

1. Identifikasi Senyawa (Tunggal atau Campuran)

Identitas / nama produk berdasarkan GHS	OREAS 70B
Identifikasi lainnya	
Kode produk	Q0203078
Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan	
Penggunaan yang dianjurkan	Digunakan sebagai standar pemeriksaan untuk kalibrasi tanah dan geokimia.
Saran larangan	Tidak diketahui.
Data rinci mengenai produsen, pemasok, dan/atau importir	
Nama perusahaan	Evident Scientific
Alamat	48 Woerd Avenue Waltham, MA 02453 Amerika Serikat
Nomor telepon	+1-781-419-3900
Nomor telpon darurat	Pusat Darurat Transportasi Bahan Kimia (CHEMTREC) US: +1-800-424-9300, International: +1-703-527-3887

2. Identifikasi Bahaya

Bahaya fisik	Tidak terklasifikasi.	
Bahaya kesehatan	Sensitisasi pada kulit	Kategori 1
	Mutagenitas pada sel nutfah	Kategori 2
	Karsinogenitas	Kategori 1A
	Toksitas terhadap organ sasaran spesifik, paparan berulang-ulang	Kategori 1
Bahaya lingkungan	Bahaya terhadap lingkungan akuatik, bahaya jangka waktu panjang	Kategori 3
Elemen label		
Kata sinyal	Bahaya	
Pernyataan bahaya	Dapat menyebabkan reaksi alergi kulit. Diperkirakan bisa menyebabkan cacat genetik. Bisa menyebabkan kanker. Menyebabkan kerusakan organ melalui pemaparan yang berkepanjangan atau berulang. Berbahaya ke kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang.	
Pernyataan kehati-hatian		
Pencegahan	Dapatkan instruksi khusus sebelum digunakan. Jangan menangani sampai semua tindakan pengamanan sudah dibaca dan dimengerti. Jangan menghirup debu. Cuci secara menyeluruh setelah penanganan. Hindari pelepasan ke lingkungan. Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung wajah.	
Balasan	JIKA terpapar atau peduli: Dapatkan saran/perhatian medis.	
Penyimpanan	Tidak tersedia.	
Pembuangan	Tidak tersedia.	
Piktogram (simbol bahaya)		

Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi	Tidak diketahui.
Informasi tambahan	Tidak ada satupun.

3. Komposisi / informasi tentang bahan

Zat atau campuran	Campuran		
Properti kimia			
Nama kimia	Nomor CAS	Konsentrasi (%)	
Bijih nikel sulfida masif tingkat tinggi dan bahan ultramafik majir	-	100	

Konstituen

Properti kimia

Nama kimia	Nomor CAS	Konsentrasi (%)
Kwarsa	14808-60-7	-
NIKEL SULFIDA	16812-54-7	-

Komentar tentang bahan Evaluasi bahaya didasarkan pada kandungan nikel sulfida.

4. Tindakan pertolongan pertama

Uraian langkah pertolongan pertama yang diperlukan

Penghirupan	Pindah ke udara segar. Panggil dokter bila gejala muncul atau berlanjut.
Kena kulit	Segera menanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan cuci kulit dengan sabun dan air. Dalam keadaan gangguan kulit atau eksim: carilah pertolongan medis dan bawa serta petunjuk ini.
Kena mata	Jangan gosok mata. Bilas dengan air. Dapatkan perawatan medis jika terjadi iritasi dan tidak kunjung hilang.
Tertelan	Basuh mulut. Dapatkan perawatan medis jika timbul gejala.
Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda	Debu dapat menimbulkan iritasi pada saluran pernafasan, kulit, dan mata. Dapat menyebabkan reaksi alergi kulit. Dermatitis. Ruam. Pemaparan berkepanjangan dapat menyebabkan efek kronis.
Indikasi yang memerlukan bantuan medis dan tindakan khusus, jika diperlukan	Sediakan penanganan pendukung yang bersifat umum dan tangani menurut gejala. Jaga korban dibawah pengawasan. Gejala-gejala mungkin diperlambat.
Informasi umum	JIKA terpapar atau peduli: Dapatkan saran/perhatian medis. Jika merasa tidak sehat, dapatkan nasihat medis (tunjukkan label jika mungkin). Pastikan bahwa petugas medis mengetahui benar bahan-bahan yang terlibat, dan melakukan tindakan pencegahan untuk melindungi diri mereka sendiri. Tunjukkan lembar data keselamatan ini kepada dokter yang merawat. Cuci pakaian yang terkontaminasi sebelum dipakai kembali.

5. Tindakan pemadaman kebakaran

Media pemadaman yang sesuai	Gunakan bahan/peralatan pemadam kebakaran yang memadai untuk bahan sekeliling.
Media pemadam untuk dihindari	Tidak diketahui.
Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut	Tidak diketahui.
Prosedur memadam kebakaran khusus	Gunakan semprotan air untuk mendinginkan wadah yang belum dibuka.
Perlindungan petugas pemadam kebakaran	Peralatan pernapasan yang mengisi sendiri (SCBA) 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 Penanggulangan jika terjadi Tumpahan dan Kebocoran

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat	Jauhkan petugas yang tidak diperlukan. Jauhkan orang dari tumpahan/bocoran ke arah yang berlawanan dengan arah angin. Kenakan alat dan pakaian pelindung pada saat melakukan pembersihan. Jangan menghirup debu. Jangan menyentuh wadah-wadah yang rusak atau bahan yang tumpah kecuali menggunakan baju pelindung yang tepat. Pastikan ventilasi memadai. Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang signifikan tidak bisa dilokalisasi. Untuk perlindungan pribadi, lihat bagian 8 pada SDS.
Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan	Hindari pelepasan ke lingkungan. Memberitahukan personil tingkat manajer atau pengawasan tentang semua pelepasan ke lingkungan. Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya. Hindari pembuangan ke dalam saluran pembuangan, saluran perairan atau ke tanah.

Metode dan bahan penangkalan (containment) dan pembersihan

Hindari penyebaran debu di udara (yaitu, hilangkan debu permukaan dengan memakai angin bertekanan). Meminimalkan pembentukan dan akumulasi debu. Mengambil debu dengan memakai penyedot vakum lengkap dengan filter HEPA. Cegah produk agar tidak masuk ke saluran pembuangan. Hentikan aliran bahan, bila dapat dilakukan tanpa risiko.

Tumpahan-Tumpahan yang Banyak: Basahi dengan air dan bendunglah untuk dibuang kemudian. Sekop bahan ke dalam wadah limbah. Sesudah produk dikembalikan seperti semula, guyur/siram area dengan air.

Tumpahan Kecil: Sapu bersih atau sedot bersih tumpahan dan kumpulkan dalam wadah yang sesuai untuk pembuangan.

Jangan sekali-kali mengembalikan tumpahan ke dalam wadah asli untuk digunakan lagi. Simpan bahan dalam wadah yang sesuai, tertutup, dan berlabel. Untuk pembuangan limbah, lihat bagian 13 dari LDK.

7. Penanganan dan Penyimpanan

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman

- Tindakan-tindakan teknis** Memakai metoda kerja yang minimalkan produksi debu.
- Ventilasi lokal dan umum** Sediakan ventilasi gas-buang yang sesuai di tempat pembentukan debu.
- Nasihat penanganan yang aman** Seharusnya ditangani di sistem tertutup, jika memungkinkan. Jangan menghirup debu. Hindari terkena mata, kulit, dan pakaian. Cucilah tangan bersih-bersih setelah menangani. Melakukan kebiasaan higiena yang baik. Gunakan perlindungan pribadi direkomendasikan dalam Bagian 8 LDK.
- Kehati-hatian dalam menangani secara aman** Dapatkan instruksi khusus sebelum digunakan. Jangan menangani sampai semua tindakan pengamanan sudah dibaca dan dimengerti. Meminimalkan pembentukan dan akumulasi debu. Jangan menghirup debu. Hindari terkena mata, kulit, dan pakaian. Ketika menggunakan, jangan makan, minum, atau merokok. Hindari pelepasan kelingkungan.

Penyimpanan

- Tindakan-tindakan teknis** Hindari pembentukan debu.

Kondisi untuk penyimpanan yang aman

- Kondisi penyimpanan yang memadai** Simpan terkunci. Jaga wadah tetap tertutup rapat. Simpan di tempat yang berventilasi baik. Simpan jauh dari bahan yang tidak serasi (inkompatibel) (lihat Bagian 10 dari LDK).
- Bahan kemasan yang aman** Simpan di dalam wadah orisinil tertutup rapat.
- Inkompatibilitas** Oksidan kuat. Klorin. Untuk informasi lebih lanjut, lihat bagian 10 dari LDK.

8. Kontrol Paparan / Perlindungan Diri

Paramater pengendalian

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

Konstituen	Tipe	Nilai	Bentuk
Kwarsa (CAS 14808-60-7)	BRSW	0.1 mg/m3	Partikel yang dapat terhirup.

Nilai Batas Ambang ACGIH US

Konstituen	Tipe	Nilai	Bentuk
NIKEL SULFIDA (CAS 16812-54-7)	BRSW	0.2 mg/m3	Fraksi yang dapat terhirup.
Kwarsa (CAS 14808-60-7)	BRSW	0.025 mg/m3	Pecahan yang dapat terhirup.

Penilaian batas biologis

Tiada batas paparan biologis tercatat untuk bahan (-bahan) ini.

Pengendalian teknik yang sesuai

Ventilasi yang baik 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. Bila bahan digerinda, dipotong, atau digunakan dalam operasi yang dapat menghasilkan debu, gunakan ventilasi pembuangan lokal yang memenuhi syarat untuk menjaga paparan tetap di bawah batas paparan yang direkomendasikan.

Tindakan perlindungan diri, seperti alat perlindungan diri

- Perlindungan pernapasan** Kenakan alat bantu pernapasan dengan penyaring debu.
- Perlindungan tangan** Kenakan sarung tangan tahan bahan kimia yang sesuai.
- Perlindungan mata** Gunakan kacamata yang pas melekat kuat jika timbul debu.
- Perlindungan kulit dan tubuh** Kenakan pakaian tahan bahan kimia yang sesuai. Direkomendasikan memakai celemek yang kedap.

Bahaya termal	Kenakan pakaian pelindung termal yang sesuai, jika diperlukan.
Tindakan higienis	Patuhi semua persyaratan pengawasan medis. Selalu lakukan tindakan kesehatan pribadi yang baik, seperti mencuci tangan setelah menangani bahan dan sebelum makan, minum, dan/atau merokok. Cuci secara rutin baju kerja dan peralatan perlindungan untuk menghilangkan kontaminan. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak diizinkan keluar dari tempat kerja.

9. Sifat fisika dan kimia

Data empirik dari senyawa tunggal atau campuran

Organoleptik

Kondisi fisik	Zat Padat.
Bentuk	Bubuk.
Warna	Tidak tersedia.
Bau	Tidak tersedia.
Amgang bau	Tidak tersedia.
pH	Tidak tersedia.
Titik lebur / titik beku	Tidak tersedia.
Titik didih / rentang didih	Tidak tersedia.
Titik nyala	Tidak dapat dipakai.
Laju penguapan	Tidak dapat dipakai.
Flamabilitas (padatan, gas)	Bahan ini tidak akan terbakar.

Nilai batas flamabilitas terendah / tertinggi dan batas ledakan

Batas mudah terbakar - di bawah (%)	Tidak tersedia.
Batas tingkat mudah terbakar - atas (%)	Tidak tersedia.
Batas mudah meledak - bawah (%)	Tidak tersedia.
Batas mudah meledak - atas (%)	Tidak tersedia.
Tekanan uap	Tidak dapat dipakai.
Rapat (densitas) uap	Tidak dapat dipakai.
Kerapatan (densitas) relatif	Tidak tersedia.
Kelarutan	
Kelarutan dalam air	Tak dapat larut dalam air.
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	Tidak tersedia.
Suhu dapat membakar sendiri	Tidak dapat dipakai.
Suhu penguraian	Tidak tersedia.
Kekentalan (viskositas)	Tidak tersedia.
Informasi lain	
Sifat-sifat bahan peledak	Tidak mudah meledak.
Sifat-sifat oksidasi	Tidak mengoksidasi.

10. Stabilitas dan reaktifitas

Reaktivitas	Produk ini stabil dan non-reaktif dalam kondisi penggunaan, penyimpanan dan pengangkutan normal.
Stabilitas kimia	Bahan baku yang stabil dibawah kondisi-kondisi normal.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik / khusus	Tidak ada reaksi berbahaya yang diketahui dalam kondisi penggunaan normal.
Kondisi yang harus dihindari	Kontak dengan bahan yang tidak kompatibel.
Bahan yang harus dihindari	Oksidan kuat. Klorin.
Produk berbahaya hasil penguraian	Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

11. Informasi toksikologi

Uraian lengkap dan komprehensif tentang efek toksikologik / kesehatan

Toksisitas akut	Diperkirakan tidak toksik secara akut.
Korosi / iritasi kulit	Bersentuhan dengan kulit yang berkelanjutan dapat menyebabkan iritasi sesaat.

Kerusakan mata serius / iritasi mata Kontak langsung dengan mata dapat menyebabkan iritasi sementara.

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Kepekaan pernafasan Bukan penyensitif pernafasan.

Kepekaan kulit Dapat menyebabkan reaksi alergi kulit.

Mutagenitas pada sel nutfah Diperkirakan bisa menyebabkan cacat genetik.

Karsinogenitas Bisa menyebabkan kanker.

Karsinogen ACGIH

Kwarsa (CAS 14808-60-7)

A2 Diduga karsinogen pada manusia.

NIKEL SULFIDA (CAS 16812-54-7)

A1 Dipastikan karsinogen pada manusia.

Monografi IARC. Evaluasi Keseluruhan Karsinogenisitas

Kwarsa (CAS 14808-60-7)

1 Karsinogenik pada manusia.

NIKEL SULFIDA (CAS 16812-54-7)

1 Karsinogenik pada manusia.

Toksisitas terhadap reproduksi Produk ini diperkirakan tidak akan menyebabkan efek-efek reproduksi atau perkembangan.

Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal Tidak terklasifikasikan

Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang Menyebabkan kerusakan organ melalui paparan yang berkepanjangan atau berulang.

Bahaya aspirasi Bukan bahaya penghirupan.

Informasi tentang rute paparan

Penghirupan Debu dapat mengiritasi sistem pernafasan. Penyakit paru-paru kronis (silikosis) dan/atau kanker paru dapat terjadi akibat menghirup debu bahan ini dalam waktu lama dan berulang kali.

Kena kulit Debu atau serbuk dapat mengiritasi kulit. Dapat menyebabkan reaksi alergi kulit.

Kena mata Debu dapat mengiritasi mata.

Tertelan Diduga bahaya penelanan rendah.

Kumpulan gejala yang berkaitan dengan sifat fisik, kimia, dan toksikologi Debu dapat menimbulkan iritasi pada saluran pernafasan, kulit, dan mata. Dapat menyebabkan reaksi alergi kulit. Dermatitis. Ruam.

Efek akut, tertunda dan kronik dari paparan jangka pendek dan jangka panjang Menyebabkan kerusakan organ melalui paparan yang berkepanjangan atau berulang.

Ukuran numerik tingkat toksisitas

Efek interaktif Tidak tersedia.

Informasi tentang campuran dan bahan penyusunnya Tidak tersedia informasi.

Informasi lain Tidak tersedia.

12. Informasi ekologi

Ekotoksitas Berbahaya ke kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang.

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan Tidak ada data tersedia mengenai sifat degradasi setiap bahan dalam campuran ini.

Potensi bioakumulasi Tidak ada data yang tersedia

Mobilitas dalam tanah Tidak ada data tersedia untuk produk ini.

Efek merugikan lainnya Tidak ada efek-efek lingkungan merugikan yang lain (misalnya, penipisan ozon, potensi penciptaan ozon fotokimia, gangguan endokrin, potensi panas global) yang diharapkan dari komponen ini.

13. Pembuangan limbah

Metode pembuangan Pembuangan sesuai dengan semua peraturan yang berlaku.

Peraturan lokal mengenai pembuangan Kumpulkan untuk dipakai kembali atau buang dalam wadah tersegel pada tempat pembuangan sampah resmi. Jangan membiarkan bahan ini masuk ke dalam saluran pembuangan/pasokan air. Jangan mencemari kolam, saluran air, atau parit dengan bahan kimia atau wadah bekas. Pembuangan isi/wadah sesuai dengan peraturan lokal/regional/nasional/internasional.

Limbah dari residu/produk yang tidak digunakan

Pembuangan sesuai dengan peraturan lokal. Wadah kosong atau penyalut (liners) dapat menyimpan sedikit sisa produk. Bahan tersebut dan wadah harus dibuang dengan cara yang aman (lihat: Instruksi pembuangan).

Kemasan 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.

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. Informasi yang berkaitan dengan regulasi

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan, dan keamanan untuk produk tersebut

CWC (Undang-undang RI No. 9 tahun 2008 tentang Larangan Penggunaan Bahan Kimia sebagai Senjata Kimia, 10 Maret 2008)

Tidak diatur.

Bahan Kimia Berbahaya yang Harus Didaftarkan (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, No. 472/Menkes/Per/V/1996)

NIKEL SULFIDA (CAS 16812-54-7)

Karsinogenik.

Pengadaan, Distribusi dan Pengawasan Bahan Berbahaya (Peraturan Menteri Perdagangan No. 75/M-DAG/PER/10/2014, Lampiran I)

Tidak terdaftar.

Bahan Kimia Prekursor (Keputusan Menteri Industri dan Perdagangan No. 647/MPP/Kep/10/2004 mengenai Ketentuan Impor Prekursor, Lampiran 1, 18 Oktober 2004)

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.

Peraturan-peraturan internasional

Konvensi Stockholm

Tidak dapat dipakai.

Konvensi Rotterdam

Tidak dapat dipakai.

Protokol Montreal

Tidak dapat dipakai.

Protokol Kyoto

Tidak dapat dipakai.

Konvensi Basel

Tidak dapat dipakai.

16. Informasi lain

Bahan referensi

Tidak tersedia.

Diterbitkan oleh
Nama Perusahaan
Sangkalan

Evident Scientific

Evident Scientific 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 pembuatan LDK
Tanggal revisi LDK

12-Maret-2019

22-November-2022