

Datum izdavanja 22-lip-2009

Datum revizije 16-svi-2024

Broj revizije 2

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Opis proizvoda: **TRIMETHYLtin CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES**
Cat No. : **S37047**
Molekulska formula **C3 H9 Cl Sn**

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena uporaba Laboratorijske kemikalije.
Preporuke za nekorištenje Nema dostupnih podataka

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka
Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2
76870 Kandel
Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

Adresa elektronske pošte begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za informacije **SAD** nazovite: 001-001-800-227-6701 / **Europa** nazovite: +32 14 57 52 11
Broj za hitne slučajeve **SAD**:001-201-796-7100 / **Europa**: +32 14 57 52 99
CHEMTREC Tel. Br. **SAD**:001-800-424-9300 / **Europa**: 001-703-527-3887

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema GHS-u

Fizičke opasnosti

Zapaljive tekućine Kategorija 2 (H225)

Opasnosti po zdravlje

Aspiracijska toksičnost Kategorija 1 (H304)
Akutna oralna toksičnost Kategorija 2 (H300)
Akutna dermalna toksičnost Kategorija 1 (H310)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Datum revizije 16-svi-2024

Akutni inhalacijsku toksičnost - Pare
nagrizanja/nadraživanja kože
Reproduktivna toksičnost
Specifična toksičnost za ciljne organe - (jednokratna izloženost)
Specifična toksičnost za ciljne organe - (opetovana izloženost)

Kategorija 1 (H330)
Kategorija 2 (H315)
Kategorija 2 (H361f)
Kategorija 3 (H336)
Kategorija 2 (H373)

Opasnosti za okoliš

Akutna toksičnost u vodenom okolišu
Kronična toksičnost u vodenom okolišu

Kategorija 1 (H400)
Kategorija 1 (H410)

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

Iskazi opasnosti

H225 - Lako zapaljiva tekućina i para
H300 + H310 + H330 - Smrtonosno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše
H304 - Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav
H315 - Nadražuje kožu
H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu
H361f - Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost
H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti
H400 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš

Iskazi opreza

P201 - Prije uporabe pribaviti posebne upute
P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti
P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice
P301 + P330 + P331 - AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje
P302 + P350 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: nježno oprati velikom količinom sapuna i vode
P304 + P340 - AKO SE UDIŠE: premjestiti unesrećenog na svjež zrak umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje
P310 - Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika

2.3. Ostale opasnosti

Otrovno za kopnene kralježnjake
Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

3.2. Smjese

Komponenta	CAS br	EC br	Težinski postotak	Razvrstavanje prema GHS-u
------------	--------	-------	-------------------	---------------------------

ALFAAS37047

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Datum revizije 16-svi-2024

n-Heksan	110-54-3	EEC No. 203-777-6	75	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361f) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 2 (H411)
Trimethyltin chloride	1066-45-1	EEC No. 213-917-8	25	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 2 (H330) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Komponenta	Specifične granične koncentracije (SCL)	M-faktor	Bilješke o komponentama
n-Heksan	STOT RE 2 (H373) :: C>=5%	-	-

Napomena

Napomena 1.: Navedene koncentracije odnosno, ako koncentracija nije navedena, opće vrijednosti koncentracije u ovoj Uredbi (tablica 3.1.) i opće vrijednosti koncentracije u Direktivi 1999/45/EZ (tablica 3.2.) izraženi su kao maseni postotak metala u odnosu na ukupnu masu smjese

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOAI

4.1. Opis mjera prve pomoći

Dodir s očima	Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.
Dodir s kožom	Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.
Gutanje	NE izazivati povraćanje. Odmah nazvati liječnika ili Centar za kontrolu trovanja. Ako povraćanje događa, naravno, imaju žrtve nagnuti prema naprijed.
Udisanje	Premjestiti na svjež zrak. Ne koristiti usta-na-usta metodu ako je žrtva progutala ili udahнула tvar; dati umjetno disanje uz pomoć džepne maske opremljene jednosmjernim ventilom ili nekim drugim podesnim respiratornim medicinskim uređajem. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć. Ako nema disanja, dati umjetno disanje. Rizik od teških ozljeda pluća (aspiracijom).
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć	Osigurati da je medicinsko osoblje svjesno materijala koji je(su) u pitanju, da su poduzeli mjere opreza u svrhu zaštite i sprječavanja širenja kontaminacije.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Teškoće pri disanju. Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomene liječniku Liječiti simptomatski. Simptomi mogu biti odgođeni.

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Datum revizije 16-svi-2024

5.1. Sredstva za gašenje

Odgovarajuća sredstva za gašenje

Vodeni sprej, ugljični dioksid (CO₂), suha kemikalija, pjena otporna na alkohol. Vodena maglica se može koristiti za hlađenje zatvorenih spremnika.

Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga

Nikakve informacije nisu dostupne.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Zapaljivo. Spremnici mogu eksplodirati pri zagrijavanju. Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom. Pare mogu putovati ka izvoru paljenja i planuti natrag. Ne dozvoliti otjecanje od gašenja požara ulazak u odvođe ili vodotokove.

Opasni proizvodi sagorijevanja

Ugljični monoksid (CO), Ugljik-dioksid (CO₂), Metalni oksidi, Klorovodik plin.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu. Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Ukloniti sve izvore paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne ispirati u površinske vode ili u sanitarni kanalizacijski sustav. Ne dozvoliti da kemikalija zagadi podzemne vode. Spriječiti ulazak proizvoda u odvođe. Lokalne vlasti trebaju biti upozorene ako značajna prolijevanja ne mogu biti sadržana. Ne smije biti ispušteno u okoliš.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje. Ukloniti sve izvore paljenja. Upotrebljavati alate koji su otporni na iskre i opremu otpornu na eksplozije.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Koristiti samo pod kemijskom napom. Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta. Upotrebljavati alate koji su otporni na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/para/aerosola. Izbjegavajte uzimanje i udisanje. Rabiti samo neiskreći alat. Da bi se spriječilo zapaljenje para uslijed oslobađanja statičkog elektriciteta, svi metalni dijelovi opreme moraju biti uzemljeni.

Higijenske mjere

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Datum revizije 16-svi-2024

uporabe. Oprati ruke prije pauza i nakon rada.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Držati podalje od oksidirajućih sredstava, vrlo kiselih ili alkalnih tvari i amina. Pohranite u inertnoj atmosferi. Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Držati dalje od topline, iskri i plamena.

Klasa 3

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

Granice izloženosti

Popis izvor **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **CR** - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Belgija	Španjolska
n-Heksan	TWA: 20 ppm (8hr) TWA: 72 mg/m ³ (8hr)	TWA: 72 mg/m ³ TWA: 20 ppm STEL: 60 ppm STEL: 216 mg/m ³	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 72 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 1500 mg/m ³ .	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 72 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 72 mg/m ³ (8 horas)
Trimethyltin chloride		STEL: 0.2 mg/m ³ 15 min TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA / VME: 0.1 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 0.2 mg/m ³ .		STEL / VLA-EC: 0.2 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m ³ (8 horas) Piel

Komponenta	Italija	Njemačka	Portugal	Nizozemska	Finska
n-Heksan	TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 72 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 180 mg/m ³ TWA: 50 ppm	TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 72 mg/m ³ 8 horas Pele	STEL: 144 mg/m ³ 15 minuten TWA: 72 mg/m ³ 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 72 mg/m ³ 8 tunteina Iho
Trimethyltin chloride		TWA: 0.001 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 0.005 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 0.001 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time TWA: 0.005 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 0.004 ppm Höhepunkt: 0.02 mg/m ³ Haut	STEL: 0.2 mg/m ³ 15 minutos TWA: 0.1 mg/m ³ 8 horas Pele		

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Datum revizije 16-svi-2024

Komponenta	Austrija	Danska	Švicarska	Poljska	Norveška
n-Heksan	MAK-KZGW: 80 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 288 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 72 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 72 mg/m ³ 8 timer STEL: 40 ppm 15 minutter STEL: 144 mg/m ³ 15 minutter	Haut/Peau STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1440 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 180 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 72 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 72 mg/m ³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m ³ 8 timer STEL: 30 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 108 mg/m ³ 15 minutter. value calculated
Trimethyltin chloride	Haut MAK-KZGW: 0.2 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden		Haut/Peau STEL: 0.2 mg/m ³ 15 Minuten STEL: 0.024 ppm 15 Minuten STEL: 0.12 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 0.003 ppm 8 Stunden TWA: 0.015 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 0.1 mg/m ³ 8 timer Hud

Komponenta	Bugarska	Hrvatska	Irska	Cipar	Češka Republika
n-Heksan	TWA: 20 ppm TWA: 72.0 mg/m ³	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 72 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 72 mg/m ³ 8 hr. STEL: 60 ppm 15 min STEL: 216 mg/m ³ 15 min Skin	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 70 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 200 mg/m ³

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčka	Mađarska	Island
n-Heksan	TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 72 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 72 mg/m ³ 8 hr	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 72 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borón keresztül felszívódás	TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 72 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 40 ppm Ceiling: 144 mg/m ³

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Rumunjska
n-Heksan	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 20 ppm IPRD TWA: 72 mg/m ³ IPRD	TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 72 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 72 mg/m ³ 8 ore

Komponenta	Rusija	Republika Slovačka	Slovenija	Švedska	Turska
n-Heksan	TWA: 300 mg/m ³ 0780 MAC: 900 mg/m ³	Ceiling: 140 mg/m ³ TWA: 20 mg/m ³ TWA: 72 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 72 mg/m ³ 8 urah STEL: 576 mg/m ³ 15 minutah STEL: 160 ppm 15 minutah	Binding STEL: 50 ppm 15 minuter Binding STEL: 180 mg/m ³ 15 minuter TLV: 20 ppm 8 timmar. NGV TLV: 72 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 72 mg/m ³ 8 saat

Biološke granične vrijednosti

Popis izvor

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Španjolska	Njemačka
n-Heksan			2,5-Hexanedione: 5 mg/g creatinine urine end of shift	2,5-Hexanedione: 0.2 mg/L urine end of workweek	2,5-Hexandione plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanone (after hydrolysis): 5 mg/L urine (end of shift)

Komponenta	Italija	Finska	Danska	Bugarska	Rumunjska
n-Heksan					2,5-Hexandion: 5 mg/g

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Datum revizije 16-svi-2024

					Creatinine urine end of shift
--	--	--	--	--	-------------------------------

Komponenta	Gibraltar	Latvija	Republika Slovačka	Luksemburg	Turska
n-Heksan			2,5-Hexanedione: 5 mg/L urine end of exposure or work shift 4,5-Dihydroxy-2-hexanone: 5 mg/L urine end of exposure or work shift		

Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Component	Akutni učinak lokalni (Kožno)	Akutni učinak sustavne (Kožno)	Kronični učinci lokalni (Kožno)	Kronični učinci sustavne (Kožno)
n-Heksan 110-54-3 (75)				DNEL = 11mg/kg bw/day

Component	Akutni učinak lokalni (Inhalacija)	Akutni učinak sustavne (Inhalacija)	Kronični učinci lokalni (Inhalacija)	Kronični učinci sustavne (Inhalacija)
n-Heksan 110-54-3 (75)				DNEL = 75mg/m ³

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Nikakve informacije nisu dostupne.

8.2. Nadzor nad izloženošću

Tehnički nadzor

Koristite samo pod kemijskim digestora. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta. Koristite električnu/ventilacijsku/rasvjetnu opremu otpornu na eksploziju. Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima.

Gdje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih materijala na izvoru

Osobna zaštitna oprema

Zaštita očiju

Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima) (EU standard - EN 166)

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice	Vrijeme prodiranja	Debljina rukavice	EU standard	Rukavica komentari
Nitril guma Vitón (R)	Vidi preporuke proizvođača	-	EN 374	(minimalni zahtjev)

Zaštita tijela i kože

Nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječilo izlaganje kože.

Provjerite rukavice prije upotrebe

Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica.

Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Datum revizije 16-svi-2024

Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski kompatibilnost, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci

Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi

Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije

Zaštita dišnog sustava

Kada su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće ovjerene respiratore.

Da bi zaštitili nosioca, zaštitna oprema organa za disanje mora biti pravilno postavljena i ispravno korištena i održavana

Velikih razmjera / hitne korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

Preporučeni tip filtra: niska vrelišta organskih otapala Vrsta AX Smeđe u skladu s EN371 ili Organski plinovi i pare filter Tip A Smeđe u skladu s EN14387

Mala / Laboratorij korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

Preporučio polumaskom: - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141

Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi

Nadzor nad izloženosti okoliša

Spriječiti ulazak proizvoda u odvođe. Ne dozvoliti da kemikalija zagađuje podzemne vode. Lokalne vlasti trebaju biti upozorene ako značajna prolijevanja ne mogu biti sadržana.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Fizičko stanje

Tekućina

Izgled

Bezbojno

Miris

Nikakve informacije nisu dostupne

Prag mirisa

Nema dostupnih podataka

Talište/područje taljenja

Nema dostupnih podataka

Točka omekšavanja

Nema dostupnih podataka

Točka vrenja/područje

Nikakve informacije nisu dostupne

Zapaljivost (Tekućina)

Lako zapaljivo

Na temelju test podataka

Zapaljivost (kruta tvar, plin)

Nije primjenljivo

Tekućina

Granice eksplozivnosti

Nema dostupnih podataka

Plamište

-23 °C / -9.4 °F

Metoda - Nikakve informacije nisu dostupne

Temperatura samopaljenja

Nema dostupnih podataka

Temperatura dekompozicije

Nema dostupnih podataka

pH

Nikakve informacije nisu dostupne

Viskoznost

Nema dostupnih podataka

Topljivost u vodi

Nikakve informacije nisu dostupne

Topljivost u drugim otapalima

Nikakve informacije nisu dostupne

Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)

Komponenta

Log Pow

n-Heksan

4.11

Tlak pare

Nema dostupnih podataka

Gustoća / Specifična gravitacija

0.797

Gustina rasutog tereta

Nije primjenljivo

Tekućina

Gustoća pare

Nema dostupnih podataka

(Zrak = 1.0)

Svojstva čestice

(tekućina) Nije primjenljivo

9.2. Ostale informacije

Molekulska formula

C3 H9 Cl Sn

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Datum revizije 16-svi-2024

Molekularna težina 199.25
Eksplozivna svojstva Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

10.2. Kemijska stabilnost

Osjetljive na vlagu. Klima osjetljivi.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Opasna polimerizacija Ne dolazi do opasne polimerizacije.
Opasne reakcije Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Višak topline. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Izloženost zraku. Izloženost vlažnog zraka ili vode.

10.5. Inkompatibilni materijali

Jaka oksidirajuća sredstva.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Ugljični monoksid (CO). Ugljik-dioksid (CO₂). Metalni oksidi. Klorovodik plin.

ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Informacije o proizvodu

(a) akutna toksičnost;

Oralno

Kategorija 2
ATE = 20 mg/kg

Dermalno

Kategorija 1
ATE = 19.9 mg/kg

Udisanje

Kategorija 1
ATE = 0.2 mg/l

Toksikološki podaci za komponente

Komponenta	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 Udisanje
n-Heksan	LD50 = 25 g/kg (Rat)	LD50 = 3000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 48000 ppm (Rat) 4 h
Trimethyltin chloride	LD50 = 12600 µg/kg (Rat)	-	-

(b) kože korozije / iritacija;

Kategorija 2

(c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija;

Nema dostupnih podataka

(d) respiratorna ili Senzibilizacija kože; Dišni

Nema dostupnih podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Datum revizije 16-svi-2024

Koža	Nema dostupnih podataka
(e) zametnih stanica mutagenost;	Nema dostupnih podataka
(f) karcinogenost;	Nema dostupnih podataka U ovom proizvodu nema poznatih karcinogenih kemikalija
(g) reproduktivna toksičnost; Reproduktivni učinci	Kategorija 2 Eksperimenti su pokazali učinke reproduktivne toksičnosti na laboratorijskim životinjama.
(h) STOT-jednokratna izloženost;	Kategorija 3
Rezultati / Ciljni organi	Centralni živčani sustav (CŽS).
(i) STOT-opetovana izloženost;	Kategorija 2
Ciljani organi	Ni jedan nije poznat, Periferni živčani sustav (PŽS), Centralni živčani sustav (CŽS).
(j) težnja opasnosti;	Kategorija 1
Ostali štetni učinci	Nadražujuće za oči, dišni sustav i kožu
Simptomi / učinci, akutni i odgođeni	Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije	Procjenu učinaka svojstva endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.
-------------------------------	---

ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI

12.1. Toksičnost

Učinci ekotoksičnosti	Proizvod sadrži sljedeće sastojke opasne po okoliš. Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi. Može dugotrajno štetno djelovati na okoliš. Ne dozvoliti da kemikalija zagađi podzemne vode.
-----------------------	--

Komponenta	Slatkovodne ribe	Vodena buha	Slatkovodne alge
n-Heksan	LC50: 2.1 - 2.98 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: 3.87 mg/L/48h	
Trimethyltin chloride	Oryzias latipes LC50: 5.62 mg/L/48H	EC50: 0.47 mg/L/24H	EC50: 0.214 mg/L/72H

12.2. Postojanost i razgradivost

Postojanost
Degradacija u postrojenja za preradu otpadnih

Proizvod sadrži teške metale. Ispuštanje u okoliš mora biti izbjegnuto. Specijalna prethodna obrada je potrebna može potrajati.
Sadrži tvari koje se zna da se opasni za okoliš ili ne razgrađuje u postrojenja za obradu otpadnih voda.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Product has a high potential to bioconcentrate

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Datum revizije 16-svi-2024

Komponenta	Log Pow	Faktor biokoncentracije (BCF)
n-Heksan	4.11	Nema dostupnih podataka

12.4. Pokretljivost u tlu

Nikakve informacije nisu dostupne .

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Nema dostupnih podataka za procjenu.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

12.7. Ostali štetni učinci

Postojanih organskih onečišćujućih tvari

Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

Potencijal razgradnje ozona

Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

Otpad od ostataka/neuporabljenih proizvoda

Otpad je klasificiran kao opasan. Odložite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.

Zagađena ambalaža

Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada. Prazne posude zadržavaju proizvoda ostatke, (tekućina i / ili pare), a može biti i opasno. Držati proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja.

Europski katalog otpada

Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu.

Ostale informacije

Ne ispirati u kanalizaciju. Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Može se deponirati na odlagalištima ili spaliti ukoliko je to u skladu s lokalnim uredbama. Ne dopustite da ovaj kemijski unesite okoliš. Ne izlijevati u kanalizaciju.

ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

IMDG/IMO

14.1. UN broj

UN1992

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u

Zapaljiva tekućina, otrovna, n.d.n.

14.3. Razred(i) opasnosti pri prevozu

Hexane, Trimethyltin chloride
3

14.4. Skupina pakiranja

Pomoćna klasa opasnosti
6.1
II

ADR

14.1. UN broj

UN1992

ALFAAS37047

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Datum revizije 16-svi-2024

14.2. Pravilno otpremno ime prema Zapaljiva tekućina, otrovna, n.d.n.

UN-u

Tehnički naziv isporuke Hexane, Trimethyltin chloride

14.3. Razred(i) opasnosti pri

3

prijevozu

Pomoćna klasa opasnosti 6.1

14.4. Skupina pakiranja

II

Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

14.1. UN broj UN1992

14.2. Pravilno otpremno ime prema Zapaljiva tekućina, otrovna, n.d.n.

UN-u

Tehnički naziv isporuke Hexane, Trimethyltin chloride

14.3. Razred(i) opasnosti pri

3

prijevozu

Pomoćna klasa opasnosti 6.1

14.4. Skupina pakiranja

II

14.5. Opasnosti za okoliš

Opasno za okoliš

Proizvod je morsko zagađivalo prema kriteriju IMDG/IMO

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Nema posebnih mjera opreza potrebne.

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a Nije primjenjivo, zapakirane robe

ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Međunarodni popisi

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipini (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponenta	CAS br	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
n-Heksan	110-54-3	203-777-6	438-390-3	-	X	X	KE-18626	X	X
Trimethyltin chloride	1066-45-1	213-917-8	-	-	X	X	-	-	-

Komponenta	CAS br	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
n-Heksan	110-54-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Trimethyltin chloride	1066-45-1	X	ACTIVE	-	X	X	X	X

Kazalo: X - izlistano 'L' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

Komponenta	CAS br	REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje	REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima	Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59. - Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC)
n-Heksan	110-54-3	-	Use restricted. See item 75.	-

ALFAAS37047

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Datum revizije 16-svi-2024

			(see link for restriction details)	
Trimethyltin chloride	1066-45-1	-	Use restricted. See item 20. (see link for restriction details)	-

REACH veze

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponenta	CAS br	Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti	Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za Izvješće o sigurnosti zahtjevima
n-Heksan	110-54-3	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Trimethyltin chloride	1066-45-1	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija
Nije primjenljivo

Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)?

Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .
Uzeti u obzir Uredbu 2000/39/EZ koja je postavila prvu listu indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti
Obratiti pažnju na Uredbu 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu
Uzeti na znanje Dir 92/85/EC o zaštiti trudnica i dojilja na radu

Nacionalni propisi

WGK Klasifikacija

Klasa opasnosti za vodu = 2 (samo razvrstavanje)

Komponenta	Njemačka Voda klasifikacija (AwSV)	Njemačka - TA-Luft klasa
n-Heksan	WGK2	

Komponenta	Francuska - INRS (Tablice profesionalnih bolesti)
n-Heksan	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 59,RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
n-Heksan 110-54-3 (75)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Trimethyltin chloride 1066-45-1 (25)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješća (ADS / DOP) nisu potrebni za smjese

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Datum revizije 16-svi-2024

ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H225 - Lako zapaljiva tekućina i para
H300 - Smrtonosno ako se proguta
H304 - Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav
H310 - Smrtonosno u dodiru s kožom
H315 - Nadražuje kožu
H330 - Smrtonosno ako se udiše
H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu
H361f - Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost
H400 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš
H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima
H411 - Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

Kazalo

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU lista prijavljenih kemijskih tvari

PICCS - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

IECSC – Popis inventara Kine

KECL - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

TSCA - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

DSL/NDSL - - Kanadska Lista domaćih tvari/Listu ne-domaćih tvari

ENCS – Popis inventara Japana

AICS - Australski popis kemijskih tvari

NZIoC - Novozelandska popisna lista kemikalija

WEL - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

DNEL - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

RPE - Zaštitna oprema za dišni sustav

LC50 - Smrtonosna koncentracija 50%

NOEC - Nije uočena koncentracija učinka

PBT - Postojano, bioakumulativno i toksično

TWA - Vrijeme ponderirani prosjek

IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtonosna doza 50%

EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

POW - Koeficijent raspodjele oktanol/voda

vPvB - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe

IMO/IMDG - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

BCF - Faktor biokoncentracije (BCF)

Ključne literaturne reference i izvori podataka

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

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

ICAO/IATA - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova

ATE - Procjena akutne toksičnosti

HOS - (hlapivi organski spoj)

Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määritelty:

Fizičke opasnosti Na temelju test podataka

Opasnosti po zdravlje Metoda proračuna

Opasnosti za okoliš Metoda proračuna

Savjet za obuku

Obuka o odzivu na kemijski incident.

Pripremio/la

Datum izdavanja

Datum revizije

Revision Summary

Health, Safety and Environmental Department

22-lip-2009

16-svi-2024

Početno oslobađanje.

Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Datum revizije 16-svi-2024

Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

Kraj sigurnosno-tehničkog lista