



HELAIAN DATA KESELAMATAN KIMIA

MATERION

Bahagian 1: Pengenalpastian bahan kimia dan pembekal

Pengecaman produk	Nickel Iron Product	
Kaedah pengecaman yang lain		
Nombor SDS	23	
Pengesyoran penggunaan bahan kimia dan batas-batas penggunaan		
Kegunaan yang disarankan	Tidak tersedia.	
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 Kecemasan Pengangkutan Barang Kimia Amerika Syarikat (CHEMTREC)	1+703.527.3887

Seksyen 2: Pengenalan bahaya

Bahaya fizikal	Tidak diklasifikasi.	
Bahaya kesihatan	Kekarsinogenan	Kategori 2
Bahaya persekitaran	Tidak diklasifikasi.	

Unsur-unsur label



Kata isyarat	Amaran
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. Disyaki menyebabkan kanser.
Pernyataan berjaga-jaga	
Pencegahan	Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk. Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami. Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan.
Gerak balas	JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
Penyimpanan	Simpan di tempat berkunci.
Pelupusan	Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/ kebangsaan/antarabangsa.
Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi	Tiada yang diketahui.
Maklumat tambahan	100% daripada campuran ini terdiri daripada (pelbagai) komponen yang tidak diketahui ketoksikan oral akutnya. 100% daripada campuran ini terdiri daripada (pelbagai) komponen yang tidak diketahui ketoksikan dermis akutnya. 100% daripada campuran ini terdiri daripada (pelbagai) komponen yang tidak diketahui bahaya akutnya kepada persekitaran akuatik. 100% daripada campuran ini terdiri daripada (pelbagai) komponen yang tidak diketahui bahaya jangka panjangnya kepada persekitaran akuatik.

Seksyen 3: Komposisi dan maklumat ramuan bahan kimia berbahaya tersebut

Campuran

Komponen berbahaya			
Nama kimia	Nama umum dan sinonim	Nombor CAS	%
Nikel		7440-02-0	25 - 99
Komponen tidak berbahaya			
Nama kimia	Nama umum dan sinonim	Nombor CAS	%
Besi		7439-89-6	1 - 75

Seksyen 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Penyedutan	Pindahkan ke udara bersih. Hubungi doktor sekiranya gejala-gejala timbul atau berlanjutan.
Terkena kulit	Basuhkan dengan sabun dan air. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan terjadi dan tidak reda.
Terkena mata	Bilas dengan air. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan terjadi dan tidak reda.
Ditelan	Berkumur. Dapatkan rawatan perubatan jika simptom terjadi.
Gejala/kesan paling penting, akut dan tertangguh	Sentuhan terus dengan mata mungkin menyebabkan kerengsaan sementara.
Petunjuk bahawa pemerhatian perubatan serta-merta dan rawatan khusus diperlukan	Sediakan langkah-langkah sokongan am dan rawatan mengikut gejala. Pastikan mangsa diawasi. Gejala mungkin tertunda.
Maklumat umum	JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan. Pastikan kakitangan perubatan menyedari tentang bahan(-bahan) yang terlibat, dan mengambil langkah-langkah keselamatan untuk melindungi diri mereka.

Seksyen 5: Langkah-langkah memadam kebakaran

Media pemadam yang sesuai	Pasir kering. Pasir KERING, serbuk natrium klorida, serbuk grafit atau serbuk Met-L-X.
Media pemadam yang tidak sesuai	Jangan guna jet air sebagai pemadam, kerana ini akan menyebarkan lagi api. Karbon dioksida (CO ₂).
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	Pindahkan bekas daripada kawasan kebakaran sekiranya dapat dilakukan tanpa risiko.
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. Jauhkan orang-orang dari dan daripada berada di atas arah tiupan angin ke tumpahan/kebocoran. Pakai peralatan dan pakaian perlindungan yang sesuai semasa pembersihan. Pastikan terdapat pengudaraan yang memadai. Pihak berkuasa tempatan harus diberitahu jika tumpahan besar tidak boleh dibendung. Untuk perlindungan peribadi, lihat bahagian 8 pada SDS.
Langkah-langkah waspada alam sekitar	Elakkan membuang ke dalam longkang, saluran 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. Tempatkan bahan di dalam bekas yang sesuai, bertutup, berlabel. Untuk pelupusan sisa, lihat bahagian 13 pada SDS.

Seksyen 7: Pengendalian dan penyimpanan

Langkah waspada bagi pengendalian selamat	Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk. Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami. Elakkan pendedahan jangka masa yang panjang. Harus dikendalikan dalam sistem tertutup, jika dapat. Sediakan pengalihan udara secukupnya. Pakai peralatan pelindung diri yang wajar. Selia amalan kebersihan industri yang baik.
Keadaan penyimpanan yang selamat, termasuk apa-apa bahan atau keadaan tak serasi	Simpan di tempat berkunci. Simpan di dalam bekas tertutup ketat. Simpan jauh daripada bahan tidak serasi (lihat Bahagian 10 SDS ini).

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	Bentuk
Nikel (CAS 7440-02-0)	TWA	1.5 mg/m ³	Pecahan boleh dihidu

Nilai Had Ambang ACGIH Amerika Syarikat

Komponen	Jenis	Nilai	Bentuk
Nikel (CAS 7440-02-0)	TWA	1.5 mg/m ³	Pecahan boleh dihidu

Nilai had biologi

Tiada had pendedahan biologi dicatatkan bagi ramuannya.

Kawalan kejuruteraan yang wajar

Alih udara umum yang sempurna 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.

Langkah perlindungan individu, seperti peralatan perlindungan peribadi

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

Perlindungan Kulit

Perlindungan tangan Pakai sarung tangan merintang bahan kimia yang sesuai.

Lain-lain Penggunaan apron kedap adalah disyorkan.

Perlindungan pernafasan 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

Patuhi apa-apa keperluan pengawasan perubatan. 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 1455 °C (2651 °F) dianggarkan

Takat didih permulaan dan julat didih 2730 °C (4946 °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.
Maklumat lain	
Ketumpatan	8.91 g/cm ³ dianggarkan
Sifat mudah letup	Tak mudah meletup.
Sifat-sifat mengoksida	Tidak mengoksida.
Graviti tentu	8.91 dianggarkan

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	Jauhkan daripada haba panas, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber pencucuh yang lain. Sentuhan dengan bahan tak serasi.
Bahan tidak serasi	Asid keras.
Hasil penguraian berbahaya	Tiada bahaya hasil penguraian yang diketahui.

Seksyen 11: Maklumat toksikologi

Maklumat tentang laluan pendedahan yang berkemungkinan

Penyedutan	Penyedutan yang berpanjangan mungkin memudaratkan.
Terkena kulit	Dijangka tidak ada kesan buruk akibat sentuhan kulit.
Terkena mata	Sentuhan terus dengan mata mungkin menyebabkan kerengsaan sementara.
Ditelan	Dijangka bahaya penelanan yang rendah.

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

Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut	Tidak diketahui.
Kakisan/kerengsaan kulit	Sentuhan kulit yang berpanjangan mungkin menyebabkan rengsaan sementara.
Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata	Sentuhan terus dengan mata mungkin menyebabkan kerengsaan sementara.
Pemekaan pernafasan atau kulit	
Pemekaan pernafasan	Bukan pemeka 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	Disyaki menyebabkan kanser.

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

Nikel (CAS 7440-02-0) 2B Berkemungkinan karsinogen kepada manusia.

Laporan NTP AS tentang Karsinogen: Karsinogen dijangkakan

Nikel (CAS 7440-02-0) Dijangka dengan wajar adalah Karsinogen Manusia.

Laporan NTP AS tentang Karsinogen: Karsinogen diketahui

Nikel (CAS 7440-02-0) Diketahui ialah Karsinogen Manusia.

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

Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal Tidak diklasifikasi.

Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang Tidak diklasifikasi.

Bahaya aspirasi Bukan bahaya penghirupan.

Kesan-kesan kronik Penyedutan yang berpanjangan mungkin memudaratkan. Pendedahan berpanjangan boleh menyebabkan kesan yang kronik.

Seksyen 12: Maklumat ekologi

Ketoksikan ekologi	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.
Keterangan dan kebolehaian	Tiada data boleh didapati berkaitan kebolehaian mana-mana ramuan dalam campuran 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	Kumpul dan menebusguna atau lupus dalam bekas terkedap dalam sisa berlesen. Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/ kebangsaan/antarabangsa.
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).
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 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 dikeluarkan	21-April-2020
Versi #	01
Senarai singkatan	Tidak tersedia.
Rujukan	Tidak tersedia.
Penafian	<p>Materion Advanced Materials Group tidak dapat menjangka semua keadaan yang mana maklumat ini dan produknya, atau produk pengilang-pengilang lain yang bergabung dengan produknya, boleh digunakan. Adalah menjadi tanggungjawab pengguna untuk memastikan keadaan selamat bagi pengendalian, penyimpanan dan pelupusan produk, dan bertanggungjawab bagi kehilangan, kecederaan, kerosakan atau belanja disebabkan oleh penggunaan tidak betul.</p> <p>Untuk mengelakkan sebarang salah faham atau andaian yang tidak tepat oleh penerima maklumat keselamatan, adalah perlu dijelaskan bahawa maklumat yang dibekalkan adalah bukan dalam bentuk Lembaran Data Keselamatan (LDK), tetapi ia sebenarnya adalah Lembaran Maklumat Produk (LMP) yang mengikut sebaik mungkin panduan Lembaran Data Keselamatan - COMMISSION REGULATION (EU) No 453/2010 bertarikh 20 Mei 2010 (REACH/SDS).</p>
Maklumat semakan semula	<p>Pengenalan Produk dan Syarikat: Tinjauan Produk Pengenalan Bahaya: Klasifikasi Bahaya EU Komposisi / Maklumat Tentang Ramuan: Ramuan Maklumat Pengangkutan: Nama Agensi, Jenis Bahan Bungkusan, dan Pemilihan Mod Pengangkutan</p>