

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006

Data de preparação 16-Nov-2015

Data da Revisão 27-Jan-2024

Número da Revisão 3

## SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

### 1.1. Identificador do produto

Descrição do produto:	<b>2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine</b>
Cat No. :	<b>L17772</b>
N.º de índice	050-008-00-3
N.º CAS	17997-47-6
Fórmula molecular	C17 H31 N Sn
Número de registo REACH	-

### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização recomendada	Produtos químicos de laboratório.
Utilizações desaconselhadas	Não existe informação disponível

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Endereço eletrónico	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Número de telefone de emergência

Nº de Telefone de Emergência :  
CIAV (Centro de Informação Antivenenos) **800 250 250**

Para obter informações nos EUA, ligue para: 001-800-227-6701  
Para obter informações na Europa, ligue para: +32 14 57 52 11

Telefone para emergências, Europa: +32 14 57 52 99  
Telefone para emergências, EUA: 201-796-7100

CHEMTREC Telefone, EUA: 800-424-9300  
CHEMTREC Telefone, Europa: 703-527-3887

## SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

CLP classificação - Regulamento (CE) n. o 1272/2008

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data da Revisão 27-Jan-2024

## Perigos físicos

Líquidos inflamáveis

Categoria 3 (H226)

## Perigos para a saúde

Toxicidade aguda por via oral

Categoria 3 (H301)

Toxicidade aguda por via cutânea

Categoria 4 (H312)

Corrosão/Irritação Cutânea

Categoria 2 (H315)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Categoria 2 (H319)

Toxicidade Reprodutiva

Categoria 1B (H360FD)

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo - (exposição repetida)

Categoria 1 (H372)

## Perigos para o ambiente

Toxicidade aguda em ambiente aquático

Categoria 1 (H400)

Toxicidade crônica para o ambiente aquático

Categoria 1 (H410)

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

## 2.2. Elementos do rótulo



Palavra-Sinal

Perigo

## **Advertências de Perigo**

H226 - Líquido e vapor inflamáveis

H301 - Tóxico por ingestão

H312 - Nocivo em contacto com a pele

H315 - Provoca irritação cutânea

H319 - Provoca irritação ocular grave

H360FD - Pode afetar a fertilidade. Pode afetar o nascituro

H372 - Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida

H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

## **Recomendações de Prudência**

P264 - Lavar o rosto, as mãos e toda a pele exposta cuidadosamente após manuseamento

P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico

P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização

P280 - Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial

P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche

P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar

## **Adicionais rotulagem da UE**

Reservado a utilizadores profissionais

## 2.3. Outros perigos

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data da Revisão 27-Jan-2024

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

## SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

### 3.1. Substâncias

Componente	N.º CAS	Nº CE	Peso por cento	CLP classificação - Regulamento (CE) n.º 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)

Componente	Limites de concentração específicos (SCL's)	Fator M	Notas de componente
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	-

#### Nota

Nota 1: As concentrações indicadas ou, na ausência de tais concentrações, as concentrações genéricas previstas no presente regulamento (Quadro 3.1) ou as concentrações genéricas da Directiva 1999/45/CE (Quadro 3.2) são as percentagens ponderais do elemento metálico calculadas relativamente à massa total da mistura

Número de registo REACH	-
-------------------------	---

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

## SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Recomendação Geral	Mostrar esta ficha de dados de segurança ao médico assistente. São necessários cuidados médicos imediatos.
Contacto com os Olhos	Enxaguar imediatamente com água abundante, inclusivamente sob as pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. Em caso de contacto com os olhos, enxaguar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.
Contacto com a pele	Lavar imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos. São necessários cuidados médicos imediatos.
Ingestão	NÃO provocar o vômito. Contacte imediatamente um médico ou um centro de informação antivenenos.
Inalação	Retirar para uma zona ao ar livre. Se não estiver a respirar, aplicar técnicas de suporte básico de vida. Não realize manobras de respiração boca a boca se a vítima tiver ingerido ou inalado a substância; faça-o com a ajuda de uma máscara equipada com uma válvula de uma via ("pocket mask") ou outro dispositivo respiratório adequado. São necessários cuidados médicos imediatos.
Autoproteção do Socorrista	Usar o equipamento de protecção individual exigido.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Nenhum razoavelmente previsível. Os sintomas de sobre-exposição podem consistir em

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data da Revisão 27-Jan-2024

dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos

## 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao Médico

Tratar os sintomas.

## SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

### 5.1. Meios de extinção

#### **Meios Adequados de Extinção**

Água pulverizada, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico seco, espuma de álcool. Pode ser utilizada névoa de água para arrefecer recipientes fechados.

#### **Meios de extinção que não podem ser utilizados por razões de segurança**

Não existe informação disponível.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não deixar a água de controlo do incêndio entrar nos esgotos ou em cursos de água. Inflamável. Os recipientes podem explodir quando aquecidos. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores podem deslocar-se para uma fonte de ignição e incendiar-se.

#### **Produtos de Combustão Perigosos**

Óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>), Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Óxidos metálicos.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Como em qualquer incêndio, utilizar aparelho de respiração autónomo com pressão regulável, em conformidade com MSHA/NIOSH (aprovado ou equivalente e vestuário de proteção total. A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.

## SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar o equipamento de protecção individual exigido. Assegurar uma ventilação adequada. Manter as pessoas afastadas e a barlavento do derrame/fuga. Evacuar o pessoal para áreas seguras.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Não deve ser libertado para o ambiente.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Manter em recipientes fechados adequados para eliminação. Absorver com material absorvente inerte.

### 6.4. Remissão para outras secções

Consultar também as secções 8 e 13 para as medidas de protecção.

## SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Usar equipamento de proteção individual/proteção facial. Utilizar apenas numa hotte de fumos químicos. Não respirar névoas/vapores/aerossóis. Não ingerir. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data da Revisão 27-Jan-2024

## Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

## 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter os recipientes bem fechados em lugar fresco, bem ventilado e ao abrigo da humidade. Para manter a qualidade do produto: Manter refrigerado. Manter afastado do calor, faísca e chama. Armazenar numa atmosfera inerte.

Classe 3

## 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Utilização em laboratórios

## SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### Limites de exposição

origem da lista

Componente	União Europeia	O Reino Unido	França	Bélgica	Espanha
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

Componente	Itália	Alemanha	Portugal	Holanda	Finlândia
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		

Componente	Áustria	Dinamarca	Suíça	Polónia	Noruega
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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data da Revisão 27-Jan-2024

## Valores-limite biológicos

Este produto, tal como é fornecido, não contém quaisquer materiais perigosos com limites biológicos estabelecidos pelas entidades reguladoras específicas da região

## Processos de monitorização

EN 14042:2003 Identificador do título: Atmosferas dos locais de trabalho. Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos.

## Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL) / Nível de efeito mínimo derivado (DMEL)

Não existe informação disponível

## Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

Não existe informação disponível.

## 8.2. Controlo da exposição

### Medidas Técnicas

Assegurar ventilação adequada, sobretudo em áreas confinadas. Assegurar que os sistemas de lavagem dos olhos e os chuveiros de segurança estão na proximidade do local da estação de trabalho. Utilizar um equipamento eléctrico/ de ventilação/ de iluminação à prova da explosão.

Sempre que possível, devem adotar-se medidas de controlo técnico para controlar os materiais perigosos na origem, tais como isolamento ou confinamento do processo, introdução de alterações no processo ou no equipamento para minimizar a libertação ou o contacto e utilização de sistemas de ventilação devidamente concebidos

### Equipamento de proteção individual

**Proteção Ocular** Óculos (Padrão da UE - EN 166)

**Proteção das Mãos** Luvas de proteção

Material das luvas	Tempo de penetração	Espessura das luvas	Padrão da UE	Luvas, comentários
Borracha de nitrilo Neopreno Borracha natural PVC	Veja as recomendações do fabricante	-	EN 374	(requisitos mínimos)

**Proteção da pele e do corpo** Vestuário de manga comprida.

Inspecione as luvas antes de usar

É favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas.

Consulte o fabricante / fornecedor informações

Garantir luvas são adequados para a tarefa; compatibilidade química

destreza, condições operacionais, Suscetibilidade do usuário, por exemplo, efeitos de sensibilização

Também tome em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de cortes/abrasão,

Remova as luvas com cuidado evitando a contaminação da pele

### Proteção Respiratória

Quando são expostos a concentrações acima do limite de exposição, os trabalhadores têm de utilizar aparelhos respiratórios adequados.

Para proteger o utilizador, o equipamento de proteção respiratória tem de ser do tamanho correto e bem ajustado e ser devidamente mantido

### Em larga escala / uso de emergência

Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 136 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data da Revisão 27-Jan-2024

sintomas

**Tipo de Filtro recomendado:** Gases e vapores orgânicos filtro Tipo A Castanho em conformidade com a EN14387

**De pequena escala / uso laboratorial** Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 149:2001 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas

**Meia máscara recomendada:** - Válvula de filtragem: EN405; ou; Meia máscara: EN140; de filtro, PT141

Quando RPE é usado um teste Fit peça facial deve ser realizada

**Controlo da exposição ambiental** Evitar que o produto entre na rede de esgotos. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas. As autoridades locais devem ser autorizadas se não for possível conter derrames de dimensão significativa.

## SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado Físico	Líquido	
Aspeto	Amarelo claro	
Odor	Não existe informação disponível	
Limiar olfativo	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de fusão	Sem dados disponíveis	
Ponto de Amolecimento	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de ebulição	130 - 132 °C / 266 - 269.6 °F	@ 0.8 mmHg
Inflamabilidade (líquido)	Inflamável	Com base em dados de ensaios
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não aplicável	Líquido
Limites de explosão	Sem dados disponíveis	
Ponto de Inflamação	23 °C / 73.4 °F	<b>Método -</b> Não existe informação disponível
Temperatura de Autoignição	Sem dados disponíveis	
Temperatura de Decomposição	Sem dados disponíveis	
pH	Não existe informação disponível	
Viscosidade	Sem dados disponíveis	
Solubilidade em Água	Não existe informação disponível	
Solubilidade noutros solventes	Não existe informação disponível	
Coeficiente de Partição (n-octanol/água)		
Pressão de vapor	Sem dados disponíveis	
Densidade / Gravidade Específica	1.150	
Densidade Aparente	Não aplicável	Líquido
Densidade de Vapor	Sem dados disponíveis	(Ar = 1.0)
Características das partículas	Não aplicável (líquido)	

### 9.2. Outras informações

Fórmula molecular	C17 H31 N Sn
Massa Molecular	368.15
Propriedades Explosivas	explosivas ar / vapor misturas possível

## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

### 10.1. Reatividade

Nenhum conhecido com base na informação fornecida

### 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais. Sensível à umidade. Sensível ao ar.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data da Revisão 27-Jan-2024

## Polimerização Perigosa Reações Perigosas

Não ocorre polimerização perigosa.  
Nenhuma em condições de processamento normal.

### 10.4. Condições a evitar

Produtos incompatíveis. Calor excessivo. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Exposição à umidade ou água. Exposição ao ar.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Ácidos. Bases. Álcoois. Aminas. Agente Redutor.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Óxidos de azoto (NOx). Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2). Óxidos metálicos.

## SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

### 11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

#### Informações sobre o Produto

##### a) toxicidade aguda;

Oral	Categoria 3
Cutânea	Categoria 4
Inalação	Sem dados disponíveis

##### b) corrosão/irritação cutânea;

Categoria 2

##### c) lesões oculares graves/irritação ocular;

Categoria 2

##### d) sensibilização respiratória ou cutânea;

Respiratório	Sem dados disponíveis
Pele	Sem dados disponíveis

##### e) mutagenicidade em células germinativas;

Sem dados disponíveis

##### f) carcinogenicidade;

Sem dados disponíveis  
Não existem produtos químicos cancerígenos conhecidos neste produto

##### g) toxicidade reprodutiva;

Categoria 1B

##### h) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única;

Sem dados disponíveis

##### i) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida;

Categoria 1

Órgãos-alvo	Timo, Sistema cardiovascular, Sangue.
-------------	---------------------------------------

##### j) perigo de aspiração;

Sem dados disponíveis



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data da Revisão 27-Jan-2024

<b>Outros Efeitos Adversos</b>	As propriedades toxicológicas ainda não foram totalmente investigadas.
<b>Sintomas / efeitos, agudos e retardados</b>	Os sintomas de sobre-exposição podem consistir em dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos.

## 11.2. Informações sobre outros perigos

<b>Propriedades desreguladoras do sistema endócrino</b>	Avaliar as propriedades desreguladoras do sistema endócrino para a saúde humana. Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.
---	---

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidade

<b>Efeitos de ecotoxicidade</b>	Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático. O produto contém as substâncias seguintes que são perigosas para o meio ambiente. Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas.
---------------------------------	--

Componente	Microtox	Fator M
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine		10

<b>12.2. Persistência e degradabilidade</b>	O produto contém metais pesados. A descarga para o meio ambiente tem de ser evitada. É necessário um pré-tratamento especial base na informação fornecida, pode persistir.
<b>Persistência</b>	Contém substâncias conhecidas como perigosas para o meio ambiente, ou não degradáveis em estações de tratamento de águas residuárias.
<b>Degradação na estação de tratamento de esgoto</b>	

<b>12.3. Potencial de bioacumulação</b>	O material pode ter algum potencial de bioacumulação; Product has a high potential to bioconcentrate
---	--

<b>12.4. Mobilidade no solo</b>	O produto é solúvel em água, e podem espalhar-se em sistemas de água. Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua solubilidade em água. Altamente móvel em solos
---------------------------------	--

<b>12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB</b>	Não há dados disponíveis para avaliação.
---	--

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Informações sobre o Desregulador Endócrino

Componente	UE - Lista de Candidatos a Desreguladores Endócrinos	UE - Desreguladores Endócrinos - Substâncias Avaliadas
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine		High Exposure Concern

<b>12.7. Outros efeitos adversos</b>	
<b>Poluentes Orgânicos Persistentes</b>	Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas
<b>Potencial diminuição de ozono</b>	Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas

## SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data da Revisão 27-Jan-2024

<b>Resíduos de Excedentes/Produtos não Utilizados</b>	Os resíduos são classificados como perigosos. Destruir de acordo com as Directivas Europeas sobre os resíduos e sobre os resíduos perigosos. Elimine de acordo com os regulamentos locais.
<b>Embalagem Contaminada</b>	Eliminar este recipiente para a recolha de resíduos perigosos ou especiais. Os contentores vazios retêm resíduos do produto (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos. Manter o produto e o recipiente vazio afastados do calor e de fontes de ignição.
<b>Catálogo Europeu de Detritos (EWC)</b>	De acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos dos produtos, mas das aplicações.
<b>Outras Informações</b>	Não descarregar para esgotos. O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado. Pode ser colocado em aterro sanitário ou incinerado, quando de acordo com os regulamentos locais. Não permitir a entrada deste químico no meio ambiente. Não deitar os resíduos no esgoto.

## SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

### IMDG/IMO

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1992
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Líquido inflamável, tóxico, n.s.a.
<b>Nome técnico apropriado</b>	2-(1,1,1-tributylstannyl)pyridine
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
<b>Classe de Perigo Subsidiário</b>	6.1
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	III

### ADR

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1992
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Líquido inflamável, tóxico, n.s.a.
<b>Nome técnico apropriado</b>	2-(1,1,1-tributylstannyl)pyridine
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
<b>Classe de Perigo Subsidiário</b>	6.1
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	III

### IATA

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1992
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Líquido inflamável, tóxico, n.s.a.
<b>Nome técnico apropriado</b>	2-(1,1,1-tributylstannyl)pyridine
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
<b>Classe de Perigo Subsidiário</b>	6.1
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	III

<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	Perigoso para o ambiente O produto é um poluente marinho de acordo com os critérios estabelecidos pelo IMDG/IMO
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	Não requer precauções especiais.
<b>14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os</b>	Não aplicável, produtos embalados

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data da Revisão 27-Jan-2024

instrumentos da OMI

## SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

### 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

#### Inventários Internacionais

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

Componente	N.º CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECS	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine	17997-47-6	-	-	-	-	X	-	-	-

Componente	N.º CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine	17997-47-6	-	-	-	-	-	-	-

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

#### Autorização / Restrições de acordo com EU REACH

Componente	N.º CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - substâncias sujeitas a autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições sobre certas substâncias perigosas	Regulamento REACH (EC 1907/2006), artigo 59 - Lista de substâncias candidatas que suscitam elevada preocupação (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)	-

#### Ligações REACH

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

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

Componente	N.º CAS	Seveso III da Directiva (2012/18/EU) - Quantidades passíveis de notificação acidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades de qualificação para Requisitos relatório de segurança
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine	17997-47-6	Não aplicável	Não aplicável

Regulamento (CE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos

Component	ANEXO I - PARTE 1 Lista dos produtos químicos sujeitos ao procedimento de notificação de exportação (a que se refere o artigo 8.o)	ANEXO I - PARTE 2 Lista de produtos químicos passíveis de notificação PIC (a que se refere o artigo 11.o)	ANEXO I - PARTE 3 Lista dos produtos químicos sujeitos ao procedimento PIC (a que se referem os artigos 13.o e 14.o)
2-(1,1,1-Tributylstannyl)pyridine 17997-47-6 ( 100 )	b – proibição (aplicável à subcategoria ou subcategorias em causa)  p(2) – outros pesticidas, incluindo	-	p – pesticidas i – produto químico industrial

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data da Revisão 27-Jan-2024

	biocidas b – proibição (aplicável à subcategoria ou subcategorias em causa)  i(1) produtos químicos industriais para utilização profissional sr – restrição severa  i(2) – produtos químicos industriais para utilização pelos consumidores em geral sr – restrição severa		
--	---	--	--

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

**Contém componente(s) que atende(m) a uma 'definição' de substância per & poli fluoroalquil (PFAS)?**

Não aplicável

Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho .

Tomar nota da Diretiva 94/33/CE relativa à proteção dos jovens no trabalho

Directiva 92/85/CEE do Conselho, de 19 de Outubro de 1992, relativa à implementação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes no trabalho

## Regulamentos Nacionais

## Classificação WGK

Classe de risco para a água = 3 (autoclassificação)

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. Avaliação da segurança química

Um relatório de segurança química de avaliação / (CSA / RSE) não foi realizado

## SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

### Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

H301 - Tóxico por ingestão

H312 - Nocivo em contacto com a pele

H315 - Provoca irritação cutânea

H319 - Provoca irritação ocular grave

H360FD - Pode afetar a fertilidade. Pode afetar o nascituro

H372 - Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida

H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos

H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

H226 - Líquido e vapor inflamáveis

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-(Tri-n-butylstannyl)pyridine

Data da Revisão 27-Jan-2024

## Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas

**PICCS** - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas

**IECSC** - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes

**KECL** - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul

**WEL** - Limite de exposição no local de trabalho

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

**DNEL** - Nível Derivado de Exposição sem Efeitos

**RPE** - Equipamento de Proteção Respiratória

**LC50** - Concentração de letalidade 50%

**NOEC** - Concentração sem efeito observável

**PBT** - Persistente, bioacumulação, Tóxico

**TSCA** - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário

**DSL/NDSL** - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá

**ENCS** - Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão

**AICS** - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia

**TWA** - Média ponderada de tempo

**CIIC** - Centro Internacional de Investigação do Cancro

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

**DL50/LD50** - Dose letal 50%

**EC50/CE50** - Concentração eficaz 50%

**POW** - Coeficiente de partição octanol: água

**vPvB** - muito persistentes e muito bioacumuláveis

**ADR** - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

**IMO/IMDG** - Organização marítima internacional/Código marítimo internacional para o transporte de mercadorias perigosas

**OECD** - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento

**BCF** - Factor de bioconcentração (BCF)

**Principais referências bibliográficas e fontes de dados**

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

Fornecedores de segurança de dados da folha, Chemadvisor - LOLI, Merck índice, RTECS

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

**MARPOL** - Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios

**ATE** - Estimativa de toxicidade aguda

**COV** - (composto orgânico volátil)

## Recomendações acerca da Formação

Formação sobre sensibilização para os perigos químicos, incorporando rotulagem, fichas de dados de segurança, equipamento de proteção individual e higiene.

Utilização de equipamento de proteção individual, abrangendo a seleção adequada, a compatibilidade, os limites de duração, os cuidados, a manutenção, o ajuste e as normas europeias (EN).

Primeiros socorros para exposição química, incluindo a utilização de equipamento para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança.

Formação sobre resposta a incidentes químicos.

**Preparado Por**

**Data de preparação**

**Data da Revisão**

**Resumo da versão**

Departamento de segurança do produto Tel. +049(0)7275 988687-0

16-Nov-2015

27-Jan-2024

Novo provedor de serviços de resposta telefônica de emergência.

**Esta folha de dados de segurança obedece aos requisitos do Regulamento (CE) No. 1907/2006. REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006**

## Exoneração de responsabilidade

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto

**Fim da Ficha de Dados de Segurança**