# CLAYTONE-EM

Kod produk: 000000000000150498

Versi 3.1 SDS_APJ_MY | Tarikh semakan 04.11.2026 | Tarikh Cetakan 11.11.2026

## Bahagian 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

**Pengecam produk**

| | | |
|---|---|---|
| Nama produk | : | CLAYTONE-EM |
| Kegunaan yang disarankan | : | Rheology Additive |

**Pengilang/Pembekal**

| | | |
|---|---|---|
| Syarikat | : | BYK-Chemie GmbH |
| Alamat | : | Abelstrasse 45<br>46483 Wesel |
| Telefon | : | +49 281 670-23532 |
| Faks | : | +49 281 670-23533 |
| Alamat e-mel | : | GHS.BYK@altana.com |
| Nombor telefon kecemasan | : | +60 3 6207 4347 (Melayu dan Inggeris)<br>+65 3158 1074 (All languages) |

## BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

**Pengelasan bahan kimia berbahaya**

| | | |
|---|---|---|
| Kekarsinogenan | : | Kategori 1A |
| Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang | : | Kategori 2 (Paru-paru) |

**Elemen label**

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Bahaya

Pernyataan bahaya : H350 Boleh menyebabkan kanser.
H373 Boleh menyebabkan kerosakan organ (Paru-paru) melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.

Pernyataan berjaga-jaga :

**Pencegahan:**

P201 Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.
P202 Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjagajaga keselamatan telah dibaca dan difahami.
P260 Jangan sedut habuk/ wasap/ gas/ kabus/ wap/ semburan.
P281 Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan.

**Tindakan:**

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

**Pelupusan:**

P501 Lupuskan kandungan/ bekas ke loji pembuangan sisa yang diluluskan.

**Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi**

Tiada yang diketahui.

## Bahagian 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan / Campuran : Bahan
Sifat bahan kimia : Organophilic phyllosilicate

**Komponen**

| Nama kimia | No.-CAS | Kepekatan (% w/w) |
|---|---|---|
| Quartz (SiO2) | 14808-60-7 | >= 1 -< 3 |

## BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat umum : Pindah dari kawasan berbahaya.
Tunjuk helaian data keselamatan ini kepada doktor yang memberi rawatan.
Jangan tinggalkan mangsa bersendirian.

Jika tersedut : Letakkan dalam kedudukan pemulihan dan mendapatkan nasihat perubatan sekiranya tidak sedar diri.
Jika gejala berterusan, panggil doktor.
Jika tersedut, bawa mangsa ke tempat berudara segar.
Letakkan dalam kedudukan pemulihan dan mendapatkan nasihat perubatan sekiranya tidak sedar diri.
Jika gejala berterusan, panggil doktor.

Jika tersentuh dengan kulit : Basuh dengan sabun dan air yang banyak.
Jika kerengsaan kulit berterusan, panggil doktor.
Basuh pakaian tercemar sebelum digunakan semula.

Jika tersentuh dengan mata : Bilas mata dengan air sebagai langkah berjaga-jaga.
Tanggalkan kanta lekap.
Lindung mata yang tidak cedera.
Buka mata dengan luas bila membilas.
Jika kerengsaan mata berterusan, jumpa pakar.
Bilas mata dengan air sebagai langkah berjaga-jaga.
Tanggalkan kanta lekap.
Lindung mata yang tidak cedera.
Buka mata dengan luas bila membilas.
Jika kerengsaan mata berterusan, jumpa pakar.

Jika tertelan : Paksa muntah serta merta dan panggil doktor.
Kekalkan saluran pernafasan bersih.
Jangan beri minum susu atau minuman beralkohol.
Jangan masukkan apa-apa ke dalam mulut mangsa yang tidak sedarkan diri.
Jika gejala berterusan, panggil doktor.

Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh : Tiada yang diketahui.
Tiada yang diketahui.

Nota kepada pegawai perubatan : Rawat mengikut simptom.

## BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

**Bahan pemadaman**

| | | |
|---|---|---|
| Bahan pemadam yang sesuai | : | Kabus air<br>Buih<br>Karbon dioksida (CO2)<br>Bahan kimia kering. |
| Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai | : | Pancutan air yang berisipadu tinggi |

**Bahaya fizikokimia yang timbul dari bahan kimia**

| | | |
|---|---|---|
| Tahap berbahaya spesifik semasa memadamkan kebakaran | : | Debu boleh membentuk campuran bahan letupan dalam udara.<br>Elakkan penghasilan debu; debu halus yang tersebar dalam udara pada kepekatan yang mencukupi ditambah pula dengan kehadiran sumber nyalaan, berpotensi mendatangkan bahaya letupan debu.<br>Ambil langkah untuk menahan cas elektrostatik menjadi bertambah. |
| Produk-produk pembakaran berbahaya | : | Karbon oksida<br>Nitrogen oksida (NOx) |

**Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba**

| | | |
|---|---|---|
| Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran | : | Pakai alat pernafasan swalengkap untuk memadam kebakaran jika perlu. |
| Kaedah pemadaman api yang khusus | : | Prosedur standard bagi kebakaran kimia.<br>Gunakan langkah-langkah pemadaman yang bersesuaian dengan keadaan tempatan dan persekitaran. |

## BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

| | | |
|---|---|---|
| Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan | : | Gunakan alat perlindungan diri.<br>Elak dari terjadi habuk.<br>Elak menghisap habuk. |
| Langkah-langkah melindungi alam sekitar | : | Cegah produk daripada memasuki saliran.<br>Elakkan daripada berlaku lebih banyak kebocoran atau tumpahan jika selamat untuk berbuat demikian.<br>Jika produk itu mencemarkan sungai dan kolam atau parit, beritahu pihak-pihak berkuasa yang berkenaan. |
| Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan | : | Simpan di dalam bekas yang sesuai dan bertutup untuk dilupuskan. |

## BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

**Pengendalian**

**Pengawasan untuk pengendalian yang selamat**

| | | |
|---|---|---|
| Nasihat ke atas perlindungan | : | Elak dari terjadi habuk. |

| | | |
|---|---|---|
| terhadap kebakaran dan letupan | | Bekalkan pengudaraan ekzos yang sesuai di tempat-tempat di mana habuk boleh terjadi. |
| Nasihat pengendalian yang selamat | : | Elakkan dari terjadi zarah mudah tersedut.<br>Jangan menyedut wap/habuk.<br>Elakkan pendedahan - dapatkan arahan khas sebelum mengguna.<br>Elakkan daripada bersentuh dengan kulit dan mata.<br>Untuk perlindungan persendirian rujuk bahagian 8.<br>Merokok, makan dan minum harus dilarang dalam kawasan yang berkenaan.<br>Lupuskan air bilas sejajar ke menurut peraturan tempatan dan kebangsaan.<br>Elakkan dari terjadi zarah mudah tersedut.<br>Jangan menyedut wap/habuk.<br>Elakkan daripada bersentuh dengan kulit dan mata.<br>Untuk perlindungan persendirian rujuk bahagian 8.<br>Merokok, makan dan minum harus dilarang dalam kawasan yang berkenaan.<br>Lupuskan air bilas sejajar ke menurut peraturan tempatan dan kebangsaan. |

**Penyimpanan**

**Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian**

| | | |
|---|---|---|
| Keadaan penyimpanan yang selamat | : | Bekas biar bertutup rapat di tempat yang kering dan mempunyai pengudaraan yang bagus.<br>Pemasangan elektrik / bahan-bahan kerja mesti mematuhi piawaian keselamatan teknologi. |
| Maklumat lanjut mengenai kestabilan penyimpanan | : | Simpan di tempat yang kering.<br>Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan. |

## Bahagian 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

**Parameter Kawalan**

| Komponen | No.-CAS | Jenis nilai (Sifat pendedahan) | Parameter Kawalan / Kepekatan yang dibenarkan | Dasar |
|---|---|---|---|---|
| Quartz (SiO2) | 14808-60-7 | TWA (Pecahan ternafaskan) | 0.1 mg/m3 | MY PEL |
| | | TWA (Pecahan ternafaskan) | 0.025 mg/m3 (Silica) | ACGIH |

**Langkah-langkah perlindungan individu seperti peralatan perlindungan diri (PPE)**

| | | |
|---|---|---|
| Perlindungan mata/muka | : | Botol pencuci mata dengan air tulen.<br>Gogal keselamatan yang ketat dan sepadan. |
| Perlindungan kulit | : | Baju pelindung tidak telus habuk.<br>Pilih pelindung badan mengikut jumlah dan kepekatan bahan berbahaya di tempat kerja. |

Perlindungan tangan

| | | |
|---|---|---|
| Catatan-catatan | : | Pakai sarung tangan yang sesuai. |
| Perlindungan Pernafasan | : | Gunakan alat bantu pernafasan yang mempunyai penapis yang berkelulusan jika berlakunya pembentukan habuk atau percikan cecair.<br>Topeng habuk keselamatan disarankan di mana kepekatan jumlah habuk adalah lebih dari 10 mg/m3. |
| Jenis Penapis | : | Penapis jenis P |
| Kawalan Kebersihan | : | Jangan makan atau minum apabila menggunakannya.<br>Jangan merokok apabila menggunakannya.<br>Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan sesudah tamat waktu bekerja. |

## BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

| | | |
|---|---|---|
| Rupa | : | serbuk |
| Warna | : | keputihan |
| Bau | : | tidak berbau |
| Ambang Bau | : | Tidak berkenaan |
| pH | : | 4 - 6 (20 °C)<br>Kepekatan: 1 %<br>Cara: Universal pH-value indicator |
| Takat lebur/takat beku | : | Tidak berkenaan |
| Julat didih/takat didih | : | Tidak berkenaan |
| Takat kilat | : | Tidak berkenaan |
| Kadar penyejatan | : | Tidak berkenaan |
| Kemudahbakaran (pepejal, gas) | : | Pepejal-pepejal bolehbakar |
| Had atas peletupan / Had atas kemudahbakaran | : | Tidak berkenaan |
| Had bawah peletupan / Had bawah kemudahbakaran | : | >= 0.05 g/l |
| Tekanan wap | : | Tidak berkenaan |
| Ketumpatan wap relatif | : | Tidak berkenaan |
| Ketumpatan relatif | : | Tiada data disediakan |
| Ketumpatan | : | 1.6 g/cm3 (20 °C, 1,013 hPa) |
| Ketumpatan pukal | : | Tiada data disediakan |
| Keterlarutan | | |
| Keterlarutan air | : | tidak larut |
| Larut dalam pelarut-pelarut | : | Tiada data disediakan |

| | | |
|---|---|---|
| lain | | |
| Pekali petakan (n-oktanol/air) | : | Tiada biotumpukan dijangkakan. |
| Suhu pengautocucuhan | : | 210 °C<br>Cara: Ignition temperature dust layer<br><br>440 °C<br>Cara: Ignition temperature dust cloud |
| Suhu penguraian | : | Tidak berkenaan |
| Kelikatan | | |
| Kelikatan, dinamik | : | Tidak berkenaan |
| Kepekatan habuk boleh letup minimum | : | 50 g/m3 |

## BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

| | | |
|---|---|---|
| Kereaktifan | : | Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan. |
| Kestabilan kimia | : | Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan. |
| Kemungkinan tindak balas berbahaya | : | Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.<br>Habuk boleh membentuk campuran mudah letup dalam udara. |
| Keadaan untuk dielak | : | Tiada data disediakan |
| Bahan-bahan yang tidak serasi | : | Tiada yang diketahui. |
| Produk penguraian yang berbahaya | : | Tiada yang diketahui. |

## BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

Maklumat jalan pendedahan yang mungkin : Tiada yang diketahui.

**Ketoksikan akut**

**Produk:**

Ketoksikan akut secara oral : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

**Kakisan/kerengsaan kulit**

**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

**Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius**

**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

**Pemekaan pernafasan atau kulit**

**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

**Maklumat lanjut**

**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

## BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

**Ekoketoksikan**

Tiada data disediakan

**Keselanjaran dan Keterdegradan**

Tiada data disediakan

**Keupayaan bioakumulatif**

**Produk:**

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tiada biotumpukan dijangkakan.

**Kebolehgerakan di dalam tanah**

**Produk:**

Kebolehgerakan : Catatan-catatan: Bentonite is almost insoluble and thus presents a low mobility in most soils

**Kesan-kesan mudarat yang lain**

**Produk:**

Maklumat ekologi tambahan : Tiada data disediakan

## Bahagian 13: Maklumat pelupusan

**Kaedah pelupusan**

Buangan dari sisa : Jangan lupus sisa ke dalam pembetung.
Jangan mencemar kolam, saluran air atau parit dengan bekas kimia atau bekas terguna.
Hantar kepada syrikat berlesen yang menguruskan sisa.

Bungkusan tercemar : Kosongkan dari kandungan yang tertinggal.
Lupuskan sebagai produk tidak digunakan.
Jangan guna semula bekas kosong.

## BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

**Peraturan Antarabangsa**

**UNRTDG**

Nombor PBB : Tidak berkenaan

| | | |
|---|---|---|
| Nama kiriman yang betul | : | Tidak berkenaan |
| Kelas | : | Tidak berkenaan |
| Risiko subsidiari | : | Tidak berkenaan |
| Kumpulan bungkusan | : | Tidak berkenaan |
| Label | : | Tidak berkenaan |

**IATA - DGR**

| | | |
|---|---|---|
| No. PBB/ID | : | Tidak berkenaan |
| Nama kiriman yang betul | : | Tidak berkenaan |
| Kelas | : | Tidak berkenaan |
| Risiko subsidiari | : | Tidak berkenaan |
| Kumpulan bungkusan | : | Tidak berkenaan |
| Label | : | Tidak berkenaan |
| Arahan bungkusan (pesawat kargo) | : | Tidak berkenaan |
| Arahan bungkusan (pesawat penumpang) | : | Tidak berkenaan |

**Kod-IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Nombor PBB | : | Tidak berkenaan |
| Nama kiriman yang betul | : | Tidak berkenaan |
| Kelas | : | Tidak berkenaan |
| Risiko subsidiari | : | Tidak berkenaan |
| Kumpulan bungkusan | : | Tidak berkenaan |
| Label | : | Tidak berkenaan |
| EmS Kod | : | Tidak berkenaan |
| Pencemar marin | : | Tidak berkenaan |

**Pengangkutan pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC**

Tidak berkaitan untuk produk seperti yang dibekalkan.

**Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna**

Tidak berkenaan

## BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan

**Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar yang khusus untuk bahan kimia berbahaya**

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013.
Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) 2000.

## BAHAGIAN 16: Maklumat lain

| | | |
|---|---|---|
| Format tarikh | : | hh.bb.tttt |

**Teks penuh singkatan lain**

| | | |
|---|---|---|
| ACGIH | : | Amerika Syarikat. ACGIH Threshold Limit Values (TLV) |
| MY PEL | : | Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000. |
| ACGIH / TWA | : | 8 jam, purata berpemberat masa |

MY PEL / TWA : Kepekatan di udara purata berpemberat lapan jam

AIIC - Inventori Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Agensi Kebangsaan untuk Pengangkutan melalui Darat di Brazil; ASTM - Persatuan Amerika bagi Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduktif; DIN - Piawai Institut Jerman untuk Piawaian; DSL - Senarai Bahan Domestik (Kanada); ECx - Kepekatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; ELx - Kadar pemuatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; EmS - Jadual Kecemasan; ENCS - Bahan Kimia Sedia Ada dan Baharu (Jepun); ErCx - Kepekatan yang berkaitan dengan x% tindak balas kadar pertumbuhan; ERG - Panduan Tindakan Kecemasan; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Amalan Baik Makmal; IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan mengenai Kanser; IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa; IBC - Kod Antarabangsa untuk Pembinaan dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Berbahaya Secara Pukal; IC50 - Kepekatan rencatan setengah maksimum; ICAO - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa; IECSC - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada di China; IMDG - Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa; IMO - Pertubuhan Maritim Antarabangsa; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesihatan Perindustrian (Jepun); ISO - Pertubuhan Antarabangsa untuk Piawaian; KECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Korea; LC50 - Kepekatan Maut hingga 50 % daripada populasi ujian; LD50 - Dos Maut hingga 50% daripada populasi ujian (Dos Maut Median); LSPN - Senarai Bahan Berbahaya yang Dilaporkan (Chile); MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran daripada Kapal; MERCOSUR - Perjanjian untuk Mempermudah Pengangkutan Barang Berbahaya; n.o.s. - Tidak Ditetapkan Sebaliknya; Nch - Norma Orang Chile; NO(A)EC - Tiada Kesan Kepekatan (Buruk) Yang Diperhatikan; NO(A)EL - Tiada Tahap Kesan (Buruk) Yang Diperhatikan; NOELR - Tiada Kesan Boleh Cerap Kadar Pemuatan; NOM - Norma Rasmi Orang Mexico; NTP - Program Toksikologi Kebangsaan; NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand; OECD - Pertubuhan untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Pejabat Keselamatan Kimia dan Pencegahan Pencemaran; PBT - Bahan yang Berterusan, Bioakumulatif dan Toksik; PICCS - Inventori Bahan Kimia dan Bahan-bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Aktiviti Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlimen Eropah dan Majlis berkaitan Pendaftaran, Penilaian, Pemberikuasaan dan Sekatan Bahan Kimia; SADT - Suhu Penguraian Pemecut-Diri; SDS - Risalah Data Keselamatan; TCSI - Inventori Bahan Kimia Taiwan; TDG - Pengangkutan Barang-barang Berbahaya; TECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Thailand; TSCA - Akta Kawalan Bahan-bahan Toksik (Amerika Syarikat); UN - Bangsa-Bangsa Bersatu; UNRTDG - Saranan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Barangan Berbahaya; vPvB - Sangat Berterusan dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Maklumat Bahan-bahan Berbahaya di Tempat Kerja

Maklumat yang diberikan dalam Helaian Data Keselamatan ini adalah betul mengikut pengetahuan, maklumat dan kepercayaan yang paling baik yang ada pada kami semasa tarikh ia dicetak. Maklumat yang diberikan adalah dihasilkan semata-mata sebagai garispanduan untuk penanganan, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak harus dianggap sebagai waranti atau specifikasi kualiti. Maklumat ini hanyalah berkait dengan bahan yang khas dinamakan dan tidak sah bila diguna untuknya bila bahan lain diguna bersama atau dalam mana-mana proses, melainkan jika dikhususkan di dalam teks.

MY / MS