

Helaian Data Keselamatan

1. PENGENALAN PRODUK DAN SYARIKAT

Nama Produk	AQUA ROVAL Cold Galvanizing Compound (Powder)
Nama Pembekal	SHANGHAI ROVAL ZINC RICH PAINT CORPORATION
Alamat Pembekal	NO.393 Fenggong RD, Jiading Malu Shanghai, China
Nombor telefon	+86-21-69156584
FAX	+86-21-69156593
Nombor Telefon Kecemasan	+86-532-8388-9090
E-mail	sh-info@roval.cn
Pengedar	Zincgrey Malaysia Plt No.47, Jalan I-Park SAC 4, Taman Perindustrian I-Park SAC, 81700 Senai, Johor
Nombor Telefon	+607-597-0777
Penggunaan yang disyorkan	Galvanizing Repair and Anti-corrosion of steel
Tarikh semakan	Aug 1 st , 2023

2. PENGENALPASTIAN BAHAYA

2.1 Klasifikasi bahan atau campuran

BAHAYA ALAM SEKITAR:

Ketoksikan akut akuatik: Kategori 1

Ketoksikan akuatik kronik: Kategori 1

(Nota) Klasifikasi GHS tanpa keterangan: Tidak dikelaskan / Klasifikasi

2.2 PIKTOGRAM BAHAYA



Kata isyarat: Amaran

PERNYATAAN HAZARD

H410: Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan jangka panjang.

KENYATAAN PENYELESAIAN

Pencegahan

P273: Elakkan daripada melepaskan diri ke alam sekitar.

P280: Pakai sarung tangan perlindungan / pakaian pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka.

Tindak balas

P391: Kumpulkan tumpahan.

Pelupusan

P501: Lupuskan kandungan / bekas mengikut peraturan tempatan / nasional.

3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

Pemilihan Campuran / Bahan: Campuran

Identiti kimia	% Timbang	Nombor CAS
Zink	90~100	7440-66-6
Zink oksida	1~10	1314-13-2

4. LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Perihal langkah pertolongan cemas yang perlu

ADAKAH AM

Jangan meninggalkan mangsa tanpa pengawasan.

JIKA INHALED

Sekiranya gejala berterusan, hubungi doktor.

Sekiranya tidak sedarkan diri, letakkan di kedudukan pemulihan dan segera dapatkan rawatan perubatan.

JIKA DI MATA

Keluarkan kanta sentuh.

Siram mata dengan air sebagai langkah berjaga-jaga. Lindungi mata tanpa luka.

Pastikan mata terbuka lebar semasa membilas.

Jika kerengsaan mata berterusan, rujuk pakar.

JIKA TERHAD

Simpan saluran pernafasan dengan jelas.

Jangan berikan susu atau minuman beralkohol.

Jangan berikan apa-apa dengan mulut kepada orang yang tidak sedarkan diri. Sekiranya gejala berterusan, hubungi doktor.

5. LANGKAH-LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

5.1 Media pemadam yang sesuai

Buih Karbon dioksida (CO₂) Kimia kering

5.2 Media pemadaman yang tidak sesuai

Air jet air volum tinggi.

5.3 Bahaya khusus semasa memadam kebakaran

Boleh membentuk campuran letupan di udara.

Pembungkusan asal boleh dibasahkan menggunakan air untuk memadamkan kebakaran sekitar di kawasan pengudaraan yang baik.

Produk ini bertindak balas dengan air dan menghasilkan haba.

Mengasingkan pembungkusan basah dan serbuk dari bahan mudah terbakar dan serbuk kering dan simpan di kawasan pengudaraan yang sangat baik. Elakkan menghasilkan debu; debu halus yang tersebar di udara dalam kepekatan yang mencukupi, dan di hadapan sumber pencucuhan adalah bahaya letupan habuk yang berpotensi.

Amaran: air mempromosikan penyebaran api.

Jangan biarkan larian dari kebakaran untuk memasuki longkang atau kursus air.

5.4 Produk-produk pembakaran berbahaya

Tiada produk pembakaran berbahaya diketahui.

5.5 Kaedah pemadaman khas

Kumpulkan air pemadam api yang tercemar secara berasingan. Ini tidak boleh dilepaskan ke dalam longkang. Api sisa dan air pemadam kebakaran yang tercemar mesti dilupuskan mengikut peraturan tempatan.

5.6 Peralatan pelindung khas untuk anggota bomba

Pakai alat pernafasan serba lengkap untuk memadam kebakaran jika perlu

6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

6.1 Langkah berjaga-jaga kakitangan, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

Elakkan pembentukan habuk.

6.2 Langkah berjaga-jaga alam sekitar

Cegah produk daripada memasuki longkang.

Cegah kebocoran atau tumpahan lebih lanjut jika selamat berbuat demikian.

Sekiranya produk mencemarkan sungai dan tasik atau longkang, sila maklumkan pihak berkuasa masing-masing.

6.3 Kaedah dan bahan untuk membendung dan membersihkan

Simpan dalam bekas yang sesuai untuk dilupuskan.

6.4 Langkah-langkah pencegahan untuk kemalangan menengah

Kumpulkan tumpahan.

Sediakan pemadam sebelum menangkap api.

Hentikan kebocoran jika selamat untuk melakukannya.

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

7.1 Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

Sediakan ventilasi ekzos yang sesuai di tempat di mana habuk terbentuk.

Untuk perlindungan diri lihat seksyen 8.

Merokok, makan dan minum harus dilarang di kawasan permohonan.

Buang air bilas mengikut peraturan tempatan dan nasional.

Pengelakan kenalan: Asid, agen pengoksida

7.2 Penyimpanan

Simpan bekas dengan ketat tertutup di tempat yang kering dan berventilasi.

Bekas yang dibuka mestilah disusun dengan teliti dan terus tegak untuk mengelakkan kebocoran.

Pemasangan elektrik / bahan kerja mesti mematuhi piawaian keselamatan teknologi.

Untuk mengekalkan kualiti produk, jangan simpan dalam haba atau cahaya matahari langsung.

Jangan simpan asid berhampiran

8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

8.1 Parameter kawalan

Identiti kimia	ACGIH_TLV (2016)
Zink oksida	2mg / m ³ (TWA)
	10mg / m ³ (STEL)

8.2 Kawalan pendedahan

Langkah kejuruteraan

Mengendalikan hanya di tempat yang dilengkapi dengan ekzos tempatan (atau lain-lain ekzos yang sesuai).

Perlindungan mata / muka

Cermin mata keselamatan dengan perisai sisi yang mematuhi EN166

Perlindungan kulit dan badan

Pilih perlindungan badan mengikut jumlah dan kepekatan bahan berbahaya di tempat kerja.

Langkah kebersihan

Basuh tangan sebelum rehat dan pada akhir hari kerja.

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Keadaan fizikal	: Serbuk logam
Warna	: Kelabu
Bau	: tidak berbau
Titik lebur / julat	: 420 ° C Mendidih
Julat titik / didih	: 908 ° C
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	: Boleh terbakar pada suhu tinggi.
Kelarutan (ies)	
Keterlarutan air	: tidak larut

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

10.1 Reaktiviti

Bersentuhan dengan air mengeluarkan gas mudah terbakar.

10.2 Kestabilan kimia

Tiada penguraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.

10.3 Kemungkinan tindak balas berbahaya

Serbuk yang dibasuh akan memanaskan dan melepaskan gas (hidrogen)

Tiada penguraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.

10.4 Keadaan yang perlu dielakkan

Haba, api dan percikan api.

Mengasingkan pembungkusan basah dan serbuk dari bahan mudah terbakar dan serbuk kering dan simpan di kawasan pengudaraan yang sangat baik. Elakkan penjanaan debu.

Pendedahan kepada lembapan

10.5 Bahan yang tidak serasi

Asid, agen pengoksida

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Ketoksikan akut

Produk:

Ketoksikan mulut akut

LD50 (Tikus):> 2,000 mg / kg

Penilaian: Bahan atau campuran tidak mempunyai ketoksikan mulut akut

Toksisiti penyedutan akut

LC50 (Tikus):> 5.4 mg / l, Masa pendedahan: 4h, Atmosfera ujian: habuk / kabus

Penilaian: Bahan atau campuran tidak mempunyai ketoksikan penyedutan akut

Ketoksikan kulit akut

Penilaian: Bahan atau campuran tidak mempunyai ketoksikan kulit akut

Catatan: Tiada data tersedia

Kakisan / kerengsaan kulit Produk:

Keputusan: Tiada kerengsaan kulit

Kerosakan mata serius / kerengsaan mata

Keputusan: Tiada kerengsaan mata

Pernafasan pernafasan atau kulit

Keputusan: Tidak menyebabkan kepekaan kulit.

Mutagenisiti sel kuman

Genotoksisitas dalam vitro: Catatan: Tiada data tersedia

Karsinogenisiti

Catatan: Tiada data tersedia

Ketoksikan pembiakan

Kesan ke atas kesuburan: Catatan: Tiada data tersedia

STOT - pendedahan tunggal

Catatan: Tiada data tersedia

STOT - pendedahan berulang

Catatan: Tiada data tersedia

Maklumat lanjut

Catatan: Tiada data tersedia Zink:

Ketoksikan mulut akut

LD50 (Tikus):> 2,000 mg / kg

Penilaian: Bahan atau campuran tidak mempunyai ketoksikan mulut akut

Toksisiti penyedutan akut

LC50 (Tikus):> 5.4 mg / l, Masa pendedahan: 4h, Atmosfera ujian: habuk / kabus

Penilaian: Bahan atau campuran tidak mempunyai ketoksikan penyedutan akut

Ketoksikan kulit akut

Penilaian: Bahan atau campuran tidak mempunyai ketoksikan kulit akut

Zink oksida:

Ketoksikan mulut akut

LD50 (Tikus):> 5,000 mg / kg

Toksisiti penyedutan akut

LC50 (Tikus):> 5.7 mg / l, Waktu pendedahan: 4h, Atmosfera ujian: habuk / kabus

Penilaian: Bahan atau campuran tidak mempunyai ketoksikan penyedutan akut

Ketoksikan kulit akut

LD50 (Tikus):> 5,000 mg / kg

Penilaian: Bahan atau campuran tidak mempunyai ketoksikan kulit akut

Kerosakan mata serius / kerengsaan mata

Keputusan: Tiada kerengsaan mata

Pernafasan pernafasan atau kulit

Laluan pendedahan: Sentuhan kulit

Spesies: Guinea babi

Kaedah: Garis Panduan Ujian OECD 406 Keputusan: Tidak menyebabkan kepekaan kulit.

Genotoksisiti dalam vitro

Spesies: Bakteria

Kaedah: Garis Panduan Ujian OECD 471 Keputusan: negatif

Genotoksisiti dalam vivo

Spesies: Kaedah Mamalia-Haiwan: Garis Panduan Ujian OECD 475 Keputusan: negatif

Catatan: Berdasarkan bacaan dari bahan berkaitan struktur: zink sulfat

Maklumat lanjut

Catatan: Tiada data tersedia

12. MAKLUMAT EKOLOGI

12.1 Ekotoksisiti

Zink:

Ketoksikan ikan

LC50 (Pimephales promelas (fathead minnow)): 0.238 - 0.269 mg / l

Masa pendedahan: 96 h Catatan: Air tawar

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrata akuatik yang lain

EC50 (Daphnia magna (kutu air)): 0.356 mg / l, Masa pendedahan: 48h, Catatan: Air tawar

Ketoksikan kepada alga

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 0.106 mg / l, Masa pendedahan: 72h, Catatan:

Air tawar

Zink oksida:

Ketoksikan ikan

LC50 (macrochirus Lepomis (ikan laut matahari Bluegill)): 320 mg / l, Masa pendedahan: 96h,

Catatan: Air tawar

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 0.017 mg / l, Masa pendedahan: 72h, Catatan:

Air tawar

12.2 Kegigihan dan degradasi

Tiada data tersedia

12.3 Mobiliti dalam tanah

Tiada data tersedia

13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN

13.1 Kaedah rawatan sisa

Produk tidak boleh dibenarkan memasuki longkang, kursus air atau tanah.

Lupuskan mengikut Arahan Eropah mengenai sisa buangan dan berbahaya.

Selaras dengan peraturan tempatan dan kebangsaan.

Jangan mencemari kolam, saluran air atau parit dengan bahan kimia atau bekas yang digunakan.

Menurut Katalog Sisa Eropah, Kod Sisa bukan produk tertentu, tetapi aplikasi tertentu.

Kod sisa hendaklah diberikan oleh pengguna, sebaiknya dalam perbincangan dengan pihak berkuasa pembuangan sisa.

Hantar kepada syarikat pengurusan sisa berlesen.

13.2 Pembungkusan yang tercemar

Kandungan kosong yang tinggal.

Keluarkan sebagai produk yang tidak digunakan.

Jangan gunakan semula bekas kosong.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Peraturan Antarabangsa

UNRTDG

Nombor UN: PBB 3077

Nama perkapalan yang betul: BAHAN YANG BERBAHAYA LAMANAN, SOLID, NOS (Zink, zink oksida)

Kelas: 9

Kumpulan pembungkusan: III

Label: 9



Pencemar marin: Ya

IATA-DGR

UN / ID nombor: UN 3077

Nama perkapalan yang betul: BAHAN YANG BERBAHAYA LAMANAN, SOLID, NOS (Zink, zink oksida)

Kelas: 9

Kumpulan pembungkusan: III

Label: Pelbagai



Arahan pembungkusan (pesawat kargo): 956

Kuantiti maksimum: 400.00 KG

Arahan pembungkusan (pesawat jpassenger): 956

Kuantiti maksimum: 400.00 KG

IMDG-Code

Nombor UN: PBB 3077

Nama perkapalan yang betul: BAHAN YANG BERBAHAYA LAMANAN, SOLID, NOS (Zink, zink oksida)

Kelas: 9

Kumpulan pembungkusan: III

Label: 9



Kod EMS: FA, SF

Pencemar marin: Ya

Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC: Tidak berkenaan dengan produk seperti yang dibekalkan.

GB 6944/12268

Nombor UN: PBB 3077

Nama perkapalan yang betul: BAHAN YANG BERBAHAYA LAMANAN, SOLID, NOS (Zink, zink oksida)

Kelas: 9

Kumpulan pembungkusan: III

Label: 9



Pencemar marin: Ya

Kenyataan:

Berkuatkuasa 1 Januari 2015, apabila dibawa dalam pembungkusan tunggal atau pembungkusan dalaman 5 kg atau kurang, bahan ini tidak tertakluk kepada peraturan pengangkutan barang berbahaya. Pembungkusan tunggal atau pembungkusan luar mestilah tidak diluluskan tetapi harus menjadi pembungkusan yang berkualiti

Langkah berjaga-jaga khas untuk pengguna

Kenyataan:

Berkuatkuasa 1 Januari 2015, apabila dibawa dalam pembungkusan tunggal atau pembungkusan dalaman 5 kg atau kurang, bahan ini tidak tertakluk kepada peraturan pengangkutan barang berbahaya. Pembungkusan tunggal atau pembungkusan luar mestilah tidak diluluskan tetapi harus menjadi pembungkusan yang berkualiti.

Kualiti produk yang diliputi oleh MSDS ini telah diuji mengikut kriteria untuk kelas 4.1,4.2 dan 4.3 "Cadangan PBB mengenai Pengangkutan Barangan Berbahaya.

Peraturan Model

Edisi revisi ke-15 "dan" GB6944-2005 Klasifikasi dan kod barang berbahaya ". Keputusan ujian menunjukkan bahawa Zinc Metal Pigment TIDAK tergolong dalam barangan berbahaya: Pusat Pendaftaran Negara untuk Bahan Kimia, SAWS; Laporan 2008051601 & 2008051602

15. MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

Maklumat kawal selia nasional

Undang-Undang Pencegahan dan Kawalan Penyakit Pekerjaan

Komponen produk ini dilaporkan dalam inventori berikut:

CH INV: Pada inventori, atau mematuhi inventori

TSCA: Mengenai Inventori TSCA

DSL : Semua komponen produk ini ada di DSL Kanada

AICS: Pada inventori, atau mematuhi inventori

NZIoC: Mengenai inventori, atau mematuhi inventori

ENCS: Tidak mematuhi inventori

ISHL: Tidak mematuhi inventori

KECI: Mengenai inventori, atau mematuhi inventori

PICCS: Mengenai inventori, atau mematuhi inventori

IECSC: Mengenai inventori, atau mematuhi inventori

16. MAKLUMAT LAIN

Teks penuh singkatan lain

(Q)SAR - (Kuantitatif) Struktur Kegiatan Hubungan; ANTT - Agensi Negara Pengangkutan oleh Tanah Brazil; ASTM - Persatuan Amerika untuk Ujian Bahan; bw - berat badan; CPR - Peraturan Produk Kawalan; DIN - Standard Institut Jerman untuk Standardisasi; ECx - oncentration yang dikaitkan dengan sambutan x%; ELx - Kadar muat yang dikaitkan dengan sambutan x%; EmS - Jadual Kecemasan; ErCx - Konsentrasi yang dikaitkan dengan sambutan kadar pertumbuhan x%; ERG - Panduan Respons Kecemasan; GHS - Sistem yang diharmoniskan secara global; IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser; IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa; IBC - Kod Antarabangsa untuk Pembinaan dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Kimia Berbahaya dalam Bulk; IC50 - Kepekatan halangan maksima separuh; ICAO - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa; IMDG - Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa; IMO - Pertubuhan Maritim Antarabangsa; ISO - Organisasi Antarabangsa bagi Standardisasi; LC50 - Lethal Concentration kepada 50% daripada populasi ujian; LD50 - Darah Lethal hingga 50% daripada populasi ujian (Median Lethal Dose); MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal; NOS - Tidak Jika Tidak ditentukan; Nch - Norma Chile; TIDAK (A) EC - Tiada Kepekatan Kesan (Sebaliknya) Dipatuhi; NO (A) EL - Tiada Tahap Kesan (Merendahkan) Diperhati; NOELR - Tiada Kadar Pengesan Kesan yang Boleh Diperhatikan; NOM - Norma Mexico rasmi; NTP - Program Toksikologi Kebangsaan; OECD - Pertubuhan Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan; OPPTS - Pejabat Pencegahan Keselamatan dan Pencemaran Kimia; PBT - Bahan yang berterusan, Bioakumulatif dan toksik; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlimen Eropah dan Majlis mengenai Pendaftaran, Penilaian, Kebenaran dan Sekatan Bahan Kimia; SADT - Suhu Penguraian Penyusuan Sendiri; SDS - Risalah Data Keselamatan; TDG - Pengangkutan Barang Berbahaya; PBB - PBB; UNRTDG - Cadangan Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Barang Berbahaya; vPvB - Sangat berterusan dan sangat bioakumulatif; WHMIS - Sistem Maklumat Bahan Bahaya Tempat Kerja; DSL - Senarai Bahan Domestik (Kanada); KECI - Inventori Bahan Kimia Korea yang sedia ada; TSCA - Toksik Akta Kawalan Bahan (Amerika Syarikat); AICS - Inventori Bahan Kimia Australia; IECSC - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada di China; ENCS - Bahan Kimia Sedia Ada dan Baru (Jepun); ISHL - Undang-undang Keselamatan dan Kesihatan Industri (Jepun); PICCS - Inventori Bahan Kimia dan Bahan Kimia Filipina; NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand; Inventori Bahan Kimia TCSI - Taiwan; CMR - Karbohidrat, Mutagen atau Toksis Pembiakan; GLP - Amalan Makmal Baik

Format tarikh: yyyy / mm / dd

Penafian

Maklumat yang diberikan dalam Risalah Data Keselamatan ini adalah yang terbaik untuk pengetahuan, maklumat dan kepercayaan kami pada tarikh penerbitannya. Maklumat yang diberikan hanya direka sebagai panduan untuk pengendalian, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pembuangan dan pelepasan yang selamat dan tidak dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi kualiti. Maklumat ini hanya berkaitan dengan bahan khusus yang ditetapkan dan mungkin tidak sah untuk bahan tersebut yang digunakan dalam kombinasi dengan bahan lain atau dalam apa-apa proses, kecuali dinyatakan dalam teks.