

**1. PENGENALPASTIAN BAHAN/SEDIAAN DAN PENGENALAN SYARIKAT/PERUSAHAAN****Pengenal Pasti Produk**

**Nama Produk** Ammonia LR  
**No. Produk** AC4012-STAB  
**Bahan/campuran asli** Campuran

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

**Kegunaan yang Disyorkan** Gunakan sebagai reagen makmal  
**Penggunaan dinasihati terhadap** Maklumat tidak didapati

**Pengilang, pengimport, pembekal** Thermo Fisher Scientific©  
Water and Lab Products  
22 Alpha Road  
Chelmsford, MA 01824, USA  
1-978-232-6000

**Alamat e-mel** [info.water@thermo.com](mailto:info.water@thermo.com)

**Made in** USA

**Nombor Telefon Kecemasan** Nombor Telefon Kecemasan 24 Jam  
CHEMTREC®  
Within USA and Canada: 1-800-424-9300  
Outside USA and Canada: 1-703-527-3887  
(collect calls accepted)

## 2. PENGENALPASTIAN BAHAYA

### Pengelasan

#### Status Kawal Selia OSHA

Bahan kimi ini tidak dianggap berbahaya mengikut Standard Komunikasi Bahaya OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200)

Bukan bahan atau campuran berbahaya menurut Sistem Diharmornikan Secara Global (Globally Harmonized System - GHS)

### Elemen Label

#### Gambaran Menyeluruh Kecemasan

Mengikut kepekatan yang diberikan, produk tidak mengandungi bahan yang dikira berbahaya kepada kesihatan

**Tampakan** Tidak berwarna

**Keadaan Fizikal** Cecair

**Bau** Tidak berbau

### Kenyataan Awasan

Jangan kendalikan hingga semua langkah waspada keselamatan telah dibaca dan difahami

### Bahaya yang tidak dikelaskan (HNOC)

Tiada maklumat yang tersedia

### Maklumat Lain

Tiada maklumat yang tersedia

Ketoksikan Akut Tidak Diketahui

27 peratus daripada campuran mengandungi bahan yang tidak diketahui ketoksikan akutnya

## 3. KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No.-CAS	Peratus berat	Rahsia Perdagangan
AIR	7732-18-5	60 - 70%	*
Potassium Sodium Tartrate	6381-59-5	20 - 30%	*
Diethylene Glycol	111-46-6	1 - 10%	*
Kalium Hidroksida	1310-58-3	<0.1%	*

\*Peratusan persis (kepekatan) komposisi diarahsiakan sebagai rahsia dagangan.

## 4. LANGKAH LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

### Langkah-langkah pertolongan cemas

#### Nasihat umum

Gunakan rawatan pertolongan cemas mengikut sifat kecederaan. Dapatkan perhatian perubatan dengan serta-merta jika terdapat simptom. Tunjuk lembaran data keselamatan ini kepada doktor yang memberi rawatan.

#### Terkena Mata

Bilas dengan menyeluruh dengan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata. Dapatkan rawatan perubatan.

<b>Terkena Kulit</b>	Basuh serta-merta dengan sabun dan air yang banyak sekurang-kurangnya selama 15 minit. Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar dengan serta-merta. Sekiranya berlaku tindak balas pada kulit, rujuk pakar perubatan.
<b>Penyedutan</b>	Pindah ke udara bersih. Jika susah bernafas, berikan oksigen. Dapatkan perhatian perubatan jika berlaku simptom.
<b>Pengingesan</b>	Cuci mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu. JANGAN aruh pemuntahan. Panggil doktor atau Pusat Kawalan Racun serta merta.
<b>Perlindungan untuk pemberi pertolongan cemas</b>	Guna peralatan pelindung diri. Lihat bahagian 8 untuk maklumat lanjut. Jangan gunakan kaedah mulut ke mulut jika mangsa teringes atau tersedut bahan; berikan respirasi bantuan menggunakan topeng saku yang dilengkapi dengan injap sehalu atau peranti perubatan respirasi lain yang sewajarnya.

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

**Simptom dan kesan paling penting** Tiada maklumat yang tersedia

**Tanda-tanda sebarang perhatian perubatan dan rawatan khusus diperlukan**

**Nota kepada Doktor** Rawat mengikut simptom

**5. LANGKAH-LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN**

**Media Pemadaman Yang Sesuai**

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

**Media Pemadaman Yang Tidak Sesuai**

Tiada maklumat yang tersedia

**Bahaya tertentu yang timbul dari bahan kimia ini**

Tiada maklumat yang tersedia.

**Had ledakan**

**Kesensitifan kepada Impak Mekanik** Tiada

**Kesensitifan kepada Nyahcas Statik** Tiada

**Peralatan perlindungan dan pengawasan untuk ahli bomba**

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

**6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA**

**Pengawasan diri, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan**

**Langkah Pengawasan Peribadi** Guna peralatan pelindung diri. Untuk spesifikasi selanjutnya, rujuk kepada bahagian 8 SDS. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat.

**Langkah Berjaga-jaga Alam Sekitar** Berwaspada terhadap wap-wap yang terkumpul untuk membentuk kepekatan-kepekatan yang boleh meletup. Wap-wap boleh terkumpul di kawasan-kawasan rendah.

**Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan**

**Kaedah untuk Pembendungan** Cegah kebocoran atau tumpahan daripada menjadi lebih teruk jika dapat dilakukan dengan selamat.

**Cara-cara membersih** Serap dengan bahan menyerap lengai. Kutip dan masukkan ke bekas yang dilabelkan dengan betul.

**7. PENGENDALIAN DAN STORAN**

### Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

**Pengendalian** Demi mengelakkan risiko kepada kesihatan manusia dan alam sekitar, patuhi arahan penggunaan  
Pakai peralatan pelindung diri  
Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan  
Pastikan pengudaraan mencukupi, terutama sekali di dalam kawasan terkurung

### Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

**Storan** Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering dan mempunyai aliran udara yang baik  
Simpan pada suhu bilik di dalam bekas asal  
Jauhkan dari sinaran matahari

**Produk tidak serasi** Tiada maklumat yang tersedia

## **8. KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI**

### Parameter kawalan

#### Garis Panduan Pendedahan

Komponen	TLV ACGIH	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Kalium Hidroksida 1310-58-3	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	(Vacated) Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>

### Kawalan kejuruteraan yang wajar

**Langkah-langkah kejuruteraan** Pancuran mandi  
Stesen basuh mata  
Sistem pengalihudaraan

### Langkah perlindungan individu, seperti peralatan perlindungan peribadi

**Perlindungan Mata/muka** Pakai gogal percikan bahan kimia dan pelindung muka. Jika berkemungkinan berlaku tersimbah, pakai: Perisai muka.

**Perlindungan Kulit dan Tubuh** Pakai sarung tangan/pakaian pelindung.

**Perlindungan Respiratori** Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa. Jika alih udara tidak memadai, pakai perlindungan pernafasan.

**Langkah kebersihan** Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

## **9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA**

### Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

**Keadaan Fizikal** Cecair  
**Tampakan** Tidak berwarna  
**Bau** Tidak berbau  
**Ambang Bau** Tiada maklumat yang tersedia  
**Julat pH** 6.5 - 9.5

Sifat	Nilai
<b>Takat lebur/takat sejuk beku</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Takat/julat didih</b>	100 °C / 212 °F
<b>Takat Kilat</b>	N/A
<b>Kadar Penyejatan</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Kemudahbakaran (pepejal, gas)</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Had Kemudahbakaran dalam Udara</b>	

### Catatan • Kaedah

<b>Had kemudahbakaran atas:</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Had kemudahbakaran bahagian rendah:</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Tekanan wap</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Ketumpatan wap</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Graviti Tertentu</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Keterlarutan Dalam Air</b>	Terlarut di dalam air
<b>Keterlarutan dalam pelarut lain</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Pekali pengotakan</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Suhu Pencucuhan secara Automatik</b>	
<b>Suhu penguraian</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Kelikatan kinematik</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Kelikatan dinamik</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Sifat meledak</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Sifat mengoksida</b>	Tiada maklumat yang tersedia

#### Maklumat Lain

<b>Titik Melembut</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Berat Molekul</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Kandungan VOC (%)</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Ketumpatan</b>	Maklumat tidak didapati
<b>Ketumpatan Pukal</b>	Tiada maklumat yang tersedia

## **10. KESTABILAN DAN REAKTIVITI**

### Kreaktifan

Maklumat tidak didapati

### Kestabilan kimia

Stabil dalam keadaan normal

### Kemungkinan Berlaku Tindak Balas Berbahaya

Tiada di bawah pemprosesan biasa

### Keadaan untuk Dielakkan

Suhu yang melampau dan panahan tepat matahari

### Bahan Yang Tidak Serasi

Tiada maklumat yang tersedia

### Produk Penguraian Berbahaya

Penghuraian termal boleh membawa kepada pembebasan gas dan wap yang merengsa

## **11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**

### Maklumat mengenai jalan kemungkinan berlakunya pendedahan

<b>Penyedutan</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Terkena Mata</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Terkena Kulit</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Pengingesan</b>	Tiada maklumat yang tersedia

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
AIR 7732-18-5	LD50 > 90 mL/kg ( Rat )	-	-

Diethylene Glycol 111-46-6	LD50 = 12565 mg/kg ( Rat )	LD50 = 11890 mg/kg ( Rabbit )	-
Kalium Hidroksida 1310-58-3	LD50 = 284 mg/kg ( Rat )	-	-

**Maklumat tentang kesan toksikologi**

**Simptom** Tiada maklumat yang tersedia

**Kesan tertunda dan serta-merta dan juga kesan kronik daripada pendedahan jangka pendek dan jangka panjang**

**Pemekaan** Tiada maklumat yang tersedia

**kesan mutagenik** Tiada maklumat yang tersedia

**Kekarsinogenan** Tiada maklumat yang tersedia.

**Kesan kepada Pembiakan** Tiada maklumat yang tersedia

**STOT - pendedahan tunggal** Tiada maklumat yang tersedia

**STOT - pendedahan berulang** Tiada maklumat yang tersedia

**Bahaya penyedutan** Tiada maklumat yang tersedia

**Ukuran berangka ketoksikan - Maklumat Produk**

**Ketoksikan Akut Tidak Diketahui** 27 peratus daripada campuran mengandungi bahan yang tidak diketahui ketoksikan akutnya

**Nilai berikut dikira berdasarkan bab 3.1 dokumen GHS .**  
**ATEmix (oral)** 7300 mg/kg

**12. MAKLUMAT EKOLOGI**

**Ketoksikan eko**

27% campuran terdiri daripada komponen bahaya yang tidak diketahui kepada persekitaran akuatik

Komponen	Alga Air Tawar	Ikan Air Tawar	Kutu Air
Diethylene Glycol 111-46-6	-	LC50: = 75200 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: = 84000 mg/L, 48h (Daphnia magna)
Kalium Hidroksida 1310-58-3	-	LC50: = 80 mg/L, 96h static (Gambusia affinis)	-

**Keberterusan / kedegradasian**

Tiada maklumat yang tersedia

**Bioakumulasi**

Tiada maklumat yang tersedia

**Mobiliti**

Terlarut dalam air.

Komponen	Pow logaritma
Diethylene Glycol 111-46-6	-1.98
Kalium Hidroksida 1310-58-3	0.83

**Kesan buruk yang lain**

Tiada maklumat yang tersedia

### 13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN

#### Kaedah rawatan sisa

**Kaedah-kaedah penglupusan sisa** Pelupusan hendaklah menurut undang-undang dan peraturan serantau, kebangsaan dan tempatan yang terpakai.

**Pembungkusan Terkontaminasi** Pelupusan yang tidak betul atau penggunaan semula bekas ini mungkin berbahaya dan menyalahi undang-undang.

Komponen	CAWAST
Kalium Hidroksida 1310-58-3	Toxic Corrosive

### 14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

**DOT** Tidak dikawal

**ICAO** Tidak dikawal

**IATA** Tidak dikawal

**IMDG/IMO** Tidak dikawal

### 15. MAKLUMAT KAWAL SELIA

#### Inventori Antarabangsa

USINV	Mematuhi
CANINV	Tidak Mematuhi
EINECS/ELINCS	Tidak Mematuhi
ENCS	Tidak Mematuhi
IECSC	Mematuhi
KECL	Tidak Mematuhi
PICCS	Mematuhi
AICS	Mematuhi

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

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

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

**ENCS** - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

**IECSC** - Inventori China Zat Kimia Sedia Ada

**KECL** - Bahan Kimia Sedia Ada dan Dinilai Korea

**PICCS** - Inventori Filipina bagi Bahan Kimia

**AICS** - Inventori Bahan Kimia Australia

#### Peraturan Persekutuan

##### **SARA 313**

Seksyen 313 bagi Tajuk III bagi Akta Pindaan dan Pengesahan Semula Superfund bagi 1986 (SARA). Produk ini tidak mengandungi sebarang bahan kimia yang tertakluk kepada keperluan pelaporan bagi Akta dan Tajuk 40 bagi Kod Peraturan Persekutuan, Bahagian 372

##### SARA 311/312 Kategori Bahaya

**Bahaya Kesihatan Akut** Tidak

<b>Bahaya Kesihatan Kronik</b>	Tidak
<b>Bahaya Kebakaran</b>	Tidak
<b>Pembebasan Tekanan Bahan Berbahaya Secara Mendadak</b>	Tidak
<b>Bahaya Reaktif</b>	Tidak

**CWA (Akta Air Bersih)**

Komponen	CWA - Kuantiti yang Boleh Dilaporkan	CWA - Pencemaran Toksik	CWA - Pencemaran Utama	CWA - Bahan Berbahaya
Kalium Hidroksida 1310-58-3	1000 lb	-	-	X

**CERCLA**

Bahan ini, sebagaimana dibekalkan, mengandungi satu atau lebih zat yang dikawal selia di bawah Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (CERCLA) (40 CFR 302)

Komponen	Bahan Berbahaya RQs	CERCLA EHS RQs	RQ
Kalium Hidroksida 1310-58-3	1000 lb	-	RQ 1000 lb final RQ RQ 454 kg final RQ

**Peraturan Negeri**

**Proposisi 65 California**

Produk ini tidak mengandungi sebarang bahan kimia Proposisi 65

**Peraturan Hak Untuk Mengetahui Negara A.S**

Komponen	New Jersey	Massachusetts	Pennsylvania
AIR 7732-18-5	-	-	X
Diethylene Glycol 111-46-6	-	-	X
Kalium Hidroksida 1310-58-3	X	X	X

**Maklumat Label EPA AS**

Tiada maklumat yang tersedia

**16. MAKLUMAT LAIN**

<b>Disediakan Oleh</b>	Environmental, Health and Safety
<b>Prepared For</b>	Thermo Fisher Scientific Inc.©
<b>Tarikh Keluar</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Tarikh Semakan</b>	16-Feb-2016
<b>Sebab penyemakan</b>	Seksyen SDS dikemas kini.

**Penafian**

PENTING: Maklumat dalam SDS ini adalah betul sepanjang pengetahuan kami pada tarikh terbitan (atau tarikh semakan selepas itu, jika ada), dan akan hanya digunakan sebagai panduan. SDS tidak mengandungi sebarang jaminan (yang nyata atau tersirat) dalam apa jua bentuk dan kita tidak membuat sebarang jaminan tentang ketepatan atau kelengkapan maklumat yang terkandung di sini atau kebolehdagangan atau produk kecergasan atau maklumat ini untuk apa jua tujuan tertentu. Adalah menjadi tanggungjawab setiap pembeli individu / pengguna untuk menentukan kesesuaian maklumat ini dan produk untuk tujuan yang dimaksudkan. Jualan produk adalah tertakluk kepada terma-terma dan syarat-syarat jualan Thermo Fisher keilmiah standard. Maklumat ini hanya berkaitan dengan produk sebagaimana ia dihantar ditetapkan dan boleh menjadi tidak sah jika produk



digunakan dalam kombinasi dengan bahan lain atau tidak digunakan mengikut arahan kami, atau diubah dalam apa jua cara. Ia adalah tanggungjawab pembeli / pengguna untuk memastikan bahawa aktivitinya mematuhi semua keperluan kerajaan yang berkenaan. Oleh sebab keadaan untuk menggunakan produk ini tidak dibawah kawalan langsung Thermo Fisher Scientific, adalah menjadi tanggungjawab pembeli / pengguna untuk memastikan keadaan yang patut untuk penggunaan produk ini dengan selamat adalah. Thermo Fisher Scientific tidak akan bertanggungjawab ke atas sebarang kecederaan atau kerosakan yang disebabkan oleh pengendalian, penggunaan, penyalahgunaan atau hubungan dengan produk.

**Tamat Risalah Data Keselamatan**