

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



Flux NC 280

Safety Data Sheet according to GB/T 16483-2008 and GB/T 17519-2013

## Bagian 1. Identifikasi produk kimia dan perusahaan

**Identitas / nama produk berdasarkan GHS** : Flux NC 280  
**Nomor acuan** : GHS019  
**Tipe produk** : Cairan.

### Penggunaan-penggunaan yang dianjurkan

Tidak berlaku.

**Data rinci mengenai pemasok** : International:  
AIM  
9100 Henri Bourassa East  
Montreal, QC  
H1E 2S4  
(514) 494-2000  
  
In China:  
AIM Solder (Shenzhen) Company Limited  
Block 69, Third Industrial Zone, Luotian Village, Songgang Town, Baoan District  
Shenzhen, Guangdong, P.R. 518105 China

**Nomor telepon darurat (serta waktu beroperasi)** : INFOTRAC  
North America: (800) 535-5053  
International: (352) 323-3500

## 2. Identifikasi Bahaya

Classification of the substance or mixture according to GB 13690-2009 and GB 30000-2013

**Klasifikasi bahaya produk (senyawa / campuran)** : CAIRAN MUDAH MENYALA - Kategori 2  
KOROSI/IRITASI KULIT - Kategori 2  
KERUSAKAN MATA SERIUS/IRITASI PADA MATA - Kategori 2A  
SENSITISASI SALURAN PADA KULIT - Kategori 1  
TOKSISITAS PADA ORGAN SASARAN SPESIFIK SETELAH PAPARAN TUNGGAL (Efek narkotik) - Kategori 3  
BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1

### Elemen label GHS

**Piktogram (simbol bahaya)** :



**Kata sinyal** : Berbahaya

**Pernyataan Bahaya** : Cairan dan uap sangat mudah menyala.  
Menyebabkan iritasi serius pada mata.  
Menyebabkan iritasi kulit.  
Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.  
Mungkin fatal jika tertelan dan masuk saluran pernafasan.  
Dapat menyebabkan mengantuk atau pusing.

### Pernyataan Kehati-hatian

## 2. Identifikasi Bahaya

- Umum** : Tidak berlaku.
- Pencegahan** : Kenakan sarung tangan pelindung. Kenakan pelindung mata atau wajah. Jauhkan dari panas, permukaan panas, percikan, nyala api, dan sumber penyulutan lainnya. Dilarang merokok. Gunakan peralatan elektrik, ventilasi, pencahayaan dan peralatan lain yang tahan ledakan. Hanya gunakan peralatan yang tidak menimbulkan percikan. Lakukan tindakan pencegahan untuk mengantisipasi listrik statis. Pastikan wadah tertutup rapat. Gunakan hanya di udara terbuka atau di area dengan ventilasi yang baik. Hindari menghirup uap. Cuci tangan dengan bersih setelah penanganan. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak diperbolehkan keluar dari tempat kerja.
- Tanggapan** : **JIKA TERHIRUP**: Pindahkan korban ke udara segar dan menjaga nyaman untuk bernafas. Hubungi Pusat Penanggulangan Keracunan atau tenaga medis jika anda merasa kurang sehat. **JIKA TERTELAN**: Segera hubungi Pusat Penanggulangan Keracunan atau tenaga medis. **JANGAN** merangsang muntah. **JIKA TERKENA KULIT (atau rambut)**: Segera tanggalkan semua pakaian yang terkontaminasi. Cuci kulit dengan air atau pancuran. **JIKA TERKENA KULIT**: Cuci dengan banyak air dan sabun. Menanggalkan semua pakaian terkontaminasi dan mencucinya sebelum digunakan kembali. Jika terjadi iritasi kulit atau ruam: Dapatkan nasihat medis. **JIKA TERKENA MATA**: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah dilakukan. Lanjutkan membilas. Jika iritasi mata berlanjut: Dapatkan nasihat medis.
- Penyimpanan** : Simpan di tempat terkunci. Simpan di tempat berventilasi baik. Simpan ditempat sejuk.
- Pembuangan** : Buang isi dan wadah sesuai dengan peraturan lokal, regional, nasional dan internasional.
- Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi** : Tidak diketahui.

## 3. Komposisi / Informasi tentang Bahan Penyusun Senyawa Tunggal

- Zat/sediaan** : Campuran
- Identifikasi lainnya** : Tidak tersedia.
- Nomor CAS/ pengenal lainnya**
- Nomor CAS** : Tidak berlaku.
- Nomor EC** : Campuran.

Nama bahan	%	Nomor CAS
2-propanol	80 - 90	67-63-0
Naphtha (petroleum), heavy alkylate	0.1 - 10	64741-65-7
suberic acid	0.1 - 10	505-48-6
Rosin	0.1 - 10	8050-09-7

Tidak terdapat bahan lainnya yang, sejauh pengetahuan pemasok saat ini dan pada konsentrasi yang berlaku, diklasifikasikan sebagai bahan berbahaya pada kesehatan atau lingkungan dan karenanya diperlukan pelaporan dalam bagian ini.

Nilai ambang batas paparan, (jika ada), tercantum di bagian 8. Ada).

## 4. Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

### Uraian langkah pertolongan pertama yang diperlukan

- Kena mata** : Segera menyiram mata dengan air yang banyak serta kadang-kadang mengangkat kelopak mata atas dan bawah. Periksa apakah memakai lensa kontak, dan lepaskan jika ada. Lanjutkan dengan membilas sedikitnya selama 10 menit. Dapatkan pertolongan medis.

## 4. Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

- Penghirupan** : Pindahkan korban ke udara segar dan istirahatkan pada posisi yang nyaman untuk bernafas. Jika terduga bahwa masih ada asap, petugas penolong harus mengenakan topeng pelindung yang layak atau self-contained breathing apparatus (SCBA). Jika tidak bernapas, jika napas tidak teratur atau jika terjadi serangan pernapasan, sediakan pernapasan buatan atau oksigen oleh petugas terlatih. Mungkin dapat membahayakan bagi orang yang memberikan pertolongan resusitasi dari mulut-ke-mulut. Dapatkan pertolongan medis. Jika diperlukan, telepon pusat racun atau dokter. Jika tidak sadarkan diri, baringkan pada posisi pemulihan dan segera dapatkan pertolongan medis. Jaga agar saluran pernapasan tetap terbuka. Longgarkan pakaian yang ketat seperti, bagian leher, dasi, ikat pinggang atau lingkaran pinggang.
- Kena kulit** : Cuci dengan banyak air dan sabun. Lepaskan pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Cuci pakaian yang terkontaminasi dengan air sampai bersih sebelum melepaskannya, atau memakai sarung tangan. Lanjutkan dengan membilas sedikitnya selama 10 menit. Dapatkan pertolongan medis. Jika ada keluhan atau gejala, hindari terkena lebih lanjut. Cuci pakaian sebelum dikenakan lagi. Bersihkan sepatu secara menyeluruh sebelum digunakan kembali.
- Tertelan** : Segera dapatkan pertolongan medis. Telepon pusat racun atau dokter. Cuci mulut dengan air. Lepaskan gigi palsu jika ada. Pindahkan korban ke udara segar dan istirahatkan pada posisi yang nyaman untuk bernafas. Jika bahan sudah tertelan dan orang yang terkena dalam keadaan sadar, berikan air minum dalam jumlah sedikit. Hentikan, jika orang yang terkena merasa mual karena muntah dapat membahayakan. Bahaya terisap jika tertelan. Dapat memasuki paru-paru dan menyebabkan kerusakan. Jangan memaksa muntah. Jika terjadi muntah, kepala harus ditundukkan agar muntahan tidak masuk ke dalam paru-paru. Dilarang memberikan apapun melalui mulut kepada orang yang di bawah sadar. Jika tidak sadarkan diri, baringkan pada posisi pemulihan dan segera dapatkan pertolongan medis. Jaga agar saluran pernapasan tetap terbuka. Longgarkan pakaian yang ketat seperti, bagian leher, dasi, ikat pinggang atau lingkaran pinggang.

### Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda

#### Berpotensi efek kesehatan yang akut

- Kena mata** : Menyebabkan iritasi serius pada mata.
- Penghirupan** : Dapat menyebabkan depresi sistem saraf pusat (CNS). Dapat menyebabkan mengantuk atau pusing.
- Kena kulit** : Menyebabkan iritasi kulit. Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
- Tertelan** : Dapat menyebabkan depresi sistem saraf pusat (CNS). Mungkin fatal jika tertelan dan masuk saluran pernafasan.

#### Tanda-tanda/gejala kenanya berlebihan

- Kena mata** : Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi:  
pedih atau iritasi  
berair  
kemerahan
- Penghirupan** : Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi:  
mual atau muntah  
sakit kepala  
rasa mengantuk/letih  
pening/vertigo  
tidak sadarkan diri
- Kena kulit** : Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi:  
iritasi  
kemerahan
- Tertelan** : Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi:  
mual atau muntah

### Indikasi yang memerlukan bantuan medis dan tindakan khusus, jika diperlukan

- Catatan untuk dokter** : Obati berdasarkan gejala. Segera menghubungi ahli perawatan racun jika jumlah besar termakan atau terhirup.

## 4. Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

- Perawatan khusus** : Tidak ada pengobatan khusus.
- Perlindungan bagi penolong pertama** : Tidak boleh melakukan tindakan yang menyangkut risiko pribadi atau tanpa pelatihan yang sesuai. Jika terduga bahwa masih ada asap, petugas penolong harus mengenakan topeng pelindung yang layak atau self-contained breathing apparatus (SCBA). Mungkin dapat membahayakan bagi orang yang memberikan pertolongan resusitasi dari mulut-ke-mulut. Cuci pakaian yang terkontaminasi dengan air sampai bersih sebelum melepaskannya, atau memakai sarung tangan.

Lihat informasi toksikologi (bagian 11)

## 5. Tindakan pemadaman kebakaran

### Media pemadam kebakaran/api

- Media pemadaman yang sesuai** : Gunakan bahan kimia kering, CO<sub>2</sub>, semprotan air atau busa.
- Sarana pemadaman yang tidak sesuai** : Jangan menggunakan jet air.

**Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut** : Cairan dan uap sangat mudah menyala. Dalam kebakaran atau jika memanaskan, peningkatan tekanan akan terjadi dan wadah bisa meledak pecah, dengan risiko ledakan susulan. Aliran ke selokan dapat menimbulkan kebakaran atau bahaya ledakan.

- Produk dekomposisi termal berbahaya** : Bahan-bahan berikut ini mungkin dapat termasuk golongan produk penguraian-hayati:  
karbon dioksida  
karbon monoksida  
oksida logam/oksida

**Prosedur pemadaman kebakaran yang spesifik / khusus** : Jika ada kebakaran segera isolasi tempat kejadian dengan menjauhkan semua orang dari lokasi kebakaran. Tidak boleh melakukan tindakan yang menyangkut risiko pribadi atau tanpa pelatihan yang sesuai. Pindahkan wadah dari kebakaran jika ini dapat dilakukan tanpa risiko. Gunakan semprotan air untuk menjaga agar wadah yang terkena panasnya api tetap dingin.

**Alat pelindung khusus untuk petugas pemadam kebakaran** : Petugas pemadam kebakaran harus memakai perlengkapan pelindung yang memadai dan alat bantu pernapasan (Self-Contained Breathing Apparatus - SCBA) yang berpelindung-wajah penuh dan yang beroperasi dalam mode tekanan positif.

## 6. Tindakan Penanggulangan jika terjadi Tumpahan dan Kebocoran

### Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat

**Untuk pegawai non-darurat** : Tidak boleh melakukan tindakan yang menyangkut risiko pribadi atau tanpa pelatihan yang sesuai. Evakuasi area sekitarnya. Jaga agar personil yang tidak berkepentingan dan yang tidak menggunakan alat pelindung diri tidak masuk. Jangan menyentuh atau berjalan kaki melintasi tumpahan bahan. Matikan semua sumber penyalan. Jangan ada kobaran, merokok atau pasang suar area berbahaya. Hindari menghirup uap atau kabut. Sediakan ventilasi yang memadai. Pakai alat pernafasan (respirator) yang sesuai bila ventilasi tidak memadai. Kenakan peralatan perlindungan pribadi yang sesuai.

**Untuk perespon darurat** : Jika pakaian khusus diperlukan dalam mengatasi tumpahan, memperhatikan informasi di Bagian 8 mengenai bahan-bahan yang cocok dan tidak cocok. Lihat juga informasi di "Untuk personalia non-darurat".

**Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan** : Jagalah agar tumpahan bahan tidak menyebar, mengalir ke tanah, saluran air, parit dan selokan. Beritahu pihak berwenang yang terkait jika produk telah menyebabkan polusi lingkungan (saluran pembuangan, aliran air, tanah atau udara).

### Metode dan bahan penangkalan (containment) dan pembersihan

## 6. Tindakan Penanggulangan jika terjadi Tumpahan dan Kebocoran

- Tumpahan kecil** : Hentikan kebocoran jika dapat dilakukan tanpa risiko. Pindahkan wadah dari area tumpahan. Gunakan alat tahan-percikan dan perlengkapan tahan-ledakan. Jika larut dalam air mencairkan dengan air dan mengepel. Sebagai kemungkinan lain, atau jika larut dalam air, menyerap dengan memakai bahan kering yang tidak giat dan masukkan ke wadah bahan buangan yang tepat. Buang melalui kontraktor pembuangan limbah yang memiliki izin.
- Tumpahan besar** : Hentikan kebocoran jika dapat dilakukan tanpa risiko. Pindahkan wadah dari area tumpahan. Gunakan alat tahan-percikan dan perlengkapan tahan-ledakan. Mendekati pelepasan/tumpahan dengan menurut arah angin. Mencegah pemasukan ke selokan, parit, ruang di bawah tanah atau area yang terbatas. Alirkan tumpahan ke dalam sarana pengolahan efluen atau lanjutkan sebagai berikut. Bendung dan kumpulkan tumpahan dengan bahan penyerap yang tak-mudah-terbakar, mis. pasir, tanah, vermikulit, tanah diatom dan masukkan ke dalam wadah untuk dibuang sesuai dengan peraturan lokal/nasional (lihat Bagian 13). Buang melalui kontraktor pembuangan limbah yang memiliki izin. Bahan penyerap yang terkontaminasi dapat menghadirkan bahaya yang sama seperti tumpahan produk. Catatan: lihat Bagian 1 untuk informasi kontak darurat dan Bagian 13 untuk pembuangan limbah.

## 7. Penanganan dan Penyimpanan

### Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman

- Tindakan perlindungan** : Kenakan perlengkapan perlindungan pribadi yang layak (lihat bagian 8). Orang yang pernah memiliki masalah sensitisasi kulit tidak boleh dipekerjakan dalam proses apapun yang menggunakan produk ini. Jangan terkena mata atau kulit atau pakaian. Jangan menelan. Hindari menghirup uap atau kabut. Gunakan hanya dengan ventilasi yang memadai. Pakai alat pernafasan (respirator) yang sesuai bila ventilasi tidak memadai. Jangan masuk ke tempat penyimpanan dan ruang terbatas kecuali ada ventilasi yang memadai. Simpan dalam wadah aslinya atau dalam tempat lain yang diakui dan layak, tutup rapat selama tidak digunakan. Simpan dan gunakan jauh dari sumber panas, percikan api, nyala api terbuka atau sumber penyulutan lainnya. Gunakan peralatan listrik yang anti-ledak (untuk ventilasi, penerangan dan penanganan bahan). Hanya gunakan peralatan yang tidak menimbulkan percikan. Lakukan tindakan pencegahan terhadap pelepasan muatan elektrostatis. Wadah yang sudah kosong masih mengandung residu produk dan bisa berbahaya. Jangan menggunakan wadah kembali.
- Nasihat tentang kebersihan (hygiene) pekerjaan umum** : Makan, minum dan merokok harus dilarang di tempat di mana bahan ini ditangani, disimpan dan diolah. Para pekerja harus mencuci tangan dan muka sebelum makan, minum dan merokok. Tanggalkan pakaian dan peralatan perlindungan yang terkontaminasi sebelum memasuki lingkungan tempat makan. Lihat juga Bagian 8 untuk tambahan informasi mengenai langkah-langkah kebersihan.
- Kondisi untuk penyimpanan yang aman, termasuk inkompatibilitas** : Simpan sesuai dengan peraturan setempat. Simpan di tempat terpisah dan yang diakui. Simpan di wadah aslinya terlindung dari sinar matahari langsung di tempat yang kering, sejuk dan berventilasi baik jauh dari bahan yang tidak cocok (lihat Bagian 10) dan makanan dan minuman. Simpan di tempat terkunci. Menghilangkan semua sumber penyulut. Pisahkan dari bahan-bahan yang mengoksidasi. Jaga agar wadah tertutup rapat dan tersegel sampai siap untuk digunakan. Wadah yang sudah dibuka harus disegel kembali dengan hati-hati dan disimpan tetap tegak untuk mencegah kebocoran. Jangan menyimpan di dalam wadah yang tidak berlabel. Gunakan bendungan yang layak untuk menghindari kontaminasi pada lingkungan.

## 8. Kontrol Paparan / Perlindungan Diri

### Paramater pengendalian

#### Nilai ambang batas di tempat kerja

## 8. Kontrol Paparan / Perlindungan Diri

Nama bahan	Batas paparan
2-propanol	<b>GBZ 2.1 (Cina, 4/2007).</b> PC-TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 jam. PC-STEL: 700 mg/m <sup>3</sup> 15 menit.
Rosin	<b>ACGIH TLV (Amerika Serikat, 3/2016).</b> <b>Penyensitif kulit. Penyensitif penghirupan.</b>

**Pengendalian teknik yang sesuai** : Gunakan hanya dengan ventilasi yang memadai. Gunakan proses terkurung, ventilasi pembuangan lokal atau pengendalian teknis lainnya untuk menjaga agar paparan pekerja terhadap kadar kontaminan di udara berada di bawah batas menurut Undang-Undang atau yang direkomendasikan. Pengendalian teknis pun harus menjaga agar konsentrasi gas, uap atau debu di bawah batas ledakan terendah yang ada. Gunakan peralatan ventilasi yang anti-ledakan.

**Pengendalian paparan lingkungan** : Emisi dari ventilasi atau peralatan proses kerja harus diperiksa untuk memastikan mereka memenuhi persyaratan Perundang-undangan Perlindungan Lingkungan. Pada beberapa kasus, penyaring asap (fume scrubbers), saringan atau modifikasi teknik terhadap peralatan proses akan diperlukan untuk mengurangi emisi sampai level yang bisa diterima.

### Tindakan perlindungan diri

**Tindakan Higienis** : Cuci tangan, lengan dan wajah sampai bersih setelah menangani produk kimia, sebelum makan, merokok dan menggunakan WC dan se usai waktu kerja. Teknik yang sesuai harus digunakan untuk melepaskan/membuang pakaian berpotensi terkontaminasi. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak diperbolehkan keluar dari tempat kerja. Cuci pakaian yang terkontaminasi sebelum dipakai kembali. Pastikan bahwa tempat pencucian mata dan pancuran keselamatan berada di dekat lokasi kerja.

**Perlindungan mata** : Pelindung mata yang memenuhi standar yang diakui harus digunakan jika hasil evaluasi risiko menunjukkan bahwa hal ini perlu untuk menghindari keterbukaan terhadap cipratan cairan, kabut, bermacam gas atau debu. Apabila kemungkinan kontak terjadi, pelindung berikut harus dipakai, kecuali penilaian menunjukkan tingkat perlindungan lebih tinggi: kacamata-gogel pelindung percikan bahan kimia.

### Perlindungan kulit

**Perlindungan tangan** : Sarung tangan yang kuat, tahan bahan kimia yang sesuai dengan standar yang disahkan, harus dipakai setiap saat bila menangani produk kimia, jika penilaian risiko menunjukkan, bahwa hal ini diperlukan. Berdasarkan parameter yang ditentukan oleh produsen sarung tangan, periksalah saat menggunakan bahwa sarung tangan masih memiliki sifat pelindung. Perlu dicatat bahwa masa pakai bahan sarung tangan mungkin berbeda untuk produsen yang berbeda. Dalam kasus campuran, yang terdiri dari beberapa bahan, waktu perlindungan sarung tangan tidak dapat diestimasi secara akurat.

**Perlindungan tubuh** : Perlengkapan perlindungan pribadi untuk tubuh harus dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terlibat serta harus disetujui oleh petugas ahli/spesialis sebelum menangani produk ini. Ketika terdapat risiko penyalan dari listrik statis, kenakan pakaian pelindung anti-statis. Untuk perlindungan maksimal arus listrik statis, kenakan ketelpak, sepatu bot dan sarung tangan anti-statis.

**Perlindungan kulit yang lain** : Alas kaki yang sesuai dan segala tambahan langkah-langkah perlindungan kulit harus dipilih berdasarkan tugas yang sedang dilakukan dan risiko yang terlibat dan harus disetujui oleh seorang ahli sebelum menangani produk ini.

**Perlindungan pernapasan** : Berdasarkan bahaya dan potensi paparannya, pilih sebuah respirator (alat pernapasan) yang memenuhi standar atau sertifikasi yang sesuai. Respirator harus digunakan sesuai program perlindungan pernapasan untuk memastikan kesesuaian yang tepat, pelatihan, dan aspek-aspek penggunaan yang penting lainnya.

## 9. Sifat fisika dan kimia

### Organoleptik

<b>Bentuk fisik</b>	: Cairan.
<b>Warna</b>	: Yellowish. [Terang]
<b>Bau</b>	: Alcohol like.
<b>Ambang bau</b>	: Tidak tersedia.
<b>pH</b>	: Tidak tersedia.
<b>Titik lebur</b>	: Tidak tersedia.
<b>Titik didih</b>	: Tidak tersedia.
<b>Titik nyala</b>	: Cawan tertutup: 11.7°C (53.1°F) Cawan terbuka: 14°C (57.2°F)
<b>Waktu untuk membakar</b>	: Tidak berlaku.
<b>Kecepatan membakar</b>	: Tidak berlaku.
<b>Laju penguapan</b>	: Tidak tersedia.
<b>Flamabilitas (padatan, gas)</b>	: Tidak tersedia.
<b>Nilai batas flamabilitas terendah/tertinggi dan batas ledakan</b>	: Tidak tersedia.
<b>Tekanan uap</b>	: Tidak tersedia.
<b>Rapat (densitas) uap</b>	: Tidak tersedia.
<b>Kerapatan (densitas) relatif</b>	: Tidak tersedia.
<b>Kelarutan</b>	: Tak dapat larut pada bahan-bahan berikut: air dingin.
<b>Koefisien partisi (n-oktanol/air)</b>	: Tidak tersedia.
<b>Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)</b>	: 399°C (750.2°F)
<b>Suhu penguraian</b>	: Tidak tersedia.
<b>Kekentalan (viskositas)</b>	: Kinematik (temperatur ruang): 0.151 cm <sup>2</sup> /s (15.1 cSt) Kinematik (40°C (104°F)): 0.08 sampai dengan 0.15 cm <sup>2</sup> /s (8 sampai dengan 15 cSt)
<b>Jenis aerosol</b>	: Tidak berlaku.
<b>Jarak penyalaan</b>	: Tidak berlaku.
<b>Penyalaan di ruang tertutup - Kesamaan waktu</b>	: Tidak berlaku.
<b>Penyalaan di ruang tertutup - Densitas deflagrasi (pembakaran subsonik)</b>	: Tidak berlaku.
<b>Tingginya lidah api</b>	: Tidak berlaku.
<b>Lamanya lidah api</b>	: Tidak berlaku.

## 10. Stabilitas dan Reaktifitas

<b>Reaktivitas</b>	: Tidak ada data tes khusus yang berhubungan dengan reaktivitas tersedia untuk produk ini atau bahan bakunya.
<b>Stabilitas kimia</b>	: Produk ini stabil.
<b>Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik / khusus</b>	: Dibawah kondisi penyimpanan dan penggunaan yang normal, reaksi yang berbahaya tidak akan terjadi.

## 10. Stabilitas dan Reaktifitas

**Kondisi yang harus dihindari** : Hindari semua sumber yang memungkinkan penyulutan (percikan api atau nyala api). Jangan diberi tekanan, dipotong, dilas, disolder, dibor, digerinda atau wadah dibiarkan dekat panas atau sumber pengapian.

**Bahan-bahan yang tidak tercampurkan** : Reaktif atau inkompabilitas dengan bahan-bahan berikut: bahan-bahan yang mengoksidasi

**Produk berbahaya hasil penguraian** : Pada kondisi penyimpanan dan penggunaan yang normal, produk-produk penguraian-hayati yang berbahaya seharusnya tidak terproduksi.

## 11. Informasi Toksikologi

### Informasi efek-efek toksikologi

#### Toksitasitas akut

Nama produk/bahan	Hasil	Spesies	Dosis	Pemaparan
2-propanol	LD50 Dermal	Kelinci	12800 mg/kg	-
suberic acid	LD50 Oral	Tikus besar	5000 mg/kg	-
Rosin	LD50 Oral	Tikus besar	2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Tikus besar	7600 mg/kg	-

#### Iritasi/korosif

Nama produk/bahan	Hasil	Spesies	Angka	Pemaparan	Observasi
2-propanol	Mata - Iritan moderat (sedang)	Kelinci	-	24 jam 100 milligrams	-
	Mata - Iritan moderat (sedang)	Kelinci	-	10 milligrams	-
	Mata - Iritan parah	Kelinci	-	100 milligrams	-
	Kulit - Pengiritasi ringan	Kelinci	-	500 milligrams	-

#### Sensitisasi

Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

#### Mutagenisitas

Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

#### Karsinogenisitas

Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

#### Toksitasitas reproduktif

Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

#### Teratogenisitas

Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

#### Tosisitas sistemik pada organ target spesifik karena paparan tunggal

Nama	Kategori	Rute Paparan	Organ sasaran
2-propanol	Kategori 3	Tidak berlaku.	Efek narkotik
Naphtha (petroleum), heavy alkylate	Kategori 3	Tidak berlaku.	Efek narkotik

#### Toksitasitas sistemik pada organ target spesifik karena paparan berulang

Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

#### Bahaya aspirasi

Nama	Hasil
Naphtha (petroleum), heavy alkylate	BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1



## 11. Informasi Toksikologi

**Informasi tentang rute paparan** : Tidak tersedia.

### Berpotensi efek kesehatan yang akut

- Kena mata** : Menyebabkan iritasi serius pada mata.
- Penghirupan** : Dapat menyebabkan depresi sistem saraf pusat (CNS). Dapat menyebabkan mengantuk atau pusing.
- Kena kulit** : Menyebabkan iritasi kulit. Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
- Tertelan** : Dapat menyebabkan depresi sistem saraf pusat (CNS). Mungkin fatal jika tertelan dan masuk saluran pernafasan.

### Kumpulan gejala yang berkaitan dengan sifat fisik, kimia, dan toksikologi

- Kena mata** : Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi:  
pedih atau iritasi  
berair  
kemerahan
- Penghirupan** : Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi:  
mual atau muntah  
sakit kepala  
rasa mengantuk/letih  
pening/vertigo  
tidak sadarkan diri
- Kena kulit** : Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi:  
iritasi  
kemerahan
- Tertelan** : Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi:  
mual atau muntah

### Efek akut, tertunda dan kronik dari paparan jangka pendek dan jangka panjang

#### Pemaparan jangka pendek

- Potensi efek-efek cepat** : Tidak tersedia.
- Potensi efek-efek tertunda** : Tidak tersedia.

#### Pemaparan jangka panjang

- Potensi efek-efek cepat** : Tidak tersedia.
- Potensi efek-efek tertunda** : Tidak tersedia.

### Berpotensi efek kesehatan yang kronis

Tidak tersedia.

- Umum** : Sekali terkena, reaksi alergi parah bisa terjadi sesaat setelah terpapar ke batas yang sangat rendah.
- Karsinogenisitas** : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.
- Mutagenisitas** : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.
- Teratogenisitas** : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.
- Efek-efek perkembangan selama masa pertumbuhan** : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.
- Efek-efek kesuburan** : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

### Ukuran numerik tingkat toksisitas

#### Perkiraan toksikitas akut

## 11. Informasi Toksikologi

<b>Rute</b>	<b>Nilai ATE (Acute Toxicity Estimates (ATE) = Perkiraan Toksikitas Akut)</b>
Oral	5814 mg/kg

### Informasi Lain

: Se jauh pengetahuan kami, informasi yang tercantum di sini akurat. Namun, baik pemasok yang namanya tersebut di atas, maupun anak-perusahaannya yang manapun, tidak dikenakan tanggung-jawab apapun untuk keakurasian atau kelengkapan informasi yang dimuat di sini. Penentuan kecokokan bahan apapun adalah tanggung-jawab pengguna sendiri. Semua bahan/zat mungkin mengandung bahaya yang tidak diketahui dan harus digunakan dengan hati-hati. Walaupun ada beberapa sumber bahaya yang didefinisikan di sini, kami tidak dapat menjamin tak ada bahaya lain.

## 12. Informasi Ekologi

### Toksisitas

Nama produk/bahan	Hasil	Spesies	Pemaparan
2-propanol	Akut EC50 10100 mg/l Air tawar/segar Akut LC50 1400000 µg/l Air laut	Dafnia - Daphnia magna Binatang air berkulit keras (Crustaceans) - Crangon crangon	48 jam 48 jam
	Akut LC50 4200 mg/l Air tawar/segar	Ikan - Rasbora heteromorpha	96 jam

### Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Tidak tersedia.

### Potensi bioakumulasi

Nama produk/bahan	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potensial
2-propanol	0.05	-	rendah
Rosin	1.9 sampai dengan 7.7	-	tinggi

### Mobilitas dalam tanah

**Koefisien partisi tanah/air (K<sub>oc</sub>)** : Tidak tersedia.





**Efek merugikan lainnya** : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

## 13. Pembuangan Limbah

### Metode pembuangan

: Pembentukan limbah harus dihindari atau diminimalisasikan bilamana memungkinkan. Pembuangan produk ini, larutan dan produk sampingan harus selalu sesuai dengan persyaratan perlindungan lingkungan dan ketentuan hukum pembuangan limbah serta persyaratan dari otoritas lokal atau regional. Buang kelebihan produk dan produk non-daur ulang melalui kontraktor pembuangan limbah yang memiliki izin. Limbah tidak boleh dibuang kedalam saluran pembuangan tanpa diolah kecuali memenuhi persyaratan dari pemerintah atau departemen terkait. Limbah kemasan harus di daur ulang. Pembakaran atau penimbunan (landfill) semestinya hanya dipertimbangkan jika daur ulang tidak mungkin. Bahan ini dan wadahnya harus dibuang dengan cara yang aman. Harus berhati-hati ketika menangani kontainer kosong yang belum dibersihkan atau dicuci. Wadah kosong atau penyalut mungkin menyimpan sejumlah residu produk. Uap dari sisa produk bisa menimbulkan atmosfer yang sangat mudah terbakar atau mudah meledak di dalam kontainer. Jangat memotong, menelas atau menggerinda kontainer bekas kecuali dalamnya sudah dibersihkan sepenuhnya. Jagalah agar tumpahan bahan tidak menyebar, mengalir ke tanah, saluran air, parit dan selokan.

## 14. Informasi Transportasi

	Cina	UN	IMDG	IATA
<b>Nomor PBB</b>	1993	1993	1993	1993
<b>Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB</b>	***UNTUK DITERJEMAHKAN*** ***UNTUK DITERJEMAHKAN***	***UNTUK DITERJEMAHKAN*** ***UNTUK DITERJEMAHKAN***	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Isopropanol / Petroleum distillates)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Isopropanol / Petroleum distillates)
<b>Kelas bahaya pengangkutan</b>	3 	3 	3 	3 
<b>Kelompok pengemasan</b>	II	II	II	II
<b>Bahaya lingkungan</b>	Tidak.	Tidak.	No.	No.
<b>Informasi tambahan</b>	-	-	-	-

### Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

: **Transportasi di tempat/pabrik pengguna:** Selalu diangkut dalam kontainer-kontainer tertutup yang menghadap ke atas dan aman. Pastikan orang-orang yang mengangkut produk ini mengetahui apa yang harus dilakukan jika terjadi kecelakaan atau terdapat tumpahan.

## 15. Informasi yang Berkaitan dengan Regulasi

### Regulasi tentang lingkungan, kesehatan, dan keamanan untuk produk tersebut

: Sejauh diketahui tidak ada peraturan nasional atau kedaerahan spesifik yang berlaku untuk produk ini (termasuk bahan-bahan produk tersebut).

### Inventaris Zat-zat kimia Komersil yang ada di Cina (IECSC)

: Semua komponen sudah terdaftar atau dibebaskan.

### List of Goods banned for Importing

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

### List of Goods banned for Exporting

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

### List of Toxic Chemicals Severely Restricted for Importing & Exporting by China

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

### Peraturan internasional

#### [Ikhtisar Daftar Konvensi Senjata Kimia Bahan Kimia Kelas I, II & III](#)

Tidak terdaftar.

#### [Protokol Montreal \(Lampiran A, B, C, E\)](#)

Tidak terdaftar.

#### [Konvensi Stockholm mengenai bahan polusi yang menetap](#)

Tidak terdaftar.

#### [Konvensi Rotterdam tentang Izin Karena Dinformasikan Sebelumnya \(IKDS\) \(Prior Inform Consent \(PIC\)\)](#)

Tidak terdaftar.

## 15. Informasi yang Berkaitan dengan Regulasi

### [UNECE Protokol Aarhus mengenai POP dan Logam Berat](#)

Tidak terdaftar.

#### [Daftar internasional](#)

##### [Inventaris Nasional](#)

<a href="#">Australia</a>	: Tidak ditentukan.
<a href="#">Kanada</a>	: Semua komponen sudah terdaftar atau dibebaskan.
<a href="#">Eropa</a>	: Semua komponen sudah terdaftar atau dibebaskan.
<a href="#">Jepang</a>	: <b>Inventaris Jepang (ENCS)</b> : Tidak ditentukan. <b>Inventaris Jepang (ISHL)</b> : Tidak ditentukan.
<a href="#">Malaysia</a>	: Tidak ditentukan.
<a href="#">Selandia Baru</a>	: Tidak ditentukan.
<a href="#">Filipina</a>	: Tidak ditentukan.
<a href="#">Republik Korea</a>	: Semua komponen sudah terdaftar atau dibebaskan.
<a href="#">Taiwan</a>	: Semua komponen sudah terdaftar atau dibebaskan.
<a href="#">Amerika Serikat</a>	: Semua komponen sudah terdaftar atau dibebaskan.

## 16. Informasi Lain

#### [Sejarah / Riwayat](#)

[Tanggal pencetakan](#) : 12/13/2018

[Tanggal terbitan/Tanggal revisi](#) : 12/13/2018

[Tanggal terbitan sebelumnya](#) : 8/20/2018

[Versi](#) : 0.19

#### [Kunci singkatan](#)

: ATE = Perkiraan Toksikitas Akut  
BCF = Factor Biokonsentrasi  
GHS = Sistem Terpadu Global tentang Klasifikasi dan Pelabelan Kimia  
IATA = Asosiasi Pengangkutan Udara Internasional  
IBC = Wadah Besar Tingkat Menengah (Intermediate Bulk Container)  
IMDG = Barang Berbahaya Bahari Internasional  
LogPow = logaritma koefisien dinding pisah (partition) oktanol/air  
MARPOL = Konvensi Internasional untuk Pencegahan Polusi Dari Kapal, Tahun 1973 dan dimodifikasi oleh Protokol tahun 1978. ("Marpol" = polusi laut)  
UN = Perserikatan Bangsa-Bangsa

#### [Referensi](#)

: -ACGIH, Threshold Limit Values, 1994-1995. -Canada Gazette Part II, Vol. 122, No. 2 Registration SOR/88-64 31 December, 1987 Hazardous Products Act "Ingredient Disclosure List". -CFR29, OSHA's Permissible Exposure Limits, revision July, 1993. -CFR29, part 1910.1200, Hazard Communication. -CHEMTOX database - Components' manufacturer's Material Safety Data Sheet. -CRC Handbook of chemistry and physics, 67 th edition, CRC Press inc., Boca Raton, Florida. -CSST (Comission de Santé et Sécurité au Travail), document #RT-12: Classification of Certain Chemical Substances. -IATA, Dangerous Goods Regulations, 37th edition (January 1, 1996) -NFPA, Fire Protection Guide to Chemical Hazards, 11th edition. -NIOSH, Pocket Guide to Chemical Hazards, revision June 1994. Sigma-Alrich handbook of fine chemicals, 1998 -TSCA (Toxic Substance Contral Act), Chemical Substance Inventory List, 1985.

✔ Menandakan informasi yang sudah berubah dari versi yang dikeluarkan sebelumnya.

#### [Pemberitahuan kepada pembaca](#)

Sejauh pengetahuan kami, informasi yang tercantum di sini akurat. Namun, baik pemasok yang namanya tersebut di atas, maupun anak-perusahaannya yang manapun, tidak dikenakan tanggung-jawab apapun untuk keakurasian atau kelengkapan informasi yang dimuat di sini.

Penentuan kecokokan bahan apapun adalah tanggung-jawab pengguna sendiri. Semua bahan/zat mungkin mengandung bahaya yang tidak diketahui dan harus digunakan dengan hati-hati. Walaupun ada beberapa sumber bahaya yang didefinisikan di sini, kami tidak dapat menjamin tak ada bahaya lain.