

HELAIAN DATA KESELAMATAN

1. PENGENALAN BAHAN / PENYEDIAAN SYARIKAT / URUSAN

Nama Produk: **ESTOTOP SQ**
 Penggunaan: Kompaun Pengeras Lantai Bersimen
 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

Kerengsaan Kulit	: Kategori 2
Kerosakan Mata/Kerengsaan Mata	: Kategori 1
Kulit Sensitif	: Kategori 1
Ketoksikan pada organ tertentu (pendedahan sekali)	: Kategori 3

B. Label Elemen Termasuk Pernyataan Pencegahan.

- Simbol:



- Kata Isyarat: Bahaya
- Pernyataan Risiko Bahaya

H315	Menyebabkan kerengsaan kulit
H317	Mungkin boleh menyebabkan tindakbalas alergik pada kulit
H318	Menyebabkan kerosakan mata
H335	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan, Boleh menyebabkan kanser (penyedutan), Menyebabkan kerosakan pada organ (paru-paru/sistem pernafasan) melalui pendedahan berpanjangan atau berulang (penyedutan).

- Pernyataan Berjaga-jaga

(Pencegahan)

P201	Dapatkan arahan khas sebelum guna.
P202	Jangan guna sebelum semua Langkah-langkah kesematan dibaca dan difahami.
P260	Jangan sedut habuk
P264	Basuh tangan sebaiknya selepas penggunaan
P280	Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung muka
P281	Pakai alat perlindungan diri yang diperlukan

(Respon)

P312	Hubungi pusat racun / doctor jika rasa tidak sihat
P314	Dapatkan nasihat perubatan / perhatian jika rasa tidak sihat
P363	Basuh semua pakaian yang terkesan sebelum menggunakannya
P308 + P313	JIKA TERDEDAH: dapatkan perhatian perubatan
P261 + P304 + 340 + P312	JIKA TERHIDU: Keluarkan mangsa ke kawasan udara bersih dan letakkannya dalam posisi rehat yang selesa untuk bernafas. Dapatkan nasihat Doktor jika rasa tidak sihat.
P301 + P330 + P331	JIKA TERTELAN: Bilas mulut. Jangan paksa muntah.
P302 + P352 + P333 + P313	JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Basuh dengan banyak air dan sabun. Jika kerengsaan kulit atauruam terjadi, dapatkan nasihat perubatan / perhatian.
P305 + P351 + P338 + P310	JIKA TERKENA MATA: Bila berhti-hati dengan air yang banyak untuk beberapa minit. Tanggalkan kanta mata, jika senang dibuat. Teruskan mencuci mata/ Dapatkan Doktor dengan segera.

(Penyimpanan)

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

(Pelupusan)

P501	Buang kandungan / bekas untuk mengeras dengan menggunakan air dan buang sebagai sisa konkrit
------	--

3. KOMPOSISI / MAKLUMAT BAHAN-BAHAN

Bahan-bahan	CAS No.	Kandungan, %
OPC	65997-15-1	30 – 40
Pasir Silika	14808-60-7	60 – 70
Superplasticizer	36290-04-7	0 – 1

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,

Nasihat Umum:	Bergerak keluar dari kawasan berbahaya. Berunding dengan doktor. Tunjukkan helaian data keselamatan ini kepada doktor yang hadir.
Mata:	Jangan gosok mata untuk mengelakkan kemungkinan kerosakan kornea akibat tekanan mekanikal. Condongkan kepala ke mata yang cedera, buka kelopak mata secara meluas dan siram mata dengan segera dengan membilas dengan banyak air bersih selama sekurang-kurangnya 20 minit untuk mengeluarkan semua zarah. Tanggalkan kanta mata, jika ada dan mudah dilakukan, teruskan membilas. Elakkan membilas zarah ke dalam mata yang tidak cedera. Dapatkan rawatan perubatan segera atau dapatkan nasihat doktor.

Kulit:	Basuh kulit dengan air yang banyak. Tanggalkan pakaian, kasut, jam tangan dan lain-lain yang tercemar dan bersihkan dengan teliti sebelum menggunakannya semula. Dapatkan rawatan perubatan jika keadaan berterusan untuk ruam dan kerengsaan.
Penyedutan:	Pindahkan mangsa ke udara segar dan biarkan berehat dalam kedudukan yang selesa untuk bernafas. Dapatkan rawatan perubatan untuk ketidakselesaan atau jika batuk atau gejala lain tidak reda.
Pengingesan:	Jangan paksa muntah. Jika sedar, beri banyak air untuk diminum. Dapatkan rawatan perubatan segera atau dapatkan nasihat doktor.

5. LANGKAH-LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Media Pemadam kebakaran yang sesuai	Tiada, tidak mudah terbakar
Bahaya Pendedahan Khas	Tiada
Peralatan Perlindungan Khas	Pakai pakaian pelindung dan alat pernafasan diri serba lengkap

6. LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Langkah Penjagaan Personal:	Pakai pakaian pelindung, sarung tangan dan pelindung mata/muka yang sesuai. Elakkan penjanaan habuk bawaan udara.
Penjagaan Persekitaran:	Elakkan kemasukan ke dalam longkang, pembetung dan saluran air.
Langkah Dekontaminasi	Elakkan menyapu kering. Gunakan penyemburan air atau sistem pembersihan vakum bertapis High Efficiency Particulate Air (HEPA) untuk meminimumkan peningkatan habuk.

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Pengendalian:	Elakkan penyedutan, sentuhan kulit dan mata. Jangan sapu. Gunakan kaedah pembersihan seperti pembersihan vakum atau pengestrakan vakum, yang tidak menyebabkan penyebaran bawaan udara. Elakkan pelepasan ke persekitaran. Tumpahan atau pelepasan yang tidak terkawal ke dalam saluran air mesti dimaklumkan kepada badan kawal selia yang sesuai.
Penyimpanan:	Pastikan bekas kering dan tertutup rapat. Simpan di kawasan sejuk dan kering yang terlindung daripada persekitaran yang melampau. Elakkan daripada asid, alkali.

8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

Had Pendedahan Pekerja	Tidak berkenaan
Langkah-langkah Kawalan Kejuruteraan	Gunakan ekzos tempatan atau pengudaraan pencairan am atau kaedah penindasan lain untuk mengekalkan tahap habuk di bawah had pendedahan.
Peralatan Pelindung Diri:	Sarung tangan kalis air (cth PVC). Cermin mata keselamatan / Gogal. Apron plastic. Tukar pakaian yang tercemar dan bersihkan sebelum digunakan semula.
Perlindungan Pernafasan:	Dalam keadaan biasa tiada perlindungan pernafasan diperlukan.
Perlindungan Mata:	Pakai cermin mata keselamatan yang diluluskan semasa mengendalikan habuk untuk mengelakkan terkena mata.
Perlindungan Kulit:	Pakai sarung tangan dalam situasi di mana lelasan daripada pasir mungkin berlaku. Tanggalkan pakaian dan peralatan pelindung yang menjadi berdebu dan basuh sebelum digunakan semula.

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Keadaan Fizikal:	Serbuk berbutir
Warna:	Kelabu
Bau:	Tidak Berbau
pH (Konsentrasi):	>12
Julat Didih / Takat (°C):	Tiada Maklumat
Titik Kilat (tertutup, °C):	Tiada Maklumat
Ketumpatan Relatif (pada 25°C):	1.6 (pukal)
Keterlarutan Air:	Separuh Larut.

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kestabilan:	Stabil
Kemungkinan tindak balas berbahaya:	Tidak menyebabkan tindak balas berbahaya
Keadaan yang perlu dielakkan:	Keadaan lembap semasa penyimpanan boleh menyebabkan pembentukan ketulan dan kehilangan kualiti produk
Bahan yang perlu dielakkan:	Asid-asid kuat
Produk Penguraian Berbahaya:	Tidak akan terurai menjadi produk berbahaya.

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Penilaian toksikologi berikut adalah berdasarkan pengetahuan tentang ketoksikan komponen produk:

Silica sand

Sentuhan Kulit	Tiada kesan
Penyerapan Kulit	Tiada kesan
Sentuhan Mata	Tiada kesan jangka panjang selain ketidakselesaan habuk
Pengingesan	Tiada kesan
Pendedahan akut penyedutan	Tiada kesan segera
Kepekaan	Tiada kesan
Pendedahan Kronik	Penyakit pernafasan boleh berkembang seperti silikosis, pneumoconiosis dan fibrosis pulmonari

OPC

Ketoksikan akut-dermal	Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi
Ketoksikan akut-penyedutan	Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi
Ketoksikan akut-oral	Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi
Kakisan/kerengsaan kulit	Sentuhan berpanjangan dalam kombinasi dengan lelasan boleh menyebabkan luka terbakar yang teruk.
Kakisan/kerengsaan kulit	Sentuhan langsung dengan simen boleh menyebabkan kerosakan kornea oleh tekanan mekanikal, kerengsaan atau keradangan serta-merta atau tertunda. Sentuhan langsung oleh simen kering atau percikan atau simen basah dalam jumlah yang lebih besar boleh menyebabkan kesan daripada kerengsaan mata sederhana kepada luka bakar kimia dan buta
Pemekaan kulit	Sesetengah individu mungkin mengalami ekzema apabila terdedah kepada habuk simen basah, disebabkan sama ada oleh pH tinggi yang menyebabkan dermatitis sentuhan merengsa selepas sentuhan berpanjangan, atau oleh tindak balas imunologi terhadap Cr (VI) larut yang menimbulkan dermatitis sentuhan alahan.
Pemekaan pernafasan	Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Kemutagenan sel kuman
Kekarsinogenan
Ketoksikan pembiakan
STOT-pendedahan tunggal

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi
Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi
Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi
Boleh merengsakan tekak dan saluran pernafasan. Batuk, bersin dan sesak nafas mungkin berlaku berikutan pendedahan yang melebihi had pendedahan pekerjaan. Pendedahan berulang STOT
Tidak berkenaan kerana simen tidak digunakan sebagai aerosol.

Bahaya aspirasi

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Kegigihan dan keterdegradasian:	Tidak relevan. Selepas pengerasan, simen tidak menunjukkan risiko ketoksikan.
Potensi bio-akumulatif:	Tidak relevan. Selepas pengerasan, simen tidak menunjukkan risiko ketoksikan.
Mobiliti dalam tanah:	Tidak relevan. Selepas pengerasan, simen tidak menunjukkan risiko ketoksikan.
Ketoksikan:	Produk tidak berbahaya kepada alam sekitar. Ujian eko-toksikologi dengan simen Portland pada <i>Daphnia magna</i> dan <i>Selenastrum coli</i> telah menunjukkan sedikit kesan toksikologi. Oleh itu nilai LC50 dan EC50 tidak dapat ditentukan. Tiada tanda ketoksikan fasa sedimen.

13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Pelupusan sisa	Jangan buang ke dalam sistem kumbahan atau air permukaan.
Sisa produk yang tidak digunakan/tumpahan kering	Angkat bahan kering yang tidak digunakan atau tumpahan kering sebagaimana adanya. Tandakan bekas. Kemungkinan untuk digunakan semula bergantung pada pertimbangan hayat cangkang dan keperluan untuk mengelakkan pendedahan habuk. Sekiranya berlaku pelupusan, keraskan dengan air dan buang mengikut 'Produk – selepas penambahan pada air, dikeraskan'.
Buburan produk	Biarkan mengeras, elakkan kemasukan ke dalam sistem kumbahan dan saliran atau ke dalam badan atau air dan buang seperti yang dijelaskan di bawah di bawah 'Produk selepas penambahan air, dikeraskan'.
Produk-selepas penambahan air, dikeraskan	Buang mengikut undang-undang tempatan. Elakkan kemasukan ke dalam sistem air kumbahan. Buang produk yang dikeraskan sebagai sisa konkrit. Disebabkan oleh inersia, sisa konkrit bukanlah sisa berbahaya.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IATA-DGR	Tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya untuk pengangkutan
IMDG-Code	Tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya untuk pengangkutan
ADR/RID	Tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya untuk pengangkutan

15. MAKLUMAT PERATURAN

Peraturan / perundangan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran

- a) Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 dan peraturan berkaitan
- b) Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Klasifikasi, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013
- c) Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974
- d) Pelaksanaan Peraturan CLP – pengelasan untuk klinker simen Portland dan simen biasa (Cembureau)

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 : Estotop SQ
Tarikh Dikeluarkan : 27/12/2023
Terbitan : 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.