#147622

ERL Maintenance Support Sdn Bhd
Co.Reg. No. 199901023674 (498574-T)

E-MAS
Effective Railway Operations; Reliable System Maintenance

MEMORANDUM

To:		
Signalling Department	Originator:	Aziz Bin Hashim
	Department:	Signalling
	Tel:	+(60) 3-2267-7686
	Fax:	+(60) 3-2267-7770
	Website:	www.emskliaekspres.com
	E-mail:	azizEMS@KLIAekspres.com

Reference Number: OMW.RS0.M11412.1001.A

Date: Aug 5th. 2020

☐ Urgent	☐ Review	☐ Comment	☐ Reply	☐ Retain
☐ Action	☑ Info	☐ Note	☐ Call me	☑ Sign & Return

Attachment(s): ☐ None ☑ As listed below

ISO 14001: Handling of Chemical for SIG Dept.

EMAS is currently embarked on ISO14001 and therefore to facilitate this we are implementing the method to handle the chemicals used within the company.

Following are the areas essential to ensure proper handling of chemicals.

1. Category of Chemical

1. Oil based
2. Other than oil
3. Battery
4. Light bulb

2. Disposal of chemical

Used chemical are to be transferred to the Depot Main disposal bay on daily basis using Company vehicle. Item 4 below describes the method of transfer using company vehicle.

3. Storage of chemical

Chemical container has to be kept tidy and capped or closed tightly to avoid leakage or spillage. Operator shall ensure that the product container is placed on the dedicated partition in the company's vehicle.

4. Transport/Transfer of chemical

i. Operator to ensure that container cap is properly secured before transport/transfer. The container shall be in good condition and without any leaks.

ERL Maintenance Support Sdn. Bhd., Kompleks Rel Udara, Bandar Baru Salak Tinggi, 43900 Sepang, Selangor Darul Ehsan

Reference Number: OMW.RS0.M11412.1001.A **Date:** 05-Aug-20

5. Control of chemical spillage

Chemical spillage shall be handled in proper manner with the usage of spill control kit.

Spill control kit shall consist of but not limited to the following:

i. Container
ii. Disposal bag
iii. Absorbent
iv. Tray

All maintenance vehicles shall be equipped with a Spill Control Kit. We have selected our company vehicles to be equipped with the Spill Control Kit.

6. Chemical Safety Data Sheet

All chemicals used in the department shall come complete with Safety Data sheet. Safety data sheet shall be made available in the vehicles. Refer attachment 1 for a sample of Safety Data Sheet.

7. Acknowledgment of staff

All staff are required to read and understand the proper chemical handling process specified in this document and acknowledge in the staff acknowledgement column in attachment 2.

Sincerely

Aziz Hashim
Head of Department SIG

Attachments: 1. Safety data Sheet example
2. Acknowledgement of staff (G00.OMW.M12950.BN.1003.A)

cc: EMS_SIG, EMS_SIG_TLE, OMW

ERL Maintenance Support Sdn. Bhd., Kompleks Rel Udara, Bandar Baru Salak Tinggi, 43900 Sepang, Selangor Darul Ehsan

Reference Number: OMW.RS0.M11412.1001.A **Date:** 05-Aug-20

Attachment 01

ERL Maintenance Support Sdn. Bhd., Kompleks Rel Udara, Bandar Baru Salak Tinggi, 43900 Sepang, Selangor Darul Ehsan

Helaian Data Keselamatan

1 - Pengenalan Produk Kimia dan Syarikat

Pengilang: WD-40 Company **Alamat:** 1061 Cudahy Place (92110) P.O. Box 80607 San Diego, California, AS 92138-0607 **Nombor Telefon:** **Kecemasan Sahaja: 1-888-324-7596 (PROSAR)** **Maklumat: 1-888-324-7596** **Tumpahan Bahan Kimia:** **1-800-424-9300 (Chemtrec)** **1-703-527-3887 (Panggilan Antarabangsa)**	**Nama Bahan Kimia: Campuran Organik** **Nama Dagang: WD-40 Aerosol** **Kegunaan Produk: Pelincir, Penembus, Menghilangkan Kelembapan, Menanggalkan dan Melindungi Permukaan daripada hakisan.** **Tarikh Penyediaan SDS: 11/12/15**

2 - Pengenalan Bahaya

Pengelasan GHS:
Aerosol Mudah Terbakar Kategori 1
Ketoksikan Aspirasi Kategori 1
Perengsa Kulit Kategori 3
Ketoksikan Organ Sasaran Tertentu Pendedahan Tunggal Kategori 3 (kesan sistem saraf)

BAHAYA!
H222 Aerosol yang Sangat Mudah Terbakar.
H229 Bekas bertekanan : boleh meletup jika dipanaskan.
H304 Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan.
H316 Menyebabkan kerengsaan sederhana pada kulit
H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau pening
Pencegahan
P210 Jauhkan daripada haba, percikan api, nyalaan terbuka, permukaan panas - Dilarang merokok.
P211 Jangan sembur pada nyalaan terbuka atau sumber cucuhan lain.
P251 Jangan tebuk atau bakar, walaupun selepas digunakan.
P261 Elakkan daripada tersedut kabus atau wap
P271 Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarakan dengan baik..

Tindakan
P301 + P310 JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau pakar perubatan.
P331 JANGAN paksa untuk muntah.
P332+P313 Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan rawatan perubatan.
P304+P340 JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
P312 Hubungi PUSAT RACUN atau doktor jika anda rasa tidak sihat

Penyimpanan
P403+P233 Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.
P405 Simpan di tempat berkunci.
P410 + P412 Lindungi daripada cahaya matahari. Jangan dedahkan kepada suhu melebihi 50°C / 122°F.
Pelupusan
P501 Lupuskan kandungan dan bekas mengikut peraturan setempat dan kebangsaan.

3 – Komposisi/ Maklumat Bahan

Bahan	Nombor CAS	Peratus Berat	Pengelasan GHS
Alifatik Hidrokarbon	64742-47-8	50-70	Cecair Mudah Terbakar Kategori 3 Ketoksikan Aspirasi Kategori 1 Perengsa Kulit Kategori 3 Ketoksikan Organ Sasaran Tertentu Pendedahan Tunggal Kategori 3 (kesan sistem saraf)
Minyak Asas Petroleum	64742-56-9 64742-65-0 64742-53-6 64742-54-7 64742-71-8	<25	Tidak berbahaya
Bahan yang Tidak Berbahaya	Campuran	<10	Tidak Berbahaya
Karbon Dioksida	124-38-9	2-3	Gas Di Bawah Tekanan Ketoksikan Organ Sasaran Tertentu Pendedahan Tunggal Kategori 3 (kesan sistem saraf)

4 - Langkah-langkah Pertolongan Cemas

Tertelan: Bahaya Aspirasi. JANGAN paksa untuk muntah. Hubungi pakar perubatan, pusat kawalan racun atau Talian Penting Keselamatan WD-40 di 1-888-324-7596 dengan serta-merta.

Terkena Mata: Basuh mata dengan air hingga bersih. Tanggalkan kanta sentuh jika ada selepas 5 minit pertama dan teruskan membasuh mata selama beberapa minit lagi. Dapatkan bantuan perubatan jika kerengsaan berterusan.

Terkena Kulit: Basuh kulit dengan air dan sabun. Jika kerengsaan berlaku dan berterusan, dapatkan rawatan perubatan.

Tersedut (Pernafasan): Jika kerengsaan dialami, beralih ke kawasan yang berudara segar. Dapatkan bantuan perubatan jika kerengsaan atau simptom lain timbul dan berterusan.

Simptom Yang Paling Penting (akut dan tertangguh): Memudaratkan atau membawa maut jika tertelan. Jika tertelan, boleh teraspirasi dan menyebabkan kerosakan paru-paru. Boleh menyebabkan kerengsaan sederhana pada kulit. Sentuhan berpanjangan pada kulit boleh menyebabkan kulit menjadi kering. Penyedutan boleh menyebabkan kerengsaan hidung dan pernafasan dan kesan terhadap sistem saraf pusat seperti sakit kepala, pening dan loya.

Petunjuk bagi perhatian rawatan perubatan segera atau Rawatan Khas: rawatan perubatan serta-merta diperlukan jika tertelan.

5 - Langkah-langkah Pemadaman Kebakaran

Media Pemadaman Api: Guna kabus air, bahan kimia kering, karbon dioksida atau busa. Jangan guna jet air atau jumlah air yang banyak. Produk yang terbakar akan terapung di atas permukaan dan merebakkan api.

Prosedur Khusus Pemadaman Api: Pemadam kebakaran hendaklah sentiasa memakai peralatan pernafasan lengkap dengan tekanan positif dan pakaian perlindungan yang lengkap. Sejukkan bekas yang terdedah kepada api menggunakan air. Gunakan perisai untuk melindungi diri daripada bekas yang meletup.

Bahaya Kebakaran dan Letupan Luar Biasa: Kandungan bahan ini berada di bawah tekanan. Aerosol yang sangat mudah terbakar. Jauhkan daripada sumber cucuhan dan nyalaan terbuka. Pendedahan bekas kepada haba dan api yang ekstrem boleh menyebabkan ia pecah dan biasanya disertai ledakan. Wap adalah lebih berat daripada udara dan boleh bergerak di sepanjang permukaan menuju ke sumber cucuhan yang jauh dan berpatah balik. Campuran wap dan udara boleh membentuk letupan berbahaya di kawasan tertutup.

6 - Langkah-langkah Pelepasan Tidak Sengaja

Langkah berjaga-jaga diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan: Hapuskan semua sumber cucuhan dan pastikan kawasan ada pengalihudaraan yang baik. Pakai pakaian perlindungan yang sesuai (sila lihat Seksyen 8).
Langkah berjaga-jaga bagi alam sekitar: Laporkan tumpahan kepada pihak berkuasa seperti yang dikehendaki.

Kaedah dan bahan untuk pembendungan / Pembersihan: Tin yang bocor hendaklah dimasukkan ke dalam beg plastik atau baldi terbuka sehingga tekanan hilang. Bendung dan kutip cecair dengan penyerap bahan lengai dan masukkan ke dalam bekas untuk dilupuskan. Bersihkan kawasan tumpahan dengan teliti. Laporkan tumpahan kepada pihak berkuasa seperti yang dikehendaki.

7 - Pengendalian dan Penyimpanan

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat: Elakkan bahan daripada terkena mata. Elakkan sentuhan berpanjangan pada kulit. Elakkan daripada tersedut wap atau aerosol. Gunakan hanya dengan adanya pengalihudaraan yang mencukupi. Jauhkan daripada haba, percikan api, api pandu, permukaan panas dan nyalaan terbuka. Cabut palam alat elektrik, motor dan peralatan sebelum menyembur atau membawa tin dekat dengan mana-mana sumber elektrik. Elektrik boleh menyebabkan tin berlubang dan menyebabkan kandungannya meletup dan terbakar. Untuk mengelak kecederaan terbakar yang teruk, jangan biarkan tin tersentuh bateri terminal, sambungan elektrik pada motor atau peralatan atau mana-mana sumber elektrik yang lain. Basuh tangan hingga bersih dengan air dan sabun selepas pengendalian. Pastikan bekas ditutup apabila tidak digunakan. Jauhkan daripada capaian kanak-kanak. Jangan tebuk, remukkan atau bakar bekas, walaupun sudah kosong.

Keadaan untuk Penyimpanan yang Selamat, termasuklah sebarang bahan yang tidak serasi: Simpan di tempat yang dingin dengan pengalihudaraan yang baik, jauh daripada bahan yang tidak serasi. Jangan simpan di tempat yang suhunya melebihi 120° F atau di tempat yang terdedah kepada cahaya matahari. U.F.C (NFPA 30B) Aerosol tahap 3. Simpan jauh dari pengoksida.

8 - Kawalan Pendedahan/Perlindungan Diri

Bahan Kimia	Had Pendedahan Pekerjaan
Alifatik Hidrokarbon	1200 mg/m3 TWA (disyorkan oleh pengilang)
Minyak Asas Petroleum	5 mg/m3 TWA (boleh disedut) ACGIH TLV (sebagai minyak mineral)

	5 mg/m3 TWA OSHA PEL (sebagai kabus minyak, mineral)
Ramuan yang Tidak Berbahaya	Tiada yang ditentukan
Karbon Dioksida	5000 ppm TWA , 30,000 ppm STEL ACGIH TLV 5000 ppm TWA OSHA PEL

Kawalan berikut Disyorkan kepada Pengguna untuk Penggunaan Normal Produk ini:

Kawalan Kejuruteraan: Guna di kawasan yang mempunyai pengalihudaraan yang baik.

Perlindungan Diri:
Perlindungan Mata: Elakkan bahan daripada terkena mata. Sentiasa sembur jauh dari muka anda.
Perlindungan Kulit: Elakkan sentuhan berpanjangan pada kulit. Sarung tangan yang tahan bahan kimia disyorkan untuk penggunaan di mana ada kemungkinan produk terkena kulit.
Perlindungan Pernafasan: Tiada yang diperlukan untuk penggunaan normal dengan pengalihudaraan yang mencukupi.

Untuk Pemprosesan Pukal atau Penggunaan di Tempat Kerja, Kawalan Berikut Disyorkan:

Kawalan Kejuruteraan: Gunakan pengalihudaraan ekzos am atau setempat yang mencukupi untuk mengekalkan tahap pendedahan di bawah had pendedahan pekerjaan .

Perlindungan diri:
Perlindungan Mata: Gogal keselamatan disyorkan jika ada kemungkinan produk terkena mata.
Perlindungan Kulit: Pakai sarung tangan yang tahan bahan kimia.
Perlindungan Pernafasan: Tiada yang diperlukan jika pengalihudaraan mencukupi. Jika melebihi had pendedahan pekerjaan, pakai alat pernafasan yang diluluskan oleh NIOSH. Pemilihan alat pernafasan dan penggunaan hendaklah berdasarkan jenis, bentuk dan kepekatan bahan cemar . Patuhi OSHA 1910.134, ANSI Z88.2 dan amalan Kebersihan Industri yang baik.
Amalan Kerja /Kebersihan: Basuh tangan dengan sabun dan air selepas mengendalikan bahan ini.

9 - Sifat Fizikal dan Kimia

Rupa:	Cecair Kuning Jingga Muda	Had Kemudahbakaran:	LEL: 0.7% UEL: 5.6% (Alifatik Hidrokarbon)
Bau:	Bau petroleum yang sederhana	Tekanan Wap	Tidak Ditentukan
Ambang Bau:	Tidak Ditentukan	Ketumpatan Wap:	Lebih besar daripada 1 (udara=1)
pH:	Tidak Ditentukan	Ketumpatan Relatif	Tidak Ditentukan
Takat Lebur/Beku:	Tidak Ditentukan	Keterlarutan:	Tidak larut dalam air
Takat/Julat Didih:	320-388°F (160-198°C) (Alifatik Hidrokarbon)	Pekali Sekatan; n-oktanol/air:	Tidak Ditentukan
Takat Kilat:	109°F (43°C) (Alifatik Hidrokarbon)	Suhu Auto Cucuhan	Tidak Ditentukan
Kadar Penyejatan:	Tidak Ditentukan	Suhu Penguraian:	Tidak Ditentukan
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Aerosol Mudah Terbakar	Kelikatan:	Tidak Ditentukan
VOC:	533 gram/liter (65%)	Takat Tuang:	Tidak Ditentukan

10 - Kestabilan Dan Kereaktifan

Kereaktifan: Tidak reaktif
Kestabilan Bahan Kimia: Stabil dalam keadaan penyimpanan dan pengendalian yang biasa
Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya: Pempolimeran berbahaya tidak akan berlaku.
Keadaan yang Perlu Dielakkan: Elakkan haba, percikan api, nyalaan dan sumber cucuhan lain. Jangan tebuk atau bakar bekas.
Bahan yang Tidak Serasi: Agen pengoksidaan yang kuat.
Produk Penguraian Berbahaya: Karbon monoksida dan karbon dioksida, wasap asap, hidrokarbon yang tidak terbakar

11 - Maklumat Toksikologi

Simptom Pendedahan Berlebihan:
Tersedut: Kabus atau wap boleh merengsakan tekak dan paru-paru. Kepekatan tinggi boleh menyebabkan kerengsaan pada hidung dan pernafasan dan menjejas sistem saraf pusat dengan timbulnya sakit kepala, pening dan loya. Sengaja menyalahgunakan produk ini boleh memudaratkan atau membawa maut.
Terkena Kulit: Boleh menyebabkan kerengsaan sederhana pada kulit melalui pendedahan jangka pendek dengan kemerahan, gatal-gatal dan melecur. Sentuhan berpanjangan dan / atau berulangan pada kulit boleh menyebabkan kerengsaan ringan dan nyah-lemak dan mungkin dermatitis.
Terkena Mata: Jika terkena pada mata, kerengsaan mata mungkin terjadi. Boleh menyebabkan mata menjadi merah, rasa menyengat, bengkak dan berair.
Tertelan: Produk ini mempunyai ketoksikan oral yang rendah. Jika tertelan, bahan ini boleh menyebabkan kerengsaan pada mulut, tekak dan esofagus.Tertelan produk ini boleh menyebabkan gangguan gastro-usus, loya, muntah, cirit-birit, rasa pening, mengantuk dan kesan sistem saraf pusat yang lain. Produk ini mendatangkan bahaya aspirasi. Jika tertelan, ia dapat masuk ke dalam paru-paru dan boleh menyebabkan pneumonitis kimia, kerosakan paru-paru yang teruk dan kematian.
Kesan kronik: Tiada yang dijangka.
Masalah Perubatan yang Menjadi Bertambah Teruk Melalui Pendedahan: Sakit mata, kulit dan pernafasan yang sedia ada mungkin jadi bertambah teruk akibat pendedahan.

Agen Kanser yang Disyaki: Ya Tidak **X**

Ketoksikan oral produk ini dianggarkan melebihi 5,000 mg / kg dan ketoksikan dermis melebihi 2,000 mg/kg berdasarkan penilaian bahannya. Produk ini tidak dikelaskan sebagai toksik oleh kriteria yang ditetapkan. Ia mendatangkan bahaya aspirasi.

12 - Maklumat Ekologi

Eko-ketoksikan: Tiada data ketoksikan akuatik tertentu yang ada pada masa ini, bagaimanapun komponen produk ini tidak dijangka memudaratkan organisma akuatik.
Ketegaran dan Keterdegradasikan: Komponen dijangka sedia terbiodegradasi.
Potensi Biopengumpulan: Bio-pengumpulan tidak dijangka berdasarkan penilaian terhadap bahan.
Kebolehgerakan di dalam Tanah: Tiada data tersedia
Kesan Teruk yang Lain: Tidak diketahui

13 - Pertimbangan Pelupusan

Bekas aerosol tidak boleh ditebuk, dipadatkan dalam pemadat sampah rumah atau dibakar. Bekas kosong boleh

dilupuskan melalui opsyen pengurusan sisa biasa. Lupuskan semua produk sisa, bahan penyerap, dan bahan lain mengikut peraturan persekutuan, negeri dan tempatan yang berkenaan.

14 - Maklumat Pengangkutan

Keterangan Penghantaran Permukaan DOT: UN1950, Aerosol, 2.1 Kuantiti Terhad
(Nota: Kertas Kerja Penghantaran tidak diperlukan untuk Kuantiti Terhad melainkan jika bahan diangkut melalui udara atau kapal - setiap bungkusan hendaklah ditanda dengan Tanda Kuantiti Terhad)
Keterangan Penghantaran IMDG: Un1950, Aerosol, 2.1, KUANTITI TERHAD
Keterangan Penghantaran ICAO : UN1950, Aerosol, mudah terbakar, 2.1

NOTA: WD-40 tidak menguji tin aerosol untuk memastikan ia memenuhi tekanan dan keperluan lain untuk pengangkutan melalui udara. Kami tidak mengesyorkan produk aerosol kami diangkut melalui udara.

15 - Maklumat Pengawalan

Peraturan Persekutuan Amerika Syarikat:
CERCLA 103 Kuantiti Boleh Lapor: Produk ini tidak tertakluk kepada keperluan pelaporan CERCLA, bagaimanapun, tumpahan minyak boleh dilaporkan kepada Pusat Tindakan Kebangsaan di bawah Akta Air Bersih dan banyak negeri yang mempunyai keperluan laporan pelepasan yang lebih ketat. Laporkan tumpahan yang diwajibkan di bawah peraturan setempat, negeri dan persekutuan.

SARA TAJUK III:
Kategori Bahaya Untuk Seksyen 311/312: Kesihatan Akut, Bahaya Kebakaran, Pelepasan Tekanan Secara Tiba-tiba
Bahan Kimia Toksik Seksyen 313: Produk ini mengandungi bahan kimia berikut yang tertakluk kepada SARA Tajuk III
Seksyen 313 Keperluan Pelaporan: Tiada
Seksyen 302 Bahan yang Amat Berbahaya (TPQ): Tiada
Status Akta Kawalan Bahan Toksik EPA (TSCA): Semua komponen produk ini disenaraikan dalam inventori TSCA.

Maklumat Antarabangsa:

Peraturan China mengenai Kawalan ke atas Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya: Semua bahan dalam produk ini disenaraikan dalam IECSC (Inventori Bahan Kimia Sedia Ada di China 2010).
Korea: Semua komponen produk ini disenaraikan dalam inventori kimia Korea.
Filipina: Produk ini mengandungi satu bahan yang tidak disenaraikan dalam PICCS. Hanya isi padu terhad boleh diimport. Hubungi WD40 untuk maklumat lanjut.
Jepun: Semua komponen produk ini disenaraikan dalam inventori kimia Jepun.

16 - Maklumat Lain

Pengadaran Bahaya HMIS:
Kesihatan —2 (bahaya sederhana), Bahaya Kebakaran — 4 (Amat Berbahaya), Kereaktifan — 0 (Bahaya minima)

Tarikh Semakan: November 2015 Menggantikan: Februari 2013

Disediakan oleh: Industrial Health & Safety Consultants, Inc. Shelton, CT, AS

SAFETY DATA SHEET

1. IDENTIFICATION OF THE MATERIAL AND SUPPLIER

1.1 Product identifier

Product name **CO CONTACT CLEANER (AEROSOL) (POST JUNE 2010)**

Synonym(s) 2015 - MANUFACTURER'S CODE • 2016 - MANUFACTURER'S CODE • CLEANERS - PRECISION ELECTRONIC • CRC 2015 • CRC 2015, 2016 CO CONTACT CLEANER (AEROSOL) • CRC 2016

1.2 Uses and uses advised against

Use(s) CLEANING AGENT • ELECTRICAL CLEANER

1.3 Details of the supplier of the product

Supplier name **CRC INDUSTRIES (AUST) PTY LIMITED**

Address 9 Gladstone Road, Castle Hill, NSW, 2154, AUSTRALIA

Telephone (02) 9849 6700

Fax (02) 9680 4914

Email info@crcind.com.au

Website www.crcindustries.com.au

1.4 Emergency telephone number(s)

Emergency 13 11 26 (PIC)

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.1 Classification of the substance or mixture

CLASSIFIED AS HAZARDOUS ACCORDING TO SAFE WORK AUSTRALIA CRITERIA

GHS classification(s) Aerosols: Category 1
Specific Target Organ Systemic Toxicity (Single Exposure): Category 3

2.2 Label elements

Signal word **DANGER**

Pictogram(s)

Hazard statement(s)

H222	Extremely flammable aerosol.
H229	Pressurized container: may burst if heated.
H336	May cause drowsiness or dizziness.

Prevention statement(s)

P210	Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.
P211	Do not spray on an open flame or other ignition source.
P251	Pressurized container: Do not pierce or burn, even after use.
P261	Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P271	Use only outdoors or in a well-ventilated area.

Response statement(s)

P304 + P340	IF INHALED: Remove to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
P312	Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.

Storage statement(s)

P403 + P233	Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
P405	Store locked up.
P410 + P412	Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50°C.

Disposal statement(s)

P501	Dispose of contents/container in accordance with relevant regulations.

2.3 Other hazards

No information provided.

3. COMPOSITION/ INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1 Substances / Mixtures

Ingredient	CAS Number	EC Number	Content
HYDROCARBONS C>=5, C5-6 RICH	68476-50-6	270-690-8	>60%
CARBON DIOXIDE (PROPELLANT)	124-38-9	204-696-9	1 to 10%
COZOL 404	-	-	1 to 5%

4. FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures

Eye If in eyes, hold eyelids apart and flush continuously with running water. Continue flushing until advised to stop by a Poisons Information Centre, a doctor, or for at least 15 minutes.

Inhalation If inhaled, remove from contaminated area. To protect rescuer, use a Type A (Organic vapour) respirator or an Air-line respirator (in poorly ventilated areas). Apply artificial respiration if not breathing.

Skin If skin or hair contact occurs, remove contaminated clothing and flush skin and hair with running water. Continue flushing with water until advised to stop by a Poisons Information Centre or a doctor.

Ingestion For advice, contact a Poison Information Centre on 13 11 26 (Australia Wide) or a doctor (at once). If swallowed, do not induce vomiting. Ingestion is considered unlikely due to product form.

First aid facilities No information provided.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

See Section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.

4.3 Immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

5.1 Extinguishing media

Dry agent, carbon dioxide or foam. Prevent contamination of drains and waterways.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Highly flammable. May evolve toxic gases (carbon oxides, hydrocarbons) when heated to decomposition. Vapour may form explosive mixtures with air. Eliminate all ignition sources, including cigarettes, open flames, spark producing switches/tools, heaters, pilot lights, mobile phones, etc when handling. Aerosol cans may explode above 50°C.

5.3 Advice for firefighters

Evacuate area and contact emergency services. Toxic gases may be evolved in a fire situation. Remain upwind and notify those downwind of hazard. Wear full protective equipment including Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) when combating fire. Use waterfog to cool intact containers and nearby storage areas.

5.4 Hazchem code

2Y

2 Fine Water Spray.

Y Risk of violent reaction or explosion. Wear full fire kit and breathing apparatus. Contain spill and run-off.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Wear Personal Protective Equipment (PPE) as detailed in section 8 of the SDS. Clear area of all unprotected personnel. Ventilate area where possible.

6.2 Environmental precautions

Prevent product from entering drains and waterways.

6.3 Methods of cleaning up

Contain spillage, then cover / absorb spill with non-combustible absorbent material (vermiculite, sand, or similar), collect and place in suitable containers for disposal.

6.4 Reference to other sections

See Sections 8 and 13 for exposure controls and disposal.

7. HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for safe handling

Before use carefully read the product label. Use of safe work practices are recommended to avoid eye or skin contact and inhalation. Observe good personal hygiene, including washing hands before eating. Prohibit eating, drinking and smoking in contaminated areas.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in a cool (< 50°C), dry, well ventilated area, removed from incompatible substances, heat or ignition sources and foodstuffs. Ensure aerosol containers/ cans are adequately labelled, protected from physical damage and sealed when not in use. Check regularly for damaged/ leaking containers. Large storage areas should have appropriate fire protection systems.

7.3 Specific end use(s)

No information provided.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

8.1 Control parameters

Exposure standards

Ingredient	Reference	TWA		STEL	
		ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
Carbon dioxide	SWA (AUS)	5000	9000	30000	54000
Carbon dioxide in coal mines	SWA (AUS)	12500	22500	30000	54000

Biological limits

No biological limit values have been entered for this product.

8.2 Exposure controls

Engineering controls Avoid inhalation. Use in well ventilated areas. Where an inhalation risk exists, mechanical explosion proof extraction ventilation is recommended. Flammable vapours may accumulate in poorly ventilated or confined areas. Vapours are heavier than air and may travel some distance to an ignition source and flash back. Maintain vapour levels below the recommended exposure standard.

PPE

Eye / Face Wear splash-proof goggles.

Hands Wear nitrile or neoprene gloves.

Body Not required under normal conditions of use.

Respiratory At high vapour levels, wear a Type A-Class P1 (Organic gases/vapours and Particulate) respirator. Where the boiling point is < 65°C, use an AX filter type.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance	CLEAR COLOURLESS LIQUID (AEROSOL DISPENSED)
Odour	LIGHT ETHEREAL ODOUR
Flammability	HIGHLY FLAMMABLE
Flash point	< 0°C
Boiling point	51°C
Melting point	NOT AVAILABLE
Evaporation rate	NOT AVAILABLE
pH	NOT AVAILABLE
Vapour density	NOT AVAILABLE
Specific gravity	0.69
Solubility (water)	INSOLUBLE
Vapour pressure	NOT AVAILABLE
Upper explosion limit	7.0 %
Lower explosion limit	1.0 %
Partition coefficient	NOT AVAILABLE
Autoignition temperature	NOT AVAILABLE
Decomposition temperature	NOT AVAILABLE
Viscosity	NOT AVAILABLE
Explosive properties	NOT AVAILABLE
Oxidising properties	NOT AVAILABLE
Odour threshold	NOT AVAILABLE

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Reactivity

Carefully review all information provided in sections 10.2 to 10.6.

10.2 Chemical stability

Stable under recommended conditions of storage.

10.3 Possibility of hazardous reactions

Polymerization is not expected to occur.

10.4 Conditions to avoid

Avoid heat, sparks, open flames and other ignition sources.

10.5 Incompatible materials

Incompatible with oxidising agents (e.g. hypochlorites), acids (e.g. nitric acid), alkalis (e.g. sodium hydroxide), heat and ignition sources.

10.6 Hazardous decomposition products

May evolve carbon oxides and hydrocarbons when heated to decomposition.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1 Information on toxicological effects

Health hazard summary	May be harmful - irritant. This product may only have the potential to cause adverse health effects if intentionally misused (e.g. deliberately inhaling contents). Use safe work practices to avoid eye or skin contact and vapour generation - inhalation. Over exposure may result in central nervous system (CNS) effects.
Eye	Irritant. Contact may result in irritation, lacrimation, pain and redness.
Inhalation	Irritant. Over exposure may result in irritation of the nose and throat, coughing and headache. High level exposure may result in nausea, dizziness and drowsiness.
Skin	Irritant. Contact may result in drying and defatting of the skin, rash and dermatitis.
Ingestion	May be harmful. Ingestion may result in nausea, vomiting, abdominal pain and drowsiness with large quantities. Aspiration or inhalation may cause chemical pneumonitis and pulmonary oedema. Ingestion is considered unlikely due to product form.
Toxicity data	CARBON DIOXIDE (PROPELLANT) (124-38-9) LCLo (inhalation) 9 pph/5M (human)

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity
No information provided.

12.2 Persistence and degradability
No information provided.

12.3 Bioaccumulative potential
No information provided.

12.4 Mobility in soil
No information provided.

12.5 Other adverse effects
No information provided.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste treatment methods

Waste disposal For small amounts, absorb contents with sand or similar and dispose of to an approved landfill site. Do not puncture or incinerate aerosol cans. Contact the manufacturer/supplier for additional information (if required).

Legislation Dispose of in accordance with relevant local legislation.

14. TRANSPORT INFORMATION

CLASSIFIED AS A DANGEROUS GOOD BY THE CRITERIA OF THE ADG CODE

	LAND TRANSPORT (ADG)	SEA TRANSPORT (IMDG / IMO)	AIR TRANSPORT (IATA / ICAO)
14.1 UN Number	1950	1950	1950
14.2 Proper Shipping Name	AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS
14.3 Transport hazard class	2.1	2.1	2.1
14.4 Packing Group	None Allocated	None Allocated	None Allocated

14.5 Environmental hazards No information provided

14.6 Special precautions for user

Hazchem code 2Y

GTEPG 2D1

EMS F-D, S-U

15. REGULATORY INFORMATION

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Poison schedule A poison schedule number has not been allocated to this product using the criteria in the Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons (SUSMP).

Classifications Safework Australia criteria is based on the Globally Harmonised System (GHS) of Classification and Labelling of Chemicals.

The classifications and phrases listed below are based on the Approved Criteria for Classifying Hazardous Substances [NOHSC: 1008(2004)].

Hazard codes	F+	Extremely flammable
	Xn	Harmful
Risk phrases	R12	Extremely Flammable.
	R67	Vapours may cause drowsiness and dizziness.
Safety phrases	S45	In case of accident or if you feel unwell seek medical advice immediately (show the label where possible).
	S53	Avoid exposure - obtain special instructions before use.

Inventory listing(s) **AUSTRALIA: AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)**
All components are listed on AICS, or are exempt.

16. OTHER INFORMATION

Additional information

AEROSOL CANS may explode at temperatures approaching 50°C.

RESPIRATORS: In general the use of respirators should be limited and engineering controls employed to avoid exposure. If respiratory equipment must be worn ensure correct respirator selection and training is undertaken. Remember that some respirators may be extremely uncomfortable when used for long periods. The use of air powered or air supplied respirators should be considered where prolonged or repeated use is necessary.

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT GUIDELINES:
The recommendation for protective equipment contained within this report is provided as a guide only. Factors such as method of application, working environment, quantity used, product concentration and the availability of engineering controls should be considered before final selection of personal protective equipment is made.

HEALTH EFFECTS FROM EXPOSURE:
It should be noted that the effects from exposure to this product will depend on several factors including: frequency and duration of use; quantity used; effectiveness of control measures; protective equipment used and method of application. Given that it is impractical to prepare a ChemAlert report which would encompass all possible scenarios, it is anticipated that users will assess the risks and apply control methods where appropriate.

Abbreviations

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS #	Chemical Abstract Service number - used to uniquely identify chemical compounds
CNS	Central Nervous System
EC No.	EC No - European Community Number
EMS	Emergency Schedules (Emergency Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods)
GHS	Globally Harmonized System
GTEPG	Group Text Emergency Procedure Guide
IARC	International Agency for Research on Cancer
LC50	Lethal Concentration, 50% / Median Lethal Concentration
LD50	Lethal Dose, 50% / Median Lethal Dose
mg/m³	Milligrams per Cubic Metre
OEL	Occupational Exposure Limit
pH	relates to hydrogen ion concentration using a scale of 0 (high acidic) to 14 (highly alkaline).
ppm	Parts Per Million
STEL	Short-Term Exposure Limit
STOT-RE	Specific target organ toxicity (repeated exposure)
STOT-SE	Specific target organ toxicity (single exposure)
SUSMP	Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons
SWA	Safe Work Australia
TLV	Threshold Limit Value
TWA	Time Weighted Average

Revision history

Revision	Description
2.0	GHS classifications provided.

Report status

This document has been compiled by RMT on behalf of the manufacturer, importer or supplier of the product and serves as their Safety Data Sheet ('SDS').

It is based on information concerning the product which has been provided to RMT by the manufacturer, importer or supplier or obtained from third party sources and is believed to represent the current state of knowledge as to the appropriate safety and handling precautions for the product at the time of issue. Further clarification regarding any aspect of the product should be obtained directly from the manufacturer, importer or supplier.

While RMT has taken all due care to include accurate and up-to-date information in this SDS, it does not provide any warranty as to accuracy or completeness. As far as lawfully possible, RMT accepts no liability for any loss, injury or damage (including consequential loss) which may be suffered or incurred by any person as a consequence of their reliance on the information contained in this SDS.

Prepared by

Risk Management Technologies
5 Ventnor Ave, West Perth
Western Australia 6005
Phone: +61 8 9322 1711
Fax: +61 8 9322 1794
Email: info@rmt.com.au
Web: www.rmt.com.au.

Revision: 2
SDS date: 12 February 2015

[End of SDS]

Reference Number: ~~AZZ.OMW.M11422.1001.C~~ G00.OMW.M12950.BN.1003.A **Date:** 05-Aug-20

Attachment 2: Acknowledgement of staff

No	Staff ID	Staff Personnel		Date	Signature
1	200047	Aziz Bin Hashim	AZZ	21/08/20	
2	200172	Md. Hasan Fahmi Bin Miskam	MHF	5/8/20	
3	200071	Tengku Nadzuan Bin Tengku Ibrahim	TNZ	11/8/2020	
4	200089	Ruslen Bin Md Noh	RUS	4/8/2020	
5	200051	Saravanan A/L Arumugam	SAV	11/8/2020	
6	200321	Chlvamani A/L Kaden	CMK	5/8/2020	
7	200532	Laxchumy A/P Saravanamuthu	LAX	05/08/2020	
8	200162	Thasu A/L Sumosonter @ Somasundaram	THS	05/8/20	
9	200662	Ahmad Zaki Bin Zainal	ZZL	21/8/20	
10	200316	Asmawi Bin Jusoh	AMW	5/8/20	
11	200367	Azuansyamsany Bin Karim	AZK	05.08.2020	
12	200040	Mohd Aminuddin	AMI	18-8-20	
13	200347	Mosyawir Bin Abdul Ghani	MOS	07.08.20	
14	200352	Hairul Azhar Bin Hashim	HZH	07\08\20	
15	200554	Mohd Ariff Bin Roslan	ARF	6/8/20	
16	200306	Mazlan Bin Alias	MBA	6/8/20	
17	200370	Mohd Endry Bin Ismail	MEI	11/8/20	
18	200395	Shahrul Zamani Bin Abd. Samad	SRZ	5/8/2020	
19	200537	Hairul Anuar Bin Samsi	HAI	7/8/2020	
20	200679	Muhammad Hazwan Bin Mohamed Yusoff	HZW	7/8/2020	
21	200917	Muhhammad Ilham Bin Madasukin	ILH	5/8/2020	
22	200850	Mohd Ashraf Bin Mohd Ridzwan	AHF	6/8/2020	
23	200699	Mohd Nazrin Bin Mahyuddin	MNM	12/8/2020	
25	200287	Mohammad Aqil	AQB	6/8/2020	
26	200721	Hifsyam Kamil Bin Zainuddin	HKZ	5/8/2020	
27	200690	Muhammad Helmi Bin Johari	HLJ	13/8/20	
28	200791	Muhammad Al bakri Bin Raduan	ALB	6/8/20	
29	200534	Norherman Bin Zulkifli	NHM	06/08/2020	
30	200959	Mohamad Fazlan Bin Mehfar	FZN	06/08/20	
31	200746	Muhammad Azreedin Bin Ahmad Basir	MAZ	6/8/2020	
32	200856	Aimeer Nazriq Bin Nazarudin	NZQ	6/8/20	
33	200341	Mohd Hafij Bin Abd Manaf	MHJ	10/8/2020	
34	200498	Nor Fikry Bin Nordin	NFN	6/8/2020	
35	200499	Zamzuri Bin Muhamad	ZZM	11/8/2020	
36	200573	Mohd Syahidan Bin Mohd Saiful	MSY	6/8/2020	
37	200945	Mohd Khair Azri Bin Hanafi	KZH	6/8/2020	