



RISALAH DATA KESELAMATAN

Disediakan menurut Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Risalah Data Keselamatan Kimia Berbahaya) Malaysia 2013 (CLASS) dan Tata Amalan Industri berkenaan Pengelasan Bahan Kimia dan Komunikasi Bahaya 2014 (ICoP)

Tarikh 18-Apr-2017
semakan:

1. PENGENALPASTIAN BAHAN/PERSEDIAAN DAN SYARIKAT/PERUSAHAAN

Nama produk: Cesium Formate Solution
Kod produk: CESFORMSOL
Sinonim: CsCOOH-H₂O, Air Garam Sesium Format
Cadangan kegunaan: Bendalir penggerudian & pelengkapan: Produk Perindustrian
Pembatasan penggunaan: Tidak Berkenaan.
Pembekal:

Cabot Specialty Fluids
The Metropolis Tower 2
Level 08-09
11 North Buona Vista Drive
SINGAPURA
138589
Tel: +65 6808 7870
Faks: +65 6808 7777

Nombor Telefon Kecemasan: CHEMTREC Malaysia: 1-800-815-308
International CHEMTREC: +1 703-741-5970 atau +1-703-527-3887
America Syarikat: CHEMTREC 1-800-424-9300 or 1-703-527-3887

2. PENGENALPASTIAN BAHAYA

Pengelasan

Ketoksikan akut - Oral	Kategori 4 - (H302)
Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius:	Kategori 2 - (H319)
Ketoksikan pembiakan	Kategori 2 - (H361f)
Ketoksikan organ sasaran spesifik (pendedahan berulang)	Kategori 2 - (H373)



Perkataan Isyarat:

AMARAN

Kenyataan bahaya:

H302 - Memudaratkan jika ditelan

H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius

H361f - Disyaki menjejaskan kesuburan

H373 - Boleh menyebabkan kerosakan organ (buah pinggang, adrenal, sistem saraf, darah) melalui pendedahan berpanjangan atau berulang

pernyataan pencegahan:

P201 - Dapatkan arahan khas sebelum menggunakannya

P202 - Jangan kendalikan hingga semua langkah waspada keselamatan telah dibaca dan difahami

P260 - Jangan sedut kabus/wap/semburan

P280 - Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka

P308 + P313 - JIKA terdedah atau khuatir: Dapatkan nasihat/perhatian perubatan

P305 + P351 + P338 - JIKA DALAM MATA: Bilas dengan hati-hati menggunakan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika dipakai dan mudah ditanggalkan. Teruskan membilas mata

P337 + P313 - Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/perhatian perubatan

P301 + P312 - JIKA TERTELAN: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor jika berasa kurang sihat

P330 - Bilas mulut secara berkumur-kumur

P264 - Cuci muka, tangan dan mana-mana kulit yang terdedah dengan sebersih-bersihnya selepas pengendalian

P270 - Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakan produk ini

P405 - Simpan dalam keadaan berkunci

P501 - Lupuskan kandungan/bekas sejajar dengan peraturan tempatan, serantau, negara dan antarabangsa

Bahaya yang tidak dikelaskan dengan cara lain (HNOC)Kemungkinan kesan kepada kesihatanJalan Utama Berlakunya
Pendedahan:

Terkena mata, Sentuhan Pada Kulit, Penyedutan

Sentuhan Pada Kulit:

Boleh menyebabkan kerengsaan. Elakkan daripada tersentuh kulit.

Penyedutan:

Disebabkan ia berkeadaan cecair, bahan ini tidak dijangka menjadi bahaya penyedutan yang signifikan. Aerosol atau produk kering mungkin merengsa saluran pernafasan. Jangan sedut debu, wap atau kabus.

Pengingesan:

Kesan buruk pada sistem organ berbilang telah dicerap pada haiwan berikutan pendedahan oral berulang kepada sesium format. Namun begitu, kesan tersebut tidak dijangkakan dalam keadaan pengendalian normal. Lihat Bahagian 11.

Kesan Ke Atas Pembiakan:

Sistem Pembiakan Jantan. Lihat Seksyen 11.

Kekarsinogenan:

Tidak mengandungi apa-apa bahan yang disenaraikan oleh IARC (Agensi Antarabangsa

untuk Penyelidikan Kanser), NTP (Program Ketoksikan Kebangsaan), OSHA (Pentadbiran Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan), ACGIH (Persidangan Juruhigin Industri Kerajaan Amerika) atau EU (Kesatuan Eropah). Lihat juga Bahagian 11.

Kesan Ke Atas Organ Sasaran: Mata, Kulit, Sistem pernafasan, Buah pinggang, Kelenjar adrenal

Keadaan Perubatan yang Bertambah Gangguan pernafasan, Gangguan kelenjar adrenal
Teruk Akibat Pendedahan:

Potensi Kesan Ke Atas Persekitaran: Tiada yang diketahui. Lihat Bahagian 12.

3. KANDUNGAN/MAKLUMAT BAHAN

Sinonim: CsCOOH-H₂O, Air Garam Sesium Format.

Nama kimia	No. CAS	berat-%	Rahsia perdagangan
Sesium Format	3495-36-1	60-84	-
Air	7732-18-5	16-40	-
Garam karbonat dan bikarbonat natrium dan/atau kalium	VARIOUS	0-5	-

Maklumat Lain:

Tanda sempang (-) bermaksud "tidak berkenaan"

Sesium Format boleh mengandungi sehingga 5% "format alkali lain" sebagai bendasing yang terhasil daripada proses pengeluaran kami. Format alkali tersebut tidak ditambah dengan sengaja ke dalam air garam sesium format kami, tetapi adalah sebahagian daripada bahan "Sesium Format" (menurut takrif bahan dalam Undang-undang Kawalan Bahan Kimia Kebangsaan) dan tidak dapat dikeluarkan daripada bahan tersebut. Bendasing tersebut telah diuji sebagai sebahagian daripada produk kami.

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Sentuhan Pada Kulit	Basuh bersih-bersih dengan sabun dan air. Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar. Dapatkan rawatan perubatan jika berlaku kemerahan, bengkak, kegatalan atau melecur.
Terkena mata	Pancut cuci mata dengan serta-merta dengan air yang banyak sekurang-kurangnya selama 15 minit. Dapatkan rawatan perubatan jika berlaku kemerahan, bengkak, kegatalan, melecur atau penglihatan terganggu.
Penyedutan	Jika batuk, sesak nafas atau berlaku masalah pernafasan yang lain, beralih ke tempat berudara segar. Dapatkan perhatian perubatan jika simptom berterusan. Jika perlu, pulihkan pernafasan menggunakan langkah-langkah pertolongan cemas yang biasa.
Pengingesan:	Jangan aruh muntah. Jika sedar, beri minum beberapa gelas air. Jangan sesekali beri orang yang pengsan apa-apa melalui mulut. Dapatkan rawatan perubatan.

Simptom dan kesan paling penting, kedua-dua akut dan tertunda

Simptom: Kesan dan simptom paling penting yang diketahui diterangkan dalam Bahagian 2 dan/atau dalam Bahagian 11.

Tanda-tanda sebarang perhatian perubatan dan rawatan khusus diperlukan

Catatan untuk pakar perubatan: Beri rawatan berdasarkan simptom.

5. LANGKAH-LANGKAH MEMADAMKAN KEBAKARAN

Media Pemdaman yang Sesuai: Gunakan langkah pemdaman yang sesuai dengan keadaan setempat dan persekitaran keliling. Gunakan busa, karbon dioksida (CO₂), kimia kering, atau semburan air. Kabut disarankan jika air digunakan.

Media Pemdaman yang Tidak Sesuai: Tiada yang diketahui.

Bahaya tertentu yang terbit daripada Pembakaran menghasilkan wasap merengsa. bahan kimia tersebut:

Hasil pembakaran berbahaya: Karbon monoksida (CO). Karbon dioksida (CO₂). Oksida Sesium.

Peralatan perlindungan dan langkah berjaga-jaga untuk pemadam kebakaran: Sekiranya berlaku kebakaran, pakai peralatan pernafasan serba lengkap. Pakai peralatan perlindungan yang sesuai.

Risiko Letupan Habuk: Tidak Berkenaan: Air Garam Sesium Format ialah larutan akueus

6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Langkah berjaga-jaga peribadi, peralatan perlindungan dan tatacara kecemasan

Langkah berjaga-jaga peribadi: Elakkan pembentukan debu dan aerosol. Pengalihudaraan hendaklah dipastikan mencukupi. Gunakan peralatan perlindungan peribadi. Lihat juga Bahagian 8.

Awasan Persekitaran:

Awasan Persekitaran: Bendung kebocoran jika selamat dilakukan. Pihak berkuasa tempatan perlu dimaklumkan jika berlakunya tumpahan besar yang tidak dapat dibendung. Lihat juga Bahagian 13.

Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Kaedah pembendungan: Cegah daripada terus bocor atau tumpah jika selamat berbuat demikian.

Kaedah pembersihan: Serap dengan bahan penyerap lengai. Kutip dan pindahkan ke dalam bekas yang telah ditandakan dengan betul. Lihat Bahagian 13.

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Awasan untuk pengendalian secara selamat

Nasihat untuk pengendalian secara selamat: Elakkan tersentuh kulit dan mata. Elakkan pembentukan debu dan aerosol. Jangan sedut aerosol atau debu dari bahan kering. Sediakan pengalihudaraan ekzos yang sesuai pada peralatan dan di tempat di mana habuk, aerosol atau kabus boleh dihasilkan. Elakkan pengingesan. Elakkan pendedahan berpanjangan atau berulang.

Pertimbangan Kesihatan Am: Basuh tangan dan muka dengan teliti selepas pengendalian. Pakaian tercemar hendaklah

ditukar dan cuci sebelum dipakai semula

Keadaan penyimpanan yang selamat, termasuk sebarang ketidakgunaan

Keadaan Penyimpanan: Simpan bekas yang ditutup rapat di tempat yang kering, dingin dan mempunyai aliran udara yang baik. Simpan di dalam bekas yang dilabel dengan betul. Jangan simpan bersama agen pengoksidaan keras.

Bahan tidak serasi: Agen pengoksida kuat, Mangkin platinum. Elastomer jenis NBR atau Viton pada suhu tinggi dan masa pendedahan panjang.

8. KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

Garis panduan pendedahan: Tidak ada had pendedahan dikenal pasti bagi produk ini.

Kawalan Kejuruteraan: Pengudaraan hendaklah dipastikan mencukupi untuk meminimumkan pendedahan.

Peralatan perlindungan peribadi
[PPE]

Perlindungan Pernafasan: Alat pernafasan yang diluluskan mungkin perlu jika alih udara ekzos setempat tidak memadai. Perlindungan pernafasan menurut EN 149 dan OSHA 1910.134.

Perlindungan Tangan: Pakai sarung tangan yang sesuai (menurut EN 374 dan OSHA 1910.138): Sarung tangan tidak telus. Sarung tangan getah nitril. Sarung tangan getah. Sarung tangan PVC atau bahan plastik lain.

Perlindungan Mata/muka: Perlindungan mata / muka menurut EN 166 dan OSHA 1910.133: Pakai kaca mata keselamatan dengan perisai sisi (atau gogal). Pakai perisai muka jika besar kemungkinan terjadi percikan.

Perlindungan Kulit dan Tubuh: Pakai pakaian pelindung tak telus kimia jika sentuhan kulit boleh terjadi.

Lain-lain: Kendalikan menurut amalan kebersihan industri yang baik dan selamat. Stesen basuh mata kecemasan dan pancuran mandi keselamatan hendaklah dibina berhampiran.

Kawalan pendedahan persekitaran: Menurut semua perundangan dan keperluan permit tempatan.

9. HAKMILIK KANDUNGAN KIMIA DAN FIZIKAL

Keadaan Fizikal:	Cecair	Bau:	Tiada.
Tampakan:	Cecair Jernih	Ambang bau:	Tidak Berkenaan
Warna:	tidak berwarna		

<u>Sifat</u>	<u>Nilai</u>	<u>Catatan • Kaedah</u>
pH:	9 - 11	(diukur di dalam pencairan 1:10 dengan air)
Takat lebur/takat sejuk beku:	0 - 5.1 °C	Menurut OECD 102/EU Kaedah A.1
Takat didih / julat didih:	112 °C - 145 °C	Lihat Specialty Fluid's Formate Technical Manual Cabot
Kadar Penyejatan:	< 0	@ 20 °C
Tekanan wap:	400 - 2250 Pa	menurut OECD 104
Ketumpatan Wap:		Tiada maklumat boleh didapati
Ketumpatan:	1.05-2.40 g/cm ³	

Ketumpatan Pukal:		Tiada maklumat boleh didapati
Graviti Tertentu pada 20°C:	1.05-2.40	@ 15.6 °C Lihat Specialty Fluid's Formate Technical Manual Cabot
Keterlarutan dalam air:	84.6 - 86.6%	@ 20+/- 0,5 °C
Keterlarutan: Partit Koefisien	< -2.20	Lihat Specialty Fluid's Formate Technical Manual Cabot Tidak berpotensi memekat secara biologi
'Partition'(n-oktanol/air):		
Suhu penguraian:	> 200 °C	Lihat Specialty Fluid's Formate Technical Manual Cabot
Kelikatan:	1.7 - 10 cP	@ 20 °C
Kelikatan kinematik:		Tiada maklumat boleh didapati
Kelikatan dinamik:		Tiada maklumat boleh didapati
Sifat Pengoksidaan:	Agen penurunan sederhana, yang apabila terkena pengoksida, boleh bertindak balas dengan cergas	
Takat melembut:		Tidak Berkenaan
Kandungan VOC (%):		Tidak berkenaan
% Meruap (berdasarkan Jumlah):		Tiada maklumat boleh didapati
% Meruap (berdasarkan Berat):		Tiada maklumat boleh didapati
Tegangan Permukaan:	72.4 mN/m	pada 21.0 ± 0.5°C untuk larutan 1.04 g/l.
Sifat mudah letup:		Tidak berkenaan. Larutan akueus dengan tekanan wap rendah Tiada kumpulan kimia yang dikaitkan dengan sifat mudah terbakar atau mudah letup
Takat Kilat:		Tidak berkenaan.
kemudahbakaran (pepejal, gas)		Tidak Berkenaan
Had Kemudahbakaran dalam Udara		Tidak mudah bakar
Had Mudah Letup Di Udara - Atas (g/m ³):		Tidak Berkenaan
Had Mudah Letup Di Udara - Bahagian Rendah (g/m ³):		Tidak Berkenaan
Suhu Pengautocucuhan:		Tidak Berkenaan.
Suhu Pencucuhan Minimum:		Tidak Berkenaan
Tenaga Pencucuhan Minimum:		Tidak Berkenaan
Tenaga Pencucuhan:		Tiada maklumat boleh didapati
Tekanan Mutlak Letupan Maksimum:		Tidak Berkenaan
Kadar Maksimum Kenaikan Tekanan:		Tidak Berkenaan
Halaju Pembakaran:		Tidak Berkenaan
Nilai Kst:		Tidak Berkenaan
Pengelasan Letupan Debu:		Tidak Berkenaan

"Tiada maklumat boleh didapati" menunjukkan tiada ujian telah dijalankan. Titik hujung disenaraikan sebagai "Tidak Berkenaan" berdasarkan sifat produk tersebut: Larutan akueus dengan tekanan wap rendah

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan: Bertindak balas dengan pengoksida kuat.

Kestabilan:	Stabil dalam keadaan pengendalian dan penyimpanan yang disyorkan.
Kemungkinan berlaku tindak balas berbahaya:	Tiada dalam penggunaan biasa.
Pempolimeran berbahaya:	Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.
Keadaan yang perlu dielakkan:	Elakkan sentuhan dengan agen pengoksida kuat. Semasa pendedahan berpanjangan kepada suhu tinggi dan bersentuhan dengan mangkin tertentu, sedikit pembebasan gas (H ₂ dan CO) mungkin terjadi. Risiko paling besar wujud apabila serbuk format kering bersentuhan dengan mangkin platinum. Pengguna dinasihatkan supaya mendapatkan Seksyen A13, Manual Teknikal Format, Cabot Specialty Fluid (CSF), daripada wakil CSF bagi mendapatkan maklumat lebih terperinci berkenaan keadaan yang harus dielakkan. CSF tidak mengesyorkan memasukkan larutan format ke dalam balang retort untuk menentukan kandungan pepejal kerana suhu boleh melebihi 500 °C. Penggunaan cakera pecah (rupture disk) disarankan sebagai langkah berjaga-jaga apabila melakukan penuaan haba ke atas larutan format pada suhu melebihi 150 °C.
Bahan tidak serasi:	Agan pengoksida kuat, Mangkin platinum. Elastomer jenis NBR atau Viton pada suhu tinggi dan masa pendedahan panjang.
Data letupan	Sila rujuk Bahagian 9.
Kepekaan kepada Impak Mekanikal:	Tiada.
Kepekaan kepada Nyahcas Statik:	Tiada.
Hasil penguraian berbahaya:	Karbon dioksida (CO ₂). Karbon monoksida (CO). Oksida Sesium.

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat yang diberikan adalah berdasarkan data yang diambil daripada bahan ini atau daripada bahan yang serupa.

KETOKSIKAN CERDAS

Oral LD50:	LD50/oral/tikus > 300 mg/kg dan < 2000 mg/kg. (OECD 401 dan OECD 420).
Penyedutan LC50:	Tiada data berkenaan produk tersebut boleh didapati
Dermal LD50:	LD50/dermal/tikus = >2000 mg/kg. (OECD 402).
Kakistan/kerengsaan kulit:	Ujian kerengsaan kulit, arnab (OECD 404): Tidak merengsa
Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius:	Ujian kerengsaan mata menggunakan arnab (OECD 405): Merengsa mata.
Pemekaan:	Tidak Peka berdasarkan Cerakin Nodus Limfa Setempat (OECD 429).
Kemutagenan:	Tidak mutagen dalam ujian Ames. (OECD 471). Negatif dalam ujian aberasi kromosom pada limfosit manusia. (OECD 473). Negatif dalam assai limforma mencit. (OECD 476).
Kekarsinogenan	Tidak mengandungi apa-apa bahan yang disenaraikan oleh IARC (Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser), NTP (Program Ketoksikan Kebangsaan), OSHA (Pentadbiran

	Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan), ACGIH (Persidangan Juruhigin Industri Kerajaan Amerika) atau EU (Kesatuan Eropah).
Ketoksikan Pembiakan:	<p>Kesan dicerap pada ovari dan testis pada kadar dos 500 mg/kg/hari dalam kajian dos oral berulang 28 hari pada tikus. Tiada kesan dicerap pada organ pembiakan pada dua dos yang rendah (150 dan 15 mg/kg/hari).</p> <p>Berdasarkan kajian ketoksikan dos berulang-ulang, oral 90 hari (OECD 408) ke atas bahan yang serupa (sesium klorida), produk ini dikelaskan sebagai Ketoksikan Pembiakan Kategori 2 - disyaki merosakkan kesuburan. Tikus jantan dan betina digunakan dalam kajian tersebut. Kesan ke atas organ pembiakan dan kitaran pembiakan hanya dilihat pada tikus jantan. Kesan pembiakan secara umumnya adalah sekunder kepada lain-lain kesan toksik ke atas adrenal dan buah pinggang. Paras Kesan Buruk Tidak Diperhatikan (NOAEL) untuk kesan pembiakan adalah sama dengan 10 mg Cs/kg berat badan/hari.</p>
Ketoksikan berkembang:	Berdasarkan keputusan Kajian Ketoksikan Perkembangan Prnatal (OECD) 414) ke atas bahan yang serupa (sesium klorida), produk ini tidak dianggap sebagai bahan toksik perkembangan.
STOT - pendedahan tunggal:	Kesan pada sistem saraf pusat dicerap pada tikus setelah pendedahan oral tunggal kepada 1250 mg/kg dan yang lebih banyak.
STOT - pendedahan berulang:	<p>Dalam satu kajian oral 28 hari ke atas tikus, kesan dicerap dalam sistem organ berbilang pada dos tinggi (500 mg/kg/d). Tanda keneurotoksikan juga dicerap. Kiraan retikulosit yang tinggi dan kesan pada jantung, hati, limpa dan biokimia serum juga dicerap pada dos pertengahan (150 mg/kg/d). Kiraan retikulosit yang tinggi merupakan satu-satunya kesan yang dicerap pada dos rendah (15 mg/kg/d). (OECD 407).</p> <p>Berdasarkan kajian ketoksikan dos berulang-ulang, oral 90 hari (OECD 408) ke atas bahan yang serupa (sesium klorida), produk ini dikelaskan sebagai STOT-RE Kategori 2 - boleh menyebabkan kerosakan kepada organ berbilang (buah pinggang dan adrenal) melalui pendedahan berpanjangan atau berulang. Paras Kesan Buruk Tidak Diperhatikan (NOAEL) untuk kesan kepada buah pinggang dan adrenal adalah sama dengan 10 mg Cs/kg berat badan/hari.</p>
Bahaya Penyedutan:	Berdasarkan pengalaman dalam industri dan data yang boleh didapati tiada bahaya penyedutan dijangka.

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Ketoksikan Akuatik:	<p>MARIN</p> <p>Tiram Pacific (<i>Crassostrea gigas</i>) EC50 (24 jam) = 1200 mg/l</p> <p>Kopepod laut (<i>Acartia tonsa</i>) EC50 (48 jam) = 340 mg/l</p> <p>Alga laut (<i>Skeletonema costatum</i>) EbC50 (72 jam) = 710 mg/l; ErC50 (0-72jam) = 1600 mg/l; NOEC = 320mg/l</p> <p>Udang halus perang (<i>Crangon crangon</i>) LC50 (96 jam) = 875 mg/l</p> <p>Ikan turbot juvenil (<i>Scophthalmus maximus</i>) LC50 (96 jam) = 260 mg/l</p> <p>Ctenogobius gymnauchen LC50 (96 jam) = 861.5 mg/l</p> <p>Amphipod (<i>Corophium volutator</i>) LC50 (10 hari) = 6653 mg/kg</p> <p>Udang kecil Mysid (<i>Mysidopsis bahia</i>) LC50 (48 jam) = 521 mg/l</p> <p>Udang kecil Mysid (<i>Mysidopsis bahia</i>) IC25 pertumbuhan (7 hari) = 260 mg/l, NOEC pertumbuhan = 252 mg/l; IC25 hidup (7 hari) = 359 mg/l, NOEC hidup = 420 mg/l</p>
---------------------	--

Inland Silverside (*Menidia beryllina*) LC50 (96 jam) = 787 mg/l
 Inland Silverside (*Menidia beryllina*) IC25 pertumbuhan (7 hari) = 440 mg/l, NOEC pertumbuhan = 252 mg/l; IC25 hidup (7 hari) = 471 mg/l, NOEC hidup = 420 mg/l

AIR TAWAR

Ikan zebra (*Brachydanio rerio*) LC50 (96 jam) >100 mg/l
 Trout pelangi (*Oncorhynchus mykiss*) LC50 (96 jam) = 2100 mg/l
 Telepek (*Daphnia magna*) EC50 (48 jam) > 100 mg/l
 Aga air tawar (*Desmodesmus subspicatus*, sebelum ini dikenali sebagai *Scenedesmus subspicatus*) ErC50 (0-72 jam) = 110 mg/l; NOEC = 56 mg/l
 Alga air tawar (*Pseudokirchneriella subcapitata*, sebelum ini dikenali sebagai *Selenastrum capricornutum*) ErC50 (0-72 jam) = 110 mg/l; NOEC = 18 mg/l

Maklumat Lain:

Dalam kebanyakan spesies laut, bahan ini tidak menunjukkan ketoksikan dan telah menerima Penarafan EMAS/PERAK/PERAK bagi produk penggerudian dan EMAS bagi produk Penyelesaian/Dikerjakan Semula di bawah Format Pemberitahuan Luar Pantai dan Bahan Kimia Diseragamkan (HOCNF) PARCOM

KESAN KEPADA PERSEKITARAN

Keterusan dan kebolehuraian

TERBIODEGRADASI DENGAN MUDAH

Keterbiodegradasikan Tersedia dalam Air Laut - Ujian Botol Tertutup (Kaedah OECD 306) = degradasi 79% selepas 28 hari
 Keterbiodegradasikan Tersedia dalam Air Laut - Ujian Botol Tertutup (Kaedah OECD 306) = degradasi 66% selepas 28 hari
 Keterbiodegradasikan Tersedia dalam Air Tawar - Ujian Botol Tertutup (Kaedah OECD 301D) = degradasi 83% selepas 28 hari
 Mudah Biodegradasi dalam Air Tawar - Ujian Botol Tertutup (Kaedah 301D OECD) = degradasi 79% setelah 28 hari

Biotumpukan

Log Pow = < - 2,20 (tidak berpotensi berlaku pemekatan secara biologi). Sila rujuk Bahagian 9.

Peralihan:

Tiada maklumat boleh didapati.

Pengagihan kepada Bahagian Persekitaran:

Tiada maklumat boleh didapati.

Kesan buruk yang lain:

Tiada data lain.

13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Penafian: Maklumat dalam bahagian ini berkaitan dengan produk yang dihantar dalam komposisi yang diniatkan seperti yang dinyatakan dalam Bahagian 3 MSDS ini. Pencemaran atau pemprosesan boleh mengubah ciri-ciri dan keperluan buangan. Peraturan juga boleh terpakai ke atas bekas kosong, pelapik atau air bilasan cucian. Peraturan negeri/daerah dan tempatan mungkin berbeza daripada peraturan persekutuan. Orang yang menjana sisa hendaklah menentikan pengelasannya yang betul

Produk Tidak Digunakan dan Tidak Tercemar:

Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk. Bahan yang tidak digunakan hendaklah dianggap sebagai sisa berbahaya.

Pertimbangan pelupusan:

Produk ini, sebagaimana dibekalkan, harus dilupuskan menurut peraturan yang dikeluarkan oleh pihak berkuasa persekutuan, negeri dan tempatan yang berkenaan. Pertimbangan yang sama juga hendaklah diberikan kepada bekas dan pembungkusan.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

DOT

Nombor UN/ID	Tidak dikawalselia
Nama wajar pengiriman	Tidak dikawalselia
Kelas Bahaya	Tidak dikawalselia
Kumpulan pembungkusan	Tidak dikawalselia

ICAO (udara)

Nombor UN/ID	Tidak dikawal selia
Nama wajar pengiriman	Tidak dikawal selia
Kelas Bahaya	Tidak dikawal selia
Kumpulan pembungkusan	Tidak dikawal selia

IATA

Nombor UN/ID	Tidak dikawal selia
Nama wajar pengiriman	Tidak dikawal selia
Kelas Bahaya	Tidak dikawal selia
Kumpulan pembungkusan	Tidak dikawal selia

IMDG

Nombor UN/ID	Tidak dikawal selia
Nama wajar pengiriman	Tidak dikawal selia
Kelas Bahaya	Tidak dikawal selia
Kumpulan pembungkusan	Tidak dikawal selia

RID

Nombor UN/ID	Tidak dikawal selia
Nama wajar pengiriman	Tidak dikawal selia
Kelas Bahaya	Tidak dikawal selia
Kumpulan pembungkusan	Tidak dikawal selia

ADR

Nombor UN/ID	Tidak dikawal selia
Nama wajar pengiriman	Tidak dikawal selia
Kelas Bahaya	Tidak dikawal selia
Kumpulan pembungkusan	Tidak dikawal selia

Kod IBC IMO:

Sesium Format – Buat sementara ditaksir sebagai: Pencemaran Kategori Z, Kapal Jenis 3, dengan tambahan syarat 15.19.6.

15. MAKLUMAT KAWAL SELIA

Inventori Antarabangsa

TSCA - Akta Kawalan Bahan Toksik Amerika Syarikat Bahagian 8(b) Inventori	Mematuhi
DSL/NDSL - Senarai Bahan Domestik Kanada/Senarai Bahan Bukan Domestik	Mematuhi

EINECS/ELINCS - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Eropah/Senarai Bahan Kimia Dilaporkan Eropah	Mematuhi
ENCS - Bahan Kimia Yang Wujud dan Yang Baharu Jepun	Tidak mematuhi
IECSC - Inventori Bahan Kimia Yang Wujud China	Tidak mematuhi
KECL - Bahan Kimia Yang Wujud dan Telah Dinilai Korea	Tidak mematuhi
PICCS - Inventori Kimia dan Bahan Kimia Filipina	Tidak mematuhi
AICS - Inventori Bahan Kimia Australia	Mematuhi
NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand	Tidak mematuhi
TCSI - Inventori Bahan Kimia Taiwan	Mematuhi

Catatan: Cabot corporation memiliki sijil pemakluman isi padu rendah dari China dan dibenarkan mengimport bahan Sesium Format sehingga 10 ton setiap tahun.

Produk telah dimaklumkan sebagai perlu menurut Peraturan CLASS. Sesium Format: Bahan berbahaya telah dimaklumkan mengikut keperluan undang-undang CLASS.

16. MAKLUMAT LAIN

Rujukan:

MARPOL 73/78, Edisi terbaru Pekeliling Jawatankuasa Perlindungan Persekitaran Laut (MEPC) MEPC.2/Circular, Kod IBC, Ketetapan IMO A.673(16) Garis Panduan bagi Pengangkutan dan Pengendalian Zat Berbahaya dan Zat Cecair Beracun dalam Jumlah Terbatas secara pukal dalam Kapal Penyokong Operasi Luar Pantai.

Kontak: Lihat Bahagian 1

Tantalum Mining Corporation
of Canada, Ltd.

Bernic Lake

Box 2000

Lac du Bonnet, MB R0E 1A0

KANADA

Tel: 1-204-884-2400

Faks: 1-204-884-2211

Penafian:

Maklumat yang dibentangkan ini adalah berdasarkan maklumat yang Cabot Corporation percaya adalah tepat. Ia tidak bermaksud memberi jaminan yang nyata atau tersirat. Maklumat ini diberikan semata-mata untuk maklumat dan pertimbangan anda. Cabot tidak bertanggungjawab di sisi undang-undang atas penggunaan atau pergantungan pada maklumat ini. Jika ada perbezaan antara maklumat dalam dokumen bukan berbahasa Inggeris dengan dokumen bahasa Inggeris, maklumat yang sah ialah yang di dalam dokumen bahasa Inggeris.

Disediakan oleh: Cabot Corporation - Hal-ehwal Keselamatan, Kesihatan dan Persekitaran

Tarikh semakan: 18-Apr-2017

Semua nama beranotasi dengan simbol ® atau ™ ialah tanda dagangan Cabot Corporation atau sekutunya.

Akhir Risalah Data Keselamatan