

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 10-nov-2009

Fecha de revisión 13-may-2024

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: Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes  
Cat No. : 429010000; 429011000

Identificador Único de Fórmula (UFI) X2PC-2U87-6W0F-4H94

### 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 Pharmaceuticalalaan 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

**CENTRO DE INFORMACION  
TOXICOLOGICA - Los servicios de  
información para casos de  
emergencia**

Servicio de Información Toxicológica - 91 562 04 20 (24h/365days)

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes

Fecha de revisión 13-may-2024

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

### Peligros físicos

Líquidos inflamables

Categoría 2 (H225)

### Peligros para la salud

Toxicidad por aspiración  
Corrosión o irritación cutáneas  
Lesiones o irritación ocular graves  
Toxicidad para la reproducción  
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)  
Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)

Categoría 1 (H304)  
Categoría 1 B (H314)  
Categoría 1 (H318)  
Categoría 2 (H361f)  
Categoría 3 (H336)  
Categoría 2 (H373)

### 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**

H225 - Líquido y vapores muy inflamables  
H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves  
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo  
H361f - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad  
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas  
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### **Consejos de prudencia**

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar  
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito  
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  
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

## 2.3. Otros peligros

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes

Fecha de revisión 13-may-2024

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

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.2. Mezclas

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
n-Hexano	110-54-3	EEC No. 203-777-6	90	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361f) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 2 (H411)
Di-tert-butylphosphine	819-19-2		10	Pyr. Sol. 1 (H250) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318)

Componente	Límites de concentración específicos (SCL)	Factor M	Notas de componentes
n-Hexano	STOT RE 2 (H373) :: C>=5%	-	-

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. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Si se produce el vómito de forma natural, mantener a la víctima inclinada hacia adelante.
<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. Riesgo de lesiones pulmonares graves (por aspiración).
<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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes

Fecha de revisión 13-may-2024

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: El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada: 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

Notas para el médico

Tratar los síntomas.

## **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>), Oxidos 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 electroestáticas.

### 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.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes

Fecha de revisión 13-may-2024

## 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 únicamente herramientas que no produzcan chispas. Deben conectarse a tierra, todas las partes metálicas de las instalaciones que se usen para evitar la inflamación de vapores por la descarga de la electricidad estática. Evítense 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 sustancias corrosivas. Área de productos inflamables. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Guarde bajo una atmósfera inerte.

Clase 3

### 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Lista fuente (s) EU - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión ES Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
n-Hexano	TWA: 20 ppm (8hr) TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> (8hr)	TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm STEL: 60 ppm STEL: 216 mg/m <sup>3</sup>	TWA / VME: 20 ppm (8 horas). restrictive limit TWA / VME: 72 mg/m <sup>3</sup> (8 horas). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 horas). STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 72 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
n-Hexano	TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm	TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	STEL: 144 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina Iho

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
n-Hexano	MAK-KZGW: 80 ppm 15 Minuten	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	Haut/Peau STEL: 400 ppm 15	TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 timer

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes

Fecha de revisión 13-may-2024

	MAK-KZGW: 288 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 40 ppm 15 minutter STEL: 144 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	Minuten STEL: 1440 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 30 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 108 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
--	---	---	---	--	--

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
n-Hexano	TWA: 20 ppm TWA: 72.0 mg/m <sup>3</sup>	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 60 ppm 15 min STEL: 216 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 200 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
n-Hexano	TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 40 ppm Ceiling: 144 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
n-Hexano	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm IPRD TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> IPRD	TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
n-Hexano	TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 0780 MAC: 900 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 140 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> TWA: 72 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 576 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 160 ppm 15 minutah	Binding STEL: 50 ppm 15 minuter Binding STEL: 180 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 20 ppm 8 timmar. NGV TLV: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Valores límite biológicos

Lista fuente (s) ES Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España

Establecidos bajo Ley 31/1995, Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención. La Implementación de esta legislación en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es bajo Real Decreto 374/2001 de Mayo 1, 2001. Publicado inicialmente en 1995. actualizada en 2011

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
n-Hexano			2,5-Hexanedione: 5 mg/g creatinine urine end of shift	2,5-Hexanedione: 0.2 mg/L urine end of workweek	2,5-Hexandione plus 4,5-Dihydroxy-2-hexano ne (after hydrolysis): 5 mg/L urine (end of shift )

Componente	Italia	Finlandia	Dinamarca	Bulgaria	Rumanía
n-Hexano					2,5-Hexandion: 5 mg/g Creatinine urine end of shift

Componente	Gibraltar	Letonia	República Eslovaca	Luxemburgo	Turquía
n-Hexano			2,5-Hexanedione: 5 mg/L urine end of exposure or work shift 4,5-Dihydroxy-2-hexano ne: 5 mg/L urine end of		

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes

Fecha de revisión 13-may-2024

		exposure or work shift	
--	--	------------------------	--

## 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)

Ver la tabla de valores

Component	Efecto agudo local (Cutáneo)	Efecto agudo sistémica (Cutáneo)	Los efectos crónicos local (Cutáneo)	Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo)
n-Hexano 110-54-3 ( 90 )				DNEL = 11mg/kg bw/day

Component	Efecto agudo local (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
n-Hexano 110-54-3 ( 90 )				DNEL = 75mg/m <sup>3</sup>

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

No hay información disponible.

## 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	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)
Neopreno				
Caucho natural				
PVC				

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

#### Protección respiratoria

Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición,

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes

Fecha de revisión 13-may-2024

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	Claro	
Olor	acre	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	No hay datos disponibles	
Punto de reblanecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	No hay información disponible	
Inflamabilidad (líquido)	Fácilmente inflamable	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	
Límites de explosión	No hay datos disponibles	
Punto de Inflamación	-22 °C / -7.6 °F	
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
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)	log Pow	
Componente	4.11	
n-Hexano	4.11	
Presión de vapor	No hay datos disponibles	
Densidad / Densidad relativa	0.685	
Densidad aparente	No es aplicable	
Densidad de vapor	No hay datos disponibles	
Características de las partículas	Líquido (Aire = 1.0)	

### 9.2. Otros datos

Peso molecular	146.21
Propiedades explosivas	Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes

Fecha de revisión 13-may-2024

## 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

## 10.2. Estabilidad química

Sensible al aire.

## 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

**Polimerización peligrosa**  
**Reacciones peligrosas**

No se produce ninguna polimerización peligrosa.

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. Halógenos.

## 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Oxidos 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**

Consulte la información completa en la entrada concreta de RTECS.

#### **(a) toxicidad aguda;**

Oral

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

Cutánea

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

Inhalación

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

#### **Datos toxicológicos para los componentes**

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
n-Hexano	LD50 = 25 g/kg ( Rat )	LD50 = 3000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 48000 ppm ( Rat ) 4 h

#### **(b) corrosión o irritación cutánea;** Categoría 1 B

#### **(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;** Categoría 2

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes

Fecha de revisión 13-may-2024

<b>(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;</b>	Categoría 3
<b>Resultados / Órganos diana</b>	Sistema nervioso central (SNC).
<b>(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;</b>	Categoría 2
<b>Ruta de exposición</b> <b>Órganos diana</b>	Inhalación Sistema nervioso central (SNC), Sistema nervioso periférico (SNP).
<b>(j) peligro de aspiración;</b>	Categoría 1
<b>Otros efectos adversos</b>	No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.
<b>Síntomas / efectos, agudos y retardados</b>	La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada. La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación.

## 11.2. Información sobre otros peligros

<b>Propiedades de alteración endocrina</b>	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

#### **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
n-Hexano	LC50: 2.1 - 2.98 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: 3.87 mg/L/48h	

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

#### **Persistencia**

Insoluble en agua, puede persistir.

#### **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; El producto presenta un alto potencial de bioconcentración

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
n-Hexano	4.11	No hay datos disponibles

### 12.4. Movilidad en el suelo

Derrame poco probable que penetrar en el suelo El producto es insoluble y flota en el agua

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes

Fecha de revisión 13-may-2024

No es probable que sea móvil en el medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua.  
No es probable que sea móvil en el medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua y propensión a unirse a las partículas de suelo

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**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**

**Potencial de reducción de ozono**

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

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

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**IMDG/IMO**

**14.1. Número ONU**

UN2924

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

Líquido inflamable, corrosivo, n.e.p.

Nombre técnico correcto

Hexane, Di-tert-butylphosphine

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

3

Clase de peligro subsidiario

8

**14.4. Grupo de embalaje**

II

**ADR**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes

Fecha de revisión 13-may-2024

<b>14.1. Número ONU</b>	UN2924
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Líquido inflamable, corrosivo, n.e.p.
Nombre técnico correcto	Hexane, Di-tert-butylphosphine
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	3
Clase de peligro subsidiario	8
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	II

## IATA

<b>14.1. Número ONU</b>	UN2924
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Líquido inflamable, corrosivo, n.e.p.
Nombre técnico correcto	Hexane, Di-tert-butylphosphine
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	3
Clase de peligro subsidiario	8
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	II
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>	Peligroso para el medio ambiente El producto es un contaminante marino según los criterios establecidos por IMDG/IMO
<b>14.6. Precauciones particulares para los usuarios</b>	No se requieren precauciones especiales.
<b>14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>	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
n-Hexano	110-54-3	203-777-6	438-390-3	-	X	X	KE-18626	X	X
Di-tert-butylphosphine	819-19-2	-	-	-	-	X	-	-	-

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
n-Hexano	110-54-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Di-tert-butylphosphine	819-19-2	-	-	-	-	-	-	-

Leyenda: X - Incluido '-' - Not Listed

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

#### Autorización / Restricciones según EU REACH

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes

Fecha de revisión 13-may-2024

n-Hexano	110-54-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Di-tert-butylphosphine	819-19-2	-	-	-

## REACH enlaces

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

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

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidadas que califican para los requisitos de informe de seguridad
n-Hexano	110-54-3	No es aplicable	No es aplicable
Di-tert-butylphosphine	819-19-2	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 .

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional  
Observar la Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo

Observar la Directiva 92/85/CE relativa a la protección de las mujeres embarazadas y lactantes en el trabajo

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 2 (autoclasificación)

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
n-Hexano	WGK2	

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
n-Hexano	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 59,RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
n-Hexano 110-54-3 ( 90 )	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de Seguridad Química / Informes (CSA / CSR) no son necesarios para las mezclas

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes

Fecha de revisión 13-may-2024

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

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

H225 - Líquido y vapores muy inflamables  
H250 - Se inflama espontáneamente en contacto con el aire  
H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves  
H315 - Provoca irritación cutánea  
H318 - Provoca lesiones oculares graves  
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo  
H361f - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad  
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas  
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### 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/NDSL** - 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)

### **Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:**

**Peligros físicos** En base a datos de ensayos

**Peligros para la salud** Método de cálculo

**Peligros para el medio ambiente** Método de cálculo

### **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**

10-nov-2009

**Fecha de revisión**

13-may-2024

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Di-tert-butylphosphine, 10 wt.% solution in hexanes

Fecha de revisión 13-may-2024

---

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

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