

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

Nama produk : SikaTop® Armatec®-110 EpoCem® Part A  
Kod produk : 000000022459  
Jenis produk : cecair

#### Cadangan Penggunaan dan Larangan Ke atas Penggunaan

Penggunaan produk. : Concrete protection

#### 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

Kakisan/kerengsaan kulit : Kategori 2

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius : Kategori 2

Pemekaan kulit : Kategori 1

Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik : Kategori 2

#### Elemen label

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Amaran

Penyataan bahaya : H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.  
H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.  
H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.  
H411 Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga : **Pencegahan:**  
P261 Elakkan daripada tersedut habuk/ wasap/ gas/ kabus/ wap/ semburan.  
P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.  
P280 Pakai sarung tangan pelindung/ perlindungan mata/ perlindungan muka.



**Tindakan:**

P333 + P313 Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam:  
 Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.  
 P337 + P313 Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan  
 nasihat/ rawatan perubatan.  
 P362 Tanggalkan pakaian tercemar dan basuh sebelum  
 menggunakannya semula.

**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 (%)
reaction product: bisphenol A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight <= 700)	25068-38-6	>= 30 - < 60
reaction product: bisphenol F-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight <= 700)	9003-36-5	>= 10 - < 25
Oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	68609-97-2	>= 3 - < 5

**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 beri minum susu atau minuman beralkohol.  
 Jangan masukkan apa-apa ke dalam mulut mangsa yang tidak sedarkan diri.  
 Dapatkan rawatan perubatan.

Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh : kesan bahan merengsa  
 kesan pemekaan  
 Reaksi alahan  
 Lakrimasi berlebihan  
 Dermatitis  
 Untuk maklumat yang selanjutnya tentang informasi kesihatan dan gejala, sila merujuk kepada Seksyen 11 untuk maklumat yang selanjutnya.  
 Menyebabkan kerengsaan kulit.



Nota kepada pegawai perubatan : Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.  
Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.  
: Rawat mengikut simptom.

### BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

#### Bahan pemadaman

Bahan pemadam yang sesuai : Gunakan langkah-langkah pemadaman yang bersesuaian dengan keadaan tempatan dan persekitaran.

#### Bahaya fizikokimia yang timbul dari bahan kimia

Tahap berbahaya spesifik semasa memadamkan kebakaran : 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 : 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.  
Menghalang kemasukan individu yang tidak dilindungi.

Langkah-langkah melindungi alam sekitar : Jangan kumbah ke dalam air di permukaan tanah atau sistem kumbahan kebersihan.  
Jika produk itu mencemarkan sungai dan kolam atau parit, beritahu pihak-pihak berkuasa yang berkenaan.

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan : Serap dengan bahan penyerap lengai (seperti pasir, gel silika, asid pengikat, pengikat universal, habuk papan).  
Simpan di dalam bekas yang sesuai dan bertutup untuk dilupuskan.

### BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

#### Pengendalian

#### Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

Nasihat ke atas perlindungan terhadap kebakaran dan letupan : Langkah biasa perlindungan kebakaran melalui pencegahan.

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.  
Mengikuti peraturan kebersihan am semasa pengendalian bahan kimia.

**Penyimpanan**

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

Keadaan penyimpanan yang selamat : Bekas biar bertutup rapat di tempat yang kering dan mempunyai pengudaraan yang bagus.  
Bekas-bekas yang mana telah dibuka mesti ditutup dengan cermat dan disimpan dengan tegak untuk mencegah kebocoran.  
Simpan dalam mengikut peraturan tempatan.

---

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

**Parameter Kawalan**

Tidak mengandungi bahan yang ada nilai had pendedahan pekerjaan.

**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 : putih

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## SikaTop® Armatec®-110 EpoCem® Part A



Versi 2.2

Nombor SDS: 000000022459

Tarikh semakan: 12.05.2020

Bau	: sangat samar
Ambang Bau	: Tiada data disediakan
pH	: Tidak berkenaan
Julat/takat lebur / Takat beku	: Tiada data disediakan
Julat didih/takat didih	: Tiada data disediakan
Takat kilat	: Tidak berkenaan
Kadar penyejatan	: Tiada data disediakan
Kemudahbakaran	: Tiada data disediakan
Had atas peletupan	: Tiada data disediakan
Had bawah peletupan	: Tiada data disediakan
Tekanan wap	: 23 hPa (17 mmHg)
Ketumpatan wap relatif	: Tiada data disediakan
Ketumpatan	: 1 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	: > 7 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.
Keadaan untuk dielak	: Tiada data disediakan
Bahan-bahan yang tidak serasi	: Tiada data disediakan
Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.	

---

### BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi



Maklumat jalan pendedahan yang mungkin : Tiada yang diketahui.

### **Ketoksikan akut**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### **Komponen:**

**reaction product: bisphenol A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight <= 700):**

Ketoksikan akut secara oral : LD50 Oral (Tikus): > 5,000 mg/kg

Ketoksikan akut secara sentuhan kulit : LD50 Dermal (Arnab): > 20,000 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**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### **STOT - pendedahan berulang**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### **Ketoksikan aspirasi**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

---

## **BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi**

### **Ekoketoksikan**

### **Komponen:**

**reaction product: bisphenol A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight <= 700):**

Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout)): 2 mg/l  
Masa pendedahan: 96 h

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 1.8 mg/l  
Masa pendedahan: 48 h

### **Keselajaran 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 dikesualikan 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.

---

## BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

### Peraturan Antarabangsa

#### **UNRTDG**

Nombor PBB : UN 3082  
Nama kiriman yang betul : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(reaction product: bisphenol A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight <= 700))

Kelas : 9  
Kumpulan bungkusan : III  
Label : 9

#### **IATA - DGR**

No. PBB/ID : UN 3082  
Nama kiriman yang betul : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (epoxy resin)

Kelas : 9  
Kumpulan bungkusan : III  
Label : Miscellaneous  
Arahan bungkusan (pesawat kargo) : 964  
Arahan bungkusan (pesawat penumpang) : 964

#### **Kod-IMDG**

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## SikaTop® Armatec®-110 EpoCem® Part A



Versi 2.2

Nombor SDS: 000000022459

Tarikh semakan: 12.05.2020

Nombor PBB : UN 3082  
Nama kiriman yang betul : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S.  
(epoxy resin)  
Kelas : 9  
Kumpulan bungkusan : III  
Label : 9  
EmS Kod : F-A, S-F  
Pencemar marin : tidak

### 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!