

OPTIGEL-WM

Kod produk: 00000000000150454

Versi 2.2 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 23.06.2026

Tarikh Cetakan 24.06.2026

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal**Pengecam produk**

Nama produk : OPTIGEL-WM

Kegunaan yang disarankan : Rheology Additive

Pengilang/Pembekal

Syarikat : BYK-Chemie GmbH

Alamat : Abelstrasse 45
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)
+65 3158 1074 (All languages)**BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya****Pengelasan bahan kimia berbahaya**

Kekarsinogenan : Kategori 1A

Elemen label

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Bahaya

Pernyataan bahaya : H350 Boleh menyebabkan kanser.

Pernyataan berjaga-jaga :

Pencegahan:

P201 Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.
P202 Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjagajaga keselamatan telah dibaca dan difahami.
P281 Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan.

Tindakan:

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

Penyimpanan:

P405 Simpan di tempat berkunci.

Pelupusan:

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

OPTIGEL-WM

Kod produk: 00000000000150454

Versi 2.2 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 23.06.2026

Tarikh Cetakan 24.06.2026

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Tiada yang diketahui.

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan / Campuran : Campuran
Sifat bahan kimia : Modified activated phyllosilicate

Komponen

Nama kimia	No.-CAS	Kepekatan (% w/w)
Quartz (SiO ₂)	14808-60-7	>= 0.5 -< 1

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 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.

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 maklumat.

Nota kepada pegawai perubatan : Tiada maklumat.

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Bahan pemadaman

Bahan pemadam yang sesuai : Semburan air
Buih
Karbon dioksida (CO₂)
Bahan kimia kering.

Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai : Pancutan air yang berisipadu tinggi

OPTIGEL-WM

Kod produk: 000000000000150454

Versi 2.2 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 23.06.2026

Tarikh Cetakan 24.06.2026

Bahaya fizikokimia yang timbul dari bahan kimia

Produk-produk pembakaran : Produk ini sendiri tidak boleh terbakar. berbahaya

Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba

Kelengkapan pelindung khas : Pakai alat pernafasan swalengkap untuk memadam kebakaran jika perlu.
 Kaedah pemadaman api : Prosedur standard bagi kebakaran kimia.
 yang khusus : 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. Elak dari terjadi habuk. Elak menghisap habuk.

Langkah-langkah melindungi alam sekitar : Cegah produk daripada memasuki saliran. Elakkan daripada berlaku lebih banyak kebocoran atau tumpahan jika selamat untuk berbuat demikian. Jika produk itu mencemarkan sungai dan kolam atau parit, beritahu pihak-pihak berkuasa yang berkenaan.

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan : Meneutralkan dengan asid. 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 terhadap kebakaran dan letupan : Elak dari terjadi habuk. Bekalkan pengudaraan ekzos yang sesuai di tempat-tempat di mana habuk boleh terjadi.

Nasihat pengendalian yang selamat : Elakkan tumpahan di atas lantai kerana produk ini akan menjadi sangat licin apabila basah. Elakkan dari terjadi zarah mudah tersedut. Jangan menyedut wap/habuk. Elakkan daripada bersentuh dengan kulit dan mata. Untuk perlindungan persendirian rujuk bahagian 8. Merokok, makan dan minum harus dilarang dalam kawasan yang berkenaan. 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. Patuhi langkah berjaga-jaga pada label. Pemasangan elektrik / bahan-bahan kerja mesti mematuhi

OPTIGEL-WM

Kod produk: 00000000000150454

Versi 2.2 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 23.06.2026

Tarikh Cetakan 24.06.2026

Maklumat lanjut mengenai kestabilan penyimpanan : piawaian keselamatan teknologi.
 : Simpan di tempat yang kering.
 : 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

Kawalan kejuruteraan yang sewajarnya : Sebagai panduan, sekurang-kurangnya 10 pengalihan udara sejam di tempat kerja adalah disarankan.

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

Perlindungan mata/muka : Botol pencuci mata dengan air tulen.
 Gogal keselamatan yang ketat dan sepadan.

Perlindungan kulit : Baju pelindung tidak telus habuk.
 Pilih pelindung badan mengikut jumlah dan kepekatan bahan berbahaya di tempat kerja.

Perlindungan tangan
 Bahan : Sarung tangan pencegah

Catatan-catatan : Guna krim penjagaan kulit sebelum menggunakan produk.
 Pakai sarung tangan yang sesuai.

Perlindungan Pernafasan : Gunakan alat bantu pernafasan yang mempunyai penapis yang berkelulusan jika berlakunya pembentukan habuk atau percikan cecair.
 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.
 Jangan merokok apabila menggunakannya.
 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

OPTIGEL-WM

Kod produk: 00000000000150454

Versi 2.2 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 23.06.2026

Tarikh Cetakan 24.06.2026

pH	:	10.5 (23 °C) Kepekatan: 2 %
Julat/ takat lebur	:	Tidak berkeanaan
Julat didih/takat didih	:	Tidak berkeanaan
Takat kilat	:	Tidak berkeanaan
Kadar penyejatan	:	Tidak berkeanaan
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	:	Tidak dijangka akan membentuk campuran debu-udara yang boleh meletup. Tidak akan terbakar
Swapencucuhan	:	Tidak berkeanaan
Nombor pembakaran	:	2
Had atas peletupan / Had atas kemudahbakaran	:	Tidak berkeanaan
Had bawah peletupan / Had bawah kemudahbakaran	:	Tidak berkeanaan
Tekanan wap	:	Tidak berkeanaan
Ketumpatan wap relatif	:	Tidak berkeanaan
Ketumpatan relatif	:	Tiada data disediakan
Ketumpatan	:	2.1 g/cm ³ (20 °C)
Ketumpatan pukal	:	600 - 900 kg/m ³
Keterlarutan	:	
Keterlarutan air	:	sebahagiannya larut
Larut dalam pelarut-pelarut lain	:	Tiada data disediakan
Pekali petakan (n-oktanol/air)	:	Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	:	Tidak berkeanaan
Suhu penguraian	:	Tidak berkeanaan
Kelikatan	:	
Kelikatan, dinamik	:	Tidak berkeanaan
Kepekatan habuk boleh letup minimum	:	Tidak berkeanaan

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	:	Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.
-------------	---	-----------------------------------------------------------------------

OPTIGEL-WM

Kod produk: 00000000000150454

Versi 2.2 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 23.06.2026

Tarikh Cetakan 24.06.2026

Kestabilan kimia	:	Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	:	Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.
Kedadaan untuk dielak	:	Tiada data disediakan
Bahan-bahan yang tidak serasi	:	Agen pengoksidaan yang kuat
Produk penguraian yang berbahaya	:	Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.

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

Kemutagenan sel germa

Produk:

Ketoksikan genetik in vitro : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Ketoksikan genetik in vivo : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Kekarsinogenan

Produk:

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Ketoksikan pembiakan

Produk:

Kesan terhadap kesuburan : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

OPTIGEL-WM

Kod produk: 00000000000150454

Versi 2.2 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 23.06.2026

Tarikh Cetakan 24.06.2026

Kesan terhadap perkembangan fetus : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

STOT - pendedahan tunggal**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

STOT - pendedahan berulang**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Ketoksikan dos berulang**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Ketoksikan aspirasi**Produk:**

Tiada data disediakan

Maklumat lanjut**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi**Ekoketoksikan****Produk:**

Ketoksikan terhadap ikan : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Keselanjaran dan Keterdegradan**Produk:**

Kebolehbiodegradasian : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Keupayaan bioakumulatif**Produk:**

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

OPTIGEL-WM

Kod produk: 00000000000150454

Versi 2.2 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 23.06.2026

Tarikh Cetakan 24.06.2026

Keboleherakan di dalam tanah

Tiada data disediakan

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 pemetung.
Jangan mencemar kolam, saluran air atau parit dengan bekas kimia atau bekas terguna.
Hantar kepada syarikat 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.

OPTIGEL-WM

Kod produk: 00000000000150454

Versi 2.2 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 23.06.2026

Tarikh Cetakan 24.06.2026

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 Helaiian 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 Reproduksi; DIN - Piawai Institut Jerman untuk Piawai; 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 Pukul; 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 Piawai; 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); 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 -

OPTIGEL-WM

Kod produk: 000000000000150454

Versi 2.2 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 23.06.2026

Tarikh Cetakan 24.06.2026

Suhu Penguraian Pemecut-Diri; SDS - Risalah Data Keselamatan; TCSI - Inventori Bahan Kimia Taiwan; TDG - Pengangkutan Barang-barang Berbahaya; TECl - 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 Helaihan 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 garis panduan untuk penanganan, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak harus dianggap sebagai waranti atau spesifikasi 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