tersedia
Takat Lebur (°C):	Tidak tersedia)
Titik Kilat (tertutup, °C):	> 150
Kebolehbakaran (°C):	Pencucuhan sendiri: 500
Sifat Letupan (%):	Tidak ditentukan
Sifat Pengoksidaan:	Tidak ditentukan
Relative Density (at 25°C):	1.00 - 1.20
Keterlarutan Air:	Larut

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kestabilan:	Stabil di bawah kondisi normal.
Bahan yang perlu dielakkan:	Ejen pengoksidaan kuat
Keadaan yang perlu dielakkan:	Haba, percikan, sumber pencucuhan dan sumber pembakaran.
Produk Penguraian Berbahaya:	Penguraian terma bergantung pada keadaan. Campuran pepejal, cecair dan gas bawaan udara, karbon monoksida, karbon dioksida dan sebatian organik lain akan berkembang apabila bahan ini mengalami pembakaran atau degradasi terma atau oksidatif.

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Penilaian Asas:	Maklumat yang diberikan adalah berdasarkan ujian produk/ produk dan/atau komponen yang serupa
Kebarangkalian Terdedah:	Pendedahan mungkin berlaku melalui terhidu, tertelan, penyerapan kulit, sentuhan kulit atau mata dan pengambilan/telan secara tidak sengaja
Ketoksikan Oral:	Toksik Rendah: LD50 oral – tikus: 1960mg/kg
Ketoksikan Kulit:	Toksik Rendah: Tiada kematian pada dos ujian tertinggi
Ketoksikan Pernaafasan:	Toksik Rendah: LC50 lebih besar daripada kepekatan wap hampir tepu. 4 jam, Tikus
Hakisan / Kerengsaan Kulit	Tidak menyebabkan kerengsaan. Sentuhan berpanjangan/berulang-ulang boleh menyebabkan penyahlemak pada kulit yang boleh menyebabkan dermatitis
Kecederaan serius /Kerengsaan Mata	Tidak menyebabkan kerengsaan/ kecederaan mata.
Kerengsaan Pernaafasan	Penyedutan/ terhidu boleh menyebabkan kerengsaan pada sistem pernafasan.
Sensitif Kulit/ pernafasan	Tidak sensitif terhadap kulit.
Bahaya Tersedut/ Terhidu	Penyedutan ke dalam paru-paru apabila ditelan atau dimuntahkan boleh menyebabkan pneumonitis kimia yang boleh membawa maut.
Tahap Karsinogen	Tidak karsinogenik. Tumor dalam haiwan tidak dianggap relevan kepada manusia.
Ketoksikan Pembiakan/Perkembangan:	Tidak dijangka menjejaskan kesuburan. Bukan toksik perkembangan.
Ketoksikan organ sasaran khusus - Pendedahan tunggal:	Boleh menyebabkan rasa mengantuk atau pening.
Ketoksikan organ sasaran khusus - Pendedahan berulang:	Buah pinggang: menyebabkan kesan buah pinggang pada tikus jantan yang tidak dianggap berkaitan dengan manusia Sistem saraf pusat: pendedahan berulang menjejaskan sistem saraf.

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Mobiliti	Larutan mempunyai mobiliti tinggi dalam tanah
Kegigihan/Keterdegradasian	Degradasi semulajadi
Potensi Bioakumulatif	Berpotensi bioakumulatif
Kesan lain	Memandangkan kadar kehilangan yang tinggi daripada larutan, produk tersebut tidak mungkin menimbulkan bahaya yang ketara kepada hidupan akuatik

13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Pelupusan bahan	Pulihkan atau kitar semula. Penyelaras sisa perlu menentukan ketoksikan dan sifat fizikal bahan yang dijana untuk menentukan klasifikasi sisa dan kaedah pelupusan yang betul dengan mematuhi peraturan yang berkenaan. Jangan buang ke alam sekitar, dalam longkang atau dalam saluran air. Bahan buangan tidak boleh dibiarkan mencemari tanah atau air.
Pelupusan Bahan Pembungkusan	Toskan bekas dengan cermat. Selepas dikeringkan, buang di tempat yang bebas percikan api/ api. Sisa boleh menyebabkan bahaya letupan. Jangan cucuk, potong atau kimpal dram yang tidak dibersihkan. Hantar kepada pemulih dram atau penuntut 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 nasional dan mesti dipatuhi.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

UNRTDG	Tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya untuk pengangkutan
IATA – DGR	Tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya untuk pengangkutan
IMDG – Code	Tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya untuk pengangkutan

15. MAKLUMAT PERATURAN

Peraturan/ Perundangan Tempatan

Akta Keselamatan dan Kesihatan Tempat Kerja & Peraturan Keselamatan dan Kesihatan (Peruntukan Am) Tempat Kerja:

Produk ini tertakluk kepada SDS, Pelabelan, PEL dan keperluan lain dalam Akta/ Peraturan

Akta Perlindungan dan Pengurusan Alam Sekitar dan Perlindungan Alam Sekitar:

Produk ini tidak tertakluk kepada kawalan di bawah Akta/ Peraturan ini.

Peraturan Maritim dan Pelabuhan Singapura (Barang Berbahaya, Petroleum dan Bahan Letupan):

Produk ini tertakluk kepada keperluan peraturan ini.

Akta Keselamatan Kebakaran dan Peraturan Keselamatan Kebakaran (Petroleum & Bahan Mudah Terbakar):

Produk ini tertakluk kepada keperluan peraturan ini.

16. MAKLUMAT LAIN

Rujuk juga Helaian Data Keselamatan untuk maklumat tentang komponen lain produk ini. 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 : **Estop Easyproof**
Tarikh Dikeluarkan : **02/10/2025**
Revision : **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.