

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

Kode Produk 981890, 981891
Nomor SDS: D15206_SDS_Phosphorus, reagent A, reagent B _ID
Nama Produk **Phosphorus**

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

Penggunaan yang Dianjurkan Diagnostik In vitro.
Penggunaan yang dilarang Tidak tersedia informasi

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 A (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/pakaian pelindung/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

Mengandung pengganggu endokrin yang sudah diketahui atau dicurigai
Included in the list established in accordance with Article 59(1) for having endocrine disrupting properties

BAGIAN 3: KOMPOSISI/INFORMASI BAHAN BAKU

3.2. Campuran

Komponen	Persen berat	Klasifikasi GHS
Asam sulfat (CAS #: 7664-93-9)	5 - < 10	Skin Corr. 1A (H314)
Poly(oxy-1.2-ethanediyl), alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-omega-hydroxy (Triton X-100) (CAS #: 9002-93-1)	1 - < 3	Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Chronic 2 (H411)

Komponen	Reach Registration Number	
Asam sulfat	01-2119458838-20-XXXX	
Poly(oxy-1.2-ethanediyl), alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-omega-hydroxy (Triton X-100)	NA	Peraturan REACH (EC 1907/2006) pasal 59 - Daftar Calon Zat yang Harus Sangat Dipertimbangkan (SVHC)

Tulisan lengkap Laporan Bahaya: baca Pasal 16

BAGIAN 4: TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA

4.1. Deskripsi tindakan pertolongan pertama

Saran Umum

Untuk bantuan lebih lanjut, hubungi Pusat Pengendalian Racun setempat.

Penghirupan

Dapatkan pertolongan medis jika terjadi gejala.

Kontak Kulit

Segera cuci dengan sabun dan air yang banyak sambil melepas semua pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Segera dapatkan pertolongan medis jika terjadi gejala.

Kontak Mata

Bila kontak dengan mata, lepas lensa kontak dan segera bilas dengan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama setidaknya 15 menit. Segera dapatkan pertolongan medis jika iritasi berlanjut.

Penelanan

JANGAN rangsang muntah. Segera hubungi dokter atau pusat pengendalian racun. 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

Serbuk. Jangan gunakan air atau busa.

Media pemadaman yang tidak boleh digunakan karena alasan keamanan

Jangan gunakan air atau busa.

5.2. Bahaya khusus yang timbul dari zat atau campuran ini

Dekomposisi termal dapat mengakibatkan rilis gas and uap yang mengiritasi.

Produk Pembakaran Berbahaya

Karbon monoksida (CO), Karbon dioksida (CO₂), Sulfur oksida.

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 sesuai keperluan. Pastikan ventilasi mencukupi.

6.2. Tindakan pencegahan dampak lingkungan

Cegah produk memasuki saluran pembuangan. Jangan guyur ke air permukaan atau sistem saluran air limbah domestik. Tidak boleh dilepaskan ke lingkungan.

6.3. Metode dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Serap dengan bahan penyerap yang lembut. Simpan dalam kontainer tertutup yang sesuai untuk dibuang.

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. Kenakan alat pelindung diri/pelindung wajah. Hindari kontak dengan kulit, mata atau pakaian.

7.2. Kondisi penyimpanan aman, termasuk segala ketaksesuaian

Jaga agar kontainer selalu tertutup bila sedang tidak digunakan. Jauhkan dari panas, percikan api dan nyala api. Simpan pada suhu di antara 15°C dan 25°C.

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
Asam sulfat	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 0.1 mg/m ³ 15 minuutteina	TWA: 0.05 mg/m ³ (8h)	STEL: 0.15 mg/m ³ 15 min TWA: 0.05 mg/m ³ 8 hr	TWA: 0.1 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.1 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.1 mg/m ³
Komponen	Swedia	Norwegia	Denmark	Prancis
Asam sulfat	Indicative STEL: 0.2 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.1 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minuter. value calculated thoracic fraction	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 timer	TWA / VME: 0.05 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 Kenakan kacamata pengaman dengan pelindung samping (atau goggles) (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 hygiene dan keselamatan yang baik.

Pengendalian paparan lingkungan

Cegah produk memasuki saluran pembuangan. Jangan biarkan bahan mengkontaminasi sistem air tanah.

BAGIAN 9: SIFAT FISIKA DAN KIMIA

9.1. Informasi sifat fisika dan kimia dasar

Penampakan	Tak berwarna	
Kondisi Fisik	Cairan	
Bau	Tanpa bau	
Ambang Bau	Data tidak tersedia	
pH	1	
Titik lebur/rentang	Data tidak tersedia	
Titik Lunak	Data tidak tersedia	
Rentang/titik didih	Tidak berlaku	
Titik Nyala	Tidak berlaku	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	Dapat larut dalam air	
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

Tidak ada yang diketahui berdasarkan informasi yang diberikan

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

Kelebihan panas. Produk-produk yang tidak sesuai.

10.5. Bahan yang tidak kompatibel

Basa. Bahan pereduksi yang kuat. Logam. Serbuk logam halus. Bahan organik.

10.6. Produk dekomposisi yang berbahaya

Karbon monoksida (CO). Karbon dioksida (CO₂). Sulfur oksida.

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

ATE = > 2000 mg/kg

Dermal

Tidak diklasifikasikan

Penghirupan

Tidak diklasifikasikan

Komponen	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 Inhalasi
Asam sulfat	LD50 = 2140 mg/kg (Rat)		LC50 = 0.375 mg/L (Rat) 4 h
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-o mega-hydroxy (Triton X-100)	LD50 = 1800 mg/kg (Rat)		

(b) korosi kulit / iritasi;

Menyebabkan luka bakar.

(c) serius kerusakan mata / iritasi;

. Cairan yang memercik ke mata bisa menyebabkan iritasi dan kerusakan yang dapat dipulihkan.

(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

Komponen	UE	UK	Jerman	IARC
Asam sulfat				Group 1

(g) toksisitas reproduksi;

Tidak diklasifikasikan.

(h) paparan STOT-tunggal;

Data tidak tersedia.

(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

Produk ini mengandung zat-zat berikut yang berbahaya untuk lingkungan.

Komponen	Ikan Air Tawar	Kutu Air	Ganggang Air Tawar	Mikrotok
Asam sulfat	LC50: > 500 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio)	EC50: 29 mg/L/24h	-	-
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-o mega-hydroxy (Triton X-100)	LC50 = 8.9 mg/L 96H	EC50 = 26 mg/L 48h	-	-

12.2. Persistensi dan keteruraian

Tidak ada informasi yang tersedia

Degradasi pabrik pengolahan

Tidak mengandung bahan yang diketahui berbahaya bagi lingkungan atau tidak terurai

limbah dalam sarana pengolahan air limbah.

12.3. Potensi bioakumulatif

Tidak ada informasi yang tersedia

12.4. Mobilitas di tanah

Produk ini larut dalam air, dan dapat menyebar di dalam sistem air Sangat mudah bergerak di tanah

12.5. Hasil penilaian PBT dan vPvB

Tidak ada data yang tersedia untuk penilaian.

12.6. Sifat mengganggu endokrin

Mengandung pengganggu endokrin yang sudah diketahui atau dicurigai

BAGIAN 13: PERTIMBANGAN PEMBUANGAN

13.1. Metode pengolahan limbah

Limbah dari Residu/Produk yang Tidak Digunakan

Tidak boleh dilepaskan ke lingkungan. Pembuangan harus sesuai undang-undang dan peraturan regional, nasional dan lokal yang berlaku.

Kemasan Terkontaminasi

Buang sesuai dengan peraturan setempat.

Informasi Lain

Jangan guyurkan ke saluran air kotor. Jangan buang ke saluran pembuangan. Jangan biarkan bahan kimia ini memasuki lingkungan.

BAGIAN 14: INFORMASI TRANSPORTASI

	IMDG/IMO	ADR	IATA
14.1. Nomor UN	UN2796	UN2796	UN2796
14.2. Nama pengiriman yang layak UN	SULPHURIC ACID (with 51% or less acid)	SULPHURIC ACID (with 51% or less acid)	SULPHURIC ACID (with 51% or less acid)
14.3. Kelas bahaya transportasi	8	8	8
14.4. Kelompok kemasan	II	II	II

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN

Phosphorus

Tanggal Revisi 24-Nop-2020

Komponen	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Asam sulfat	231-639-5	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-32570
Poly(oxy-1.2-ethanediyl), alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-omega-hydroxy (Triton X-100)	-	-		X	X	-	X	-	X	X	KE-33568

Komponen	REACH (1907/2006) - Lampiran XIV - Zat-zat yang Sesuai Peraturan	REACH (1907/2006) - Lampiran XVII - Pembatasan Zat Berbahaya Tertentu	Peraturan REACH (EC 1907/2006) pasal 59 - Daftar Calon Zat yang Harus Sangat Dipertimbangkan (SVHC)
Poly(oxy-1.2-ethanediyl), alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-omega-hydroxy (Triton X-100)	Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - environment) Application date: July 4, 2019 Sunset date: January 4, 2021 Exemption - None		SVHC Candidate list - 618-344-0 - Endocrine disrupting properties, Article 57f - environment

Peraturan Nasional

Komponen	Germany - Water Classification (VwVwS)	Germany - TA-Luft Class
Asam sulfat	WGK1	
Poly(oxy-1.2-ethanediyl), alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-omega-hydroxy (Triton X-100)	WGK2	

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 - Berbahaya jika tertelan
- H314 - Menyebabkan luka bakar parah pada kulit dan kerusakan mata
- H318 - Menyebabkan kerusakan serius pada mata
- H411 - Toksik bagi kehidupan akuatik dengan efek yang berlangsung lama
- H412 - Berbahaya bagi kehidupan akuatik dengan efek yang berlangsung lama
- H290 - Bisa bersifat korosif terhadap logam

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/NDSL - 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

Konsentrasi yang Diprediksi Tanpa Efek (PNEC)

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

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

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

Bahaya Kesehatan

Metode penghitungan

Saran Pelatihan

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

Versi

4

Tanggal Revisi

24-Nop-2020

Alasan revisi

Bagian-bagian SDS diperbaharui, 2, 6, 8, 11, 12, 13, 16.

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