

**Bahagian 1: PENGENALPASTIAN BAHAN/CAMPURAN DAN PENGENALAN
SYARIKAT/PERUSAHAAN**

Pengenal Pasti Produk

Nama Produk **MOPS 10X Buffer**
Product Description: **MOPS 10X Buffer**
Cat No. : BP2900-1, BP2900-500

Kegunaan bahan atau campuran yang dikenalpasti serta berkaitan dan kegunaan yang tidak sesuai

Kegunaan yang Disyorkan Bahan kimia makmal.
Penggunaan dinasihati terhadap Maklumat tidak didapati

Butiran pembekal helaian data keselamatan

Syarikat Fisher Scientific (M) Sdn Bhd No. 3, Jalan Sepadu 25/123,
Taman Perindustrian Axis, Seksyen 25,
40400 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Tel: +603-51228888 (General Line)
Fax: +603-51218899.

Pembekal .
Alamat e-mel Enquiry.my@thermofisher.com

Nombor Telefon Kecemasan
(603) 5122 8888

Bahagian 2: PENGENALPASTIAN BAHAYA

Pengelasan bagi bahan atau campuran

Unsur Label

Kata Isyarat Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Kenyataan Bahaya

Kenyataan Awasan

Bahaya Lain

Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No.-CAS	Peratus berat
4-Morpholinepropanesulfonic acid, sodium salt	71119-22-7	<5

HELAIAN DATA KESELAMATAN

MOPS 10X Buffer

Tarikh Semakan 07-Feb-2020

ASID ETILENADIAMINATETRAASETIK, GARAM DINATRIUM DIHIDRAT	6381-92-6	< 1
Natrium Asetat Trihidrat	6131-90-4	< 1
AIR	7732-18-5	93 - 95

Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat Umum	Jika simptom berterusan, hubungi pakar perubatan.
Terkena Mata	Bilas dengan serta-merta menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan perhatian perubatan.
Terkena Kulit	Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan perhatian perubatan.
Pengingesan	JANGAN paksa muntah. Hubungi pakar perubatan atau pusat kawalan racun dengan serta-merta.
Penyedutan	Beralih ke tempat berudara segar. Jika susah bernafas, berikan oksigen. Dapatkan perhatian perubatan.
Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas	Tiada langkah berjaga-jaga khas diperlukan.

Simptom dan kesan paling penting, kedua-dua akut dan tertunda

Tiada yang diramalkan sewajarnya.

Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas

Nota kepada Doktor Rawat mengikut simptom.

Bahagian 5: LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Bahan memadamkan api

Media Pemadaman Yang Sesuai

Gunakan langkah pemadaman yang sesuai untuk keadaan setempat dan persekitaran sekeliling.

Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan

Tiada maklumat yang tersedia.

Bahaya khas daripada bahan atau campuran

Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa.

Produk Pembakaran Berbahaya

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

Nasihat untuk anggota bomba

Pakai alat pernafasan serba lengkap permintaan tekanan, MSHA/NIOSH (diluluskan atau setara) dan pakaian perlindungan lengkap.

Bahagian 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

HELAIAN DATA KESELAMATAN

MOPS 10X Buffer

Tarikh Semakan 07-Feb-2020

Pengawasan diri, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan. Pastikan alih udara yang sempurna.

Langkah melindungi alam sekitar

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran. Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan.

Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Serap dengan bahan menyerap lengai. Simpan di dalam bekas yang tertutup dan sesuai untuk pelupusan.

Rujukan kepada seksyen lain

Sila rujuk langkah-langkah perlindungan yang tersenarai dalam Seksyen 8 dan 13.

Bahagian 7: PENGENDALIAN DAN STORAN

Langkah Berjaga-jaga untuk Pengendalian Selamat

Pakai peralatan perlindungan peribadi/perlindungan muka. Pastikan alih udara yang sempurna. Elakkan penelanan dan penyedutan. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian.

Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering, dingin dan mempunyai aliran udara yang baik. Sentiasa disejukkan.

Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

Parameter Kawalan

Kawalan-kawalan pendedahan

Langkah-langkah Kejuruteraan

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan Mata

Pakai cermin mata keselamatan dengan perisai sisi (atau gogal)

Perlindungan Tangan

Sarung tangan pelindung

Perlindungan kulit dan badan

Pakaian lengan panjang

Periksa sarung tangan sebelum pakai. Patuhi arahan mengenai kebolehesapan dan masa penembusan yang disediakan oleh pembekal sarung tangan. (Rujuk kepada pengilang / pembekal untuk maklumat) Pastikan sarung tangan sesuai untuk tugas: keserasian kimia, ketangkasan, keadaan operasi, kecenderungan pengguna, contohnya kesan pemekaan, dan juga mengambil kira keadaan tempatan tertentu di mana produk digunakan, seperti bahaya luka, lelasan. Tanggalkan sarung tangan dengan berhati-hati untuk mengelakkan pencemaran kulit.

Perlindungan Respiratori

Tiada kelengkapan perlindungan yang diperlukan semasa keadaan penggunaan biasa

Jenis Penapis yang Disyorkan:

Penapis partikel

HELAIAN DATA KESELAMATAN

MOPS 10X Buffer

Tarikh Semakan 07-Feb-2020

Langkah-langkah Higin Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik

Kawalan pendedahan persekitaran Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa

Keadaan Fizikal Cecair
Bau Tiada maklumat yang tersedia
Ambang Bau Tiada data tersedia
pH Tiada maklumat yang tersedia

Julat lebur/takat Tiada data tersedia
Titik Melembut Tiada data tersedia
Takat/julat didih Tiada maklumat yang tersedia
Takat Kilat Tiada maklumat yang tersedia **Cara -** Tiada maklumat yang tersedia

Kadar Penyejatan Tiada data tersedia
Kemudahbakaran (Pepejal, gas) Tidak berkenaan
Had ledakan Tiada data tersedia **Cecair**

Tekanan Wap Tiada data tersedia
Ketumpatan wap Tiada data tersedia (Udara = 1.0)
Graviti Tertentu / Ketumpatan Tiada data tersedia
Ketumpatan Pukal Tidak berkenaan **Cecair**
Keterlarutan Dalam Air Larut campur
Keterlarutan dalam pelarut lain Tiada maklumat yang tersedia

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

Suhu Pengautocucuhan Tiada data tersedia
Suhu Penguraian Tiada data tersedia
Kelikatan Tiada data tersedia
Sifat Mudah Letup Tiada maklumat yang tersedia
Sifat Pengoksidaan Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

Kestabilan Kimia

Stabil dalam keadaan normal.

Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

HELAIAN DATA KESELAMATAN

MOPS 10X Buffer

Tarikh Semakan 07-Feb-2020

Pempolimeran Berbahaya Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.
Tiada di bawah pemprosesan biasa.

Keadaan yang perlu Dielakkan

Produk tidak serasi. Haba berlebihan.

Bahan Tak Serasi

Tiada yang diketahui.

Produk Penguraian Berbahaya

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

Ketoksikan akut

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
AIR	-	-	-

Ketoksikan Kronik

Kekarsinogenan

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui

Legenda:

X - Disenaraikan '-' - Not Listed PMN - Indicates a commenced PMN substance

Pemekaan

Kesan Mutagen

Tiada maklumat yang tersedia

Kesan kepada Pembiakan

Tiada maklumat yang tersedia

Kesan kepada Perkembangan

Tiada maklumat yang tersedia

Organ Sasaran

Tiada maklumat yang tersedia.

Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

Kesan ketoksikan eko

Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak mendegradasi dalam loji olahan air buangan.

Ketegaran dan keterdegradan

Kekal di alam

Terlarutcampur dengan air, La persistencia es improbable, berdasarkan maklumat yang ada.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

MOPS 10X Buffer

Tarikh Semakan 07-Feb-2020

<u>Keupayaan biopengumpulan</u>	Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin
<u>Mobiliti di dalam tanah</u>	Produk ini larut dalam air, dan boleh merebak dalam sistem air. Boleh jadi bergerak dalam persekitaran disebabkan keterlarutannya dalam air. Sangat mudah alih dalam tanah.
<u>Kesan buruk yang lain</u>	Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

<u>Kaedah rawatan sisa</u> Sisa daripada Baki/Produk Yang Tidak Digunakan	Buang menurut peraturan tempatan
<u>Pembungkusan Terkontaminasi</u>	Bekas kosong hendaklah dibawa ke tapak pengendalian sisa yang diluluskan untuk dikitar semula atau dilupuskan

Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

<u>IMDG/IMO</u>	Tidak dikawal
<u>Jalan dan Pengangkutan Kereta Api</u>	Tidak dikawal
<u>IATA</u>	Tidak dikawal
<u>Pengawasan Khusus untuk Pengguna</u>	Tiada peraturan khusus diperlukan

Bahagian 15: MAKLUMAT KAWAL SELIA

Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran

Inventori Antarabangsa X = disenaraikan

Komponen	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
4-Morpholinepropanesulfonic acid, sodium salt	-	428-420-3		X	-	X	-	-	X	-	-
ASID ETILENADIAMINATETRAAS ETIK, GARAM DINATRIUM DIHIDRAT	-	-		-	X	-	X	-	X	X	-
Natrium Asetat Trihidrat	-	-		-	-	-	X	X	X	X	-
AIR	231-791-2	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-3540 0

Peraturan Kebangsaan

Pencemar Organik Berterusan Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki

HELAIAN DATA KESELAMATAN

MOPS 10X Buffer

Tarikh Semakan 07-Feb-2020

Potensi Penipisan Ozon

Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki

Bahagian 16: MAKLUMAT LAIN

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

PICCS - Inventori Filipina bagi Bahan Kimia

IECSC - Inventori China Zat Kimia Sedia Ada

KECL - Bahan Kimia Sedia Ada dan Dinilai Korea

WEL - Had Pendedahan Tempat Kerja

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Persidangan Ahli Kebersihan Industri Kerajaan Amerika Syarikat)

RPE - Kelengkapan Perlindungan Pernafasan

LC50 - Kepekatan maut 50%

POW - Pekali sekatan Oktanol: Air

ADR - Perjanjian Eropah Mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya melalui Jalan

IMO/IMDG - Organisasi Maritim Antarabangsa / Kod Maritim Barangan Berbahaya Antarabangsa

OECD - Pertubuhan Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan

BCF - Faktor biokepekatan (BCF)

TSCA - Inventori Seksyen 8(b) Akta Kawalan Bahan Toksik Amerika Syarikat

DSL/NDL - Senarai Bahan Domestik/Senarai Bahan Bukan Domestik Kanada

ENCS - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

AICS - Inventori Bahan Kimia Australia (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand

TWA - Purata Berpemberat Masa

IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser

LD50 - Dos maut 50%

EC50 - Kepekatan Berkesan 50%

ICAO/IATA - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa / Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa

MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal Laut

ATE - Anggaran Ketoksikan Akut
VOC (sebatian organik meruap)

Rujukan dan sumber risalah utama untuk data

Keselamatan pembekal risalah data, Chemadviser - LOLI, Indeks Merck, RTECS

Tarikh Semakan

07-Feb-2020

Ringkasan semakan

Tidak berkenaan.

Sejajar dengan peraturan tempatan dan nasional: Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013

Penafian

Maklumat yang disediakan dalam Lembaran Data Keselamatan ini adalah betul mengikut pengetahuan, maklumat dan kepercayaan kami pada tarikh terbitannya. Maklumat yang diberikan direka hanya sebagai panduan untuk pengendalian, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak boleh dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi mutu. Maklumat hanya berkait kepada bahan tertentu yang dipilih dan mungkin tidak sah jika bahan tersebut digabungkan dengan bahan lain atau dalam mana-mana proses, melainkan dinyatakan di dalam teks

Tamat Risalah Data Keselamatan