



HELAIAN DATA KESELAMATAN

Tarikh penglulusan 12-Dis-2011

Tarikh Semakan 07-Jan-2020

Nombor Semakan 3

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

1.1. Pengenal pasti produk

Nama Produk **BISMUTH SULPHITE AGAR MODIFIED**
Cat No. : **CM0201**

1.2. Penggunaan relevan bahan atau campuran yang dikenal pasti dan larangan penggunaan yang dinasihatkan

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

1.3. Butiran pembekal helaian data keselamatan

Syarikat	Oxoid Ltd Wade Road Basingstoke, Hants, UK RG24 8PW Tel: +44 (0) 1256 841144	Oxoid Ltd. Wade Road Basingstoke, Hants, UK RG24 8PW Telephone: +44 (0) 1256 841144.
Alamat e-mel	mbd-sds@thermofisher.com	

1.4. Nombor telefon kecemasan

Carechem 24: +44 (0) 1865 407333

Bahagian 2: PENGENALPASTIAN BAHAYA

2.1. Pengelasan bahan atau campuran

Pengelasan GHS

Tidak berbahaya

Bahaya fizikal

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Bahaya kesihatan

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Bahaya alam sekitar

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Teks penuh bagi Kenyataan Bahaya: lihat bahagian 16

2.2. Unsur label

Tiada diperlukan.

Kata Isyarat **Tiada**

OXDCM0201

HELAIAN DATA KESELAMATAN

BISMUTH SULPHITE AGAR MODIFIED

Tarikh Semakan 07-Jan-2020

2.3. Bahaya lain

Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

3.2. Campuran

Komponen	No.-CAS	No.-EC.	Peratus berat	Pengelasan GHS
NATRIUM SULFIT	7757-83-7	EEC No. 231-821-4	7.3	(EUH031) Acute Tox. 4 (H302)
FERUM(II) SULFAT HEPTAHIDRAT	7782-63-0		1.7	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)

Teks penuh bagi Kenyataan Bahaya: lihat bahagian 16

Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

4.1. Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

Terkena Mata	Bilas dengan menyeluruh dengan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata. Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
Terkena Kulit	Jika simptom berterusan, hubungi pakar perubatan. Basuh dengan sabun dan air yang banyak.
Pengingesan	Cuci mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu. Dapatkan perhatian perubatan.
Penyedutan	Beralih ke tempat berudara segar. Dapatkan perhatian perubatan jika berlaku simptom.
Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas	Pastikan kakitangan perubatan mengetahui bahan yang terbabit, mengambil langkah berjaga-jaga untuk melindungi diri mereka dan mencegah tersebarnya kontaminasi.

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

Tiada maklumat yang tersedia.

4.3. Tanda-tanda sebarang perhatian perubatan dan rawatan khusus diperlukan

Nota kepada Doktor	Rawat mengikut simptom.
---------------------------	-------------------------

Bahagian 5: LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

5.1. Media pemadaman

Media Pemadaman Yang Sesuai

Gunakan langkah pemadaman yang sesuai untuk keadaan setempat dan persekitaran sekeliling. Semburan air, karbon dioksida (CO₂), kimia kering, busa alkohol.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

BISMUTH SULPHITE AGAR MODIFIED

Tarikh Semakan 07-Jan-2020

Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan
Tiada maklumat yang tersedia.

5.2. Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran

Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa.

Produk Pembakaran Berbahaya
Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

5.3. 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

6.1. Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan kecemasan

Pastikan alih udara yang sempurna. Halang pembentukan debu. Elakkan daripada terkena kulit dan mata.

6.2. Langkah melindungi alam sekitar

Cegah kebocoran atau tumpahan daripada menjadi lebih teruk jika dapat dilakukan dengan selamat.

6.3. Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Sapu dan kaut ke dalam bekas untuk dilupuskan.

6.4. Rujukan kepada bahagian lain

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

Bahagian 7: PENGENDALIAN DAN STORAN

7.1. Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat

Pastikan alih udara yang sempurna. Jangan sedut habuk. Elakkan daripada terkena kulit dan mata.

Langkah-langkah Higin

Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik. Simpan jauh daripada makanan, minuman dan bahan makanan haiwan. Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Tanggalkan dan basuh pakaian dan sarung tangan tercemar, termasuk bahagian dalamnya sebelum digunakan semula. Cuci tangan sebelum pergi berehat dan setelah selesai bekerja.

7.2. Keadaan penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian

Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering dan mempunyai aliran udara yang baik. Lindungi daripada lembapan.

7.3. Penggunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal

Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

HELAIAN DATA KESELAMATAN

BISMUTH SULPHITE AGAR MODIFIED

Tarikh Semakan 07-Jan-2020

8.1. Parameter kawalan

Had pendedahan

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Perancis	Belgium	Sepanyol
FERUM(II) SULFAT HEPTAHIDRAT		STEL: 2 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr			TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ (8 horas)

Komponen	Itali	Jerman	Portugal	Belanda	Finland
FERUM(II) SULFAT HEPTAHIDRAT			TWA: 1 mg/m ³ 8 horas		

Komponen	Austria	Denmark	Switzerland	Poland	Norway
FERUM(II) SULFAT HEPTAHIDRAT			TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 1 mg/m ³ 8 timer

Nilai had biologi

Produk ini, seperti yang dibekalkan, tidak mengandungi sebarang bahan berbahaya dengan biologi yang ditetapkan oleh badan pengawal atur yang khusus untuk rantau ini

Monitoring methods

BS EN 14042:2003 Title Identifier: Workplace atmospheres. Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents.

Paras Tiada Kesan Terbitan (DNEL) Tiada maklumat yang tersedia

Laluan pendedahan	Kesan akut (tempatan)	Kesan akut (sistemik)	Kesan kronik (tempatan)	Kesan kronik (sistemik)
Oral Derma Penyedutan				

**Kepekatan Tiada Kesan yang
Diramalkan (PNEC)**

Tiada maklumat yang tersedia.

8.2. Kawalan pendedahan

Langkah-langkah Kejuruteraan

Pastikan pengudaraan mencukupi, terutama sekali di dalam kawasan terkurung.

Di mana mungkin, langkah-langkah kawalan kejuruteraan seperti pengasingan atau kurungan proses, pengenalan perubahan proses atau peralatan untuk mengurangkan pelepasan atau pendedahan, dan penggunaan sistem pengalihudaraan yang direka dengan baik, perlu diguna pakai untuk mengawal bahan-bahan berbahaya di puncanya

Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan Mata

Pakai cermin mata keselamatan dengan perisai sisi (atau gogal) (Piawaian Eropah - EN 166)

Perlindungan Tangan

Sarung tangan pelindung

Bahan sarung tangan	Masa penembusan	Ketebalan sarung tangan	EU standard	Glove comments
Sarung tangan pakai	Lihat syor pengilang		EN 374	(Keperluan minimum)

HELAIAN DATA KESELAMATAN

BISMUTH SULPHITE AGAR MODIFIED

Tarikh Semakan 07-Jan-2020

buang	-
-------	---

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 Apabila pekerja menghadapi kepekatan melebihi had pendedahan mereka mesti menggunakan alat pernafasan teriktiraf yang sesuai. Untuk melindungi pemakainya, kelengkapan perlindungan pernafasan mestilah dimuatpakai dan digunakan dan diselenggarakan dengan betul

Berskala besar / kegunaan kecemasan Sekiranya pengalihudaraan tidak mencukupi, pakai peralatan respirasi yang sesuai
Skala kecil / kegunaan makmal Gunakan alat pernafasan NIOSH / MSHA atau Piawaian Eropah EN 149:2001 yang diluluskan jika melebihi had pendedahan atau jika kerengsaan atau gejala-gejala lain terhasil
 Apabila perlindungan pernafasan digunakan, ujian kesesuaian muka perlu dijalankan

Kawalan pendedahan persekitaran Tiada maklumat yang tersedia.

Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

9.1. Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa	Hijau muda	
Keadaan Fizikal	Serbuk	
Bau	Tiada maklumat yang tersedia	
Ambang Bau	Tiada data tersedia	
pH	7.4 - 7.8	
Julat lebur/takat	Tiada data tersedia	
Titik Melembut	Tiada data tersedia	
Takat/julat didih	Tidak berkenaan	
Takat Kilat	Tidak berkenaan	Cara - Tiada maklumat yang tersedia
Kadar Penyejatan	Tiada data tersedia	
Kemudahbakaran (Pepejal, gas)	Tiada maklumat yang tersedia	
Had ledakan	Tiada data tersedia	
Tekanan Wap	Tiada data tersedia	
Ketumpatan wap	Tiada data tersedia	(Udara = 1.0)
Graviti Tertentu / Ketumpatan	Tiada data tersedia	
Ketumpatan Pukal	Tiada data tersedia	
Keterlarutan Dalam Air	Tiada maklumat yang tersedia	
Keterlarutan dalam pelarut lain	Tiada maklumat yang tersedia	
Pekali Petakan (n-oktanol/air)		
Komponen	log Pow	
NATRIUM SULFIT	-4	
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	

9.2. Maklumat lain

HELAIAN DATA KESELAMATAN

BISMUTH SULPHITE AGAR MODIFIED

Tarikh Semakan 07-Jan-2020

Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

10.1. Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan

10.2. Kestabilan kimia

Stabil di bawah keadaan storan yang disyorkan, Higroskopik.

10.3. Kemungkinan tindak balas berbahaya

Pempolimeran Berbahaya Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.
Tiada di bawah pemprosesan biasa.

10.4. Keadaan yang perlu dielakkan

Haba, nyalaan dan percikan api. Melindungi daripada sinaran matahari secara terus.

10.5. Bahan tak serasi

Agen pengoksidaan yang kuat. Asid.

10.6. Produk penguraian berbahaya

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

11.1. Maklumat mengenai kesan toksikologi

Maklumat Produk

Produk tidak memberikan bahaya ketoksikan akut berdasarkan pada maklumat yang diketahui atau disediakan

(a) acute toxicity;

Oral

Tiada data tersedia

Derma

Tiada data tersedia

Penyedutan

Tiada data tersedia

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
NATRIUM SULFIT	LD50 = 5680 mg/kg (Rat)		LC50 > 22 mg/L (Rat) 1 h

(b) Kakisan kulit / kerengsaan;

Tiada data tersedia

(c) Kerosakan mata yang serius / kerengsaan;

Tiada data tersedia

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;

Respiratori

Tiada data tersedia

Kulit

Tiada data tersedia

(e) kemutagenan sel germa;

Tiada data tersedia

(f) kekarasinogenan;

Tiada data tersedia

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui

HELAIAN DATA KESELAMATAN

BISMUTH SULPHITE AGAR MODIFIED

Tarikh Semakan 07-Jan-2020

(g) ketoksikan pembiakan;	Tiada data tersedia
(h) STOT- pendedahan tunggal;	Tiada data tersedia
(i) STOT-pendedahan berulang;	Tiada data tersedia
Organ Sasaran	Tiada maklumat yang tersedia.
(j) bahaya aspirasi;	Tiada data tersedia
Simptom / Kesan, akut dan tertangguh	Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

12.1. Ketoksikan Kesan ketoksikan eko

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

Komponen	Ikan Air Tawar	Telebuk	Alga Air Tawar
NATRIUM SULFIT	LC50: 220 - 460 mg/L, 96h static (Leuciscus idus)	LC50: = 330 mg/L, 24h (Psammechinus miliaris)	

Komponen	Mikrotoks	Faktor-M
NATRIUM SULFIT	EC50 = 770 mg/L 17 h	

12.2. Ketegaran dan keterdegradan

Tiada maklumat yang tersedia

12.3. Potensi bioterkumpul

Tiada maklumat yang tersedia

Komponen	log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)
NATRIUM SULFIT	-4	Tiada data tersedia

12.4. Kebolehgerakan di dalam tanah

Tiada maklumat yang tersedia

12.5. Keputusan penilaian PBT dan vPvB

No data available for assessment.

12.6. Kesan mudarat yang lain Maklumat Pengganggu Endokrin Pencemar Organik Berterusan Potensi Penipisan Ozon

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki
Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki
Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki

Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

13.1. Kaedah rawatan sisa

Sisa daripada Baki/Produk Yang Tidak Digunakan

Penjana sisa buangan bahan kimia hendaklah menentukan sama ada bahan kimia yang dibuang dikelaskan sebagai sisa buangan berbahaya. Rujuk peraturan sisa buangan berbahaya tempatan, serantau dan kebangsaan untuk memastikan pengelasan lengkap dan tepat.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

BISMUTH SULPHITE AGAR MODIFIED

Tarikh Semakan 07-Jan-2020

Pembungkusan Terkontaminasi	Kosongkan baki kandungan. Lupuskan mengikut peraturan-peraturan tempatan. Jangan guna semula bekas kosong.
European Waste Catalogue (EWC)	Menurut Katalog Sisa Eropah, Kod Sisa tidak mengkhususkan kepada produk, tetapi mengkhususkan kepada penggunaan.
Maklumat Lain	Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk.

Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO Tidak dikawal

- 14.1. Nombor UN**
- 14.2. Nama penghantaran sah PBB**
- 14.3. Kelas bahaya pengangkutan**
- 14.4. Kumpulan pembungkusan**

ADR Tidak dikawal

- 14.1. Nombor UN**
- 14.2. Nama penghantaran sah PBB**
- 14.3. Kelas bahaya pengangkutan**
- 14.4. Kumpulan pembungkusan**

IATA Tidak dikawal

- 14.1. Nombor UN**
- 14.2. Nama penghantaran sah PBB**
- 14.3. Kelas bahaya pengangkutan**
- 14.4. Kumpulan pembungkusan**

14.5. Bahaya alam sekitar Tiada bahaya yang dikenal pasti

14.6. Pengawasan khusus untuk pengguna Tiada peraturan khusus diperlukan

14.7. Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC v Kod Kimia Pukal Antarabangsa v0 Tidak berkenaan, Barangan sudah dibungkus

Bahagian 15: MAKLUMAT KAWAL SELIA

15.1. Peraturan/perundangan keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran

Inventori Antarabangsa

X = disenaraikan, Eropah (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDSL), Filipina (PICCS), China (IECSC), Japan (ENCS), Australia (AICS), Korea (ECL).

Komponen	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
NATRIUM SULFIT	231-821-4	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-3161 2
FERUM(II) SULFAT HEPTAHIDRAT	-	-		-	-	-	X	X	X	X	-

HELAIAN DATA KESELAMATAN

BISMUTH SULPHITE AGAR MODIFIED

Tarikh Semakan 07-Jan-2020

Peraturan Kebangsaan

Pengelasan WGK

Kelas membahayakan air = 1 (pengelasan sendiri)

Komponen	Germany - Water Classification (VwVwS)	Germany - TA-Luft Class
NATRIUM SULFIT	WGK1	

Komponen	France - INRS (Tables of occupational diseases)
NATRIUM SULFIT	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 66

Sila ambil perhatian mengenai Arahan 98/24/EC mengenai perlindungan kesihatan dan keselamatan pekerja daripada risiko berkaitan dengan agen kimia di tempat kerja

15.2. Penilaian keselamatan kimia

Penilaian Keselamatan Kimia / Laporan (CSA / CSR) tidak dijalankan

Bahagian 16: MAKLUMAT LAIN

Teks penuh bagi Kenyataan H dirujuk di bawah seksyen 2 dan 3

EUH031 - Sentuhan dengan asid membebaskan gas toksik

H302 - Memudaratkan jika tertelan

H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit

H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius

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)

DNEL - Aras Tiada Kesan Yang Diterbitkan

RPE - Kelengkapan Perlindungan Pernafasan

LC50 - Kepekatan maut 50%

NOEC - No Observed Effect Concentration

PBT - Persistent, Bioaccumulative, Toxic

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

Kepekatan Tiada Kesan yang Diramalkan (PNEC)

LD50 - Dos maut 50%

EC50 - Kepekatan Berkesan 50%

POW - Pekali sekatan Oktanol: Air

vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

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)

Rujukan dan sumber risalah utama untuk data

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

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)

Nasihat Latihan

Latihan kesedaran bahaya kimia, menggabungkan pelabelan, Helaian Data Keselamatan (SDS), Kelengkapan Perlindungan Peribadi (PPE) dan kebersihan.

Tarikh penglulusan

12-DIS-2011

Tarikh Semakan

07-Jan-2020

Ringkasan semakan

Kemas kini kepada Format CLP .

HELAIAN DATA KESELAMATAN

BISMUTH SULPHITE AGAR MODIFIED

Tarikh Semakan 07-Jan-2020

Helaian data keselamatan ini patuh pada permintaan Peraturan (EU) No. 1907/2006

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