

LEMBAR DATA KESELAMATAN

Lembar data keselamatan ini dibuat sesuai dengan persyaratan: Indonesia, 04/BIM/PER/2014

Versi 1.7

Tanggal Terbit 08-Jun-2018 Tanggal Revisi 21-Agu-2024

1. IDENTIFIKASI

Identitas produk

Nama Produk Bahan Kimia SPADNS untuk florida

Sarana identifikasi lainnya

Nomor lembar data keselamatan M00481

Kode Produk 44449-ID

No. UN/ID UN1789

Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang Dianjurkan Penggunaan Laboratorium Penetapan florida

Informasi rinci mengenai produsen, pemasok, dan/atau importir

Produsen

Hach Company, P.O. Box 389, Loveland, CO 80539, USA, +1(970) 669-3050

Nomor telepon darurat

Telepon Darurat +1(303) 623-5716 - 24 Jam

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi bahan atau campuran

Korosif terhadap logam	Kategori 1
Korosi/iritasi kulit	Kategori 1 Subkategori B
Kerusakan/iritasi parah pada mata	Kategori 1
Toksisitas akuatik kronis	Kategori 3

Elemen label

Kata Sinyal - Bahaya

Pernyataan bahaya

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 kehati-hatian

P260 - Jangan menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/semprotan

P280 - Kenakan sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung wajah

P301 + P330 + P331 - JIKA TERTELAN: bilas mulut. JANGAN rangsang muntah

P303 + P361 + P353 - JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit

dengan air/ mandi

P304 + P340 - JIKA TERHIRUP: Keluarkan korban ke udara segar dan jaga agar posisinya tetap nyaman untuk bernapas

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

P310 - Segera hubungi PUSAT INFORMASI RACUN atau dokter

P363 - Cuci pakaian yang terkontaminasi sebelum digunakan kembali

P405 - Simpan dalam keadaan terkunci rapat

P501 - Buang isi/kontainer ke instalasi pembuangan limbah yang disetujui

P273 - Hindari pelepasan ke lingkungan

P234 - Simpan hanya dalam kontainer aslinya

P390 - Serap tumpahan untuk mencegah kerusakan bahan



Bahaya-bahaya lain yang tidak menyebabkan pengklasifikasian

Tidak ada informasi yang tersedia

3. KOMPOSISI/INFORMASI BAHAN BAKU

Zat

Tidak berlaku

Campuran

Nama kimia	No. CAS	persen Rentang
Asam hidroklorat	7647-01-0	10 - 20%
Natrium arsenite	7784-46-5	<0.1%
Zirkonium oxychloride	7699-43-6	<0.1%

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA

Hraian	tindakan	D2K vana	diperlukan
uraian	tingakan	P.3K Vand	diberilikan

Saran umum Pertolongan medis segera diperlukan. Tunjukkan lembar data keselamatan ini pada dokter

yang hadir.

Penghirupan Jika pernapasan terhenti, berikan pernapasan buatan. Dapatkan segera bantuan medis.

Jangan gunakan metode mulut ke mulut jika korban menelan atau menghirup zat ini; berikan pernapasan buatan dengan menggunakan masker bantuan pernapasan (masker CPR) yang dilengkapi dengan katup searah atau alat medis pernapasan lainnya yang sesuai. Jika sulit bernapas, berikan oksigen (oleh personel terlatih saja). Edema paru-paru tertunda dapat terjadi. Segera dapatkan saran/pertolongan medis. Pindahkan ke udara

segar.

Kontak dengan kulit Segera cuci dengan sabun dan air yang banyak sambil melepaskan semua pakaian dan

sepatu yang terkontaminasi. Segera dapatkan saran/pertolongan medis.

Kontak dengan mata Segera dapatkan saran/pertolongan medis. Segera bilas dengan air yang banyak, juga di

bawah kelopak mata, selama setidaknya 15 menit. Jika memakai dan mudah untuk melakukannya, lepaskan lensa kontak. Lanjutkan membilas. Buka mata lebar-lebar selagi

membilas. Jangan gosok area yang terkena.

Penelanan Segera dapatkan saran/pertolongan medis. Bersihkan mulut dengan air dan setelah itu

minum air yang banyak. Jangan memberikan apa pun melalui mulut kepada orang yang

pingsan. JANGAN dirangsang untuk muntah.

Untuk penolong darurat

Perlindungan diri bagi pemberi pertolongan pertama

Pastikan tenaga medis mengetahui bahan apa yang ditangani, ambil tindakan pengamanan untuk melindungi diri mereka sendiri dan cegah penyebaran kontaminasi. Hindari kontak langsung dengan kulit. Gunakan penghalang dalam memberikan resusitasi mulut ke mulut. Hindari kontak dengan kulit, mata atau pakaian. Kenakan pakaian pelindung diri (lihat bab 8).

Gejala dan efek yang paling penting, baik yang akut maupun yang tertunda

Gejala Rasa membakar.

Indikasi pertolongan medis segera dan perawatan khusus yang diperlukan, jika perlu

Catatan bagi dokter

Produk adalah bahan yang korosif. Penggunaan bilas lambung atau emesis tidak disarankan. Kemungkinan luka lambung atau esofagus harus diselidiki. Jangan berikan antidot kimia. Asfiksia akibat edema glotal mungkin terjadi. Penurunan mencolok pada tekanan darah bisa terjadi disertai ronki basah, dahak berbusa, dan tekanan nadi tinggi.

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Media pemadam kebakaran

Media Pemadaman yang Sesuai

Lakukan tindakan pemadaman yang sesuai dengan kondisi setempat dan lingkungan sekeliling.

Media Pemadaman yang Tidak

Sesuai

Tidak ada informasi yang tersedia

Bahaya khusus yang timbul akibat bahan kimia

bahan kimia

Bahaya khusus yang timbul akibat Produk menyebabkan luka bakar pada mata, kulit dan selaput lendir. Dekomposisi termal dapat mengakibatkan rilis gas and uap yang mengiritasi.

Sifat mudah menyala

Selama kebakaran, produk ini terurai membentuk gas beracun. Kontak dengan logam bisa menimbulkan gas hidrogen yang mudah menyala Selama kebakaran, gas yang mengiritasi dan sangat beracun dapat dihasilkan oleh dekomposisi termal.

Sifat mudah meledak

Tidak diklasifikasikan menurut kriteria GHS.

Material ini tidak akan terbakar. Produk pembakaran berbahaya

Tindakan pemadaman kebakaran spesifik/khusus

Tindakan pemadaman kebakaran spesifik/khusus

Tidak ada informasi yang tersedia.

Alat pelindung khusus dan langkah pencegahan bagi petugas pemadam kebakaran

Alat pelindung khusus bagi pemadam kebakaran

Pemadam kebakaran harus mengenakan alat bantu pernapasan mandiri SCBA dan perlengkapan pelindung pemadaman kebakaran lengkap. Gunakan alat pelindung diri.

6. TINDAKAN TERHADAP PELEPASAN TAK SENGAJA

Pencegahan pribadi, peralatan pelindung dan prosedur darurat

Tindakan pencegahan pribadi Perhatian! Bahan korosif. Pastikan ventilasi mencukupi. Evakuasi personel ke tempat yang aman. Jauhkan orang dan tempatkan berlawanan arah angin dari tumpahan/kebocoran. Hindari kontak dengan kulit, mata atau pakaian. Gunakan alat pelindung diri sesuai keperluan.

Untuk penolong darurat

Gunakan alat pelindung diri sesuai keperluan.

Tindakan pencegahan untuk melindungi lingkungan

Tindakan pencegahan untuk melindungi lingkungan

Tidak boleh dilepaskan ke lingkungan. Jangan biarkan memasuki tanah/lapisan tanah bawah. Cegah produk memasuki saluran pembuangan. Cegah kebocoran atau tumpahan lebih lanjut jika aman dilakukan.

Metode dan bahan untuk penyimpanan dan pembersihan

Metode penangkalan

Cegah kebocoran atau tumpahan lebih lanjut jika aman dilakukan.

Metode pembersihan

Serap dengan bahan penyerap yang lembam (misalnya, pasir, gel silika, pengikat asam, pengikat universal, serbuk gergaji). Ambil secara mekanis, masukkan ke wadah yang

sesuai untuk dibuang.

Pencegahan bahaya sekunder

Bersihkan benda dan area terkontaminasi secara menyeluruh dengan mematuhi peraturan

mengenai lingkungan.

Informasi Lain

Mengacu ke tindakan pelindung terdaftar pada Bagian 7 dan 8.

Merujuk ke bagian lainnya

Lihat bagian 8 untuk informasi lebih lanjut. Lihat bagian 13 untuk informasi lebih lanjut.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Tindakan pencegahan untuk penanganan yang aman

Saran untuk penanganan yang amanJika ventilasi tidak memadai, kenakan peralatan pernapasan yang sesuai. Tangani produk

hanya dalam sistem tertutup atau sediakan ventilasi udara buang yang semestinya. Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan cucilah sebelum dipakai kembali. Tangani sesuai praktik higiene dan keselamatan yang baik. Hindari kontak dengan kulit, mata atau pakaian. Jangan makan, minum atau merokok ketika menggunakan produk ini.

Tindakan penanganan yang aman

Pertimbangan Kebersihan dan Kesehatan Umum

Menanggalkan dan cuci pakaian dan sarung tangan yang terkontaminasi, termasuk dalamnya, sebelum digunakan kembali. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar tempat kerja. Pembersihan perlengkapan, area kerja dan pakaian secara teratur dianjurkan. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan langsung sesudah menangani produk. Hindari kontak dengan kulit, mata atau pakaian. Kenakan sarung tangan dan pelindung mata/wajah yang sesuai. Jangan makan, minum atau merokok ketika menggunakan produk ini.

Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Kondisi Penyimpanan

Lindungi dari kondisi lembab. Simpan di tempat yang jauh dari bahan lain. Simpan wadah dalam kondisi tertutup rapat di tempat yang kering, dingin, dan berventilasi baik. Simpan di

tempat terkunci. Jauhkan dari jangkauan anak-anak.

Bahan non-kompatibel Asam. Basa. Bahan pengoksidasi.

8. PENGENDALIAN PAPARAN/PERLINDUNGAN DIRI

Parameter kontrol Panduan paparan

Nama kimia	ACGIH TLV	Indonesia
Asam hidroklorat 7647-01-0	Ceiling: 2 ppm	Ceiling: 2 ppm
Natrium arsenite	TWA: 0.01 mg/m ³ As	TWA: 0.01 mg/m ³
7784-46-5		A1
Zirkonium oxychloride	TWA: 5 mg/m³ Zr	TWA: 5 mg/m ³
7699-43-6	STEL: 10 mg/m ³ Zr	STEL: 10 ppm

Nama kimia	ACGIH	Indonesia
Natrium arsenite 7784-46-5	15 μg/g creatinine - urine (inorganic arsenic plus methylated metabolites in urine) - end of shift at end of workweek	

Pengendalian teknik yang sesuai

Pengendalian Teknik Pancuran

Tempat pencucian mata

Sistem ventilasi.

Tindakan perlindungan individu, seperti alat pelindung diri

Perlindungan pernapasan Perlengkapan pelindung tidak diperlukan dalam kondisi penggunaan normal. Jika melebihi

batas paparan atau mengalami iritasi, mungkin dibutuhkan ventilasi dan evakuasi.

Perlindungan Tangan Sarung tangan kedap. Kenakan sarung tangan yang sesuai.

Perlindungan mata/wajah Perisai pelindung wajah.

Perlindungan kulit dan tubuh Pakaian lengan panjang. Celemek tahan kimia. Kenakan pakaian pelindung yang sesuai.

Cuci pakaian yang terkontaminasi sebelum dipakai kembali.

Pertimbangan Kebersihan dan

Kesehatan Umum

Menanggalkan dan cuci pakaian dan sarung tangan yang terkontaminasi, termasuk dalamnya, sebelum digunakan kembali. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar tempat kerja. Pembersihan perlengkapan, area kerja dan pakaian secara teratur dianjurkan. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan langsung sesudah menangani produk. Hindari kontak dengan kulit, mata atau pakaian. Kenakan sarung tangan dan pelindung mata/wajah yang sesuai. Jangan makan, minum atau merokok ketika

menggunakan produk ini.

Pengendalian paparan lingkungan Otoritas setempat harus diberi tahu bila tumpahan yang signifikan tidak dapat dibatasi.

Jangan biarkan masuk ke saluran air kotor, atau ke dalam tanah atau ke badan air apa pun.

Bahaya termal Tak satu pun dalam pemrosesan normal.

9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Informasi tentang sifat fisik dan kimia

Keadaan fisik Cairan

Penampakan larutan berair Warna merah tua

Bau Bersifat asam Ambang bau Data tidak tersedia

Sifat Nilai Keterangan • Metode

Berat molekul Data tidak tersedia

pH < 0.5 @ 20 °C

Melting point / freezing point \sim -6 °C / 21.2 °F

Titik didih awal dan kisaran didih 105 °C / 221 °F

Laju penguapan 0.64 (air = 1)

Tekanan uap 23.102 mm Hg / 3.08 kPa di 25 °C / 77 °F

Relative vapor density 0.64

Specific gravity - VALUE 1 1.015

Koefisien partisi Tidak berlaku

Tanah Organik Karbon-Air Koefisien Partisi Tidak berlaku

Suhu swanyala Data tidak tersedia

Suhu dekomposisi Data tidak tersedia

Kekentalan dinamis Data tidak tersedia

Kekentalan kinematik Data tidak tersedia

Kelarutan

Kelarutan air

klasifikasi kelarutan air	Kelarutan air	Suhu kelarutan dalam air	
Terlarut	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F	

Kelarutan dalam pelarut lainnya

Nama Bahan Kimia	klasifikasi kelarutan	<u>Kelarutan</u>	Suhu kelarutan_
Asam	Terlarut	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

Informasi lain

logam Corrosivity

Baja Laju Korosi Aluminium Laju Korosi 5.26 mm/yr / 0.21 in/yr

Volitale Organic Compounds (VOC) Konten

Nama kimia	No. CAS	Kandungan senyawa organik asiri (VOC)	CAA (UU Air Bersih)
Asam hidroklorat	7647-01-0	Tidak berlaku	-
Natrium arsenite	7784-46-5	Data tidak tersedia	-
Zirkonium oxychloride	7699-43-6	Data tidak tersedia	-

Sifat mudah meledak

Batas ledakan atasData tidak tersediaBatas ledakan bawahData tidak tersedia

Sifat mudah menyala

Titik nyala Data tidak tersedia

Batas Nyala di Udara

Batas nyala atas:Data tidak tersediaBatas nyala bawahData tidak tersedia

Sifat pengoksidasi Data tidak tersedia.

Kerapatan curah Data tidak tersedia

10. STABILITAS DAN KEREAKTIFAN

Reaktivitas

Tidak berlaku. Korosif terhadap logam.

Stabilitas kimia

Stabilitas Stabil dalam kondisi normal.

Data ledakan

Sensitivitas terhadap Dampak Tidak ada

Mekanis

Sensitivitas terhadap Pelepasan Tidak ada.

Listrik Statis

Kemungkinan reaksi berbahaya

Kemungkinan Reaksi Berbahaya Tak satu pun dalam pemrosesan normal.

Polimerisasi berbahaya

Tak satu pun dalam pemrosesan normal.

Kondisi yang harus dihindari

Kondisi yang harus dihindari Paparan ke udara atau kelembapan dalam waktu lama.

Bahan non-kompatibel

Bahan non-kompatibel Asam. Basa. Bahan pengoksidasi.

Bahaya penguraian produk

Dekomposisi termal dapat menyebabkan pelepasan gas dan uap yang mengiritasi dan toksik.

11. INFORMASI TOKSIKOLOGIS

Informasi tentang kemungkinan rute paparan

Informasi Produk

Penghirupan Korosif jika terhirup. Penghirupan asap/gas korosif bisa menyebabkan batuk, tersedak, sakit

kepala, pening, dan rasa lemas selama beberapa jam. Edema paru-paru bisa terjadi dengan rasa sesak di dada, sesak napas, kulit kebiru-biruan, tekanan darah turun, dan detak jantung meningkat. Zat korosif yang terhirup dapat mengakibatkan edema toksik pada paru-paru. Edema paru dapat fatal.

Kontak dengan mata Menyebabkan luka bakar. Bersifat korosif terhadap mata dan bisa menyebabkan kerusakan

parah termasuk kebutaan. Menyebabkan kerusakan serius pada mata. Dapat

menyebabkan kerusakan permanen pada mata.

Kontak dengan kulit Korosif. Menyebabkan luka bakar parah. Hindari kontak dengan kulit dan pakaian.

Penelanan Menyebabkan luka bakar. Penelanan menyebabkan luka bakar pada saluran pernapasan

dan pencernaan atas. Bisa menyebabkan rasa sakit seperti terbakar yang hebat dalam mulut dan perut dengan muntah-muntah dan diare darah warna gelap. Tekanan darah bisa menurun. Noda kecokelatan atau kekuningan bisa dilihat di sekitar mulut. Pembengkakan tenggorokan bisa menyebabkan sesak napas dan tersedak. Dapat menyebabkan kerusakan paru jika tertelan. Dapat fatal jika tertelan dan masuk ke dalam saluran

pernapasan.

Gejala Batuk dan/atau mengi. Kemerahan. Membakar. Bisa menyebabkan kebutaan.

Toksisitas akut

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi

Campuran

Data tidak tersedia.

Referensi literatur utama dan sumber data

pengujian luar

Bahan Toksisitas Akut data

Data uji dilaporkan di bawah.

Rute Terpapar melalui Mulut

Nama kimia	Jenis titik	dosis	Waktu	efek toksikologis	Referensi literatur utama dan
	akhir	dilaporkan	paparan		sumber data
Natrium arsenite	Tikus	42 mg/kg	Tidak ada	Tidak ada yang dilaporkan	LOLI
(<0.1%)	LD ₅₀		yang		
CAS#: 7784-46-5			dilaporkan		
Zirkonium oxychloride	Tikus	2950 mg/kg	Tidak ada	Tidak ada yang dilaporkan	RTECS
(<0.1%)	LD50		yang		
CAS#: 7699-43-6			dilaporkan		

Rute Tepapar mellaui Kulit

Nama kimia	Jenis titik akhir	dosis dilaporkan	Waktu paparan	efek toksikologis	Referensi literatur utama dan sumber data
Natrium arsenite (<0.1%)	Tikus LD50	150 mg/kg	Tidak ada yang	Tidak ada yang dilaporkan	LOLI
CAS#: 7784-46-5	LD30		dilaporkan		

Rute Terpapar Karena Terhirup (Debu/partikel halus)

Nama kimia	Jenis titik	dosis	Waktu	efek toksikologis	Referensi literatur utama dan
	akhir	dilaporkan	paparan		sumber data
Natrium arsenite	Tidak ada	Diestimasika	Tidak ada	Tidak ada yang dilaporkan	Tidak ada informasi yang
(<0.1%)	yang	n	yang		tersedia
CAS#: 7784-46-5	dilaporkan		dilaporkan		

Toksisitas Akut Tidak Diketahui

0 % campuran terdiri atas bahan baku dengan toksisitas yang tidak diketahui.

8 / 16

Halaman

- 0 % dari campuran terdiri atas bahan penyusun dengan toksisitas oral akut yang tidak diketahui
- 0 % dari campuran terdiri atas bahan penyusun dengan toksisitas dermal yang tidak diketahui
- 0 % dari campuran terdiri atas bahan penyusun dengan toksisitas penghirupan akut yang tidak diketahui (debu/kabut)
- 0 % dari campuran terdiri atas bahan penyusun dengan toksisitas penghirupan akut yang tidak diketahui (uap)
- 0 % dari campuran terdiri atas bahan penyusun dengan toksisitas penghirupan akut yang tidak diketahui (gas)

Toksisitas Akut Perkiraan (ATE)

ATEmix (oral)	Tidak ada informasi yang tersedia
ATEmix (dermal)	Tidak ada informasi yang tersedia
ATEmix (penghirupan-debu/kabut)	Tidak ada informasi yang tersedia
ATEmix (penghirupan-uap)	Tidak ada informasi yang tersedia
ATEmix (penghirupan-gas)	Tidak ada informasi yang tersedia

Korosi/iritasi kulit

Menyebabkan luka bakar parah.

Campuran

Data tidak tersedia.

Bahan Kulit Korosi / Data Iritasi

Data uji dilaporkan di bawah.

Nama kimia	metode pengujian	Spesies	dosis dilaporkan	Waktu paparan	Hasil	Referensi literatur utama dan sumber data
Asam hidroklor	at Ada pengalaman	Manusia	Tidak ada	Tidak ada	Korosif terhadap kulit	RTECS
(10 - 20%)	manusia		yang	yang		
CAS#: 7647-01	-0		dilaporkan	dilaporkan		

Kerusakan/iritasi parah pada mata

Klasifikasi berdasarkan data yang tersedia untuk bahan penyusun. Menyebabkan luka bakar. Risiko kerusakan mata serius.

Campuran

Data tidak tersedia.

Kerusakan bahan Mata / Eye Iritasi data

Data uji dilaporkan di bawah.

Nama kimia	metode pengujian	Spesies	dosis dilaporkan	Waktu paparan	Hasil	Referensi literatur utama dan sumber data
Asam hidroklorat	Ada pengalaman	Manusia	Tidak ada	Tidak ada	Korosif terhadap mata	RTECS
(10 - 20%)	manusia		yang	yang		
CAS#: 7647-01-0			dilaporkan	dilaporkan		

Sensitisasi kulit atau pernapasan

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Campuran

Data tidak tersedia.

Bahan kepekaan data

Data tidak tersedia.

STOT - paparan tunggal

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Campuran

Data tidak tersedia.

IngMerahient Specific Target Organ Toxicity Data Eksposur Tunggal

Data uji dilaporkan di bawah.

Rute Terpapar melalui Mulut

Nama kimia	Jenis titik	dosis	Waktu	efek toksikologis	Referensi literatur utama dan
	akhir	dilaporkan	paparan		sumber data
Asam hidroklorat	Manusia	2.857 mg/kg	Tidak ada	vaskular	RTECS
(10 - 20%)	LD_Lo		yang	BP menurunkan tidak ditandai di	
CAS#: 7647-01-0			dilaporkan	bagian otonom	
				Paru-paru, Thorax, atau	
				Respirasi	
				depresi pernafasan	
				gastrointestinal	
				perubahan lain	

Rute Terpapar Karena Terhirup (Uap)

	Nama kimia	Jenis titik	dosis	Waktu	efek toksikologis	Referensi literatur utama dan
		akhir	dilaporkan	paparan		sumber data
As	sam hidroklorat	Manusia	0.05 mg/L	Tidak ada	Paru-paru, Thorax, atau	RTECS
	(10 - 20%)	TCLo		yang	Respirasi	
C/	AS#: 7647-01-0			dilaporkan	Batuk	

STOT - paparan berulang

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Campuran

Data tidak tersedia.

IngMerahient Specific Target Organ Toxicity Ulangi Data Pajanan

Data uji dilaporkan di bawah.

Rute Terpapar Karena Terhirup (Uap)

Nama kimia	Jenis titik akhir	dosis dilaporkan	Waktu paparan	efek toksikologis	Referensi literatur utama dan sumber data
Asam hidroklorat (10 - 20%) CAS#: 7647-01-0	Tikus TC∟∘	0.000685 mg/L	84 hari-hari	perilaku kontraksi otot atau kelenturan biokimia penghambatan enzim, induksi, atau perubahan dalam darah atau jaringan tingkat (cholinesterase benar) Ginjal, ureter, kandung kemih atau Perubahan lain dalam komposisi urine	RTECS

Karsinogenisitas

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Campuran

Data tidak tersedia.

Bahan Karsinogenik data

Data tidak tersedia.

Nama kimia	No. CAS	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Asam hidroklorat	7647-01-0	-	Group 3	-	X
Natrium arsenite	7784-46-5	A1	Group 1	Known	Χ
Zirkonium oxychloride	7699-43-6	-	-	-	-

Keterangan

ACGIH (Konferensi Amerika untuk Pakar Higiene Industri Pemerintah)	Tidak berlaku
IARC (Badan Penelitian Kanker Internasional)	Grup 3 - Tidak dapat Diklasifikasikan
	tentang Karsinogenisitas pada
	Manusia
NTP (Program Toksikologi Nasional)	Tidak berlaku
OSHA	X - Ada

Mutagenisitas sel kuman

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Produk Kuman Data Mutagenisitas Sel invitro

Data tidak tersedia.

Bahan Kuman Data Mutagenisitas Sel invitro

Data uji dilaporkan di bawah.

Nama kimia	Test	sel Regangan	dosis dilaporkan	Waktu paparan	Hasil	Referensi literatur utama dan sumber data
Asam hidroklorat (10 - 20%) CAS#: 7647-01-0	analisis sitogenetika	hamster paru	30 mmol/L	Tidak ada yang dilaporkan	Hasil tes positif untuk mutagenisitas	RTECS
Zirkonium oxychloride (<0.1%) CAS#: 7699-43-6	Mutasi pada mikroorganisme	Salmonella typhimurium	Tidak ada yang dilaporkan	Tidak ada yang dilaporkan	Negatif	HSDB

Produk Kuman Data Mutagenisitas Sel invivo

Data tidak tersedia.

Bahan Kuman Data Mutagenisitas Sel invivo

Data uji dilaporkan di bawah.

Rute Terpapar melalui Mulut

Toksisitas reproduktif

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Campuran

Data tidak tersedia.

Bahan Reproduksi Toksisitas data

Data uji dilaporkan di bawah.

Rute Terpapar melalui Mulut

Nama kimia	efek toksikologis	Referensi literatur utama dan
------------	-------------------	-------------------------------

	akhir	dilaporkan	paparan		sumber data
Natrium arsenite	Tikus	0.05478	Tidak ada	Efek pada embrio atau janin	RTECS
(<0.1%)	TD_Lo	mg/kg	yang	Abortus	
CAS#: 7784-46-5			dilaporkan	Efek pada Bayi	
				Kelahiran mati	

Rute Terpapar Karena Terhirup (Debu/partikel halus)

Nama kimia	Jenis titik akhir	dosis dilaporkan	Waktu paparan	efek toksikologis	Referensi literatur utama dan sumber data
Asam hidroklorat (10 - 20%) CAS#: 7647-01-0	Tikus TC∟₀	0.450 mg/L	1 jam	Efek pada embrio atau janin Fetotoxicity (kecuali kematian misalnya terhambat janin) Spesifik Developmental Kelainan homeostasis	RTECS

Bahaya aspirasi

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

12. INFORMASI EKOLOGIS

Ekotoksisitas Berbahaya bagi kehidupan akuatik dengan efek yang berlangsung lama.

Toksisitas akuatik tidak diketahui 0 % campuran ini terdiri dari komponen dengan bahaya yang tidak diketahui bagi

lingkungan akuatik.

Campuran

Toksisitas akuatik akut

Data tidak tersedia.

Toksisitas kronis akuatik

Data tidak tersedia.

Zat

Toksisitas akuatik akut

Data uji dilaporkan di bawah.

Ikan

Nama kimia	Waktu paparan	Spesies	Jenis titik akhir	dosis dilaporkan	Referensi literatur utama dan sumber data
Natrium arsenite (<0.1%) CAS#: 7784-46-5	96 jam	Esox masquinongy	LC ₅₀	0.55 mg/L	GESTIS

Krustasea

Nama kimia	Waktu	Spesies	Jenis titik	dosis	Referensi literatur utama dan
	paparan		akhir	dilaporkan	sumber data
Natrium arsenite (<0.1%) CAS#: 7784-46-5	48 jam	Tidak ada yang dilaporkan	EC50	1.27 mg/L	GESTIS

Alga

Nama kimia	Waktu	Spesies	Jenis titik	dosis	Referensi literatur utama dan
	paparan		akhir	dilaporkan	sumber data
Natrium arsenite (<0.1%) CAS#: 7784-46-5	96 jam	Tidak ada yang dilaporkan	EC ₅₀	0.07 mg/L	GESTIS

Toksisitas kronis akuatik

Data tidak tersedia.

Persisten dan Penguraian

Campuran

Data tidak tersedia.

Campuran

Data tidak tersedia.

Koefisien partisi Tidak berlaku

Mobilitas

Tanah Organik Karbon-Air Koefisien Partisi Tidak berlaku

Dampak merugikan lainnya

Tidak ada informasi yang tersedia

13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN

Metode pembuangan

Limbah dari residu/produk yang

tidak digunakan

Buang sesuai dengan peraturan setempat. Buang limbah sesuai perundangan lingkungan.

Kemasan terkontaminasi Jangan gunakan lagi wadah kosong.

14. INFORMASI TRANSPORTASI

IMDG

Nomor PBB atau nomor Identitas UN1789

Nama pengiriman yang benar HYDROCHLORIC ACID SOLUTION

Kelas bahaya pengangkutan 8 Kelompok Kemasan II

No. EmS F-A, S-B

<u>IATA</u>

Nomor PBB atau nomor Identitas UN1789

Nama pengiriman yang benar Hydrochloric acid solution

Kelas bahaya pengangkutan 8 Grup Kemasan II

Ketentuan khusus A3, A803 Kode ERG 8L

ADR

Nomor PBB atau nomor Identitas 1789

Nama pengiriman yang benar HYDROCHLORIC ACID SOLUTION

Deskripsi 1789, HYDROCHLORIC ACID SOLUTION, 8, II

Kelas bahaya pengangkutan8Label8Kelompok KemasanIIKode klasifikasiC1Ketentuan khusus520

15. INFORMASI TERKAIT PERATURAN

Peraturan mengenai keselamatan, kesehatan dan lingkungan khusus untuk produk yang dimaksud

Indonesia - Peraturan yang berlaku:

Peraturan No. 74/2001, mengenai pengelolaan bahan berbahaya dan beracun

Pengendalian bahan kimia berbahaya di tempat kerja (KEP. 187/MEN/1999)

Nama kimia	Kategori bahan kimia berbahaya	Kuantitas ambang batas	
Asam hidroklorat - 7647-01-0	Beracun	250 ton	

Peraturan Internasional

Protokol Montreal tentang Zat yang Menipiskan Lapisan Ozon Tidak berlaku

Konvensi Stockholm tentang Polutan Organik Persisten Tidak berlaku

Konvensi Rotterdam Tidak berlaku

Inventarisasi Internasional

TSCA Mematuhi **DSL/NDSL** Mematuhi **EINECS/ELINCS** Mematuhi **ENCS** Tidak mematuhi **IECSC** Mematuhi **KECL** Mematuhi **PICCS** Mematuhi **AICS** Mematuhi

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

EINECS/ELINCS - Inventarisasi Zat Kimia Komersial yang Beredar di Eropa/Daftar Zat Kimia yang Diberitahukan di Eropa

ENCS - Zat Kimia yang Sudah Ada dan Baru di Jepang **IECSC** - Inventarisasi Zat Kimia yang Sudah Ada di Cina

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

PICCS - Inventarisasi Bahan Kimia dan Zat Kimia Filipina

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

16. INFORMASI LAINNYA

Tanggal pembuatan LDK

Tanggal Terbit08-Jun-2018Tanggal Revisi21-Agu-2024

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

Dipersiapkan oleh Departemen Kepatuhan Produk Hach

Catatan Revisi Bagian LDK diperbarui. 2.

Kunci atau legenda untuk singkatan dan akronim yang digunakan dalam lembar data keselamatan

ACGIH (Konferensi Amerika untuk Pakar Higiene Industri Pemerintah)

ATSDR ATSDR (Badan Zat Beracun dan Penyakit Registry)
CCRIS CCRIS (Sistem Informasi Penelitian Kimia Carcinogenesis)

CDC (Center for Disease Control)

CEPA CEPA (Canadian Environmental Protection Agency)
CICAD Cicad (Dokumen Ringkas International Assessment Kimia)

ECHA (Badan Kimia Eropa)

EEA (European Environment Agency)
EPA EPA (Badan Perlindungan Lingkungan)

ERMA (Otoritas New Zealands Lingkungan Manajemen Risiko)

ECOSARS Estimasi melalui ECOSARS v1.11 bagian dari estimasi Program Interface (EPI) Suite™

FDA FDA (Badan Administrasi Makanan & Obat-obatan)

GESTIS GESTIS (Sistem Informasi Bahan Berbahaya Asuransi Kecelakaan Sosial Jerman)

HSDB (Zat Berbahaya Data Bank)

INERIS
INERIS (Industri Lingkungan dan Nasional Risiko Institute)
IPCS INCHEM
IPCS INCHEM (Program Internasional Chemical Safety)
IUCLID
IUCLID (The International Uniform Informasi Chemical Database)
NITE
Jepang National Institute of Technology dan Evaluasi (NITE)

NIH (National Institutes of Health)

NIOSH

NIOSH (Institut Nasional untuk Kesehatan dan Keselamatan Kerja)

LOLI (Daftar Daftar - An International Chemical Regulatory Database)

NDF tidak ada data

NICNAS Skema Pemberitahuan dan Penilaian Bahan Kimia Industri Nasional Australia (NICNAS)

NIOSH IDLH Segera Berbahaya terhadap Kehidupan atau Kesehatan

OSHA (Administrasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja Departemen Tenaga Kerja AS)

PEEN Peen (Pan European Jaringan Ecological)
RTECS (Daftar Efek Toksik Zat Kimia)

SIDS SIDS (Screening Information Dataset) for High Volume Chemicals

SYKE Institut Lingkungan Finlandia (SYKE)
USDA USDA (Departemen Pertanian AS)

USDC (Amerika Serikat Departemen Perdagangan)

WHO (World Health Organization)

IMDG Barang Berbahaya Maritim Internasional (IMDG)
IATA Asosiasi Angkutan Udara Internasional (IATA)

ADR Persetujuan Eropa mengenai Pengangkutan Internasional Barang Berbahaya melalui Jalan

Rava

Keterangan Bagian 8: PENGENDALIAN PAPARAN/PERLINDUNGAN DIRI

TWA TWA (rata-rata tertimbang waktu) STEL STEL (Batas Paparan Jangka Pendek)

Pagu Nilai batas maksimum SKN* Penandaan kulit

A1 - Diketahui Karsinogen Manusia A2 A2 - Diduga Karsinogen Manusia

A3 - Karsinogen Hewan

Referensi dan sumber kepustakaan kunci untuk data yang digunakan dalam penyusunan LDK

Sumber Referensi untuk Bagian 11 Lihat Bagian 11: INFORMASI TOKSIKOLOGIS

Penafian

PENGGUNA TANGGUNG JAWAB: Setiap pengguna harus membaca dan memahami informasi ini dan memasukkan dalam program keselamatan situs individu sesuai dengan standar komunikasi bahaya dan peraturan yang berlaku. INFORMASI YANG TERCANTUM DI SINI ADALAH BERDASARKAN DATA dianggap akurat. NAMUN, ADA JAMINAN

TERSURAT MAUPUN TERSIRAT TENTANG KEBENARAN INI DATA ATAU HASIL YANG DIPEROLEH DARI PENGGUNAAN DARINYA.

HACH COMPANY ©2024

Akhir dari Lembar Data Keselamatan