

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
3.0	14.04.2025	11505009-00003	31.01.2025
			Fecha de la primera expedición:
			22.01.2025

### SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre comercial : Butafosfan (<1%) Formulation  
Código del producto : Prevensa Megabic, Megabic, Prevensa Megabic Parent

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

Uso de la sustancia/mezcla : Producto veterinario  
Restricciones recomendadas del uso : No aplicable

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

Compañía : MSD  
Poligono Ind. El Montalvo I - parcela 38  
37008 Carbajosa de la Sagrada (Salamanca) - Spain  
Teléfono : 34 923 190 345  
Dirección de correo electrónico de la persona responsable de las SDS : EHSDATASTEWARD@msd.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia

+1-908-423-6000

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

##### Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Irritación cutáneas, Categoría 2 H315: Provoca irritación cutánea.  
Lesiones oculares graves, Categoría 1 H318: Provoca lesiones oculares graves.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión 3.0      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número SDS: 11505009-00003      Fecha de la última expedición: 31.01.2025  
Fecha de la primera expedición: 22.01.2025

Indicaciones de peligro : H315 Provoca irritación cutánea.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
P280 Llevar guantes/equipo de protección para los ojos/la cara.

**Intervención:**  
P305 + P351 + P338 + P310 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.  
P332 + P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.  
P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

### Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Diformiato de calcio  
Ácido fosfórico  
Ácido fórmico

### 2.3 Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Pueden formar una mezcla explosiva de polvo/aire durante el procesamiento, la manipulación u otros medios.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.2 Mezclas

#### Componentes

Nombre químico	No. CAS	Clasificación	Concentración
----------------	---------	---------------	---------------

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión  
3.0

Fecha de revisión:  
14.04.2025

Número SDS:  
11505009-00003

Fecha de la última expedición: 31.01.2025  
Fecha de la primera expedición:  
22.01.2025

	No. CE No. Índice Número de registro		(% w/w)
Diformiato de calcio	544-17-2 208-863-7	Eye Dam. 1; H318	>= 30 - < 50
Ácido fosfórico	7664-38-2 231-633-2 015-011-00-6	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 EUH071  los límites de concentración específicos Skin Corr. 1B; H314 >= 25 % Skin Irrit. 2; H315 10 - < 25 % Eye Irrit. 2; H319 10 - < 25 % EUH071 >= 25 %  Estimación de la toxicidad aguda  Toxicidad oral aguda: 2.000 mg/kg	>= 10 - < 20
Ácido cítrico	77-92-9 201-069-1 607-750-00-3	Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 10
Ácido L-málico	97-67-6 202-601-5	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
Ácido fumarico	110-17-8 203-743-0 607-146-00-X	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
Ácido fórmico	64-18-6 200-579-1 607-001-00-0	Flam. Liq. 3; H226 Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H331 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 EUH071  los límites de concentración específicos	>= 2 - < 3

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión 3.0      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número SDS: 11505009-00003      Fecha de la última expedición: 31.01.2025  
Fecha de la primera expedición: 22.01.2025

		Skin Corr. 1A; H314 >= 90 % Skin Corr. 1B; H314 10 - < 90 % Skin Irrit. 2; H315 2 - < 10 % Eye Irrit. 2; H319 2 - < 10 % Flam. Liq. 3; H226 >= 85 % Eye Dam. 1; H318 >= 10 % EUH071 >= 10 %	
		Estimación de la toxicidad aguda  Toxicidad oral aguda: 500 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación (vapor): 7,4 mg/l	
Butafosfano	17316-67-5 241-341-7		>= 0,1 - < 1

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Recomendaciones generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.  
Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
- Protección de los socorristas : Los socorristas de primeros auxilios deben prestar atención a la autoprotección y deben utilizar el equipo de protección personal recomendado cuando exista una posibilidad de exposición (consulte la sección 8).
- Si es inhalado : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.  
Consultar un médico si los síntomas aparecen.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos mientras se quita los zapatos y la ropa.  
Consultar un médico.  
Lavar la ropa antes de reutilizarla.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 31.01.2025
3.0	14.04.2025	11505009-00003	Fecha de la primera expedición: 22.01.2025

Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.

En caso de contacto con los ojos : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos. Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están puestos. Consultar inmediatamente un médico.

Por ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito. Consultar un médico si los síntomas aparecen. Enjuague la boca completamente con agua.

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

Riesgos : Provoca irritación cutánea.  
Provoca lesiones oculares graves.

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

Tratamiento : Trate los síntomas y brinde apoyo.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Spray de agua  
Espuma resistente al alcohol  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
Producto químico en polvo

Medios de extinción no apropiados : Ninguno conocido.

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

Peligros específicos en la lucha contra incendios : Evite la generación de polvo, el polvo fino disperso en el aire en concentraciones suficientes, y en la presencia de una fuente de ignición es un riesgo potencial para la explosión del polvo. La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud.

Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono  
Óxidos de metal  
Óxidos de fósforo

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

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Utilícese equipo de protección individual.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
3.0	14.04.2025	11505009-00003	31.01.2025
			Fecha de la primera expedición:
			22.01.2025

Métodos específicos de extinción : Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.  
El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.  
Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad.  
Evacuar la zona.

### SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual.  
Seguir las recomendaciones del equipo de protección personal (consulte la sección 7) y los consejos de manipulación segura (consulte la sección 8).

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : Evitar su liberación al medio ambiente.  
Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos.  
Retener y eliminar el agua contaminada.  
Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

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

Métodos de limpieza : Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación.  
Evite la dispersión de polvo en el aire (p. ej., aclarando las superficies de polvo con aire comprimido).  
No se debe permitir que los depósitos de polvo se acumulen en las superficies, ya que pueden formar una mezcla explosiva si se liberan a la atmósfera en una concentración suficiente.  
Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales a la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.  
Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

#### 6.4 Referencia a otras secciones

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

### SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión 3.0      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número SDS: 11505009-00003      Fecha de la última expedición: 31.01.2025  
Fecha de la primera expedición: 22.01.2025

- Medidas de orden técnico : Se puede acumular electricidad estática e inflamar el polvo en suspensión provocando una explosión. Proporcione precauciones adecuadas, como tierra eléctrica y vínculos, o atmósferas inertes.
- Ventilación Local/total : Utilizar solamente con una buena ventilación.
- Consejos para una manipulación segura : No ponga sobre la piel o la ropa. No respirar el polvo. No lo trague. No hay que ponerlo en los ojos. Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basándose en los resultados de la evaluación de la exposición en el lugar de trabajo. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Minimice la generación y acumulación de polvo. Mantener el contenedor cerrado cuando no se emplea. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente.
- Medidas de higiene : Si es probable que haya una exposición a productos químicos durante su uso normal, proporcione sistemas para enjuagarse los ojos y duchas de seguridad cerca del lugar de trabajo. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. El funcionamiento efectivo de una instalación debe incluir una revisión de los controles de ingeniería, el equipo de protección personal adecuado, los procedimientos de descontaminación y el quitado de las batas adecuado, el control de la higiene industrial, la vigilancia médica y el uso de los controles administrativos.

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

- Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Manténgase perfectamente cerrado. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.
- Indicaciones para el almacenamiento conjunto : No almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes

### 7.3 Usos específicos finales

- Usos específicos : Sin datos disponibles

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de expo-	Parámetros de control	Base
-------------	---------	-------------------------------	-----------------------	------

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión  
3.0

Fecha de revisión:  
14.04.2025

Número SDS:  
11505009-00003

Fecha de la última expedición: 31.01.2025  
Fecha de la primera expedición:  
22.01.2025

		sición)		
Ácido fosfórico	7664-38-2	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Otros datos: Indicativo			
		STEL	2 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Otros datos: Indicativo			
		VLA-ED	1 mg/m <sup>3</sup>	ES VLA
		VLA-EC	2 mg/m <sup>3</sup>	ES VLA
Ácido fórmico	64-18-6	TWA	5 ppm 9 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
	Otros datos: Indicativo			
		VLA-ED	5 ppm 9 mg/m <sup>3</sup>	ES VLA

### Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
Diformiato de calcio	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	337 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	4780 mg/kg pc/día
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	83,2 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	2390 mg/kg pc/día
Ácido fosfórico	Consumidores	Ingestión	A largo plazo - efectos sistémicos	23,9 mg/kg pc/día
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	1 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos locales	2 mg/m <sup>3</sup>
Ácido fórmico	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	0,73 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	9,5 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	9,5 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	6 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	6 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	3 mg/kg pc/día
	Consumidores	Ingestión	A largo plazo - efectos sistémicos	3 mg/kg pc/día
Ácido fumarico	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	42,32 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	12 mg/kg pc/día
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	10,43 mg/m <sup>3</sup>

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión 3.0      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número SDS: 11505009-00003      Fecha de la última expedición: 31.01.2025  
Fecha de la primera expedición: 22.01.2025

	Consumidores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	6 mg/kg pc/día
	Consumidores	Ingestión	A largo plazo - efectos sistémicos	6 mg/kg pc/día

### Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
Diformiato de calcio	Agua dulce	2 mg/l
	Agua de mar	0,2 mg/l
	Liberación/uso discontinuo	10 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	2,21 mg/l
	Sedimento de agua dulce	13,4 mg/l
	Sedimento marino	1,34 mg/l
	Suelo	1,5 mg/l
	Acido citrico	Agua dulce
	Agua de mar	0,044 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	1000 mg/l
	Sedimento de agua dulce	34,6 mg/kg de peso seco (p.s.)
	Sedimento marino	3,46 mg/kg de peso seco (p.s.)
	Suelo	33,1 mg/kg de peso seco (p.s.)
Ácido fumarico	Planta de tratamiento de aguas residuales	30 mg/l

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas de ingeniería

Todos los controles de ingeniería deberían ser ejecutados según el diseño de las instalaciones y puestos en funcionamiento de acuerdo con los principios de GMP para proteger a los productos, los trabajadores y el medio ambiente.

Se necesitan tecnologías de contención adecuadas para el control de los compuestos para controlar en la fuente y evitar la migración del compuesto a las áreas no controladas (por ejemplo, dispositivos de contención de rostro despejado).

Reduzca la manipulación con las manos descubiertas.

### Protección personal

Protección de los ojos/ la cara : Utilice gafas de seguridad con protecciones laterales.  
Si la actividad o el entorno de trabajo implica ambientes polvorientos, vapores o aerosoles, utilice las gafas adecuadas. Utilice un protector facial u otra protección para toda la cara si existe un riesgo de contacto de la cara con polvos, vapores o aerosoles.

Protección de las manos

Material : Guantes resistentes a los químicos

Observaciones : Tenga en cuenta el uso de guantes dobles.  
Protección de la piel y del cuerpo : Uniforme de trabajo o bata de laboratorio.  
Deben utilizarse más ropa para el cuerpo según la tarea que esté realizando (por ejemplo, trajes sin mangas, delantales, guantes, ropa desechable) para evitar superficies de piel

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
3.0	14.04.2025	11505009-00003	31.01.2025
			Fecha de la primera expedición:
			22.01.2025

Protección respiratoria	:	expuestas. Utilice técnicas para quitarse la ropa adecuadas para quitarse la ropa potencialmente contaminada. Si no dispone de una ventilación por extracción local adecuada o la evaluación de exposición demuestra exposiciones que superan las directrices recomendadas, utilice protección respiratoria. El filtro debe ajustarse a UNE EN 14387
Filtro tipo	:	Partículas combinadas, tipo vapor orgánico y vapor/gas inorgánico, ácido (ABE-P)

### SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Estado físico	:	polvo
Color	:	blanco
Olor	:	Sin datos disponibles
Umbral olfativo	:	Sin datos disponibles
Punto de fusión/ punto de congelación	:	Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Pueden formar una mezcla explosiva de polvo/aire durante el procesamiento, la manipulación u otros medios.
Inflamabilidad (líquidos)	:	No aplicable
Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	No aplicable
Temperatura de autoinflamación	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
3.0	14.04.2025	11505009-00003	31.01.2025
			Fecha de la primera expedición:
			22.01.2025

pH : Sin datos disponibles

Viscosidad  
Viscosidad, cinemática : No aplicable

Solubilidad(es)  
Solubilidad en agua : Sin datos disponibles

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : No aplicable

Presión de vapor : No aplicable

Densidad relativa : Sin datos disponibles

Densidad : Sin datos disponibles

Densidad relativa del vapor : No aplicable

Características de las partículas  
Tamaño de partícula : Sin datos disponibles

### 9.2 Otros datos

Explosivos : No explosivo

Propiedades comburentes : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Tasa de evaporación : No aplicable

Peso molecular : Sin datos disponibles

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

No clasificado como un peligro de reactividad.

### 10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : Pueden formar una mezcla explosiva de polvo/aire durante el procesamiento, la manipulación u otros medios.  
Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.  
Evite la formación de polvo.

### 10.5 Materiales incompatibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
3.0	14.04.2025	11505009-00003	31.01.2025
			Fecha de la primera expedición:
			22.01.2025

Materias que deben evitarse : Oxidantes

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Información sobre posibles vías de exposición : Inhalación  
Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

#### Toxicidad aguda

|| No está clasificado en base a la información disponible.

#### Producto:

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: > 2.000 mg/kg  
Método: Método de cálculo

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: > 20 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor  
Método: Método de cálculo

#### Componentes:

##### **Diformiato de calcio:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad aguda por vía cutánea  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

##### **Ácido fosfórico:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 423 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación : Valoración: Corrosivo para las vías respiratorias.

##### **Ácido cítrico:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Ratón): 5.400 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad aguda por vía cutánea

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión 3.0      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número SDS: 11505009-00003      Fecha de la última expedición: 31.01.2025  
Fecha de la primera expedición: 22.01.2025

### Ácido L-málico:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

### Ácido fumarico:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 1,306 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Conejo): > 5.000 mg/kg

### Ácido fórmico:

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda (Humanos): 500 mg/kg  
Método: Juicio de expertos

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 7,4 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor  
Valoración: Corrosivo para las vías respiratorias.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

### Butafosfano:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Ratón): 16.000 mg/kg

### Corrosión o irritación cutáneas

|| Provoca irritación cutánea.

### Componentes:

#### Diformiato de calcio:

Especies : Conejo  
Método : Directrices de ensayo 404 del OECD  
Resultado : No irrita la piel

#### Ácido fosfórico:

Resultado : Corrosivo después de 3 minutos a 1 hora de exposición  
Observaciones : Basado en el reglamento nacional o regional.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión 3.0      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número SDS: 11505009-00003      Fecha de la última expedición: 31.01.2025  
Fecha de la primera expedición: 22.01.2025

### Ácido cítrico:

Especies : Conejo  
Método : Directrices de ensayo 404 del OECD  
Resultado : No irrita la piel

### Ácido L-málico:

Especies : Conejo  
Método : Directrices de ensayo 404 del OECD  
Resultado : No irrita la piel  
Observaciones : Basado en los datos de materiales similares

### Ácido fumarico:

Especies : Conejo  
Método : Directrices de ensayo 404 del OECD  
Resultado : No irrita la piel

### Ácido fórmico:

|| Resultado : Corrosivo después de 3 minutos o menos de exposición  
|| Observaciones : Basado en pH extremo

### Lesiones o irritación ocular graves

|| Provoca lesiones oculares graves.

### Componentes:

#### Diformiato de calcio:

Especies : Conejo  
Método : Directrices de ensayo 405 del OECD  
Resultado : Efectos irreversibles en los ojos

#### Ácido fosfórico:

Especies : Conejo  
Resultado : Efectos irreversibles en los ojos

#### Ácido cítrico:

Especies : Conejo  
Método : Directrices de ensayo 405 del OECD  
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

#### Ácido L-málico:

Especies : Conejo  
Método : Directrices de ensayo 405 del OECD  
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días  
Observaciones : Basado en los datos de materiales similares

#### Ácido fumarico:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión 3.0      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número SDS: 11505009-00003      Fecha de la última expedición: 31.01.2025  
Fecha de la primera expedición: 22.01.2025

Especies : Conejo  
Método : Directrices de ensayo 405 del OECD  
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

### Ácido fórmico:

Resultado : Efectos irreversibles en los ojos  
Observaciones : Basado en la corrosividad cutánea.

### Sensibilización respiratoria o cutánea

#### Sensibilización cutánea

|| No está clasificado en base a la información disponible.

#### Sensibilización respiratoria

|| No está clasificado en base a la información disponible.

### Componentes:

#### Diformiato de calcio:

Tipo de Prueba : Prueba de Maximización  
Vía de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de indias  
Método : Directrices de ensayo 406 del OECD  
Resultado : negativo  
Observaciones : Basado en los datos de materiales similares

#### Ácido L-málico:

Tipo de Prueba : Prueba de Maximización  
Vía de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de indias  
Método : Directrices de ensayo 406 del OECD  
Resultado : negativo  
Observaciones : Basado en los datos de materiales similares

#### Ácido fumarico:

Tipo de Prueba : Prueba de Maximización  
Vía de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de indias  
Método : Directrices de ensayo 406 del OECD  
Resultado : negativo

#### Ácido fórmico:

Tipo de Prueba : Buehler Test  
Vía de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de indias  
Método : Directrices de ensayo 406 del OECD  
Resultado : negativo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 31.01.2025
3.0	14.04.2025	11505009-00003	Fecha de la primera expedición: 22.01.2025

### Mutagenicidad en células germinales

|| No está clasificado en base a la información disponible.

#### Componentes:

##### **Diformiato de calcio:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de mutación inversa en bacterias (AMES, por sus siglas en inglés)  
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba letal recesiva vinculada al sexo en la mosca de la fruta (in vivo)  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

##### **Ácido fosfórico:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro  
Método: Directrices de ensayo 476 del OECD  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación inversa en bacterias (AMES, por sus siglas en inglés)  
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro  
Método: Directrices de ensayo 473 del OECD  
Resultado: negativo

##### **Acido citrico:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de mutación inversa en bacterias (AMES, por sus siglas en inglés)  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: prueba de micronúcleos in vitro  
Resultado: positivo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación inversa en bacterias (AMES, por sus siglas en inglés)  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
3.0	14.04.2025	11505009-00003	31.01.2025
			Fecha de la primera expedición:
			22.01.2025

### Ácido L-málico:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de mutación inversa en bacterias (AMES, por sus siglas en inglés)  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro  
Método: Directrices de ensayo 476 del OECD  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

### Ácido fumarico:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro  
Método: Directrices de ensayo 476 del OECD  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación inversa en bacterias (AMES, por sus siglas en inglés)  
Resultado: negativo

### Ácido fórmico:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de mutación inversa en bacterias (AMES, por sus siglas en inglés)  
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba letal recesiva vinculada al sexo en la mosca de la fruta (in vivo)  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de ensayo 477 del OECD  
Resultado: negativo

### Carcinogenicidad

|| No está clasificado en base a la información disponible.

### Componentes:

#### Ácido fórmico:

Especies : Rata  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 104 semanas

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión 3.0      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número SDS: 11505009-00003      Fecha de la última expedición: 31.01.2025  
Fecha de la primera expedición: 22.01.2025

Resultado : negativo  
Observaciones : Basado en los datos de materiales similares

### Toxicidad para la reproducción

|| No está clasificado en base a la información disponible.

#### Componentes:

##### **Diformiato de calcio:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductora en dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de ensayo 416 del OECD  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Conejo  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de ensayo 414 del OECD  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

##### **Ácido fosfórico:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de la toxicidad por administración repetida combinada con la prueba de detección de la toxicidad en el desarrollo y en la reproducción  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de ensayo 422 del OECD  
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de la toxicidad por administración repetida combinada con la prueba de detección de la toxicidad en el desarrollo y en la reproducción  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de ensayo 422 del OECD  
Resultado: negativo

##### **Acido cítrico:**

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de la toxicidad en la reproducción de una generación  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

##### **Ácido L-málico:**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
3.0	14.04.2025	11505009-00003	31.01.2025
			Fecha de la primera expedición:
			22.01.2025

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductora en dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

### Ácido fórmico:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductora en dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de ensayo 416 del OECD  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Conejo  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de ensayo 414 del OECD  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

|| No está clasificado en base a la información disponible.

#### Componentes:

##### Acido cítrico:

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

|| No está clasificado en base a la información disponible.

#### Toxicidad por dosis repetidas

#### Componentes:

##### Diformiato de calcio:

Especies : Rata  
NOAEL : 3.000 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 13 Semana  
Método : Directrices de ensayo 408 del OECD  
Observaciones : Basado en los datos de materiales similares

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
3.0	14.04.2025	11505009-00003	31.01.2025
			Fecha de la primera expedición:
			22.01.2025

### Ácido fosfórico:

Especies	: Rata
NOAEL	: 250 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 40 - 52 Días
Método	: Directrices de ensayo 422 del OECD

### Acido cítrico:

Especies	: Rata
NOAEL	: 4.000 mg/kg
LOAEL	: 8.000 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 10 Días

### Ácido L-málico:

Especies	: Rata
NOAEL	: > 100 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 104 Semana
Observaciones	: Basado en los datos de materiales similares

### Ácido fumarico:

Especies	: Rata
NOAEL	: 600 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 2 a

### Ácido fórmico:

Especies	: Rata
NOAEL	: 400 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 52 Semana
Observaciones	: Basado en los datos de materiales similares

### Toxicidad por aspiración

|| No está clasificado en base a la información disponible.

## 11.2 Información relativa a otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina

|| No está clasificado en base a la información disponible.

### Producto:

Valoración	: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE)
------------	--

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
3.0	14.04.2025	11505009-00003	31.01.2025
			Fecha de la primera expedición:
			22.01.2025

2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

#### Componentes:

##### **Diformiato de calcio:**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Toxicidad para los peces   | : | CL0 (Danio rerio (pez zebra)): >= 1.000 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h   |
| Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos                     | : | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1.000 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h<br>Método: EPA-660/3-75-009<br>Observaciones: Basado en los datos de materiales similares                             |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas                                     | : | CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1.000 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Observaciones: Basado en los datos de materiales similares   |
|  | : | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 500 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Observaciones: Basado en los datos de materiales similares  |
| Toxicidad para los microorganismos   | : | NOEC : >= 22,1 mg/l<br>Tiempo de exposición: 28 d<br>Observaciones: Basado en los datos de materiales similares  |
| Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) | : | NOEC: >= 100 mg/l<br>Tiempo de exposición: 21 d<br>Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)<br>Método: Directrices de ensayo 211 del OECD<br>Observaciones: Basado en los datos de materiales similares |

##### **Ácido fosfórico:**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Toxicidad para los peces                                   | : | CL50 (Oryzias latipes (medaka)): > 100 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h<br>Método: Directrices de ensayo 203 del OECD              |
| Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos | : | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h<br>Método: Directrices de ensayo 202 del OECD   |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas                 | : | CE50r (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directrices de ensayo 201 del OECD |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
3.0	14.04.2025	11505009-00003	31.01.2025
			Fecha de la primera expedición:
			22.01.2025

NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad para los microorganismos : CE50 : > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directrices de ensayo 209 del OECD  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

### Ácido cítrico:

Toxicidad para los peces : CL50 (Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1.535 mg/l  
Tiempo de exposición: 24 h

### Ácido L-málico:

Toxicidad para los peces : CL50 (Danio rerio (pez zebra)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Sustancia test: Producto neutralizado  
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Sustancia test: Producto neutralizado  
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Toxicidad para los microorganismos : CE50 (lodos activados): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directrices de ensayo 209 del OECD  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

### Ácido fumarico:

Toxicidad para los peces : CL50 (Danio rerio (pez zebra)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
3.0	14.04.2025	11505009-00003	31.01.2025
			Fecha de la primera expedición:
			22.01.2025

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directrices de ensayo 202 del OECD

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad para los microorganismos : CE50 : > 300 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directrices de ensayo 209 del OECD

### Ácido fórmico:

Toxicidad para los peces : CL50 (Danio rerio (pez zebra)): 130 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 365 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directrices de ensayo 202 del OECD  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 1.240 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 295 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Toxicidad para los microorganismos : NOEC : 72 mg/l  
Tiempo de exposición: 13 d

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)  
Método: Directrices de ensayo 211 del OECD

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión 3.0      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número SDS: 11505009-00003      Fecha de la última expedición: 31.01.2025  
Fecha de la primera expedición: 22.01.2025

### Butafosfano:

#### Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda : Los efectos tóxicos no pueden ser excluidos

Toxicidad acuática crónica : Los efectos tóxicos no pueden ser excluidos

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

##### Diformiato de calcio:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 86 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de ensayo 306 del OECD  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

##### Ácido cítrico:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 97 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de ensayo 301B del OECD

##### Ácido fumarico:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 67,5 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de ensayo 301 B del OECD

##### Ácido fórmico:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 100 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de ensayo 301C del OECD

### 12.3 Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

##### Diformiato de calcio:

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -2,3 - -1,9  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

##### Ácido cítrico:

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -1,72

##### Ácido L-málico:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
3.0	14.04.2025	11505009-00003	31.01.2025
			Fecha de la primera expedición:
			22.01.2025

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -1,68  
Observaciones: Cálculo

### Ácido fumarico:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0,46

### Ácido fórmico:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -2,1

### 12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

#### Producto:

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

#### Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### 12.7 Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : Eliminar, observando las normas locales en vigor. Según el Catálogo de Desechos Europeos, los Códigos de Desecho no son específico al producto, pero específicos a la aplicación. Los códigos de Desecho deben ser atribuidos por el usuario, si es posible de acuerdo con las autoridades de eliminación de desechos. No eliminar el desecho en el alcantarillado.

Envases contaminados : Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación. A menos que se especifique de otro modo: desecharlo como si se tratara de un producto sin usar.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
3.0	14.04.2025	11505009-00003	31.01.2025
			Fecha de la primera expedición:
			22.01.2025

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### 14.1 Número ONU o número ID

ADN	:	UN 3453
ADR	:	UN 3453
RID	:	UN 3453
IMDG	:	UN 3453
IATA	:	UN 3453

#### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADN	:	ÁCIDO FOSFÓRICO SÓLIDO, MEZCLA
ADR	:	ÁCIDO FOSFÓRICO SÓLIDO, MEZCLA
RID	:	ÁCIDO FOSFÓRICO SÓLIDO, MEZCLA
IMDG	:	PHOSPHORIC ACID, SOLID, MIXTURE
IATA	:	Ácido fosfórico, sólido, Mixture

#### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

	Clase	Riesgos subsidiarios
ADN	: 8	
ADR	: 8	
RID	: 8	
IMDG	: 8	
IATA	: 8	

#### 14.4 Grupo de embalaje

<b>ADN</b>	
Grupo de embalaje	: III
Código de clasificación	: C2
Número de identificación de peligro	: 80
Etiquetas	: 8
<b>ADR</b>	
Grupo de embalaje	: III
Código de clasificación	: C2
Número de identificación de peligro	: 80
Etiquetas	: 8
Código de restricciones en túneles	: (E)
<b>RID</b>	

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
3.0	14.04.2025	11505009-00003	31.01.2025
			Fecha de la primera expedición:
			22.01.2025

Grupo de embalaje : III  
Código de clasificación : C2  
Número de identificación de peligro : 80  
Etiquetas : 8

### IMDG

Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 8  
EmS Código : F-A, S-B

### IATA (Carga)

Instrucción de embalaje (avión de carga) : 864  
Instrucción de embalaje (LQ) : Y845  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : Corrosive

### IATA (Pasajero)

Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 860  
Instrucción de embalaje (LQ) : Y845  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : Corrosive

## 14.5 Peligros para el medio ambiente

### ADN

Peligrosas ambientalmente : no

### ADR

Peligrosas ambientalmente : no

### RID

Peligrosas ambientalmente : no

### IMDG

Contaminante marino : no

## 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

## 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

Observaciones : No aplicable al producto suministrado.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

REACH - Restricciones a la fabricación, la comercializa- : Deben considerarse las restriccio-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión 3.0      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número SDS: 11505009-00003      Fecha de la última expedición: 31.01.2025  
Fecha de la primera expedición: 22.01.2025

Restricción y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII)

Restricciones de las siguientes entradas:  
Número de lista 75: Si quiere usar este producto como tinta para tatuajes, póngase en contacto con su proveedor.

REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII)

En este reglamento aparece(n) sustancia(s) o mezcla(s) según su apariencia, independientemente de su uso o fin, o de las condiciones de la restricción. Consulte las condiciones del reglamento correspondiente para determinar si una entrada se aplica a la comercialización o no.

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59). : No aplicable

Reglamento (CE) no 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono : No aplicable

Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida) : No aplicable

Reglamento (UE) n o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos : No aplicable

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV) : No aplicable

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.  
No aplicable

### Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

AICS : no determinado

DSL : no determinado

IECSC : no determinado

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una valoración de la seguridad química.

## SECCIÓN 16. Otra información

Otra información : Los artículos a los que se les han realizado cambios en la versión anterior están marcados en el cuerpo de este documento por dos líneas verticales.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 31.01.2025
3.0	14.04.2025	11505009-00003	Fecha de la primera expedición: 22.01.2025

### Texto completo de las Declaraciones-H

H226	:	Líquidos y vapores inflamables.
H290	:	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	:	Nocivo en caso de ingestión.
H314	:	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	:	Provoca lesiones oculares graves.
H319	:	Provoca irritación ocular grave.
H331	:	Tóxico en caso de inhalación.
H335	:	Puede irritar las vías respiratorias.
EUH071	:	Corrosivo para las vías respiratorias.

### Texto completo de otras abreviaturas

Acute Tox.	:	Toxicidad aguda
Eye Dam.	:	Lesiones oculares graves
Eye Irrit.	:	Irritación ocular
Flam. Liq.	:	Líquidos inflamables
Met. Corr.	:	Corrosivo para los metales
Skin Corr.	:	Corrosión cutáneas
STOT SE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
2000/39/EC	:	Directiva 2000/39/CE de la Comisión por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos
2006/15/EC	:	Valores límite de exposición profesional indicativos
ES VLA	:	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
2000/39/EC / TWA	:	Valores límite - ocho horas
2000/39/EC / STEL	:	Límite de exposición de corta duración
2006/15/EC / TWA	:	Valores límite - ocho horas
ES VLA / VLA-ED	:	Valores límite ambientales - exposición diaria
ES VLA / VLA-EC	:	Valores límite ambientales - exposición de corta duración

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## Butafosfan (<1%) Formulation

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número SDS: 11505009-00003	Fecha de la última expedición: 31.01.2025 Fecha de la primera expedición: 22.01.2025
----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

### Otros datos

Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha : Datos técnicos internos, datos SDS de las materias primas, de resultados de búsqueda del OECD eChem Portal y de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

### Clasificación de la mezcla:

Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318

### Procedimiento de clasificación:

Método de cálculo
Método de cálculo

Los artículos a los que se les han realizado cambios en la versión anterior están marcados en el cuerpo de este documento por dos líneas verticales.

La información proporcionada en esta ficha de datos de seguridad ha sido realizada con el mayor cuidado y refleja nuestros conocimientos en la materia en la fecha de publicación. Esta información sirve de pauta solamente para la manipulación segura, el uso, la elaboración, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y los vertidos y no se puede considerar como garantía o norma de calidad de cualquier tipo. La información proporcionada se relaciona solamente con el material específico identificado en la parte superior de esta SDS y puede que no sea válida cuando el material de la SDS se utilice junto con cualquier otro material o proceso, a no ser que se especifique en el texto. Los usuarios del material deben revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico en el que se vaya a manipular, utilizar, elaborar y almacenar, incluso deben realizar una evaluación acerca de la idoneidad del material de la SDS en el producto final del usuario, si procede.

ES / ES