

1. Pengenalan bahan/persediaan dan pengilang/pembekal

DRI-FLOOR EP 1000 – PART B

Penggunaan: Produk untuk bahan kimia pembinaan

Pengilang/pembekal:

DRITECH CHEMICALS SDN. BHD.
23-3A, Oval Damansara,
685, Jalan Damansara, 60000,
Kuala Lumpur, MALAYSIA.
Telefon: +60 3 7735 6015
Nombor telefaks: +60 3 7735 6016

Maklumat kecemasan:

DRITECH Nombor Nasihat Kecemasan: +60 3 7735 6015

2. Pengenalan bahaya

2.1 Pengelasan bahan atau campuran

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

PERNYATAAN BAHAYA

Menghakis pada saluran pernafasan

Bahaya kepada persekitaran akuatik, Kronik, kategori 2

Ketoksikan Pembiakan, kategori 2

Pemeka Pernafasan, kategori 1

Kakisan Kulit, kategori 1B

Pemeka Kulit, kategori 1

EUH071

H411

H361

H334 :

H314-

1B

H317

2.2 Unsur label

Simbol Produk



Kata Isyarat

Bahaya

Nama Kimia pada Label

4-tert-butylphenol, Ethylenediamine, m-Phenylenebis(methylamine), Trimethylhexane-1,6-diamine

PERNYATAAN BAHAYA

Menghakis kepada saluran pernafasan EUH071		Menghakis kepada saluran pernafasan
Bahaya kepada persekitaran akuatik, Kronik, kategori 2	H411	Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.
Ketoksikan Pembiakan, kategori 2	H361	Disyaki merosakkan kesuburan atau janin.
Pemekaan pernafasan, kategori 1	H334	Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.
Kakisan kulit, kategori 1B	H314-1B	Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.
Pemeka Kulit, kategori 1	H317	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

PERNYATAAN BERJAGA-JAGA

P260 P264		Jangan sedut habuk /wasap/ gas/ kabus/ wap/semburan. Basuh tangan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
P273		Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
P280		Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung / perlindungan mata/ perlindungan muka.
P284		Pakai perlindungan pernafasan.
P285		Jika pengalihan tidak mencukupi, pakai perlindungan pernafasan.
P302+352		JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak.
P303+361+353		JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Keluarkan/Tanggalkan segera segera semua pakaian tercemar. Basuh kulit dengan air/ pancuran air.
P304		JIKA TERSEDUT:
P308 + P313		JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan perubatan nasihat/perhatian.
P333 + P313		Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
P341		Jika mangsa sukar bernafas, pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa
P342+P311		Jika mengalami gejala pernafasan: Hubungi
P391		PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan. Pungut kumpul 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	Nama Mengikut EEC	%
68413-28-5			25-50
98-54-4	202-679-0	4-tert-butylphenol	2.5-10
1477-55-0	216-032-5	m-Phenylenebis(methylamine)	2.5-10
25620-58-0	247-134-8	Trimethylhexane-1,6-diamine	1.0-2.5
107-15-3	203-468-6	Ethylenediamine	1.0-2.5

<u>No. CAS</u>	<u>No Pendaftaran REACH</u>	<u>Simbol CLP</u>	<u>Pernyataan Bahaya CLP</u>	<u>Faktor-M</u>
68413-28-5	-			
98-54-4	01-2119489419-21	GHS05-GHS07-GHS08-GHS09	H302-315-318-335-361-410	
1477-55-0	01-2119480150-50	GHS05-GHS07	H302-314-317-332-412	
25620-58-0	01-2119560598-25	GHS05-GHS07	H302-314-317-412	
107-15-3	01-2119480383-37	GHS02-GHS05-GHS06-GHS08	H226-302-311-314-317-334	

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 Pemadaman 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 pemadaman 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 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 Pekerja (UK WELS)

Helaian Data Keselamatan

Name	No. CAS	LTEL ppm	STEL ppm	STEL mg/m3	LTEL
mg/m3	Nota OEL				
68413-28-5					
4-tert-butylphenol	98-54-4				
m-Phenylenebis(methylamine)	1477-55-0				
Trimethylhexane-1,6-diamine	25620-58-0				
Ethylenediamine	107-15-3				

NASIHAT LANJUT : Rujuk had pendedahan peraturan untuk tenaga kerja yang dikuatkuasakan di setiap negara. Sesetengah komponen mungkin tidak dikelaskan di peringkat EU di bawah peraturan bahan dan persediaan berbahaya.

8.2 Kawalan pendedahan

Perlindungan Diri

PERLINDUNGAN PERNAFASAN: Jika pengalihudaraan tidak mencukupi, pakai kelengkapan pernafasan yang sesuai. Respirator dengan penapis untuk wap organik.

PERLINDUNGAN MATA: Botol pencuci mata dengan air tulen. Gogal keselamatan yang dipakai ketat Perisai muka.

PERLINDUNGAN TANGAN: 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. Apron getah atau plastik.

KELENGKAPAN PERLINDUNGAN LAIN: Tiada maklumat.

KAWALAN KEJURUTERAAN : Secara umumnya, sekurang-kurangnya 5 pertukaran udara setiap jam disyorkan di tempat kerja. Elakkan sentuhan pada kulit, mata dan pakaian. Pastikan pengalihudaraan mencukupi, terutama di ruang terkurung.

Nama Kimia:

m-Phenylenebis(methylamine)

No. EC.: No. CAS: 216-032-5 1477-55-0

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							
Penyedutan			0.2 mg/m3	1.2 mg/m3				
Kulit				0.33 mg/kg bw/d				

PNEC--- Kepekatan tiada kesan ramalan

Sasaran perlindungan alam sekitar	PNEC
Air tawar	0.094 mg/l
Enapan air tawar	0.43 mg/kg
Air marin	0.0094 mg/l
Enapan marin	0.043 mg/kg
Rantai makanan	
Mikroorganisma di dalam rawatan kumbahan	10 mg/l
Tanah (pertanian)	0.045 mg/kg

9. Sifat Fizikal dan Kimia

9.1 Maklumat mengenai sifat asas fizikal dan kimia

Rupa:	Ambar
Keadaan Fizikal	Cecair
Bau	seperti Amine
Bau ambang	Tidak ditentukan
pH	Tidak ditentukan
Takat lebur / takat beku (°C)	Tidak ditentukan
Takat/Julat didih (°C)	116 - Tidak ditentukan
Takat kilat, (°C)	> 100
Kadar pemeruapan	Tidak ditentukan
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tidak ditentukan
Kemudahbakaran atas/bawah atau had letupan	999 - 0
Tekanan wap	Tidak ditentukan
Ketumpatan wap	Tidak ditentukan
Ketumpatan relatif sekitar	0.98
Keterlarutan dalam / 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 ditentukan

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. Kabus wap/semburan boleh merengsa sistem pernafasan dan paru-paru.

Kakisan: Tiada maklumat didapati.

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

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:

No CAS	Nama mengikut EEC	Oral LD50	Kulit LD50	Wap
<u>LC50</u>				
98-54-4	4-tert-butylphenol	1500 mg/kg	5600 mg/kg	
1477-55-0	m-Phenylenebis(methylamine)	1514 mg/kg	2001 mg/kg (arnab)	
25620-58-0	Trimethylhexane-1,6-diamine	910 mg/kg, oral, tikus		

107-15-3 Ethylenediamine

500 mg/kg (tikus)

730 mg/kg (tikus)

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. Mengakis - kerosakan mata tidak berbalik.

12. Maklumat ekologi

12.1 Ketoksikan:

EC50 48jam (Daphnia): Tiada maklumat IC50 72j (Alga): Tiada maklumat

LC50 96j (ikan): Tiada maklumat

12.2 Keselajaran dan kebolehdegradasi: Tiada maklumat

12.3 Potensi biopengumpulan: Tiada maklumat

12.4 Mobiliti dalam tanah: Tiada maklumat

12.5 Keputusan PBT dan vPvB Produk ini tidak memenuhi kriteria untuk PBT/vPvB mengikut penilaian

Lampiran XIII:

12.6 Kesan buruk yang lain: Tiada maklumat

No CAS	Nama mengikut EEC	EC50 48j	IC50 72j	LC50 96j
68413-28-5 maklumat		Tiada maklumat	Tiada maklumat	Tiada
98-54-4	4-tert-butylphenol	Tiada maklumat	Tiada maklumat	
1477-55-0	m-Phenylenebis(methylamine)	15.2 mg/l	12 mg/175 mg/l (Leuciscus	
25620-58-0	Trimethylhexane-1,6-diamine	Tiada maklumat	29.5 mg/L	
107-15-3	Ethylenediamine	Tiada maklumat	Tiada maklumat	

Maklumat Ekologi Lanjut

Mengandungi bahan berikut yang dikelaskan sebagai berbahaya kepada air mengikut arahan EEC No. 76/464/EEC dalam peratusan > 1%.

<u>No CAS.</u>	<u>Nama Mengikut pada EEC</u>
1477-55-0	m-Phenylenebis(methylamine)
25620-58-0	Trimethylhexane-1,6-diamine

13. Maklumat Pelupusan

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

Pembungkusan tercemar:

Helaian Data Keselamatan

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

14. Maklumat Pengangkutan

14.1 Nombor UN	UN2735
14.2 Nama penghantaran sah UN	Amines, cecair, mengakis, N.O.S.
Nama teknikal	(m-Xylene diamine dan Trimethylhexamethylenediamine)
14.3 Kelas bahaya pengangkutan	8
Bahaya penghantaran subsidiari	Tiada maklumat.
14.4 Kumpulan pembungkusan	III
14.5 Bahaya alam sekitar	Pencemar Marin
14.6 Langkah berjaga-jaga khas untuk pengguna	Tidak berkenaan
No. EmS:	Tiada maklumat.
14.7 Pengangkutan pukal menurut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC	Tidak berkenaan

16. Maklumat Lain

Data yang diberi dalam Helaian 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 helaian data keselamatan. Adalah menjadi tanggungjawab penerima produk untuk memastikan sebarang hak proprietari dan undang-undang yang sedia ada dipatuhi.