

1. Produk kimia dan identifikasi perusahaan

Nama produk	Blank
Identifikasi lain	
Code Produksi	Part #: 930001
Pemasok	Olympus
Alamat	48 Woerd Ave. Waltham, MA 02453, Amerika Serikat
Telepon	+1 781-419-3900
Nomor telepon darurat	Pusat Darurat Tranportasi Bahan Kimia (CHEMTREC) AS: 1-800-424-9300, Internasional: +1 703-527-3887

Penggunaan yang dianjurkan dan Batas penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan Contoh.

2. Identifikasi bahaya

Klasifikasi GHS

Bahaya fisik	Tidak terklasifikasi.	
Bahaya kesehatan	Kemampuan bahan kimia menyebabkan kanker (pernapasan)	Kategori 1A
	Toksitasitas terhadap organ sasaran spesifik, paparan berulang-ulang (pernapasan)	Kategori 2 (Paru-paru, Sistem pernafasan)
Bahaya lingkungan	Tidak terklasifikasi.	

Elemen-elemen label

Piktogram



Sinyal

Bahaya

Pernyataan bahaya

Bisa menyebabkan kanker jika terhirup. Bisa menyebabkan kerusakan organ (Paru-paru, Sistem pernafasan) melalui pemaparan yang berkepanjangan atau berulang jika terhirup.

Pernyataan pencegahan

Pencegahan

Dapatkan instruksi khusus sebelum digunakan. Jangan menangani sampai semua tindakan pengamanan sudah dibaca dan dimengerti. Jangan menghirup debu. Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung, pelindung mata/pelindung wajah.

Respons

JIKA terpapar atau peduli: Dapatkan saran/perhatian medis.

Penyimpanan

Simpan terkunci.

Pembuangan

Buang isinya/kontainernya sesuai dengan peraturan lokal/regional/nasional/internasional.

Bahaya yang lain

Tidak diketahui.

Informasi tambahan

Tidak ada satapun.

3. Komposisi / informasi tentang bahan

Zat atau campuran Zat

Properti kimia

Nama kimia	Nomor CAS	Konsentrasi (%)
Silikon dioksida	7631-86-9	100

Komentar tentang bahan

Semua konsentrasi dalam persen berat kecuali bahan yang adalah gas. Konsentrasi gas berada di persen volume.

4. Tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)

Tindakan pertolongan pertama untuk paparan melalui rute-rute yang beda

Inhalasi

Pindah ke udara segar. Panggil dokter bila gejala muncul atau berlanjut.

Bersentuhan dengan kulit

Cuci bersih dengan sabun dan air. Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.

Bersentuhan dengan mata	Jangan gosok mata. Bersihkan/bilas dengan air. Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.
Tertelan	Basuh mulut. Dapatkan pertolongan medis jika timbulnya gejala-gejala.
Gejala dan efek yang paling penting	Debu dapat menimbulkan iritasi pada saluran napas, kulit, dan mata. Batuk. Rasa tidak nyaman di dada. Sesak nafas.
Perlindungan pribadi untuk penolong pertolongan pertama	JIKA terpapar atau peduli: Dapatkan saran/perhatian medis. Pastikan bahwa petugas medis mengetahui benar bahan-bahan yang terlibat, dan melakukan tindakan pencegahan untuk melindungi diri mereka sendiri.
Catatan untuk doctor	Sediakan penanganan pendukung yang bersifat umum dan tangani menurut gejala. Korban harus tetap diawasi. Gejala-gejala mungkin diperlambat.

5. Tindakan Penanggulangan Kebakaran

Media pemadam api	Gunakan bahan/peralatan pemadam kebakaran yang memadai untuk bahan sekeliling.
Media pemadam untuk dihindari	Tidak diketahui.
Bahaya tertentu	Waktu kebakaran berlanjut gas-gas yang membahayakan kesehatan mungkin terbentuk.
Prosedur memadam kebakaran khusus	Semprotan air dapat digunakan untuk mendinginkan kontener.
Perlindungan petugas pemadam kebakaran	Peralatan pernapasan yang mengisi sendiri dan pakaian pencegah kebakaran yang menutupi seluruh badan harus dikenakan bila dalam keadaan kebakaran.
Metode spesifik	Gunakan prosedur-prosedur baku pemadaman kebakaran dan pertimbangkan bahaya dari bahan-bahan yang dilibatkan.

6. Tindakan terhadap tumpahan dan kebocoran

Tindakan pencegahan perorangan	Pastikan ventilasi memadai. Jauhkan petugas yang tidak diperlukan. Pakai alat dan pakaian pelindung diri pada saat melakukan pembersihan. Jangan menghirup debu. Untuk perlindungan pribadi, lihat bagian 8 pada SDS.
Tindakan pencegahan lingkungan	Hindari pembuangan ke dalam saluran pembuangan, perairan atau ke tanah.
Metode membersihkan tumpahan	Jangan sampai terbentuk debu ketika membersihkan. Mengambil debu dengan memakai penyedot vakum lengkap dengan filter HEPA. Kumpulkan dalam wadah dan segel sekuat-kuatnya. Wadah dengan tumpahan harus diberi label yang tepat dengan data isi dan simbol bahaya yang benar. Untuk pembuangan sampah, lihat bagian 13 pada SDS.

7. Penyimpanan dan Penanganan Bahan

Penanganan	
Tindakan-tindakan teknis	Seharusnya ditangani di sistem tertutup, jika memungkinkan.
Ventilasi lokal dan umum	Sediakan ventilasi gas-buang yang sesuai di tempat pembentukan debu.
Tindakan pengamanan	Dapatkan instruksi khusus sebelum digunakan. Jangan menangani sampai semua tindakan pengamanan sudah dibaca dan dimengerti. Perkecil pembentuknya dan akumulasi debu. Jangan menghirup debu.
Nasehat penanganan yang aman	Seharusnya ditangani di sistem tertutup, jika memungkinkan. Melakukan kebiasaan higiena yang baik. Gunakan perlindungan pribadi direkomendasikan dalam Bagian 8 LDK.
Penyimpanan	
Tindakan-tindakan teknis	Simpan di tempat yang berventilasi baik.
Kondisi penyimpanan yang sesuai	Simpan terkunci. Simpan di tempat yang berventilasi baik. Simpan jauh dari bahan yang inkompatibel (lihat Bagian 10 dari LDKB).
Bahan yang tidak cocok	Untuk informasi lebih lanjut, silahkan melihat ke bagian 10 di SDS/LDKB.
Bahan kemasan yang aman	Simpan di dalam wadah orisinil tertutup rapat.

8. Kontrol paparan/perlindungan pribadi

Batas paparan

Indonesia. NAB/KTDS (Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.Per.13/MEN/X/2011 tentang Nilai Ambang Batas, Lampiran II)

Bahan	Jenis	Nilai	Bentuk
Silikon dioksida (CAS 7631-86-9)	BRSW	0.05 mg/l	Partikel yang dapat terhirup.

Batas paparan pekerjaan**Nilai Batas Ambang ACGIH US**

Bahan	Jenis	Nilai	Bentuk
Silikon dioksida (CAS 7631-86-9)	BRSW	0.025 mg/l	Pecahan yang dapat terhirup.
Tindakan-tindakan keteknikan	Seharusnya ditangani di sistem tertutup, jika memungkinkan. Ventilasi yang baik (biasanya 10 pergantian udara per jam) disarankan. Tingkat/kecepatan pergantian ventilasi/udara harus dicocokkan dengan kondisi. Jika sesuai, gunakan pengurangan proses, ventilasi pembuangan lokal, atau kontrol teknis lain untuk jaga tingkat yang terbawa udara di bawah batas paparan yang disarankan. Jika batas paparan belum ditentukan jaga tingkat yang terbawa udara ke tingkat yang dapat diterima. Apabila tindakan teknis tidak dapat menjaga konsentrasi partikel debu di bawah OEL (nilai batas paparan), maka penggunaan alat pelindung pernapasan yang sesuai harus digunakan.		
Alat Pelindung Diri			
Perlindungan pernapasan	Pakai alat bantu pernapasan dengan penyaring debu.		
Perlindungan tangan	Tidak ada yang tercatat tentang prosedur hygiene khusus, tetapi praktek higiena pribadi yang baik selalu disarankan, terutama ketika bekerja dengan kimia.		
Perlindungan mata	Resiko sentuhan. Gunakan kaca mata keamanan lengkap dengan pelindung samping (atau goggles)		
Pelindung kulit dan tubuh	Biasanya tidak diperlukan perlindungan kulit jika digunakan pada kondisi normal. Sesuai dengan cara pelaksanaan higiena industri yang baik, hendaknya perhatian harus diambil untuk mencegah terjadinya sentuhan dengan kulit.		
Tindakan-tindakan higiena	Mematuhi persyaratan pengawasan medis. Selalu mengamati tindakan-tindakan higiena perorangan yang baik, seperti mencuci tangan setelah menangani bahan baku ini dan sebelum makan, minum, dan/atau merokok. Cuci secara rutin baju kerja dan peralatan perlindungan untuk menghilangkan kontaminan.		

9. Sifat-sifat Fisika dan Kimia**Rupa**

Jenis benda (padat cair atau gas)	Zat Padat.
Bentuk	Bubuk.
Warna	Putih.
Bau	Tidak berbau.
Batas ambang bau	Tidak tersedia.
pH	Tidak dapat dipakai.
Titik cair/titik beku	1710 °C (3110 °F)
Titik didih, titik didih awal, dan jangkauan titik didih	2230 °C (4046 °F)
Titik nyala	Tidak dapat dipakai.
Suhu derajat penyalan-auto	Tidak dapat dipakai.
Tingkat mudah terbakar (padatan, gas)	Tidak mudah terbakar.
Batas atas/bawah mudah terbakar atau mudah meledak	
Batas mudah terbakar - di bawah (%)	Tidak dapat dipakai.
Batas tingkat mudah terbakar - atas (%)	Tidak dapat dipakai.
Batas mudah meledak - bawah (%)	Tidak tersedia.
Batas mudah meledak - atas (%)	Tidak tersedia.
Tekanan uap	Tidak dapat dipakai.
Densitas uap	Tidak dapat dipakai.
Laju Penguapan	Tidak dapat dipakai.
Berat jenis relatif	Tidak tersedia.
Berat jenis	2.20 - 2.60 g/cm ³
Daya larut	
Kelarutan (air)	Tak dapat larut dalam air.

Kelarutan (lainnya)	Tidak tersedia.
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	Tidak dapat dipakai.
Suhu penguraian	Tidak tersedia.
Viskositas	Tidak dapat dipakai.
Data yang lain	
Sifat-sifat bahan peledak	Tidak mudah meledak.
Rumus molekular	O ₂ Si
Sifat-sifat oksidasi	Tidak mengoksidasi.

10. Reaktivitas dan Stabilitas

Reaktivitas	Produk ini stabil dan non-reaktif dalam kondisi penggunaan, penyimpanan dan pengangkutan normal.
Stabilitas	Bahan baku yang stabil dibawah kondisi-kondisi normal.
Kondisi yang harus dihindari	Hindari pembentukan debu. Kontak dengan bahan yang tidak kompatibel.
Bahan yang tidak cocok	Agen pengoksidasi yang keras. Asam fluorida. Magnesium.
Produk-produk pembusukan yang berbahaya	Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.
Kemungkinan reaksi berbahaya	Tidak ada reaksi berbahaya yang diketahui dalam kondisi penggunaan normal.

11. Informasi Toksikologi

Toksitasitas akut	Diperkirakan tidak toksik secara akut.
Rute-rute paparan	Penghirupan. Kontak dengan kulit/Kena kulit. Kontak dengan mata.
Gejala	Debu dapat menimbulkan iritasi pada saluran napas, kulit, dan mata. Batuk. Sesak nafas. Rasa tidak nyaman di dada. Pendedahan berkepanjangan dapat menyebabkan efek kronis.
Kerusakan/gangguan kulit	Debu atau serbuk dapat mengiritasi kulit.
Gangguan mata/kerusakan mata serius	Debu dapat mengiritasi mata.
Sensitisasi sistem pernafasan atau kulit	
Kepekaan pernafasan	Oleh karena data yang tidak lengkap atau tidak ada sama sekali klasifikasi tidak mungkin.
Kepekaan kulit	Diperkirakan produk ini tidak akan menyebabkan kepekaan kulit.
Mutagenitas sel germinal	Tidak ada data yang menunjukkan bahwa produk atau setiap komponen yang jumlahnya lebih dari 0,1% bersifat mutagenik atau genotoksik.
Kemampuan bahan kimia menyebabkan kanker	Bisa menyebabkan kanker jika terhirup.
Karsinogen ACGIH	
Silikon dioksida (CAS 7631-86-9)	A2 Diduga karsinogen pada manusia.
Monografi IARC. Evaluasi Keseluruhan Karsinogenisitas	
Silikon dioksida (CAS 7631-86-9)	1 Karsinogenik pada manusia.
Beracun untuk sistim reproduksi	Produk ini diperkirakan tidak akan menyebabkan efek-efek reproduksi atau perkembangan.
Toksitasitas organ target khusus - pemaparan satu kali	Oleh karena data yang tidak lengkap atau tidak ada sama sekali klasifikasi tidak mungkin.
Toksitasitas organ target khusus - pemaparan berulang	Bisa menyebabkan kerusakan organ (Paru-paru, Sistem pernafasan) melalui pemaparan yang berkepanjangan atau berulang jika terhirup.
Bahaya penghirupan	Oleh karena bentuk fisik produk ia adalah tidak merupakan bahaya aspirasi.
Dampak kronis	Penyakit paru-paru kronis (silikosis) dan/atau kanker paru dapat terjadi akibat menghirup debu bahan ini dalam waktu lama dan berulang kali.
Efek-efek interaktif	Tidak tersedia.
Informasi lain	Tidak tersedia data

12. Informasi Ekologi

Ekotoksitasitas	Tidak diduga berbahaya bagi organisme air.
Kegigihan/tingkat-penguraian	Tidak dapat dipakai.
Bioakumulasi	Produk tidak terakumulasi bio.
Mobilitas di dalam tanah	Produk ini tidak larut dalam air.
Efek-efek bahaya lain	Tidak ada efek-efek lingkungan yang merugikan (misalnya, kehabisan ozon, potensi ciptaan ozon fotokimia, gangguan endokrin, potensi panas global) dari komponen ini diharapkan.

13. Pembuangan limbah

Metode pembuangan/informasi	Buanglah sesuai dengan semua peraturan yang berlaku.
Limbah peninggalan	Buang sesuai dengan peraturan lokal. Wadah kosong atau bungkus dalam dapat menyimpan sedikit residu produk. Bahan tersebut dan wadah harus dibuang dengan cara yang aman (lihat: Instruksi pembuangan).
Pengemasan yang terkontaminasi	Karena wadah kosong mungkin berisi residu produk, patuhi peringatan pada label meskipun wadah sudah kosong. Wadah kosong harus dibawa ke tempat penanganan limbah yang telah disetujui untuk didaur-ulang atau dibuang.
Peraturan pembuangan lokal	Kumpulkan untuk dipakai kembali atau buang dalam wadah tersegel pada tempat pembuangan sampah resmi. Bahan ini and wadahnya harus dibuang sebagai limbah berbahaya. Harus dibakar di tempat pembakaran yang sesuai yang mempunyai izin yang diberikan oleh pihak berwenang yang kompeten. Buang isinya/kontainernya sesuai dengan peraturan lokal/regional/nasional/internasional. Bila Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) anda tidak bersedia, kumpulkan seluruhnya limbah dan memberikan pada orang ahli kepengurusan limbah yang diizinkan dengan surat muat limbah industri.

14. Informasi pengangkutan

ADR	Tidak disebutkan dalam peraturan sebagai barang berbahaya.
IATA	Tidak disebutkan dalam peraturan sebagai barang berbahaya.
IMDG	Tidak disebutkan dalam peraturan sebagai barang berbahaya.
Mengangkut dalam jumlah besar menurut Lampiran II dari MARPOL 73/78 dan Kode IBC	Tidak dapat dipakai.

15. Peraturan Perundang - undangan

Peraturan yang berlaku	Diklasifikasi sesuai Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 23/M-IND/PER/4/2013 mengenai Amandemen pada Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 87/M-IND/PER/9/2009 tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi dan Pelabelan Bahan Kimia.
CWC (Undang-undang RI No. 9 tahun 2008 tentang Larangan Penggunaan Bahan Kimia sebagai Senjata Kimia, 10 Maret 2008)	Tidak diatur.
Bahan Berbahaya yang Harus Terdaftar (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia)	Tidak diatur.
Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor 254/MPP/Kep/7/2000, Lampiran 1: Daftar Bahan Berbahaya yang Diatur Tata Niaga Impornya	Tidak diatur.
Kimia Prekursor (Menteri Industri dan Perdagangan No. 647/MPP/Kep/10/2004 mengenai Peraturan tentang Impor Prekursor, Lampiran 1)	Tidak diatur.
Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun , Lampiran II, Tabel 1: Daftar Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dilarang dipergunakan	Tidak diatur.
Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun , Lampiran II, Tabel 2: Daftar Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang terbatas dipergunakan	Tidak diatur.
Keputusan Menteri Perindustrian No. 148 Tahun 1985 tentang Pengamanan Bahan Beracun dan Berbahaya di Perusahaan Industri, Lampiran: Daftar Bahan Beracun dan Berbahaya	Tidak diatur.
Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun , Lampiran I: Daftar Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dipergunakan	
Zat-zat yang terdaftar	Tidak diatur.
Zat-zat terdaftar / Berlaku sampai tahun 2040	Tidak diatur.

16. Informasi lain

Bahan referensi	Dokumentasi ACGIH tentang Nilai Batas Ambang dan Indeks Pemaparan Biologis HSDB® - Data Bank Bahan Berbahaya Monograf IARC. Evaluasi keseluruhan Karsinogenitas Program Toksikologi Nasional (NTP) Laporan Karsinogen
------------------------	--

Diterbitkan oleh
Nama Perusahaan

Olympus

Penolakan

Olympus tidak dapat mengantisipasi semua kondisi dipakainya informasi ini dan produknya, atau produk-produk pabrikan lain yang dikombinasikan dengan produknya. Tanggung jawab untuk menjamin kondisi penanganan, penyimpanan dan pembuangan produk dengan aman menjadi tanggung jawab pengguna, termasuk tanggung jawab dalam hal terjadinya kerugian, cedera, kerusakan atau pengeluaran yang diakibatkan oleh penggunaan yang tidak semestinya. Informasi dalam lembar ini ditulis berdasarkan pengetahuan dan pengalaman terbaik yang ada saat ini.

Tanggal dikeluarkan

08-Februari-2016

Tanggal revisi

-