

LEMBARAN DATA KESELAMATAN

1. IDENTIFIKASI PRODUK / PERSEDIAAN OLEH SYARIKAT / PENGUSAHAAN

Nama Produk: **ESTOGROUT MP100**
Penggunaan: Grout bersimen
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
 - Kakisan / Iritasi Kulit : Kategori 2
 - Sensitisasi Kulit : Kategori 1
 - Kerosakan Mata Serious / Iritasi Mata Kategori 1
 - Toksisiti Organ Sasaran Khusus / Sistemik Kategori 3

B. Elemen Label Berserta Kenyataan Langkah Berjaga-jaga.

- Simbol:



- **Perkataan Isyarat:** Bahaya
- **Pernyataan Risiko Bahaya**
 - H315 Kakisan/iritasi kulit.
 - H317 Boleh menyebabkan reaksi alahan pada kulit.
 - H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
 - H335 Boleh menyebabkan iritasi pernafasan.
- **Pernyataan Pencegahan (Pencegahan)**
 - P260 Jangan menyedut habuk / kabus.
 - P264 Basuh tangan dengan sempurna selepas mengendalikan.
 - P271 Gunakan hanya di luar atau di kawasan yang mempunyai pengudaraan baik.
 - P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung muka.
 - Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.
- **Langkah Kecemasan**
 - P302 + P352 **JIKA KENA KULIT:** Basuh dengan banyak sabun dan air.
 - P304 + P340 **JIKA TERHIDU:** Bawa individu ke tempat berudara segar dan pastikan selesa untuk bernafas.
 - P305 + P351 + P338 **JIKA TERKENA MATA:** Bilas perlahan-lahan dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap jika ada dan mudah untuk ditanggalkan. Teruskan membilas.
 - JIKA TERTELAN:** Hubungi doktor jika berasa tidak sihat.

- **Penyimpanan**
P403 + P233 Simpan di tempat yang mempunyai pengudaraan baik. Pastikan bekas ditutup rapat.
P405 Simpan di tempat berkunci.
- **Pelupusan**
Lupuskan kandungan/bekas mengikut undang-undang dan peraturan tempatan yang berkaitan.

C. Bahaya lain yang tidak termasuk dalam klasifikasi GHS:

- Jika bersentuhan dengan air, ia menghasilkan kalsium hidroksida dan menjadi beralkali (pH 11~13). Oleh kerana ia merengsakan mata, hidung, dan kulit, ia boleh menyebabkan keradangan pada membran mukus mata, tisu dalaman hidung, dan kulit. Jika tertelan, ia boleh merengsakan tekak.

D. Tanda penting: Tiada

E. Gambaran ringkas kecemasan yang dijangka:

- Jika dilepaskan ke dalam air pada kepekatan tinggi, ia boleh dianggap berbahaya kepada hidupan akuatik. (Peningkatan kepekatan ion hidroksida [pH])

F. Maklumat kebangsaan/tempatan: Tiada

3. KOMPOSISI / MAKLUMAT BERKAITAN BAHAN

Bahan	Nombor CAS	%
Simen Portland	65997-15-1	30 – 50
Kalsium alumina sulfat	1200525-3	< 3
Debu Silica	69012-64-2	2 - 8
Lepaskan ferrochromium (Agregat)	69012-27-7	40 - 60

- Terdapat kemungkinan kalsium oksida (maksimum 2%) terkandung dalam simen Portland.
- Akta Keselamatan dan Kesihatan Industri: Artikel 57-2 Akta, perenggan 1 (Bahan yang perlu diberitahu no.190 Kalsium oksida)

Formula kimia: CaO Undang-undang Kawalan Bahan Kimia No.:1-189 No. CAS:1305-78-8 [Akta PRTR: Tidak terpakai] [Akta Keselamatan dan Kesihatan Industri: Kalsium oksida] [Akta Kawalan Bahan Beracun dan Berbahaya: Tidak terpakai]

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN KECEMASAN

Mata:	Bilas mata dengan air bersih sekurang-kurangnya 15 minit dan segera dapatkan perhatian perubatan daripada pakar oftalmologi Tahan kelopak mata terbuka dan jauh dari bola mata dengan jari untuk memastikan semua permukaan dibasuh sepenuhnya. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan mudah dilakukan, serta bilas mata.
.Kulit:	Segera tanggal semua pakaian yang tercemar. Bilas kulit dengan air mengalir/bawah pancuran. Cuci dengan banyak air bersih dan sabun. Cuci pakaian yang tercemar sebelum digunakan semula. Basuh dengan air yang banyak.
Pernafasan:	Bawa mangsa ke udara segar dan biarkan berehat. Dapatkan perhatian perubatan dengan segera. Jika sukar bernafas, bawa mangsa ke udara segar dan biarkan berehat dalam posisi yang selesa untuk bernafas. Jika mengalami simptom pernafasan: Hubungi doctor.

Penelanan: Berkumur
Berkumur dengan air bersih dan berikan 1-2 gelas air bersih atau susu
Segera dapatkan perhatian perubatan
Jangan cuba untuk memuntahkan
Jangan sekali-kali memberikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedar
Jika berlaku iritasi kulit atau ruam, dapatkan nasihat/perhatian perubatan

Tanda dan simptom yang paling penting: Tidak dinyatakan
Perlindungan untuk pemberi pertolongan cemas: Pakai peralatan pelindung seperti sarung tangan getah dan cermin mata pelindung sepenuhnya, dsb.
Nota khas untuk doktor: Tidak dinyatakan

5. LANGKAH-LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Media Pemadam Api yang Sesuai: Produk itu sendiri tidak mudah terbakar.
Media pemadam api yang tidak sesuai: Tidak dinyatakan

6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Langkah Berhati-hati Peribadi: Pastikan memakai peralatan pelindung seperti sarung tangan pelindung, but panjang, cermin keselamatan, topeng debu, dan lain-lain semasa bekerja.
Apabila tumpah dalam jumlah besar, keluarkan kakitangan dengan selamat.

Langkah-langkah Perlindungan Alam Sekitar: Jangan buang secara terus ke sungai atau longkang.

Kaedah Pengawasan dan Pembersihan: Sebar atau sapu kebocoran dan kumpulkan ke dalam bekas kosong seperti beg, dan lain-lain.

7. PENGGUNAAN DAN PENYIMPANAN

Pengendalian:

Langkah teknikal: -

- Gunakan di kawasan yang berventilasi baik.
- Sediakan pengudaraan yang mencukupi di tempat kerja.
- Sediakan kemudahan pencuci mata dan pancuran keselamatan untuk kecemasan berhampiran tempat kerja di mana produk dikendalikan.
- Jangan menghirup habuk yang bertebangan.
- Untuk penggunaan di luar, kerja dari arah angin sebaik mungkin.
- Mengharamkan kakitangan yang tidak perlu daripada memasuki tempat pengendalian.
- Jangan biarkan bahan masuk ke mata, kulit, atau pakaian.
- Sediakan bilik mandi, kemudahan pencuci mata, dan sebagainya di tempat pernafasan dan basuh tangan, muka, dan sebagainya dengan teliti selepas mengendalikan bahan.
- Jangan bawa peralatan pelindung yang tercemar seperti sarung tangan dan sebagainya ke tempat rehat.
- Jangan makan, minum atau merokok kecuali di kawasan yang telah ditetapkan.
- Pakai peralatan pelindung (Sarung tangan pelindung, but panjang, cermin mata keselamatan, topeng habuk, dan sebagainya) untuk mengelakkan sentuhan berpanjangan atau berulang dengan kulit dan sebagainya.
- Basuh tangan dan muka dengan teliti serta berkumur selepas mengendalikan bahan.

Pengudaraan tempatan • pengudaraan am:

- Untuk pengendalian, sediakan pengudaraan tempatan atau pengudaraan am sebanyak mungkin.

Langkah Berjaga-jaga:

- Kendalikan dengan berhati-hati untuk mengelakkan pembentukan habuk.
- Basuh muka, tangan, mulut, dan lain-lain dengan teliti selepas mengendalikan. Basuh pakaian yang tercemar sebelum digunakan semula. Jangan kendalikan dengan cara kasar untuk mengelakkan beg koyak, dan sebagainya.
- Jika ia dipindahkan sebagai bekas fleksibel dengan digantung, jangan pernah berada di bawahnya.

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat:

- Oleh kerana ia bersifat alkali, elakkan sentuhan dengan produk berasid (Asid hidroklorik, asid sulfurik, asid nitrik, dan lain-lain)

Penyimpanan:

Syarat penyimpanan yang betul:

- Elakkan cahaya matahari langsung, kebocoran air, kelembapan, dan panas untuk mengelakkan pereputan. Simpan pada suhu bilik.
- Jangan simpan bersama bahan berasid di tempat yang sama.
- Simpan dalam keadaan berkunci.
- Pastikan bekas ditutup dengan rapat. Simpan di tempat yang berventilasi baik.

Bekas dan bahan pembungkusan yang selamat:

- Beg atau bekas yang boleh ditutup rapat untuk kalis kelembapan.

8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

Kawalan kejuruteraan

- Sediakan pengudaraan dan sistem pengumpulan habuk setempat di tempat yang mempunyai pengudaraan tidak mencukupi seperti tempat dalam bangunan, dan lain-lain.
- Sediakan kemudahan pencuci mata dan pancuran keselamatan berhampiran tempat kerja di mana produk dikendalikan.

Tahap pendedahan terkawal

- Akta Keselamatan dan Kesihatan Industri • Standard Penilaian Alam Kerja 2.9 mg/m³
- Letakkan label pada bekas, dan lain-lain yang dikendalikan oleh pekerja.

Tahap pendedahan yang dibenarkan

- Simen Portland
Persatuan Kesihatan Pekerjaan Jepun (edisi 2014)
Habuk Jenis II - 1 [mg/m³] (Habuk boleh dihirup)
4 [mg/m³] (Jumlah habuk)

OSHA PEL

Industri Am : 50 [mppcf] TWA (Fraksi boleh dihirup)

ACGIH (edisi 2010) : TLV: 1 [mg/m³] TWA

Peralatan perlindungan diri

- 1) Perlindungan pernafasan : Topeng debu <T 8151>, topeng debu mudah alih
- 2) Perlindungan tangan : Sarung tangan pelindung daripada getah (Sila jangan gunakan sarung tangan getah semulajadi jika mempunyai alergi lateks.)
- 3) Perlindungan mata : Cermin keselamatan <T 8147> (Cermin mata penuh)
- 4) Perlindungan kulit dan badan : Pakaian pelindung (lengan panjang), kasut keselamatan (but getah panjang)

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Keadaan fizikal	SerbukWarna Kelabu
Bau	Tiada bau
pH	11~13 apabila bersentuhan dengan air
Takat lebur/takat beku	Tiada data
Takat didih, takat didih awal dan julat didih	Tiada data
Takat nyalaan	Tidak relevan
Suhu nyalaan automatik	Tiada data
Kebolehebakaran	Tidak mudah terbakar
Had letupan	Tidak relevan
Tekanan wap	Tidak relevan
Ketumpatan wap	Tidak relevan
Kadar penyejatan	Tidak relevan
Ketumpatan khusus (Ketumpatan relatif)	2.70~3.20 g/cm ³ (20°C)
Kelarutan	Sukar larut dalam air
Pecahan koefisien (n-oktanol/air)	Tiada data
Suhu penguraian	Tiada data

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kestabilan:	Stabil
Keadaan untuk dielakkan:	Oleh kerana ia menyerap kelembapan, jangan tinggalkannya di persekitaran dengan kelembapan tinggi untuk jangka masa yang lama.
Bahan yang tidak serasi:	Tiada data
Kemungkinan reaksi berbahaya:	Ia mengeras apabila bertindak balas dengan air
Produk penguraian berbahaya:	Tidak terhasil

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Kesakitan Akut	Tiada data tersedia
Kerosakan / Iritasi Kulit	Menyebabkan iritasi kulit
Kerosakan mata yang serius / iritasi mata	Menyebabkan kerosakan mata yang serius
Sensitisasi pernafasan atau kulit	Mungkin menyebabkan reaksi alergi pada kulit
Mutagenisiti sel germinal	Tidak diklasifikasikan berdasarkan maklumat yang ada
Karsinogenisiti	Tidak diklasifikasikan berdasarkan maklumat yang ada
Ketoksikan pembiakan	Tidak diklasifikasikan berdasarkan maklumat yang ada
STOT – pendedahan tunggal	Mungkin menyebabkan iritasi pernafasan
STOT – pendedahan berulang	Tidak diklasifikasikan berdasarkan maklumat yang ada
Bahaya aspirasi	Tidak diklasifikasikan berdasarkan maklumat yang ada
Data lain	Berhati-hati kerana ia mungkin mempunyai sifat beralkali apabila bersentuhan dengan air

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Mobiliti dalam tanah:	la boleh bergerak ke udara, air (air, sedimen), persekitaran tanah berdasarkan sifat fiziko- kimia.
Ketahanan & Terurai:	Tiada data.
Bioakumulasi:	Tiada data.
Ekotoksisiti:	

13. MAKLUMAT PELUPUSAN

- Buang kandungan/kontena mengikut undang-undang dan peraturan tempatan yang berkaitan.
 - Buang produk (Serbuk) mengikut piawaian rawatan untuk lumpur di bawah Akta Pengurusan Sisa dan Pembersihan Awam. Buang objek yang mengeras mengikut piawaian rawatan untuk sisa pembinaan di bawah Akta Pengurusan Sisa dan Pembersihan Awam. Buang air pencuci mengikut Akta Kawalan Pencemaran Air.
 - Apabila membuang kontena, serupa dengan sisa baki, serahkan pelupusan kepada kontraktor pelupusan sisa industri yang telah memperoleh lesen daripada gabenor prefektur seperti sisa baki.
 - Jika dianugerahkan kepada pihak lain, serahkan pelupusan kepada kontraktor pelupusan sisa industri yang telah memperoleh lesen daripada gabenor prefektur.
-

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Peraturan antarabangsa	
Nombor UN:	Tidak terpakai
Nama penghantaran yang betul:	Tidak terpakai
Kelas UN:	Tidak terpakai
Kumpulan pembungkusan:	Tidak terpakai
Pencemar marin:	Tidak terpakai

Peraturan domestik Jepun:

- Pengangkutan darat
 - Akta Perkhidmatan Bomba: Tidak terpakai
 - Akta Kawalan Bahan Beracun dan Merbahaya: Tidak terpakai
- Pengangkutan laut:
 - Akta Keselamatan Kapal: Tidak terpakai
- Pengangkutan udara:-
 - Akta Aeronautik Awam: Tidak terpakai

Langkah keselamatan khas dan syarat pengangkutan

- Memuatkan kontena dengan cara yang tidak menyebabkan terbalik, jatuh, kerosakan dan memastikan pencegahan keruntuhan kargo
- Berhati-hati: kebocoran air.

Garis panduan langkah pertolongan cemas semasa kecemasan: Tiada.

15. MAKLUMAT PERATURAN

1. Akta Keselamatan dan Kesihatan Industri:
 - Ordinan Pencegahan Bahaya Disebabkan Debu, Artikel 2 Kerja yang menghasilkan debu
 - Artikel 57-2 Akta, Bahan yang perlu diberitahu (Kalsium oksida no. 190)
2. Akta Pengesahan, dll. Jumlah Pelepasan Bahan Kimia Tertentu ke dalam Alam Sekitar dan Promosi Penambahbaikan Pengurusannya: Tidak terpakai
3. Akta Kawalan Bahan Beracun dan Merbahaya: Tidak terpakai
4. Akta Perkhidmatan Bomba: Tidak terpakai
5. Akta Penilaian Bahan Kimia dan Pengawalan Pembuatan, dll. (Kashinho)
 - Bahan umum yang terpakai kepada Artikel 8, Perenggan 1, Perkara 36.
6. Akta Keselamatan Kapal: Tidak terpakai
7. Akta Aeronautik Awam: Tidak terpakai
8. Undang-undang Pencegahan Pencemaran Laut: Tidak terpakai
9. Rujuk kepada "Peraturan Parlimen Eropah dan Majlis mengenai pengelasan, pelabelan dan pembungkusan bahan dan campuran (CLP)".

16. MALUMAT 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	EstogROUT MP100
Tarikh dikeluarkan	25/04/2024
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.