

# Lembar Data Keselamatan

Isi dan bentuk daftar data keselamatan ini memenuhi standar GHS.

## 1. Identifikasi tentang produk dan perusahaan

**.Nama produk:** Mikroskop Immersion Cairan Ringan Mikroskop

**.Nama model:** IMMOIL-8CC, IMMOIL-500CC

**.Penggunaan bahan atau campuran yang relevan dan penggunaan yang disarankan:** Mikroskop minyak, lensa objektif mingkang celup . Jangan menggunakan ini untuk mengotorkan makanan atau merusakkan kesehatan.

**.Pemasok:** P.T. FAJAR MAS MURNI

**.Alamat:** Jl. Raya Narogong No. 214, Bekasi, JAWA BARAT, INDONESIA

Telepon.: 62-21-820-3989 Faksimile: 62-21-820-3985

E-mail (surat elektronik): salesolympus@fajarmasmurni.com

**.Informasi selanjutnya diperoleh dari:** P.T. FAJAR MAS MURNI

**.Informasi kalau ada keadaan darurat** Telepon.: 62-21-820-3989

## 2. Identifikasi bahaya

**.Klasifikasi GHS:**

Bahaya fisik	Bahaya kesehatan	Bahaya lingkungan
Bahan peledak-belum diklasifikasi	Toksistas akut (mulut)- belum diklasifikasi	Bahaya akut kepada lingkungan akuatik -2
Gas yg mudah terbakar-belum dikalsifikasi	Toksistas akut (kulit)- belum diklasifikasi	Bahaya kronis kepada lingkung akuatik -2
Aerosol yg mudah terbakar-belum diklasifikas	Toksisita sakut (inhalasi)- belum diklasifikasi	
Gas di bawah tekanan- belum diklasifikas	Korosi/iritasi kulit-belum diklasifikasi	
Cairan yg mudah terbakar-belum diklasifikas	Kerusakan mata serius/iritasi mata-belum diklasifikasi	
Benda padat yg mudah terbakar-belum diklasifikas	Bahan menyebabkan peka pada sistem pernapasan -belum diklasifikasi	
Bahan dan campuran yg reaksi sendiri-belum diklasifikas	Bahan menyebabkan peka pada kulit-1	
Cairan piroforik- belum diklasifikas	Mutagenitas sel germinal- belum diklasifikasi	
Benda padat piroforik- belum diklasifikas	Karsinogenitas- belum diklasifikasi	
Bahan dan campuran yg memanaskan sendiri-belum diklasifikasi	Toksistas terhadap reproduksi-belum diklasifikasi	
Bahan dan campuran yg kontak dengan air, keluarkan gas yg mudah terbakar-belum diklasifikas	Efek pada atau lewat masa menyusukan anak-belum diklasifikasi	
Cairan teroksidasi- belum diklasifikas	STOT SE (racun organ sasaran-sekali)-2 (ginjal)	
Benda padat teroksidasi-belum diklasifikas	STOT RE (racun organ sasaran-beberapa kali)-2 (ginjal, adrenal , hati)	
Peroksida Organik- belum diklasifikas		

Korosif thd logam-belum diklasifikas

Bahaya aspirasi-belum diklasifikasi

**.Peringatan Pencegahan:**

**.Kata Sinyal:** Peringatan

**.Piktogram bahaya:**



**.Pernyataan bahaya:**

H317: Akan menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

H371: Akan menyebabkan kerusakan pada organ-organ(ginjal)

H373: Akan menyebabkan kerusakan pada organ-organ(ginjal,adrenal,hati) melalui eksposur lama dan berulang-ulang.

H411: Beracun pada kehidupan akuatik dengan efek lama.

**.Peringatan tindakan pencegahan:**

P260: Tidak bernapas debu/uap/gas/kabut/semburan air.

P264: Mencuci tangannya sesudah proses.

P270: Jangan makan,minum atau merokok ketika menggunakan produk ini.

P272: Pakaian kerja yg sudah dipolusi tidak bisa ke luar dari tempat kerja.

P273: Menghindari diluarkan ke lingkungan.

P280: Memakai sarung tangan/ pakaian lindungan/perlindungan mata dan muka.

**.Peringatan respon pencegahan:**

P302+352: Jika terkena kulit: Mencuci dengan sabun dan air.

P333+313: Jika terjadi iritasi atau ruam: Mencari nasihat medis.

P363: Mencuci pakaian yg dikotoran sebelum menggunakan lagi.

P309+311: Kalau dieksposur atau tidak enak badan: Telepon PUSAT BERACUN atau dokter.

P314: Mencari nasihat medis kalau kamu tidak enak badan.

P391: Mengumpulkan tumpahan.

**.Peringatan penyimpanan:**

P405: Kamar dikunci.

**.Peringatan pembuangan :**

P501: Membuang kandungan menurut peraturan local dan nasional.

**3. Informasi bahan**

**Deskripsi produk:** substansi (); sediaan/campuran (√)

Bahan	CAS #	EC #	% dalam bobot total
4-(1-feniletil)-o-xilena (4-(1-phenylethyl)-o-xylene)	6196-95-8	228-249-2	40%
1,4-Dimetil-2-(1-feniletil) benzena	6165-51-1	228-201-0	

(1,4-Dimethyl-2-(1-phenylethyl) benzene)			
4-(1-feniletil)-m-xilena (4-(1-phenylethyl)-m-xylene)	6165-52-2	228-202-6	
Ethyl(feniletil) benzena (Ethyl(phenylethyl) benzene)	64800-83-5	265-241-8	
Bahan lain (tidak bahaya) Other ingredients (non-hazardous) Kerahasiaan dan hak milik perdagangan Trade secret and proprietary	-	-	60%

#### 4. Cara pertolongan pertama

**Orang yg menggunakan produk ini harus berkonsultasi dengan dokter atau ahli bidang pengobatan kalau terjadi aksiden. Cara pertolongan pertama sebagai berikut:**

**.Kontak mata:** Mengangkat kontak lenses kalau ada dan mudah diangkat. Kalau masih ada iritasi mata langsung ke dokter.

**.Kontak kulit:** Mencuci dengan sabun dan air. Kalau terjadi iritasi atau ruam pada kulit: Mencair nasihat dokter. Mencuci pakaian pulusi sebelum menggunakan lagi.

**.Inhalasi:** Memindah ke tempat yg udaranya segar, memcuci dengan air bersih dan tak bergerak. Dapatkan perawatan medis jika ada gejala.

**.Di makan:** Segera dimuntahkan dan istirahat dan menghubungi dokter. Membilas mulut.

**Efek akut dan efek tertunda:** Efek akut : Produk ini akan menyebabkan reaksi alergi pada kulit dan akan kerusakan pada ginjal. Efek tertunda: Akan menyebabkan kerusakan pada organ-organ(ginjal, adrenal, hati) dengan eksposur lama dan berulang-ulang.

**Peralatan pelindung sendiri:** Memakai sarung tangan/ pakaian lindungan/ perlindungan mata/ muka. Mamakai pernapasan dan kacamata lindungan untuk menghindari cairan memercikkan atau terlalu eksposur.

**.Indikasi tentang segera pengobatan dan rawatan spesial:** Mengobati ketiak gejala muncul.

#### 5. Cara pemadaman

**.Alat Pemadaman:** Busa api,karbon dioksida atau bubuk kering kimia.

**.Alat Pemadaman yg tidak cocok:** Jet air dari tekanan kuat dari selang kebakaran akan menyebabkan penyebaran kebakaran.

**.Bahan bahaya special dari bahan kimia:** Produk ini mudah terbakar tapi tidak mudah disulutkan. Gas beracun atau uap akan diproduksi dari pembakaran.

**.Cara memadamkan kebakaran (Cara memadamkan api yg disebabkan oleh penyalan yg lain):**

Petugas pemadam kebakaran harus memakai alat pernapasan dan peralatan pelindung yg lengkap(misalnya baju yg bias tahan api).

Untuk kebakaran awal, menggunakan bubuk kering, karbon dioksid dan lain-lain.

Untuk kebakaran yg besar, lebih baik menggunakan busa api dan barang sePERTINYA untuk mematikan suplai udara.

Menghindari jalan masuk ke tempat sekitar api.

Memindah wadah dari tempat api kalau bisa menghindari bahaya.

Mendinginkan fasilitas sekitarnya, misalnya menggunakan semburan air.

Memadamkan api di tempat melawan arah angin dan caranya harus cocok dengan situasi di sekitarnya.

## 6. Cara mengatasi lepas yg tak sengaja

### .Cara melindungi sendiri:

Memakai peralatan lindungan yg cocok untuk mencegah kontaminasi pada kulit, mata dan pakaian pribadi.

Melepaskan sumbur pembakaran dan memberikan ventilasi yg cukup.

Mengungsi dari daerah bahaya atau berkonsultasi dengan dokter kalau diperlukan.

### .Cara Melindungi Lingkungan:

Menghindari saluran pemerintah dan air yang lain. Mematuhi peraturan nasional.

### .Cara Pembersihan/Perkumpulan:

#### Small Spill:

Mengepel atau menyerap dengan materi kering dan lengai(misalnya pasir, kapur kering) dan menempatkannya di dalam wadah ber label pembuangan limbah

#### Tumpahan Besar:

Kalau ada tumpahan besar, menanggul dengan tanah dan pasir untuk mencegah tumpahan yg lebih lanjut dan menutupi permukaan cairan dengan busa dan mengumpulkannya ke dalam wadah kosong sedapat mungkin. Melantaikan semua peralatan yg digunakan mengumpulukan tumpahan di lantai. Mencegah kebocoran kalau tidak ada risiko.

## 7.Pengelola dan Penyimpan

### .Tindakan pencegahan untuk aman memproses:

Menjauhi dari sumbur pembakaran, misalnya api terbuka, pembuang statis, lelatu elektrik dan lain-lain.

Menggunakan peralatan yg tidak menyebabkan lelatu.

Jangan inhalasi atau menelan.

Hindari kontat dengan mata dan kulit.

Hindari kebocoran.

Menggunakan materi ini di luar atau di tempat yg ada ventilasi baik.

Mencuci tangan dengan seksama setelah proses.

Pakaian kerja kotor tidak bisa diambil ke luar tempat kerja.

### .Kondisi untuk penyimpanan aman, termasuk ketidakcocokan:

Melantaikan semua wadah dan menggunakan peralatan yg tidak menyebabkan lelatu.

Menjauhi materi dari bahan pengoksid.

Mengunci simpanan.

Simpanan wadah ditutup rapat dan simpan di dalam tempat yg ada ventilasi baik.

Ruang simpan perlu dilengkapi dengan fasilitas untuk hindari kebocoran kebetulan.

## 8. Exsposur kontrol /cara melindungi sendiri

### .Unsur Kontrol:

Bahan	OSHA PEL-TWA	ACGIH TLV-TWA
4-(1-feniletıl)-o-xilena	Tidak ada data	Tidak ada data
1,4-Dimetil-2-(1-feniletıl) benzena	Tidak ada data	Tidak ada data
4-(1-feniletıl)-m-xilena	Tidak ada data	Tidak ada data
Ethyl(feniletıl) benzena	Tidak ada data	Tidak ada data

**.Kendali Teknik:**

Mengurus produk hanya dalam kondisi yg ada ventilasi baik.

Memasang mesin cuci mata dan cucuran aman dekat tempat proses dan simpan.

**.Peralatan Pelindung(untuk pekerja):**

**.Pelindung Tangan:**

Memakai sarung tangan yg berfungsi tahan minyak.



**.Pelindung Mata:**

Tidak ada permintaan spesial dalam kondisi normal. Memakai kacamata pelindung supaya cairan tidak akan kontak dengan mata.



**.Pelindung Pernapasan:**

Menggunakan pernapasan yg cocok kalau terlalu eksposur atau terjadi gejala seperti iritasi.



**.Pelindung Badan:**

Memakai sarung tangan dan pakaian kerja yg bisa tahan minyak.



**.Cara umum perlindungan dan higiene:**

Jangan dekati makanan dan minuman.

Cuci tangan sebelum istirahat dan sesudah selesai tugasnya.

Hindari kontak dengan mata dan kulit.

**9. Sifat fisik dan kimia**

Informasi umum	
Bentuk	Cairan agak kental
Warna	Bersih dan tanpa warna
Bau	Bau aromatik tawar
Nilai pH	Tidak ada
Titik mendidih	≥200°C (rangka distilasi)

<b>Titik leleh</b>	Tidak ada
<b>Titik nyala</b>	154°C
<b>Batas Terbakar/Ledak-Vol%lebih rendah</b>	Tidak ada
<b>Batas Terbakar/Ledak-Vol%lebih tinggi</b>	Tidak ada
<b>Kerapatan relatif</b>	0.918 g/cm <sup>3</sup> (15°C)
<b>Tekanan udara</b>	≥1.0 (udara=1)
<b>Misibilitas</b>	Hampir larut di dalam air
<b>Partisi kotisi air</b>	Tidak ada
<b>Menyalakan sendiri</b>	≥300°C
<b>Suhu dekomposisi</b>	Tidak ada
<b>Standar untuk bau</b>	Tidak ada
<b>Kekentalan</b>	Tidak ada
<b>Tingkatan Penguapan</b>	Tidak ada
<b>Mudah terbakar (beberapa padat, gas dan lain-lain.)</b>	Produk ini tidak diklasifikasi sebagai cairan yg mudah dibakar menurut standar GHS.

## 10. Kestabilan dan reaktivitas

**.Reactivity and stability:** Produk ini dianggap stabil dan tidak reaktif dalam kondisi normal dan diantisipasi dalam penyimpanan dan proses.

**.Kemungkinan reaksi bahaya:** Tidak ditemukan.

**.Kondisi yg harus dihindari:** Sumbur pembakaran seperti permukaan panas, lelatu, api terbuka dan lain-lain.

**.Materi yg dihindari:** Oksidator kuat.

**.Produk Peruraian Bahaya:** Gas beracun dan/ atau asap akan dihasilkan dari pembakaran.

## 11. Informasi Toksikologi

**.Data Produk Toksisitas:** Data toksisitas untuk produk ini belum ditentukan oleh ujian dan penelitian, tapi menurut pengetahuan kami, produk ini tidak beracun. Data toksisitas berikutnya hanya untuk referensi.

Bahan/Produk	CAS	LD 50/LC 50
Produk	--	Toksisitas akut(Mulut ) LD50>2,000mg/kg (tikus)
Campuran untuk empat bahan	--	Toksisitas akut(Mulut ) LD50: 1,940mg/kg (tikus, lelaki) Toksisitas akut(Mulut ) LD50: 2,200mg/kg (tikus, perempuan) Toksisitas akut (Inhalasi ) LC50>1.8g/m <sup>3</sup>

**.Kerusakan mata serius/iritasi mata:** Tidak ada klasifikasi untuk produk ini.

**.Korosi/iritasi kulit:** Tidak ada klasifikasi untuk produk ini.

**.Pemeka kulit:** Kontak dengan kulit terus-menerus atau berulang-ulang akan menyebabkan dermatitis alergi yg ringan pada manusia.

**.Mutagenitas sel germinal:** Tidak ada klasifikasi untuk produk ini.

**.Karsinogenisitas:** Tidak ada klasifikasi untuk produk ini.

**.Toksisitas terhadap reproduksi:** Tidak ada klasifikasi untuk produk ini.

**.Bahan beracun yg berkembang biak:** Tidak ada klasifikasi untuk produk ini.

**.STOT SE (racun organ sasaran-sekali)**

Kategori kedua—akan menyebabkan kerusakan pada organ-organ(ginjal)

Untuk bahan 1,4-Dimetil-2-(1-Feniletil) benzene, data penelitian menunjukkan menurun pertambahan bobot dalam 1,000 mg/kg atau meningkatkan tingkat dosis dan mempengaruhi pada ginjal dalam 2,000 mg/kg atau meningkatkan tingkat dosis, semuanya bisa dapat dari penelitian tikus dosis tunggal.

**.STOT RE (racun organ sasaran-beberapa kali)**

Kategori kedua—Akan menyebabkan kerusakan pada organ-organ(ginjal, adrenal, hati)melalui eksposur lama atau berulang-ulang.

Untuk bahan 1,4-Dimetil-2-(1-Feniletil) benzene, pengaruh pada ginjal, adrenal dan hati bisa diamati dari penelitian gabung berulang dosis toksisitas dengan reproduksi/ tes skrining perkembangan toksistas(penelitian dosis mulut dengan tikus dewasa)

LOAEL = 12.5 mg/kg/sehari (lelaki) LOAEL = 200 mg/kg/sehari (perempuan)

**.Bahaya aspirasi:** Tidak ada klasifikasi untuk produk ini.

## 12. Informasi Ekologi

**.Ekotoksitas:**

Bahaya akut pada lingkungan air—Kategori kedua, bahaya kronis pada lingkungan air—Kategori kedua Mengenai produk ini, tidak ada data yg relevan. Data seperti berikutny.

1,4-Dimetil-2-(1-feniletil) benzene (CAS: 6165-51-1): 48h-EC<sub>50</sub> = 0.25mg/L, Krustasea (Dafnia magna)

**.Persistensi dan penguraian oleh lingkungan:** Tidak ada data.

**.Potensi bioakumulasi:** Tidak ada data.

**.Mobilitas dalam tanah:** Produk ini susah dipindah di tanah karean ini adalah benda padat.

## 13. Pembuangan Limbah

Menjauhi produk dari sistem gorong.

Jangan buang produk ke air.

Mematuhi standar pembuangan limbah industri.

## 14. Informasi pengangkutan

Perjanjian Eropah berkenaan Pengangkutan Barangan Berbahaya melalui Jalanraya Antarabangsa ADR/ Pengangkutan Pesawat Terbang-Pengangkutan Pesawat Terbang IATA/ICAO/ Pengangkutan Kelautan-IMO/IMDG:

**.Nama Pengapalan:** Bahan bahaya lingkungan,cairan(1-Propena, 2-metil-, homopolimer)

**.Tingkat bahaya:** 9

**.Kode UN:** 3082

**.Grup Pembungkusan:** III

**. Piktogram ditunjukkan:**



**.Polutan Kelautan (Ya/Tidak):** YA

**.EMS NO.:** F-A, S-F

**.Bahaya Lingkungan:** Polutan kelautan

**.Tindakan pencegahan special untuk pemakai:**

Memeriksa apakah paket komplit atau tidak sebelum transportasinya; menjamin tidak ada kerusakan dan menghindari barang jatuh dalam transportasi; kedaraan pengangkut harus dilengkapi dengan fasilitas untuk memadam kebakaran dan kecelakaan dalam proses; Jangan transportasi produk ini sama dengan bahan yg takserasi; menjauhi materi ini dari api dan tempat suhunya tinggi dalam perhentian.

## **15. Informasi yang Berkaitan dengan Regulasi**

**.Indonesia:**

**.Dep.Perdagangan No.04/M-DAG/PER/2/2006 :** Produk ini diklasifikasi sebagai bahan bahaya. Mematuhi peraturan untuk informasi, misalnya pengadaan, peredaran, menjual dan kontrol materi bahaya yg lokal dan diimpor. Ada peraturan di pengemasan, penandaan dan lain-lain.

**.Dep. Perindustrian No.24/M-IND/PER/5/2006:** Informasi rinci tentang produksi, penyimpanan, pengemasan, pengangkutan dan penggunaan bahan bahaya akan mematuhi peraturan.

**.Dep. Lingkungan No.3 Tahun 2008:** Pembuangan harus mematuhi peraturan relevan local atau nasional.

**.Dekret No. 23/M-IND/PER/9/2013:** Klasifikasi produk ini menurut GHS standar di bawah:

Bahan menyebabkan peka pada kulit-1, STOT SE (racun organ sasaran-sekali)-2 (ginjal)

STOT RE (racun organ sasaran-beberapa kali)-2 (ginjal, adrena, hati)

Bahaya akut kepada lingkungan akuatik -2, Bahaya kronis kepada lingkungan akuatik -2

**.Amerika Serikat:**

**.TSCA (Peraturan untk Kontrol Bahan Beracun):** Semua bahan dalam produk ini termasuk dalam daftar Peraturan Bahan Kimia Kontrol Bahan Beracun Amerika.

**.Peraturan air bersih:**

Tidak ada bahan kimia dalam produk ini termasuk dalam daftar Bahan Beracun di bawah CWA.

Tidak ada bahan kimia dalam produk ini termasuk dalam daftar Polusi Keutamaan di bawah CWA.

**.Kategori karsinogenisitas:** Tidak ada klasifikasi yang berhubungan untuk produk ini.

**.Serikat Eropa:**

**.67/548/EECTambahan I :** Tidak terdaftar.

**.REACH SVHC Daftar:** Tidak terdaftar.

**.(EC) 1272/2008 Tambahan VI Formulir 3.1 & 3.2:** H317, H371, H373, H401, H411

## **16. Informasi Lain**

**Pernyataan Sangkalan:**

Dokumen ini dibuat oleh layanan pihak ke-3 yang telah diiklankan untuk Nexreg Compliance, Inc. (Nexreg) yang memiliki spesialisasi dalam bidang pengetahuan dan kapabilitas regulasi di wilayah di mana dokumen ini dinyatakan sesuai. Kami percaya bahwa laporan, informasi teknis, terjemahan dan rekomendasi yang terkandung di dalamnya dapat diandalkan, tetapi informasi-informasi tersebut disediakan tanpa jaminan atau garansi dalam bentuk apa pun. Informasi yang terkandung dalam dokumen ini berlaku untuk materi tertentu sebagaimana yang disertakan. Dokumen ini mungkin saja tidak berlaku untuk materi ini jika digunakan dengan cara dikombinasikan dengan



materi lain. Bilamana terjadi perselisihan mengenai kesesuaian atau isi dokumen, Nexreg akan berusaha memberikan semua bantuan yang wajar untuk menyelesaikan masalah tersebut. Pada akhirnya, merupakan tanggung jawab pengguna dalam menemukan sendiri kesesuaian dan kelengkapan informasi ini untuk penggunaan tertentu oleh pengguna.

**Referensi:**

- GHS SDS Instruksi
- Dekret Dep. Perindustrian Indonesia No. 24/M-IND/PER/5/2006
- Dep. Perindustrian No. 21/IAK/PER/4/2010
- Dekret Dep. Perindustrian No. 87/M-IND/PER/9/2009
- Dekret Dep. Perindustrian No. 23/M-IND/PER/4/2012
- Dekret No. 23/M-IND/PER/9/2013

**Deskripsi lengkap tentang beberapa akronim:**

- GHS-Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Sistem Global untuk Koordinasi Klasifikasi dan Menamai Bahan kimia)**
- CAS-Chemical Abstracts Service (Jasa Abstrak Kimia)**
- EINECS-European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Daftar Eropa tentang Bahan Kimia Komesial yg Sudah Ada)**
- ACGIH- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Konferensi Amerika tentang Keamanan Industri Pemerintah)**
- OSHA-Occupational Safety and Health Administration (Adiministrasi Keamanan dan Kesehatan tentang Pekerjaan)**
- ADR-Perjanjian Eropah berkenaan Pengangkutan Barangan Berbahaya melalui Jalanraya Antarabangsa**
- IARC- International Agency for Research on Cancer (Agent Internasional untuk Membelajari kanser)**
- NTP-The National Toxicology Program (Program Racun Nasional)**
- IMO-International Maritime Organization (Organisasi Mariti Internasioal)**
- IMDG-International Maritime Dangerous Goods (Bahan Bahaya Mariti Internasional)**
- IATA-International Air Transport Association (Asosiasi Internasional Pesawat Terbang)**
- ICAO-International Civil Aviation Organization (Organisasi Internasional Pesawat Sipil)**
- TSCA-Toxic Substance Control Act (Peraturan Kontrol Bahan Beracun)**

**Tanggal keluar visi terbaru:** Tanggal 16 Mei, 2014

**SDS Visi:** 1.0

\*\*\*\*\*Selesai\*\*\*\*\*