

### BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Nama produk : Sika® Aktivator-100  
Kod produk : 000000033123  
Jenis produk : cecair

#### Cadangan Penggunaan dan Larangan Ke atas Penggunaan

Penggunaan produk. : Produk yang digunakan sebelum

#### Pengilang/Pembekal

Syarikat : Sika Kimia Sdn. Bhd.  
Lot 689 Nilai Industrial Estate  
71800 Nilai  
Telefon : +60 6799 1762  
Faks : +60 6799 1980  
Alamat e-mel : EHS@my.sika.com  
Nombor telefon kecemasan : -  
Titik Hubungan :

### BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

#### Pengelasan bahan kimia berhazard

Cecair mudah terbakar : Kategori 2  
Kakisan/kerengsaan kulit : Kategori 2  
Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius : Kategori 2  
Pemekaan kulit : Kategori 1  
Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal : Kategori 3 (Sistem saraf pusat)  
Bahaya aspirasi : Kategori 1  
Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik : Kategori 2

#### Elemen label

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Bahaya

Penyataan bahaya : H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.  
H304 Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan.  
H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.  
H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.



H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.  
 H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.  
 H411 Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga : **Pencegahan:**  
 P210 Jauhkan daripada haba/ percikan api/ nyalaan terbuka/ permukaan panas. Dilarang merokok.  
 P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.  
 P280 Pakai sarung tangan pelindung/ perlindungan mata/ perlindungan muka.  
**Tindakan:**  
 P301 + P310 JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan.  
 P331 JANGAN paksa muntah.  
 P370 + P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan kebakaran.  
 P391 Pungut kumpul tumpahan.

**Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi**

Tiada yang diketahui.

**BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya**

Bahan / Campuran : Campuran

**Komponen berbahaya**

Nama kimia	No.-CAS	Kepekatan (%)
naphtha (petroleum), hydrotreated light (C7-C8 Alkanes/ Cycloalkanes)	64742-49-0	>= 60 - <= 100
Etanol	64-17-5	>= 5 - < 10
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	1760-24-3	>= 1 - < 3
tris(dodecylbenzenesulphonato-O)(propan-2-olato)titanium	61417-55-8	>= 1 - < 3

**BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas**

Nasihat umum : Pindah dari kawasan berbahaya.  
 Dapatkan nasihat pakar perubatan.  
 Tunjuk helaian data keselamatan ini kepada doktor yang memberi rawatan.

Jika tersedut : Pindah ke udara bersih.  
 Jumpa doktor selepas pendedahan yang banyak.

Jika tersentuh dengan kulit : Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar serta merta.  
 Basuh dengan sabun dan air yang banyak.  
 Jika gejala berterusan, panggil doktor.

Jika tersentuh dengan mata : Serta merta siram mata dengan air yang banyak.  
 Tanggalkan kanta lekap.  
 Buka mata dengan luas bila membilas.  
 Jika kerengsaan mata berterusan, jumpa pakar.

Jika tertelan : Bersih mulut dengan air dan selepas itu minum air banyak.  
 JANGAN paksa mangsa muntah.  
 Jangan beri minum susu atau minuman beralkohol.



Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertanggung	: Jangan masukkan apa-apa ke dalam mulut mangsa yang tidak sedarkan diri. Bawa mangsa serta merta ke hospital. : Risiko kerosakan teruk pada peparu (melalui penyedutan). kesan bahan merengsa kesan pemekaan Aspirasi boleh menyebabkan edema pulmonari dan pneumonitis. Reaksi alahan Lakrimasi berlebihan Dermatitis Hilang keseimbangan Vertigo Untuk maklumat yang selanjutnya tentang informasi kesihatan dan gejala, sila merujuk kepada Seksyen 11 untuk maklumat yang selanjutnya. Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan. Menyebabkan kerengsaan kulit. Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit. Menyebabkan kerengsaan mata yang serius. Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.
Nota kepada pegawai perubatan	: Rawat mengikut simptom.

### BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

#### Bahan pemadaman

Bahan pemadam yang sesuai	: Buih tahan alkohol Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> ) Bahan kimia kering.
Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai	: Air Pancutan air yang berisipadu tinggi

#### Bahaya fizikokimia yang timbul dari bahan kimia

Tahap berbahaya spesifik semasa memadamkan kebakaran	: Jangan gunakan pancutan air yang padu kerana ia mungkin membuatkan api memecah belah dan merebak. Jangan biarkan air larian daripada pemadaman kebakaran masuk ke dalam longkang atau saluran air.
--	---

Produk-produk pembakaran berbahaya	: Tiada produk pembakaran berbahaya dikenali
------------------------------------	--

#### Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba

Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran	: Sekiranya berlaku kebakaran, pakai alat pernafasan serba lengkap.
Kaedah pemadaman api yang khusus	: Kabus air boleh digunakan untuk mendinginkan bekas bertutup. Kumpul air pemadam kebakaran yang tercemar secara berasingan. Ia tidak boleh dibuang ke dalam parit. Sisa kebakaran dan air pemadam kebakaran yang tercemar mesti dilupuskan sejajar dengan peraturan tempatan.

### BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja



- Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan : Gunakan alat perlindungan diri.  
Singkirkan semua sumber pencucuhan.  
Menghalang kemasukan individu yang tidak dilindungi.
- Langkah-langkah melindungi alam sekitar : Cegah produk daripada memasuki saliran.  
Jika produk itu mencemarkan sungai dan kolam atau parit, beritahu pihak-pihak berkuasa yang berkenaan.
- Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan : Sekat tumpahan, dan kemudian kumpulkan dengan bahan penyerap bukan mudah terbakar, (contohnya pasir, tanah, tanah diatom, vermikulit) dan letakkan di dalam bekas untuk pelupusan menurut peraturan tempatan / nasional (lihat seksyen 13).

### BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

#### Pengendalian

##### Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

- Nasihat ke atas perlindungan terhadap kebakaran dan letupan : Guna peralatan yang kalis ledakan. Jauhkan daripada haba/ percikan api/ nyalaan terbuka/ permukaan panas. Dilarang merokok. Ambil langkah peringatan terhadap nyahcas elektrostatik.
- Nasihat pengendalian yang selamat : Jangan menyedut wap atau kabus semburan.  
Elakkan daripada melebihi had-had pendedahan pekerjaan yang diberi (rujuk bahagian 8).  
Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian.  
Untuk perlindungan persendirian rujuk bahagian 8.  
Orang-orang yang ada sejarah mengalami masalah-masalah kepekaan kulit atau asma, alahan-alahan, kronik atau penyakit pernafasan yang berulang tidak harus diupah dalam sebarang proses dalam mana penyediaan ini digunakan.  
Merokok, makan dan minum harus dilarang dalam kawasan yang berkenaan.  
Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas statik.  
Buka dram dengan berhati-hati kerana kandungan mungkin mempunyai tekanan.  
Ambil langkah yang perlu untuk mengelak pembebasan elektrik statik (yang mungkin menyebabkan pencucuhan wap organik).  
Mengikuti peraturan kebersihan am semasa pengendalian bahan kimia.

#### Penyimpanan

##### Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

- Keadaan penyimpanan yang selamat : Simpan di dalam bekas asal.  
Simpan di tempat dingin.  
Simpan di tempat yang mempunyai pengudaraan yang bagus.  
Bekas-bekas yang mana telah dibuka mesti ditutup dengan cermat dan disimpan dengan tegak untuk mencegah kebocoran.  
Patuhi langkah berjaga-jaga pada label.  
Simpan dalam mengikut peraturan tempatan.



**BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri**

**Parameter Kawalan**

Komponen	No.-CAS	Jenis nilai (Sifat pendedahan)	Parameter Kawalan / Kepekatan yang dibenarkan	Dasar
Etanol	64-17-5	TWA	1,000 ppm 1,880 mg/m3	MY PEL

**Had pendedahan pekerjaan bagi produk penguraian**

Komponen	No.-CAS	Jenis nilai (Sifat pendedahan)	Parameter Kawalan / Kepekatan yang dibenarkan	Dasar
Metanol	67-56-1	TWA	200 ppm 262 mg/m3	MY PEL
Maklumat lanjut: Kulit				

**Langkah-langkah perlindungan individu seperti peralatan perlindungan diri**

- Perlindungan mata/muka : Cermin mata keselamatan yang dilulus perlu dipakai semasa penilaian risiko menunjukkan keperluan cermin mata.
- Perlindungan kulit : Pilih pelindung badan dalam mengaitkan kepada jenisnya, kepada kepekatan dan jumlah bahan-bahan berbahaya, dan kepada tempat kerja khusus.
- Perlindungan tangan : Sarung tangan yang kedap dan tahan kimia dengan kelulusan perlulah dipakai sentiasa semasa pengendalian bahan kimia apabila ditunjukkan dalam penilaian risiko.
- Perlindungan Pernafasan : Gunakan perlindungan pernafasan melainkan jika pengalihan udara setempat yang mencukupi disediakan atau penilaian pendedahan menunjukkan bahawa pendedahan adalah mengikut garis panduan pendedahan yang disyorkan. Kelas penapis untuk respirator mestilah bersesuaian dengan kepekatan pencemar maksimum yang diduga (gas/wap/aerosol/zarah-zarah) di mana boleh meningkat semasa menguruskan produk. Jika kepekatan berlebihan, alat pernafasan swalengkap mesti digunakan.
- Kawalan Kebersihan : Guna berpandukan kebersihan industri dan amalan keselamatan yang baik. Jangan makan atau minum apabila menggunakannya. Jangan merokok apabila menggunakannya. Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan sesudah tamat waktu bekerja.

**BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia**

- Rupa : cecair
- Warna : tidak berwarna
- Bau : seperti hidrokarbon
- Ambang Bau : Tiada data disediakan
- pH : Tidak berkenaan
- Julat/takat lebur / Takat beku : Tiada data disediakan
- Julat didih/takat didih : ca. 78 °C (172 °F)

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## Sika® Aktivator-100



Versi 3.1

Nombor SDS: 000000033123

Tarikh semakan: 13.05.2020

Takat kilat	: ca. -4 °C (25 °F) Cara: cawan tertutup
Kadar penyejatan	: Tiada data disediakan
Kemudahbakaran	: Tiada data disediakan
Had atas peletupan	: 7 %(V)
Had bawah peletupan	: 0.6 %(V)
Tekanan wap	: 75.9935 hPa (57.000 mmHg)
Ketumpatan wap relatif	: Tiada data disediakan
Ketumpatan	: ca. 0.727 g/cm <sup>3</sup> (20 °C (68 °F) ())
Keterlarutan	
Keterlarutan air	: tidak larut
Pekali petakan (n-oktanol/air)	: Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	: Tiada data disediakan
Suhu penguraian	: Tiada data disediakan
Kelikatan	
Kelikatan, dinamik	: Tiada data disediakan
Kelikatan, kinematik	: < 20.5 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
Sifat ledak	: Tiada data disediakan
Berat molekul	: Tiada data disediakan

---

### BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	: Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui di bawah keadaan penggunaan biasa.
Kestabilan kimia	: Produk tersebut adalah stabil secara kimia.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	: Stabil di bawah keadaan simpanan yang disarankan. Wap boleh membentuk campuran boleh meletup dengan udara.
Keadaan untuk dielak	: Haba, api dan percikan api.
Bahan-bahan yang tidak serasi	: Tiada data disediakan
Produk penguraian yang berbahaya	: Metanol

---

### BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

Maklumat jalan pendedahan	: Tiada yang diketahui.
---------------------------	-------------------------



yang mungkin

### **Ketoksikan akut**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### **Komponen:**

#### **N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine:**

Ketoksikan akut secara oral : LD50 Oral (Tikus): ca. 2,400 mg/kg

Ketoksikan akut secara penyedutan : LC50: 1.49 mg/l  
Masa pendedahan: 4 h  
Atmosfera ujian: debu/kabut

Ketoksikan akut secara sentuhan kulit : LD50 Dermal (Tikus): > 2,000 mg/kg

### **Kakisan/kerengsaan kulit**

Menyebabkan kerengsaan kulit.

### **Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius**

Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

### **Pemekaan pernafasan atau kulit**

Pemekaan kulit: Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

Pemekaan pernafasan: Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### **Kemutagenan sel germa**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### **Kekarsinogenan**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### **Ketoksikan pembiakan**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### **STOT - pendedahan tunggal**

Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

### **STOT - pendedahan berulang**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### **Ketoksikan aspirasi**

Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan.

---

## **BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi**

### **Ekoketoksikan**

Tiada data disediakan

### **Keselanjaran dan Keterdegradan**

Tiada data disediakan

### **Keupayaan bioakumulatif**

Tiada data disediakan

### **Kebolehergerakan di dalam tanah**

Tiada data disediakan



### Kesan-kesan mudarat yang lain

#### Produk:

Maklumat ekologi tambahan : Bahan berbahaya persekitaran tidak boleh dikecualikan dalam konteks pengendalian atau penghapusan secara tidak profesional.  
Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

---

### BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

#### **Kaedah pelupusan**

Buangan dari sisa : Produk ini tidak harus dibenarkan memasuki parit-parit, salur-salur air atau tanah.  
Jangan mencemar kolam, saluran air atau parit dengan bekas kimia atau bekas terguna.  
Hantar kepada syarikat berlesen yang menguruskan sisa.

Bungkusan tercemar : Kosongkan dari kandungan yang tertinggal.  
Lupuskan sebagai produk tidak digunakan.  
Jangan guna semula bekas kosong.  
Jangan bakar, atau menggunakan obor pemotong, pada dram kosong.

---

### BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

#### **Peraturan Antarabangsa**

##### **UNRTDG**

Nombor PBB : UN 1866  
Nama kiriman yang betul : RESIN SOLUTION  
Kelas : 3  
Kumpulan bungkusan : II  
Label : 3

##### **IATA - DGR**

No. PBB/ID : UN 1866  
Nama kiriman yang betul : Resin solution  
Kelas : 3  
Kumpulan bungkusan : II  
Label : Flammable Liquids  
Arahan bungkusan (pesawat kargo) : 364  
Arahan bungkusan (pesawat penumpang) : 353

##### **Kod-IMDG**

Nombor PBB : UN 1866  
Nama kiriman yang betul : RESIN SOLUTION  
(n-heptane)  
Kelas : 3  
Kumpulan bungkusan : II  
Label : 3  
EmS Kod : F-E, S-E  
Pencemar marin : ya





### **Pengangkutan pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC**

Tidak berkaitan untuk produk seperti yang dibekalkan.

### **Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna**

Klasifikasi pengangkutan yang disediakan di dalam ini adalah untuk tujuan penerangan sahaja dan semata-mata berdasarkan sifat-sifat bahan yang tidak dibungkus seperti yang diterangkan di dalam Helaiian Data Keselamatan. Klasifikasi pengangkutan mungkin berbeza-beza mengikut cara pengangkutan, saiz bungkusan dan variasi dalam peraturan serantau atau negara.

---

## **BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan**

### **Peraturan keselamatan, kesihatan, dan alam sekitar yang khusus untuk bahan kimia berhazard**

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

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

Jadual Konvensyen Senjata Kimia Antarabangsa : Tidak berkenaan  
(International Chemical Weapons Convention - CWC)  
bagi Bahan Kimia Toksik dan Pelopor

---

## **BAHAGIAN 16: Maklumat lain**

Format tarikh : hh.bb.tttt

Informasi yang terkandung di dalam Risalah Data Keselamatan Kimia ini adalah sejajar dengan tahap pengetahuan kami pada masa ianya diterbitkan. Sebarang jaminan adalah dikecualikan. Syarat - syarat Penjualan Am kami yang terkini tertakluk. Sila rujuk Risa

|| Perubahan berdasarkan versi terdahulu!