

HELAIAN DATA KESELAMATAN

1. IDENTIFIKASI PRODUK / PERSEDIAAN OLEH SYARIKAT / PENGUSAHAAN

Nama Produk: **ESTOP MICROCRETE**
 Penggunaan: Konkrit Mikro tidak mengecut
 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

- Bahaya Kesihatan

Mengakibatkan iritasi kulit:	Kategori 1B
Mengakibatkan kerosakan/ kerengsaan mata serius:	Kategori 1
Pemekaan kulit:	Kategori 1
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal):	Kategori 2

B. Elemen Label Berserta Kenyataan Langkah Berjaga-jaga.

- Simbol:



- Kata Isyarat: Bahaya
- Kenyataan Risiko Bahaya

H315	Mengakibatkan iritasi kulit
H317	Boleh menyebabkan reaksi alergi kulit
H318	Menyebabkan kerosakan mata serius
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 digunakan. |
| P202 | Jangan kendalikan sebelum arahan langkah penjagaan keselamatan difahami |
| P260 | Jangan sedut habuk/wasap/gas/kabut/wap/semburan. |
| P264 | Basuh dengan teliti selepas mengendalikan |
| P280 | Pakai sarung tangan/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung muka. |
| P281 | Gunakan alat perlindungan diri seperti diarahkan |

(Tindak Balas)

P312	Hubungi PUSAT RACUN atau doktor jika anda berasa tidak sihat.
P314	Dapatkan bantuan doktor/ nasihat perubatan jika berasa tidak sihat.
P363	Basuh pakaian yang tercemar sebelum digunakan semula
P308 + 313	Jika terdedah atau bimbang: Dapatkan rawatan perubatan
P261 + P304 + 340 + P312	JIKA TERSEDUT: Alihkan mangsa ke udara segar dan biarkan berehat dalam kedudukan yang selesa untuk bernafas. Hubungi doktor / pakar perubatan jika anda berasa tidak sihat.
P301 + P330 + P331	JIKA TERTELAN: Bilas mulut. Jangan paksa muntah.
P302 + P352 + P333 + P313	JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Jika kerengsaan kulit atau ruam berlaku, dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
P305 + P351 + 338 + P310	Jika terkena mata: keluarkan kanta lekap, jika ada dan mudah dilakukan, bilas dengan berhati-hati dengan air selama beberapa kali

(Penyimpanan)

P403+P233	Simpan di tempat yang berventilasi baik. Simpan kontainer dengan ketat.
P405	Kunci tempat penyimpanan

(Pelupusan)

P501	Buang kandungan ke tapak sisa yang sesuai atau reclaimer mengikut peraturan tempatan dan kebangsaan.
------	--

3. KOMPOSISI / MAKLUMAT BERKAITAN BAHAN

Bahan	Cas Number	%
Semen Portland Biasa	65997-15-1	40 ~ 45
Pasir Silika	14808-60-7	55 ~ 65
Wasap silika	69012-64-2	0 ~ 2
Ejen Pengurangan Air	36290-04-7	0 ~ 0.5

Kesemua produk konstituen telah disenaraikan didalam EINECS (European inventory of Existing Commercial Chemical Substances) atau EILINCS (European List of New Chemical Substances) atau telah dikecualikan. Rujuk kepada Seksyen 8 untuk Had Pendedahan Pekerja.

4. LANGKAH PERTOLONGAN KECEMASAN

Nasihat Umum	Pindah keluar 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. Condongkan kepala ke mata yang cedera, buka kelopak mata secara meluas dan dengan banyak air bersih selama sekurang-kurangnya 20 minit untuk mengeluarkan semua zarah. Tanggalkan kanta kandungan, 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 orang itu ke udara segar dan kekalkan rehat 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 yang Sesuai: Tiada, tidak mudah terbakar

Bahaya Pendedahan Khas: Tiada

Peralatan Perlindungan Khas: Pakai pakaian pelindung lengkap termasuk alat pernafasan serba lengkap.

6. LANGKAH-LANGKAH PEMEBBASAN TIDAK SENGAJA

Langkah Penjagaan Peribadi: Pakai pakaian pelindung, sarung tangan dan pelindung mata/muka yang sesuai. Elakkan penjanaan habuk bawaan udara.

Langkah Penjagaan Alam Sekitar: Elakkan kemasukan ke dalam longkang, pembetung dan saluran air.

Prosedur Pembersihan: Elakkan menyapu kering. Gunakan penyemburan air atau sistem pembersihan vakum bertapis High Efficiency Particulate Air (HEPA) untuk meminimumkan peningkatan habuk.

7. PENGGUNAAN DAN PENYIMPANAN

Penggunaan: Elakkan bernafas. Sekiranya pengudaraan yang mencukupi, pakai peralatan pernafasan yang sesuai. Elakkan bersentuhan kulit dan mata.

Penyimpanan: Simpan di kawasan yang sejuk dan kering.

8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

Had Pendedahan Pekerjaan:	Tiada yang ditetapkan.
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 plastik. 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 Granulat
Warna	Kelabu
Bau	Tiada bau
pH (pencairan kerja)	Tiada data
Takat Didih (°C)	Tidak data
Takat Kilat (closed °C)	Tiada data
Kepadatan Relatif (at 20 °C)	1.5 (pukal)
Kelarutan Air	Tidak larut

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Stabil:	Jangan menyebabkan tindak balas berbahaya
Keadaan Perlu Dielakkan:	Keadaan lembap semasa penyimpanan boleh menyebabkan pembentukan ketulan dan kehilangan kualiti produk
Bahan Perlu Dielakkan:	Asid, garam ammonium, aluminium atau logam bukan mulia lain. Penggunaan serbuk aluminium yang tidak terkawal dalam simen basah harus dielakkan kerana hidrogen dihasilkan.
Produk Penguraian Berbahaya:	Tidak akan terurai menjadi produk berbahaya.

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Pasir Silika

Sentuhan kulit	Tiada kesan
Penyerapan kulit	Tiada kesan
Sentuhan mata	Tiada kesan jangka panjang selain ketidakselesaan habuk
Pengingesan	Tiada kesan
Penyedutan pendedahan akut	Tiada kesan serta-merta
Pemekaan	Tiada kesan
Pendedahan kronik	Penyakit pernafasan boleh berkembang seperti silikosis, pneumokoniosis dan fibrosis pulmonari

Simen Portland Biasa

Ketoksikan akut-dermal	Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi
Penyedutan ketoksikan akut	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.
Kerosakan/kerengsaan mata yang serius	Sentuhan langsung dengan simen boleh menyebabkan kerosakan kornea oleh tekanan mekanikal, kerengsaan atau keradangan serta-merta atau tertangguh. 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	Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi
Kekarsinogenan	Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi
Ketoksikan pembiakan	Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi
STOT-pendedahan tunggal	Boleh merengsakan tekak dan saluran pernafasan. Batuk, bersin dan sesak nafas mungkin berlaku berikutan pendedahan yang melebihi had pendedahan pekerjaan.
Pendedahan berulang STOT	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria pengelasan tidak dipenuhi
Bahaya aspirasi	Tidak berkenaan kerana simen tidak digunakan sebagai aerosol.

12. MAKLUMAT EKOLOGI

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

13. MAKLUMAT PELUPUSAN

Pelupusan mesti mengikut perundangan tempatan dan nasional

Pelupusan sisa	Jangan buang ke dalam sistem kumbahan atau air permukaan.
Sisa yang tidak digunakan	Angkat tempat tinggal yang tidak digunakan atau tumpahan kering seperti sedia ada. Tandakan bekas. Mungkin 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	Benarkan 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 ditambah air, dikeraskan	Buang mengikut perundangan 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	Barang tidak berbahaya
IMDG-Code	Barang tidak berbahaya
ADR/RID	Barang tidak berbahaya

15. MAKLUMAT PERATURAN

Data Label Bahaya

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 (Pengelasan, 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

Data dan nasihat yang diberikan perlu digunakan semasa penggunaan produk mengikut kepada aplikasi dinyatakan atau aplikasi. Produk ini tidak boleh dijual untuk kegunaan aplikasi lain. Penggunaan produk untuk tujuan aplikasi selain daripada dinyatakan di lembaran ini boleh menyebabkan risiko yang tidak disebut di dalam lembaran ini. Produk ini tidak boleh digunakan untuk tujuan selain daripada dinyatakan tanpa merujuk nasihat daripada Denka Construction Solutions Malaysia Sdn Bhd.

Sekiranya produk ini telah dijual kepada pihak ketiga untuk tujuan pekerjaan, akan menjadi tanggungjawab penjual untuk mengambil segala langkah diperlukan untuk memastikan mana-mana pihak yang menggunakan produk ini diberikan maklumat di dalam lembaran ini.

Adalah menjadi tanggungjawab dan kewajipan majikan untuk memaklumkan pekerja dan lain-lain yang terlibat dengan segala bahaya yang diterangkan di lembaran ini dan segala langkah berjaga-jaga yang perlu diambil. Lembaran ini tidak membentuk penggunaan penilaian bahaya tempat kerja kepada pengguna sendiri, seperti yang diperlukan oleh undang-undang kesihatan dan keselamatan yang lain.

SDS	Estop Microcrete
Tarikh dikeluarkan	26/09/2025
Revision	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.