

Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013

**Bahagian 1: PENGENALPASTIAN BAHAN/CAMPURAN DAN
PENGENALANSYARIKAT/PERUSAHAAN**
Pengenalan Pasti Produk

Perihal Produk: **Nickel (II) chloride hexahydrate**
 Product Description: **Nickel (II) chloride hexahydrate**
 Cat No. : N/1650/50, N/1650/60
 Sinonim Nickel dichloride.; Nickelous chloride
 No. CAS 7791-20-0
 Rumusan molekul $Cl_2 Ni \cdot 6 H_2 O$

Kegunaan bahan atau campuran yang dikenalpasti serta berkaitan dan kegunaan yang tidak sesuai

Kegunaan yang Disyorkan Bahan kimia makmal.
 Penggunaan dinasihati terhadap Maklumat tidak didapati

Syarikat

Thermo Fisher Scientific Fisher Scientific (M) Sdn Bhd
 Hap Seng Business Park, Lot 01-03, 01-04 Aras 1 Unity Square,
 No 12, Persiaran Perusahaan, Seksyen 23, 40300 Shah Alam,
 Selangor Darul Ehsan, Malaysia.
 Main line: +60 3-5525 7888

Pembekal

Alamat e-mel Enquiry.my@thermofisher.com

Nombor Telefon Kecemasan

Tel: +03-5525 7888
 CHEMTREC Malaysia **1-800-815-308** (Malay)
 CHEMTREC Malaysia (Kuala Lumpur) **+(60)-327884561** (Malay)

Bahagian 2: PENGENALPASTIAN BAHAYA
Pengelasan bagi bahan atau campuran

Ketoksikan oral akut	Kategori 3 (H301)
Ketoksikan Penyedutan Akut - Habuk dan Semburan	Kategori 3 (H331)
Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 2 (H315)
Pemekaan Pernafasan	Kategori 1 (H334)
Pemekaan Kulit	Kategori 1 (H317)
Kemutagenan Sel Germa	Kategori 2 (H341)
Kekarsinogenan	Kategori 1A (H350i)
Ketoksikan Pembiakan	Kategori 1B (H360D)
Ketoksikan sistemik organ sasaran tertentu (pendedahan berulang)	Kategori 1 (H372)
Ketoksikan akuatik yang akut	Kategori 1 (H400)
Ketoksikan akuatik kronik	Kategori 1 (H410)

Unsur Label

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Nickel (II) chloride hexahydrate

Tarikh Semakan 23-Mac-2025



Kata Isyarat

Bahaya

Kenyataan Bahaya

H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit
H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit
H334 - Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut
H341 - Disyaki menyebabkan kecacatan genetik
H350i - Boleh menyebabkan kanser melalui penyedutan
H360D - Boleh merosakkan janin
H372 - Menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang
H410 - Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan
H301 + H331 - Toksik jika tertelan atau tersedut

Kenyataan Awasan

Pencegahan

P201 - Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk
P202 - Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami
P264 - Basuh muka, tangan dan mana-mana kulit yang terdedah dengan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan
P270 - Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini
P271 - Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik
P272 - Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja
P280 - Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka
P284 - Jika pengalihan tidak mencukupi pakai perlindungan pernafasan

Tindak balas

P301 + P310 - JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor
P302 + P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak
P304 + P340 - JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan pastikan mangsa selesa supaya dapat bernafas
P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekak, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas
P311 - Hubungi PUSAT RACUN atau doktor
P330 - Berkumur
P362 + P364 - Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan basuh sebelum dipakai semula

Storan

P403 + P233 - Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat
P405 - Simpan di tempat terkunci

Pelupusan

P501 - Lupuskan kandungan/bekas ke kilang pembuangan sisa yang diluluskan

Bahaya Lain

Toksik kepada vertebra daratan
Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No. CAS	Peratus berat
NIKEL(II)-KLORIDA HEKSAHIDRAT	7791-20-0	>95

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Nickel (II) chloride hexahydrate

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

NIKEL Klorida KONTANG	7718-54-9	-
-----------------------	-----------	---

Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

Terkena Mata	Bilas dengan serta-merta menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan perhatian perubatan.
Terkena Kulit	Cuci dengan serta-merta menggunakan sabun dan air yang banyak sambil menanggalkan semua pakaian dan kasut yang terkontaminasi. Dapatkan perhatian perubatan.
Pengingesan	JANGAN paksa muntah. Hubungi pakar perubatan atau pusat kawalan racun dengan serta-merta.
Penyedutan	Beralih ke tempat berudara segar. Jika susah bernafas, berikan oksigen. Jangan gunakan kaedah mulut ke mulut jika mangsa teringes atau tersedut bahan; berikan respirasi bantuan menggunakan topeng saku yang dilengkapi dengan injap sehalu atau peranti perubatan respirasi lain yang sewajarnya. Dapatkan perhatian perubatan.
Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas	Pastikan kakitangan perubatan mengetahui bahan yang terbabit, mengambil langkah berjaga-jaga untuk melindungi diri mereka dan mencegah tersebaranya kontaminasi.

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

Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut. Boleh menyebabkan tindak balas alergi kepada kulit. . Tanda-tanda tindak balas alahan mungkin termasuk ruam, gatal-gatal, bengkak, masalah pernafasan, kesemutan tangan dan kaki, pening, kepala, sakit dada, sakit otot atau kemerahan.

Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas

Nota kepada Doktor Rawat mengikut simptom.

Bahagian 5: LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Bahan memadamkan api

Media Pemadaman Yang Sesuai

Bahan adalah tidak mudah terbakar; gunakan agen yang paling sesuai untuk memadamkan api di sekitarnya.

Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan

Tiada maklumat yang tersedia.

Bahaya khas daripada bahan atau campuran

Tidak boleh bakar, bahan ini tidak terbakar tetapi boleh mengurai apabila dipanaskan dan menghasilkan wasap mengkakis dan/atau toksik. Jangan biarkan limpahan air memadam kebakaran memasuki longkang atau aliran air.

Produk Pembakaran Berbahaya

Klorin, Pembakaran mengeluarkan wasap yang amat busuk dan toksik, Gas hidrogen klorida.

Nasihat untuk anggota bomba

Pakai alat pernafasan serba lengkap permintaan tekanan, MSHA/NIOSH (diluluskan atau setara) dan pakaian perlindungan lengkap.

Bahagian 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Nickel (II) chloride hexahydrate

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Pengawasan diri, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

Pakai peralatan pernafasan serba lengkap dan pakaian perlindungan. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. Pastikan alih udara yang sempurna. Halang pembentukan debu. Elakkan terkena kulit, mata atau pakaian.

Langkah melindungi alam sekitar

Jangan jirus ke air permukaan atau sistem kumbahan sanitari. Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah. Halang produk daripada memasuki longkang. Pihak berkuasa tempatan perlu dimaklumkan jika tumpahan yang banyak tidak boleh dibendung.

Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Sapu dan kaut ke dalam bekas untuk dilupuskan. Halang pembentukan debu.

Rujukan kepada seksyen lain

Sila rujuk langkah-langkah perlindungan yang tersenarai dalam Seksyen 8 dan 13.

Bahagian 7: PENGENDALIAN DAN STORAN

Langkah Berjaga-jaga untuk Pengendalian Selamat

Uruskan di bawah gas lengai, lindungi daripada kelembapan. Pakai peralatan perlindungan peribadi/perlindungan muka. Halang pembentukan debu. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Jangan sedut habuk. Jangan telan. Jika tertelan dapatkan bantuan perubatan dengan serta-merta.

Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering, dingin dan mempunyai aliran udara yang baik.

Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

Parameter Kawalan

Komponen	Malaysia	TLV ACGIH	OSHA PEL
NIKEL(II)-KLORIDA HEKSAHIDRAT		TWA: 0.1 mg/m ³	(Vacated) TWA: 0.1 mg/m ³
NIKEL KLORIDA KONTANG		TWA: 0.1 mg/m ³	(Vacated) TWA: 0.1 mg/m ³

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
NIKEL(II)-KLORIDA HEKSAHIDRAT		STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA: 0.03 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8
NIKEL KLORIDA KONTANG		STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA: 0.03 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8

Kawalan-kawalan pendedahan

Langkah-langkah Kejuruteraan

Uruskan di bawah gas lengai, lindungi daripada kelembapan. Pastikan pengalihudaraan mencukupi, terutama sekali di dalam kawasan terkurung. Stesen pencuci mata dan pancuran keselamatan hendaklah dipastikan dekat dengan lokasi tempat bekerja. Di mana mungkin, langkah-langkah kawalan kejuruteraan seperti pengasingan atau kurungan proses, pengenalan perubahan proses atau peralatan untuk mengurangkan pelepasan atau pendedahan, dan penggunaan sistem pengalihudaraan yang direka dengan baik, perlu diguna pakai untuk mengawal bahan-bahan berbahaya di puncanya

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Nickel (II) chloride hexahydrate

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan Mata	Gogal
Perlindungan Tangan	Sarung tangan pelindung
Perlindungan kulit dan badan	Pakai sarung tangan perlindungan yang sesuai dan pakaian untuk mengelakkan pendedahan kulit

Periksa sarung tangan sebelum pakai. Patuhi arahan mengenai kebolehesapan dan masa penembusan yang disediakan oleh pembekal sarung tangan. (Rujuk kepada pengilang / pembekal untuk maklumat) Pastikan sarung tangan sesuai untuk tugas: keserasian kimia, ketangkasan, keadaan operasi, kecenderungan pengguna, contohnya kesan pemekaan, dan juga mengambil kira keadaan tempatan tertentu di mana produk digunakan, seperti bahaya luka, lelasan. Tanggalkan sarung tangan dengan berhati-hati untuk mengelakkan pencemaran kulit.

Perlindungan Respiratori	Apabila pekerja menghadapi kepekatan melebihi had pendedahan mereka mesti menggunakan alat pernafasan teriktiraf yang sesuai
Jenis Penapis yang Disyorkan:	Penapis zarah yang mematuhi EN 143 Untuk melindungi pemakainya, kelengkapan perlindungan pernafasan mestilah dimuatpakai dan digunakan dan diselenggarakan dengan betul Apabila perlindungan pernafasan digunakan, ujian kesesuaian muka perlu dijalankan

<u>Langkah-langkah Higin</u>	Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik
------------------------------	--

<u>Kawalan pendedahan persekitaran</u>	Halang produk daripada memasuki longkang Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah Pihak berkuasa tempatan perlu dimaklumkan jika tumpahan yang banyak tidak boleh dibendung
--	---

Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa	Hijau	
Keadaan Fizikal	Pepejal	
Bau	Tidak berbau	
Ambang Bau	Tiada data tersedia	
pH	4-6	5% aq.sol
Julat lebur/takat	1001 °C	
Titik Melembut	Tiada data tersedia	
Takat/julat didih	Tiada maklumat yang tersedia	
Takat Kilat	Tiada maklumat yang tersedia	Cara - Tiada maklumat yang tersedia
Kadar Penyejatan	Tidak berkenaan	Pepejal
Kemudahbakaran (Pepejal, gas)	Tiada maklumat yang tersedia	
Had ledakan	Tiada data tersedia	
Tekanan Wap	1 mmHg @ 615.6 °C	
Ketumpatan wap	Tidak berkenaan	Pepejal
Graviti Tertentu / Ketumpatan		
Ketumpatan Pukal	1.92 g/cm ³	
Keterlarutan Dalam Air	2540 g/l water (20°C)	
Keterlarutan dalam pelarut lain	Tiada maklumat yang tersedia	

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Nickel (II) chloride hexahydrate

Tarikh Semakan 23-Mar-2025

Suhu Pengautocucuhan
Suhu Penguraian
Kelikatan
Sifat Mudah Letup
Sifat Pengoksidaan

Tiada data tersedia
> 140°C
Tidak berkenaan
Tiada maklumat yang tersedia
Tiada maklumat yang tersedia

Pepejal

Rumusan molekul
Berat Molekul

Cl₂ Ni . 6 H₂ O
237.71

Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

Kestabilan Kimia

Stabil dalam keadaan normal.

Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran Berbahaya
Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.
Tiada maklumat yang tersedia.

Keadaan yang perlu Dielakkan

Halang pembentukan debu. Haba berlebihan. Produk tidak serasi.

Bahan Tak Serasi

Asid kuat. Peroksida. Logam.

Produk Penguraian Berbahaya

Klorin. Pembakaran mengeluarkan wasap yang amat busuk dan toksik. Gas hidrogen klorida.

Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

Maklumat Produk

(a) acute toxicity;

Oral
Derma
Penyedutan

Kategori 3
Tiada data tersedia
Kategori 3

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
NIKEL(II)-KLORIDA HEKSAHIDRAT	LD50 = 105 mg/kg (Rat)	-	-
NIKEL KLORIDA KONTANG	LD50 = 175 mg/kg (Rat)	-	-

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Nickel (II) chloride hexahydrate

Tarikh Semakan 23-Mar-2025

--	--	--	--

(b) Kakisan kulit / kerengsaan; Kategori 2

(c) Kerosakan mata yang serius / kerengsaan; Tiada data tersedia

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;
Respiratori
Kulit

Kategori 1

Kategori 1

Mungkin menyebabkan pemekaan melalui sentuhan dengan kulit

(e) kemutagenan sel germa; Kategori 2

Kemungkinan risiko kesan tak berbalik

(f) kekarsinogenan; Kategori 1A

Jadual berikut menunjukkan sama ada setiap agensi ini telah menyenaraikan mana-mana ramuan sebagai karsinogen Boleh menyebabkan kanser melalui penyedutan

Komponen	EU	UK	Jerman	IARC
NIKEL(II)-KLORIDA HEKSAHIDRAT				Group 1
NIKEL KLORIDA KONTANG	Carc Cat. 1A		Cat. 1	Group 1

(g) ketoksikan pembiakan;
Kesan kepada Pembiakan Kategori 1B
Mungkin memudaratkan anak dalam kandungan.

(h) STOT- pendedahan tunggal; Tiada data tersedia

(i) STOT-pendedahan berulang; Kategori 1
Organ Sasaran Kulit, Sistem pernafasan.

(j) bahaya aspirasi; Tidak berkenaan
Pepejal

Kesan Mudarat Yang Lain Merengsa mata, sistem pernafasan dan kulit Memudaratkan: bahaya penjejasan kesihatan yang serius jika pendedahan berpanjangan melalui tersedut, bersentuh kulit dan jika ditelan

Simptom / Kesan, akut dan tertangguh Tanda-tanda tindak balas alahan mungkin termasuk ruam, gatal-gatal, bengkak, masalah pernafasan, kesemutan tangan dan kaki, pening, kepala, sakit dada, sakit otot atau kemerahan.

Endocrine Disrupting Properties Assess endocrine disrupting properties for human health. Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki.

Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

Kesan ketoksikan eko

Amat toksik kepada organisma akuatik, boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang dalam persekitaran akuatik. Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah berbahaya kepada persekitaran.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Nickel (II) chloride hexahydrate

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Komponen	Ikan Air Tawar	Telepuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
NIKEL Klorida KONTANG	LC50: = 6.9 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: = 1.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: > 100 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio) LC50: 2.83 - 5.99 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 29.76 - 43.57 mg/L, 96h semi-static (Poecilia reticulata) LC50: = 9.65 mg/L, 96h flow-through (Poecilia reticulata) LC50: = 25 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: 2.02 - 6.88 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 1.9 - 4 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: 6.63 - 9.15 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: 6.7 - 9.7 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 2.02 - 6.88 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 18.1 - 25.5 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus)	EC50: = 0.51 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 6.68 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: 0.0063 - 0.0125 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 0.66 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata)	

Keterangan dan keterdegradan

Kekal di alam
Kebolehdegradasi
Degradasi di loji rawatan kumbahan

Terlarut di dalam air, La persistencia es improbable, berdasarkan maklumat yang ada. Tidak relevan dengan bahan bukan organik. Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak mendegradasi dalam loji olahan air buangan.

Keupayaan biopengumpulan

Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin

Mobiliti di dalam tanah

Produk ini larut dalam air, dan boleh merebak dalam sistem air. Boleh jadi bergerak dalam persekitaran disebabkan keterlarutannya dalam air. Sangat mudah alih dalam tanah.

Maklumat Pengganggu Endokrin

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

Kesan buruk yang lain

Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Kaedah rawatan sisa

Sisa daripada Baki/Produk Yang

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran Sisa buangan dikelaskan sebagai berbahaya

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Nickel (II) chloride hexahydrate

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Tidak Digunakan	Pembuangan berdasarkan Arahan Eropah atas sisa dan sisa berbahaya Buang menurut peraturan tempatan
Pembungkusan Terkontaminasi	Lupuskan bekas ke tempat buangan berbahaya atau tempat pemungutan sisa.
Maklumat Lain	Jangan simbah ke pembetung Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk Jangan buang ke dalam longkang Jangan biarkan bahan kimia ini memasuki alam sekitar

Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO

No. UN	UN3288
Kelas Bahaya	6.1
Kumpulan Pembungkusan	III
Nama Penghantaran Sah	Pepejal toksik, tak organik, n.o.s. Nickel (II) chloride

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN	UN3288
Kelas Bahaya	6.1
Kumpulan Pembungkusan	III
Nama Penghantaran Sah	Pepejal toksik, tak organik, n.o.s. Nickel (II) chloride

IATA

No. UN	UN3288
Kelas Bahaya	6.1
Kumpulan Pembungkusan	III
Nama Penghantaran Sah	Pepejal toksik, tak organik, n.o.s. Nickel (II) chloride

Pengawasan Khusus untuk Pengguna	Tiada peraturan khusus diperlukan
---	-----------------------------------

Bahagian 15: MAKLUMAT KAWAL SELIA

Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran

Inventori Antarabangsa	X = disenaraikan
-------------------------------	------------------

Komponen	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	ISHL	IECSC	AICS	KECL
NIKEL(II)-KLORIDA HEKSAHIDRAT	-	-	-	X	X	X	X	X	-
NIKEL KLORIDA KONTANG	231-743-0	X	X	X	X	X	X	X	KE-25837

Peraturan Kebangsaan

Pencemar Organik Berterusan Potensi Penipisan Ozon	Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki
---	--

Bahagian 16: MAKLUMAT LAIN

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Nickel (II) chloride hexahydrate

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

PICCS - Inventori Filipina bagi Bahan Kimia dan Zat Kimia

IECSC - Inventori China Zat Kimia Sedia Ada

KECL - Bahan Kimia Sedia Ada dan Dinilai Korea

WEL - Had Pendedahan Tempat Kerja

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Persidangan Ahli Kebersihan Industri Kerajaan Amerika Syarikat)

RPE - Kelengkapan Perlindungan Pernafasan

LC50 - Kepekatan maut 50%

POW - Pekali sekatan Oktanol: Air

TSCA - Inventori Seksyen 8(b) Akta Kawalan Bahan Toksik Amerika Syarikat

DSL/NDL - Senarai Bahan Domestik/Senarai Bahan Bukan Domestik Kanada

ENCS - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

AICS - Inventori Bahan Kimia Australia (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand

TWA - Purata Berpemberat Masa

IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser

LD50 - Dos maut 50%

EC50 - Kepekatan Berkesan 50%

ADR - Perjanjian Eropah Mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya melalui Jalan

IMO/IMDG - Organisasi Maritim Antarabangsa / Kod Maritim Barangan Berbahaya Antarabangsa

OECD - Pertubuhan Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan

BCF - Faktor biokepekatan (BCF)

ICAO/IATA - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa / Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa

MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal Laut

ATE - Anggaran Ketoksikan Akut

VOC - (sebatian organik meruap)

Rujukan dan sumber risalah utama untuk data

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Keselamatan pembekal risalah data, Chemadvisor - LOLI, Indeks Merck, RTECS

Tarikh Semakan

23-Mac-2025

Ringkasan semakan

Tidak berkenaan.

Sejajar dengan peraturan tempatan dan nasional: Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaiian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013

Penafian

Maklumat yang disediakan dalam Helaiian Data Keselamatan ini adalah betul mengikut pengetahuan, maklumat dan kepercayaan kami pada tarikh terbitannya. Maklumat yang diberikan direka hanya sebagai panduan untuk pengendalian, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak boleh dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi mutu. Maklumat hanya berkait kepada bahan tertentu yang dipilih dan mungkin tidak sah jika bahan tersebut digabungkan dengan bahan lain atau dalam mana-mana proses, kecuali dinyatakan di dalam teks

Tamat Risalah Data Keselamatan