



HELAIAN DATA KESELAMATAN KIMIA

MATERION

Bahagian 1: Pengenalpastian bahan kimia dan pembekal

Pengecaman produk Cobalt Iron Product

Kaedah pengecaman yang lain

Nombor SDS 024

Pengesyoran penggunaan bahan kimia dan batas-batas penggunaan

Kegunaan yang disarankan The chemical(s) listed herein is not found on the Toxic Substance Control Act chemical substance inventory. This chemical may not be used for commercial purposes. This chemical may be used for research and development purposes only as defined at 40 CFR 710.2(y).

Sekatan yang disarankan Tiada yang diketahui.

Butiran pembekal utama

Pengilang

Nama syarikat Materion Advanced Materials Group

Alamat 42 Mt. Ebo Road South

Brewster, NY 10509

Amerika Syarikat

Telefon 1+845.279.0900

Laman web materion.com

E-mel Tidak tersedia.

Nombor telefon kecemasan Pusat Pengurusan 1+703.527.3887

Kecemasan Pengangkutan

Barang Kimia Amerika

Syarikat (CHEMTREC)

Seksyen 2: Pengenalan bahaya

Bahaya fizikal Tidak diklasifikasi.

Bahaya kesihatan Pemekaan pernafasan Kategori 1

Pemekaan kulit Kategori 1

Kekarsinogenan Kategori 2

Bahaya persekitaran Berbahaya kepada persekitaran akuatik - bahaya kronik Kategori 4

Unsur-unsur label

Simbol bahaya Tiada.

Kata isyarat Tiada.

Pernyataan bahaya The material as sold in solid form is generally not considered hazardous. However, if the process involves grinding, melting, cutting or any other process that causes a release of dust or fumes, hazardous levels of airborne particulate could be generated. Zat ini tidak memenuhi kriteria bagi klasifikasi.

Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan Selia amalan kebersihan industri yang baik.

Gerak balas Basuh tangan selepas pengendalian.

Penyimpanan Simpan jauh dari bahan tak serasi.

Pelupusan Melupus sisa dan baki menurut keperluan pihak berkuasa tempatan.

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi Tiada yang diketahui.

Maklumat tambahan Tidak berkenaan

Seksyen 3: Komposisi dan maklumat ramuan bahan kimia berbahaya tersebut

Campuran

Komponen berbahaya

Nama kimia	Nama umum dan sinonim	Nombor CAS	%
Kobalt		7440-48-4	50 - 99

Komponen tidak berbahaya			
Nama kimia	Nama umum dan sinonim	Nombor CAS	%
Besi		7439-89-6	1 - 49

DSD: Arahan 67/548/EEC.

CLP: Peraturan No. 1272/2008.

#: Zat ini telah diperuntukkan had pendedahan tempat kerja komuniti.

M: Faktor pengganda

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic substance (zat gigih, biomenumpuk dan toksik).

vPvB: very persistent and very bioaccumulative substance (zat sangat gigih dan sangat biomenumpuk).

Seksyen 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Penyedutan	Jika sukar bernafas, alihkan ke tempat yang udaranya segar pastikan mangsa berada dalam kedudukan yang dia boleh bernafas dengan selesa. Hubungi doktor sekiranya gejala-gejala timbul atau berlanjutan.
Terkena kulit	Basuh kulit dengan air/pancuran air. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan terjadi dan tidak reda.
Terkena mata	Siram mata dengan air sebagai langkah waspada. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan terjadi dan tidak reda.
Ditelan	Berkumur. Jika berlaku jumlah pengingesan yang banyak, hubungi pusat kawalan racun dengan segera.
Gejala/kesan paling penting, akut dan tertanggung	Sentuhan terus dengan mata mungkin menyebabkan kerengsaan sementara.
Petunjuk bahawa pemerhatian perubatan serta-merta dan rawatan khusus diperlukan	Rawat mengikut simptom.
Maklumat umum	Jika anda merasa kurang sihat, dapatkan nasihat perubatan (tunjukkan label jika perlu). Pastikan kakitangan perubatan menyedari tentang bahan(-bahan) yang terlibat, dan mengambil langkah-langkah keselamatan untuk melindungi diri mereka. Tunjuk lembaran data keselamatan ini kepada doktor yang memberi rawatan.

Seksyen 5: Langkah-langkah memadam kebakaran

Media pemadam yang sesuai	Kabus air. Buih. Serbuk bahan kimia kontang. Karbon dioksida (CO ₂).
Media pemadam yang tidak sesuai	Jangan guna jet air sebagai pemadam, kerana ini akan menyebarkan lagi api.
Bahaya khusus yang terbit daripada bahan kimia ini	Semasa kebakaran, gas berbahaya kepada kesihatan mungkin terbentuk.
Peralatan perlindungan khusus dan awasan untuk pemadam kebakaran	Peralatan
Peralatan/arahan memadam kebakaran	Kabus air boleh digunakan untuk mendinginkan bekas bertutup.
Kod HAZCHEM	Tiada.
Cara-cara khusus	Gunakan prosedur melawan kebakaran yang standard dan timbangkan bahaya bahan lain yang terbabit.
Bahaya kebakaran umum	Tiada kebakaran pelik atau bahaya letupan diketahui.

Seksyen 6: Langkah-langkah pembebasan tidak sengaja

Langkah waspada diri, peralatan pelindung dan prosedur kecemasan	Jauhkan kakitangan yang tidak diperlukan. Pihak berkuasa tempatan harus diberitahu jika tumpahan besar tidak boleh dibendung.
Langkah-langkah waspada alam sekitar	Tahan dari berlaku lagi kebocoran atau tumpahan jika selamat berbuat demikian. Elakkan membuang ke dalam longkang, saliran air atau ke atas tanah.
Kaedah dan bahan bagi membendung dan membersihkannya	Hentikan aliran bahan, jika ini dapat dilakukan tanpa risiko. Setelah produk didapatkan semula, siram bersih kawasan tumpahan dengan air

Seksyen 7: Pengendalian dan penyimpanan

Langkah waspada bagi pengendalian selamat	Kendali dan buka bekas dengan berhati-hati. Selia amalan kebersihan industri yang baik. Berhati-hati semasa mengendali/menyimpan.
Keadaan penyimpanan yang selamat, termasuk apa-apa bahan atau keadaan tak serasi	Simpan dalam bekas asal yang ditutup ketat. Berhati-hati semasa mengendali/menyimpan.

Seksyen 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan peribadi

Had pendedahan pekerjaan

Malaysia. OEL. (Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan))

Komponen	Jenis	Nilai
Kobalt (CAS 7440-48-4)	TWA	0.02 mg/m ³

Nilai Had Ambang ACGIH Amerika Syarikat

Komponen	Jenis	Nilai
Kobalt (CAS 7440-48-4)	TWA	0.02 mg/m ³

Nilai had biologi

Indeks Pendedahan Biologi ACGIH

Komponen	Nilai	Agen penentu	Spesimen	Jangka masa pensampelan
Kobalt (CAS 7440-48-4)	15 µg/l	Kobalt	Urin	*

* - Bagi mendapatkan butir-butir pensampelan, sila lihat dokumen sumber.

Garis panduan pendedahan

Tiada piawai pendedahan diperuntukkan.

Kawalan kejuruteraan yang wajar

Alih udara umum yang sempurna (lazimnya 10 pertukaran udara sejam) harus digunakan. Kadar alih udara harus dipadankan dengan keadaan. Jika berkenaan, gunakan kepungan proses, alih udara 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 ke aras yang dapat di terima. Peredaran udara cukup dan sepuh.

Langkah perlindungan individu, seperti peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan mata/muka Biasanya tidak diperlukan. Jika besar kemungkinan terkena bahan ini, cermin mata keledar dengan pelindung sisi disarankan.

Perlindungan Kulit

Perlindungan tangan

Biasanya tidak diperlukan. Bagi sentuhan kulit yang berpanjangan atau berulang guna sarung tangan perlindungan yang bersesuaian.

Lain-lain

Pakailah pakaian perlindungan yang sesuai.

Perlindungan pernafasan

Biasanya tiada peralatan pernafasan pelindung diri diperlukan. Jika pengalihan udara tidak mencukupi, pakailah kelengkapan pernafasan yang sesuai.

Bahaya terma

Pakai pakaian pelindung terma yang wajar, apabila perlu.

Kebersihan umum yang perlu diambil kira

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

Seksyen 9: Sifat-sifat fizikal dan kimia

Rupa

Keadaan fizikal Pepejal.

Bentuk Pepejal.

Warna Tidak tersedia.

Bau Tidak tersedia.

Ambang bau Tidak tersedia.

pH Tidak tersedia.

Takat lebur/takat beku 1495 °C (2723 °F) dianggarkan

Takat didih permulaan dan julat didih 2861 °C (5181.8 °F) dianggarkan

Takat kilat Tidak tersedia.

Kadar penyejatan Tidak tersedia.

Kemudahbakaran (pepejal, gas) Tidak tersedia.

Had boleh letup atau kemudahbakaran atas dan bawah

Had kemudahbakaran - bawah (%) Tidak tersedia.

Had kemudahbakaran - atas (%) Tidak tersedia.

Had boleh letup - bawah (%) Tidak tersedia.

Had letupan – atas (%)	Tidak tersedia.
Tekanan Wap	0.00001 hPa dianggarkan
Ketumpatan wap	Tidak tersedia.
Ketumpatan relatif	Tidak tersedia.
Keterlarutan	
Keterlarutan (air)	Tidak tersedia.
Pekali sekatan (n-oktanol/air)	Tidak tersedia.
Suhu swanyala	Tidak tersedia.
Suhu penguraian	Tidak tersedia.
Kelikatan	Tidak tersedia.

Seksyen 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	Produk ini stabil dan tidak reaktif dalam keadaan penggunaan, penyimpanan dan pengangkutan normal.
Kestabilan kimia	Bahan ini stabil dalam keadaan normal.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	Tiada tindakbalas bahaya yang diketahui di bawah keadaan-keadaan penggunaan normal
Keadaan yang harus dielakkan	Sentuhan dengan bahan tak serasi.
Bahan tidak serasi	Agen pengoksidaan keras.
Hasil penguraian berbahaya	Tiada bahaya hasil penguraian yang diketahui.

Seksyen 11: Maklumat toksikologi

Maklumat tentang laluan pendedahan yang berkemungkinan

Penyedutan	Dijangka tidak ada kesan buruk akibat dihidu.
Terkena kulit	Dijangka tidak ada kesan buruk akibat sentuhan kulit.
Terkena mata	Sentuhan terus dengan mata mungkin menyebabkan kerengsaan sementara.
Ditelan	Mungkin menyebabkan ketidakselesaan jika tertelan. Dijangka bahaya penelanan yang rendah. Tetapi, besar kemungkinan penelanan bukan laluan primer pendedahan pekerjaan

Gejala berkaitan sifat fizikal, kimia dan toksikologi Sentuhan terus dengan mata mungkin menyebabkan kerengsaan sementara. Pendedahan mungkin menyebabkan kerengsaan, kemerahan, atau ketidakselesaan sementara.

Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut	Tidak tersedia.
Kakisan/kerengsaan kulit	Sentuhan kulit yang berpanjangan mungkin menyebabkan rengsaan sementara. Oleh kerana kekurangan sebahagian atau seluruh data, klasifikasi ini tidak dapat dibuat.
Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata	Sentuhan terus dengan mata mungkin menyebabkan kerengsaan sementara.

Pemekaan pernafasan atau kulit

ACGIH pemekaan

HARD METALS CONTAINING COBALT AND TUNGSTEN CARBIDE, THORACIC FRACTION, sebagai Co (CAS 7440-48-4) Pemekaan pernafasan

Pemekaan pernafasan Oleh kerana kekurangan sebahagian atau seluruh data, klasifikasi ini tidak dapat dibuat

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 Produk ini tidak dianggap karsinogen oleh IARC, ACGIH, NTP, atau OSHA. Tidak dapat diklasifikasi tentang tahap karsinogen kepada manusia.

Monograf IARC. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Penilaian Menyeluruh tentang Kekarsinogenan)

Kobalt (CAS 7440-48-4) 2B Berkemungkinan karsinogen kepada manusia.

Laporan NTP AS tentang Karsinogen: Karsinogen dijangkakan

Kobalt (CAS 7440-48-4) Dijangka dengan wajar adalah Karsinogen Manusia.

Ketoksikan Pembiakan Produk ini dijangka tidak menyebabkan kesan pembiakan atau perkembangan.

Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal Oleh kerana kekurangan sebahagian atau seluruh data, klasifikasi ini tidak dapat dibuat.

Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang	Oleh kerana kekurangan sebahagian atau seluruh data, klasifikasi ini tidak dapat dibuat.
Bahaya aspirasi	Oleh kerana kekurangan sebahagian atau seluruh data, klasifikasi ini tidak dapat dibuat
Kesan-kesan kronik	Dijangka tidak membahayakan menurut kriteria WHMIS.
Maklumat lanjut	Produk ini tidak mempunyai kesan buruk ke atas kesihatan manusia yang diketahui

Seksyen 12: Maklumat ekologi

Ketoksikan ekologi	Dijangka tidak memudaratkan organisma akuatik. Produk ini tidak diklasifikasikan 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.
Keterusan dan kebolehdgradasi	Tiada data mengenai kebolehdgradasi produk ini.
Potensi biotumpukan	Tiada data.
Mobiliti di dalam tanah	Tiada data.
Kesan buruk yang lain	Tiada kesan alam sekitar yang menjejaskan (con. penyusutan ozon, potensi pembentukan ozon fotokimia, gendala endokrin, potensi pemanasan global) dijangka daripada komponen ini.

Seksyen 13: Maklumat pelupusan

Arahan pelupusan	Hubungi operator pengurusan legal untuk mengurus dan mencuci. Lupuskan selaras dengan semua peraturan yang berkenaan. Apabila loji olahan air buangan anda sendiri tidak ada, kumpulkan seluruh bahan buangan kemudian serahkan kepada profesional pengurusan bahan buangan berlesen bersama manifes untuk bahan buangan industri.
Peraturan pelupusan tempatan	Lupuskan selaras dengan semua peraturan yang berkenaan.
Buangan daripada sisa / produk tidak digunakan	Lupuskan menurut peraturan tempatan. Bekas atau pelapik yang kosong mungkin mengandungi sisa-sisa produk. Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan dengan cara yang selamat (lihat: Arahan pelupusan). Tidak berkenaan
Pembungkus tercemar	Oleh kerana bekas yang dikosongkan mungkin masih mengandungi saki baki produk, ikuti amaran label walau pun setelah bekas dikosongkan. Bekas yang kosong hendaklah dibawa ke tapak pengendalian sisa yang disahkan untuk pengitaran semula atau pembuangan.

Seksyen 14: Maklumat pengangkutan

ADR

Tidak dikawal selia sebagai barang berbahaya.

RID

Tidak dikawal selia sebagai barang berbahaya.

IATA

Tidak dikawal selia sebagai barang berbahaya.

IMDG

Tidak dikawal selia sebagai barang berbahaya.

Pengangkutan secara pukal menurut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC Tidak berkenaan

Kod HAZCHEM

Tiada.

Seksyen 15: Maklumat kawal selia

Peraturan khusus keselamatan, kesihatan dan persekitaran untuk produk yang dimaksudkan

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 Ajen 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

Produk ini diklasifikasi dan dilabel sejajar dengan Arahan-EC atau undang-undang nasional berkenaan. Risalah Data Keselamatan ini mematuhi keperluan Peraturan (EC) No 1907/2006. Produk ini tidak perlu dilabel sejajar dengan Arahan-EC atau undang-undang nasional berkenaan.

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 dikeluarkan**

21-April-2020

Versi #

01

Maklumat lanjut

HMIS® adalah cap daftar dan tanda perkhidmatan Persatuan Coating dan Cat Amerika Syarikat (NPCA).

Senarai singkatan

Tidak tersedia.

Rujukan

ACGIH

EPA: Memperoleh pangkalan data

NLM: Pangkalan Data Bahan Berbahaya

US. IARC Monograf tentang Pendedahan Pekerjaan kepada Agen Kimia

Korea. Accidental Release Prevention Substances (Presidential Decree of Toxic Chemical Control Law, Executive Order No. 19203)

Korea. Dangerous Substances Threshold Quantity (Presidential Decree of Dangerous Substances Safety Management Act No. 18406, Schedule 1)

Korea. Harmful Substances Prohibited from Manufacturing (Presidential Decree on the Industrial Safety and Health Act (No. 13053), Article 29)

Korea. Harmful Substances Requiring Permission for Manufacture or Use (Presidential Decree on the Industrial Safety and Health Act (No. 13053), Article 30)

Korea. OELs. Regulation for Permitted Concentration of Hazardous Substances (Ministry of Labor (MOL) Public Notice No. 1986-45, as amended)

Korea. Prohibited Chemical Substances (TCCL Article 11)

Korea. Regulated volatile organic compounds (VOCs) (MOE Notice No. 2001-36, March 8, 2001, as amended)

Korea. Restricted Chemical Substances (TCCL Article 11)

Korea. Toxic Chemical Control Law (TCCL), Existing Chemicals Inventory (KECI)

Korea. Toxic Chemical Control Law (TCCL), pre-1997 List

Korea. Toxic Chemicals (TCCL Article 10)

Korea. Toxic Release Inventory (TRI) Chemicals (TCCL Article 14)

Taiwan. Dangerous Materials (Rules on Hazard Communication of Dangerous Materials and Toxic Materials)

Taiwan. Industrial Precursor Chemicals (Categories and Regulations Governing Inspection and Declaration of Industrial Precursor Chemicals, MOEA Decree No. 87, as amended)

Taiwan. OELs. (Standards on Workplace Atmosphere of Dangerous and Hazardous Materials)

Taiwan. Toxic Chemical Substances (TCS) (List of Toxic Chemical Substances announced by the Environmental Protection Administration)

Taiwan. Toxic Materials (Rules on Hazard Communication of Dangerous Materials and Toxic Materials)

HSDB® - Hazardous Substances Data Bank (Bank Data Zat Berbahaya)

Monograf IARC. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Penilaian Keseluruhan tentang Kekarsinogenan)

Laporan Program Toksikologi Nasional (NTP) Tentang Karsinogen

ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices (Dokumentasi Nilai Had Ambang dan Indeks Pendedahan Biologi)

Persatuan Kesihatan Pekerjaan Jepun, Saranan bagi Had Pendedahan Pekerjaan

GOST 30333-2007 - Pasport keselamatan pengeluaran kimia. Kehendak umum

JIS Z 7252:2009 Klasifikasi bahan kimia berdasarkan "Sistem Klasifikasi dan Pelabelan Bahan Kimia Diseragamkan Sedunia (GHS)"

JIS Z 7253:2012 Komunikasi bahaya bahan kimia berdasarkan GHS – Pelabelan dan Risalah Data Keselamatan (SDS)

Persatuan Industri Kimia Jepun (JCIA), Garis Panduan GHS, Jun 2012

Penafian

Risalah data keselamatan ini disiapkan sejajar dengan JIS Z 7253:2012. Maklumat tambahan diberi didalam Risalah Data Keselamatan Kimia Maklumat dalam risalah ini telah ditulis berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang ada setakat ini.

Maklumat semakan semula

Pengenalan Produk dan Syarikat: Tinjauan Produk

Komposisi / Maklumat Tentang Ramuan: Ramuan

Maklumat Pengangkutan: Nama Agensi, Jenis Bahan Bungkusan, dan Pemilihan Mod Pengangkutan

Maklumat Kawal Selia: Lambang Bahaya - Pelabelan