

HELAIAN DATA KESELAMATAN

FAIL NO.001

NAMA PRODUK

X Fog

MSDS TARikh: 10/09/20

BAHAGIAN 1: PENGENALAN PRODUK DAN SYARIKAT

1.1. Pengecam Produk

Nama produk: X Fog

1.2. Cara Pengenalan Lain

Sinonim produk: tiada

1.3. Penggunaan/Sekatan yang Disyorkan untuk Penggunaan

Kegunaan: Campuran semburan kabus

Sekatan: Lihat label produk untuk butiran

1.4. Butiran Pembekal

Nama syarikat berdaftar	X Way Sdn. Bhd.
Alamat	No. 31 Jalan 9/118B, Desa Tun Razak, 56000 Kuala Lumpur, Malaysia
Telefon	+603 – 9174 7436 / 7468
Laman web	www.xway.com.my
Emel	sales@xway.com.my

1.5. Talian kecemasan

Telefon Kecemasan #: +603 9174 7436 / 7468 atau Telefon Bomba 994

BAHAGIAN 2: PENGENALAN BAHAYA

PENGENALAN BAHAYA

2.1 DATA BAHAYA KESIHATAN

2.1.1 KESAN SATU PENDEDahan BERLEBIHAN

Menelan: Boleh menyebabkan sakit atau ketidakselesaan di perut, sakit di kawasan lumbar, loya, muntah, cirit-birit, pening, mengantuk, pengeluaran air kencing berkurangan, rasa tidak enak badan dan kehilangan kesedaran. Kerosakan buah pinggang yang teruk mungkin berlaku yang boleh membawa maut jika tidak dirawat dengan segera dan secukupnya. Kecederaan hati juga mungkin berlaku.

Penyerapan kulit: Tiada bukti kesan berbahaya daripada maklumat yang tersedia.

Penyedutan: Kesan kesihatan berbahaya jangka pendek tidak dijangka daripada wap yang dihasilkan pada suhu ambien. Wap atau kabus daripada bahan yang dipanaskan boleh menyebabkan loya dan sakit kepala.

Sentuhan kulit: Tiada bukti kesan berbahaya daripada maklumat yang tersedia.

Sentuhan mata: Boleh menyebabkan kerengsaan yang dialami sebagai pedih dengan lebihan berkelip dan pengeluaran air mata. Kemerahan yang berlebihan pada konjunktif mungkin berlaku.

2.1.2 KESAN PENDEDahan BERLEBIHAN BERULANG

Pendedahan berlebihan berulang kepada wap atau kabus boleh menyebabkan sakit kepala, loya dan pening.

2.1.3 KEADAAN PERUBATAN DIPERINGATKAN OLEH PENDEDahan BERLEBIHAN

Pengetahuan tentang maklumat toksikologi yang tersedia dan sifat fizikal dan kimia bahan menunjukkan bahawa pendedahan berlebihan tidak mungkin memburukkan keadaan sedia ada.

2.1.4 KESAN LAIN PENDEDahan BERLEBIHAN

Pengambilan dietilena glikol berulang jangka pendek boleh mengakibatkan kegagalan buah pinggang.

BAHAGIAN 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT MENGENAI BAHAN

3.1. Bahan-bahan

Tidak berkaitan

HELAIAN DATA KESELAMATAN

FAIL NO.001

NAMA PRODUK

XFog

MSDS TARikh: 10/09/20

3.2. Campuran

Komponen berbahaya:

Identiti Kimia	Mengandungi (%) mengikut berat)	CAS-No.	Klasifikasi Bahaya
Diethylene glycol	>=80.0	111-46-6	Merbahaya jika tertelan
Ethylene glycol	0.2	107-21-1	Merbahaya jika tertelan

BAHAGIAN 4: LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

4.1 Penerangan tentang langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat am

Dapatkan nasihat doktor atau pusat kawalan racun. Sediakan helaian data keselamatan ini kepada kakitangan perubatan. Bergerak keluar dari kawasan berbahaya.

Jika terhidu

Pindahkan orang ke udara segar. Jika orang itu tidak bernafas, hubungi 911 atau ambulans, dan kemudian berikan pernafasan buatan, sebaik-baiknya mulut ke mulut jika boleh. Hubungi pusat kawalan racun atau doktor untuk mendapatkan nasihat rawatan lanjut.

Sekiranya terkena kulit

Tanggalkan pakaian yang tercemar. Bilas kulit dengan segera dengan air yang banyak selama 15-20 minit. Hubungi pusat kawalan racun atau doktor untuk mendapatkan nasihat rawatan.

Sekiranya terkena mata

Pegang mata terbuka dan bilas perlahan-lahan dengan air selama 15-20 minit. Tanggalkan kanta sentuh jika ada, selepas 5 minit pertama, kemudian teruskan membilas mata. Hubungi pusat kawalan racun atau doktor untuk mendapatkan nasihat rawatan.

Jika tertelan

Hubungi pusat kawalan racun atau doktor untuk mendapatkan nasihat rawatan. Minta orang itu meneguk segelas air jika boleh menelan. Jangan paksa muntah melainkan disuruh oleh pusat kawalan racun atau doktor. Jangan berikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedarkan diri.

4.2 Simptom dan kesan yang paling penting, baik akut mahupun tertunda

Tiada data tersedia

4.3 Petunjuk tentang sebarang rawatan segera dan rawatan khas yang diperlukan, jika perlu

Tiada data tersedia

HELAIAN DATA KESELAMATAN

FAIL NO.001

NAMA PRODUK

XFog

MSDS TARikh: 10/09/20

BAHAGIAN 5: LANGKAH-LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

5.1. Media pemadam

Media pemadam yang sesuai: Gunakan semburan air, buih kalis alkohol, buih jenis serba guna, bahan kimia kering atau karbon dioksida.

5.2. Prosedur memadam kebakaran khas

Jangan arahkan aliran pepejal air atau buih ke dalam kolam yang panas dan terbakar: ini boleh menyebabkan berbuah dan meningkatkan keamatian api.

5.3. Peralatan perlindungan khas dan langkah berjaga-jaga untuk anggota bomba

Pakai alat pernafasan serba lengkap untuk memadam kebakaran jika difikirkan perlu. Maklumat tambahan: tiada.

5.4. Maklumat lanjut

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

BAHAGIAN 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

6.1. Langkah berjaga-jaga peribadi, peralatan perlindungan, dan prosedur kecemasan

Elakkan sentuhan dengan produk yang tertumpah dan permukaan yang tercemar. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat semasa kecemasan. Untuk arahan pengendalian selamat lihat bahagian 7. Untuk PPE yang betul lihat bahagian 8.

6.2. Langkah berjaga-jaga alam sekitar

Cegah kebocoran atau tumpahan selanjutnya jika selamat untuk berbuat demikian. Elakkan pelepasan ke persekitaran.

6.3. Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Lap sebarang bahan yang tertumpah dan buangnya mengikut arahan dalam bahagian 13. Basuh permukaan yang tercemar dengan sabun dan air.

BAHAGIAN 7: PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

7.1. Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

Mengendalikan mengikut amalan kebersihan industri yang baik. Basuh tangan dengan bersih dengan sabun dan air selepas digunakan dan sebelum makan, minum, mengunyah gula-gula getah, menggunakan tembakau, atau menggunakan tandas. Untuk langkah berjaga-jaga tambahan lihat bahagian 2.2

7.2. Syarat untuk penyimpanan selamat, termasuk sebarang ketidakserasan

Simpan di tempat kering yang sejuk. Simpan dalam bekas asal. Jangan simpan di tempat kanak-kanak atau haiwan boleh mendapatkan akses.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

FAIL NO.001

NAMA PRODUK

XFog

MSDS TARikh: 10/09/20

BAHAGIAN 8: KAWALAN PENDEDAHAN/ PERLINDUNGAN DIRI

8.1 HAD PENDEDAHAN

Diethylene glycol (CAS # 111-46-6)	50 ppm TWA-8j, wap dan aerosol, AIHA WEEL 10 mg/m ³ TWA-8j, aerosol, AIHA WEEL
Ethylene glycol (CAS # 107-21-1)	100 mg/m ³ Ceiling, Aerosol, ACGIH 125 mg/m ³ Ceiling, OSHA-Vacated 50 pm Ceiling, OSHA-Vacated

8.2 PERLINDUNGAN DIRI

Perlindungan pernafasan

Tiada yang dijangka diperlukan pada suhu rendah.

Sarung tangan pelindung tangan / pelindung tangan

Neoprena, Nitril, Getah asli, Getah butil, bersalut PVC atau Polietilena

Perlindungan mata

Monogoggles

Peralatan pelindung lain

Mandian mata dan pancuran mandian keselamatan.

BAHAGIAN 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

9.1 Penampilan

Penampilan;	Cecair tidak berwarna lutsinar
Bau;	Di bawah keadaan biasa – Tiada bau yang boleh dikesan. Di bawah kepekatan wap yang tinggi, bau manis yang lembut boleh dikesan
Ambang bau;	Tiada data tersedia
pH;	Tiada data tersedia
Takat lebur/takat beku;	-9.0 °C (takat beku); Tiada data tersedia (takat lebur)
Takat didih;	245.3 °C at 1013hPa
Titik kilat;	154.4 °C KAEDAH: Cawan tertutup Pansky-Martens ASTM D 93 162.7 °C KAEDAH: Cawan terbuka Cleveland ASTM D 92
Kadar penyejatan (Butil asetat=1);	<0.001
Had Kemudahbakaran;	RENDAH: 2.0 (dikira)
Atas/bawah kebolehbakaran atau had letupan;	Tiada data tersedia
Tekanan wap;	0.0026 hPa pada 20
Ketumpatan wap (udara=1);	3.65
Berat molekul	106.12
Dalam Udara (% mengikut volum)	ATAS: 12.3 (anggaran)
Graviti tentu (H ₂ O=1)	1.08 pada 25/25 °C
Keterlarutan dalam air (% mengikut berat)	100 pada 20 °C
Peratusan Meruap	Tiada yang dinyatakan

9.2. Maklumat tambahan

Tiada data tersedia

HELAIAN DATA KESELAMATAN

FAIL NO.001

NAMA PRODUK

XFog

MSDS TARIKH: 10/09/20

BAHAGIAN 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

10.1 KESTABILAN

Stabil.

Keadaan yang perlu dielakkan

Tidak diketahui.

Bahan yang tidak serasi

Penguraian bahan letupan mungkin berlaku jika digabungkan dengan asid kuat atau bes kuat dan tertakluk kepada suhu tinggi. Oleh itu, elakkan asid kuat dan bes kuat pada suhu tinggi. elakkan pencemaran dengan agen pengoksidaan kuat dan bahan reaktif dengan sebatian hidroksil

Produk pembakaran berbahaya

Larangan pembakaran menghasilkan produk pembakaran berikut:

Karbon monoksida dan/atau karbon dioksida.

Karbon monoksida sangat toksik jika dihidu: karbon dioksida dalam kepekatan yang mencukupi boleh bertindak sebagai sesak nafas. Jika bendalir dipanaskan melebihi suhu permulaan penguraian awal pada 287°C, degradasi haba boleh mengakibatkan penggubalan sebatian organik yang meruap seperti aldehid termasuk formaldehid dan asetaldehid produk penguraian lain yang berpotensi berbahaya.

Perlindungan pernafasan mungkin diperlukan.

Penguraian terma

Jika bendalir dipanaskan melebihi suhu permulaan penguraian awal 240°C, haba degradasi boleh mengakibatkan perumusan penguraian organik meruap yang berpotensi berbahaya produk.

Perlindungan pernafasan mungkin diperlukan.

10.2 PEMPOLIMERAN

Tidak akan berlaku.

Keadaan yang perlu dielakkan

Tidak diketahui

BAHAGIAN 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

11.1 MAKLUMAT TOKSIKOLOGI AKUT

Ketoksiikan oral akut

Tikus: 32 ml/kg dibunuuh 5/5; 16 ml/kg dibunuuh 0/5

Tanda-tanda utama: kelesuan, piloereksi, pernafasan berat

Patologi kasar: paru-paru, hati, buah pinggang berubah warna: usus dipenuhi gas

Ketoksiikan perkutaneus akut

Arnab: 24 jam. tersumbat: LD50: 11.2 (5.28 – 23.9) ml/kg

Tanda-tanda utama: tiada

Patologi kasar: paru-paru, hati, dan buah pinggang berubah warna

Pendedahan wap akut

Tikus: penjanaan wap dinamik pada suhu bilik, pendedahan 6 jam membunuuh 0/5 jantan dan 0/5 betina

Tanda-tanda utama: tiada

Patologi kasar: tiada Kerengsaan kulit primer

Arnab, 4 jam. terbongkar: tiada kerengsaan

Pemekaan Tiada maklumat tersedia

Kerengsaan mata Arnab, 0.1 ml: kerengsaan konjunktiva kecil, tiada kecederaan kornea

HELAIAN DATA KESELAMATAN

FAIL NO.001

NAMA PRODUK

XFog

MSDS TARIKH: 10/09/20

11.2 MAKLUMAT TOKSIKOLOGI LAIN

Kajian pemakanan kronik dietilena glikol dengan tikus menunjukkan kecederaan buah pinggang ringan pada 1% manakala kepekatan 2% dan 4% menyebabkan kecederaan buah pinggang yang lebih ketara. Di samping itu, pada 2% dan 4% dietilena glikol dalam diet, sesetengah tikus mengembangkan tumor papillary benigna dalam pundi kencing. Ini telah dikaitkan dengan kehadiran batu kalsium oksalat pundi kencing. Tiada bukti kekarsinogenan ditemui dalam kajian melukis kulit kronik dengan dietilena glikol pada tikus. Ketiadaan kesan karsinogenik kimia langsung sesuai dengan keputusan dalam kajian genotoksiti in-vitro yang menunjukkan bahawa ia tidak menghasilkan kesan blastogenik mutagenik. Kajian pemakanan yang menggunakan sehingga 5.0% dietilena glikol dalam diet gagal menghasilkan sebarang kesan teratogenik. Dalam kajian pembibitan berterusan tikus dengan dos dietilena glikol yang besar dalam air minuman, terdapat bukti ketoksikan pembibitan pada 3.5% (bersamaan dengan 6.1 g/kg/hari) sebagai pengurangan bilangan liter, anak hidup seliter dan berat anak anjing hidup. Tiada kesan sedemikian dilihat pada 1.75% (kira-kira 3.05 g/kg/hari). Kaitan dos yang sangat tinggi ini kepada kesihatan manusia adalah tidak pasti. Tikus hamil yang menerima dietilena glikol yang tidak dicairkan secara gavage sepanjang tempoh organogenesis mempunyai kesan toksik pada 4.0 dan 8.0 ml/kg/hari sebagai kematian, penurunan berat badan, pengurangan penggunaan makanan, peningkatan penggunaan air, dan peningkatan berat hati dan buah pinggang. Fetotoksiti dilihat hanya pada dos toksik ibu ini. Jumlah berat badan berkurangan berlaku pada 8.0 ml/kg/hari dan meningkatkan variasi rangka pada 4.0 dan 8.0 ml/kg/hari. Tiada kesan embriotoksik atau teratogenik dilihat. Ketoksikan ibu atau fetotoksiti tidak berlaku pada 1.0 ml/kg/hari dalam kajian dengan tikus juga menerima dietilena glikol yang tidak dicairkan sepanjang tempoh organogenesis, ketoksikan ibu berlaku pada 2.5 dan 10.0 ml/kg/hari tetapi tidak pada 0.5 ml/kg/hari. Ketoksikan perkembangan muktamad tidak dilihat dalam spesies ini. Pendedahan akut hidung sahaja (4 jam) kepada aerosol yang boleh disedut (2.83-2.25 mikron) dietilena glikol pada kepekatan purata 5.08 mg/l tidak menghasilkan tanda-tanda ketoksikan atau kerengsaan.

11.3 MAKLUMAT TAMBAHAN

Semua maklumat yang ada yang berkaitan dengan penilaian bahaya kesihatan manusia ditunjukkan dalam bahagian 11.2.

BAHAGIAN 12: MAKLUMAT EKOLOGI

12.1. Anggaran Ketoksikan

Ketoksikan kepada ikan LC50 – Pimephales promelas (minnow kepala lemak) - >10000mg/l – 96 jam
Ketoksikan kepada daphnia EC50 – Daphnia magna (Kutu air) – >10000 mg/l – 48 jam
dan akuatik lain
invertebrata

12.2. Kegigihan dan keterdegradasian

Kebolehdendasian

Biodegradasi (%) selepas 5 hari: 4
Biodegradasi (%) selepas 10 hari: 14
Biodegradasi (%) selepas 20 hari: 53

Permintaan oksigen kimia (COD) (mg/mg): 1.50

THOD (mg/mg): 1.49

Pengumpulan

Log P Okt/H₂O: -1.98 dikira

12.3. Mobiliti dalam tanah

Tiada data tersedia

12.4. Kesan buruk yang lain

Tiada data tersedia

HELAIAN DATA KESELAMATAN

FAIL NO.001

NAMA PRODUK

XFog

MSDS TARIKH: 10/09/20

BAHAGIAN 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

13.1. Kaedah Pelupusan.

Pembakaran dalam relau dibenarkan di bawah peraturan kebangsaan dan tempatan. Buang mengikut peraturan negara dan tempatan yang sesuai. Bekas kosong hendaklah dikitar semula atau dilupuskan melalui kemudahan pengurusan sisa yang diluluskan. Produk ini tahan terhadap biodegradasi pantas, tetapi ia merosot secara perlahan. Ia sepatutnya boleh dilaksanakan untuk melupuskan sejumlah kecil dengan menyiramnya ke loji rawatan air sisa. Untuk jumlah yang besar, pembakaran adalah kaedah pelupusan yang diutamakan. Kaedah pelupusan yang dikenal pasti adalah untuk produk yang dijual. Untuk pelupusan bahan terpakai dengan betul, penilaian mesti dilengkapkan untuk menentukan pilihan pengurusan sisa yang betul dan dibenarkan yang dibenarkan di bawah peraturan, peraturan dan/atau undang-undang yang berkenaan yang mengawal lokasi anda.

BAHAGIAN 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

ADR/RID

Produk ini tidak diserahkan kepada peraturan ADR. MONT-BLANC. OK

IMDG

Produk ini tidak diserahkan kepada peraturan IMO

MARPOL

ANNEX II: Kategori D

Nama kargo: Diethylene glycol

ANNEX II: Tidak dikelaskan

ICAO

Produk ini tidak diserahkan kepada peraturan ICAO

BAHAGIAN 15: MAKLUMAT PERATURAN

15.1 KLASIFIKASI BAHAYA

SIMBOL BAHAYA	Xn
FRASA RISIKO	22
FRASA KESELAMATAN	24
TEKS LABEL	Memudaratkan jika tertelan. Elakkan terkena kulit UNTUK KEGUNAAN INDUSTRI SAHAJA
KANDUNGAN	Diethylene glycol

15.2 DATA PERATURAN

Semua peraturan kebangsaan dan tempatan yang lain, jika berkenaan dengan penggunaan, pengangkutan atau pelupusan produk ini hendaklah dipatuhi.

15.3 MAKLUMAT INVENTORI KIMIA

EINECS

Komponen produk ini terdapat dalam inventori EINECS atau dikecualikan daripada keperluan inventori EINECS.

TSCA

Semua komponen produk ini terdapat dalam inventori TSCA atau dikecualikan daripada keperluan inventori TSCA.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

FAIL NO.001

NAMA PRODUK

X Fog

MSDS TARIKH: 10/09/20

AICS

Komponen produk ini terdapat pada inventori AICS.

DSL

Komponen produk ini terdapat pada DSL atau dikecualikan daripada melaporkan di bawah Peraturan Pemberitahuan Bahan Baharu.

BAHAGIAN 16: MAKLUMAT LAIN

KEGUNAAN DAN SEKATAN YANG DICADANGKAN

Untuk Kegunaan Industri Sahaja MAKLUMAT LANJUT

Notis kepada Pembaca: Maklumat yang diberikan dalam Helaian Data Keselamatan ini telah diperoleh daripada sumber yang dipercayai boleh dipercayai. Pelanggan memikul semua tanggungjawab untuk keselamatan dan menggunakan tidak mengikut arahan label. Nama produk adalah tanda dagangan X Way Sdn. Bhd.