



# MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Tarikh penyediaan /Date prepared : 13 Jan 2017

Nombor rujukan / Reference No. : EP90-0117

<b>BAHAGIAN 1 : PENGENALPASTIAN PRODUK KIMIA DAN SYARIKAT</b> <b>SECTION 1 : CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION</b>
---

## 1.1 Maklumat Produk / Product Details

<b>Nama Produk / Product Name</b>	: Dri-Patch EP 90
<b>Nama Dagangan / Trade Name</b>	: Dri-Patch EP 90
<b>Nama Kimia</b>	: Bahagian A = Mengandungi resin epoksida : Bahagian B = Mengandungi poliamina terubahsuai : Bahagian C = Mengandungi pasir silika pengisi
Chemical Name	: Part A = Contains epoxy Resin : Part B = Contains modified polyamine : Part C = Contains silica sand filler
<b>Huraian Produk / Product Description</b>	: <b>3 pek produk berasaskan resin epoksida + pengeras amina alifatik</b> 3 pack epoxy resin based products with aliphatic amine hardener
<b>Berat Molekul / Molecular Weight</b>	: Tiada / N/A
<b>Kumpulan Bahan Kimia</b>	: Tiada kaitan
Chemical Family	: Not applicable
<b>Kegunaan</b>	: Rujuk kepada risalah data produk
Use	: Refer to product data sheet

## 1.2 Pengenalpastian Syarikat / Company Identification

<b>Nama dan alamat pengilang / Manufacturer's Name and Address</b>	: Dritech Chemicals Sdn Bhd 23-3A, Oval Damansara, 685, Jalan Damansara, 60000, Kuala Lumpur, Malaysia
<b>Nombor telefon / Telephone No.</b>	: (606) 7735 6015
<b>Nombor telefon kecemasan / Emergency Telephone No.</b>	: (606) 2630 8360

## 1.3 Titik Hubungan / Contact Point

<b>Nombor telefon / Telephone No.</b>	: (606) 7735 6015
---------------------------------------	-------------------

**Nota / Note :** Titik hubungan yang diberikan hendaklah terus kepada seseorang yang boleh memperjelas maklumat lanjut dan / atau bibliografi mengenai sesuatu produk / bahan kimia.

The contact point given should direct a caller to someone who can clarify information or provide further information and / or a bibliography of the product.

**BAHAGIAN 2 : KOMPOSISI / MAKLUMAT BAHAN**  
**SECTION 2 : COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENT**

**Bahagian A / Part A**

Nama Kimia / Chemical Name	No. CAS / CAS No.	Had Pendedahan / Exposure Limit	Kadaran / Proportion	Data Ketoksikan / Toxicity Data
Bisfenol A - epiklorhidrin / bisphenol A - epichlorhydrin	25068-38-6	Tiada data / No data	50 - 100%	Tiada data / No data

**Bahagian B / Part B**

Nama Kimia / Chemical Name	No. CAS / CAS No.	Had Pendedahan / Exposure Limit	Kadaran / Proportion	Data Ketoksikan / Toxicity Data
Alkohol benzil / Benzyl alcohol	100-51-6	Tiada data / No data	10 - 25%	Tiada data / No data
Pelarut naftalena (petroleum) / Solvent naphthalene (petroleum)	64742-95-6	Tiada data / No data	25 - 50%	Tiada data / No data

**Bahagian C / Part C**

Nama Kimia / Chemical Name	No. CAS / CAS No.	Had Pendedahan / Exposure Limit	Kadaran / Proportion	Data Ketoksikan / Toxicity Data
Tiada data / No data	-	Tiada data / No data	-	Tiada data / No data

**BAHAGIAN 3 : SIFAT - SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA**  
**SECTION 3 : PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

**Rupa / Aspect** : **Bahagian A / Part A = Cecair separa likat & jernih / Semi viscous liquid & clear or straw colour**  
: **Bahagian B / Part B = Cecair berkelikatan rendah & berwarna kuning keperangan / Low viscous liquid & brownish yellow**  
: **Bahagian C / Part C = Pasir silika / Silica sand**

**Bau / Odour** : **Bahagian A / Part A = Tiada bau / Odourless**  
: **Bahagian B / Part B = Bau amina / Light amine odour**  
: **Bahagian C / Part C = Tiada bau / Odourless**

**Kebolehlarutan dalam air / Solubility in water** : **Tiada data / N/A**

**Takat Didih / Boiling Point** : **Tiada data / N/A**      **Takat lebur / Melting Point** : **Tiada data / N/A**

**Tekanan wap (hPa) 20°C / Vapour pressure (hPa) 20°C** : **Tiada data / N/A**      **Nilai pH / pH value** : **Tiada / N/A**

**Peratusan bahan mudah meruap / Percentage volatiles** : **Tiada / N/A**      **Kadar penyejatan / Evaporation rate** : **Tiada / N/A**

**Graviti tentu / Specific gravity** : **1.06g/cm<sup>3</sup> (A)**  
: **0.98g/cm<sup>3</sup> (B)**      **Ketumpatan wap / Vapour density** : **Tiada / N/A**

**Suhu pengautocucuhan / Autoignition temperature** : **Tiada / N/A**      **Takat kilat / Flash point** : **Tiada / N/A**

**Had kemudahbakaran (%) / Flammable limit (%)** : **Tiada / N/A**

**Sifat - sifat lain jika berkenaan / Other properties if applicable** : **Tiada / N/A**

## BAHAGIAN 4 : PENGENALPASTIAN BAHAYA

### SECTION 4 : HAZARD IDENTIFICATION

**Bahaya - bahaya paling utama / Main Hazards** : Bahagian B

**Boleh menyebabkan lecuran / Can cause burns**

**Boleh menyebabkan kerosakan mata yang teruk jika terkena / Can cause serious eye damage**

**Risiko pemekaan boleh mengakibatkan penyakit dermatitis alergi / Risk of sensitisation which may lead to allergic dermatitis**

**Pekerja -pekerja yang didapati mempunyai kulit sensitif yang alergi atau mungkin mengidap penyakit dermatitis tidak harus mengendalikan produk yang berasaskan epoksi.**

Workers with history of skin allergies or a tendency towards dermatitis should not handle epoxy based products.

## BAHAGIAN 5 : LANGKAH - LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

### SECTION 5 : FIRST AID MEASURES

<b>Sentuhan mata</b>	<b>: Jikalau terkena mata, basuh mata dengan air bersih yang banyak dengan segera selama 15 minit. Dapatkan rawatan perubatan secepat mungkin.</b>
Eye contact	: If eyes are contaminated, flush them immediately without delay with large amount of clean water for at least 15 minutes. Seek medical attention immediately.
<b>Sentuhan kulit</b>	<b>: Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar - basuh terlebih dahulu sebelum memakainya semula. Lap bersih kulit yang tercemar dengan menggunakan tuala bersih dan cuci kulit dengan menggunakan pembersih kulit komersial / cecair sabun dan air suam. Dapatkan rawatan di klinik dengan segera jikalau terdapat kecederaan atau kegatalan.</b>
Skin contact	: Remove contaminated clothes and shoes - launder before reuse. If skin contact occurs, wipe clean the skin immediately with paper towels. Wash immediately with commercial skin cleaner / liquid soap and plenty of warm water. Get medical attention if any injuries or irritation occurs.
<b>Sedutan</b>	<b>: Biasanya tidak berkaitan. Jikalau berlaku, bawalah cepat-cepat pesakit terkena sedutan ke tempat berudara bersih. Dapatkan rawatan perubatan jikalau terdapat simpton - simpton kelihatan.</b>
Inhalation	Not normally applicable. Remove the affected patient to fresh air place. Obtain medical assistance if symptoms persist.
<b>Nota untuk pegawai perubatan</b>	<b>: Tiada</b>
Note to physician	: N/A

## BAHAGIAN 6 : LANGKAH - LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

### SECTION 6 : FIRE - FIGHTING MEASURES

<b>Media pemadaman</b>	<b>A : Serbuk kering, CO<sub>2</sub>, busa &amp; semburan kabus air</b>
Extinguishing media	<b>B : Serbuk kering, CO<sub>2</sub>, busa &amp; jet penyembur air</b> A : Dry powder, CO <sub>2</sub> , foam, water mist B : Dry powder, CO <sub>2</sub> , foam, water spray jet
<b>Arahan pemadaman api</b>	<b>A &amp; B : Jangan gunakan jet penyembur air penuh /</b>
Fire - fighting instruction	Do not use full water jet
<b>Bahaya-bahaya utama</b>	<b>: Cecair resin epoksida dan pengeras adalah produk organik. Maka, ianya boleh terbakar apabila haba dan oksigen yang mencukupi dibekalkan.</b>
Special hazards	: Liquid epoxy resins and hardeners are organic products and therefore will burn when sufficient heat and oxygen are supplied.

## BAHAGIAN 7 : LANGKAH- LANGKAH PENGAWALAN PELEPASAN TIDAK SENGAJA

### SECTION 7 : ACCIDENTAL RELEASE MEASURE

<b>Kebocoran / tumpahan</b>	<b>: Angkat secara mekanikal atau menggunakan material yang boleh menyerap contohnya pasir atau habuk papan</b>
Leak / Spill	: Take up mechanically or with an absorbent material e.g sand or saw dust

**BAHAGIAN 8 : PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN****SECTION 8 : HANDLING AND STORAGE**

<b>Pengendalian</b>	<b>: Jangan gunakan pelarut untuk membersihkan kulit. Gunakan pembersih kulit industri atau cecair sabun dan air suam. Keringkan kulit dengan menggunakan kertas tisu, jangan gunakan tuala. Jangan merokok di tempat kerja.</b>
Handling	: Do not use solvent to clean the skin. Use industrial skin cleansers or liquid soap and warm water. Dry skin with tissue papers. Do not use towels. Do not smoke in working areas.
<b>Penyimpanan</b>	<b>: Pastikan bekas sentiasa ditutup rapat dan jauhkan daripada kanak-kanak. Simpan di tempat yang dingin, kering dan mempunyai pengaliran udara yang baik. Jauhkan juga daripada api dan sumber pencucuhan.</b>
Storage	: Keep containers tightly closed and away from children. Store in cool, dry well ventilated area. Keep away from flames and sources of ignition.

**BAHAGIAN 9 : KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI****SECTION 9 : EXPOSURE CONTROL AND PERSONAL PROTECTION**

<b>Had pendedahan</b>	<b>: Tiada data</b>
Exposure limit	: N/A

**Perlindungan diri / Personal Protection**

<b>Perlindungan ingesan</b>	<b>: Tiada</b>
Inhalation protection	: N/A

<b>Perlindungan mata / kulit</b>	<b>: Pakailah pelindung mata dan muka. Pakai juga pakaian perlindungan yang sesuai.</b>
Eye / skin protection	: Wear eye / face protection. Wear also suitable protective clothing.

<b>Perlindungan pernafasan</b>	<b>: Biasanya tidak diperlukan</b>
Respiratory protection	: Normally not required.

<b>Pengudaraan</b>	<b>: Pastikan tempat bekerja mempunyai pengaliran udara yang baik</b>
Ventilation	: Make sure always work in a well ventilated area

**BAHAGIAN 10 : KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN****SECTION 10 : STABILITY AND REACTIVITY**

<b>Keadaan yang perlu dielak / Conditions to avoid</b>	<b>: Tidak diketahui / Not known</b>
--	--------------------------------------

<b>Bahan tak serasi</b>	<b>A : Amina, fenol, asid &amp; alkali / Amines, phenols, acids &amp; alkalis</b>
Incompatibilities	<b>B : Asid &amp; agen pengoksidaan / Acids &amp; oxidisers</b>

<b>Produk penguraian</b>	<b>: Karbon dioksida, karbon monoksida, kompoun - kompoun nitrogen</b>
Decomposition products	: Carbon dioxide, carbon monoxide, nitrogen compounds

<b>Pempolimeran berbahaya</b>	<b>: Tiada data</b>
Hazardous polymerisation	: N/A

## BAHAGIAN 11 : MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

### SECTION 11 : TOXICOLOGICAL INFORMATION

**Data ketoksikan** : Bahagian B - Boleh menyebabkan lecuran dan / atau kerosakan mata yang teruk.  
 Toxicity data : Part B - May cause burns and / or serious eye damage

**Kekarsinogenikan** : Tiada data  
 Carcinogenicity : N/A

**Kesan pembiakan** : Tiada data  
 Reproductive effect : N/A

**Kesan pendedahan berlebihan** : Tiada data  
 Effects of overexposure : N/A

**Kesan kronik** : Tiada data  
 Chronic effects : N/A

**Organ sasaran** : Tiada data  
 Target organs : N/A

**Keadaan perubatan yang secara umum menjadi bertambah buruk akibat** : Risiko pemekaan yang boleh menyebabkan penyakit dermatitis alergi  
 Medical conditions generally aggravated by exposure : Risk of sensitisation which may lead to allergic dermatitis

## BAHAGIAN 12 : MAKLUMAT EKOLOGI

### SECTION 12 : ECOLOGICAL INFORMATION

**Kebolehergerakan** : Tiada data  
 Mobility : N/A

**Pembiotumpukan** : Tiada data  
 Bioaccumulation : N/A

**Kebolehbiorosotan** : Tiada data  
 Biodegradability : N/A

**Ketoksikan akuatik** : Tiada data  
 Aquatic toxicity : N/A

## BAHAGIAN 13 : MAKLUMAT PEMBUANGAN

### SECTION 13 : DISPOSAL INFORMATION

**Pembuangan Produk** : Bahagian A & B haruslah dibuang sebagai sisa buangan khusus. Pembuangan sisa tersebut haruslah menurut "Environmental Quality (Scheduled Waste) Regulation 2005" & lain-lain panduan yang diisu oleh DOE dan / atau pihak tempatan.  
 Product Disposal : Both parts A & B must be disposed off as special waste. Must be disposed off in a special waste disposal unit in accordance with the Environmental Quality (Scheduled Waste) Regulation 2005 and other guidelines issued by DOE and / or local authorities.

**Pembuangan Bekas** : Bekas - bekas kosong resin dan pengeras yang bersih boleh dikitar semula. Bekas - bekas yang tidak boleh dibersihkan haruslah dibuang sebagai sisa buangan produk.  
 Container Disposal : Empty resin and hardener cans can be given for recycling. Packaging that cannot be cleaned should be disposed off as product waste.

## BAHAGIAN 14 : MAKLUMAT PENGANGKUTAN

### SECTION 14 : TRANSPORT INFORMATION

**IMDG** : 8070      **UN No.** : 1760      **ICAO / IATA** : 811  
**GGVE / GGVS** : -      **RID / ADR** : -      **ADNR** : -

**Maklumat di atas adalah merujuk kepada Bahagian B sahaja.**  
 The above information only refers to Part B.

<b>BAHAGIAN 15 : MAKLUMAT PENGAWALAN</b> <b>SECTION 15 : REGULATORY INFORMATION</b>
--

Maklumat label : Bahagian A = Merengsa, Bahagian B = Mengkakis  
 Labelling information : Part A = Irritant, Part B = Corrosive

Ungkapan Risiko / Risk Phrases :

Bahagian A / Part A	
R 36/38	Merengsa kepada mata dan kulit Irritating to eyes and skin
R 43	Boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit May cause sensitisation by skin contact

Bahagian B / Part B	
R 21/22	Memudaratkan jika bersentuhan dengan kulit dan jika ditelan Harmful in contact with skin and if swallowed
R 34	Menyebabkan luka terbakar / Causes burns
R 43	Boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit May cause sensitisation by skin contact

Ungkapan Keselamatan / Safety Phrases :

Bahagian A / Part A	
S 26	Jika bersentuhan dengan mata, basuh segera dengan menggunakan air yang banyak dan dapatkan nasihat perubatan / In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water & seek medical advice
S 51	Gunakan hanya ditempat yang mempunyai pengaliran udara yang baik sahaja / Use only in well ventilated areas

Bahagian B / Part B	
S 26	Jika bersentuhan dengan mata, basuh segera dengan menggunakan air yang banyak dan dapatkan nasihat perubatan / In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water & seek medical advice
S 36/37/39	Pakailah pakaian perlindungan, sarung tangan dan pelindung mata / muka yang sesuai / Wear suitable protective clothing, gloves and eyes / face protection
S 45	Dalam hal kemalangan atau jika anda merasa kurang sihat, dapatkan nasihat perubatan dengan segera (tunjukkan label jika perlu) / In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible)
S 51	Gunakan hanya di tempat yang mempunyai pengaliran udara yang baik sahaja / Use only in well ventilated areas

**BAHAGIAN 16 : MAKLUMAT LAIN**  
**SECTION 16 : OTHER INFORMATION**

Melainkan untuk pengangkutan dalam bentuk bungkusan tertutup, produk Dritech Chemicals hanya boleh dikendalikan oleh orang yang dibenarkan sahaja. Segala kenyataan yang diberikan adalah berdasarkan pengalaman kami yang mutakhir.

Except for transportation in closed packages, Dritech Chemicals products should be handled by authorised person only. All statements are based on our experience to date.

**Maklumat 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 tertakhluk. Sila rujuk Risalah Data Teknikal kami sebelum sebarang penggunaan dan pemprosesan.**

The information contained in this Material Safety Data Sheet corresponds to our level of knowledge at the time of publication. All warranties are excluded. Our most current General Sales Condition shall apply. Please consult the Technical Data Sheet prior to any use and processing.