

**BAGIAN 1: IDENTIFIKASI ZAT/CAMPURAN DAN PERUSAHAAN/USAHA****1.1. Pengidentifikasi produk**

Kode Produk 5390  
Nomor SDS: D14467\_SDS\_Ammonia (5390) R1, R3 \_ID  
Nama Produk **Enzytec fluid Ammonia R1, R3**

**1.2. Penggunaan zat atau campuran yang diidentifikasi relevan dan penggunaan yang tidak dianjurkan**

Penggunaan yang Dianjurkan Bahan kimia laboratorium.  
Penggunaan yang dilarang Tidak tersedia informasi

**1.3. Detail pemasok lembar data keselamatan**

Perusahaan **Thermo Fisher Scientific Oy**  
Analyzers & Automation  
Clinical Diagnostics  
Ratastie 2, P.O. Box 100  
FI-01621 Vantaa, Finland  
Nomor telepon +358 10 329200  
Alamat email [system.support.fi@thermofisher.com](mailto:system.support.fi@thermofisher.com)

**1.4. Nomor telepon darurat**

CHEMTREC INTERNATIONAL +1 703-741-5970

**BAGIAN 2: IDENTIFIKASI BAHAYA****2.1. Klasifikasi zat atau campuran****Klasifikasi GHS**

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi

**2.2. Elemen label**

EUH210 - Lembar data keselamatan tersedia berdasarkan permintaan

**2.3. Bahaya lainnya**

Tidak ada informasi yang tersedia

**BAGIAN 3: KOMPOSISI/INFORMASI BAHAN BAKU**

Komponen	Persen berat	Klasifikasi GHS
Tris (hydroxymethyl) aminomethane (CAS #: 77-86-1)	1 - <2 %	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)
Natrium azida (CAS #: 26628-22-8)	< 0.1 %	Acute Tox. 2 (H300) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) (EUH032)

Tuliskan lengkap Laporan Bahaya: baca Pasal 16

**BAGIAN 4: TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA****4.1. Deskripsi tindakan pertolongan pertama**

**Saran umum**

Jika gejala berlanjut, hubungi dokter.

**Penghirupan**

Pindahkan ke tempat berudara segar. Jika tidak bernapas, berikan pernapasan buatan. Periksakan ke dokter.

**Kontak Kulit**

Segera cuci dengan sabun dan air yang banyak sambil melepas semua pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.

**Kontak Mata**

Bilas baik-baik dengan banyak air sedikitnya selama 15 menit dan periksakan ke dokter.

**Penelanan**

Bersihkan mulut dengan air dan setelah itu minum air yang banyak.

**4.2. Gejala dan efek terpenting, baik akut maupun tertunda**

Tidak ada informasi yang tersedia.

**4.3. Indikasi pertolongan medis segera dan perawatan khusus yang diperlukan**

Rawat sesuai gejalanya.

**BAGIAN 5: TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN****5.1. Media pemadaman****Media Pemadaman yang Sesuai**

Lakukan tindakan pemadaman yang sesuai dengan kondisi setempat dan lingkungan sekeliling. Semprotan air. Busa tahan-alkohol. Bahan kimia kering. Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>).

**Media pemadaman yang tidak boleh digunakan karena alasan keamanan**

Tidak ada informasi yang tersedia.

**5.2. Bahaya khusus yang timbul dari zat atau campuran ini**

Penguraian termal dapat menyebabkan terbebasnya gas dan uap yang mengiritasi.

**Produk-produk pembakaran berbahaya**

Tidak satu pun dalam kondisi penggunaan normal.

**5.3. Saran bagi petugas pemadam kebakaran**

Seperti dalam kebakaran lainnya, kenakan alat bantu pernapasan mandiri berdasarkan kebutuhan tekanan, (yang disetujui atau setara disetujui oleh) MSHA/NIOSH dan perlengkapan pelindung lengkap.

**BAGIAN 6: TINDAKAN TERHADAP PELEPASAN TAK SENGAJA****6.1. Tindakan pencegahan pribadi, alat pelindung dan prosedur darurat**

Gunakan alat pelindung diri. Pastikan ventilasi mencukupi.

**6.2. Tindakan pencegahan dampak lingkungan**

Cegah kebocoran atau tumpahan lebih lanjut jika aman dilakukan. Cegah masuk ke saluran air, saluran air kotor, ruang bawah tanah atau area tertutup.

**6.3. Metode dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan**

Serap dengan bahan penyerap yang lembam.

**6.4. Rujukan ke bagian lain**

Mengacu pada langkah-langkah perlindungan yang tercantum dalam Pasal 8 dan 13.

**BAGIAN 7: PENANGANAN DAN PENYIMPANAN****7.1. Tindakan pencegahan untuk penanganan yang aman**

Pastikan ventilasi mencukupi. Hindari kontak dengan kulit dan mata.

**7.2. Kondisi penyimpanan aman, termasuk segala ketidaksesuaian**

Simpan kontainer dalam kondisi tertutup rapat di tempat yang kering dan berventilasi baik.

**7.3. Penggunaan akhir yang spesifik**  
Penggunaan dalam laboratorium

**BAGIAN 8: PENGENDALIAN PAPARAN/PERLINDUNGAN DIRI**

**8.1. Parameter pengendalian**  
**Komponen Batas Paparan**

Komponen	Finlandia	Uni Eropa	Inggris	Jerman
Natrium azida	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho	Skin TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup>	Skin TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup>	MAK 0.2 mg/m <sup>3</sup> (inhalable)
Komponen	Swedia	Norwegia	Denmark	Prancis
Natrium azida	STV: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter LLV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. Hud	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter.	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer Hud	TWA / VME: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 0.3 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau

**8.2. Pengendalian paparan**

**Tindakan rekayasa untuk mengurangi paparan (paparan)**  
Pastikan ventilasi yang cukup, khususnya di area tertutup.

**Alat pelindung diri**

**Perlindungan Mata** Kacamata-pengaman berpelindung-samping (Standar Eropa - EN 166)  
**Perlindungan Tangan** Sarung tangan pelindung

Bahan sarung tangan	Waktu terobosan	Ketebalan sarung tangan	Standar UE	Sarung tangan komentar
Sarung tangan sekali pakai	Lihat produsen rekomendasi	-	EN 374	(persyaratan minimum)

Periksa sarung tangan sebelum digunakan. Silakan amati instuctions mengenai permeabilitas dan waktu terobosan, yang disediakan oleh pemasok sarung tangan. (Lihat produsen / pemasok untuk inormation.) Pastikan sarung tangan yang cocok untuk tugas: kompatibilitas kimia, ketangkasan, kondisi operasional, kerentanan pengguna, misalnya efek sensitisasi. Juga mempertimbangkan kondisi lokal yang spesifik di bawah produk digunakan: Bahaya pemotongan, baret. Hapus sarung tangan hati-hati menghindari contamonation kulit.

**Perlindungan kulit dan tubuh**  
pakaian berelengan panjang

**Perlindungan Pernapasan** Bila pekerja menghadapi konsentrasi di atas batas paparan, mereka harus menggunakan respirator tersertifikasi yang tepat.  
Untuk melindungi pemakainya, alat pelindung pernapasan harus fit benar dan digunakan dan dipelihara dengan baik

**Skala kecil / penggunaan Laboratorium**

Gunakan NIOSH / MSHA atau Standar Eropa EN 149: 2001 disetujui respirator jika batas paparan terlampaui atau jika iritasi atau gejala lain yang dialami.

Ketika RPE digunakan sepotong wajah Fit Tes harus dilakukan

**Tindakan higienis**

Tangani sesuai praktik higiene dan keselamatan yang baik.

**Pengendalian paparan lingkungan**

Tidak ada informasi yang tersedia.

**BAGIAN 9: SIFAT FISIKA DAN KIMIA**

**9.1. Informasi sifat fisika dan kimia dasar**

<b>Penampakan Kondisi Fisik</b>	Tidak ada informasi yang tersedia Cairan	
<b>Bau</b>	Tidak ada informasi yang tersedia	
<b>Ambang Bau</b>	Data tidak tersedia	
<b>pH</b>	Data tidak tersedia	
<b>Titik lebur/rentang</b>	Data tidak tersedia	
<b>Titik Lunak</b>	Data tidak tersedia	
<b>Rentang/titik didih</b>	Data tidak tersedia	
<b>Titik Nyala</b>	Data tidak tersedia	<b>Metoda -</b> Tidak ada informasi yang tersedia
<b>Tingkat Penguapan</b>	Data tidak tersedia	
<b>Mudah terbakar (padat, gas)</b>	Tidak ada informasi yang tersedia	
<b>Batas ledakan</b>	Data tidak tersedia	
<b>Tekanan Uap</b>	Data tidak tersedia	
<b>Kerapatan Uap</b>	Data tidak tersedia	(Udara = 1.0)
<b>Berat jenis / Kerapatan</b>	Data tidak tersedia	
<b>Kerapatan Curah</b>	Data tidak tersedia	
<b>Kelarutan Air</b>	Tidak ada informasi yang tersedia	
<b>Kelarutan dalam pelarut lainnya</b>	Tidak ada informasi yang tersedia	
<b>Koefisien Partisi (n-oktanol/air):</b>		
<b>Suhu Penyulutan Otomatis</b>	Data tidak tersedia	
<b>Suhu dekomposisi</b>	Data tidak tersedia	
<b>Kekentalan</b>	Data tidak tersedia	
<b>Sifat peledak</b>	Tidak ada informasi yang tersedia	
<b>Sifat oksidator</b>	Tidak ada informasi yang tersedia	
<b>9.2. Informasi lainnya</b>	Data tidak tersedia	

#### **BAGIAN 10: STABILITAS DAN KEREAKTIFAN**

##### **10.1. Reaktivitas**

Data tidak tersedia

##### **10.2. Stabilitas kimia**

Stabil dalam kondisi normal

##### **10.3. Kemungkinan reaksi yang berbahaya**

Tidak ada informasi yang tersedia.

##### **10.4. Kondisi yang harus dihindari**

Tak satu pun diketahui.

##### **10.5. Bahan yang tidak kompatibel**

Logam berat.

##### **10.6. Produk dekomposisi yang berbahaya**

Tidak satu pun dalam kondisi penggunaan normal.

#### **BAGIAN 11: INFORMASI TOKSIKOLOGIS**

##### **11.1. Informasi efek toksikologis**

###### **Informasi Produk**

Informasi toksisitas akut untuk produk ini tidak tersedia

###### **(a) toksisitas akut;**

###### **Oral**

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi

###### **Dermal**

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi

## Penghirupan

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi

Komponen	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 Inhalasi
Tris (hydroxymethyl) aminomethane	LD50 = 5900 mg/kg ( Rat )		
Natrium azida	LD50 = 27 mg/kg ( Rat )	-	

### (b) korosi kulit / iritasi;

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

### (c) serius kerusakan mata / iritasi;

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

### (d) pernapasan atau kulit sensitisasi;

#### Pernapasan

Data tidak tersedia.

#### Kulit

Data tidak tersedia.

### (e) Mutagenitas sel germinal;

Data tidak tersedia

### (f) karsinogenisitas;

Data tidak tersedia

Dalam produk ini tidak diketahui ada bahan kimia yang karsinogenik

### (g) toksisitas reproduksi;

Data tidak tersedia.

### (h) paparan STOT-tunggal;

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

### (i) paparan STOT-ulang;

Data tidak tersedia.

### Organ Target

Tidak ada informasi yang tersedia.

### (j) bahaya aspirasi;

Data tidak tersedia.

### Gejala / dan efek terpenting, baik akut maupun tertunda

Tidak ada informasi yang tersedia

## BAGIAN 12: INFORMASI EKOLOGIS

### 12.1. Toksisitas

Komponen	Ikan Air Tawar	Kutu Air	Ganggang Air Tawar	Mikrotok
Natrium azida	LC50: = 5.46 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 0.7 mg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.8 mg/L, 96h (Oncorhynchus mykiss)			

### 12.2. Persistensi dan keteruraian

Tidak ada informasi yang tersedia

## 12.3. Potensi bioakumulatif

Tidak ada informasi yang tersedia

## 12.4. Mobilitas di tanah

Tidak ada informasi yang tersedia

## 12.5. Hasil penilaian PBT dan vPvB

Tidak ada data yang tersedia untuk penilaian.

## 12.6. Efek merugikan lainnya

Tak satu pun diketahui

## BAGIAN 13: PERTIMBANGAN PEMBUANGAN

### 13.1. Metode pengolahan limbah

**Limbah dari residu/produk yang tidak digunakan**

Buang sesuai dengan peraturan lokal.

**Kemasan Terkontaminasi**

Buang sesuai dengan peraturan lokal.

## BAGIAN 14: INFORMASI TRANSPORTASI

	IMDG/IMO	ADR	IATA
	Tidak teregulasi	Tidak teregulasi	Tidak teregulasi
14.1. Nomor UN	-	-	-
14.2. Nama pengiriman yang layak UN	-	-	-
14.3. Kelas bahaya transportasi	-	-	-
14.4. Kelompok kemasan	-	-	-

### 14.5. Bahaya lingkungan

Tidak ada bahaya diidentifikasi

### 14.6. Tindakan pencegahan khusus bagi pengguna

Tidak ada tindakan pencegahan khusus diperlukan

## BAGIAN 15: INFORMASI TERKAIT PERATURAN

Lembar data keselamatan ini taat pada persyaratan Peraturan (UE) No. 1907/2006

### 15.1. Peraturan/undang-undang keselamatan, kesehatan dan lingkungan yang spesifik untuk zat atau campuran ini

**Inventarisasi Internasional** X = listed

Komponen	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Tris (hydroxymethyl) aminomethane	201-064-4	-		X	X	-	X	X	X	X	X
Natrium azida	247-852-1	-		X	X	-	X	X	X	X	X

### Peraturan Nasional

Komponen	Germany - Water Classification (VwVwS)	Germany - TA-Luft Class
Tris (hydroxymethyl) aminomethane	WGK 2	

Natrium azida	WGK 2	
---------------	-------	--

## 15.2. Penilaian keselamatan bahan kimia

Sebuah Asesmen Keselamatan Kimia / Laporan (CSA / CSR) belum dilakukan

## BAGIAN 16: INFORMASI LAINNYA

### Teks lengkap Pernyataan H yang dirujuk pada bagian 2 dan 3

H300 - Fatal jika tertelan  
H315 - Menyebabkan iritasi kulit  
H319 - Menyebabkan iritasi serius pada mata  
H335 - Bisa menyebabkan iritasi pernapasan  
H400 - Sangat toksik bagi kehidupan akuatik  
H410 - Sangat toksik bagi kehidupan akuatik dengan efek yang berlangsung lama  
EUH032 - Kontak dengan asam akan melepaskan gas sangat toksik

### Keterangan

<b>CAS</b> - Chemical Abstracts Service	<b>TSCA</b> - UU Pengendalian Zat Toksik Amerika Serikat Bagian 8(b) Inventarisasi
<b>EINECS/ELINCS</b> - Inventaris Eropa untuk Zat Kimia Komersial / Daftar Uni Eropa untuk Zat Kimia Resmi	<b>DSL/NDL</b> - Daftar Zat Domestik/Daftar Zat Non-Domestik Kanada
<b>PICCS</b> - Inventarisasi Bahan Kimia dan Zat Kimia Filipina	<b>ENCS</b> - Zat Kimia yang Ada di Jepang dan Zat Kimia Baru
<b>IECSC</b> - Inventaris Cina untuk Zat Kimia yang Ada	<b>AICS</b> - Inventarisasi Zat Kimia Australia
<b>KECL</b> - Zat Kimia yang Sudah Ada dan Dievaluasi di Korea Selatan	<b>NZIoC</b> - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru
<b>WEL</b> - Batas Paparan Tempat Kerja	<b>TWA</b> - Rata-Rata Waktu Tertimbang
<b>ACGIH</b> - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	<b>IARC</b> - Badan Internasional untuk Penelitian Kanker
<b>DNEL</b> - Hasil reaksi Tingkat Tak ada Dampak	<b>PNEC</b> - Konsentrasi Tanpa Dampak yang Diperkirakan
<b>RPE</b> - Peralatan Perlindungan Alat Pernapasan	<b>LD50</b> - Dosis Mematikan 50%
<b>LD50</b> - Konsentrasi Mematikan 50%	<b>EC50</b> - Konsentrasi Efektif 50%
<b>NOEC</b> - No Observed Effect Concentration	<b>POW</b> - Partition coefficient Octanol:Water
<b>PBT</b> - Persisten, Bioakumulatif, Beracun	<b>vPvB</b> - very Persistent, very Bioaccumulative
<b>ADR</b> - European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road	<b>ICAO/IATA</b> - Organisasi Penerbangan Sipil Internasional/Asosiasi Pengangkutan Udara Internasional
<b>IMO/IMDG</b> - Organisasi Maritim Internasional/Kode Barang Berbahaya Maritim Internasional	<b>MARPOL</b> - Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal
<b>OECD</b> - Organisation for Economic Co-operation and Development	<b>ATE</b> - Acute Toxicity Estimate
<b>BCF</b> - Faktor Biokonsentrasi (BCF)	<b>VOC</b> - Senyawa organik volatil

### Referensi literatur utama dan sumber data

Lembar data keselamatan dari pemasok, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

### Saran Pelatihan

Pelatihan kimia bahaya kesadaran, pelabelan menggabungkan, Lembar data keselamatan (SDS), Alat Pelindung Diri (APD) dan kebersihan.

<b>Versi</b>	1
<b>Tanggal Revisi</b>	06-Jul-2016
<b>Alasan revisi</b>	Update untuk Format CLP.

### Penafian

Informasi dalam Lembar Data Keselamatan Bahan ini adalah benar sejauh pengetahuan, informasi, dan keyakinan kami pada tanggal publikasinya. Informasi yang diberikan dirancang hanya sebagai panduan untuk penanganan, penggunaan, pemrosesan, penyimpanan, pengangkutan, pembuangan, dan pelepasan secara aman dan tidak boleh dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi kualitas. Informasi ini hanya terkait dengan bahan spesifik yang ditetapkan dan mungkin tidak berlaku untuk bahan tersebut bila digunakan bersama bahan lain atau dalam proses apa pun, kecuali bila dinyatakan di sini