

## SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. Identyfikator produktu

Opis produktu:	<u>2-(Tri-n-butylstanny)pyridine</u>
Cat No. :	L17772
Nr w spisie	050-008-00-3
Nr. CAS	17997-47-6
Wzór cząsteczkowy	C17 H31 N Sn
Numer rejestracyjny REACH	-

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zalecane zastosowanie	Laboratoryjne substancje chemiczne.
Zastosowania Odradzane	Brak dostępnej informacji

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma/Przedsiębiorstwo	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Adres e-mail	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

W celu uzyskania informacji w Stanach Zjednoczonych, proszę zadzwonić pod nr telefonu: 001-800-227-6701

W celu uzyskania informacji w Europie, proszę zadzwonić pod nr telefonu: +32 14 57 52 11

Awaryjny numer telefonu, Europa: +32 14 57 52 99

Awaryjny numer telefonu, Stany Zjednoczone: 201-796-7100

Numer telefonu do CHEMTREC, Stany Zjednoczone: 800-424-9300

Numer telefonu do CHEMTREC, Europa: 703-527-3887

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

CLP klasyfikacji - rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

Zagrożenia fizyczne

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

2-(Tri-n-butylstanny)pyridine

Data aktualizacji 27-sty-2024

Substancje ciekłe łatwopalne	Kategoria 3 (H226)
<b>Zagrożenia dla zdrowia</b>	
Toksyczność ostra, doustna	Kategoria 3 (H301)
Toksyczność ostra, skórna	Kategoria 4 (H312)
Działanie żrące/drażniące na skórę	Kategoria 2 (H315)
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Kategoria 2 (H319)
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Kategoria 1B (H360FD)
Działanie toksyczne na narządy docelowe - (wielokrotne narażenie)	Kategoria 1 (H372)
<b>Zagrożenia dla środowiska</b>	
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego	Kategoria 1 (H400)
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Kategoria 1 (H410)

Pełen tekst zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: patrz sekcja 16

## 2.2. Elementy oznakowania



Hasło Ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

### Zwroty wskazujące Rodzaj Zagrożenia

- H226 - Łatwopalna ciecz i pary
- H301 - Działa toksycznie po połknięciu
- H312 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą
- H315 - Działa drażniąco na skórę
- H319 - Działa drażniąco na oczy
- H360FD - Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki
- H372 - Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie
- H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

### Zwroty wskazujące na środki ostrożności

- P264 - Dokładnie umyć twarz, ręce i wszelkie narażone powierzchnie skóry po użyciu
- P301 + P310 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem
- P337 + P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza
- P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności
- P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy
- P303 + P361 + P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem
- P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić

### Dodatkowe etykieta UE

Zastrzeżono dla użytkowników zawodowych

## 2.3. Inne zagrożenia

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

2-(Tri-n-butylstanny)pyridine

Data aktualizacji 27-sty-2024

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje

Składnik	Nr. CAS	Ne WE	Procent wagowy	CLP klasyfikacji - rozporządzenia (WE) nr 1272/2008
2-(1,1,1-Tributylstanny)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)

Składnik	Specyficzne stężenia graniczne (SCL)	Czynnik M	Uwagi dotyczące komponentów
2-(1,1,1-Tributylstanny)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	-

#### Uwaga

Uwaga 1: Podane stężenie lub – w przypadku nieobecności takiego stężenia – ogólne stężenia w niniejszym rozporządzeniu (Tabela 3.1) lub ogólne stężenia w dyrektywie 1999/45/WE (Tabela 3.2), stanowią procenty wagowe pierwiastka metalicznego, obliczone w stosunku do całkowitej masy mieszaniny

Numer rejestracyjny REACH	-
---------------------------	---

Pelen tekst zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: patrz sekcja 16

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówka ogólna	Pokazać niniejszą kartę charakterystyki substancji lekarzowi prowadzącemu badanie. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna.
Kontakt z oczyma	Bezwzględnie przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, także pod powiekami. W razie kontaktu z oczyma, bezwzględnie przepłukać oczy dużą ilością wody i zasięgnąć porady medycznej.
Kontakt ze skórą	Bezwzględnie zmywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna.
Spożycie	NIE wywoływać wymiotów. Bezwzględnie wezwać lekarza lub ośrodek kontroli zatruć.
Wdychanie	Usunąć na świeże powietrze. W przypadku braku oddychania zastosować sztuczne oddychanie. Nie stosować metody usta-usta, jeśli osoba poszkodowana spożyła lub wdychała substancję; zastosować sztuczne oddychanie za pomocą maski wyposażonej w jednokierunkowy zawór lub innego odpowiedniego medycznego aparatu oddechowego. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna.
Ochrona osoby udzielającej pierwszej pomocy	Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak możliwych do przewidzenia. Objawami nadmiernego narażenia mogą być bóle głowy, zmęczenie, mdłości i wymioty

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

2-(Tri-n-butylstanny)pyridine

Data aktualizacji 27-sty-2024

## 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Uwagi dla lekarza

Leczyć objawowo.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Rozpylona woda, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), sucha substancja chemiczna, piany odporne na alkohol. Do schładzania zamkniętych pojemników można stosować mgłę wodną.

#### Środki gaśnicze, których nie wolno stosować ze względów bezpieczeństwa

Brak danych.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Nie zezwalać, aby ściek pogaśniczy przedostał się do kanalizacji lub cieków wodnych. Produkt łatwopalny. Pojemniki mogą wybuchnąć po podgrzaniu. Pary mogą tworzyć mieszanki wybuchowe z powietrzem. Pary mogą powrócić do źródła zapłonu i następnie zapalić się zwrótnie.

#### Niebezpieczne produkty spalania

Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), Tlenki metali.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Podobnie jak w przypadku każdego innego pożaru, stosować odpowiedni niezależny aparat oddechowy o ciśnieniowym zasilaniu, z homologacją MSHA/NIOSH lub równorzędną i pełny sprzęt ochronny. Rozkład termiczny może prowadzić do uwolnienia drażniących gazów i oparów.

## SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie dopuszczać kogokolwiek pod wiatr od miejsca uwolnienia/wycieku. Ewakuować personel w bezpieczne miejsca.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Substancja nie powinna być uwalniana do środowiska.

### 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Trzymać w zamkniętych i odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji. Absorbować obojętnym materiałem absorbującym.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Sprawdź środki ochronne w sekcjach 8 i 13.

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Stosować środki ochrony indywidualnej/ochronę twarzy. Stosować jedynie pod okapem wyciągu chemicznego. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie połykać. W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data aktualizacji 27-sty-2024

## Środki higieny

Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

## 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Dla zachowania jakości produktu: Przechowywać w niskiej temperaturze. Trzymać z dala od źródła ciepła, iskier i ognia. Przechowywać w obojętnej atmosferze.

Klasa 3

## 7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Zastosowanie w laboratoriach

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Wartości graniczne narażenia

źródło lista

Składnik	Unia Europejska	Wielka Brytania	Francja	Belgia	Hiszpania
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine		STEL: 0.2 mg/m³ 15 min TWA: 0.1 mg/m³ 8 hr Skin	TWA / VME: 0.1 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 0.2 mg/m³.		STEL / VLA-EC: 0.2 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m³ (8 horas) Piel

Składnik	Włochy	Niemcy	Portugalia	Holandia	Finlandia
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine		TWA: 0.009 mg/m³ (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/m³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 0.004 ppm Höhepunkt: 0.02 mg/m³	STEL: 0.2 mg/m³ 15 minutos TWA: 0.1 mg/m³ 8 horas Pele		

Składnik	Austria	Dania	Szwajcaria	Polska	Norwegia
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine	Haut MAK-KZGW: 0.2 mg/m³ 15 Minuten MAK-KZGW: 0.008 ppm 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m³ 8 Stunden MAK-TMW: 0.002 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.05 mg/m³ 8 Stunden		Haut/Peau STEL: 0.2 mg/m³ 15 Minuten STEL: 0.004 ppm 15 Minuten STEL: 0.02 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m³ 8 Stunden TWA: 0.004 ppm 8 Stunden TWA: 0.02 mg/m³ 8 Stunden		TWA: 0.1 mg/m³ 8 timer Hud

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data aktualizacji 27-sty-2024

## Biologiczne wartości graniczne

Niniejszy produkt w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów stwarzających zagrożenie, objętych ograniczeniami dotyczącymi dopuszczalnej wartości biologicznej ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy nadzorcze

## Metody monitorowania

EN 14042:2003 Identyfikator tytułu: Atmosfery miejsca pracy. Poradnik stosowania i zastosowania procedur służących do oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne.

## Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL) / Pochodny minimalny poziom efektu (DMEL)

Brak danych

## Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

Brak danych.

## 8.2. Kontrola narażenia

### Środki techniczne

Zapewnić odpowiednią wentylację, szczególnie w miejscach zamkniętych. Dopilnować, by stanowiska płukania oczu oraz prysznice bezpieczeństwa znajdowały się blisko miejsca pracy. Stosować urządzenia elektryczne/wentylujące/oświetleniowe w wykonaniu przeciwwybuchowym.

Gdziekolwiek jest to możliwe, powinny być przyjęte techniczne środki ochronne kontroli źródeł niebezpiecznych materiałów, takie jak odizolowanie lub zamknięcie procesu technologicznego, wprowadzenie procesu technologicznego lub zmiany urządzeń, aby minimalizować możliwości uwolnienia lub kontaktu oraz stosowanie odpowiednio zaprojektowanego układu wentylacyjnego

### Wypożyczenie ochrony

#### indywidualnej

##### Ochrona oczu

Gogle (Norma UE - EN 166)

##### Ochrona rąk

Rękawice ochronne

Materiał rękawic	Czas przebicia	Grubość rękawic	Norma UE	Komentarze rękawica
Kauczuk nitylowy	Zobacz zaleceń	-	EN 374	(minimalny wymóg)
Neopren	producentów			
Kauczuk naturalny				
PCW				

##### Ochrona skóry i ciała

Odzież z długimi rękawami.

Sprawdzić rękawice przed użyciem

Prosimy przestrzegać instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu przebicia dostarczonych przez dostawcę rękawic.

Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy

Zadbać rękawice nadają się do tego zadania; Kompatybilność chemiczna, zręczność, warunki pracy, Podatność użytkownika, np. efektów uczulających

Również wziąć pod uwagę specyficzne warunki lokalne stosowania produktu, takie jak niebezpieczeństwo przecięcia, scierania

Usuń rękawice z opieki unikając zanieczyszczenia skóry

##### Ochrona dróg oddechowych

Jeśli pracownicy stykają się ze stężeniami powyżej limitu narażenia, muszą stosować właściwe, certyfikowane aparaty oddechowe.

Aby zabezpieczyć użytkownika, ochronne wyposażenie oddechowe musi być właściwie dopasowane i stosowane oraz konserwowane we właściwy sposób

##### Duża skala / użycie awaryjnego

Stosować aparat oddechowy aprobowany przez NIOSH/MSHA lub europejska norme EN

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

2-(Tri-n-butylstanny)pyridine

Data aktualizacji 27-sty-2024

	136 w przypadku przekroczenia progu narażenia lub w przypadku podrażnienia lub wystąpienia innych objawów <b>Zalecany rodzaj filtra:</b> Gazy i pary organiczne filtr Typ A Brązowy zgodny z EN14387
<b>Mała skala / urządzeń laboratoryjnych</b>	Stosować aparat oddechowy aprobowany przez NIOSH/MSHA lub europejska norme EN 149:2001 w przypadku przekroczenia progu narażenia lub w przypadku podrażnienia lub wystąpienia innych objawów <b>Zalecana maska pół:</b> - Zawór filtrowanie: EN405; lub; Półmaska: EN140; oraz filtr, PL141 Kiedy RPE jest stosowany test Fit maski powinny być prowadzone
<b>Środki kontrolne narażenia środowiska</b>	Zapobiec przedostaniu się produktu do kanalizacji. Nie dopuścić aby materiał skażił wody gruntowe. W razie braku możliwości zatrzymania poważnego uwolnienia, należy powiadomić lokalne władze.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

<b>Stan fizyczny</b>	Płyn	
<b>Wygląd</b>	Jasnożółty	
<b>Zapach</b>	Brak danych	
<b>Próg wyczuwalności zapachu</b>	Brak danych	
<b>Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia</b>	Brak danych	
<b>Temperatura mięknięcia</b>	Brak danych	
<b>Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia</b>	130 - 132 °C / 266 - 269.6 °F	@ 0.8 mmHg
<b>Palność (Płyn)</b>	Produkt łatwopalny	Na podstawie danych z badań
<b>Palność (ciała stałego, gazu)</b>	Nie dotyczy	Płyn
<b>Granice wybuchowości</b>	Brak danych	
<b>Temperatura zapłonu</b>	23 °C / 73.4 °F	<b>Metoda -</b> Brak danych
<b>Temperatura samozapłonu</b>	Brak danych	
<b>Temperatura rozkładu</b>	Brak danych	
<b>pH</b>	Brak danych	
<b>Lepkość</b>	Brak danych	
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	Brak danych	
<b>Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach</b>	Brak danych	
<b>Współczynnik podziału (n-oktanol/woda)</b>		
<b>Ciśnienie pary</b>	Brak danych	
<b>Gęstość / Ciężar właściwy</b>	1.150	
<b>Gęstość nasypowa</b>	Nie dotyczy	Płyn
<b>Gęstość pary</b>	Brak danych	(Powietrze = 1.0)
<b>Charakterystyka cząstek</b>	Nie dotyczy (ciecz)	

### 9.2. Inne informacje

<b>Wzór cząsteczkowy</b>	C17 H31 N Sn
<b>Masa cząsteczkowa</b>	368.15
<b>Właściwości wybuchowe</b>	wybuchowych par / mieszanek powietrza możliwe

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Nie znane na podstawie posiadanych informacji

### 10.2. Stabilność chemiczna

Substancja stabilna w normalnych warunkach. Czuly na wilgoc. Czuly na powietrze.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

2-(Tri-n-butylstanny)pyridine

Data aktualizacji 27-sty-2024

## 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

<b>Niebezpieczna polimeryzacja</b>	Nie dochodzi do niebezpiecznej polimeryzacji.
<b>Niebezpieczne reakcje</b>	Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.

## 10.4. Warunki, których należy unikać

Produkty niezgodne. Nadmierne ciepło. Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni lub źródeł zapłonu. Wystawienie na wilgoc lub wodę. Narażenie na powietrze.

## 10.5. Materiały niezgodne

Kwasy. Zasady. Alkohole. Aminy. Środek redukujący.

## 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenki azotu (NOx). Tlenek węgla (CO). Dwutlenek węgla (CO2). Tlenki metali.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

#### Informacje o produkcie

##### a) toksyczność ostra;

Doustny(-a,-e)	Kategoria 3
Skórny(-a,-e)	Kategoria 4
Wdychanie	Brak danych

##### b) działanie żrące/drażniące na skórę;

Kategoria 2

##### c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;

Kategoria 2

##### d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;

Oddechowy(-a,-e)	Brak danych
Skóra	Brak danych

##### e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze;

Brak danych

##### f) rakotwórczość;

Brak danych

Niniejszy produkt nie zawiera znanych substancji rakotwórczych

##### g) szkodliwe działanie na rozrodczość;

Kategoria 1B

##### h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;

Brak danych

##### i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane;

Kategoria 1

Narządy docelowe

Grasica, Układ sercowo-naczyniowy, Krew.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data aktualizacji 27-sty-2024

j) zagrożenie spowodowane aspiracją; Brak danych

Inne szkodliwe skutki działania Właściwości toksykologiczne nie zostały w pełni zbadane.

Objawy / efekty, ostre i opóźnione Objawami nadmiernego narażenia mogą być bóle głowy, zmęczenie, mdłości i wymioty.

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Oceny właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego dla zdrowia ludzkiego. Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność

#### Działanie ekotoksyczne

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym. Produkt zawiera następujące, niebezpieczne dla środowiska substancje. Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku. Nie dopuścić aby materiał skażył wody gruntowe.

Składnik	Substancja mikrotoksyczna	Czynnik M
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine		10

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Trwałość  
Degradacja w oczyszczalni ścieków

Wyrób zawiera metale ciężkie. Unikać zrzucania do środowiska. Konieczna jest specjalna obróbka wstępna na podstawie posiadanych informacji, może utrzymywać się. Zawiera substancje znane są niebezpieczne dla środowiska lub nie degradacji w oczyszczalniach ścieków.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Material może w pewnym stopniu potencjalnie ulegać biokumulacji; Product has a high potential to bioconcentrate

### 12.4. Mobilność w glebie

Produkt jest rozpuszczalny w wodzie, i mogą rozprzestrzeniać się w systemach wodnych. Najprawdopodobniej ruchliwy w środowisku ze względu na rozpuszczalność w wodzie. Bardzo mobilne w glebach

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak dostępnych danych dla oceny.

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Informacje o dysruptorze wydzielania wewnętrznego

Składnik	UE - Wykaz kandydacki dysruptorów wydzielania wewnętrznego	UE - Dysruptory wydzielania wewnętrznego - substancje poddane ocenie
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine		High Exposure Concern

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

**Trwałe zanieczyszczenie organiczne** Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub przypuszczalnych substancji  
**Potencjał niszczenia ozonu** Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub przypuszczalnych substancji

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data aktualizacji 27-sty-2024

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

<b>Odpady z pozostałości/niezużytych produktów</b>	Odpady są klasyfikowane jako niebezpieczne. Usuwać zgodnie z europejskimi dyrektywami dotyczącymi odpadów i odpadów niebezpiecznych. Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami.
<b>Skażone opakowanie</b>	Pozbyć się tego pojemnika na niebezpieczne lub składowisko odpadów. Puste pojemniki, zawierające pozostałości po produkcie (płyn i/lub parę) mogą być niebezpieczne. Trzymać produkt oraz pusty pojemnik po produkcie z dala od źródeł ciepła i zapłonu.
<b>Europejski Katalog Odpadów</b>	Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów, kody odpadów nie są specyficzne dla produktu, a dla zastosowań.
<b>Inne informacje</b>	Nie spłukiwać do kanalizacji. Użytkownik powinien przyporządkowywać kody odpadów w oparciu o cel, do którego zastosowano produkt. Można utylizować do dołów ziemnych lub spalać, jeśli zgodne z miejscowymi przepisami. Nie dopuszczać, aby niniejszy produkt chemiczny przedostał się do środowiska. Nie wprowadzać do kanalizacji.

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

### IMDG/IMO

<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	UN1992
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	Materiał zapalny ciekły, trujący, i.n.o.
<b>Właściwa nazwa techniczna</b>	2-(1,1,1-tributylstannyl)pyridine
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	3
<b>Podrzędna klasa zagrożenia</b>	6.1
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	III

### ADR

<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	UN1992
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	Materiał zapalny ciekły, trujący, i.n.o.
<b>Właściwa nazwa techniczna</b>	2-(1,1,1-tributylstannyl)pyridine
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	3
<b>Podrzędna klasa zagrożenia</b>	6.1
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	III

### IATA

<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	UN1992
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	Materiał zapalny ciekły, trujący, i.n.o.
<b>Właściwa nazwa techniczna</b>	2-(1,1,1-tributylstannyl)pyridine
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	3
<b>Podrzędna klasa zagrożenia</b>	6.1
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	III

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data aktualizacji 27-sty-2024

## 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Produkt niebezpieczny dla środowiska  
Produkt jest substancją powodującą skażenie środowiska morskiego według kryteriów ustalonych przez IMDG/IMO

## 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

## 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy, pakowane towary

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

#### Listy międzynarodowe

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Chiny (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japon (ENCS), Japon (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australia (AICS), Nowa Zelandia (NZIoC), Filipiny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Składnik	Nr. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (koreański wykaz istniejący ch substancji chemiczn ych)	ENCS	ISHL
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine	17997-47-6	-	-	-	-	X	-	-	-

Składnik	Nr. CAS	Ustawa o kontroli substancji toksycznych (TSCA)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS (Filipiński wykaz chemikali ów i substancji chemiczn ych)
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine	17997-47-6	-	-	-	-	-	-	-

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

### Zezwolenie/Ograniczenia zgodnie z EU REACH

Składnik	Nr. CAS	REACH (1907/2006) - załącznik XIV - substancji podlegających zezwoleniu	REACH (1907/2006) - załącznik XVII - ograniczenia w niektórych substancji niebezpiecznych	Artykuł 59 rozporządzenia REACH (WE 1907/2006) — Lista kandydacka substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (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)	-

#### Linki REACH

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data aktualizacji 27-sty-2024

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

Składnik	Nr. CAS	Dyrektywa Seveso III (2012/18/EU) - Kwalifikacja ilości do majora powiadamiania o wypadkach	Dyrektywa Seveso III (2012/18/WE) - Kwalifikacja ilości do wymagań raportu bezpieczeństwa
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine	17997-47-6	Nie dotyczy	Nie dotyczy

## Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów

Component	ZAŁĄCZNIK I - CZĘŚĆ 1 Wykaz chemikaliów podlegających procedurze powiadomienia o wywozie (o których mowa w art. 8)	ZAŁĄCZNIK I - CZĘŚĆ 2 Wykaz chemikaliów kwalifikujących się do zgłoszenia do objęcia procedurą PIC (o których mowa w art. 11)	ZAŁĄCZNIK I - CZĘŚĆ 3 Wykaz chemikaliów podlegających procedurze PIC (o których mowa w art. 13 i 14)
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine 17997-47-6 ( 100 )	b – zakaz (dla jednej lub więcej przedmiotowych podkategorii)  p(2) – pozostałe pestycydy, w tym produkty biobójcze b – zakaz (dla jednej lub więcej przedmiotowych podkategorii)  i(1) – przemysłowe chemikalia do profesjonalnego zastosowania sr – surowe ograniczenie  i(2) – przemysłowe chemikalia do ogólnego zastosowania sr – surowe ograniczenie	-	p – pestycydy i – przemysłowe chemikalia

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

## Zawiera składniki, które spełniają „definicję” substancji per- i polifluoroalkilowych (PFAS)?

Nie dotyczy

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy .

Wziąć pod uwagę dyrektywę 94/33/WE dotyczącą ochrony młodzieży w miejscu pracy

Zapoznaj się z Dir 92/85/WE w sprawie ochrony kobiet w ciąży i karmiących piersią w pracy

## Przepisy krajowe

## Klasyfikacja WGK

Klasa zagrożenia wód = 3 (klasyfikacja własna)

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity - Dz.U. 2022, poz. 1816).Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz. Urz. L 136 z 29.5.2007r. z późn. zmianami).Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.U. L 203 z 26.6.2020).Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. U. UE L Nr 353 z 31.12.2008r. z późn. zmianami).Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tekst jednolity - Dz.U. 2023, poz. 419).Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016r. w sprawie środków ochrony

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

2-(Tri-n-butylstanny)pyridine

Data aktualizacji 27-sty-2024

indywidualnej oraz uchylecia dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dz.U. L 81 z 31.3.2016).Rozporządzenie Ministra Zdrowia i opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktyki opieki zdrowotnej oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz. U. z 1996r. nr 69, poz. 332; z 1997r. nr 60, poz. 375; z 1998r. nr 159, poz. 1057; z 2001r. nr 37, poz. 451; nr 128, poz. 1405 z 2010r. nr 240, poz. 1611, obwieszczenie MZ z dnia 4 listopada 2016 r. - Dz. U. z 2016r poz. 2067).Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650; z 2007r. Nr 49, poz. 330; z 2008r. Nr 108, poz. 690; z 2011r. Nr 173 poz. 1034).Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity - Dz. U.2016, poz. 1488) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 2057).Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity Dz. U. z 2022, poz. 2147) Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr169 poz. 1650 z późn. zmianami).Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.(Dz.U. 2023 poz. 891)

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-Tributylstanny)pyridine 17997-47-6 ( 100 )	Prohibited and Restricted Substances		Annex I - pesticide Annex II - pesticide Annex II - industrial chemical

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Bezpieczeństwa chemicznego Ocena / Report (CSA / CSR) nie zostały przeprowadzone

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

### Pełna treść odnośnych zwrotów H w sekcji 2 i 3

H301 - Działa toksycznie po połknięciu

H312 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą

H315 - Działa drażniąco na skórę

H319 - Działa drażniąco na oczy

H360FD - Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki

H372 - Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie

H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

H226 - Łatwopalna ciecz i pary

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europejski wykaz istniejących przemysłowych substancji chemicznych/Wykaz UE notyfikowanych substancji chemicznych

**PICCS** - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych

**IECSC** - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych

**KECL** - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych

**TSCA** - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz

**DSL/NDL** - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych

**ENCS** - Japán létező és új vegyi anyagok

**AICS** - Australijski wykaz substancji chemicznych (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

**WEL** - Ograniczone w miejscu pracy

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerykańska Konferencja Państwowych Higienistów Pracy)

**DNEL** - Pochodny niepowodujący efektów poziom

**RPE** - Środki ochrony dróg oddechowych

**LC50** - Stężenie śmiertelne 50%

**NOEC** - Stężenie bez obserwowanego Effect

**PBT** - Trwały, Bioakumulacji, toksyczne

**TWA** - Średnia ważona w czasie

**IARC** - Międzynarodowa Agencja ds. Badań nad Rakiem

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

**LD50** - Zabójcza Dawka 50%

**EC50** - Skuteczne stężenie 50%

**POW** - Współczynnik podziału oktanol: woda

**vPvB** - bardzo trwałe, bardzo bioakumulacji

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

2-(Tri-n-butylstannył)pyridine

Data aktualizacji 27-sty-2024

**ADR** - Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

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

**OECD** - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

**BCF** - Współczynnika biokoncentracji (BCF)

**Najważniejsze odnośniki do literatury i źródeł danych**

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

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

Dostawcy karty charakterystyki, Chemadvisor - Loli, Merck indeks RTECS

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

**MARPOL** - Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki

**ATE** - Szacunkowa toksyczność ostra

**VOC** - (Lotny związek organiczny)

## Porady dotyczące szkoleń

Szkolenie związane ze świadomością o zagrożeniach, łącznie z oznakowaniami, kartami charakterystyki produktu (SDS), indywidualny wyposażeniem ochronnym i higiena w miejscu pracy.

Stosowanie indywidualnego wyposażenia ochronnego, łącznie z odpowiednim wyborem, kompatybilnością, progów przebicia, konserwacją, dopasowywaniem i standardami EN.

Pierwsza pomoc w przypadku narażenia chemicznego, łącznie ze stosowaniem myjek do oczu i prysznicy odkażających.

Szkolenie związane z reakcją na incydent chemiczny.

**Opracowano przez**

**Data przygotowania**

**Data aktualizacji**

**Podsumowanie aktualizacji**

Wydział Bezpieczeństwa Produkcji (BHP) Tel. ++049(0)7275 988687-0

16-lis-2015

27-sty-2024

Nowy dostawca usług telefonicznego reagowania w sytuacjach awaryjnych.

**Niniejsza karta charakterystyki odpowiada wymaganiom Rozporządzeniu (WE) No. 1907/2006. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 .**

## Oświadczenie

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakąkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście

**Koniec karty charakterystyki**