

## 1. IDENTIFIKASI BAHAN DAN PEMASOK

### 1.1 Identitas produk

Nama Produk SODIUM CYANIDE SOLID  
Sinonim 1380 - PRODUCT CODE • HYDROCYANIC ACID SODIUM SALT • SODIUM CYANIDE

### 1.2 Kegunaan dan penggunaan yang disarankan

Penggunaan ELECTROPLATING • LABORATORIUM REAGEN • PENGOLAHAN PENGOLAHAN EMAS • PERAWATAN LOGAM

### 1.3 Rincian pemasok produk

Nama pemasok AUSTRALIAN GOLD REAGENTS PTY LTD (DIVISI CSBP)  
Alamat Kwinana Beach Road, Kwinana, WA, 6167, AUSTRALIA  
Telepon (08) 6378 5777  
E-mail [info@agrcyanide.com](mailto:info@agrcyanide.com)  
Situs web <https://www.agrcyanide.com>

### 1.4 Nomor telepon darurat

Keadaan darurat 1800 093 333

## 2. IDENTIFIKASI

### 2.1 Klasifikasi bahan atau campuran

DIKLASIFIKASIKAN SEBAGAI BERISIKO BAHAYA MENURUT KRITERIA UNDANG-UNDANG AUSTRALIA TENTANG KERJA YANG AMAN

#### Bahaya Fisik

Tidak diklasifikasikan sebagai Bahaya Fisik

#### Bahaya kesehatan

Toksitas Akut: Oral: Kategori 2  
Toksitas Akut: Kulit: Kategori 1  
Korosi/Iritasi Kulit: Kategori 2  
Kerusakan Mata Serius / Iritasi Mata: Kategori 1  
Toksitas Akut: Penghirupan: Kategori 2  
Toksitas Sistemik Organ Target Khusus (Paparan Berulang): Kategori 1  
Kontak dengan air melepaskan gas beracun.  
Kontak dengan asam melepaskan gas yang sangat beracun.

#### Bahaya Lingkungan

Toksitas Akuatik (Akut): Kategori 1  
Toksitas Akuatik (Kronis): Kategori 1

### 2.2 Elemen Label GHS

Kata sinyal BAHAYA

Piktogram



## NAMA PRODUK SODIUM CYANIDE SOLID

### Pernyataan bahaya

|        |  |
|--------|--|
| AUH029 | Kontak dengan air melepaskan gas beracun.  |
| AUH032 | Kontak dengan asam melepaskan gas yang sangat beracun.                           |
| H300   | Fatal jika tertelan.   |
| H310   | Fatal jika kontak dengan kulit.  |
| H315   | Menyebabkan gangguan pada kulit.   |
| H318   | Menyebabkan kerusakan mata yang serius.  |
| H330   | Fatal bila terhirup.   |
| H372   | Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui paparan yang lama atau berulang-ulang. |
| H400   | Sangat beracun untuk kehidupan akuatik.  |
| H410   | Sangat beracun untuk kehidupan akuatik dengan efek tahan lama.                   |

### Pernyataan pencegahan

|      |   |
|------|---|
| P260 | Jangan menghirup debu/asap/gas/ kabut/uap/semprotan.  |
| P262 | Jangan sampai terkena mata, kulit atau pakaian.   |
| P264 | Basuhlah secara menyeluruh setelah penanganan.  |
| P270 | Jangan makan, minum atau merokok saat menggunakan produk ini.   |
| P271 | Gunakan hanya di ruang terbuka atau di area yang memiliki ventilasi baik.                               |
| P273 | Hindari pelepasan ke lingkungan.  |
| P280 | Kenakan sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung wajah/pelindung pendengaran. |
| P284 | Pakai pelindung pernapasan.   |

### Pernyataan tanggapan

|                    |  |
|--------------------|--|
| P302 + P352        | JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan banyak air.  |
| P304 + P340        | JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke tempat udara segar dan jaga korban agar tetap nyaman untuk bernapas.  |
| P305 + P351 + P338 | JIKA TERKENA MATA: Bilaslah dengan hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepaskan lensa kontak, jika ada dan mudah untuk dilakukan. Lanjutkan dengan pembilasan. |
| P310               | Segera hubungi PUSAT RACUN atau dokter/tenaga medis.   |
| P314               | Mintalah saran/perhatian medis jika Anda merasa kurang enak badan.   |
| P320               | Tindakan khusus harus segera dilakukan - baca petunjuk pertolongan pertama.  |
| P330               | Bilas mulut.   |
| P361 + P364        | Segera lepas semua pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum digunakan kembali.   |
| P362 + P364        | Copot pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum digunakan kembali.  |
| P391               | Kumpulkan tumpahan.  |

### Pernyataan penyimpanan

|             |   |
|-------------|---|
| P403 + P233 | Simpan di tempat yang berventilasi baik. Usahakan wadah tetap tertutup rapat. |
| P405        | Simpan di tempat yang terkunci rapat.   |

### Laporan pembuangan

|      |   |
|------|---|
| P501 | Buang isi/wadah sesuai dengan peraturan yang berlaku. |
|------|---|

### 2.3 Risiko Bahaya lainnya

Tidak ada informasi yang diberikan.

## 3. KOMPOSISI / INFORMASI BAHAN-BAHAN

### 3.1 Zat / Campuran

| Bahan                      | CAS Nomor | EC Nomor  | kadar (w/w)    |
|----------------------------|-----------|-----------|----------------|
| SODIUM CYANIDE             | 143-33-9  | 205-599-4 | 97 to 99%      |
| SODIUM KARBONAT            | 497-19-8  | 207-838-8 | 0.4 to 1.2%    |
| SODIUM FORMATE             | 141-53-7  | 205-488-0 | <0.6%          |
| HIDROGEN CYANIDE (EVOLVED) | 74-90-8   | 200-821-6 | Tidak Tersedia |
| AIR                        | 7732-18-5 | 231-791-2 | Restan         |

## 4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA

### 4.1 Deskripsi langkah-langkah pertolongan pertama

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Mata</b>        | Jika terkena mata, buka kelopak mata dan bilas secara terus menerus dengan air mengalir. Lanjutkan pembilasan sampai korban disarankan untuk dilarikan ke Pusat Informasi Racun, dokter, atau minimal 20 menit. |
| <b>Penghirupan</b> | Jika terhirup, pindahkan korban dari area yang terkontaminasi. Untuk melindungi penyelamat, gunakan masker  |

## NAMA PRODUK SODIUM CYANIDE SOLID

pelindung Full-face Type B2/3 (Gas asam dan hidrogen sianida dikombinasikan dengan filter partikulat tipe P3) atau respirator saluran udara (di area yang berventilasi buruk). Berikan oksigen dan jika perlu, pernapasan buatan. Jika diberikan secara mulut ke mulut, cuci mulut dan bibir pasien. Jangan menghirup udara ekspirasi pasien. Lepaskan pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum digunakan kembali.

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Kulit</b>                         | Jika kontak kulit atau rambut terjadi, lepaskan pakaian yang terkontaminasi dan bilas kulit dan rambut dengan air mengalir. Lanjutkan pembilasan dengan air hingga disarankan berhenti oleh Pusat Informasi Racun atau seorang dokter.  |
| <b>Penelanan</b>                     | Untuk meminta saran, hubungi Pusat Informasi Racun (PIC) atau dokter (segera). Penanganan segera oleh rumah sakit sangat mungkin dibutuhkan.  |
| <b>Fasilitas pertolongan pertama</b> | Fasilitas pencucian mata dan pancuran pengaman seharusnya tersedia. Alat pelindung diri untuk digunakan oleh personel pertolongan pertama; Masker non-rebreather (ukuran dewasa) dengan selang untuk menghubungkan ke pengatur oksigen (untuk digunakan oleh korban yang sadar); Masker bag-valve dengan selang untuk menghubungkan ke pengatur oksigen (untuk ventilasi korban yang tidak sadar); Tabung oksigen portabel dengan regulator aliran tinggi (kapasitas 15L/mnt); Guedel airway (jalan napas orofaringeal; ukuran dewasa) untuk dimasukkan ke dalam mulut untuk menjaga jalan napas tetap terbuka saat ventilasi korban yang tidak sadar; "Ruang" atau selimut termal untuk merawat pasien karena hipotermia atau syok; Kit Darurat Sianida: 1. Hydroxocobalamin (CYANOKIT) dan/atau Sodium Thiosulfate sesuai Panduan Klinis Australia untuk Paparan Akut Masalah Kesehatan: Panduan untuk Departemen Darurat (Edisi Kedua September 2015); atau sesuai protokol Toksikologi Klinis setempat. 2. Peralatan intravena, termasuk: tourniquet, cannulae dan bung, IV give set, skin prep swab, dressing dan pita perekat. 3. Jarum suntik 20mL untuk memberikan Natrium tiosulfat. Informasi lebih lanjut tentang perawatan untuk paparan produk ini dapat diperoleh dari Poisons Information Centre di 13 11 26 (khusus Australia). |

### **4.2 Kebanyakan gejala penting dan efeknya, baik yang akut maupun yang tertunda**

Rencana Aksi Pertolongan Pertama: BAHAYA: Penghapusan cepat dari sumber paparan dan dekontaminasi LENGKAP sangat penting. TANGGAPAN: Responden pertama harus memastikan mereka mengenakan APD yang sesuai untuk mencegah paparan. KIRIM UNTUK BANTUAN: Segera aktifkan alarm untuk penanggap darurat medis yang dapat melakukan Bantuan Kehidupan Lanjutan. AIRWAY: Bersihkan jalan nafas dan lakukan jaw thrust jika diperlukan. Masukkan jalan napas oral jika tersedia. PERNAPASAN: Jangan melakukan resusitasi mulut ke mulut. Berikan oksigen 100% aliran tinggi melalui masker apakah korban sadar atau tidak. Gunakan masker bag-valve untuk ventilasi jika korban tidak bernapas: 1 napas setiap 5 detik SIKULASI: Periksa denyut nadi. Jika denyut nadi tidak dapat ditemukan, segera lakukan CPR (30 kompresi jantung: 2 napas). DEFIBRILASI: Pasang defibrilator jantung segera tanpa mengganggu CPR dan ikuti petunjuknya. Tanpa penunjaan, Bantuan Hidup Lanjutan akan dimulai oleh tenaga medis terlatih. Bantuan Hidup Lanjutan: 1. Perhatian segera harus diarahkan pada pemberian oksigen 100% karena ini adalah pengobatan yang paling berguna untuk keracunan sianida dini dan harus diberikan jika korban sadar atau tidak. Pemberian obat penawar adalah kepentingan sekunder. 2. Setelah memberikan oksigen, berikan obat penawar jika ada tanda-tanda keracunan sianida yang serius sesuai dengan petunjuk penggunaan obat atau seperti yang diarahkan oleh Ahli Toksikologi Klinik Pusat Informasi Racun atau praktisi medis lainnya. 3. Catatan: Keracunan sianida adalah diagnosis klinis dan pengobatan dilakukan atas dasar klinis. 4. Jika individu yang terpapar tidak menunjukkan gejala, waspada dan berorientasi, berikan oksigen dan orang tersebut harus dipantau oleh penyedia medis terlatih setidaknya selama 4 jam. 5. Natrium sianida bersifat basa dan korosif terhadap area permukaan seperti kulit, selaput lendir, mata, saluran udara dan saat tertelan. Manajemen luka bakar umum harus diikuti.

### **4.3 Pertolongan medis pertama dan perawatan khusus yang diperlukan**

AGAR EFEKTIF PERTOLONGAN PERTAMA HARUS SEGERA DILAKUKAN. Lihat Bagian 11 untuk efek Toksikologi dan rute paparan. Prosedur Tanggap Darurat Medis harus mencakup: 1. Personil yang bertanggung jawab untuk memberikan pertolongan dan pertolongan pertama serta persyaratan pelatihan mereka. 2. Alat pelindung diri (APD) yang diperlukan untuk penyelamat dan pertolongan pertama. 3. Rencana dekontaminasi untuk korban sadar dan tidak sadar, termasuk banjiir seluruh tubuh dan stasiun cuci mata. 4. Penyelamatan dan persyaratan peralatan/obat-obatan. 5. Informasi tentang siapa yang harus dihubungi untuk bantuan tambahan. Identifikasi fasilitas medis/rumah sakit terdekat yang mampu menangani keracunan sianida. 6. Paket berisi produk SDS dan Kit Darurat Sianida yang berisi obat penawar racun untuk pengangkutan bersama korban ke fasilitas kesehatan/rumah sakit. Catatan tentang dekontaminasi: Untuk menghindari keterlambatan dalam mencuci produk, masuklah ke bawah pancuran pengaman dan kemudian mulai lepaskan pakaian. Jika tidak sadar, semua pakaian harus dilepas dan korban harus didekontaminasi secara manual. Semua pakaian (termasuk pakaian dalam, kaus kaki, dan sepatu bot) dan perhiasan harus dilepas. Area yang sulit dicuci, seperti: telinga, lubang hidung, bibir, mulut, jari kaki dan rambut, jangan diabaikan. Lepas lensa kontak segera. Jika tertelan, jangan mencoba untuk menginduksi muntah. Hindari mengekspos tubuh yang tidak terpapar saat membuka pakaian atau mencuci; misalnya: miringkan kepala di bawah pencuci mata untuk mencegah produk cucian masuk ke mata yang lain; lepaskan pelindung mata dan pelindung pernapasan terakhir. Semua pakaian yang dilepas harus dianggap terkontaminasi dan ditangani dengan aman, dikantongi ganda dan dicuci dengan larutan hipoklorit. Semua ekskresi tubuh harus dianggap terkontaminasi oleh responden pertama. Pakaian bersih baru harus digunakan setelah dekontaminasi. Pekerja yang terpapar harus didekontaminasi sepenuhnya sebelum diangkut dengan ambulans ke rumah sakit.

## **5. TINDAKAN KEBAKARAN**

### **5.1 Bahan pemadam kebakaran**

Jangan gunakan alat pemadam Karbon Dioksida. Padamkan api dengan semprotan air atau kabut. Jangan gunakan aliran air yang lurus. Kebanyakan busa akan bereaksi dengan cairan natrium sianida dan melepaskan asap beracun dan korosif. Untuk kebakaran kecil gunakan alat pemadam kimia kering atau pasir kering.

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

Meskipun natrium sianida tidak mudah terbakar, panas yang hebat dapat menyebabkan natrium sianida terurai, mengeluarkan gas hidrogen sianida yang beracun, mudah terbakar, korosif, dan mudah meledak.

**5.3 Saran bagi pemadam kebakaran**

Tidak dapat terbakar. Evakuasikan tempat kejadian dan hubungi pasukan pemadam api dan ambulan. Gas beracun dan mudah terbakar (hidrogen sianida) dapat timbul bila ada kontak dengan asam, garam asam, karbon oksida atau uap lembab, atau dipanaskan. Posisikan untuk tetap melawan angin dan beritahu orang yang berada dalam posisi searah angin tentang potensi bahaya. Perlengkapan pelindung termasuk alat bantu pernafasan (serba lengkap) harus dipakai bilamana memadamkan api. Gunakanlah kabut air supaya menjejukkan wadah yang utuh dan daerah penyimpanan yang dekat.

**5.4 Kode Hazchem**

- 2X
- 2 Semprotan kabut air.
- X Kenakan pakaian pelindung bahan kimia anti tembus dan alat pernafasan. Tampung tumpahan dan bocoran.

**6. TINDAKAN PELEPASAN TAK SENGAJA**

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

Gunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti yang dijelaskan di bagian 8 dari SDS. Kosongkan seluruh area dari personel yang tidak mengenakan APD. Hubungi layanan darurat ketika memungkinkan.

**6.2 Tindakan pencegahan lingkungan**

Cegah produk agar tidak memasuki saluran pembuangan dan saluran air.

**6.3 Metode pembersihan**

Tampung tumpahan, lalu tutup/serap tumpahan dengan bahan penyerap tak mudah terbakar (vermikulit, pasir, atau bahan serupa), kumpulkan dan tempatkan dalam wadah yang sesuai untuk pembuangan. Pastikan pH dipertahankan pada angka 9 atau lebih tinggi. Pastikan bahan dinetralkan oleh agen yang sesuai dan diuji untuk konfirmasi.

**6.4 Referensi ke bagian lainnya**

Lihat bagian 8 dan 13 untuk kontrol paparan dan pembuangan.

**7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN**

**7.1 Pencegahan untuk adanya penanganan yang aman**

Sebelum digunakan, baca label produk dengan cermat. Penggunaan praktik kerja yang aman, termasuk alat pelindung diri yang sesuai, direkomendasikan untuk menghindari kontak mata atau kulit dan penghirupan. Perhatikan kebersihan pribadi yang baik, termasuk mencuci tangan sebelum makan. Dilarang makan, minum dan merokok di tempat yang terkontaminasi.

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

Simpan (dalam jumlah banyak) di tempat YANG AMAN, tanpa jendela tetapi berventilasi baik dengan tinggi pagar minimum 2 m lengkap dengan penutup tahan air, tahan api, terlindung dari sinar matahari langsung, BAHAN OKSIDASI (peroksida, hipoklorit), asam, sumber panas & bahan makanan. Pastikan wadahnya diberi label secukupnya, terlindung dari kerusakan fisik, dan ditutup pada saat tidak digunakan. Wadah penyimpanan tidak boleh disimpan di lantai.

**7.3 Penggunaan akhir yang spesifik**

Tidak ada informasi yang diberikan.

**8. KONTROL PAPARAN/PERLINDUNGAN**

**8.1 Parameter kontrol**

**Standar paparan** Sianida (sebagai CN) - Penyerapan melalui kulit dapat menjadi sumber paparan yang signifikan.  
 Hidrogen Sianida - Penyerapan melalui kulit dapat menjadi sumber paparan yang signifikan.

| Bahan                                | Referensi      | TWA          |                     | STEL |                     |
|--------------------------------------|----------------|--------------|---------------------|------|---------------------|
|                                      |                | ppm          | mg / m <sup>3</sup> | ppm  | mg / m <sup>3</sup> |
| Hidrogen sianida                     | SWA [Proposed] | 0.9          | 1                   | --   | --                  |
| Hidrogen sianida (pembatasan puncak) | SWA [AUS]      | 10           | 11                  | --   | --                  |
| Hidrogen sianida (pembatasan puncak) | SWA [Proposed] | 4.7 (Puncak) | 5 (Puncak)          | --   | --                  |
| Sianida (seperti CN)                 | SWA [AUS]      | --           | 5                   | --   | --                  |
| Sodium Carbonate (debu total)        | SWA [AUS]      | --           | 10                  | --   | --                  |

**Batasan biologis**

Tidak ada nilai batas biologis yang telah dimasukkan untuk produk ini.

**8.2 Pengendalian paparan**

**Kontrol rekayasa** Jangan dihirup. Gunakan di ruang yang ventilasinya baik. Di ruang yang ventilasinya tidak baik, penggunaan kipas ventilasi dengan mesin dianjurkan.

**PPE**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Mata / Wajah</b> | Kenakan kacamata tahan debu.  |
| <b>Tangan</b>       | Kenakan sarung tangan butyl full-length atau sarung tangan neoprene full-length.  |
| <b>Tubuh</b>        | Kenakan baju coverall dan sepatu bot karet atau PVC. Dalam penggunaan jangka panjang, kenakan baju hazmat.  |
| <b>Pernafasan</b>   | Kenakan masker wajah lengkap yang dilengkapi dengan filter gas asam Tipe B2/3 dan hidrogen sianida yang dikombinasikan dengan filter partikulat tipe P3. Dengan penggunaan secara jangka lama, penggunaan dalam jumlah besar, atau di mana kontaminasi berat cenderung dapat terjadi, alat penyuplai udara harus digunakan. |



---

**9. SIFAT FISIK DAN KIMIA**

---

**9.1 Informasi tentang sifat fisik dan kimia**

|                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| <b>Penampilan</b>           | BRIKET PUTIH SOLID                  |
| <b>Bau</b>                  | SEDIKIT berbau seperti almond pahit |
| <b>Sifat mudah terbakar</b> | TIDAK MUDAH TERBAKAR                |
| <b>Titik nyala</b>          | TIDAK BERHUBUNGAN                   |
| <b>Titik didih</b>          | 1500°C                              |
| <b>Titik lebur</b>          | 560°C sampai 635°C                  |
| <b>laju penguapan</b>       | TIDAK TERSEDIA                      |
| <b>pH</b>                   | 11,65 (larutan 30%)                 |
| <b>kepadatan uap</b>        | TIDAK TERSEDIA                      |
| <b>Kepadatan relatif</b>    | 1,5-1,6                             |
| <b>Kelarutan (air)</b>      | 480 g / L @ 20°C                    |
| <b>tekanan uap</b>          | 100 Pa @ 800°C                      |
| <b>Batas ledakan atas</b>   | TIDAK BERHUBUNGAN                   |
| <b>Batas ledakan bawah</b>  | TIDAK BERHUBUNGAN                   |
| <b>koefisien partisi</b>    | TIDAK TERSEDIA                      |
| <b>Sifat peledak</b>        | TIDAK TERSEDIA                      |
| <b>suhu penguraian</b>      | TIDAK TERSEDIA                      |
| <b>kelekatkan</b>           | 10,3 mPa · s @ 21,5°C (larutan 30%) |
| <b>sifat peledak</b>        | TIDAK TERSEDIA                      |
| <b>sifat pengoksidasi</b>   | TIDAK TERSEDIA                      |
| <b>Bau</b>                  | TIDAK TERSEDIA                      |

**9.2 Informasi lainnya**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Kepadatan dalam jumlah besar</b> | 750 kg / m <sup>3</sup> sampai 900 kg / m <sup>3</sup> |
|-------------------------------------|--|

---

**10. STABILITAS DAN REAKTIVITAS**

---

**10.1 Reaktivitas**

Kontak dengan asam dapat melepaskan gas yang sangat beracun. Kena air, membebaskan gas beracun.

**10.2 Stabilitas kimiawi**

Stabil di bawah kondisi penyimpanan yang direkomendasikan.

**10.3 Kemungkinan reaksi berbahaya**

Polimerisasi tidak akan terjadi.

**10.4 Kondisi untuk dihindari**

Hindari panas, percikan api, nyala api terbuka dan sumber penyulut lainnya.

**10.5 Bahan tidak kompatibel**

Tidak cocok dengan bahan pengoksidasi, asam, air (menimbulkan gas beracun dan mudah terbakar), bahan nitrat, indium, dinitrogen tetraoksida, senyawa nitrogen-fluorin, dan sumber panas dan api. Akan merusak beberapa jenis karet dan plastik. Kompatibel dengan tembaga, seng, magnesium, timah, aluminium dan logam campuran sejenisnya.

**10.6 Produk Berisiko bahaya ketika terurai**

Mungkin dapat berubah menjadi gas beracun jika dipanaskan untuk diuraikan.

**11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**

**11.1 Informasi tentang efek toksikologis**

**Toksitas akut** Fatal bila terhirup, tertelan dan kontak dengan kulit. Sianida menghambat sitokrom oksidase karena mencegah pemanfaatan oksigen yang menyebabkan sitotoksik anoksia. Efek akut tergantung pada tingkat hipoksia histotoksik. Hasil kematian diakibatkan oleh kegagalan sistem saraf pusat. Darah vena tetap mengandung oksigen dan tubuh korban dapat terlihat merah muda. Inhalasi yang menyebabkan rasa lemas, sakit kepala, pusing, sesak napas, nyeri dada, kebingungan, sianosis (kulit kebiruan karena oksigenasi kekurangan darah), detak jantung yang lemah dan tidak teratur, kolaps, tidak sadar, koma dan kematian. Kematian bisa terjadi dengan sangat cepat. Bila tertelan akan menyebabkan luka bakar kaustik, mengakibatkan iritasi saluran pencernaan berat dengan mual dan muntah, disertai dengan sensasi terbakar parah. Jumlah racun yang tertelan dapat menyebabkan gejala keracunan yang serupa dengan gejala inhalasi.

Informasi yang tersedia untuk bahan:

| Bahan                      | Oral LD50                      | Dermal LD50                    | Inhalasi LC50                                |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|
| SODIUM CYANIDE             | 5.09 mg / kg (tikus)           | 11,83-14,63 mg / kg (kelinci)  | 323 ppm / 5 menit (tikus - hidrogen sianida) |
| SODIUM KARBONAT            | > 2000 mg / kg (tikus) (AICIS) | > 2000 mg / kg (tikus) (AICIS) | > 2000 mg / m <sup>3</sup> (tikus) (AICIS)   |
| SODIUM FORMATE             | > 3000 mg / kg (tikus)         | > 2000 mg / kg (tikus)         | > 0,67 mg / L                                |
| HIDROGEN CYANIDE (EVOLVED) | 3,62 mg / kg (tikus)           | --                             | 158 mg / m <sup>3</sup> / 1 jam (tikus)      |

**Kulit** Kontak dapat menyebabkan iritasi, kemerahan, nyeri, ruam, dermatitis dan kemungkinan luka bakar.  
**Mata** Menyebabkan gangguan mata berat. Kontak dapat menyebabkan iritasi, lakrimasi, nyeri dan kemerahan.  
**Sensitisasi** Tidak diklasifikasikan sebagai penyebab sensitisasi kulit atau pernafasan.  
**Mutagenisitas** Data yang tersedia tidak cukup untuk diklasifikasikan sebagai mutagen.  
**Sifat karsinogenik** Data yang tersedia tidak cukup untuk diklasifikasikan sebagai karsinogen.  
**Reproduktif** Data yang tersedia tidak cukup untuk diklasifikasikan sebagai racun reproduksi.  
**STOT - paparan tunggal** Paparan secara berlebihan dapat mengakibatkan rasa lemas, sakit kepala, mual, muntah, kebingungan, kegelisahan, kesulitan bernapas, kejang, dan kematian akibat kegagalan pernapasan.  
**STOT - paparan berulang** Sianida mungkin sangat beracun, tetapi memiliki toksisitas kronis yang lebih rendah. Paparan yang lama atau berulang dapat menyebabkan kulit menjadi kering, dermatitis, ulserasi, nekrosis kulit, kehilangan nafsu makan, penurunan berat badan, pusing, sesak napas, kram otot dan iritasi pada saluran pernapasan bagian atas. Keracunan sianida kronis telah dikaitkan dengan penyakit manusia seperti neuritis tubulus retro pada anemia perniosa, atrofi optik Leber dan Neuropati nutrisi Nigeria. Setelah paparan jangka panjang pada tingkat 15 ppm, kasus individu disfungsi tiroid telah dilaporkan. Sama beracunnya dengan sianida, dosis sianida tingkat rendah yang berulang tidak selalu mengakibatkan efek samping kumulatif.  
**Penghirupan** Tidak diklasifikasikan sebagai menyebabkan aspirasi.

**12. INFORMASI EKOLOGIS**

**12.1 Toksisitas**

Ikan dan invertebrata air sangat sensitif terhadap paparan sianida. konsentrasi kecil, di kisaran 5 sampai 20 mg sianida per liter, menyebabkan penurunan kemampuan berenang, menghambat reproduksi dan mengubah pola pertumbuhan. Peningkatan konsentrasi sianida dalam kisaran 30 sampai 200 mg / L menyebabkan kematian di banyak spesies ikan dan invertebrata. Ganggang dan tumbuhan dapat mentolerir konsentrasi lingkungan yang jauh lebih tinggi dari sianida bebas dibandingkan ikan dan invertebrata, tetapi paparan sianida dapat meninggalkan sebuah komunitas tanaman air yang didominasi oleh spesies kurang sensitif. Burung dan mamalia yang lebih tinggi rentan terhadap keracunan sianida dan menampilkan banyak gejala yang berhubungan dengan manusia terkena sianida. Pemulihan yang cepat dari beberapa burung dengan dosis sub-lethal sianida mungkin disebabkan metabolisme yang cepat dari sianida untuk tiosianat dan ekskresi selanjutnya. Sianida memiliki persistensi rendah dan tidak terakumulasi atau tersimpan pada hewan mamalia yang dipelajari.

**12.2 Persistensi/Kemampuraian**

Berpotensi mampu terurai secara alami oleh degradasi abiotik. Dalam kondisi aerobik, aktivitas mikroba mendegradasi ion sianida (CN<sup>-</sup>), konsentrasi hingga 200 bagian per juta, amonia yang kemudian mengoksidasi menjadi nitrat (NO<sub>3</sub>). Degradasi biologis juga dapat terjadi dalam kondisi anaerob, tetapi konsentrasi CN<sup>-</sup> lebih dari 2 ppm bersifat beracun bagi anaerobik organisme mikro. Hidrogen sianida dapat dihidrolisis menjadi asam format atau amonium formate. Reaksi ini tidak cepat tetapi mungkin cukup cepat dalam kondisi anaerob seperti air tanah.

**12.3 Potensi bioakumulasi**

potensi rendah untuk bioakumulasi manusia. Tidak bioakumulasi dalam ikan.

**12.4 Mobilitas di tanah**

Tidak ada informasi yang diberikan.

**12.5 Efek merugikan lainnya**

Hindari kontaminasi pada saluran dan selokan air.

**13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN**

**13.1 Metode pengolahan limbah**

**Pembuangan limbah** Kenakan alat pelindung diri - kumpulkan (jika padat) atau serap dengan vermiculite atau sejenisnya (jika cair) kemudian atasi dengan larutan basa kuat kalsium hipoklorit (PERHATIAN: gas beracun bisa terbentuk), biarkan selama 24 jam, Serap dengan pasir atau sejenisnya dan buang ke tempat pembuangan yang telah disetujui. Hubungi Risk Management Technologies di (+61 8) 9322 1711 untuk informasi tambahan.

**Perundang-undangan** Buang sesuai dengan undang-undang lokal yang relevan.

**14. INFORMASI TRANSPORTASI**

DIKLASIFIKASIKAN SEBAGAI BARANG BERBAHAYA OLEH KRITERIA DARI KODE ADG



|                                | ANGKUTAN DARAT (ADG) | ANGKUTAN LAUT (IMG / IMO) | ANGKUTAN UDARA (IATA / ICAO) |
|--------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------------|
| 14.1 Nomor UN                  | 1689                 | 1689                      | 1689                         |
| 14.2 Nama Pengiriman           | SODIUM CYANIDE       | SODIUM CYANIDE            | SODIUM CYANIDE               |
| 14.3 Kelas bahaya transportasi | 6.1                  | 6.1                       | 6.1                          |
| 14.4 Grup Pengemasan           | I                    | I                         | I                            |

**14.5 Bahaya lingkungan**

Polutan Laut.

**14.6 Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna**

|              |          |
|--------------|----------|
| Kode Hazchem | 2X       |
| EPG spesifik | 6.0.002  |
| EmS          | F-A, S-A |

**Informasi lainnya**

Tanda zat berbahaya bagi lingkungan tidak diperlukan ketika diangkut dalam paket berbobot kurang dari 5 kg / L (Peraturan Model PBB: Ketentuan Khusus 375; IATA: Ketentuan Khusus A197; IMDG: Ketentuan Khusus 969) atau kurang dari 500 kg / L oleh Australian Road and Rail.

**15. INFORMASI PERATURAN**

**15.1 Keselamatan, kesehatan, dan lingkungan peraturan / legislasi khusus untuk bahan atau campuran**

**Jadwal Racun** Diklasifikasikan sebagai Jadwal 7 (S 7) Standard untuk Penjadwalan Seragam Obat dan Racun (SUSMP).

**Klasifikasi**

**Daftar inventaris     AUSTRALIA: AICC (Inventarisasi Bahan Kimia Industri Australia)**  
 Semua komponen terdaftar di AICC, atau dikecualikan.

**16. INFORMASI LAINNYA**

**Informasi tambahan**     Respirator: Secara umum penggunaan respirator harus dibatasi dan kontrol rekayasa digunakan untuk menghindari paparan. Jika peralatan pernapasan harus dipakai pastikan pemilihan respirator yang benar dan pelatihan dilakukan. Ingat bahwa beberapa respirator mungkin sangat tidak nyaman ketika digunakan untuk waktu yang lama. Penggunaan respirator bertenaga udara atau udara yang disediakan harus dipertimbangkan apakah penggunaan yang lama atau berulang-ulang diperlukan.

**PEDOMAN ALAT PELINDUNG:** Rekomendasi untuk perlengkapan pelindung yang terkandung dalam laporan ini disediakan sebagai panduan saja. Faktor-faktor seperti bentuk produk, metode aplikasi, lingkungan kerja, kuantitas digunakan, konsentrasi produk dan ketersediaan kontrol rekayasa harus dipertimbangkan sebelum pemilihan akhir alat pelindung diri dibuat.

**EFEK KESEHATAN DARI SAMBUNGAN:** Perlu dicatat bahwa efek dari paparan produk ini akan tergantung pada beberapa faktor termasuk: bentuk produk; frekuensi dan durasi penggunaan; kuantitas yang digunakan; efektivitas tindakan pengendalian; peralatan pelindung yang digunakan dan metode aplikasi. Mengingat bahwa tidak praktis untuk menyiapkan laporan yang akan mencakup semua skenario yang mungkin, diantisipasi bahwa pengguna akan menilai risiko dan menerapkan metode pengendalian mana yang tepat.

|                  |                   |   |
|------------------|-------------------|---|
| <b>Singkatan</b> | ACGIH             | American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Konferensi Pakar Kebersihan Industrial Pemerintahan Amerika)         |
|                  | CAS #             | Nomor Chemical Abstract Service (Layanan Abstrak Kimia) - digunakan untuk mengidentifikasi secara unik senyawa kimia            |
|                  | CNS               | Central Nervous System (Sistem Syaraf Pusat)  |
|                  | EC No.            | Europe Community Number (Nomor Komunitas Eropa)   |
|                  | EMS               | Jadwal darurat (Prosedur darurat untuk Kapal Membawa Barang Berbahaya)  |
|                  | GHS               | Global Harmonized System (Sistem Harmonisasi Global)  |
|                  | GTEPG             | Group Text Emergency Procedure Guide (Pedoman Prosedur Kelompok Teks Darurat)   |
|                  | IARC              | International Agency for Research on Cancer (Badan Internasional Penelitian Kanker)   |
|                  | LC50              | Lethal Concentration (Konsentrasi Mematikan), 50% / Median Lethal Concentration (Konsentrasi Mematikan Median)                  |
|                  | LD50              | Lethal Dose (Dosis Mematikan), 50% / Median Lethal Dose (Dosis Mematikan Median)  |
|                  | mg/m <sup>3</sup> | Miligram per Meter Kubik  |
|                  | OEL               | Occupational Exposure Limit (Batas Eksposur Pekerjaan)  |
|                  | pH                | berhubungan dengan konsentrasi ion hidrogen menggunakan skala 0 (tinggi asam) hingga 14 (sangat basa).                          |
|                  | ppm               | Part Per Million (bagian per sejuta)  |
|                  | STEL              | Short-Term Exposure Limit (Batas Paparan Jangka Pendek)   |
|                  | STOT-RE           | Toksistas sistemik organ target khusus (paparan berulang)   |
|                  | STOT-SE           | Toksistas sistemik organ target khusus (paparan tunggal)  |
|                  | SUSMP             | Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons (Badan Standar untuk Penjadwalan Seragam Obat dan Racun Australia) |
|                  | SWA               | Safe Work Australia (Agensi Kemanan Kerja Pemerintah Australia)   |
|                  | TLV               | Threshold Limit Value (Nilai Ambang Batas)  |
|                  | TWA               | Time Weighted Average (Waktu Rata-Rata Tertimbang)  |

**Status Report**     Dokumen ini telah disusun oleh RMT atas nama produsen, importir atau pemasok produk dan berfungsi sebagai Lembar Data Keselamatan ('SDS') mereka.

Hal ini didasarkan pada informasi mengenai produk yang telah diberikan kepada RMT oleh produsen, importir atau pemasok atau diperoleh dari sumber pihak ketiga dan diyakini untuk mewakili keadaan pengetahuan saat ini mengenai keselamatan dan penanganan tindakan pencegahan yang tepat untuk produk di saat masalah. Klarifikasi lebih lanjut tentang segala aspek dari produk harus diperoleh langsung dari produsen, importir atau pemasok.

Sementara RMT telah mengambil semua perawatan karena mencakup informasi yang akurat dan up-to-date di SDS ini, RMT tidak memberikan jaminan apapun untuk hal keakuratan atau kelengkapan. Sejauh mungkin secara hukum, RMT tidak bertanggung jawab atas setiap kerugian, cedera atau kerusakan (termasuk kerugian konsekuensial) yang mungkin diderita atau ditanggung oleh setiap orang sebagai akibat dari ketergantungan mereka pada informasi yang terkandung dalam SDS ini.

**NAMA PRODUK    SODIUM CYANIDE SOLID**

**Disiapkan oleh**

Risk Management Technologies  
5 Ventnor Ave, West Perth  
Western Australia 6005  
Telepon: +61 8 9322 1711  
Fax: +61 8 9322 1794  
Email: [info@rmt.com.au](mailto:info@rmt.com.au)  
Web: [www.rmtglobal.com](http://www.rmtglobal.com)

Terjemahan disediakan oleh kombinasi otomatis, masyarakat ChemAlert, dan layanan profesional. Saran & perbaikan terjemahan dapat dikirim ke [casupport@rmt.com.au](mailto:casupport@rmt.com.au).

**[Akhir dari SDS]**