



**RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA
/
SAFETY DATA SHEET**

**NAMA PRODUK : ZINK OKSIDA
PRODUCT NAME : ZINC OXIDE**

REVISION NO	REVIEW DATE	REVIEWED BY	APPROVED BY
F	07.02.2018	S.PARTHASARATHEE QA EXECUTIVE	JOHN CHONG MANAGING DIRECTOR



RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

BAHAGIAN 1 : PENGENALPASTIAN PRODUK DAN SYARIKAT.

1.1 Maklumat Produk:-

Nama Produk : Zink Oksida
Nama Dagangan : Red Seal / White Seal / Pharma
Nama Kimia : Zink Oksida
Nama Seerti : Zink Putih atau Berbunga Zink, Bulu ahli falsafah, Cina Putih.
Formula Kimia : ZnO
Berat Molekul : 81.39
Nombor CAS : 1314-13-2
NOmbor EC : 215-222-5
Kumpulan Bahan Kimia : Oksida berlogam
Nama Pengilang : APPROFIT ZINC OXIDE MFG. SDN BHD
Kod Syarikat : 223363-P
Tujuan : Agen pencepat, pengaktif, penguat dan
Penggunaan Produk : pigmen dalam getah, ointment, pigmen dan penghalang pertumbuhan kulat dalam cat, ceramik jubin lantai, kaca, garam Zink (Zink Stearate, dll); makanan tambahan, separa konduktor dalam komponen elektrik, ceramik elektronik, bahan mentah untuk membuat zink phosphate sebagai penebat logam.

1.2 Pengenalan Syarikat:-

Nama dan Alamat Pengilang : Aprofit Zinc Oxide Mfg Sdn. Bhd.
Lot 102, Lorong Senawang 4/2,
Senawang Industrial Estate,
70450 Senawang.
Negeri Sembilan Darul Khusus.
No. Telefon : 03-80682288/06-6775239 (Waktu Pejabat).
Kecemasan : 012-2971783 (Diluar Waktu Pejabat).



BAHAGIAN 2 : PENGENALPASTIAN BAHAYA

Bahan ini tidak diklasifikasi sebagai merbahaya berdasarkan 29 CFR 1910 (OSHA GHS)

Keperluan label
Piktogram bahaya :



Penyataan bahaya:

H410 Sangat beracun kepada hidupan akuatik dengan kesan jangka panjang.

Klasifikasi WHMIS: Tidak dikawal

Penyataan langkah pencegahan

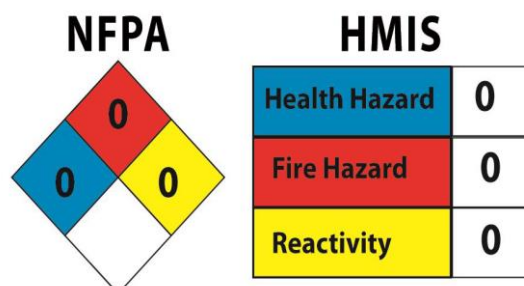
P262 Elakkan terkena mata, kulit atau pakaian. Jika terkena mata, simbah air berterusan untuk beberapa minit. Keluarkan kanta lekap jika ada.

P403, P233 Simpan diruang pengudaraan yang baik. Pastikan bekas Penyimpanan tertutup rapat.

P273 Elakkan pelepasan ke udara

P501 Lupus bekas penyimpanan isi kandungan mengikut undang-undang tempatan/antarabangsa.

Sistem klasifikasi:





BAHAGIAN 3: KOMPOSISI / MAKLUMAT BAHAN

Produk/Kandungan : Zink Oksida
NO. CAS : 1314-13-2
EINECS : 215-222-5
NO. RTECS : ZH4810000
Nisbah : Keperluan 100%

BAHAGIAN 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Ingesi : Memberi rehat dan udara segar. Kumuh mulut dan minum air yang banyak. Dapatkan bantuan perubatan sekiranya muntah atau pengsan.

Terkena mata : Serta- merta simbah mata dengan air yang banyak sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan bantuan perubatan jikaterasa gatal-gatal.

Terkena kulit : Basuh kulit dengan menggunakan air dan sabun. Basuh pakaian yang digunakan sebelum di pakai semula. Dapatkan rawatan jika terasa gatal-gatal.

Inhalasi : Alihkan ketempat yang udaranya segar dan beri rehat. Jika sukar untuk bernafas, dapatkan bantuan perubatandengan segera.

BAHAGIAN 5: LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Kebakaran danBahaya Letupan : Tidak terbakar.
Takat pancaran : Tidak berkenaan.
Suhu nyalaan : Tidak berkenaan.
Media pemadaman : Tidak mudah terbakar.
Tatacara memadamkan : Gunakan alat pemadam api yang
Kebakaran : bersesuaian dengan kawasan sekitar.
Guna alat pernafasan yang bersesuaian
dan pakaian keselamatan untuk
melindungi kulit dan mata.



Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran:

Bahan ini sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan berpanjangan. Air pemadaman kebakaran yang tercemar dengan bahan ini mesti dibendung dan dielakkan daripada memasuki aliran air, pemetung atau longkang.

Bahaya spesifik :Mengeluarkan asap toksik dalam keadaan kebakaran

BAHAGIAN 6: LANGKAH-LANGKAH PENGAWALAN PELEPASAN TIDAK SENGAJA.

Kebocoran/Tumpahan :Gunakan pakaian pelindung dan peralatan yang disyorkan.Kumpulkan tumpahan ke dalam bekas yang sesuaitanpa membebaskan debunya keudara.Bekas digunakan hendaklah berlabel, bersih, kering dan bertutup. Kumpulkan air pembersihan untuk cara pelupusan yang diluluskan oleh pihak berkuasa tempatan.

Alam sekitar :Elakkan tumpahan bahan menyebabkan penyesapan/pengaliran ke tanah, terusan, longkang dan pemetungan. Bahan pencemaran air, mungkin memudaratkan sekiranya pelepasan dalam kuantiti yang banyak.Kumpulkan tumpahan.

BAHAGIAN 7 : PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Suhu Penyimpanan : Suhu persekitaran.
(min/max)

Jangkamasa Simpanan : 3 tahun jika ditutup rapat dan disimpan rapi di tempat kering dan dingin.

Sensitiviti Khas : Tiada.

Pengendalian :Elakkan dari pembebasan ke alam sekitar.Elakkan dari tersedut debu. Elakkan dari terkena mata atau kulit.Basuh bersih-bersih selepas pengendalian.



Tempat Penyimpanan : Simpan ditempat yang kering, jauh dari pancaran cahaya matahari, kepanasan dandari pada bahan-bahan yang tidak bersesuaian. Simpan jauh daripada bahan makanan dan minuman. Bekas simpanan mungkin mempunyai risiko bahaya kerana mengandungi sisa-sisa produk. Patuhi segala langkah-langkah keselamatan produk.

BAHAGIAN 8 : KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI

Had Pendedahan:-

OSHA PELS (Akhir) : 5mg/m³ TWA (fume) 15mg/m³ TWA (total dust)
5mg/m³ TWA (respirable fraction)
OSHA PELS (Kosong) : 5mg/m³ TWA (fume) 10mg/m³ TWA (total dust);
5mg/m³ TWA (respirable fraction)
ACGIH : 2mg/m³ TWA (respirable fraction); 10 mg/m³
STEL (respirable fraction)
NIOSH : 5mg/m³ TWA (dust and fume) 500mg/m³ IDLH

Perlindungan Mata : Kaca mata keselamatan atau gogal keselamatan kimia adalah disyorkan.

Perlindungan Kulit : Pakaisarung tangan getah, kasut kalis, apron yang diluluskan. Tangan dan muka hendaklah dicuci sebelum makan, minum atau menghisap rokok.

Perlindungan Pernafasan : Kepekatan udara persekitaran tempat kerja, harus di awasi dan jika had pendedahan yang disyorkan melebihi paras, mestimemakai alat perlindungan debu yang di luluskan oleh DOSH.

Jika kepekatan lebih 250 mg/m³ : Respirator muka yang lengkap dan bertekanan dengan pembersih udara dan filter yang efisien atau respirator standard yang meliputi muka diperlukan.



Jika kepekatan lebih 2500 mg/m³:

Set respirator yang mempunyai pengudaraan sendiri diperlukan.

SARUNG TANGAN : *sarung tangan perlindungan

PAKAIAN : *pakaian kerja yang bersesuaian

PERLINDUNGAN MATA : *Gogel keselamatan jenis anti-percik atau anti-debu. Kanta sentuh tidak sesuai sebagai peralatan keselamatan mata.

Keperluan Pengalihudaraan :

Gunakan pengalihudaraan tambahan jika menghadapi masalah pendebuan untuk memastikan takat udara di bawah had pendedahan yang di syorkan.

BAHAGIAN 9 : SIFAT-SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Bentuk Fizikal	: Tepung halus.
Warna	: Putih atau putih kekuningan.
Bau	: Tiada bau.
Keterlarutan	: Tidak larut di dalam air/alkohol; larut di dalam asid cair
Keterlarutan dalam air	: 0.16mg/100ml (30 ^o C)
Takat didih	: 2360 ^o C
Takat lebur (^o c)	: 1975 ^o C.
Tekanan wap (ukuran mm Hg pada 25 ^o C)	: Tidak berkenaan.
Peratus wap	: Tidak berkenaan.
Kadar pemeluwapan	: Tidak berkenaan.
Ketumpatan	: 5.606g/cm ³
Graviti spesifik	: 5.47

BAHAGIAN 10 : KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Keadaan yang perlu elakkan : **Suhu melampau. (Mengeluarkan asap toksik dalam keadaan kebakaran)**

Kestabilan : **Stabil dalam kegunaan dan penyimpanan biasa.**

Pempolimeran Berbahaya : **Tidak akan berlaku.**

Bahan tidakserasi : **Agen pengoksidaan yang kuat.**



- 'Chlorinated rubber' : Tindakbalas kuat atau letupan pada suhu 215⁰C
- Minyak "Flax" : Tindakbalas eksotermik atau kemungkinan kebakaran berlaku.
- 'Magnesium' : Meletup jika dipanaskan bersama.
- Asid atau agen Pengoksidaan yang kuat : Kemungkinan berlaku tindakbalas bahaya.

BAHAGIAN 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

-
- Data Ketoksikan : ORL-HMN LDLO : 500 mg/kg YAKUD5 22, 291,1980
IPR-RAT LD50 : 240 mg/kg ZDKAA8 38(9),18,1978
ORL-MUS LD50 : 7950 mg/kg GISAAA 51(4),89,1986
IHL-MUS LC50 : 2500 mg/m³ IPSTB3 3, 93, 1976
- Data Kerengsaan : SKN-RBT 500mg / 24h MLD 28 ZPAK -, 10,1972
EYE-RBT 500mg / 24h MLD 28 ZPAK -, 10,1972
- Kekarsinogenan : Bahan ini tidak di senaraikan oleh NTP, IARC atau di daftarkan sebagai karsinogen oleh OSHA.

KESAN-KESAN TERLEBIH PENDEDAHAN

- | <u>Cara kemasukan</u> | <u>Kesan-kesan</u> |
|-----------------------|--|
| Sedutan | : Mungkin merengsa saluran pernafasan. Tanda-tanda termasuk batuk, kesukaran bernafas, sakit tekak dan hidung berair. Jika jumlah yang disedut dan meresap adalah banyak, tanda-tanda mungkin kesan ingesi yang teruk. |
| Kulit | : Kerengsaan dengantanda-tanda kemerahan, pembengkakan, kegatalan dan sakit. |
| Mata | : Kerengsaan dengan tanda-tanda kemerahan, pembengkakan, kegatalan, berair dan sakit. |
| Ingesi | : Boleh mengakibatkan gastroenteritis dengan sakit perut, loya, muntah dan cirit birit diikuti kesan-kesan pada anggota badan yang mungkin termasuk telinga berdengung, pening kepala, tekanan darah tinggi, pandangan kabur dan bergegar. |



Kesan Kronik : Pendedahan berpanjangan pada kulit boleh mengakibatkan sakit kulit yang teruk di kenali sebagai "Oxide Pox". Pendedahan yang melampau mungkin mengakibatkan sakit kerongkong atau radang paru-paru dengan tanda-tanda biru pada kulit. Pendedahan yang berpanjangan kepada asap zink oksida boleh menyebabkan konjuktivitis

Keadaan Perubatan Yang Mungkin Bertambah Buruk Akibat Pendedahan : Mereka yang telah mempunyai masalah mata atau kulit atau fungsi paru-paru yang lemah mungkin lebih terdedah kepada kesan-kesan bahan ini.

BAHAGIAN 12 : MAKLUMAT EKOLOGI.

Ketoksikan

Produk / Nama Bahan	Keputusan	Nama Spesis	Pendedahan
Zink Oksida	Akut EC50 0.042mg/l. Air tawar	Alga-Pseudokirchneriella subcapitata- Fasa pertumbuhan Exponential	72 jam
	Akut LC50 98ug/l. Air tawar	Daphnia-Daphnia magna-Neonate	48 jam
	Akut LC50 320ppm. Air tawar	Fish-lepomis macrochirus	96 jam
	Kronic NOEC 0.017mg/l. Airtawar	Alga-Pseudokirchneriella subcapitata- Fasa pertumbuhan Exponential	72 jam

Kegigihan dan Perosotan : Tiada data diperolehi.

Potensi Bio-terkumpul

Produk / Nama Bahan	LogPow	BCF	Potensi
Zink Oksida	-	60960	Tinggi

Mobiliti : Tiada data diperolehi.
Kesan buruk yng lain : Kesan yang penting atau bahaya kritikal tidak diketahui



BAHAGIAN 13 : MAKLUMAT PEMBUANGAN

Jika tidak dapat memproses kembali, ianya harus dikendalikan dengan cara sempurna ke pusat kitar semula/buangan yang diiktiraf kerajaan. Penggunaan, pemprosesan dan pencemaran produk ini boleh mengubah cara pengendalian bahan buangan. Kaedah buangan hendaklah dirujuk menurut undang-undang dan peraturan persekitaran kebangsaan yang berkaitan. Bekas atau sisa-sisa produk turut hendaklah dikendalikan merujuk pada undang-undang dan peraturan persekitaran kebangsaan yang berkaitan.

BAHAGIAN 14 : MAKLUMAT PENGANGKUTAN

US HM-18 : Tiada.

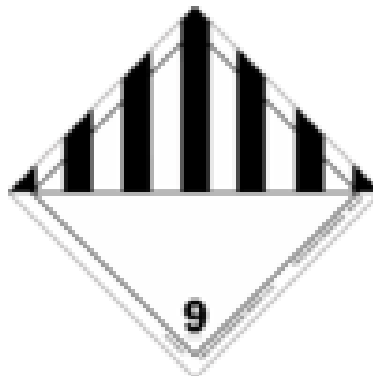
Klasifikasi DOT : Kelas Bahaya: XCP; Tidak dikawal selia untuk pengangkutan domestik.

Klasifikasi TDG : Tidak dikawal selia

IMO/IMDG : Tidak dikawal selia

ICAO/IATA : Tidak dikawal selia

EU ADR/RID, AND/ADNR : BAHAN ALAM BERBAHAYA, PEPEJAL, NOS (Zink Oksida) UN 3077, Kelas 9, PGIII, Klasifikasi Kod M7



Penanda di atas menandakan berkaitan dengan EU ADR /RID dan AND /ADNR sahaja.



BAHAGIAN 15 : MAKLUMAT PENGAWALAN

STATUS

MAKLUMAT

OSHA : Bahan ini merbahaya mengikut kriteria Federal OSHA Hazzard Communication Standard. 29 CFR 1910.1200.

TSCA : Dalam Inventori TSCA.

SARA TITLE III : Bahan ini adalah tertakluk kepada seksyen 313 SARA yang memerlukan laporan.

RCRA : Jika di buang dalam bentuk asal ia di beli, bahan ini bukan sisa samada dari segi senarai atau sifat-sifatnya. Walaubagaimanapun mengikut RCRA, adalah menjadi tanggungjawab pengguna bahan ini untuk menentukan semasa pembuangan samada kandungan produk atau hasilan dari produk ini patut di klasifikasikan sebagai sisa bahaya (40 CFR 261.20-24).

CALIFORNIA Proposition 65: Dari apa yang kami ketahui, produk ini tidak mengandungi bahan berjadual yang Negeri California dapati boleh mengakibatkan barah, kecacatan kelahiran atau lain-lain kesan pada sistem pembiakan.

EROPAH : NO EC : 215-222-5.
Zink Oksida dianggap tidak mesra alam, di luar berbahaya EU. **BAHAN ALAM BERBAHAYA, PEPEJAL, N.O.S. (Zink Oksida) UN 3077, Kelas 9, PG111.** Bahan-bahan yang disenaraikan dalam inventori Eropah komersial yang sedia ada.

Bahan kimia (EINECS) Ya, dalam inventori



BAHAGIAN 16 : MAKLUMAT LAIN

Sebab-sebab penerbitan : 1) Kemaskini bahagian 2, Pengenalpastian bahaya mengikut keperluan terbaru GHS
2) Penyeragaman format

MAKLUMAN / PEMBERITAHUAN.

Tiada persamaan atau jaminan samada di nyatakan atau di maksudkan atau di dagangkan, sesuai untuk maksud tertentu cara-cara lain yang di nyatakan disini, berkaitan dengan maklumat yang di bekalkan di sini atau kepada produk yang di rujuk. Pembeli menanggung risiko atas penggunaan, penyimpanan dan pengendalian. Aprofit Zinc Oxide Mfg Sdn. Bhd tidak akan bertanggungjawab ke atas apa-apa kejadian atau kemusnahan akibat dari atau secara tidak langsung berkaitan dengan pembelian, penggunaan, penyimpanan atau pengendalian bahan ini. Semua maklumat yang di berikan adalah, sepanjang pengetahuan kami, betul dan tepat. Walaubagaimanapun semua perakuan atau cadangan adalah di beri tanpa jaminan, oleh kerana cara penggunaan adalah di luar kawalan kami. Semua maklumat ini tidak boleh di guna sebagai lesen untuk beroperasi atau perakuan untuk melanggar mana-mana paten. Pematuhan kepada semua peraturan dan paten adalah tanggungjawab pengguna.