

1. Pengenalan bahan/persediaan dan pengilang/pembekal

DRI-FLOOR EP 1000 – PART A

Penggunaan: Produk untuk bahan kimia pembinaan

Pengilang/pembekal:

DRITECH CHEMICALS SDN. BHD.
A-13-02, ATRIA SOFO SUITE, JALAN SS 22/23,
DAMANSARA JAYA, 47400, PETALING JAYA,
SELANGOR, MALAYSIA.
Telefon: +60 3 7499 2178
Nombor telefaks: +60 3 8727 1786

Maklumat kecemasan:

DRITECH Nombor Nasihat Kecemasan: +60 3 7499 2178

2. Pengenalan bahaya

2.1 Pengelasan bahan atau campuran

Pengelasan menurut Peraturan Pengelasan, Pelabelan, Pembungkusan(EC) No 1272/2008

PERNYATAAN BAHAYA

Sambungan EU lain	EUH205
Kerengsaan Kulit, kategori 2	H315
Pemeka Kulit, kategori 1	H317
Kerengsaan Mata, kategori 2	H319
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, Kronik, kategori 2	H411

2.2 Unsur label

Simbol Produk



Kata Isyarat

Amaran

Nama Kimia pada Label

Formaldehid, produk tindak balas oligomerik dengan 1-chloro-2,3-epoxypropane dan fenol, 1,6-Heksanediol diglycidyl eter, Hasil tindak balas: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (bilangan purata berat molekul ≤ 700), Oxirane, terbitan mono [(C12-14-alkyloxy)metil].

PERNYATAAN BAHAYA

Sambungan EU yang lain	EUH205	Mengandungi unsur epoksi. Boleh menghasilkan tindak balas alahan.
Kerengsaan Kulit, kategori 2	H315	Menyebabkan kerengsaan kulit.
Pemeka Kulit, kategori 1	H317	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Kerengsaan mata, kategori 2	H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
Bahaya kepada persekitaran akuatik, Kronik, kategori 2	H411	Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

PERNYATAAN BERJAGA-JAGA

P261	Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.
P273	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
P280	Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ perlindungan mata/perlindungan muka.
P302+352	JIKA TERKENA KULIT : Basuh dengan sabun dan air yang banyak.
P305+351+338	JIKA TERKENA MATA: Bilas dengan air secara cermat selama beberapa minit Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan mudah berbuat demikian. Teruskan membilas.
P333+P313	Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/perhatian perubatan.
P391	Kumpulkan tumpahan.

2.3 Bahaya lain

Tiada maklumat.

Keputusan penilaian PBT dan vPvB:

Produk ini tidak memenuhi kriteria untuk PBT/vPvB mengikut Lampiran XIII.

3. Komposisi dan maklumat mengenai ramuan

3.2 Campuran

Ramuan Berbahaya

No CAS.	No EINEC	Name According to EEC %		
25068-38-6	500-033-5	Produk tindak balas: bisphenol-A-(epichlorhydrin) resin epoksi (nombor purata 75-100 berat molekul ≤ 700) Oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)metil]		
68609-97-2		271-846-8 ----- 2.5-10 derivs.		
16096-31-4	240-260-4	1,6-Hexanediol diglycidyl ether		2.5-10
14807-96-6	238-877-9	Talkum		2.5-10
9003-36-5	500-006-8	Formaldehyde, produk tindak balas oligomer dengan 1-chloro-2,3-epoxypropane dan phenol		0.1-1.0

No. CAS	No. Pendaf. REACH	Simbol CLP	Pemnyataan Bahaya CLP	Faktor M
25068-38-6	01-2119456619-26	GHS07-GHS09	H315-317-319-411	
68609-97-2	01-2119485289-22	GHS07	H315-317	
16096-31-4	01-2119463471-41	GHS07	H315-317-319-412	
14807-96-6	Tidak berkenaan			
9003-36-5	01-2119454392-40	GHS07-GHS09	H315-317-411	

4. Langkah-langkah Pertolongan Cemas

Nasihat umum:

Kakitangan pertolongan cemas harus memberi perhatian kepada keselamatan mereka sendiri. Tanggalkan pakaian yang tercemar dengan segera.

Jika tersedut:

Jika kesulitan berlaku selepas wap/aerosol telah tersedut, beralih ke udara segar dan dapatkan rawatan perubatan.

Jika sentuhan kulit:

Selepas sentuhan kulit, segera basuh dengan sabun dan air yang banyak. Dalam apa jua keadaan, pelarut organik tidak boleh digunakan. Jika kerengsaan terjadi, dapatkan rawatan perubatan.

Jika sentuhan mata:

Cuci mata yang terkena sekurang-kurangnya selama 15 minit di bawah air yang mengalir dengan kelopak mata terbuka, berunding dengan pakar mata.

Jika tertelan:

Bilas mulut segera dan minum air yang banyak, dapatkan rawatan perubatan. Jangan paksa muntah melainkan diberitahu oleh pusat kawalan racun atau doktor.

Nota kepada doktor:

Gejala : Gejala dan kesan diketahui yang paling penting adalah seperti yang dinyatakan dalam label (lihat seksyen 2) dan / atau dalam seksyen 11.

Rawatan: Rawat mengikut gejala (dekontaminasi, fungsi penting), tiada penawar spesifik yang diketahui.

5. Langkah-langkah Pempadaman Kebakaran

Media pemadam sesuai:

Busa, semburan air, serbuk kering, busa, karbon dioksida.

Media memadam api yang tidak sesuai:

jet air

Bahaya khusus:

karbon dioksida, karbon monoksida, wap berbahaya, nitrogen oksida, asap/asap, karbon hitam

Kelengkapan perlindungan khas:

Pakai alat pernafasan serba lengkap.

Maklumat selanjutnya:

Tahap risiko dikawal oleh bahan pembakaran dan keadaan kebakaran. jika terdedah kepada kebakaran, pastikan bekas sejuk dengan menyembur air. Kumpulkan air pemadaman yang tercemar secara berasingan, jangan biarkan memasuki sistem kumbahan atau efluen. Air pemadaman tercemar mesti dilupuskan menurut peraturan tempatan.

6. Langkah-langkah Pelepasan Tidak Sengaja

Langkah berjaga-jaga diri:

Jangan menyedut kabus wap/semburan. Pakai perlindungan mata/muka. Jika terdedah kepada kepekatan wap yang tinggi, tinggalkan kawasan dengan segera. Pakai kelengkapan perlindungan diri. Kendalikan mengikut prosedur higien bahan pembinaan dan amalan keselamatan yang baik.

Langkah berjaga-jaga alam sekitar:

Bendung air yang tercemar / air pepadaman kebakaran. Jangan lepaskan ke longkang/air permukaan/air dalam tanah.

Kaedah pembersihan atau pemungutan:

Untuk kuantiti kecil: Pungut dengan bahan penyerap lengai (contoh pasir, tanah, dan lain-lain). Lupuskan bahan tercemar seperti yang ditetapkan. Untuk kuantiti besar: Pam produk.

7. Pengendalian dan Penyimpanan

Pengendalian

Elakkan pembentukan aerosol. Elakkan penyedutan kabus/wap. Elakkan sentuhan kulit. Tiada langkah berjaga-jaga khas yang perlu jika produk digunakan dengan betul.

Penyimpanan

Maklumat selanjutnya untuk keadaan penyimpanan: Simpan hanya dalam bekas asal di tempat yang sejuk, kering, berpengalihan udara baik jauh dari sumber pencucuhan, haba atau nyalaan. Lindungi dari cahaya matahari langsung.

Lindungi dari suhu bawah: 5 °C Produk yang dibungkus mesti dilindungi daripada suhu di bawah yang ditunjukkan. Lindungi dari suhu di atas: 30 °C Dengan lebih lama melebihi suhu yang ditunjukkan pembungkusan mungkin rosak.

8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

8.1 Parameter kawalan

Ramuan dengan Had Pendedahan Pekerjaan (UK WELS)

<u>Nama</u>	<u>No. CAS</u>	<u>LTEL ppm</u>	<u>STEL ppm</u>	<u>STEL mg/m3</u>
				<u>LTEL mg/m3</u>
Produk tindak balas: bisphenol-A-(epichlorhydrin) resin epoksi (nombor berat molekul purata <= 700)	25068-38-6			
Oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	68609-97-2			
1,6-Hexanediol diglycidyl ether	16096-31-4			
Talc	14807-96-6			1
Formaldehyde, produk tindak balas oligomer dengan 1-chloro-2,3-epoxypropane dan phenol	9003-36-5			

<u>Nama</u>	<u>No. CAS</u>	<u>Nota OEL</u>
Produk tindak balas: bisphenol-A-(epichlorhydrin) resin epoksi (nombor berat molekul purata <= 700)	25068-38-6	
Oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	68609-97-2	
1,6-Hexanediol diglycidyl ether	16096-31-4	
Talkum	14807-96-6	
Formaldehyde, tindak balas oligomer produk dengan 1-chloro-2,3-epoxypropane dan phenol	9003-36-5	

Helaian data keselamatan

8.2 Kawalan pendedahan

Perlindungan Diri

PERLINDUNGAN PERNAFASAN: Kebiasaannya, tiada kelengkapan perlindungan pernafasan diperlukan.

PERLINDUNGAN MATA: Botol pencuci mata dengan air tulen. Gogal keselamatan. Cermin mata keselamatan dengan perisai sisi memenuhi EN166.

PERLINDUNGAN TANGAN: Sarung tangan perlu dibuang dan diganti jika terdapat petunjuk kerosakan atau penembusan kimia. Sarung tangan getah atau plastik. Catat maklumat yang diberikan oleh pengilang berkenaan kebolehtelapan dan masa penembusan, dan keadaan tempat kerja khas (ketegangan mekanikal, tempoh sentuhan). Pakaian lengan panjang. Tanggalkan dan basuh pakaian tercemar sebelum dipakai semula. Tanggalkan pakaian dan peralatan perlindungan yang tercemar sebelum memasuki kawasan makan.

KELENGKAPAN PERLINDUNGAN LAIN: Tiada maklumat.

KAWALAN KEJURUTERAAN : Elakkan sentuhan pada kulit, mata dan pakaian. Pastikan pengalihudaraan mencukupi, terutama di ruang terkurung.

Nama Kimia:

produk tindak balas: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (berat molekul purata nombor <= 700).

No. EC.:
500-033-5

No. CAS:
25068-38-6

DNEL Tahap tiada kesan terbitan

Laluan pendedahan	Pekerja				Pengguna			
	Kesan akut tempatan	Kesan akut sistemik	Kesan kronik tempatan	Kesan kronik sistemik	Kesan akut tempatan	Kesan akut sistemik	Kesan kronik tempatan	Kesan kronik sistemik
Oral	Tidak diperlukan					0.75 mg/kg		0.75 mg/kg
Penyedutan		12.25 mg/m ³		12.25 mg/m ³				
Kulit		8.33 mg/kg		8.33 mg/kg		3.571 mg/kg		3.571 mg/kg

PNEC - Kepekatan tiada kesan ramalan

Sasaran perlindungan alam sekitar	PNEC
Air tawar	0.006 mg/l
Enapan air tawar	0.996 mg/l
Air marin	0.0006 mg/l
Enapan marin	0.0996 mg/l
Rantai makanan	
Mikroorganisma di dalam rawatan kumbahan	10 mg/l
Tanah (pertanian)	0.196 mg/kg
Udara	

Nama Kimia:

Oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.

No. EC.:
271-846-8

No. CAS:
68609-97-2

DNELs - Tahap tiada kesan terbitan

Laluan Pendedahan	Pekerja				Pengguna			
	Kesan akut tempatan	Kesan akut sistemik	Kesan kronik tempatan	Kesan kronik sistemik	Kesan akut tempatan	Kesan akut sistemik	Kesan kronik tempatan	Kesan kronik sistemik
Oral	Tidak diperlukan.					1219 mg/kg bw/d		1 mg/kg bw/d
Penyedutan	9.8 mg/m ³	29 mg/m ³	0.98 mg/m ³	13.8 mg/m ³	2.9 mg/m ³	7.6 mg/m ³	1.46 mg/m ³	4.1 mg/m ³
Kulit	68 mg/cm ²	17 mg/kg bw/d	1.7 mg/cm ²	3.9 mg/kg bw/d	40 mg/cm ²	10 mg/kg bw/d	1 mg/cm ²	2.35 mg/kg bw/d

PNEC - Kepekatan tiada kesan ramalan

Sasaran perlindungan alam sekitar	PNEC
Air tawar	0.0072 mg/l
Enapan air tawar	66.77 mg/kg
Air marin	0.00072 mg/l
Enapan marin	6.677 mg/kg
Rantai makanan	
Mikroorganisma di dalam rawatan kumbahan	10 mg/l
Soil (pertanian)	80.12 mg/kg
Udara	

Nama Kimia:

1,6-Hexanediol diglycidyl ether

No. EC.:

240-260-4

No. CAS:

16096-31-4

DNEL - Tahap tiada kesan terbitan

Laluan pendedahan	Pekerja				Pengguna			
	Kesan akut tempatan	Kesan akut sistemik	Kesan kronik tempatan	Kesan kronik sistemik	Kesan akut tempatan	Kesan akut sistemik	Kesan kronik tempatan	Kesan kronik sistemik
Oral	Tidak diperlukan					0.83 mg/kg bw/d		0.83 mg/kg bw/d
Penyedutan			0.44 mg/m ³	4.9 mg/m ³		2.9 mg/m ³	0.27 mg/m ³	2.9 mg/m ³
Kulit			22.6 mg/m ³	2.8 mg/kg	13.6 ug/cm ²	1.1 mg/kg bw/d	13.6 ug/cm ²	1.7 mg/kg bw/d

PNEC - Kepekatan tiada kesan ramalan

Sasaran perlindungan alam sekitar	PNEC
Air tawar	0.0115 mg/l
Enapan air tawar	0.283 mg/kg
Air marin	1.15 µg/l
Enapan marin	0.283 mg/kg
Rantai makanan	
Mikroorganisma di dalam rawatan kumbahan	
Tanah (pertanian)	

Helaian Data Keselamatan

Udara

Nama Kimia:

Formaldehide, tindak balas oligomer produk dengan 1-chloro-2,3-epoxypropane dan phenol

No. EC.:

500-006-8

No. CAS:

9003-36-5

DNELs - Tahap tiada kesan terbitan

Laluan pendedahan	Pekerja				Pengguna			
	Kesan akut tempatan	Kesan akut sistemik	Kesan kronik tempatan	Kesan kronik sistemik	Kesan akut tempatan	Kesan akut sistemik	Kesan kronik tempatan	Kesan kronik sistemik
Oral	Tidak diperlukan							6.25 mg/kg bw/d
Penyedutan				29.39 mg/m ³				8.7 mg/m ³
Kulit				104.15 mg/kg bw/d				62.5 mg/kg bw/d

PNEC - Kepekatan tiada kesan ramalan

Sasaran perlindungan alam sekitar	PNEC
Air tawar	0.003 mg/l
Enapan air tawar	0.294 mg/kg
Air marin	0.0003 mg/l
Enapan marin	0.0294 mg/kg
Rantai makanan	
Mikroorganisma di dalam rawatan kumbahan	10 mg/l
Tanah (pertanian)	0.237 mg/kg
Udara	

9. Sifat Fizikal dan Kimia

9.1 Maklumat mengenai sifat asas fizikal dan kimia

Rupa:	Jernih
Bentuk Fizikal	Cecair
Bau	Lemah
Ambang bau	Tidak ditentukan
pH	Tidak ditentukan
Takat lebur / takat beku (°C)	Tidak ditentukan
Takat didih/julat didih (°C)	145 - tidak ditentukan
Takat Kilat, (°C):	<200
Kadar penyejatan	Tidak ditentukan
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tidak ditentukan
Had Kemudahbakaran atau letupan atas/bawah	0.7- 10.8

Tekanan Wap	Tidak ditentukan
Ketumpatan wap	Tidak ditentukan
Ketumpatan relatif	sekitar 1.19
Keterlarutan / Kebolehcampuran dengan air	Tidak Larut
Pekali Sekatan: n-oktanol/air	Tidak ditentukan
Suhu swa-pencucuhan (°C)	Tidak ditentukan
Suhu penguraian (°C)	Tidak ditentukan
Kelikatan	Tidak ditentukan
Sifat letupan	Tidak ditentukan
Sifat pengoksidaan	Tidak berkenaan

9.2 Maklumat lain
Kandungan VOC g/l: <10

10. Kestabilan dan Kereaktifan

Keadaan untuk dielakkan :
Lihat MSDS Seksyen 7- Pengendalian dan penyimpanan.

Penguraian termal: Tiada penguraian jika disimpan dan dikendalikan seperti ditetapkan/dinyatakan.

Bahan yang perlu dielakkan :
asid kuat, bes kuat, agen pengoksidaan kuat, agen penurunan kuat

Kakisan kepada logam: Kesan mengakis terhadap logam tidak dijangka.

Tindak balas berbahaya:
Produk adalah stabil jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan / ditunjukkan.

Tiada produk penguraian berbahaya jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan / ditunjukkan.

11. Maklumat Toksikologi

11.1 Maklumat kesan toksikologi Ketoksikan Akut:

Oral LD50: Tiada maklumat
Penyedutan LC50: Tiada maklumat

Kerengsaan: Merengsa kepada mata dan kulit.

Kakisan: Tiada maklumat didapati.

Pemekaan: Sentuhan kulit yang berpanjangan dan berulang boleh menyebabkan ekzema alahan.

Helaian data keselamatan

Ketoksikan Dos Berulang: Tiada maklumat didapati.

Kekarsinogenan: Tiada maklumat didapati.

Kemutagenan: Tiada maklumat didapati.

Ketoksikan untuk pembiakan: Tiada maklumat didapati.

STOT - pendedahan tunggal: Tiada maklumat didapati.

STOT-pendedahan berulang: Tiada maklumat didapati.

Bahaya aspirasi: Tiada maklumat didapati.

Sekiranya tiada maklumat didapati di atas untuk Ketoksikan Akut maka kesan akut produk ini belum diuji. Data pada komponen individu dinyatakan di bawah:

<u>No CAS</u>	<u>Nama mengikut EEC</u>	<u>Oral LD50</u>	<u>Kulit LD50</u>
<u>Wap</u> <u>LC50</u>			
	Produk tindak balas: bisphenol-A-	2001 mg/kg (tikus) OECD	
25068-38-6	(epichlorhydrin) resin epoksi (purata nombor >5000 mg/kg (tikus)	4	
	02 berat molekul <= 700)		
68609-97-2	Oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	26800 mg/kg (tikus)	
16096-31-4 (tikus)	1,6-Hexanediol diglycidyl ether	3010 mg/kg (tikus)	>2000 mg/kg
	Formaldehid, produk tindak balas oligomerik >5000 mg/kg (tikus)		>2000 mg/kg
(tikus) 9003-36-5	dengan 1-chloro-2,3-epoxypropane dan phenol OECD 401		OECD 402

Maklumat Tambahan:

Dalam kes pemekaan kepada mana-mana bahan, adalah tidak digalakkan untuk bekerja dengan produk. Sentuhan kulit berulang atau berpanjangan boleh menyebabkan kerengsaan kulit dan/atau dermatitis dan pemekaan orang yang mudah terjejas.

12. Maklumat ekologi

Keekotoksikan

Penilaian ketoksikan akuatik:

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi. Terdapat kemungkinan tinggi bahawa produk tidak memudaratkan kepada organisma akuatik secara akut.

Mobiliti

Penilaian pengangkutan antara petak alam sekitar:
Tiada data didapati.

Potensi biopengumpulan

Penilaian potensi biopengumpulan.
Elakkan pelepasan ke alam sekitar.

Maklumat tambahan

Nasihat ekotoksikologi lain:
Jangan lepaskan ke alam sekitar tanpa kawalan. Produk ini tidak pernah diuji.
Pernyataan mengenai ekotoksikologi adalah diterbitkan dari sifat komponen individu.

13. Maklumat Pelupusan

Patuhi keperluan undang-undang negara dan tempatan
Sisa dilupuskan dalam cara yang sama seperti bahan/produk.

Pembungkusan tercemar:
Pembungkusan tercemar hendaklah dikosongkan sejauh mungkin; maka ia boleh disalurkan untuk dikitar semula selepas dibersihkan dengan teliti.

14. Maklumat Pengangkutan

14.1	Nombor UN	UN3082
14.2	Nama penghantaran sah UN	Bahan berbahaya alam sekitar, cecair, N.O.S.
	Nama teknikal	(Resin Epoksi MW<700)
14.3	Kelas bahaya pengangkutan	9
	Bahaya penghantaran subsidiari	Tidak berkenaan
14.4	Kumpulan pembungkusan	III
14.5	Bahaya alam sekitar	Pencemar Marin
14.6	Langkah berjaga-jaga khas untuk pengguna	Tidak berkenaan
	No. EmS:	Tidak berkenaan
14.7	Pengangkutan pukal menurut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC	Tidak berkenaan

16. Maklumat Lain

Data yang diberi dalam Helaiian Data Keselamatan ini adalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman kami yang terkini dan menggambarkan produk ini hanya dari segi keperluan keselamatan. Data tidak mewakili sifat produk (spesifikasi produk). Tiada sifat yang sepatutnya dipersetujui mahupun kesesuaian produk untuk apa-apa maksud tertentu akan disimpulkan daripada data yang terkandung dalam helaiian data keselamatan. Adalah menjadi tanggungjawab penerima produk untuk memastikan sebarang hak proprietari dan undang-undang yang sedia ada dipatuhi.