

## Bagian 1: IDENTITAS BAHAN/ CAMPURAN DAN PERUSAHAAN

### 1.1. Identifikasi produk

**Nama produk** TiONA® RCL-3, TiONA® RCL-69, TiONA® RCL-722, TiONA® 595, TiONA® 696  
**CAS No** 13463-67-7

### 1.2. Penggunaan bahan atau campuran yang relevan dianjurkan untuk

**Rekomendasi Penggunaan** Pigment  
**Dianjurkan Untuk** Digunakan hanya untuk instalasi industri

### 1.3. Rincian penyedia lembar data keselamatan

**Supplier Address** Tronox Pigment Bunbury Ltd.  
 ABN: 50 008 683 627  
 Lot 350, Old Coast Road, Australind  
 WA 6233  
 TEL: (08) 9780-8333  
 FAX: (08) 9780-8500

### informasi lebih lanjut, silakan hubungi

**Alamat e-mail** chemprodsteward@tronox.com

### 1.4. Nomor telepon untuk panggilan darurat

**Nomor Telepon Panggilan Darurat** SGS (APAC) +65 6542 9595 tidak bebas biaya  
 +800 ALERT-SGS (+800 253 78 747) bebas biaya

## Bagian 2: IDENTIFIKASI BAHAYA

### 2.1. Klasifikasi bahan atau campuran

Klasifikasi berdasarkan Decree of Minister of Industry No. 23/M-IND/PER/4/2013

Bukan bahan atau campuran berbahaya berdasarkan Globally Harmonized System (GHS)

### 2.2. Elemen label

**Kata Sinyal** Tidak ada satupun

### 2.3. Bahaya lain

Tidak dikenal

## Bagian 3: KOMPOSISI/INFORMASI MENGENAI BAHAN

Nama Kimia	berat-%	CAS No
Titanium dioksida	>80	13463-67-7

## Bagian 4: TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA

### 4.1. Deskripsi dari tindakan pertolongan pertama

**Inhalasi** Segera ke udara yang bersih. Apabila gejala berlanjut, hubungi dokter.

**Kontak kulit** Cuci kulit dengan sabun dan air. Apabila iritasi berlanjut, hubungi dokter.

**Kontak mata** Bilas segera dengan air yang banyak, juga pada bagian dalam kelopak mata, sekurangnya selama 15 menit. If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

**Proses menelan** Bilas mulut. JANGAN dimuntahkan. Apabila gejala berlanjut, hubungi dokter.

**Perlindungan diri pertolongan pertama** Gunakan peralatan perlindungan pribadi yang diperlukan.

#### **4.2. Gejala dan efek yang penting, baik akut maupun tertunda**

**Gejala** Tidak ada informasi yang tersedia

#### **4.3. Indikasi pertolongan medis pertama dan perawatan khusus yang diperlukan**

**Catatan untuk dokter** Obati berdasarkan gejala yang dialami

### **Bagian 5: TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN**

#### **5.1. Media pemadaman**

**Media pemadaman yang cocok** Gunakan tindakan pemadaman yang sesuai dengan kondisi local dan lingkungan sekitar.  
**Media pemadaman yang tidak cocok** Tak satu pun diketahui berdasarkan informasi yang diberikan

#### **5.2. Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran**

**Bahaya spesifik yang muncul dari bahan kimia** Hindari untuk membuat debu

**Produk pembakaran berbahaya** Tidak mudah terbakar

#### **5.3. Saran untuk pemadam kebakaran**

**Alat perlindungan khusus untuk pemadam kebakaran** Pemadam kebakaran sebaiknya menggunakan alat bantu pernafasan mandiri dan peralatan pemadaman kebakaran lengkap.

### **Bagian 6: TINDAKAN APABILA TERJADI PERILISAN SECARA TIDAK SENGAJA**

#### **6.1. Tindakan pencegahan pribadi, peralatan pelindung dan prosedur darurat**

**Tindakan pencegahan pribadi** Hindari kontak dengan mata dan kulit. Hindari untuk membuat debu. Gunakan peralatan perlindungan pribadi yang diperlukan.

**Bagi responden darurat** Gunakan perlindungan pribadi yang dianjurkan di bagian 8.

#### **6.2. Tindakan pencegahan lingkungan**

**Tindakan pencegahan lingkungan** Jangan siram ke permukaan air atau sistem pembuangan air limbah. Jangan biarkan mengalir ke air di selokan, di tanah atau ke badan air.

#### **6.3. Metode dan bahan untuk penampungan dan pembersihan**

**Metode penampungan** Serap dengan tanah, pasir atau bahan yang tidak mudah terbakar lainnya dan pindahkan ke wadah untuk dibuang kemudian.

**Metode pembersihan** Ambil secara mekanis, letakkan pada wadah yang sesuai untuk pembuangan.

**Pencegahan bahaya sekunder** Bersihkan benda yang terkontaminasi dan daerah-daerah sekitar.

#### **6.4. Referensi ke bagian lain**

**Referensi ke bagian lain** Lihat bagian 13 untuk informasi lebih lanjut.

### **Bagian 7: PENANGANAN DAN PENYIMPANAN**

#### **7.1. Kewaspadaan untuk penanganan yang aman**

<b>Petunjuk penanganan yang aman</b>	Hindari kontak dengan kulit, mata, atau pakaian. Hindari debu. Pastikan ventilasi yang cukup, terutama di daerah terbatas.
<b>Pertimbangan kebersihan umum</b>	Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini. Melepas semua pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum digunakan kembali. Keep working clothes separately. Pembersihan rutin peralatan, area kerja dan pakaian dianjurkan. Tangani sesuai dengan kesehatan industri dan praktek keselamatan. Pakaian kerja yang terkontaminasi seharusnya tidak diizinkan keluar dari tempat kerja.

**7.2. Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas**

<b>Kondisi penyimpanan</b>	Simpan wadah tertutup rapat di tempat yang kering dan berventilasi baik.
<b>Bahan kemasan</b>	Produk dapat dikemas dalam kemasan komersial normal; kertas atau bahan plastik.

**Bagian 8: KONTROL PAPARAN / PERLINDUNGAN**

**8.1. Parameter kontrol**

**Batas terbuka**

Nama Kimia	Indonesia	Malaysia	Taiwan	Australia	Selandia Baru
Titanium dioksida 13463-67-7	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>

**8.2. Kontrol eksposur**

<b>Teknik kontrol</b>	Hujan Pencuci Mata Ventilasi Ekstraksi untuk menghilangkan debu pada sumbernya Pastikan ventilasi yang cukup, terutama di daerah terbatas
-----------------------	---

**Alat pelindung diri**

<b>Pelindung Mata/Wajah</b>	Memakai kacamata keselamatan dengan perisai sisi (atau kacamata).
<b>Pelindung Tangan</b>	Pakailah sarung tangan pelindung.
<b>Pelindung Kulit dan Tubuh</b>	Baju lengan panjang. Wear suitable protective clothing.
<b>Pelindung Pernapasan</b>	Jika batas paparan terlampaui, gunakan respirator bersertifikat yang sesuai. Dalam keadaan ventilasi tidak memadai, gunakan peralatan pernapasan yang sesuai.

**Thermal Bahaya** Tak satu pun di bawah pengolahan normal.

**Kontrol Eksposur Lingkungan** Mencegah produk memasuki saluran pembuangan.

**Bagian 9: FISIK DAN KIMIA**

**9.1. Informasi tentang sifat fisik dan kimia**

<b>Keadaan Fisik</b>	Padat
<b>Penampilan</b>	Bubuk
<b>Bau</b>	Tidak ada satupun
<b>Warna</b>	Putih
<b>Ambang bau</b>	Tak dapat di terapkan

<u>Sifat</u>	<u>Nilai</u>	<u>Keterangan • Metode</u>
<b>pH</b>	6-9	10g/100ml larutan
<b>Titik Lebur/tidak beku</b>	1830 °C	Titik lebur / jarak lebur
<b>Titik didih rentang / didih</b>	2972 °C	-
<b>Titik nyala</b>		Tak dapat di terapkan
<b>Tingkat penguapan</b>		Tak dapat di terapkan
<b>Mudah terbakar ( padat, gas )</b>		Tidak mudah terbakar
<b>Batas mudah terbakar di air</b>		
<b>Batas mudah terbakar atas:</b>		Tak dapat di terapkan
<b>Batas mudah terbakar yang lebih</b>		

rendah:		Tak dapat di terapkan
Tekanan uap		Tak dapat di terapkan
Berat jenis uap		Tak dapat di terapkan
Berat jenis	3.7-4.1	(water = 1)
Kelarutan air	Larut dalam air	-
Kelarutan (adalah)	Tidak larut dalam pelarut umum	-
Koefisien Partisi		Tidak ada data yang tersedia
Suhu Nyala		Tak dapat di terapkan
Suhu Penguraian		Tak dapat di terapkan
Viskositas kinematik		Tak dapat di terapkan
Viskositas dinamis		Tak dapat di terapkan
Sifat peledak	Bukan bahan peledak	
Sifat oksidator	Tidak dikenal	

#### 9.2. Informasi lain

Titik pelunakan	Tidak ada informasi yang tersedia
Berat molekul	Tak dapat di terapkan
Konten VOC (%)	Tidak ada satupun
Massa jenis	~ 4 kg/L
Jumlah massa jenis	Tidak ada data yang tersedia

### Bagian 10: STABILITAS dan REAKTIVITAS

#### 10.1. Reaktivitas

<u>Reaktivitas</u>	Tak satu pun diketahui berdasarkan informasi yang diberikan
--------------------	---

#### 10.2. Stabilitas kimia

<u>Stabilitas</u>	Stabil dalam kondisi normal
-------------------	-----------------------------

#### Data ledakan

<u>Sensitivitas terhadap dampak tenik</u>	Tidak mempengaruhi sensitive
<u>Sensitivitas untuk Static Discharge</u>	Tidak peka

#### 10.3. Kemungkinan reaksi berbahaya

<u>Polimerisasi yang berbahaya</u>	Tak satu pun di bawah pengolahan normal
<u>Kemungkinan reaksi berbahaya</u>	Tak satu pun di bawah pengolahan normal

#### 10.4. Kondisi yang harus dihindari

<u>Kondisi yang harus dihindari</u>	Pembentukan debu
-------------------------------------	------------------

#### 10.5. Bahan yang tidak kompatibel

<u>Bahan yang tidak kompatibel</u>	Tak satu pun diketahui berdasarkan informasi yang diberikan
------------------------------------	---

#### 10.6. Produk penguraian yang berbahaya

<u>Produk penguraian yang berbahaya</u>	Tak satu pun diketahui berdasarkan informasi yang diberikan
---	---

### Bagian 11: INFORMASI TOKSIKOLOGI

#### 11.1. Informasi tentang efek toksikologis

##### **Informasi Produk**

Informasi dalam bagian ini adalah ringkasan dari kesimpulan dari penilaian kemanan bahan kimia dilakukan di bawah REACH. Produk tidak menimbulkan bahaya toksisitas akut berdasarkan informasi yang diketahui atau diberikan.

##### **Inhalasi**

Sebagai gangguan debu, eksposur berkepanjangan diatas tingkat yang direkomendasikan dapat menyebabkan efek buruk pada paru. Efek pengeringan sementara dan / atau iritasi selaput lendir dapat terjadi akibat paparan yang berlebihan. Paparan debu dapat memperburuk kondisi pernapasan yang sudah ada sebelumnya.

<b>Kontak mata</b>	Hanya membahayakan bahaya benda asing.
<b>Kontak kulit</b>	Titanium dioxide tidak menembus baik utuh atau kulit manusia terabrasi. Kontak yang lama dapat menyebabkan ruam / iritasi karena pengeringan kulit dan / atau abrasi mekanik yang berkaitan dengan kontak kulit-ke-pakaian atau kontak kulit-ke-kulit.
<b>Proses menelan</b>	Tidak ada data yang tersedia

**Informasi komponen**

Nama Kimia	Lisan LD50	Yang berhubung dgn kulit LD50	Inhalasi LC50
Titanium dioksida	> 5000 mg/kg ( Rat )	-	> 6,82 mg/L (Rat) 4 h

**Korosif pada kulit / iritasi** Titanium dioksida tidak diklasifikasikan sebagai kulit korosif atau iritasi berdasarkan hasil tes vivo untuk titanium dioksida disampaikan di Uni Eropa (REACH) pengajuan bersama berkas pendaftaran untuk substansi.

**Kerusakan mata serius / iritasi mata** Titanium dioksida tidak diklasifikasikan sebagai iritan mata berdasarkan pada hasil tes vivo untuk titanium dioksida disampaikan di Uni Eropa (REACH) pengajuan bersama berkas pendaftaran untuk substansi.

**Sensitisasi** Tidak ada informasi yang tersedia

**Germ Sel Mutagenisitas** Titanium dioksida negative ketika diuji di Vitro di bakteri tes mutasi terbalik dan mamalia mutasi gen sel dan clastogenicity tes serta saat di uji di vivo.

**Karsinogenik** Titanium dioksida terdaftar oleh IARC sebagai kemungkinan karsinogenik pada manusia (Group 2B). daftar ini didasarkan pada bukti-bukti yang tidak memadai karsinogenisitas pada manusia dan bukti yang cukup pada hewan percobaan. Dalam studi seumur hidup menghirup tikus, terhirup-ukuran partikel titanium dioksida di udara telah terbukti menyebabkan tumor paru-paru pada konsentrasi yang terkait dengan beban partikel paru-paru yang cukup besar dan kelebihan paru konsekuensial dan peradangan. Namun, hewan laboratorium lain seperti tikus dan hamster tidak mengembangkan tumor paru-paru di bawah pengujian setara dengan titanium dioksida. Selanjutnya, studi epidemiologi manusia tidak menunjukkan hubungan antara pajanan titanium dioksida dan risiko kanker.

Nama Kimia	IARC	New Zealand
Titanium dioksida 13463-67-7	Group 2B	-

**Inventaris Bahan Kimia Australia**

*IARC (International Agency for Research on Cancer)  
Group 2B – Mungkin karsinogenik ke manusia*

**Toksitas reproduksi** Titanium dioksida tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reproduksi berdasarkan hasil tes vivo untuk titanium dioksida disampaikan di Uni Eropa (REACH) pengajuan bersama berkas pendaftaran untuk substansi.

**Toksitas pengembangan Teratogenicity** Tidak dikenal  
Tidak dikenal

**STOT – paparan tunggal** Titanium dioksida tidak diklasifikasikan berdasarkan kurangnya efek toksik yang signifikan dan / atau berat pada manusia atau hewan percobaan berikut paparan akut.

**STOT – paparan berulang** Eksposur inhalasi berulang pada tikus untuk debu sukar larut seperti titanium dioksida menyebabkan pola efek paru termasuk peradangan dan fibrosis yang tidak diamati pada spesies lain hewan pengerat, primata non-manusia, atau manusia di bawah kondisi yang sama. Oleh karena itu, titanium dioksida tidak diklasifikasikan untuk paparan berulang.

**Efek organ target** Eyes, paru-paru, Sistem pernapasan

Gejala	Tidak ada informasi yang tersedia
Aspirasi Hazard	Tidak ada informasi yang tersedia

## Bagian 12: INFORMSI EKOLOGIS

<u>12.1. Kebiasaan Eko</u>	Titanium dioksida adalah toksisitas air akut rendah
<u>12.2. Kegigihan Kegigihan</u>	Titanium dioksida gigih dan tidak bioakumulasi. Tidak mudah terurai secara hayati.
<u>12.3. Potensi penumpukan biologis Bioakumulasi</u>	Materi tidak bioakumulasi
<u>12.4. Mobilitas di dalam tanah Mobilitas didalam tanah Mobilitas</u>	Tidak mobile. Tidak mobile
<u>12.5. Hasil dari asesmen PBT dan vPvB PBT dan vPvB penilaian</u>	Bahan ini tidak dianggap persisten, bioakumulasi atau beracun (PBT). Bahan ini tidak dianggap sangat gigih atau sangat bioakumulasi (vPvB).
<u>12.6. Efek samping lainnya Efek samping lainnya Endokrin informasi disruptor</u>	Tidak ada informasi yang tersedia Produk ini tidak mengandung pengganggu endokrin yang diketahui atau dicurigai.

## Bagian 13: PERTIMBANGAN PEMBUANGAN

<u>13.1. Metode pengolahan limbah Limbah dari residu/produk yang tidak terpakai Kemasan terkontaminasi</u>	Pembuangan harus sesuai dengan hukum regional, nasional dan local dan peraturan yang berlaku. Jangan menggunakan kembali wadah. Pembuangan yang tidak tepat atau penggunaan kembali wadah ini mungkin berbahaya dan ilegal.
--	--

## Bagian 14: INFORMASI TRANSPORTASI

<u>IMDG</u>	Tidak diatur
<u>ICAO (air)</u>	Tidak diatur
<u>IATA</u>	Tidak diatur

## Bagian 15: INFORMASI PERATURAN

<u>15.1. Keselamatan, kesehatan, dan lingkungan peraturan / legislasi khusus untuk bahan atau campuran Peraturan nasional</u>	
<u>Indonesia</u>	SDS ini sesuai dengan persyaratan Lampiran II dari Kementerian Perindustrian Nomor 23 / M-IND / PER / 4/2013 (Indonesia)
<u>Persediaan internasional TSCA</u>	Memenuhi

DSL	Memenuhi
EINECS/ELINCS	Memenuhi
ENCS	Memenuhi
IECSC	Memenuhi
KECL	Memenuhi
PICCS	Memenuhi
AICS	Memenuhi
NZIoC	Memenuhi
TCSI	Memenuhi

**Legenda:**

**TSCA** - Undang-undang Kontrol Zat Beracun Amerika Serikat Bagian 8 (b) Inventarisasi  
**DSL/NDSL** - Daftar Zat Domestik Kanada / Daftar Zat-Zat Tidak Domestik  
**EINECS/ELINCS** - Inventaris Eropa dari Zat Kimia yang Ada / Daftar Eropa dari Bahan Kimia yang Diberitahu  
**ENCS** - Jepang Ada dan Zat Kimia Baru  
**IECSC** - Cina Inventarisasi Zat Kimia yang Ada  
**KECL** - Zat Kimia Ada dan Dievaluasi Korea  
**PICCS** - Filipina Inventarisasi Bahan Kimia dan Zat Kimia  
**AICS** - Inventaris Bahan Kimia Australia  
**NZIoC** - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru  
**TCSI** - Inventori Bahan Kimia Taiwan

**Bagian 16: INFORMASI LAIN**

Disiapkan oleh	Produk Stewardship Departemen
Tanggal pembuatan	15-Apr-2009
Tanggal revisi	25-Jul-2019
Catatan revisi	SDS bagian update, 1, Alamat diperbarui
Pembatasan penggunaan	Produk ini ditujukan untuk penggunaan industri. Produk ini tidak dimaksudkan untuk konsumsi, kosmetik, farmasi atau penggunaan akhir medis. Tronox tidak akan dengan sengaja menjual produk untuk digunakan ke dalam aplikasi ini.

**Penolakan**

Informasi yang diberikan dalam Lembar Data Keselamatan ini benar untuk yang terbaik dari pengetahuan, informasi, dan keyakinan kami pada tanggal penerbitan. Informasi yang diberikan dimaksudkan hanya sebagai pedoman untuk penanganan, penggunaan, pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, pembuangan dan pelepasan dan tidak dianggap sebagai jaminan atau kualitas spesifikasi. Informasi hanya untuk bahan tertentu yang ditunjuk dan mungkin tidak berlaku jika bahan tersebut digunakan dalam kombinasi dengan bahan lain atau dalam proses apapun, kecuali ditentukan dalam teks.

**Akhir Lembar Data Keselamatan**