

Fecha de preparación 15-sep-2009

Fecha de revisión 11-oct-2023

Número de Revisión 8

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Descripción del producto: | <b>Tri-n-butylphosphine</b>            |
| Cat No. :                 | <b>427300000; 427301000; 427308000</b> |
| Sinónimos                 | TBUP; Tributylphosphane                |
| Nº CAS                    | 998-40-3                               |
| Nº CE                     | 213-651-2                              |
| Fórmula molecular         | C12 H27 P                              |

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Uso recomendado     | Productos químicos de laboratorio. |
| Usos desaconsejados | No hay información disponible      |

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### Empresa

**Entidad de la UE / nombre de la empresa**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Dirección de correo electrónico** begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.**, llame al: 001-800-227-6701  
Para obtener información en **Europa**, llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99  
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300  
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butylphosphine

Fecha de revisión 11-oct-2023

## Peligros físicos

Líquidos inflamables

Categoría 3 (H226)

Líquidos pirofóricos

Categoría 1 (H250)

## Peligros para la salud

Toxicidad aguda oral

Categoría 4 (H302)

Toxicidad aguda cutánea

Categoría 4 (H312)

Corrosión o irritación cutáneas

Categoría 1 A (H314)

Lesiones o irritación ocular graves

Categoría 1 (H318)

## Peligros para el medio ambiente

Toxicidad acuática crónica

Categoría 2 (H411)

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## 2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

## Indicaciones de peligro

H226 - Líquidos y vapores inflamables

H250 - Se inflama espontáneamente en contacto con el aire

H302 + H312 - Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

## Consejos de prudencia

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

P231 + P232 - Manipular y almacenar el contenido en un medio de gas inerte. Proteger de la humedad

P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar

## 2.3. Otros peligros

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB)

GAS LACRIMOGENO.

hedor

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butylphosphine

Fecha de revisión 11-oct-2023

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancias

| Componente      | Nº CAS   | Nº CE             | Porcentaje en peso | CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008  |
|-----------------|----------|-------------------|--------------------|--|
| Tributilfosfano | 998-40-3 | EEC No. 213-651-2 | >95                | Flam. Liq. 3 (H226)<br>Pyr. Sol. 1 (H250)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 4 (H312)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) |

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

|   |  |
|---|--|
| <b>Consejo general</b>  | Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.   |
| <b>Contacto con los ojos</b>                                      | Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.   |
| <b>Contacto con la piel</b>                                       | Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Llamar inmediatamente a un médico.   |
| <b>Ingestión</b>  | NO provocar el vómito. Limpiar la boca con agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Llamar inmediatamente a un médico.  |
| <b>Inhalación</b>   | Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Alejarse de la fuente de exposición, tumbarse en el suelo. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Llamar inmediatamente a un médico. |
| <b>Equipo de protección para el personal de primeros auxilios</b> | Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.  |

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Notas para el médico</b> | El producto es un material corrosivo. El lavado gástrico o los vómitos están contraindicados. Debe investigarse una posible perforación del estómago o el esófago. No suministrar antídotos químicos. Puede producirse asfixia por edema de glotis. Puede |
|-----------------------------|---|

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butylphosphine

Fecha de revisión 11-oct-2023

producirse un marcado descenso de la presión sanguínea con estertores húmedos, esputo espumoso y presión arterial elevada.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

#### Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No hay información disponible.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. Inflamable. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama.

#### Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Óxidos de fósforo.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butylphosphine

Fecha de revisión 11-oct-2023

únicamente herramientas que no produzcan chispas. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

## Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

## 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Área de productos inflamables. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Guarde bajo una atmósfera inerte. Área de sustancias corrosivas.

## 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Este producto, tal y como se ha suministrado, no contiene ningún material peligroso con límites de exposición laboral establecidos por las organismos reguladores específicos de la región

#### Valores límite biológicos

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

#### Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

#### Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

No hay información disponible

#### Concentración prevista sin efecto (PNEC)

No hay información disponible.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butylphosphine

Fecha de revisión 11-oct-2023

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

### Equipos de protección personal

**Protección de los ojos** Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

**Protección de las manos** Guantes protectores

| Material de los guantes                              | Tiempo de penetración                       | Espesor de los guantes | Norma de la UE | Guante de los comentarios |
|--|---|------------------------|----------------|---------------------------|
| Goma de nitrilo<br>Neopreno<br>Caucho natural<br>PVC | Consulte las recomendaciones del fabricante | -                      | EN 374         | (requisito mínimo)        |

**Protección de la piel y el cuerpo** Ropa de manga larga.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el

Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

**Protección respiratoria** Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados. Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

**A gran escala / uso de emergencia** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados  
**Tipo de filtro recomendado:** Gases y vapores orgánicos de filtro Tipo A Marrón conforme a la EN14387

**Pequeña escala / uso en laboratorio** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados  
**Recomendado media máscara:** - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141  
Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

**Controles de exposición medioambiental** Prevenir la penetración del producto en desagües. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

**Estado físico** Líquido

**Aspecto** Amarillo claro

**Olor** Como a ajo; hedor

**Umbral olfativo** No hay datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butylphosphine

Fecha de revisión 11-oct-2023

|   |                               |   |
|---|-------------------------------|---|
| Punto/intervalo de fusión               | -65 °C / -85 °F               |   |
| Punto de reblandecimiento               | No hay datos disponibles      |   |
| Punto /intervalo de ebullición          | 240 - 242 °C / 464 - 467.6 °F | @ 760 mmHg                                    |
| Inflamabilidad (líquido)                | Fácilmente inflamable         | En base a datos de ensayos                    |
| Inflamabilidad (sólido, gas)            | No es aplicable               | Líquido                                       |
| Límites de explosión                    | No hay datos disponibles      |   |
| Punto de Inflamación                    | 37 °C / 98.60 °F              | <b>Método</b> - No hay información disponible |
| Temperatura de autoignición             | 199 °C / 390.2 °F             |   |
| Temperatura de descomposición           | > 220°C                       |   |
| pH                                      | No hay información disponible |   |
| Viscosidad                              | No hay datos disponibles      |   |
| Solubilidad en el agua                  | Insoluble                     |   |
| Solubilidad en otros disolventes        | No hay información disponible |   |
| Coeficiente de reparto (n-octanol/agua) |                               |   |
| Presión de vapor                        | 0.09 mbar @ 20 °C             |   |
| Densidad / Densidad relativa            | 0.810                         |   |
| Densidad aparente                       | No es aplicable               | Líquido                                       |
| Densidad de vapor                       | 6.98 (Aire = 1.0)             | (Aire = 1.0)                                  |
| Características de las partículas       | No es aplicable (Líquido)     |   |

## 9.2. Otros datos

|                        |   |
|------------------------|---|
| Fórmula molecular      | C <sub>12</sub> H <sub>27</sub> P           |
| Peso molecular         | 202.32                                      |
| Propiedades explosivas | explosivas de vapor / aire mezclas posibles |

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Sí

### 10.2. Estabilidad química

Sensible al aire.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Polimerización peligrosa | No se produce ninguna polimerización peligrosa. |
| Reacciones peligrosas    | Ninguno durante un proceso normal.              |

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles. Exceso de calor. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Exposición al aire.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Óxidos de fósforo.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Información del producto

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butylphosphine

Fecha de revisión 11-oct-2023

**(a) toxicidad aguda;**

Oral

Categoría 4

Cutánea

Categoría 4

Inhalación

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

| Componente      | DL50 Oral                | DL50 cutánea | LC50 Inhalación |
|-----------------|--------------------------|--------------|-----------------|
| Tributilfosfano | LD50 = 750 mg/kg ( Rat ) | -            | -               |

**(b) corrosión o irritación cutáneas;** Categoría 1 A

**(c) lesiones o irritación ocular graves;**

Categoría 1

**(d) sensibilización respiratoria o cutánea;**

Respiratorio

No hay datos disponibles

Piel

No hay datos disponibles

**(e) mutagenicidad en células germinales;**

No hay datos disponibles

**(f) carcinogenicidad;**

No hay datos disponibles

Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos

**(g) toxicidad para la reproducción;** No hay datos disponibles

**(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;**

No hay datos disponibles

**(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;**

No hay datos disponibles

Órganos diana

No hay información disponible.

**(j) peligro de aspiración;**

No hay datos disponibles

**Otros efectos adversos**

No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

**Síntomas / efectos, agudos y retardados**

La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación.

**11.2. Información sobre otros peligros**

**Propiedades de alteración endocrina**

Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**12.1. Toxicidad**

ACR42730



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butylphosphine

Fecha de revisión 11-oct-2023

**Efectos de ecotoxicidad** Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente.

| Componente      | Peces de agua dulce                               | pulga de agua      | Algas de agua dulce |
|-----------------|---|--------------------|---------------------|
| Tributilfosfano | LC50: = 55 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) | EC50: 9.2 mg/L/48h |                     |

**12.2. Persistencia y degradabilidad** No fácilmente biodegradable  
**Persistencia** Insoluble en agua, puede persistir, en base a la información facilitada.  
**La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales** Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.

**12.3. Potencial de bioacumulación** Este material puede tener cierto potencial de bioacumulación

**12.4. Movilidad en el suelo** Derrame poco probable que penetrar en el suelo El producto es insoluble y flota en el agua El producto se evapora lentamente No es probable que sea móvil en el medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua. Derrame poco probable que penetrar en el suelo

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB** Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB).

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**  
**Información del alterador del sistema endocrino** Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

**12.7. Otros efectos adversos**  
**Contaminantes Orgánicos Persistentes** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia  
**Potencial de reducción de ozono** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Restos de residuos/productos sin usar** Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

**Embalaje contaminado** Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

**Catálogo de Desechos Europeos** Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

**Otra información** No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales. No tirar los residuos por el desagüe. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butylphosphine

Fecha de revisión 11-oct-2023

organismos acuáticos. No dejar que este producto químico pase al medioambiente.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### IMDG/IMO

|  |                   |
|--|-------------------|
| 14.1. Número ONU   | UN3254            |
| 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | Tributylphosphane |
| 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte                   | 4.2               |
| 14.4. Grupo de embalaje  | I                 |

### ADR

|  |                   |
|--|-------------------|
| 14.1. Número ONU   | UN3254            |
| 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | Tributylphosphane |
| 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte                   | 4.2               |
| 14.4. Grupo de embalaje  | I                 |

### IATA

PROHIBIDO PARA TRANSPORTE IATA

|  |   |
|--|---|
| 14.1. Número ONU   | UN3254  |
| 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | Tributylphosphane, PROHIBIDO PARA TRANSPORTE IATA |
| 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte                   | 4.2   |
| 14.4. Grupo de embalaje  | I   |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 14.5. Peligros para el medio ambiente | Peligroso para el medio ambiente<br>El producto es un contaminante marino según los criterios establecidos por IMDG/IMO |
|---------------------------------------|---|

|   |  |
|---|--|
| 14.6. Precauciones particulares para los usuarios | No se requieren precauciones especiales. |
|---|--|

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI | No aplicable, productos envasados |
|---|-----------------------------------|

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### Inventarios internacionales

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

| Componente      | Nº CAS   | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|-----------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|------|------|------|
| Tributylfosfano | 998-40-3 | 213-651-2 | -      | -   | X     | X    | -    | X    | X    |

| Componente | Nº CAS | TSCA | TSCA Inventory | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------|--------|------|----------------|-----|------|------|-------|-------|
|------------|--------|------|----------------|-----|------|------|-------|-------|

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butylphosphine

Fecha de revisión 11-oct-2023

|                 |          |   |                                   |   |   |   |   |   |
|-----------------|----------|---|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
|                 |          |   | notification -<br>Active-Inactive |   |   |   |   |   |
| Tributilfosfano | 998-40-3 | X | ACTIVE                            | X | - | X | X | X |

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

## Autorización / Restricciones según EU REACH

No es aplicable

| Componente      | Nº CAS   | REACH (1907/2006) -<br>Anexo XIV - sustancias<br>sujetas a autorización | REACH (1907/2006) -<br>Anexo XVII -<br>Restricciones a la<br>utilización de<br>determinadas sustancias<br>peligrosas | Reglamento REACH (EC<br>1907/2006) artículo 59 -<br>Lista de sustancias<br>candidatas altamente<br>preocupantes (SVHC) |
|-----------------|----------|---|--|--|
| Tributilfosfano | 998-40-3 | -   | -  | -  |

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

| Componente      | Nº CAS   | Directiva Seveso III (2012/18/EU) -<br>cantidades umbral para la notificación<br>de accidentes graves | Directiva Seveso III (2012/18/CE) -<br>Cantidades que califican para los<br>requisitos de informe de seguridad |
|-----------------|----------|---|--|
| Tributilfosfano | 998-40-3 | No es aplicable   | No es aplicable  |

**Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos**

No es aplicable

**¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?**

No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

## Reglamentos nacionales

## Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 2 (autoclasiificación)

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Un Seguridad Química Evaluación / Informe (CSA / CSR) no se ha llevado a cabo

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H250 - Se inflama espontáneamente en contacto con el aire

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H312 - Nocivo en contacto con la piel

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butylphosphine

Fecha de revisión 11-oct-2023

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves  
H318 - Provoca lesiones oculares graves  
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos  
H226 - Líquidos y vapores inflamables

## Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECSC** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

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

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

**Bibliografía fundamental y fuentes de datos**

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

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

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

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

## Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

**Fecha de preparación** 15-sep-2009

**Fecha de revisión** 11-oct-2023

**Resumen de la revisión** No es aplicable.

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .**

## Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butylphosphine

Fecha de revisión 11-oct-2023

---

**Fin de la ficha de datos de seguridad**