

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

Kode Produk 984363
Nomor SDS: D14444_SDD_Ammonia R2 _ID
Nama Produk **Ammonia R2**

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

Penggunaan yang Dianjurkan Bahan kimia laboratorium.

1.3. Detail pemasok lembar data keselamatan

Perusahaan **Thermo Fisher Scientific Oy**
Ratastie 2,
FI-01620 Vantaa, Finland
Nomor telepon +358 10 329200
Alamat email 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**

| | |
|--|---------------------|
| Zat/campuran yang korosif terhadap logam | Kategori 1 (H290) |
| Korosi/Iritasi Kulit | Kategori 1 B (H314) |
| Gangguan mata/kerusakan mata serius | Kategori 1 (H318) |
| Toksitas akuatik kronis | Kategori 3 (H412) |

2.2. Elemen label

Kata Sinyal

Bahaya

Pernyataan Berbahaya

H290 - Bisa bersifat korosif terhadap logam
H314 - Menyebabkan luka bakar parah pada kulit dan kerusakan mata
H412 - Berbahaya bagi kehidupan akuatik dengan efek yang berlangsung lama

Pernyataan Tindakan Pencegahan

P280 - Kenakan sarung tangan/ pelindung mata/ pelindung wajah
P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepas lensa kontak, jika ada dan mudah melepaskannya. Teruskan membilas
P273 - Hindari pelepasan ke lingkungan
P303 + P361 + P353 - JIKA TERKENA KULIT (atau rambut) : Pindahkan/lepas segera seluruh pakaian yang terkontaminasi.

Bilas kulit dengan air/pancuran

2.3. Bahaya lainnya

Tidak ada informasi yang tersedia

BAGIAN 3: KOMPOSISI/INFORMASI BAHAN BAKU

3.2. Campuran

| Komponen | Persen berat | Klasifikasi GHS |
|--|--------------|--|
| Natrium hidroksida (CAS #: 1310-73-2) | 2 - < 5 % | Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) |
| Sodium dichloroisocyanurate dihydrate (CAS #: 51580-86-0) | 0.1 - < 1% | Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) (EUH031) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) |

| Komponen | Reach Registration Number | |
|---------------------------------------|---------------------------|--|
| Natrium hidroksida | 01-2119457898-27-XXXX | |
| Sodium dichloroisocyanurate dihydrate | NA | |

Tulisan lengkap Laporan Bahaya: baca Pasal 16

BAGIAN 4: TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA

4.1. Deskripsi tindakan pertolongan pertama

Saran Umum

Periksakan ke dokter.

Penghirupan

Jika gejala berlanjut, hubungi dokter. Pindahkan ke tempat berudara segar.

Kontak Kulit

Segera cuci dengan sabun dan air yang banyak sambil melepas semua pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Jika gejala berlanjut, hubungi dokter.

Kontak Mata

Segera bilas dengan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama setidaknya 15 menit. Segera hubungi dokter.

Penelanan

Segera hubungi dokter. JANGAN rangsang muntah. Bilas mulut.

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. Serbuk kering.

Media pemadaman yang tidak boleh digunakan karena alasan keamanan

Air.

5.2. Bahaya khusus yang timbul dari zat atau campuran ini

Dekomposisi termal dapat mengakibatkan rilis gas and uap yang mengiritasi.

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

Pastikan ventilasi mencukupi. Gunakan alat pelindung diri sesuai keperluan.

6.2. Tindakan pencegahan dampak lingkungan

Cegah kebocoran atau tumpahan lebih lanjut jika aman dilakukan. Jangan guyur ke air permukaan atau sistem saluran air limbah domestik.

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. Jangan makan, minum atau merokok saat menggunakan produk ini. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan langsung sesudah menangani produk.

7.2. Kondisi penyimpanan aman, termasuk segala ketaksesuaian

Simpan kontainer dalam kondisi tertutup rapat di tempat yang kering dan berventilasi baik. Simpan pada suhu di antara 2°C dan 8°C. Jauhkan dari panas.

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 hidroksida | Ceiling: 2 mg/m ³ | | 2 mg/m ³ STEL | 2 mg/m ³ TWA (inhalable fraction) |

| Komponen | Swedia | Norwegia | Denmark | Prancis |
|--------------------|---|------------------------------|------------------------------|--|
| Natrium hidroksida | Binding STEL: 2 mg/m ³ 15 minuter TLV: 1 mg/m ³ 8 timmar. NGV | Ceiling: 2 mg/m ³ | Ceiling: 2 mg/m ³ | TWA / VME: 2 mg/m ³ (8 heures). |

8.2. Pengendalian paparan

Langkah-langkah Teknik

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 instructions mengenai permeabilitas dan waktu terobosan, yang disediakan oleh pemasok sarung tangan. (Lihat produsen / pemasok untuk information.) 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 contamination kulit.

Perlindungan kulit dan tubuh

Pakaian lengan 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

Langkah-langkah Kebersihan

Tangani sesuai praktik higiene dan keselamatan yang baik.

Pengendalian paparan lingkungan

Buang isi/kontainer sesuai peraturan setempat. Jangan biarkan bahan mengkontaminasi sistem air tanah. Cegah produk memasuki saluran pembuangan.

BAGIAN 9: SIFAT FISIKA DAN KIMIA

9.1. Informasi sifat fisika dan kimia dasar

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| Penampakan | Data tidak tersedia | |
| Kondisi Fisik | Cairan | |
| Bau | Karakteristik | |
| Ambang Bau | Data tidak tersedia | |
| pH | Data tidak tersedia | |
| Titik lebur/rentang | Data tidak tersedia | |
| Titik Lunak | Data tidak tersedia | |
| Rentang/titik didih | 100 °C | |
| Titik Nyala | Data tidak tersedia | Metoda - Tidak ada informasi yang tersedia |
| Tingkat Penguapan | Data tidak tersedia | |
| Mudah terbakar (padat, gas) | Tidak ada informasi yang tersedia | |
| Batas ledakan | Data tidak tersedia | |
| Tekanan Uap | Data tidak tersedia | (Udara = 1.0) |
| Kerapatan Uap | Data tidak tersedia | |
| Berat jenis / Kerapatan | Data tidak tersedia | |
| Kerapatan Curah | Data tidak tersedia | |
| Kelarutan Air | Tidak ada informasi yang tersedia | |
| Kelarutan dalam pelarut lainnya | Tidak ada informasi yang tersedia | |
| Koefisien Partisi (n-oktanol/air): | | |
| Suhu Penyulutan Otomatis | Data tidak tersedia | |
| Suhu Dekomposisi | Data tidak tersedia | |

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Kekentalan | Data tidak tersedia |
| Sifat Mudah Meledak | Tidak ada informasi yang tersedia |
| Sifat Pengoksidasi | Tidak ada informasi yang tersedia |

9.2. Informasi lainnya

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

Tak satu pun dalam pemrosesan normal.

10.4. Kondisi yang harus dihindari

Tak satu pun diketahui.

10.5. Bahan yang tidak kompatibel

. Tidak ada informasi yang tersedia.

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

Tidak diklasifikasikan

Penghirupan

Tidak diklasifikasikan

| Komponen | Oral LD50 | Dermal LD50 | LC50 Inhalasi |
|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------|
| Natrium hidroksida | LD50 = 325 mg/kg (Rat) | LD50 = 1350 mg/kg (Rabbit) | |
| Sodium dichloroisocyanurate dihydrate | LD50 = 1823 mg/kg (Rat) | >5000 mg/kg (Rabbit) | |

(b) korosi kulit / iritasi;

Kategori 1. B.

(c) serius kerusakan mata / iritasi;

Kategori 1.

(d) pernapasan atau kulit sensitisasi;

Pernapasan

Tidak diklasifikasikan.

Kulit

Tidak diklasifikasikan.

(e) Mutagenitas sel germinal;

Tidak diklasifikasikan

(f) karsinogenisitas;

Tidak diklasifikasikan

Tiada bahan kimia karsinogen yang dikenal dalam produk ini

(g) toksisitas reproduksi;

Tidak diklasifikasikan.

(h) paparan STOT-tunggal;

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

(i) paparan STOT-ulang;

Tidak diklasifikasikan.

Organ Target

Tidak ada informasi yang tersedia.

(j) bahaya aspirasi;

Tidak diklasifikasikan.

Gejala / dan efek terpenting, baik akut maupun tertunda

Tidak ada informasi yang tersedia

BAGIAN 12: INFORMASI EKOLOGIS

12.1. Toksisitas

Efek ekotoksisitas

Berbahaya bagi organisme akuatik.

| Komponen | Ikan Air Tawar | Kutu Air | Ganggang Air Tawar | Mikrotok |
|---------------------------------------|---|---------------------|--------------------|----------|
| Natrium hidroksida | LC50: = 45.4 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) | - | - | - |
| Sodium dichloroisocyanurate dihydrate | LC50: 0.25 mg/L/96h (Oncorhynchus mykiss) | EC50: 0.28 mg/L/48h | | |

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 setempat.

Kemasan Terkontaminasi

Buang sesuai dengan peraturan setempat.

BAGIAN 14: INFORMASI TRANSPORTASI

| | IMDG/IMO | ADR | IATA |
|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 14.1. Nomor UN | UN1824 | UN1824 | UN1824 |
| 14.2. Nama pengiriman yang layak UN | Solusi sodium hidrochlorida | Solusi sodium hidrochlorida | Solusi sodium hidrochlorida |
| 14.3. Kelas bahaya transportasi | 8 | 8 | 8 |
| 14.4. Kelompok kemasan | III | III | III |

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 |
|---------------------------------------|-----------|--------|-----|------|-----|------|-------|------|-------|------|--------------|
| Natrium hidroksida | 215-185-5 | - | | X | X | - | X | X | X | X | KE-3148 7 |
| Sodium dichloroisocyanurate dihydrate | - | - | | - | - | - | X | X | X | X | - |

Peraturan Nasional

| Komponen | Germany - Water Classification (VwVwS) | Germany - TA-Luft Class |
|--------------------|--|-------------------------|
| Natrium hidroksida | WGK1 | |

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

H272 - Bisa memperbesar kebakaran; pengoksidasi
H290 - Bisa bersifat korosif terhadap logam
H300 - Berbahaya jika tertelan
H314 - Menyebabkan luka bakar parah pada kulit dan kerusakan mata
H318 - Menyebabkan kerusakan serius pada mata
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
H412 - Berbahaya bagi kehidupan akuatik dengan efek yang berlangsung lama
EUH031 - Kontak dengan asam akan melepaskan gas toksik

Keterangan

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Inventaris Eropa untuk Zat Kimia Komersial / Daftar Uni Eropa untuk Zat Kimia Resmi

PICCS - Inventarisasi Bahan Kimia dan Zat Kimia Filipina

IECSC - Inventaris Cina untuk Zat Kimia yang Ada

KECL - Zat Kimia yang Sudah Ada dan Dievaluasi di Korea Selatan

WEL - Batas Paparan Tempat Kerja

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Konferensi Amerika untuk Pakar Higiene Industri Pemerintah)

DNEL - Hasil reaksi Tingkat Tak ada Dampak

RPE - Peralatan Perlindungan Alat Pernapasan

LD50 - Konsentrasi Mematikan 50%

NOEC - No Observed Effect Concentration

PBT - Persisten, Bioakumulatif, Beracun

TSCA - UU Pengendalian Zat Toksik Amerika Serikat Bagian 8(b) Inventarisasi

DSL/NDL - Daftar Zat Domestik/Daftar Zat Non-Domestik Kanada

ENCS - Zat Kimia yang Ada di Jepang dan Zat Kimia Baru

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

NZIoC - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru

TWA - Rata-Rata Waktu Tertimbang

IARC - Badan Internasional untuk Riset Kanker

PNEC - Konsentrasi Tanpa Dampak yang Diperkirakan

LD50 - Dosis Mematikan 50%

EC50 - Konsentrasi Efektif 50%

POW - Partition coefficient Octanol:Water

vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

ADR - European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

IMO/IMDG - Organisasi Maritim Internasional/Kode Barang Berbahaya Maritim Internasional

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development

BCF - Faktor Biokonsentrasi (BCF)

ICAO/IATA - Organisasi Penerbangan Sipil Internasional/Asosiasi Pengangkutan Udara Internasional

MARPOL - Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal

ATE - Acute Toxicity Estimate

VOC (senyawa organik asiri)

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.

Versi

2

Tanggal Revisi

14-Nop-2019

Alasan revisi

Bagian-bagian SDS diperbaharui, 1, 2, 3, 11, 12, 15.

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