



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## INGERSOLL RAND

**Nama produk:** Ingersoll Rand Ultra Coolant

**Tarikh Diterbitkan:** 19.03.2019

**Tarikh Cetakan:** 02.04.2019

---

INGERSOLL RAND menggalakkan dan menjangka anda membaca dan memahami keseluruhan RDKB kerana kemungkinan terdapat maklumat penting di dalam dokumen ini. Sila ikuti langkah berjaga-jaga yang dikenal pasti dalam dokumen ini kecuali keadaan penggunaan anda memerlukan kaedah atau tindakan lain yang bersesuaian.

---

### 1. PENGENALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMBEKAL

**Nama produk:** Ingersoll Rand Ultra Coolant

#### **Cadangan Penggunaan dan Larangan Ke atas Penggunaan**

**Penggunaan-penggunaan yang dikenal pasti:** Pemilihan produk poliglikol yang sesuai untuk aplikasi khusus memerlukan ilmu pengetahuan mengenai aplikasi keperluan bendarir, kesedaran mengenai keperluan paling penting, dan kesesuaian dengan sifat-sifat pelbagai jenis bahan poliglikol. Produk poliglikol boleh diformulasi untuk kegunaan dalam pelbagai aplikasi industri seperti bendarir hidraulik, bahan pelindap, bahan pemampat dan pelincir pendingin, bendarir pemindah haba, bahan pelincir mesin, bendarir bantuan pengimbalan, bahan pelincir kerja logam, bahan akhir tekstil dan sebagainya. Kami mengesyorkan anda menggunakan produk ini dalam tatatertib yang konsisten dengan penggunaan yang disenaraikan. Jika penggunaan anda tidak konsisten dengan penggunaan yang disenaraikan, sila hubungi wakil jualan atau perkhidmatan teknikal.

#### **PENGENALAN SYARIKAT**

Distributed By  
INGERSOLL RAND  
800D BEATY ST  
DAVIDSON, NC 28036  
UNITED STATES

**Nombor Maklumat Pelanggan:** +01 704-655-4000

#### **NOMBOR TELEFON KECEMASAN**

U.S. 24-Hour Emergency #: 800-424-9300  
Outside the U.S. Emergency #: +01 703-527-3887

---

### 2. PENGENALAN BAHAYA

#### **Pengelasan GHS**

Produk ini tidak berbahaya berdasarkan Globally Harmonized System Classification and Labelling (GHS).

#### **Bahaya lain**

Tiada data tersedia

**Nama produk: Ingersoll Rand Ultra Coolant****Tarikh Diterbitkan: 19.03.2019**

---

**3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA**

---

Produk ini adalah campuran.

Komponen	CASRN	Kepakatan
Polypropylene glycol monobutyl ether	9003-13-8	> 65.0 - < 70.0 %
Fatty acids, C5-C10, esters with pentaerythritol	68424-31-7	> 25.0 - < 30.0 %
Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene	68411-46-1	> 4.0 - < 6.0 %
Barium dinonyl-naphthalene sulfonate	25619-56-1	< 0.3 %

---

**4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS**

---

**Penerangan langkah-langkah pertolongan cemas****Nasihat umum:**

Jika berpotensi berlaku pendedahan, sila rujuk Seksyen 8 untuk alat kelengkapan pelindung diri yang khusus.

**Penyedutan:** Alihkan mangsa ke tempat berudara segar; jika terdapat kesan, dapatkan nasihat doktor.

**Bersentuh dengan kulit:** Basuh dengan air yang banyak.

**Terkena mata:** Bilas mata dengan rapi menggunakan air untuk beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap selepas 1-2 minit dan teruskan membilas mata selama beberapa minit lagi. Jika terdapat kesan, dapatkan nasihat doktor, sebaik-baiknya dari pakar oftalmologi.

**Termakan:** Rawatan perubatan kecemasan tidak diperlukan.

**Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh:**

Selain daripada maklumat yang didapati dalam Penerangan langkah-langkah pertolongan kecemasan (di atas) dan indikasi perhatian perubatan serta merta dan rawatan khusus diperlukan (di bawah), sebarang maklumat tambahan simptom dan kesan diterangkan di dalam Seksyen 11: Maklumat Toksikologi.

**Tanda-tanda bagi mendapatkan rawatan perubatan segera dan rawatan khas yang perlu**

**Nota kepada pegawai perubatan:** Tiada penawar khusus. Rawatan akibat pendedahan perlu terus kepada kawalan simptom serta keadaan klinikal pesakit.

---

## 5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

---

**Bahan pemadam yang sesuai:** Kabus air atau semburan halus. Pemadam kebakaran kimia kering. Alat pemadam kebakaran karbon dioksida. Buih. Buih kalis alkohol (jenis ATC) lebih diutamakan. Buih sintetik serba guna (termasuk AFFF) atau buih protein boleh berfungsi, tetapi kurang berkesan.

**Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai:** Jangan gunakan semburan air secara terus. Boleh menyebabkan api merebak.

**Bahaya khas yang berpunca daripada bahan atau campuran**

**Produk-produk pembakaran berbahaya:** Ketika berlaku kebakaran, asap boleh mengandungi bahan asal di samping pembakaran produk dengan komposisi berbeza-beza yang mungkin toksik dan/atau merengsa. Produk pembakaran mungkin termasuk dan tidak terhad kepada: Nitrogen Oksida. Karbon monoksida. Karbon dioksida.

**Bahaya Kebakaran Luar Biasa dan Letupan:** Bekas boleh pecah akibat penghasilan gas semasa kebakaran. Pembentukan stim atau letupan besar boleh terjadi apabila semburan air dikenakan secara terus pada cecair panas.

**Nasihat untuk pemadam kebakaran**

**Prosedur Memadam Kebakaran:** Jangan biarkan orang berada dekat. Pencilikan kebakaran dan jangan biarkan sesiapa masuk tanpa keperluan. Gunakan semburan air untuk menyedutkan bekas yang terdedah kepada kebakaran dan kawasan yang terjejas akibat kebakaran, lakukannya sehingga api dipadamkan dan bahaya penyalaan semula telah tiada. Lawan kebakaran daripada lokasi yang terlindung atau jarak yang selamat. Perlu pertimbangkan penggunaan pemegang hos tanpa pengendali, atau pantau muncung hos. Serta merta keluarkan semua kakitangan daripada kawasan sekiranya bunyi semakin kuat dari bolong peranti keselamatan atau warna bekas semakin pudar. Jangan gunakan semburan air secara terus. Boleh menyebabkan api merebak. Pindahkan bekas dari kawasan kebakaran jika tiada bahaya. Cecair terbakar boleh dipadamkan dengan menyiram air bagi melindungi kakitangan dan mengurangkan kerosakan harta benda.

**Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran:** Pakai alat pernafasan serba lengkap tekanan positif (jenis SCBA) dan pakaian pelindung pemadam kebakaran (termasuk topi pemadam kebakaran, kot, seluar panjang, but dan sarung tangan). Elakkan sentuhan dengan bahan ini semasa operasi melawan kebakaran. Jika besar kemungkinan terjadi sentuhan, salin kepada pakaian melawan kebakaran kalis bahan kimia yang lengkap berserta alat pernafasan serba lengkap. Jika tiada, pakai pakaian kalis bahan kimia yang lengkap dengan radas pernafasan serba lengkap dan memadam api dari jarak yang jauh. Jika peralatan pelindung tiada atau tidak digunakan, lawan kebakaran dari lokasi terlindung atau pada jarak yang selamat.

---

## 6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

---

**Pengawasan diri, peralatan pelindung dan prosedur kecemasan:** Gunakan peralatan keselamatan yang sesuai. Untuk maklumat tambahan, sila rujuk Seksyen 8 untuk Kawalan Pendedahan dan Perlindungan Diri. Rujuk kepada Seksyen 7, Pengendalian, untuk langkah berjaga-jaga tambahan.

**Langkah-langkah melindungi alam sekitar:** Bahan akan terapung di atas air. Cegah daripada memasuki dalam tanah, parit, pembentung, laluan air dan/atau air bawah tanah. Lihat Seksyen 12, Maklumat Ekologi.

**Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan:** Bendung tumpahan bahan jika boleh. Kumpulkan dalam bekas yang sesuai dan dilabelkan dengan betul. Lihat Seksyen 13, Pertimbangan Pelupusan, untuk maklumat tambahan.

## 7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

**Pengawasan untuk pengendalian yang selamat:** Tiada langkah berjaga-jaga yang diperlukan. Jangan gunakan natrium nitrit atau agen nitrosating lain yang terdapat di dalam rumusan yang mengandungi produk ini. Penyebab kanser nitrosamines dijangkakan boleh terbentuk. Tumpahan bahan-bahan organik ini ke atas penebatan bergentian panas boleh membawa kepada pengurangan suhu swapencucuh yang boleh membawa kepada pembakaran spontan.

**Keadaan penyimpanan yang selamat:** Simpan di dalam bahan-bahan berikut: Keluli tahan karat jenis 316. Keluli karbon. Bekas berlapis kaca. Polipropilena. Bekas berlapis polietilena. Keluli tahan karat. Teflon. Bahan ini boleh melembut dan menanggalkan cat tertentu dan salutan permukaan. Gunakan produk dengan serta merta selepas dibuka. Simpan dalam bekas asal yang belum dibuka. Bekas-bekas bahan belum buka yang disimpan melebihi jangka hayat yang dicadangkan perlu diuji semula terhadap spesifikasi jualan sebelum digunakan. Maklumat penyimpanan dan pengendalian tambahan bagi produk ini boleh diperolehi dengan menghubungi khidmat jualan atau pelanggan anda.

### Kestabilan penyimpanan

**Hayat Simpanan:**  
**Gunakan dalam masa**  
 5 year

## 8. KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN DIRI

### Parameter Kawalan

Jika had pendedahan wujud, ia akan disenaraikan di bawah. Jika tiada had pendedahan dipaparkan, maka pernyataan tiada nilai adalah terpakai.

Komponen	Peraturan	Cara untuk penyenaraian	Nilai/Tatatanda
Barium dinonyl-naphthalene sulfonate	ACGIH	TWA	0.5 mg/m <sup>3</sup> , Barium
	MY PEL	TWA	0.5 mg/m <sup>3</sup> , Barium

### Kawalan-kawalan pendedahan

**Kawalan kejuruteraan:** Guna ekzos pengudaraan tempatan, atau kawalan kejuruteraan yang lain untuk mengekalkan paras bawaan udara di bawah keperluan atau garis panduan had pendedahan. Jika tiada keperluan atau garis panduan had pendedahan, pengudaraan biasa perlu mencukupi untuk kebanyakan operasi. Pengudaraan ekzos tempatan mungkin perlu untuk sesetengah operasi.

### Langkah-langkah perlindungan individu

**Perlindungan mata/muka:** Pakai cermin mata keselamatan (dengan perisai sisi).

**Perlindungan kulit**

**Perlindungan tangan:** Gunakan sarung tangan kalis bahan kimia pada bahan ini apabila sentuhan berpanjangan atau sering berulang boleh terjadi. Contoh bahan sarung tangan rintangan yang diutamakan termasuk: Getah Butil Polietilena berklorin. Polietilena. Etil vinil alkohol laminat ("EVAL"). Contoh bahan sarung tangan rintangan yang dibenarkan adalah termasuk: Getah asli ("lateks"). Neoprena. Getah nitril/butadiena ("nitril" atau "NBR"). Polivinil alkohol ("PVA"). Polivinil klorida

("PVC" atau "vinil"). Viton. NOTIS: Pemilihan sarung tangan spesifik untuk aplikasi khas dan tempoh penggunaan di tempat kerja perlu mengambil kira semua faktor relevan tempat kerja tetapi tidak terhad kepada, seperti: Bahan kimia lain yang mungkin dikendalikan, keperluan fizikal (perlindungan pemotongan/penebukan, ketangkasan, perlindungan terma), potensi tindak balas badan kepada bahan sarung tangan, termasuk arahan/spesifikasi yang diberi oleh pembekal sarung tangan.

**Perlindungan lain:** Apabila sentuhan berpanjangan atau sering berulang boleh berlaku, gunakan pakaian pelindung kalis bahan kimia pada bahan ini. Pemilihan pakaian tertentu seperti penutup muka, sarung tangan, but, apron, atau baju seluruh tubuh bergantung kepada keperluan operasi.

**Perlindungan Pernafasan:** Perlindungan pernafasan perlu dipakai apabila terdapat potensi melebihi had keperluan dan garis panduan pendedahan. Jika tiada keperluan dan garis panduan pendedahan, pakai perlindungan pernafasan apabila terdapat kesan-kesan buruk, seperti kerengsaan atau mengalami ketidakselesaan pernafasan atau seperti yang ditunjukkan dalam proses penilaian risiko. Bagi kebanyakan keadaan, perlindungan pernafasan tidak diperlukan; walau bagaimanapun, jika mengalami kurang selesa, gunakan respirator penulen udara yang diluluskan.

||| Berikut adalah jenis-jenis respirator penulen udara yang sepatutnya berkesan: Kartrij wap organik.

---

## 9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

---

### Rupa

<b>Keadaan Fizikal</b>	Cecair.
<b>Warna</b>	Perang
<b>Bau</b>	Ringan
<b>Had Bau</b>	Tiada data ujian tersedia
<b>pH</b>	8 - 10 ASTM E70 (16% dalam air/metanol, 1:10)
<b>Julat/takat lebur</b>	tidak berkenaan bagi cecair
<b>Takat beku</b>	Lihat takat curah.
<b>Takat didih (760 mmHg)</b>	> 200 °C Terhitung.
<b>Takat kilat</b>	cawan tertutup 210 °C ASTM D 93
<b>Kadar Penyejatan (Butil Asetat = 1)</b>	Tiada data ujian tersedia
<b>Kemudahbakaran (pepejal, gas)</b>	tidak berkenaan bagi cecair
<b>Had bawah peletupan</b>	Tiada data ujian tersedia
<b>Had atas peletupan</b>	Tiada data ujian tersedia
<b>Tekanan Wap</b>	< 0.01 mmHg di; pada 20 °C ASTM E1719
<b>Ketumpatan Wap Relatif (Udara = 1)</b>	Tiada data ujian tersedia
<b>Ketumpatan Relatif (air = 1)</b>	0.9901 di; pada 25 °C / 25 °C ASTM D891
<b>Keterlarutan air</b>	< 1 g/L di; pada 20 °C Diukur
<b>Pekali petakan (n-oktan/air)</b>	Tiada data tersedia
<b>Suhu pengautocucuhan</b>	388 °C ASTM E659
<b>Suhu penguraian</b>	Tiada data ujian tersedia
<b>Kelikatan Kinematik</b>	49.7 - 56.4 cSt di; pada 37.8 °C ASTM D 445

<b>Sifat ledakan</b>	Tiada data tersedia
<b>Sifat mengoksida</b>	Tiada data tersedia
<b>Ketumpatan Cecair</b>	0.9872 g/cm3 di; pada 25 °C ASTM D941
<b>Berat molekul</b>	Tiada data ujian tersedia
<b>Takat lebur</b>	-28.9 °C ASTM D97

NOTA: Data fizikal yang diberikan di atas adalah nilai-nilai tipikal dan tidak patut ditafsir sebagai spesifikasi.

---

## 10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

---

**Kereaktifan:** Tiada data tersedia

**Kestabilan kimia:** Stabil dari segi termal pada suhu penggunaan biasa.

**Kemungkinan tindak balas berbahaya:** Pempolimeran tidak akan terjadi.

**Keadaan untuk dielak:** Pendedahan kepada suhu tinggi boleh menyebabkan produk mengurai. Penghasilan gas semasa penguraian boleh menyebabkan tekanan dalam sistem bertutup.

**Bahan-bahan yang tidak serasi:** Elakkan sentuhan dengan: Asid kuat. Bes kuat. Pengoksida kuat

**Produk penguraian yang berbahaya:** Hasil penguraian berbahaya bergantung pada suhu, bekalan udara dan kehadiran bahan lain. Hasil-hasil penguraian boleh termasuk dan tidak terhad kepada: Aldehid. Alkohol. Eter Hidrokarbon. Keton. Asid-asid organik Pecahan polimer.

---

## 11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

---

*Maklumat toksikologi terdapat di dalam seksyen ini apabila data seumpamanya boleh diperolehi.*

**Ketoksikan akut**

**Ketoksikan akut secara oral**

Ketoksikan sangat rendah jika tertelan. Kesan kemudaratannya dijangka tidak berlaku akibat tertelan dalam jumlah yang kecil.

LD50, Tikus, jantan, > 5,000 mg/kg

**Ketoksikan akut secara sentuhan kulit**

Sentuhan pada kulit yang berpanjangan berkemungkinan tidak menyebabkan penyerapan dalam jumlah yang boleh memudaratkan.

LD50, Arnab, > 2,000 mg/kg Tiada kematian terjadi pada konsentrasi ini.

**Ketoksikan akut secara penyedutan**

Pada suhu bilik, pendedahan kepada wap adalah minimum disebabkan oleh kemeruapan yang rendah; pendedahan tunggal berkemungkinan tidak berbahaya. Untuk kerengsaan pernafasan dan kesan-kesan narkotik: Tiada data relevan ditemui.

Sebagai produk: LC50 belum ditentukan.

**Mengakis/kerengsaan pada kulit**

Sentuhan sebentar pada asasnya tidak merengsa kulit.

Sentuhan berulangan boleh menyebabkan kerengsaan kulit dengan kemerahan setempat dan ketidakselesaan.

**Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius**

Boleh menyebabkan kerengsaan sedikit dan sementara waktu pada mata.

Kecederaan kornea mungkin tidak berlaku.

**Pemekaan**

Tidak menyebabkan tindak balas alergi kulit apabila diuji pada tikus belanda.

Untuk pemekaan pernafasan:

Tiada data relevan ditemui.

**Organ Sasaran Khusus Ketoksikan Sistemik (Pendedahan Tunggal)**

Penilaian data yang ada menunjukkan bahawa bahan ini bukan racun STOT-SE.

**Organ Sasaran Khusus Ketoksikan Sistemik (Pendedahan Berulang)**

Berdasarkan maklumat untuk komponen :

Berdasarkan data sedia ada, pendedahan berulang kali kepada jumlah yang kecil dijangka tidak menyebabkan kesan buruk yang ketara.

**Kekarsinogenan**

Tidak ada data relevan khusus yang sedia untuk penilaian.

**Keteratogenensis**

Tidak ada data relevan khusus yang sedia untuk penilaian.

**Ketoksikan pembiakan**

Tidak ada data relevan khusus yang sedia untuk penilaian.

**Kemutagenan**

Tidak ada data relevan khusus yang sedia untuk penilaian.

**Bahaya Aspirasi**

Berdasarkan sifat-sifat fizikal, tidak mungkin menjadi bahaya aspirasi.

**KOMPONEN MEMPENGARUHI TOKSIKOLOGI:****Polypropylene glycol monobutyl ether****Ketoksikan akut secara penyedutan**

Untuk bahan yang sama: Tikus, 8 Hour, Tidak ada kematian terjadi selepas pendedahan pada atmosfera tertepu.

**Fatty acids, C5-C10, esters with pentaerythritol****Ketoksikan akut secara penyedutan**

LC50 belum ditentukan.

**Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene****Ketoksikan akut secara penyedutan**

Sebagai produk: LC50 belum ditentukan.

**Barium dinonyl-naphthalene sulfonate****Ketoksikan akut secara penyedutan**

LC50, Tikus, 1 Hour, debu/kabut, > 21 mg/l Tiada kematian terjadi pada konsentrasi ini.

**12. MAKLUMAT EKOLOGI**

*Maklumat ekotoksikologikal terdapat di dalam seksyen ini apabila data seumpamanya boleh diperolehi.*

**Ekoketoksikan****Ketoksikan akut pada ikan**

Bahan ini boleh dikatakan bukan toksik kepada organisma akuatik atas dasar akut (LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L dalam spesies paling sensitif yang telah diuji).

LL50, Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout), ujian statik, 96 Hour, > 100 mg/l, Garis Panduan Ujian OECD 203 atau yang Setara

**Ketoksikan akut pada invertebrat akuatik**

EL50, Daphnia magna (Kutu air), ujian statik, 48 Hour, > 100 mg/l, Garis Panduan Ujian OECD 202 atau yang Setara

**Keselanjutan dan Keterdegradan**

**Kebolehbiodegradasian:** Bahan ini mudah terbiodegradasikan. Lulus ujian OECD bagi keterbiodegradasikan sedia. Bahan ini memang terbiodegradasikan (mencapai > 20% biodegradasi dalam ujian OECD bagi keterbiodegradasikan sedia ada).

10 hari Tingkap: Lulus

**Degradasi secara biologi:** 83 %

**Masa pendedahan:** 29 d

**Cara:** Garis Panduan Ujian OECD 301A atau yang Setara

10 hari Tingkap: Tidak tersedia

**Degradasi secara biologi:** 81 %

**Masa pendedahan:** 28 d

**Cara:** Garis Panduan Ujian OECD 302B atau yang Setara

**Keperluan Oksigen Teori:** 2.37 mg/mg

**Permintaan oksigen biologi (POB)**

Masa Pengeraman	BOD
5 d	5 %
10 d	8 %
20 d	10 %
28 d	31 %

**Keupayaan bioakumulatif**

**Bioakumulasi:** Tidak ada data relevan khusus yang sedia untuk penilaian.

**Nama produk: Ingersoll Rand Ultra Coolant****Tarikh Diterbitkan: 19.03.2019****Mobiliti dalam tanah**

Tidak ada data relevan khusus yang sedia untuk penilaian.

**Keputusan PBT dan penilaian vPvB**

Campuran ini belum dinilai untuk gigih, bioakumulasi dan ketoksikan (PBT).

**Kesan-kesan mudarat yang lain**

Tidak ada data relevan khusus yang sedia untuk penilaian.

**13. MAKLUMAT PELUPUSAN**

**Kaedah pelupusan:** JANGAN BUANG KE DALAM PEMBETUNG, DI ATAS TANAH, ATAU KE DALAM SEBARANG KELOMPOK AIR. Semua amalan pelupusan mesti mematuhi semua undang-undang dan peraturan Persekutuan, Negeri/Wilayah dan tempatan. Peraturan mungkin berbeza bagi lokasi berlainan. Pengelasan bahan buangan dan pematuhan undang-undang yang bersesuaian merupakan tanggungjawab sepenuhnya penjana bahan buangan. SEBAGAI PEMBEKAL ANDA, KAMI TIDAK MEMPUNYAI KAWALAN TERHADAP AMALAN PENGURUSAN ATAU PROSES PENGILANGAN PIHAK PENGENDALI ATAU PENGGUNA BAHAN INI. MAKLUMAT YANG DINYATAKAN DI SINI HANYAHLAH BERKAITAN PRODUK YANG DIHANTAR DALAM KEADAAN SEPATUTNYA SEBAGAIMANA TERCATAT DI DALAM SEKSYEN RDKB: Maklumat Komposisi. UNTUK PRODUK YANG TIDAK DIGUNAKAN DAN TIDAK TERCEMAR, pilihan-pilihan yang diutamakan termasuk menghantar kepada pemegang lesen, yang dibenarkan: Pihak kitar semula. Pemulih guna. Insinerator atau peralatan pemusnah terma yang lain.

**14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN****Klasifikasi untuk pengangkutan JALANRAYA dan Rel:**

Not regulated for transport

**Klasifikasi untuk pengangkutan LAUT (IMO/IMDG)**

Not regulated for transport

**Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran I atau II MARPOL 73/78 dan Kod IBC atau IGC**

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**Klasifikasi untuk pengangkutan UDARA (IATA/ICAO)**

Not regulated for transport

Maklumat ini adalah tidak bertujuan untuk menyampaikan semua pengawalaturan spesifik atau keperluan/informasi operasi yang berkaitan dengan produk ini. Klasifikasi pengangkutan mungkin berbeza daripada isipadu kontena dan boleh juga dipengaruhi oleh variasi serantau atau peraturan-peraturan dalam negara . Maklumat sistem pengangkutan tambahan boleh diperolehi melalui wakil perkhidmatan pelanggan atau penjual yang sah. Ia merupakan tanggungjawab organisasi pengangkutan untuk mengikuti semua undang-undang, peraturan-peraturan dan kaedah-kaedah yang berhubungan dengan pengangkutan bahan.

---

---

15. MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

---

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berhazard) 2013.

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) 2000.

---

---

16. MAKLUMAT LAIN

---

**Sistem Pengkadaran Bahaya****NFPA**

Kesihatan	Kemudahbakaran	Ketidakstabilan
0	1	0

**Semakan**

Nombor Identifikasi: / A154 / Tarikh Diterbitkan: 19.03.2019 / Versi: 10.0

Semakan paling baru ditandakan dengan huruf tebal, palang kembar pada sebelah kiri sepanjang dokumen.

**Keterangan**

ACGIH	Amerika Syarikat. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
MY PEL	Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000.
TWA	Kepekatan di udara purata berpemberat lapan jam

**Teks penuh singkatan lain**

AICS - Inventori Bahan Kimia Australia; ANTT - Agensi Kebangsaan untuk Pengangkutan melalui Darat di Brazil; ASTM - Persatuan Amerika untuk Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Bahan Toksik Pembriakan; CPR - Peraturan Produk Terkawal; DIN - Piawai Institut Jerman untuk Piawaian; DSL - Senarai Bahan Dalam Negara (Kanada); ECx - Kepekatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; ELx - Kadar pemuatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; EmS - Jadual Kecemasan; ENCS - Bahan Kimia Sedia Ada dan Baharu (Jepun); ErCx - Kepekatan yang berkaitan dengan x% tindak balas kadar pertumbuhan; ERG - Panduan Tindakan Kecemasan; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Amalan Baik Makmal; IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan mengenai Kanser; IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa; IBC - Kod Antarabangsa untuk Pembinaan dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Berbahaya Secara Pukal; IC50 - Kepekatan rencatan setengah maksimum; ICAO - Pertubuhan Penerangan Awam Antarabangsa; IECSC - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada di China; IMDG - Barang Berbahaya Maritim Antarabangsa; IMO - Pertubuhan Maritim Antarabangsa; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesihatan Perindustrian (Jepun); ISO - Pertubuhan Antarabangsa untuk Piawaian; KECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Korea; LC50 - Kepekatan Maut hingga 50 % daripada populasi ujian; LD50 - Dos Maut hingga 50% daripada populasi ujian (Dos Maut Median); MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran daripada Kapal; n.o.s. - Tidak Ditetapkan Sebaliknya; Nch - Norma Orang Chile; NO(A)EC - Tiada Diperhatikan Kepekatan Kesan (Buruk); NO(A)EL - Tiada Diperhatikan Tahap Kesan (Buruk); NOELR - Tiada Kesan Boleh Cerap Kadar Pemuatan; NOM - Norma Rasmi Orang Mexico; NTP - Program Toksikologi Kebangsaan; NZIoC -

**Nama produk: Ingersoll Rand Ultra Coolant****Tarikh Diterbitkan: 19.03.2019**

Inventori Bahan Kimia New Zealand; OECD - Pertubuhan untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Pejabat Keselamatan Kimia dan Pencegahan Pencemaran; PBT - Bahan Berterusan, Biopengumpulan dan Toksik; PICCS - Inventori Bahan Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Aktiviti Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parliment Eropah dan Majlis berkaitan Pendaftaran, Penilaian, Kebenaran dan Sekatan Bahan Kimia; SADT - Suhu Penguraian Pecutan Sendiri; SDS - Helaian Data Keselamatan; TCSI - Inventori Bahan Kimia Taiwan; TDG - Pengangkutan Barang Berbahaya; TSCA - Akta Kawalan Bahan Toksik (Amerika Syarikat); UN - Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu; UNRTDG - Saranan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Barang Berbahaya; vPvB - Sangat tahan lama atau sangat berakumulasi secara biologi; WHMIS - Sistem Maklumat Bahan Berbahaya Di Tempat Kerja

INGERSOLL RAND menekankan agar setiap pelanggan atau penerima Risalah Data Keselamatan Bahan (RDKB) ini mengkaji dengan teliti, meminta nasihat daripada pakar yang sesuai, serta menyedari dan memahami maklumat yang terkandung dalam RDKB dan mengenal pasti bahaya yang berkait dengan produk ini. Maklumat yang terkandung dalam risalah ini dikemukakan secara jujur dan dipercayai adalah tepat setakat tarikh berkuat kuasa yang tertera di atas. Walau bagaimanapun, tiada apa-apa jaminan yang boleh diberikan sama ada yang tersurat atau tersirat. Keperluan pengawalaturan adalah tertakluk kepada perubahan dan mungkin berbeza antara satu tempat dengan tempat yang lain. Adalah tanggungjawab pembeli/pengguna untuk memastikan bahawa aktiviti yang dijalankan mematuhi undang-undang persekutuan, negeri, wilayah atau tempatan. Maklumat yang dikemukakan di sini hanya berkaitan dengan produk yang dihantar. Oleh sebab syarat untuk kegunaan produk ini bukan di bawah kawalan pengilang, adalah tanggungjawab pembeli/pengguna untuk memastikan kesesuaian keadaan bagi penggunaan produk ini secara selamat. Disebabkan oleh proliferasi ke atas sumber maklumat seperti Risalah Data Keselamatan Bahan (RDKB) pengilang tertentu, kami tidak akan dan tidak boleh bertanggungjawab terhadap Risalah Data Keselamatan Kimia ©SDS yang diperolehi daripada sumber lain. Jika anda memperolehi senaskah Risalah Data Keselamatan Bahan(RDKB) daripada sumber yang lain atau jika anda tidak pasti Risalah Data Keselamatan Bahan(RDKB) yang anda miliki adalah terkini, sila hubungi kami untuk mendapatkan versi yang terkini.

MY