

## Helaian Data Keselamatan

### 1. Pengenalan produk dan syarikat

Nama Produk	ROVAL Cold Galvanizing Compound
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	+86-400-6267-911
E-mel	sh-info@roval.cn
Penggunaan yang disyorkan	Galvanizing Repair and Anti-corrosion of steel
Tarikh semakan	10 Feb, 2020

### 2. Pengenalpastian bahaya

#### 2.1 Klasifikasi bahan atau campuran

##### BAHAYA FIZIKAL DAN KIMIA

Cecair mudah terbakar: Kategori 3

##### MEMBAHAYAKAN KESIHATAN

Toksikitas akut Penyedutan (wap): Kategori 4

Hakisan / kerengsaan kulit: Kategori 2

Kerosakan mata yang serius / kerengsaan mata: Kategori 2

Karsinogenisiti: Kategori 2

Ketoksikan Pembiakan: Kategori 1

KEROSAKAN: Pendedahan Tunggal: Kategori 1 (sistem saraf pusat, sistem pernafasan, buah pinggang, hati)

Kategori 2 (keracunan sistemik)

Pendedahan Berulang: Kategori 1 (sistem saraf, sistem pernafasan)

##### BAHAYA ALAM SEKITAR:

Ketoksikan akut akuatik: Kategori 1

Ketoksikan akuatik kronik: Kategori 1

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

#### 2.2 Elemen label



Kata isyarat: DANGER

##### PERNYATAAN HAZARD

H226: Cecair dan wap mudah terbakar

H315: Menyebabkan kerengsaan kulit

H319: Menyebabkan kerengsaan mata yang serius

H332: Memudaratkan jika tersedut

H351: Disyaki menyebabkan kanser

H360: Boleh merosakkan kesuburan atau anak yang belum lahir

H370: Menyebabkan kerosakan kepada organ

H372: Menyebabkan kerosakan pada organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang

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

#### KENYATAAN PENYELESAIAN

##### Pencegahan

P201: Dapatkan arahan khas sebelum digunakan.

P202: Jangan mengendalikan sehingga semua langkah keselamatan telah dibaca dan difahami.

P210: Jauhi api / api / api terbuka / permukaan panas. Dilarang merokok.

P233: Simpan bekas dengan ketat ditutup.

P240: Bekas tanah / ikatan dan peralatan penerima.

P241: Gunakan elektrik / pengudaraan / cahaya / kelengkapan kalis letupan.

P242: Gunakan hanya alat yang tidak berkilau.

P243: Ambil langkah berjaga-jaga terhadap pelepasan statik.

P260: Jangan bernafas habuk / asap / gas / kabus / wap / semburan.

P264: Basuh tangan dengan teliti selepas mengendalikan.

P270: Jangan makan, minum atau asap semasa menggunakan produk ini.

P271: Gunakan hanya di luar atau dalam kawasan pengudaraan yang baik.

P273: Elakkan daripada melepaskan diri ke alam sekitar.

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

##### Tindak balas

P303 + 361 + 353: JIKA PADA KULIT (atau rambut): Segera lepas semua pakaian yang tercemar. Bilas kulit dengan air / mandi.

P304 + 312: JIKA DIPERLUKAN: Hubungi PUSAT POISON atau doktor / doktor jika anda merasa tidak sihat.

P305 + 351 + 338: JIKA DALAM MATA: Bilas dengan berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Keluarkan kanta lekap jika ada dan mudah dilakukan - teruskan bilas.

P308 + 313: JIKA DIPERLUKAN ATAU TENTANG: Dapatkan nasihat / perhatian perubatan.

P332 + 313: JIKA KESALAHAN PENGIRIMAN KULIT: Dapatkan nasihat / perhatian perubatan.

P337 + 313: JIKA PERCETAKAN PENYIMPANAN MATA: Dapatkan nasihat / perhatian perubatan.

P370 + 378: Sekiranya berlaku kebakaran: Gunakan karbon dioksida / serbuk kering / buih / pasir kering untuk memadam.

##### Penyimpanan

P403 + 235: Simpan di tempat pengudaraan yang baik. Simpan sejuk.

P404 + 405: Simpan dalam bekas tertutup. Simpan terkunci.

##### Pelupusan

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

### 3. Komposisi / maklumat mengenai ramuan

#### Pemilihan Campuran / Bahan: Campuran

Identiti kimia	% Timbang	Nombor CAS
Xylene	12	1330-20-7

Etil benzena	11	100-41-4
Zink	70~75	7440-66-6
Zink oksida	<5.0	1314-13-2

#### 4. Langkah pertolongan cemas

##### JIKA INHALED

Keluarkan orang ke udara segar dan simpan selesa untuk bernafas.

Hubungi PUSAT POISON atau doktor / doktor jika anda merasa tidak sihat.

##### JIKA PADA KULIT (atau rambut)

Turun segera semua pakaian yang tercemar. Bilas kulit dengan air / mandi.

Basuh dengan banyak sabun dan air.

Jika kerengsaan kulit berlaku: Dapatkan nasihat / perhatian perubatan.

##### JIKA DI MATA

Bilas dengan berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Keluarkan kanta sentuh. Jika ada dan mudah dilakukan. Teruskan mencuci. Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat / perhatian perubatan.

##### JIKA TERHAD

TIDAK menggerakkan muntah.

Segera hubungi PUSAT POISON atau doktor / doktor.

#### 5. Langkah memadam kebakaran

##### 5.1 Media pemadam

Sekiranya berlaku kebakaran, gunakan karbon dioksida / serbuk kering / busa / pasir kering untuk memadam.

Jangan gunakan jet air langsung.

##### 5.3 Nasihat untuk anggota bomba

Memindahkan kakitangan yang tidak penting ke kawasan yang selamat.

Hilangkan semua sumber pencucuhan jika selamat berbuat demikian.

Bekas sejuk dengan semburan air.

Pakai baju tahan api / api / tahan api.

Pakai sarung tangan perlindungan / pakaian perlindungan / perlindungan mata / perlindungan muka.

#### 6. Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

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

Mengosongkan kawasan.

Jauhkan kakitangan tanpa izin.

Pakai alat pernafasan yang dibekalkan dengan udara untuk mengendalikan tumpahan di tempat kerja pengudaraan yang kurang baik.

Pakai peralatan pelindung yang sesuai.

Hilangkan semua sumber pencucuhan dan ventilasi kawasan tersebut.

##### 6.2 Langkah berjaga-jaga alam sekitar

Cegah tumpahan daripada memasuki pembentung, dataran air atau kawasan rendah.

##### 6.3 Kaedah dan bahan untuk membendung dan membersihkan

Serap tumpahan dengan bahan tidak lengai (pasir kering, bumi, et al), kemudian letakkan dalam bekas sisa kimia.

Isikan pelupusan ke dalam bekas yang dilabel dan dilekatkan.

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

Elakkan bernafas gas / kabus / wap / semburan.

Jauhkan dari haba / bunga api / api terbuka / permukaan panas. -Dilarang merokok.

Bekas tanah / ikatan dan peralatan penerima.

Gunakan peralatan elektrik / pengudaraan / lampu kalis letupan.

Gunakan hanya alat yang tidak berkilau.

Ambil langkah berjaga-jaga terhadap pelepasan statik.

Ekzos / ventilator sepatutnya disediakan.

Elakkan sentuhan dengan kulit / mata.

Dapatkan arahan khas sebelum digunakan.

Jangan mengendalikan sehingga semua langkah keselamatan telah dibaca dan difahami.

Gunakan hanya di luar atau dalam kawasan pengudaraan yang baik.

Pakai sarung tangan perlindungan / perlindungan mata / perlindungan muka.

Gunakan peralatan pelindung diri seperti yang diperlukan.

### 7.2 Penyimpanan

Simpan di tempat yang mempunyai pengudaraan yang baik. Simpan bekas dengan ketat ditutup. Simpan sejuk. Simpan terkunci.

## 8. Kawalan pendedahan / perlindungan diri

### 8.1 Parameter kawalan

Identiti kimia	ACGIH_TLV (2016)
Xylene	100ppm (TWA)
Etil benzena	20ppm (TWA)
Zink oksida	2mg / m <sup>3</sup> (TWA)

### 8.2 Kawalan pendedahan

Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Ekzos / ventilator sepatutnya disediakan.

Stesen basuh mata perlu disediakan.

Kemudahan pencucian sepatutnya disediakan.

Langkah-langkah perlindungan individu

Perlindungan pernafasan

Pakai perlindungan pernafasan

Perlindungan tangan

Pakai sarung tangan pelindung. Bahan yang disyorkan: getah tahan karat atau tahan kimia

Perlindungan mata

Pakai cermin mata keselamatan dengan cermin sisi atau goggle keselamatan kimia.

Perlindungan kulit dan badan

Pakai pakaian pelindung.

Pakai pakaian dan kasut yang tidak tahan lama jika terdapat rawatan berulang atau berpanjangan.

## 9. Sifat fizikal dan kimia

### 9.1 Negeri Fizikal: Cecair

Warna: kelabu

Bau: Bau seperti pelarut

Titik didih: 144.4 ° C

Titik kilat: 25.1 ° C

Suhu penyalaan automatik: 463 ° C

Batasan sempadan bawah dan had mudah terbakar:

Had ledakan bawah: 1.0vol%

Had letupan atas: 7.0vol%

Tekanan wap: 1.33kPa (32 ° C)

Graviti spesifik: 2.50

## 10. Kestabilan dan Reaktiviti

### 10.2 Kestabilan kimia

Stabil di bawah keadaan penyimpanan / pengendalian biasa.

### 10.3 Kemungkinan tindak balas berbahaya

Boleh membentuk campuran gas yang meletup dengan udara.

### 10.5 Bahan yang tidak serasi

Ejen pengoksidaan yang kuat

### 10.6 Produk penguraian yang berbahaya

Karbon monoksida dan karbon dioksida.

## 11. Maklumat toksikologi

Ketoksikan akut

Bahan	Lisan	Kategori	Dermal	Kategori
Xylene	3.5g / kg	Tidak dikelaskan	Tidak mungkin	
Etil benzena	3.5g / kg	Tidak dikelaskan	15.4g / kg	Tidak dikelaskan
Zink	> 2.0g / kg	Tidak dikelaskan	Tidak mungkin	
Zink oksida	> 5.0g / kg	Tidak dikelaskan	> 5.0g / kg	Tidak dikelaskan

Bahan	Gas	Kategori	Wap	Kategori	Habuk / kabus	Kategori
Xylene	Tidak berkaitan		6700 ppm	4	Tidak mungkin	
Etil benzena	Tidak berkaitan		4000 ppm	4	Tidak mungkin	
Zink	Tidak berkaitan		Tidak mungkin		> 5.4mg / L	Tidak dikelaskan
Zink oksida	Tidak berkaitan		Tidak berkaitan		> 5.7mg / L	Tidak dikelaskan

Bahan	Kakisan / kerengsaan kulit	Kerosakan mata / kerengsaan	Pemekaan pernafasan	Pemekaan kulit
Xylene	2	2A	Tidak mungkin	Tidak mungkin

Etil benzena	3	2B	Tidak mungkin	Tidak mungkin
Zink	Tidak dikelaskan	2B	Tidak mungkin	Tidak dikelaskan
Zink oksida	Tidak dikelaskan	Tidak dikelaskan	Tidak mungkin	Tidak dikelaskan

Bahan	Mutagenisiti sel kuman	Karsinogenisiti	Ketoksikan pembiakan
Xylene	Tidak dikelaskan	Tidak dikelaskan	1B
Etil benzena	Tidak dikelaskan	2	1B
Zink	Tidak mungkin	Tidak mungkin	Tidak mungkin
Zink oksida	Tidak mungkin	Tidak mungkin	2

Bahan	KOS (tunggal)	KOS (Kronik)	Hazard Aspirasi
Xylene	1 (sistem pernafasan, hati, sistem saraf pusat, buah pinggang)	1 (sistem pernafasan, sistem saraf)	2
	3 (tindakan anestetik)		
Etil benzena	2 (sistem saraf pusat)	Tidak mungkin	1
	3 (kerengsaan saluran pernafasan)		
Zink	Tidak mungkin	Tidak mungkin	Tidak mungkin
Zink oksida	1 (organ pernafasan, ketoksikan sistemik)	Tidak mungkin	Tidak mungkin

## 12. Maklumat ekologi

### 12.1 Ekotoksisiti

Bahan	Keracunan Akut Akut	Keracunan Akutik Kronik
Xylene	2	2
Etil benzena	1	Tidak dikelaskan
Zink	1	1
Zink oksida	1	1

### 12.2 Kegigihan dan degradasi

Xylene tidak mempunyai degradasi pesat (BOD: 39%)

Etil benzena mempunyai derivatif pesat, pelepasan dari air.

### 12.3 Potensi bioakumulasi

Xylene mungkin berpotensi rendah (log Kow = 3.16)

Etil benzena mungkin berpotensi rendah (log Kow = 3.15)

## 13. Pertimbangan pelupusan

### 13.1 Kaedah rawatan sisa

Elakkan daripada melepaskan diri ke alam sekitar.

Lupuskan kandungan / bekas mengikut peraturan tempatan / nasional.

Lupuskan ke titik pungutan sisa yang dibenarkan.

## 14. Maklumat pengangkutan

UN No .: 1263

Kelas PBB: 3 (Cecair mudah terbakar)

15. Maklumat pengawalseliaan

15.1 Peraturan / perundangan keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran.

Maklumat lain tidak tersedia.

Maklumat kawal selia lain

Kami tidak dapat menyemak maklumat kawal selia berkenaan dengan bahan di negara atau rantau anda, oleh itu, kami meminta perkara ini untuk diisi oleh tanggungjawab anda.

16. Maklumat lain

Kad Keselamatan Kimia Antarabangsa (ICSC) / Bank Data Zat Berbahaya (HSDB)

MSDS dari Persatuan Pengilang Cat Jepun (JPMA)

MSDS dari pengeluar bahan mentah

Lembaran data ini dibuat berdasarkan maklumat yang ada pada masa ini dan mungkin disemak mengikut maklumat baru. Di samping itu, langkah berjaga-jaga hanya berlaku untuk pengendalian biasa, dan dalam hal pengendalian khas, sila lakukan penangguhan yang mencukupi untuk menjaga keselamatan anda.