

## Lembaran Data Keselamatan (SDS)

Kandungan dan format SDS ini adalah berdasarkan Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Klasifikasi, Pelabelan dan Risalah Data Keselamatan Kimia Berbahaya) 2013 (KELAS)

### 1. Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat/aku janji

**Nama produk:** GRAYMONT MALAYSIA QUICKLIME (BATU KAPUR GRAYMONT MALAYSIA) / GRAYMONT MALAYSIA QUICKLIME / QUICKLIME POWDER (SERBUK KAPUR TOHOR)

**Sinonim:** Calcium oxide, CaO, Burnt Lime, Lime. (Kalsium Oksida, CaO, Kapur Tohor, Kapur)

**Penggunaan yang dikenal pasti relevan bagi bahan atau campuran dan penggunaan yang dinasihatkan agar dielakkan:**

Untuk penggunaan dalam pemprosesan gula, penstabilan jalan dan pemprosesan metalurgi. JANGAN gunakannya secara yang boleh mencemarkan makanan atau menyebabkan kemudaratan terhadap kesihatan manusia.

**Pembekal/ Pengilang:** Unichamp Resources Sdn. Bhd.

**Alamat:** L5-03, KYM Tower, No. 8 Jalan PJU 7/6, Mutiara Damansara, 47800 Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 1800 818881

Email: customersupportSEA@graymont.com

**Pembekal/ Pengilang:** Compact Energy Sdn. Bhd.

**Alamat:** L5-03, KYM Tower, No. 8 Jalan PJU 7/6, Mutiara Damansara, 47800 Petaling Jaya  
Tel: 1800 818881

Email: customersupportSEA@graymont.com

**Maklumat sekiranya berlaku kecemasan (dalam Malaysia):** 60 3 6207 4347 (Bahasa Inggeris, Malaysia)

Tersedia 24 jam sehari / 7 hari seminggu

**Maklumat sekiranya berlaku kecemasan ((Negara-negara Asia-Pasifik di luar Malaysia):** 65 3158 1074 (Bahasa Inggeris, Bengali, Kantonis, Indonesia, Hindi, Jepun, Korea, Bahasa Melayu, Bahasa Sinhala, Urdu, Tagalog, Thai, Vietnam)

Tersedia 24 jam sehari / 7 hari seminggu

### 2. Pengenalpastian bahaya

**Malaysia Klasifikasi Bahaya:**

Bahaya fizikal: Tidak dikelaskan

Bahaya kesihatan: Kakisan atau kerengsaan kulit - Kategori 1

Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius - Kategori 1

Kekarsinogenan - Kategori 1A

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal - Kategori 3 (kerengsaan saluran pernafasan)

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang - Kategori 2 (paru-paru)

Bahaya alam sekitar: Tidak dikelaskan

**Kata isyarat: Bahaya**

**Piktogram bahaya:**



**Pernyataan Bahaya:**

H314: Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.

H318: Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

H335: Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

H350: Boleh menyebabkan kanser.

H373: Boleh menyebabkan kerosakan organ (paru-paru) melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.

**Pernyataan Langkah-Langkah Pencegahan:**

P201: Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.

P202: Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami.

P260: Jangan sedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.

P264: Basuh tangan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

P271: Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarakan dengan baik.

P280: Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.

P281: Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan.

**Pernyataan Langkah Berjaga-Jaga Respons:**

P301 + P330 + P331: JIKA TERTELAN: Berkumur. JANGAN paksa muntah.

P303 + P361 + P353: JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.

P363: Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.

P304 + P340: JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.

P310: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.

P321: Rawatan khusus (Sila merujuk pada langkah-langkah khusus kemalangan yang termasuk dalam label, atau pergi ke hospital untuk rawatan).

P305 + P351 + P338: JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

P308 + P313: JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.

P312: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat.

P314: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan jika anda rasa tidak sihat.

**Pernyataan langkah berjaga-jaga penyimpanan:**

P403 + P233: Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

P405: Simpan di tempat berkunci.

**Pernyataan langkah berjaga-jaga pelupusan:**

P501: Lupuskan kandungan / bekas sesuai dengan peraturan-peraturan tempatan dan kebangsaan yang berkaitan. (Ia adalah disyorkan untuk menggunakan kaedah peneutralan untuk melupuskan sisa).

### 3. Komposisi/maklumat tentang ramuan

**Penerangan produk:** bahan (); sediaan/campuran (✓)

| Ramuan                                                                                                  | Nombor CAS | Nombor EC | % mengikut berat |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------------|
| Kalsium oksida<br>Calcium oxide                                                                         | 1305-78-8  | 215-138-9 | > 92             |
| Calsit (Ca (CO <sub>3</sub> ))                                                                          | 13397-26-7 | 603-785-3 | < 6              |
| Kristal Silika (Kuarza)<br>Crystalline Silica (Quartz)                                                  | 14808-60-7 | 238-878-4 | < 2              |
| Lain-lain mineral<br>Other minerals                                                                     | Campuran   | --        | < 1              |
| Bahan-bahan yang telah ditentukan sebagai tidak berbahaya<br>Ingredients determined not to be hazardous | --         | --        | Baki             |

- Kristal silika telah ditemui dalam beberapa produk pada atau tahap pengesanan melebihi 0.1%. Kadar kepekatan bergantung kepada sumber batu kapur.
- Sebarang kepekatan yang ditunjukkan sebagai julat adalah untuk melindungi kerahsiaan atau disebabkan oleh kepelbagaian kelompok. Sekiranya nama kimia generik ditunjukkan dan/atau nombor CAS tidak didedahkan, identiti kimia tertentu telah ditetapkan sebagai rahsia perdagangan.
- Tiada bahan tambahan yang wujud di mana setakat pengetahuan semasa pembekal dan dalam kepekatan yang berkenaan, telah dirahsiakan dan oleh itu memerlukan pelaporan dalam bahagian ini.

#### 4. Langkah-langkah keselamatan

**Orang yang menggunakan produk ini hendaklah merujuk pakar perubatan atau profesional perubatan yang lain jika berlaku kemalangan yang melibatkan produk ini mengalami kecederaan. Langkah-langkah pertolongan cemas khusus adalah seperti berikut:**

**Penyedutan:** Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.

**Sentuhan kulit:** Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan. Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.

**Temuan Mata:** Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.

**Pengingesan:** Berkumur. JANGAN paksa muntah. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.

#### **Kesan akut dan kesan tertunda:**

**Kesan akut:** Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk. Menyebabkan kerosakan mata yang serius. Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

**Kesan tertunda:** Boleh menyebabkan kanser. Boleh menyebabkan kerosakan organ (paru-paru) melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.

**Peralatan perlindungan diri:** Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / pelindung mata/ pelindung muka.

**Indikasi bagi sebarang perhatian perubatan dan rawatan khas segera yang diperlukan:** Rawat simptom ketika simptom Berlaku.

#### 5. Langkah-langkah melawan kebakaran

**Media Pemadaman:** Gunakan karbon dioksida atau bahan kimia kering.

**Alat Pemadam Tidak sesuai:** Jet air bervolum tinggi.

**Bahaya khas yang berlaku daripada bahan kimia:** Produk tidak mudah terbakar. Bertindak balas dengan kuat dengan air; tindak balas boleh menghasilkan haba yang mencukupi untuk menyalakan bahan mudah terbakar di sekelilingnya. Dalam keadaan kebakaran produk ini mungkin mengeluarkan asap toksik dan/atau mengakis dan habuk kalsium oksida.

**Kaedah pemadaman kebakaran:**

Tutup bekalan udara.

Memadamkan api dengan angin dari depan dan menyejukkan bekas dengan semburan air.

Alihkan bekas dari kawasan kebakaran jika boleh dilakukan tanpa risiko.

Elakkan memasuki ke tempat di sekitar kebakaran sekiranya tidak perlu.

Anggota bomba harus memakai peralatan pernafasan serba lengkap dan peralatan perlindungan yang lengkap.

**Tindakan khas bagi pemadam kebakaran:** Anggota bomba harus memakai peralatan pernafasan serba lengkap dan peralatan perlindungan yang lengkap. Periksa sama ada kelengkapan pelindung dalam keadaan baik sebelum digunakan.

## 6. Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

**Langkah perlindungan diri, peralatan pelindungan dan prosedur kecemasan:** Gunakan peralatan perlindungan diri sesuai yang disyorkan di Seksyen 8.

**Langkah perlindungan alam sekitar:** Menjaga pembersihan aliran untuk masuk ke pembetung perbandaran dan badan air terbuka. Mematuhi undang-undang dan peraturan tempatan dan kebangsaan.

**Kaedah dan bahan untuk pengurangan dan pembersihan:**

Mengumpulnya ke dalam bekas yang sesuai untuk pembuangan.

Mencegah menghasilkan debu semasa pengumpulan dan pembersihan.

## 7. Pengendalian dan penyimpanan

**Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian keselamatan:**

Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.

Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami.

Jangan sedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.

Basuh tangan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik.

Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.

**Keadaan untuk penyimpanan yang selamat, termasuk sebarang ketakserasian:**

Simpan di tempat yang sejuk, kering, dengan pengudaraan yang baik, jauh daripada cahaya matahari langsung dan lembapan. Sila simpan dalam bekas berlabel yang sesuai. Sila pastikan bekas tertutup rapat. Sila periksa dengan kerap untuk menyemak sebarang kecacatan seperti kerosakan atau kebocoran. Sila simpan dalam bungkusan asal seperti yang telah diluluskan oleh pengilang. Sila pastikan keadaan penyimpanan mematuhi peraturan tempatan dan kebangsaan yang berkenaan. Jangan simpan atau hantar ke dalam bekas aluminium.

**Bahan-bahan tidak serasi atau campuran:** Agen pengoksidaan yang kuat, asid kuat, garam ammonium dan fluorin.

**Bahan pembungkusan selamat:** Tiada maklumat relevan.

## 8. Kawalan pendedahan/perlindungan diri

**Parameter kawalan:**

| Ramuan                                         | Malaysia PELs         | ACGIH TLV-TWA           |
|------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Kalsium oksida (CAS: 1305-78-8)                | 2 mg/m <sup>3</sup>   | 2 mg/m <sup>3</sup>     |
| Kristal Silika (Kuarza)<br>(CAS: 14808-60-7) * | 0.1 mg/m <sup>3</sup> | 0.025 mg/m <sup>3</sup> |

※: Kristal silika adalah karsinogen di bawah Kategori 1A.

※: TWA (Purata Wajaran Masa): Ditakrifkan sebagai had kepekatan purata wajaran masa untuk hari kerja biasa selama 8 jam, dengan jumlah selama 40 jam seminggu.

Tiada had biologi ditentukan.

#### Kawalan Kejuruteraan:

Gunakan produk ini hanya dalam sistem tertutup sepenuhnya atau dengan pengalihudaraan ekzos setempat.

Sila pasang peralatan membasuh mata dan pancuran mandian kecemasan mengikut peraturan kebangsaan dan/atau keperluan ANSI Z358.1 yang terkini.

#### Peralatan Pelindung Peribadi (untuk pekerja):

**Perlindungan Tangan:** Sila pakai sarung tangan yang diperbuat daripada bahan kedap air. Pilihan muktamad sarung tangan yang sesuai adalah berbeza mengikut keadaan individu iaitu kaedah pengoperasian atau mengikut penilaian risiko yang dijalankan. Sarung tangan pelindung pekerjaan hendaklah mematuhi peraturan yang berkaitan.



**Perlindungan Mata:** Cermin mata keselamatan yang kemas dengan pelindung muka penuh hendaklah digunakan. Pelindung mata hendaklah mematuhi peraturan tempatan dan kebangsaan yang berkaitan.



**Perlindungan Pernafasan:** Sekiranya kawalan kejuruteraan tidak berkesan dalam mengawal kepekatan bawaan udara dalam piawaian pendedahan, maka alat pernafasan yang diluluskan dengan penapis zarah berkecekapan tinggi yang boleh diganti hendaklah digunakan. Sila rujuk peraturan tempatan dan kebangsaan yang berkaitan untuk maklumat lanjut.



**Perlindungan Badan:** Pakaian perlindungan besesuaian, cth. pakaian kapas dengan butang pada leher dan pergelangan tangan adalah disyorkan. Apron kalis bahan kimia disyorkan apabila pengendalian dalam kuantiti yang banyak.



#### Langkah-langkah perlindungan dan kebersihan am:

Jauhkan dari bahan makanan, minuman dan pakan.

Basuh tangan sebelum berehat dan di penghujung hari kerja.

## 9. Sifat fizikal dan kimia

| Maklumat am                               |                                                                                               |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bentuk                                    | Pepejal (Serbuk)                                                                              |
| Warna                                     | Putih pudar                                                                                   |
| Bau                                       | Tidak berbau                                                                                  |
| pH                                        | 12.0 (larutan berair)                                                                         |
| Takat lebur/Julat lebur                   | 2572°C (kalsium oksida)                                                                       |
| Julat Didih                               | 2850 °C                                                                                       |
| Takat kilat                               | Tiada maklumat                                                                                |
| Kadar Penyejatan                          | Tiada maklumat                                                                                |
| Kemudahbakaran (pejal, gas, dsb.)         | Produk ini tidak dikelaskan sebagai pepejal mudah terbakar.                                   |
| Had Mudah Bakar/Letupan-Isi Padu Rendah % | Tiada maklumat                                                                                |
| Had Mudah Bakar/Letupan-Isi Padu Tinggi % | Tiada maklumat                                                                                |
| Graviti Khusus                            | 3.32-3.35                                                                                     |
| Ketumpatan Wap relatif                    | Tiada maklumat                                                                                |
| Tekanan Wap                               | Tiada maklumat                                                                                |
| Keterlarutan                              | Larut dalam air lalu membentuk kalsium hidroksida dan menghasilkan kuantiti haba yang tinggi. |
| n-oktanol/Pekali Pemetakan Air            | Tiada maklumat                                                                                |
| Suhu swapencucuhan                        | Tiada maklumat                                                                                |
| Suhu Penguraian                           | Tiada maklumat                                                                                |
| Nilai Ambang Bau                          | Tiada maklumat                                                                                |
| Kelikatan                                 | Tiada maklumat                                                                                |

## 10. Kestabilan dan kereaktifan

**Kereaktifan dan kestabilan:** Produk ini dianggap sebagai bahan yang stabil dan bukan reaktif di bawah penyimpanan dan keadaan pengendalian yang biasa dan dijangkakan.

**Kemungkinan tindak balas berbahaya:** Kereaktifan dengan air - Haba boleh menyebabkan nyalaan ke atas bahan mudah terbakar. Bahan mengembang semasa tindak balas.

**Keadaan yang perlu dielakkan:** Suhu yang terlampau tinggi, pengumpulan habuk dan cahaya matahari langsung. Keadaan lembap dan basah. Keadaan berhabuk.

**Bahan tidak serasi:** Agen pengoksidaan yang kuat, asid kuat, garam ammonium dan fluorin. Sebatian Brominasi Reaktif. Logam Serbuk Reaktif. Anhidrida Asid Organik. Sebatian Nitro-Organik. Sebatian Fosforus Reaktif. Sebatian Interhalogenasi.

**Produk penguraian berbahaya:** Dalam keadaan kebakaran produk ini mungkin mengeluarkan asap toksik dan/atau menghakis dan habuk kalsium oksida.

## 11. Maklumat toksikologi

Data Produk Ketoksikan:

| Ramuan | Nombor | LD <sub>50</sub> / LC <sub>50</sub> (dos letal median) |
|--------|--------|--------------------------------------------------------|
|--------|--------|--------------------------------------------------------|

|                                                              | CAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kalsium oksida                                               | 1305-78-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ketoksikan akut (Oral) LD <sub>50</sub> > 2,000 mg/kg (tikus)<br>Sumber data: ECHA<br>Ketoksikan akut (kulit) LD <sub>50</sub> > 2,500 mg/kg (arnab)<br>Sumber data: ECHA<br>Ketoksikan akut (Tersedut, Habuk dan kabus) LC <sub>50</sub> > 6.04 mg/L/4h (tikus)<br>Sumber data: ECHA |
| Calsit (Ca (CO <sub>3</sub> ))                               | 13397-26-7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tiada maklumat                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kristal Silika (Kuarza)                                      | 14808-60-7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tiada maklumat                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Lain-lain mineral                                            | Campuran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Tiada maklumat                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Klasifikasi untuk produk keseluruhan                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tidak dikelaskan                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Kakisan atau kerengsaan kulit</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | : Kalsium oksida (CAS: 1305-78-8): Kategori 2 (Sumber data: ECHA)<br>Klasifikasi untuk produk keseluruhan: Kategori 1 (pH=12.0)                                                                                                                                                       |
| <b>Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | : Kalsium oksida (CAS: 1305-78-8): Kategori 1 (Sumber data: ECHA)<br>Klasifikasi untuk produk keseluruhan: Kategori 1 (pH=12.0)                                                                                                                                                       |
| <b>Pemekaan pernafasan</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | : Tiada klasifikasi untuk produk ini.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Pemekaan kulit</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | : Tiada klasifikasi untuk produk ini.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Kemutagenan sel germa</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | : Tiada klasifikasi untuk produk ini.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Kekarsinogenan</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | : Kristal Silika (Kuarza) (CAS: 14808-60-7): Kategori 1A (Sumber data: IARC-1)<br>Klasifikasi untuk produk keseluruhan: Kategori 1A                                                                                                                                                   |
| <b>Ketoksikan organ pembiakan</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | : Tiada klasifikasi untuk produk ini.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | : Kalsium oksida (CAS: 1305-78-8): Kategori 3 (kerengsaan saluran pernafasan) (Sumber data: ECHA)<br>Klasifikasi untuk produk keseluruhan: Kategori 3 (kerengsaan saluran pernafasan)                                                                                                 |
| <b>Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | : Kristal Silika (Kuarza) (CAS: 14808-60-7): Kategori 1 (paru-paru) (Sumber data: ECHA)<br>Klasifikasi untuk produk keseluruhan: Kategori 2 (paru-paru)                                                                                                                               |
| <b>Bahaya aspirasi</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | : Tiada klasifikasi untuk produk ini.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Kesan ke atas atau melalui penyusuan</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | : Tiada klasifikasi untuk produk ini.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Termakan</b>                                              | Jika termakan, produk ini akan menyebabkan loya, muntah, sakit perut dan melecur bahan kimia pada mulut, tekak dan perut. Luka terbakar mungkin dalam keadaan terma dan juga teruk akibat tindak balas kalsium oksida dengan kelembapan pada membran mukus yang menghasilkan kalsium hidroksida dan haba.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Penyedutan</b>                                            | Habuk yang terhasil akan menyebabkan kerengsaan dan boleh menyebabkan melecur pada membran mukus dan saluran pernafasan bahagian atas. Boleh menyebabkan kerengsaan pada saluran pernafasan. Penyedutan wap produk boleh menyebabkan kerengsaan pada hidung, tekak dan sistem pernafasan. Gejala yang mungkin berlaku termasuk batuk, luka pada saluran hidung, sakit teruk dan boleh menyebabkan luka pada tisu yang kekal.<br><br>Pendedahan berulang kepada habuk silika kristal yang disedut boleh menyebabkan silikosis atau kecederaan paru-paru akut yang serius. Permulaan silikosis biasanya perlahan dan kerosakan paru-paru mungkin berlaku walaupun tiada gejala atau tanda-tanda kesihatan yang tidak baik telah |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

berlaku. Silikosis boleh berkembang ke tahap yang lebih serius walaupun selepas pendedahan telah berhenti dan mungkin juga membawa kepada penyakit lain termasuk penyakit jantung dan skleroderma. Pendedahan melalui penyedutan boleh memburukkan lagi gangguan pernafasan atas dan paru-paru yang sedia ada seperti bronkitis, emfisema dan asma.

Pendedahan kronik kepada bahan ini boleh memburukkan lagi gangguan pernafasan dan gangguan paru-paru yang sedia ada seperti bronkitis, emfisema dan asma. Permulaan dan perkembangan berkaitan dengan kepekatan habuk dan tempoh pendedahan.

**Kulit** Boleh menyebabkan melecur. Boleh menghakis pada kulit. Sentuhan kulit boleh menyebabkan kemerahan, gatal-gatal, kerengsaan, sakit teruk dan luka bakar kimia yang mengakibatkan kemusnahan tisu.

**Mata** Boleh menyebabkan kerosakan mata. Sentuhan mata akan menyebabkan rasa pedih, kabur, koyak, sakit teruk dan kemungkinan melecur, nekrosis, kerosakan kekal dan buta. Boleh bertindak balas dengan lembapan dan protein dalam mata untuk membentuk gumpalan sebatian lembap yang sukar dibuang. Boleh menyebabkan kecederaan mata kekal.

## 12. Maklumat ekologi

### Keekotoksikan:

Kalsium oksida (CAS: 1305-78-8):

96h- LC<sub>50</sub>: 457 mg/L, Ikan (*Gasterosteus aculeatus*) (ECHA)

Klasifikasi untuk keseluruhan produk: Tidak dikelaskan

**Keberterusan dan Kebolehuraian:** Tiada maklumat tersedia.

**Potensi bioterkumpul:** Tiada maklumat tersedia.

**Kebolehgerakan di dalam tanah:** Tiada maklumat tersedia.

**Perlindungan Alam Sekitar:** Elakkan bahan ini daripada memasuki saluran air, longkang dan pembetung.

## 13. Pertimbangan pelupusan

### Kaedah pelupusan buangan:

Ia adalah disyorkan untuk menggunakan kaedah peneutralan untuk melupuskan sisa.

Sebarang kaedah pelupusan mestilah mematuhi undang-undang dan peraturan-peraturan negara, tempatan, negeri dan persekutuan.

Selepas kandungannya benar-benar dikeluarkan, melupuskan bekasnya di tempat pengumpulan buangan khusus atau buangan berbahaya.

Menampal satu label pada bekas untuk menunjukkan kemungkinan bahaya buangan.

## 14. Maklumat Pengangkutan

### DOT/Pengangkutan Udara-Pengangkutan Udara- IATA/ICAO/ Pengangkutan Udara- IMO/IMDG:

**Pengangkutan Marin (IMO/IMDG):** Tidak diklasifikasikan sebagai Barang Berbahaya mengikut kriteria Kod Barang Berbahaya Maritim Antarabangsa (Kod IMDG) untuk pengangkutan melalui laut.

**SP 106:** Tertakluk kepada Peraturan ini hanya apabila diangkut melalui udara.

**Nama Pengiriman yang Sesuai:** KALSIUM OKSIDA  
CALCIUM OXIDE

**Kelas Bahaya:** 8

**Kod UN:** 1910

**Kumpulan Pembungkusan:** III

**Piktogram Ditugaskan:**



**Bahan Cemar Marin (Ya/Tidak):** Tidak

**NO.EMS:** Tidak berkenaan.

**Langkah-langkah Berjaga-jaga khas untuk Pengguna:**

Pastikan sama ada pakej itu selesai atau dimeterai sebelum mengangkut; memastikan tiada kerosakan pakej dan menghalang barangan daripada jatuh ke bawah semasa mengangkut; kenderaan pengangkutan perlu dilengkapi dengan kemudahan untuk memadam kebakaran dan pengendalian pelepasan secara tidak sengaja; TIDAK mengangkut produk ini bersama-sama dengan bahan-bahan yang tidak serasi; menjauhkan diri dari api dan kawasan-kawasan suhu tinggi semasa persinggahan.

## 15. Maklumat Dikawal Selia

### Malaysia:

**Klasifikasi Bahaya mengikut MS 1804: 2008:**

Bahaya fizikal: Tidak dikelaskan

Bahaya kesihatan: Kakisan atau kerengsaan kulit - Kategori 1

Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius - Kategori 1

Kekarsinogenan - Kategori 1A

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal - Kategori 3 (kerengsaan saluran pernafasan)

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang - Kategori 2 (paru-paru)

Bahaya alam sekitar: Tidak dikelaskan

**Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994:** Untuk kegunaan keselamatan, kawalan bahaya utama, pemberitahuan kemalangan dan maklumat lain yang berkaitan, lihat peraturan-peraturan tertentu Akta ini.

### Amerika Syarikat:

**TSCA (Akta Kawalan Bahan Toksik):**

| Nama Kimia              | Nombor CAS | Inventori TSCA |
|-------------------------|------------|----------------|
| Kalsium oksida          | 1305-78-8  | Disenaraikan   |
| Kristal Silika (Kuarza) | 14808-60-7 | Disenaraikan   |

**Akta Air Bersih:**

| Nama Kimia | Kuantiti yang boleh dilaporkan | Bahan berbahaya | Pencemar Keutamaan | Pencemar toksik |
|------------|--------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
|------------|--------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|

|                 |                 |                  |                  |                  |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Tidak berkenaan | Tidak berkenaan | Tidak tersenarai | Tidak tersenarai | Tidak tersenarai |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|

**Kategori kekarsinogenan:** Kristal Silika (Kuarza) (CAS: 14808-60-7): IARC-1.

**EU:**

**(EC) 1272/2008 Lampiran VI Jadual 3.1:**

| Ramuan          | Klasifikasi EC No. 1272/2008 |                 |
|-----------------|------------------------------|-----------------|
|                 | KOD.KLASIFIKASI              | KOD BAHAYA      |
| Tidak berkenaan | Tidak berkenaan              | Tidak berkenaan |

**Senarai Calon Zat dengan kebimbangan yang amat tinggi (SVHC) mengikut ECHA:** Tidak tersenarai.

**REACH Peraturan Lampiran XVII Senarai Peraturan:** Tidak tersenarai.

**REACH Peraturan Lampiran XIV Senarai Pemberikuasaan:** Tidak tersenarai.

**Penilaian Keselamatan Kimia:** Penilaian Keselamatan Kimia belum dijalankan.

## 16. Maklumat lain

**Penafian:**

Dokumen ini telah dicipta oleh perkhidmatan pihak ketiga yang telah mengiklankan ke Nexreg Compliance, Inc. Pengetahuan pengawalan yang khusus (Nexreg) dan keupayaan di wilayah-wilayah di mana dokumen ini disebutkan sebagai telah mematuhi. Kami percaya kenyataan ini, maklumat teknikal, terjemahan dan cadangan yang terkandung di sini boleh dipercayai, tetapi ia diberikan tanpa jaminan atau jaminan dalam apa-apa bentuk sekali pun. Maklumat yang terkandung dalam dokumen ini digunakan untuk bahan tertentu yang telah dibekalkan. Ia mungkin tidak sah sekiranya bahan ini digunakan dalam kombinasi dengan mana-mana bahan lain. Dalam hal di mana terdapat pertikaian mengenai pematuan dokumen ini atau kandungan yang mana Nexreg akan berusaha untuk menyediakan segala bantuan munasabah untuk membetulkan masalah itu. Secara mutlak, tanggungjawab pengguna untuk memuaskan hati diri sendiri dibandingkan kesesuaian dan kesempurnaan maklumat ini untuk penggunaan pengguna itu sendiri.

**Rujukan:**

Arahan SDS GHS

Piawai Malaysia terhadap Sistem Terharmoni Secara Global (GHS) untuk Klasifikasi dan Pelabelan Kimia (MS 1804:2008)  
Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Klasifikasi, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (KELAS)

Kod Industri Amalan Pengelasan Kimia dan Komunikasi Hazard 2014 (ICOP)

**Penerangan lengkap mengenai beberapa akronim:**

**GHS-Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals**  
(Sistem Terharmoni Secara Global bagi Klasifikasi dan Pelabelan Kimia)

**CAS- Chemical Abstracts Service (Perkhidmatan Abstrak Kimia)**

**EINECS-European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**  
(Inventori Bahan Kimia Komersial Sedia Ada Eropah)

**IMO-International Maritime Organization (Organisasi Maritim Antarabangsa)**

**IMDG-International Maritime Dangerous Goods (Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa)**

**IATA-International Air Transport Association (Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa)**

**ICAO-International Civil Aviation Organization (Organisasi Penerbangan Sivil Antarabangsa)**

**TSCA-Toxic Substances Control Act (Aktan Kawalan Bahan Toksik)**

**OSHA- Occupational Safety and Health Administration**

**(Pentadbiran Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan)**

**ACGIH-American Conference of Governmental Industrial Hygienists**

**(Persidangan Juruahlin Industri Kerajaan Amerika)**

**Tarikh keluaran versi terkini: 22 Julai 2026**

**Versi SDS: 1.4**

\*\*\*\*\*Tamat\*\*\*\*\*