

**Seksyen 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal**

Pengecam produk	Pure Platinum Products
Kaedah pengenalan lain	
Nombor SDS	W63
Nombor CAS	7440-06-4
Kegunaan yang disarankan bagi bahan kimia dan kekangan kegunaan	
Kegunaan yang disarankan	Pembuatan komputer, produk elektronik dan optik, peralatan elektrik Penyelidikan dan pembangunan saintifik
Sekatan yang disarankan	Kegunaan Profesional: Domain awam (pentadbiran, pendidikan, hiburan, perkhidmatan, tukang) Pengguna menggunakan: Isi rumah persendirian (= awam = pengguna)
Rincian pembekal	
Pengilang	
Nama syarikat	Materion Electronic Materials
Alamat	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 Amerika Syarikat
Telefon	EH&S 1.216.383.4019
Laman web	www.materion.com
E-mel	ehs@materion.com
Pegawai untuk dihubungi	Theodore Knudson
Nombor telefon kecemasan	See Section 16.

Seksyen 2: Pengenalan bahaya

Bahaya fizikal	Pepejal piroforik	Kategori 1
Bahaya kesihatan	Tidak terkelas.	
Bahaya alam sekitar	Tidak terkelas.	
Unsur label		



Kata isyarat	Bahaya
Pernyataan bahaya	Bahan seperti yang dijual dalam bentuk padat umumnya tidak dianggap berbahaya. Namun, jika proses tersebut melibatkan pengisaran, pencairan, pemotongan atau proses lain yang menyebabkan pembebasan debu atau asap, tahap berbahaya dari zarah udara dapat dihasilkan. Terbakar secara spontan jika terdedah kepada udara.
Pernyataan berjaga-jaga	
Pencegahan	Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas. – Dilarang merokok. Elakkan daripada terkena udara. Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.
Tindakan	Sapu zarah bebas daripada kulit. Rendam di dalam air sejuk/balut dengan kain pembalut basah. Jika berlaku kebakaran: Gunakan media pemadam yang sesuai untuk memadamkan kebakaran.
Penyimpanan	Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed. Simpan kandungan di dalam cecair atau gas lengai yang bersesuaian.
Pelupusan	Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/ kebangsaan/antarabangsa.
Bahaya lain yang tidak termasuk dalam pengelasan	Tiada yang diketahui.
Maklumat tambahan	Untuk maklumat lanjut, sila hubungi Jabatan Pengawasan Produk di +1.216.383.4019.

Seksyen 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya**Zat**

Identiti bahan kimia	Nama biasa, sinonim	Nombor CAS	%
Pure Platinum Products		7440-06-4	100

Seksyen 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Penyedutan	Pindahkan ke udara bersih. Hubungi doktor sekiranya gejala-gejala timbul atau berlanjutan.
Sentuhan kulit	Sapu zarah bebas daripada kulit. Rendam di dalam air sejuk/balut dengan kain pembalut basah. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan terjadi dan berterusan.
Sentuhan mata	Jangan gosok mata. Bilas dengan air. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan terjadi dan berterusan.
Pengingesan	Berkumur. Dapatkan rawatan perubatan jika simptom terjadi.
Gejala/kesan akut dan tertangguh yang paling penting	Sentuhan terus dengan mata mungkin menyebabkan kerengsaan sementara.
Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas	Rawat mengikut simptom.
Maklumat umum	Pastikan kakitangan perubatan menyedari tentang bahan(-bahan) yang terlibat, dan mengambil langkah-langkah keselamatan untuk melindungi diri mereka.

Seksyen 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Bahan memadamkan api yang sesuai	Bahan kimia kering, abu soda, batu kapur atau pasir KERING.
Bahan memadamkan api tidak sesuai	Jangan guna jet air sebagai pemadam, kerana ini akan menyebarkan lagi api.
Bahaya khusus daripada bahan kimia	Semasa kebakaran, gas berbahaya kepada kesihatan mungkin terbentuk.
Kelengkapan pelindung khas dan langkah berjaga-jaga bagi petugas pemadam kebakaran	Peralatan pernafasan lengkap diri dan pakaian perlindungan penuh mesti dipakai jika berlaku kebakaran.
Peralatan/arahan memadam kebakaran	Dalam hal kebakaran dan/atau letupan jangan sedut wasap. Alihkan bekas daripada kawasan kebakaran jika dapat berbuat demikian tanpa risiko.
kod Hazchem	Tiada.
Cara-cara khusus	Guna prosedur melawan kebakaran yang standard dan timbang bahaya bahan lain yang terbabit.
Bahaya kebakaran umum	Terbakar secara spontan jika terdedah kepada udara.

Seksyen 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan kecemasan	Jauhkan kakitangan yang tidak diperlukan. Jauhkan orang-orang dari dan daripada berada di atas arah tiupan angin ke tumpahan/kebocoran. Hapuskan semua sumber pencucuhan (jangan merokok, jangan ada nyalaan, atau percikan api, atau api di kawasan sekitar). Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Pakai peralatan dan pakaian pelindung yang sesuai semasa pembersihan. Jangan sentuh bekas yang rosak atau bahan tumpahan kecuali memakai pakaian pelindung yang wajar. Pastikan pengudaraan yang memadai. Pihak berkuasa tempatan harus diberitahu jika tumpahan besar tidak boleh dibendung. Untuk perlindungan peribadi, sila rujuk kepada seksyen 8 SDS.
Langkah melindungi alam sekitar	Elakkan membuang ke dalam longkang, saluran air atau ke atas tanah.
Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan	Neutralkan dengan kapur atau abu soda. Produk tak terlarutcampur dengan air dan akan tersebar pada permukaan air. Hentikan aliran bahan, jika ini dapat dilakukan tanpa risiko. Setelah perolehan produk, simbah kawasan dengan air. Untuk pelupusan sisa, sila rujuk kepada seksyen 13 SDS. The product is insoluble in water.

Seksyen 7: Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat	Elakkan daripada terkena udara. Buka bekas dengan cermat dan hanya di dalam atmosfera yang kering, bebas daripada oksigen atau berlembai. Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas. – Dilarang merokok. Elakkan pendedahan berpanjangan. Sediakan pengalihudaraan secukupnya. Pakai peralatan pelindung diri yang wajar. Selia amalan kebersihan industri yang baik.
Keadaan penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian	Jauhkan daripada haba, percikan api dan api terbuka. Simpan di tempat yang dingin, kering, dan jauh daripada sinaran langsung matahari. Simpan di dalam bekas tertutup ketat. Simpan jauh daripada bahan tidak serasi (lihat Seksyen 10 SDS).

Seksyen 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Had pendedahan pekerjaan

Malaysia. OEL (Had Pendedahan Pekerjaan), Kesihatan, Keselamatan Pekerjaan (Penggunaan dan Piawaian Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) Peraturan 2000: Jadual 1

Bahan	Jenis	Nilai
Pure Platinum Products (CAS 7440-06-4)	TWA	1 mg/m ³

Nilai Had Ambang US. ACGIH (TLV)

Bahan	Jenis	Nilai
Pure Platinum Products (CAS 7440-06-4)	TWA	1 mg/m ³

Pemantauan biologi

Tiada had pendedahan biologi dicatatkan bagi ramuannya.

Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Pengalihudaraan umum yang baik harus digunakan. Kadar pengalihudaraan harus dipadankan dengan keadaan. Jika berkenaan, gunakan kepungan proses, pengalihudaraan ekzos setempat, atau kawalan kejuruteraan lain untuk mengekalkan aras bawaan udara di bawah had pendedahan yang disarankan. Jika had pendedahan belum dipastikan, kekalkan aras bawaan udara pada aras yang dapat diterima.

Langkah perlindungan individu, seperti kelengkapan perlindungan diri

Perlindungan mata/muka Pakai cermin mata keledar dengan perisai sisi (atau gogal).

Perlindungan kulit

Perlindungan tangan Pakai sarung tangan kalis bahan kimia yang sesuai.

Lain Pakai pakaian pelindung yang sesuai.

Perlindungan pernafasan Jika pengalihudaraan tidak mencukupi, pakailah kelengkapan pernafasan yang sesuai.

Bahaya haba Pakai pakaian pelindung terma yang wajar, apabila perlu.

Kebersihan umum yang perlu diambil kira

Sentiasa amalkan langkah kebersihan diri yang baik, seperti membasuh setelah menangani bahan dan sebelum makan, minum, dan/atau merokok. Basuh pakaian kerja dan peralatan pelindung secara rutin bagi membuang bahan pencemar.

Seksyen 9: Sifat fizikal dan kimia

Rupa

Keadaan fizikal Pepejal.

Bentuk Pepejal.

Warna Grayish-white

Bau Tiada.

Ambang bau Tidak berkenaan.

pH Tidak berkenaan.

Takat lebur/takat beku 1768.4 °C (3215.12 °F)

Takat didih awal dan julat didih 3825 °C (6917 °F)

Takat kilat Tidak berkenaan.

Kadar penyejatan Tidak berkenaan.

Kemudahbakaran (pepejal, gas) Pepejal mudah menyala.

Had kemudahbakaran atau boleh letup atas/bawah

Had letupan – bawah (%) Tidak berkenaan.

Had boleh letup - suhu bahagian bawah (%) Tidak berkenaan.

Had letupan – atas (%) Tidak berkenaan.

Had boleh letup - suhu atas (%) Tidak berkenaan.

Tekanan wap <0.0000001 kPa (25 °C (77 °F))

Ketumpatan wap Tidak berkenaan.

Ketumpatan bandingan Tidak berkenaan.

Keterlarutan	
Keterlarutan (air)	Tak terlarut
Pekali petakan (n-oktanol/air)	Tidak berkenaan.
Suhu pengautocucuhan	Tidak berkenaan.
Suhu penguraian	Tidak berkenaan.
Kelikatan	Tidak berkenaan.
Apa-apa maklumat	
Ketumpatan	21.44 g/cm ³ dianggarkan
Sifat mudah meledak	Tak mudah meletup.
Kelikatan kinematik	Tidak berkenaan.
Rumusan molekul	Pt
Berat molekul	195.08 g/mol
Sifat-sifat mengoksida	Tidak mengoksida.
Graviti tentu	21.45

Seksyen 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	Produk ini stabil dan tidak reaktif dalam keadaan penggunaan, penyimpanan dan pengangkutan normal.
Kestabilan bahan	Bahan ini stabil dalam keadaan normal.
Kemungkinan berlakunya tindak balas berbahaya	Tiada tindak balas bahaya yang diketahui di bawah keadaan-keadaan penggunaan normal
Keadaan yang perlu dielak	Hindarkan haba, bunga api, api terdedah dan sumber pencucuhan lain. Pendedahan kepada udara. Sentuhan dengan bahan tak serasi.
Bahan tak serasi	Udara. Aluminium Fosforus
Produk penguraian berbahaya	Tiada hasil penguraian yang berbahaya diketahui.

Seksyen 11: Maklumat toksikologi

Ketoksikan akut	
Penyedutan	Penyedutan yang berpanjangan mungkin memudaratkan.
Sentuhan kulit	Dijangka tiada ada kesan buruk akibat sentuhan kulit.
Sentuhan mata	Sentuhan terus dengan mata mungkin menyebabkan kerengsaan sementara.
Pengingesan	Dijangka bahaya penelanan yang rendah.
Gejala berkaitan dengan ciri fizikal, kimia, dan toksikologi	Sentuhan terus dengan mata mungkin menyebabkan kerengsaan sementara.
Maklumat tentang kesan toksikologi	
Ukuran berangka bagi ketoksikan	Tidak diketahui.
Kakisan atau kerengsaan kulit	Sentuhan kulit yang berpanjangan mungkin menyebabkan kerengsaan sementara.
Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius	Sentuhan terus dengan mata mungkin menyebabkan kerengsaan sementara.
Pemekaan pernafasan atau kulit	
Pemekaan pernafasan	Bukan suatu pemekaan pernafasan.
Pemekaan kulit	Produk ini dijangka tidak menyebabkan pemekaan kulit.
Kemutagenan sel germa	Tiada data tersedia untuk menunjukkan produk atau apa-apa komponen yang hadir lebih daripada 0.1% adalah mutagenik atau genotoksik.
Kekarsinogenan	
Monograf IARC. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Penilaian Menyeluruh tentang Kekarsinogenan)	Tidak disenaraikan.
Ketoksikan pembiakan	Produk ini dijangka tidak menyebabkan kesan pembiakan atau perkembangan.
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan tunggal	Tidak terkelas.

Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan berulang	Tidak terkelas.
Bahaya aspirasi	Bukan bahaya aspirasi.
Kesan-kesan kronik	Penyedutan yang berpanjangan mungkin memudaratkan.

Seksyen 12: Maklumat ekologi

Keekotoksikan	Produk ini tidak dikelaskan sebagai berbahaya kepada alam sekitar. Namun, hal ini tidak mengecualikan kemungkinan bahawa tumpahan yang besar atau kerap boleh membawa kesan memudaratkan atau merosakkan kepada alam sekitar.
Keselantaran dan keterdegradan	Tiada data boleh didapati berkaitan keboledegradasi bahan ini.
Potensi bioterkumpul	Tiada data.
Kebolehgerakan di dalam tanah	Tiada data.
Kesan mudarat yang lain	Tiada kesan buruk alam sekitar yang lain (contohnya penyusutan ozon, potensi pembentukan ozor fotokimia, gangguan endokrin, potensi pemanasan global) dijangka daripada komponen ini.

Seksyen 13: Maklumat pelupusan

Kaedah pelupusan	Kumpul dan menebusguna atau lupus dalam bekas terkedap di tempat pelupusan sisa berlesen. Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/ kebangsaan/antarabangsa.
Peraturan pelupusan tempatan	Lupuskan selaras dengan semua peraturan yang berkenaan.
Buangan dari sisa / produk yang tidak diguna	Lupuskan menurut peraturan tempatan. Bekas atau pelapik yang kosong mungkin mengandungi sisa-sisa produk. Bahan ini dan bekasnya mesti dilupuskan dengan cara yang selamat (lihat: Arahan pelupusan).
Pembungkusan tercemar	Disebabkan oleh bekas yang dikosongkan mungkin masih mengandungi saki baki produk, ikuti amaran label walaupun setelah bekas dikosongkan. Bekas yang kosong hendaklah dibawa ke tapak pengendalian sisa yang diluluskan untuk pengitaran semula atau pelupusan.

Seksyen 14: Maklumat pengangkutan

ADR

Nombor UN	UN3200
Nama penghantaran sah PBB	PYROPHORIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Pure Platinum Products)
Kelas bahaya pengangkutan	
Class	4.2
Risiko subsidiari	-
Label(s)	4.2
Nbr Bahaya (ADR)	43
Kod sekatan terowong	B/E
Kumpulan pembungkusan	I
Bahaya alam sekitar	Tidak.
Langkah berjaga-jaga khas bagi pengguna	Baca arahan keselamatan, SDS dan prosedur kecemasan sebelum mengendalikannya.

RID

Nombor UN	UN3200
Nama penghantaran sah PBB	PYROPHORIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Pure Platinum Products)
Kelas bahaya pengangkutan	
Class	4.2
Risiko subsidiari	-
Label(s)	4.2
Kumpulan pembungkusan	I
Bahaya alam sekitar	Tidak.
Langkah berjaga-jaga khas bagi pengguna	Baca arahan keselamatan, SDS dan prosedur kecemasan sebelum mengendalikannya.

IATA

UN number	UN3200
UN proper shipping name	Pyrophoric solid, inorganic, n.o.s. (Pure Platinum Products)
Transport hazard class(es)	
Class	4.2
Subsidiary risk	-
Packing group	I

Environmental hazards	No.
ERG Code	4L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Forbidden
Cargo aircraft only	Forbidden

IMDG

UN number	UN3200
UN proper shipping name	PYROPHORIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Pure Platinum Products)
Transport hazard class(es)	
Class	4.2
Subsidiary risk	-
Packing group	I
Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	F-G, S-M
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

Pengangkutan secara pukal menurut Tambahan II bagi MARPOL 73/78 dan Kod IBC ADR; IATA; IMDG; RID



kod Hazchem Tiada.

Seksyen 15: Maklumat pengawalseliaan

Peraturan keselamatan, kesihatan, dan alam sekitar yang khusus untuk produk yang berkenaan

Bahan Aktif Produk Racun Perosak (Akta Racun Perosak 1974, Jadual Pertama, seperti pindaan sehingga 1 Oktober, 2004)

Tidak dikawal selia.

Akta CWC (Konvensyen Senjata Kimia) 2005, Jadual 1-3, seperti yang dipinda melalui Peraturan CWC 2007, 5 Oktober, 2007)

Tidak dikawal selia.

Bahan Menyusutkan Ozon (DDS) (Arahan Kualiti Persekitaran (Larangan ke atas Penggunaan CFC dan Lain-lain Gas sebagai Agen Perejang dan Peniup) 1993, 31 Dis, 1993)

Tidak dikawal selia.

Penggunaan Bahan yang Dilarang (Arahan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Larangan Penggunaan Bahan) 1999)

Tidak dikawal selia.

Peraturan antarabangsa

Konvensyen Stockholm

Tidak berkenaan.

Konvensyen Rotterdam

Tidak berkenaan.

Protokol Montreal

Tidak berkenaan.

Protokol Kyoto

Tidak berkenaan.

Konvensyen Basel

Tidak berkenaan.

Seksyen 16: Maklumat lain

Tarikh penyediaan	01-November-2023
# Versi	01
Maklumat lanjut	Transportation Emergency Call Chemtrec at: US: 800.424.9300 International: 703.741.5970 Spain: 900.868.538 Switzerland: 0800.564.402 Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059 South Korea Toll-free Number – 080-880-0468

Kekunci kepada singkatan

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Persidangan Ahli Kebersihan Industri Kerajaan Amerika Syarikat).
ADR: Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.
CAS: Chemical Abstract Service (Perkhidmatan Abstrak Kimia).
IARC: Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser.
IATA: Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa.
Kod IBC: Kod Antarabangsa untuk Pembinaan dan Peralatan Kapal yang Membawa Bahan Kimia Berbahaya secara Pukul.
IMDG: Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa.
MARPOL: Konvensyen Antarabangsa bagi Pencegahan Pencemaran dari Kapal.
NTP: National Toxicology Program (Program Toksikologi Kebangsaan).
RID: Peraturan tentang Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya melalui Rel.
STEL: Had pendedahan jangka pendek.
TWA: Time Weighted Average (Purata Berpemberat Masa).

Rujukan

Tidak tersedia.

Kenyataan Sangkalan

Dokumen ini telah disediakan dengan menggunakan data daripada sumber yang dianggap boleh dipercayai secara teknikal dan maklumatnya dipercayai benar. Materion tidak membuat sebarang waranti, sama ada tersurat atau tersirat, terhadap ketepatan maklumat yang terkandung. Meterion tidak boleh menjangkakan semua syarat-syarat di mana maklumat ini dan produknya boleh digunakan dan penggunaan yang sebenar adalah di luar kawalan. Pengguna adalah bertanggungjawab untuk menilai semua maklumat yang ada apabila menggunakan produk ini bagi sebarang kegunaan dan perlu mematuhi semua perundangan dan peraturan Kebangsaan, Negeri, Daerah dan Kerajaan Tempatan.

Maklumat semakan semula

Pengenalan Produk dan Syarikat: Pengenalan Produk dan Syarikat
Komposisi / Maklumat Tentang Ramuan: Ramuan
Sifat dan Kegunaan Bahan; Data Uji Kaji: Sifat Bahan