

Dátum uvoľnenia 16-XI-2015

Dátum revízie 27-I-2024

Číslo revízie 3

## ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor produktu

Popis produktu:	<b>2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine</b>
Cat No. :	<b>L17772</b>
Indexové číslo	050-008-00-3
Č. CAS	17997-47-6
Molekulový vzorec	C17 H31 N Sn
Registračné číslo REACH	-

### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Odporúčané použitie	Laboratórne chemikálie.
Neodporúčané použitie	Nie sú dostupné žiadne údaje

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

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

E-mailová adresa	begel.sdsdesk@thermofisher.com
------------------	--------------------------------

### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbova 5, 833 05 Bratislava  
Tel. (24 hodín/den): +421 2 5477 4166, +421 911 166 066  
KONTAKT PRE VYROBCOV (KBÚ) Tel. +421 2 5465 2307, email; ntic@ntic.sk

Pre informácie v USA, telefónny hovor: 001-800-227-6701  
Viac informácií v Európe, telefónny hovor: +32 14 57 52 11

Núdzové telefónne číslo, Európe: +32 14 57 52 99  
Núdzové telefónne číslo, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefónne číslo, USA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC telefónne číslo, Európe: 001-703-527-3887

## ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Dátum revízie 27-I-2024

## CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008

### Fyzikálne nebezpečenstvá

Horľavé kvapaliny

Kategória 3 (H226)

### Nebezpečnosť pre zdravie

Akútna orálna toxicita

Kategória 3 (H301)

Akútna dermálna toxicita

Kategória 4 (H312)

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Kategória 2 (H315)

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Kategória 2 (H319)

Reprodukčná toxicita

Kategória 1B (H360FD)

Toxicita pre špecifické cieľové orgány - (opakovaná expozícia)

Kategória 1 (H372)

### Nebezpečnosť pre životné prostredie

Akútna vodná toxicita

Kategória 1 (H400)

Chronická vodná toxicita

Kategória 1 (H410)

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## 2.2. Prvky označovania



Signálne slovo

Nebezpečenstvo

### Výstražné upozornenia

H226 - Horľavá kvapalina a pary

H301 - Toxický po požití

H312 - Škodlivý pri kontakte s pokožkou

H315 - Dráždi kožu

H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí

H360FD - Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa

H372 - Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii

H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

### Bezpečnostné upozornenia

P264 - Po manipulácii starostlivo umyte tvár, ruky a exponovanú pokožku

P301 + P310 - PO POŽITÍ: Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára

P337 + P313 - Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť

P201 - Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi

P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre

P303 + P361 + P353 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou

P210 - Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite

### Dalšie označenie EÚ

Len pre profesionálnych používateľov

## 2.3. Iná nebezpečnosť

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Dátum revízie 27-I-2024

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

## ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.1. Látky

Zložka	Č. CAS	Č. ES	Hmotnostné percento	CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine	17997-47-6		100	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 4 (H312) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360FD) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Zložka	Špecifické koncentračné limity (SCL)	M-faktor	Poznámky ku komponentom
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine	Eye Irrit. 2 (H319) :: C>=1% Skin Irrit. 2 (H315) :: C>=1% STOT RE 1 (H372) :: C>=1% STOT RE 2 (H373) :: 0.25%<=C<1%	10	-

#### Poznámka

Poznámka 1: Uvádzané koncentrácie, alebo ak takéto koncentrácie chýbajú, generické koncentrácie v zmysle tohto nariadenia (tabuľka 3.1) alebo generické koncentrácie v zmysle smernice 1999/45/ES (tabuľka 3.2) sú hmotnostné percentá kovového prvku vypočítané z celkovej hmotnosti zmesi

Registračné číslo REACH	-
-------------------------	---

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania	Ukážite túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi. Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť.
Kontakt s očami	Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút. Pri zasiahnutí očí okamžite dôkladne vypláchnite vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.
Kontakt s pokožkou	Okamžite zmývajte dostatočným množstvom vody najmenej 15 minút. Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť.
Požitie	Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite zavolajte lekára alebo toxikologické centrum.
Inhalácia	Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Ak postihnutý nedýcha, poskytnite mu umelé dýchanie. Ak postihnutá osoba požila alebo vdýchla nebezpečnú látku, nepoužívajte dýchanie z úst do úst. Poskytnite umelé dýchanie pomocou vreckovej masky vybavenej jednocestným ventilom či iným vhodným dýchacím zariadením používaným v zdravotníctve. Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť.
Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci	Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky.

### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Žiadne rozumne predvídateľné. Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesť hlavy,

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Dátum revízie 27-I-2024

závrät, únava, nevoľnosť a vracanie

## 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Poznámky pre lekára

Liečte symptomaticky.

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1. Hasiace prostriedky

#### **Vhodné hasiace prostriedky**

Vodná sprcha, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), hasiaci prášok, alkoholová pena. Na chladenie uzavretých nádob možno použiť vodnú hmlu.

#### **Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

### 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Zabráňte preniknutiu hasiacej vody do odtokov alebo vodných tokov. Horľavý. Ak sa nádoby zahrejú, môžu vybuchnúť. Pary môžu vytvárať výbušné zmesi so vzduchom. Pary sa môžu dostať k zdroju zapálenia a môže dôjsť k prešľahnutiu plameňa.

#### **Nebezpečné produkty horenia**

Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>), Oxid uhoľnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Oxidy kovov.

### 5.3. Rady pre požiarnikov

Rovnako ako pri akejkoľvek požiarnej situácii použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj. Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zabezpečte dostatočné vetranie. Zabezpečte, aby sa ľudia zdržiavali v bezpečnej vzdialenosti od úniku a proti smeru vetra. Evakuujte zamestnancov do bezpečných priestorov.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia.

### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Uchovávajte vo vhodných uzavretých nádobách a zlikvidujte. Nechajte nasiaknuť do inertného absorpčného materiálu.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri ochranné opatrenia uvedené v § 8 a 13

## ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Používajte osobné ochranné prostriedky/ochranu tváre. Používajte len pod chemickým odsávačom pár. Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly. Nepožívajte. V prípade požitia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

#### **Hygienické opatrenia**

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti.

### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Dátum revízie 27-I-2024

Nádoby uchovávajúte tesne uzavreté na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Ak sa má zachovať akosť produktu: Udržujte v chlade. Udržujte mimo dosahu tepla, iskier a plameňov. Uchovávajúte pod inertnou atmosférou.

Trieda 3

## 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Použitie v laboratóriách

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1. Kontrolné parametre

Limity expozície  
zoznam source

Zložka	Európska únia	Veľká Británia	Francúzsko	Belgicko	Španielsko
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine		STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 0.2 mg/m <sup>3</sup> .		STEL / VLA-EC: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Zložka	Taliansko	Nemecko	Portugalsko	Holandsko	Fínsko
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine		TWA: 0.009 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.0018 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.004 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 0.004 ppm Höhepunkt: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele		

Zložka	Rakúsko	Dánsko	Švajčiarsko	Poľsko	Nórsko
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine	Haut MAK-KZGW: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-KZGW: 0.008 ppm 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden MAK-TMW: 0.002 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		Haut/Peau STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 0.004 ppm 15 Minuten STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 0.004 ppm 8 Stunden TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer Hud

### Hodnoty biologických limitov

Tento výrobok v stave, v ktorom sa dodáva, neobsahuje žiadne nebezpečné látky s biologickými limitmi stanovenými regulačnými orgánmi s právomocou pre danú oblasť

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Dátum revízie 27-I-2024

## Metódy sledovania

EN 14042:2003 Názov: Ochrana ovzdušia. Pracovné ovzdušie. Návod na použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam.

## Odvođená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvođená minimálna úroveň účinku (DMEL)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

## Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## 8.2. Kontroly expozície

### Technické zabezpečenie

Zabezpečte dostatočné vetranie, najmä v uzavretých priestoroch. Zabezpečte umiestnenie zariadení na umývanie očí a bezpečnostných sprch v blízkosti pracoviska. Používajte elektrické/vetracie/osvetľovacie zariadenie v nevýbušnom vybavení. Kdekoľvek je to možné, na obmedzenie expozície voči nebezpečným materiálom pri zdroji je potrebné prijať technické ochranné opatrenia, ako je izolácia alebo uzavretie procesu, zavedenie zmien procesu alebo zariadení s cieľom minimalizovať uvoľňovanie alebo styk a použitie správne navrhnutých vetracích systémov

### Osobné ochranné pomôcky

**Ochrana očí** Ochranné okuliare (Norma EÚ - EN 166)

**Ochrana rúk** Ochranné rukavice

Materiál rukavíc	Doba prieniku	Hrúbka rukavíc	Norma EÚ	Rukavice komentáre
Nitrilový kaučuk	Pozri odporúčanie	-	EN 374	(Minimálna požiadavka)
Neoprén	výrobcu			
Prírodný kaučuk				
PVC				

**Ochrana pokožky a tela** Odev s dlhými rukávami.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutie informácií. Zistiť, rukavice sú vhodné pre danú úlohu; chemická kompatibilita, obratnosť, revádzkové podmienky, Užívateľ citlivosť, napr senzibilizácia účinky. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, abrazia a dlhá doba kontaktu. Zložte si rukavice so starostlivosťou zabrániť kontaminácii pokožky

**Ochrana dýchacích ciest** Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám presahujúcim medzné hodnoty pre expozíciu, musia používať vhodné certifikované respirátory. Aby bol nositeľ chránený, respiračné ochranné pomôcky musia správne priliehať a musia sa správne používať a udržiavať

**Rozsiahle / núdzové použitie** V prípade prekročenia expozícnych limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 136  
**Odporúčaný typ filtra:** Organicki plini in hlapi filter Typ A Hnedá v sklade z EN14387

**Malého rozsahu / Laboratórne použitie** V prípade prekročenia expozícnych limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 149:2001  
**Odporúčaná polomaska:** - Ventil filtrácie: EN405; alebo; Polomaska: EN140; a filtra, EN141  
Pri použití RPE Fit masku Skúška by mala byť vykonávaná

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Dátum revízie 27-I-2024

Kontroly environmentálnej  
expozície

Zabráňte vniknutiu produktu do odpadu. Zabráňte kontaminácii spodných vod materiálom.  
Ak nemožno zabrániť šíreniu pri väčších únikoch, je potrebné upozorniť miestne úrady.

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	Kvapalina	
Vzhľad	Svetložltá	
Zápach	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	
Prahová hodnota zápachu	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Teplota mäknutia	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Teplota varu/destilačné rozpätie	130 - 132 °C / 266 - 269.6 °F	@ 0.8 mmHg
Horľavosť (Kvapalina)	Horľavý	Na základe údajov z testov
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Nevzťahuje sa	Kvapalina
Hranice výbušnosti	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Teplota vzplanutia	23 °C / 73.4 °F	<b>Metóda -</b> Nie sú k dispozícii žiadne informácie
Teplota samovznietenia	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Teplota rozkladu	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
pH	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	
Viskozita	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Rozpustnosť vo vode	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	
Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda)		
Tlak pár	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Hustota / Merná hmotnosť	1.150	
Sypná hustota	Nevzťahuje sa	Kvapalina
Hustota pár	K dispozícii nie sú žiadne údaje	(Vzduch = 1,0)
Charakteristiky častíc	Nevzťahuje sa (kvapalina)	

### 9.2. Iné informácie

Molekulový vzorec	C17 H31 N Sn
Molekulová hmotnosť	368.15
Výbušné vlastnosti	výbušné vzduchu / zmesi pár možné

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

Na základe dodaných informácií žiadne nie sú známe

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok. Horľavý plyn. Citlivé na vzduch.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečná polymerizácia	K nebezpečnej polymerizácii nedochádza.
Nebezpečné reakcie	Pri bežnom spracovaní žiadne.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nekompatibilné produkty. Nadmerné teplo. Uchovávať mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia. Vystavenie pôsobeniu vlhkého vzduchu alebo vody. Vystavenie pôsobeniu vzduchu.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Kyseliny. Zásady. Alkoholy. Amíny. Redukčné činidlo.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Dátum revízie 27-I-2024

## 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy dusíka (NOx). Oxid uhoľnatý (CO). Oxid uhličitý (CO2). Oxidy kovov.

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

#### Informácie o produkte

##### a) akútna toxicita;

Orálna

Kategória 3

Dermálna

Kategória 4

Inhalácia

K dispozícii nie sú žiadne údaje

##### b) poleptanie kože/podráždenie kože;

Kategória 2

##### c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí;

Kategória 2

##### d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;

Respiračné

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Koža

K dispozícii nie sú žiadne údaje

##### e) mutagenita zárodočných buniek; K dispozícii nie sú žiadne údaje

##### f) karcinogenita;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

V tomto výrobku nie sú žiadne známe karcinogénne chemické látky

##### g) reprodukčná toxicita;

Kategória 1B

##### h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

##### i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia;

Kategória 1

Cieľové orgány

Týmus, Kardiovaskulárny systém, Krv.

##### j) aspiračná nebezpečnosť

K dispozícii nie sú žiadne údaje

#### Iné nepriaznivé účinky

Toxikologické vlastnosti neboli úplne preskúmané.

#### Symptómy / Účinky, akútne aj oneskorené

Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesť hlavy, závrat, únava, nevoľnosť a vracanie.

### 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

#### Vlastnosti endokrinných

Relevantné pre posúdenie vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov) v súvislosti s



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Dátum revízie 27-I-2024

disruptorov (rozvracačov)

ľudským zdravím. Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory.

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1. Toxicita

**Ekotoxické účinky**

Veľmi jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Výrobok obsahuje tieto látky nebezpečné pre životné prostredie. Môže mať dlhodobé nepriaznivé účinky na životné prostredie. Zabráňte kontaminácii spodných vod materiálom.

Zložka	Microtox	M-faktor
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine		10

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

**Perzistencia**  
**Degradácia v eštiarni**  
**odpadových vôd**

Výrobok obsahuje ťažké kovy. Nesmie sa vypúšťať do životného prostredia. Je potrebné špeciálne spracovanie  
Na základe dodaných informácií, môže pretrvávajúť  
Obsahuje látky, je známe, že nebezpečné pre životné prostredie alebo nerozložiteľné v cistiarnach odpadových vôd.

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Materiál môže mať istú tendenciu k bioakumulácii; Product has a high potential to bioconcentrate

### 12.4. Mobilita v pôde

Produkt je rozpustný vo vode, a môžu sa šíriť vo vodných systémoch. Vzhľadom na svoju rozpustnosť vo vode bude v životnom prostredí pravdepodobne mobilný. Vysoko mobilný v pôde

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Žiadne údaje nie sú k dispozícii pre posúdenie.

### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

**Informácie o endokrinnom disruptore**

Zložka	EÚ - zoznam kandidátskych endokrinných disruptorov	EÚ - endokrinné disruptory - hodnotené látky
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine		High Exposure Concern

### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

**Perzistentné organické znečisťujúce látky**  
**Potenciál spotreby ozónu**

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŔOVANÍ

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

**Odpad zo zvyškov/nepoužitých produktov**

Odpad je klasifikovaný ako nebezpečný. Zneškodnite v súlade s európskou smernicou o bežných a nebezpečných odpadoch. Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

**Kontaminované obaly**

Likvidácia tohto kontajnera na mieste osobitných alebo nebezpečných odpadov. V prázdnych nádobách ostávajú zvyšky výrobku (kvapalnú a/alebo plynnú) a môžu byť nebezpečné. Chráňte výrobok a prázdnu nádobu pred teplom a zdrojmi vznietenia.

**Európsky katalóg odpadov**

Podľa európskeho katalógu odpadov sa kódy odpadov neodvíjajú od výrobku ale od

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Dátum revízie 27-I-2024

	použitia.
Iné informácie	Nesplachujte do kanalizácie. Kódy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na čo sa produkt používal. Môže sa skládkovať alebo spaľovať za predpokladu, že je to v súlade s miestnymi predpismi. Zabráňte preniknutiu tejto chemikálie do životného prostredia. Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

### IMDG/IMO

<u>14.1. Číslo OSN</u>	UN1992
<u>14.2. Správne expedičné označenie OSN</u>	Látka zápalná, kvapalná, jedovatá, i.n.
<u>Správny technický názov</u>	2-(1,1,1-tributylstannyl)pyridine
<u>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</u>	3
<u>Trieda subsidiárnych rizík</u>	6.1
<u>14.4. Obalová skupina</u>	III

### ADR

<u>14.1. Číslo OSN</u>	UN1992
<u>14.2. Správne expedičné označenie OSN</u>	Látka zápalná, kvapalná, jedovatá, i.n.
<u>Správny technický názov</u>	2-(1,1,1-tributylstannyl)pyridine
<u>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</u>	3
<u>Trieda subsidiárnych rizík</u>	6.1
<u>14.4. Obalová skupina</u>	III

### IATA

<u>14.1. Číslo OSN</u>	UN1992
<u>14.2. Správne expedičné označenie OSN</u>	Látka zápalná, kvapalná, jedovatá, i.n.
<u>Správny technický názov</u>	2-(1,1,1-tributylstannyl)pyridine
<u>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</u>	3
<u>Trieda subsidiárnych rizík</u>	6.1
<u>14.4. Obalová skupina</u>	III
<u>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</u>	Nebezpečný pre životné prostredie Výrobok je látkou znečisťujúcou moria podľa kritérií stanovených kódexom IMDG/IMO
<u>14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</u>	Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.
<u>14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO</u>	Nedá sa použiť, balené tovar

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Medzinárodné zoznamy

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Dátum revízie 27-I-2024

Európa (EINECS/ELINCS/NLP), Čína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Austrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipíny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Zložka	Č. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine	17997-47-6	-	-	-	-	X	-	-	-

Zložka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine	17997-47-6	-	-	-	-	-	-	-

**Legenda:** X - uvedené '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Autorizácia/Obmedzenia podľa EU REACH

Zložka	Č. CAS	REACH (1907/2006) - Príloha XVI - látok podliehajúcich autorizácii	REACH (1907/2006) - Príloha XVII - Obmedzovanie o niektorých nebezpečných látok	Nariadenie REACH (ES 1907/2006) článok 59 – Kandidátsky zoznam látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC)
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine	17997-47-6	-	Use restricted. See item 20. (see link for restriction details) Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

## odkazy REACH

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

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Zložka	Č. CAS	Seveso III smernice (2012/18/EU) - kvalifikačné množstvo pre závažné havárie oznámenia	Smernica Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikačné množstvo pre požiadavky bezpečnostná správa
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine	17997-47-6	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa

## Nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 zo 4. júla 2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií

Component	PRÍLOHA I - ČASŤ 1 Zoznam chemikálií, ktoré podliehajú postupu oznámenia o vývoze (podľa článku 8)	PRÍLOHA I - ČASŤ 2 Zoznam chemikálií, ktoré spĺňajú podmienky na oznámenie PIC (podľa článku 11)	PRÍLOHA I - ČASŤ 3 Zoznam chemikálií, ktoré podliehajú postupu PIC (uvedený v článkoch 13 a 14)
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine 17997-47-6 ( 100 )	b – zákaz (pre príslušnú podkategóriu alebo príslušné podkategórie)  p(2) – iný pesticíd vrátane biocídov b – zákaz (pre príslušnú podkategóriu alebo príslušné podkategórie)  i(1) – priemyselná chemikália určená na odborné použitie sr – prísne obmedzenie  i(2) – priemyselná chemikália určená na spotrebiteľské použitie sr – prísne obmedzenie	-	p – pesticídy i – priemyselná chemikália

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Dátum revízie 27-I-2024

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0649&qid=1604065742303>.

**Obsahuje zložku(y), ktoré spĺňajú „definíciu“ per & poly fluoroalkylovej látky (PFAS)?**  
Nevzťahuje sa

Upozorňujeme na smernicu 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci .

Upozorňujeme na smernicu 94/33/ES o ochrane mladých ľudí pri práci

Vezmite na vedomie smernicu 92/85/ES o ochrane tehotných a dojčiacich žien pri práci

## Národné predpisy

## Klasifikácia WGK

Trieda ohrozenia vody = 3 (samoklasifikácia)

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
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine 17997-47-6 ( 100 )	Prohibited and Restricted Substances		Annex I - pesticide Annex II - pesticide Annex II - industrial chemical

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti / Správa (CSA / CSR) nebola vykonaná

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

### Úplný text výstražných upozornení (H-viet) spomínaných v častiach 2 a 3

H301 - Toxický po požití

H312 - Škodlivý pri kontakte s pokožkou

H315 - Dráždi kožu

H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí

H360FD - Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa

H372 - Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii

H400 - Veľmi toxický pre vodné organizmy

H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

H226 - Horľavá kvapalina a pary

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok/Európsky zoznam notifikovaných chemických látok  
**PICCS** - filipínsky zoznam chemických látok

**IECSC** – čínsky zoznam chemických látok

**KECL** - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených chemických látok

**WEL** - Pracovisko expozičný limit

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
(Americká konferencia štátnych priemyselných hygienikov)

**TSCA** - zákon USA o kontrole toxických látok, § 8(b) - zoznam  
**DSL/NDL** - kanadský zoznam domácich/cudzích látok

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonský zoznam existujúcich a nových chemických látok)

**AICS** - Austrálsky zoznam chemických látok (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - novozélandský zoznam chemických látok

**TWA** - Ďasovo vážený priemer

**IARC** - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Dátum revízie 27-I-2024

**DNEL** - Odvodenej úrovne bez účinku

**RPE** - Respiračné ochranné pomôcky

**LC50** - Letálna Koncentrácia 50%

**NOEC** - Koncentrácia bez pozorovaného účinku

**PBT** - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

**LD50** - Letálna dávka 50%

**EC50** - Efektívne Koncentrácia 50%

**POW** - Rozdeľovací koeficient oktanol-voda

**vPvB** - veľmi perzistentné, veľmi bioakumulatívne

**ADR** - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí po ceste

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

**BCF** - Biokoncentračný faktor (BCF)

**Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov**

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

Dodávatelia bezpečnostný list, Chemadviser - Loli, Merck index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí

**ATE** - Odhad akútnej toxicity

**VOC** - (prchavá organická zlúčenina)

## Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

Školenie o chemických nebezpečenstvách zahŕňajúce označovanie, karty bezpečnostných údajov, osobné ochranné pomôcky a hygienu.

Použitie osobných ochranných pomôcok vrátane vhodného výberu, compatibility, prahov prieniku, starostlivosti, údržby, nasadzovania a noriem EN.

Prvá pomoc v prípade chemickej expozície vrátane použitia zariadení na výplach očí a bezpečnostných spách.

Školenie o reagovaní na chemické havarijné situácie.

**Pripravil**

**Dátum uvoľnenia**

**Dátum revízie**

**Zhrnutie revízie**

Health, Safety and Environmental Department

16-XI-2015

27-I-2024

Nový poskytovateľ pohotovostnej telefonickej služby.

**Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) c. 1907/2006. NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006**

## Obmedzenie zodpovednosti

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii, používaní, spracovaní, skladovaní, doprave, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte

**Koniec karty bezpečnostných údajov**