

# Hoja de Seguridad

Página: 1/14

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 01.09.2021  
Producto: **Vivando**

Versión: 5.0

(30211625/SDS\_CPA\_AR/ES)  
Fecha de impresión 15.07.2024

## 1. Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa

### Vivando

Principales usos recomendados:  
uso: producto fitosanitario, Fungicida

Empresa:  
BASF Argentina S.A.  
Tucumán 1  
CP1049 Buenos Aires, ARGENTINA  
Teléfono: +54 11 4317-9600  
Telefax número: +54 11 4317-9700  
Dirección e-mail: ehs-ar@basf.com

Información en caso de urgencia:  
Teléfono: 0800 444 9998/+55 12 3128-1590

## 2. Identificación de los peligros

### Clasificación de la sustancia o de la mezcla

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico: Cat. 2

### Elementos de la etiqueta

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Pictograma:



Indicaciones de peligro:

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

Consejos de Prudencia:

P101 Si se necesita consejo médico, hay que tener a mano el envase o la etiqueta.

P102 Manténgase fuera del alcance de los niños.

P103 Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.

Consejos de prudencia (respuesta):

P391 Recoger el vertido.

Consejos de prudencia (eliminación):

P501 Eliminar el contenido y el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Etiquetado de preparados especiales:

⌋ Puede causar una reacción alérgica. Contiene: 1,2-BENCISOTIAZOL-3(2H)-ONA

**Otros peligros**

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Otros Peligros (GHS):

Ver Sección 12 - Resultados del ensayo de PBT y mPmB.

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

Valoración PBT / mPmB:

El producto no contiene ninguna sustancia que cumpla con el criterio PBT (persistente/bioacumulable/tóxica) ni con el criterio mPmB (muy persistente/muy bioacumulable).

---

### 3. Composición/Información sobre los componentes

#### **Mezcla**

Descripción Química

producto fitosanitario, Fungicida, suspensión concentrada (SC)

Ingredientes peligrosos (GHS)

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

**Metrafenona**

Contenido (P/P): 42 %  
Número CAS: 220899-03-6

Peligroso para el medio ambiente acuático -  
agudo: Cat. 1  
Peligroso para el medio ambiente acuático -  
crónico: Cat. 1  
H400, H410

**Condensado de formaldeido y alquilnaftalenosulfonato de sodio**

Contenido (P/P): < 5 %  
Número CAS: 68425-94-5

Lesión grave/Irritación ocular: Cat. 2A  
Peligroso para el medio ambiente acuático -  
agudo: Cat. 3  
H319

**1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona**

Contenido (P/P): < 0,05 %  
Número CAS: 2634-33-5  
Número CE: 220-120-9  
Número INDEX: 613-088-00-6

Toxicidad aguda: Cat. 4 (Por ingestión)  
Corrosión/Irritación en la piel: Cat. 2  
Lesión grave/Irritación ocular: Cat. 1  
Sensibilizante para la piel: Cat. 1  
Peligroso para el medio ambiente acuático -  
agudo: Cat. 1  
Peligroso para el medio ambiente acuático -  
crónico: Cat. 1  
Factor M agudo: 1  
Factor M crónico: 1  
H318, H315, H302, H317, H400, H410

**1,2-propilenglicol**

Contenido (P/P): < 10 %  
Número CAS: 57-55-6  
Número CE: 200-338-0

Para las indicaciones de peligro no detalladas en su totalidad en esta sección, el texto completo aparece en la sección 16.

## 4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:

Quitarse la ropa contaminada.

Tras inhalación:

Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

Tras contacto con la piel:

Lavar abundantemente con agua y jabón.

Tras contacto con los ojos:

Lavar los ojos abundantemente durante 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos.

Tras ingestión:

Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente 200-300 ml de agua, buscar ayuda médica.

Indicaciones para el médico:

Síntomas: Información, eso es, información adicional sobre síntomas y efectos puede estar disponible en las frases del etiquetado GHS, en la Sección 2, y en la evaluación toxicológica, en la Sección 11., No se conocen (otros) síntomas y/o efectos hasta el momento

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

---

## 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

agua pulverizada, dióxido de carbono, espuma, extintor de polvo

Riesgos especiales:

monóxido de carbono, dióxido de carbono, ácido bromhídrico, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, compuestos halogenados

En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse.

Información adicional:

Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües. Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes. En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Refrigerar con agua los recipientes en peligro.

Vestimenta de protección especial:

Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

---

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipos de protección y medidas de emergencia

Medidas de protección para las personas:

No respirar el vapor/aerosol. Utilizar ropa de protección personal. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta.

Medidas de protección para el medio ambiente:

Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas. Evitar el vertido en el suelo/subsuelo.

Método para la limpieza/recogida:

Para pequeñas cantidades: Recoger con material absorbente (p. ej. arena, serrín, absorbente universal, tierra de diatomeas).

Para grandes cantidades: Bloquear/contener la fuga. Bombear el producto.

Eliminar el material recogido teniendo en consideración las disposiciones locales. Recolectar los residuos en contenedores adecuados, etiquetados y cerrados. Limpiar a fondo con agua y tensoactivos los utensilios y el suelo contaminados, teniendo en cuenta las normas sobre la protección del medioambiente.

---

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Manipulación

Medidas Técnicas:

Para la manipulación de productos fitosanitarios en envases destinados al usuario final, se han de tener en consideración las recomendaciones de uso. Se recomienda llevar ropa de trabajo cerrada.

Protección de Fuego y Explosión:

No se recomienda ninguna medida especial. La sustancia/el producto no es combustible. El producto no es explosivo.

Precauciones/ Orientaciones para el manipuleo seguro.:

Almacenar y utilizar el producto teniendo en consideración las disposiciones locales, no se requieren medidas especiales. Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

Medidas específicas de Higiene:

Guardar por separado la ropa de trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

### Almacenamiento

Medidas Técnicas:

Proteger de temperaturas inferiores a: 0 °C

El producto puede cristalizar por debajo de la temperatura límite.

Proteger de temperaturas superiores a: 35 °C

Se pueden modificar las propiedades del producto, si la sustancia/el producto se almacena durante un período prolongado de tiempo a temperaturas superiores a las indicadas.

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Conservar alejado del calor. Proteger de la irradiación solar directa.

Productos y materiales incompatibles:

Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales

---

## 8. Controles de exposición / Protección personal

### Parámetros de control específico

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo:

| No se conocen valores límite específicos para el puesto de trabajo.

#### Equipo de protección personal

Protección de los ojos:

gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

Protección de la piel y cuerpo:

Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

Protección de las manos:

Guantes de protección adecuados resistentes a productos químicos (EN ISO 374-1) y también para un contacto directo y a largo plazo (recomendación: índice de protección 6; correspondiente a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN ISO 374-1): por ej. de caucho de nitrilo (0.4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm), entre otros.

Protección de las vías respiratorias:

No es necesario la protección de las vías respiratorias.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado de la materia:	líquido (20 °C)	
Forma:	líquido	
Color:	beige	
Olor:	alifático	
Valor pH:	aprox. 7 - 9 (agua, 20 °C) (medido en el producto sin diluir)	
Temperaturas específicas o rangos de temperaturas en los cuales ocurren cambios en el estado físico.		
Punto de fusión:	aprox. 0 °C	
	Información aplicable al disolvente.	
Punto de ebullición:	aprox. 100 °C	
	Información aplicable al disolvente.	
Punto de inflamación:	No inflamable.	(Directiva 92/69/CEE, A.9)
Límite inferior de explosividad:	Como resultado de nuestra experiencia con este producto y de nuestro conocimiento de su composición, no esperamos que presente ningún peligro siempre y cuando el producto se utilice adecuadamente y de acuerdo con el uso previsto	

**Límite superior de explosividad:**

Como resultado de nuestra experiencia con este producto y de nuestro conocimiento de su composición, no esperamos que presente ningún peligro siempre y cuando el producto se utilice adecuadamente y de acuerdo con el uso previsto

Descomposición térmica: 205 °C, 30 kJ/kg, (DSC (OECD 113))  
velocidad de calentamiento: 2,5 K/min  
290 °C, 750 kJ/kg, (DSC (OECD 113))  
velocidad de calentamiento: 2,5 K/min

No es una sustancia capaz de autodescomponerse según la clasificación de transporte UN clase 4.1

**SADT:**

> 75 °C

Riesgo de explosión: no existe riesgo de explosión (Directiva 92/69/CEE, A.14)

Propiedades comburentes: no es comburente (Directiva 2004/73/CE, A.21)

Presión de vapor: aprox. 23 hPa  
(20 °C)

Información aplicable al disolvente.

**Densidad relativa de vapor (aire):**

no aplicable

Densidad: aprox. 1,19 g/cm<sup>3</sup>  
(20 °C)

**densidad relativa:**

No hay datos disponibles.

Solubilidad en agua: dispersable

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):  
no aplicable

Temperatura de autoignición: 379 °C (Directiva 92/69/CEE, A.15)

Autoinflamabilidad: No hay datos disponibles.

**Valor límite de olor perceptible:**

No determinado debido al potencial de peligrosidad para la salud por inhalación.

**Velocidad de evaporación:**

no aplicable

Inflamabilidad: no aplicable

Viscosidad, dinámica: aprox. 129 mPa.s  
(20 °C)

**Otras informaciones:**

Si es necesario, en esta sección se indica información sobre otras propiedades fisico-químicas.

---

## 10. Estabilidad y reactividad

**Reactividad:**

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

**Estabilidad química:**

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

**Reacciones peligrosas:**

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

**Condiciones a evitar:**

Ver FDS capítulo 7 - Manipulación y almacenamiento.

**Materiales y sustancias incompatibles:**

ácidos fuertes, bases fuertes, fuertes agentes oxidantes

**Productos peligrosos de descomposición:**

No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

---

## 11. Informaciones toxicológicas

### Toxicidad aguda

**Valoración de toxicidad aguda:**

Después de una única ingestión oral prácticamente no es tóxico. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

DL50 rata, macho/hembra(Por ingestión): > 5.000 mg/kg (Directiva 401 de la OCDE)

CL50 rata, macho/hembra (Por inhalación): > 3,7 mg/l 4 h (Directiva 403 de la OCDE)

No se observó mortalidad. Concentración más alta que puede ensayarse. Se ha ensayado un aerosol.

DL50 rata, macho/hembra (dérmica): > 5.000 mg/kg (Directiva 402 de la OCDE)

### Efectos Locales

**Valoración de efectos irritantes:**

No es irritante para la piel. No es irritante para los ojos. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Irritación primaria en piel conejo: no irritante (Directiva 404 de la OCDE)

Irritación de los ojos conejo: no irritante (Directiva 405 de la OCDE)

### Valoración de otros efectos agudos.

**Valoración de otros efectos agudos.:**

Basado en la información disponible no se espera toxicidad específica en determinados órganos tras una sola exposición



Indicaciones: El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

### **Sensibilización**

Valoración de sensibilización:

No existen evidencias de un potencial efecto de sensibilización de la piel. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Ensayo de maximización en cobaya cobaya: No sensibilizante en piel según experimentación animal. (Directiva 406 de la OCDE)

### **Toxicidad genética**

Valoración de mutagenicidad:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Los ensayos de mutagenicidad no dan ninguna indicación sobre un potencial genotóxico.

### **Carcinogenicidad**

Valoración de carcinogenicidad:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Metrafenona*

*Valoración de carcinogenicidad:*

*Cuando se ingiere en grandes cantidades la sustancia tiene efectos carcinogénicos comprobados en estudios en animales. Basándose en su mecanismo de acción, no se espera que tenga potencial carcinogénico tras exposiciones a dosis bajas*

### **Toxicidad en la reproducción**

Valoración de toxicidad en la reproducción:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.

### **Toxicidad en el desarrollo**

Valoración de teratogenicidad:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. En ensayos con animales realizados a una dosis que no es tóxica para los progenitores no se observaron efectos teratogénicos.

### **Toxicidad en caso de administración repetida**

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Tras una administración repetida en animales de ensayo no se observó ninguna toxicidad en órganos de sustancia específica.

### **Peligro de Aspiración**

Ensayo de toxicidad por aspiración:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales., No se espera riesgo por aspiración.

### **Otras indicaciones de toxicidad**

Una incorrecta utilización puede ser perjudicial para la salud.

---

## **12. Información ecológica**

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

### **Ecotoxicidad**

Valoración de toxicidad acuática:

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Toxicidad en peces:

CL50 (96 h) > 104 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (OCDE 203; ISO 7346; 92/69/CEE, C.1, estático)

Invertebrados acuáticos:

CL50 (48 h) > 1,98 mg/l, *Daphnia magna* (Directiva 92/69/CEE, C.2, estático)

Ningún efecto en la concentración más alta analizada.

Plantas acuáticas:

CE50 (72 h) > 2,25 mg/l (tasa de crecimiento), *Selenastrum capricornutum* (Directiva 201 de la OCDE)

Ningún efecto en la concentración más alta analizada.

NOEC (72 h) 0,294 mg/l (biomasa), *Pseudokirchneriella subcapitata* (Directiva 201 de la OCDE)

### **Persistencia y degradabilidad**

Valoración de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O):

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Metrafenona*

*Valoración de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O):*

*Difícilmente biodegradable (según criterios OCDE)*

-----

### **Bioacumulación**

#### Evaluación del potencial de bioacumulación:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Metrafenona*

*Potencial de bioacumulación:*

*Factor de bioconcentración: 140 - 180 (42 Días), Lepomis macrochirus (Directiva 305 E de la OCDE)*

### **Movilidad**

#### Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Metrafenona*

*Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:*

*Tras un vertido en el suelo es probable la adsorción del producto por las partículas del mismo. No es de esperar por tanto contaminación de aguas subterráneas.*

### **Indicaciones adicionales**

Más informaciones ecotoxicológicas:

No permitir el vertido de forma incontrolada en el medio ambiente.

---

## **13. Consideraciones relativas a la eliminación**

Métodos de disposición seguros y ambientalmente adecuados.

Producto: Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Residuos de productos: Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Envase contaminado:

Los envases contaminados deben vaciarse de forma óptima pudiendo eliminarlos como la sustancia/el producto.

---

## **14. Información para el transporte**

### **Transporte Terrestre**

#### **Transporte por carretera**

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3082  
Etiqueta de Riesgo: 9  
Nº Riesgo: 90

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 01.09.2021  
Producto: **Vivando**

Versión: 5.0

(30211625/SDS\_CPA\_AR/ES)  
Fecha de impresión 15.07.2024

Nombre: SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene METRAFENONA)

### **Transporte Ferroviario**

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3082  
Etiqueta de Riesgo: 9  
Nº Riesgo: 90  
Nombre: SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene METRAFENONA)

### **Transporte Fluvial**

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3082  
Etiqueta de Riesgo: 9  
Nº Riesgo: 90  
Nombre: SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene METRAFENONA)

### **Transporte Marítimo**

IMDG

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3082  
Etiqueta de Riesgo: 9, EHSM  
Polución Marina: SÍ  
Nombre: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene METRAFENONA)

### **Sea transport**

IMDG

Hazard class: 9  
Packing group: III  
UN Number: 3082  
Hazard label: 9, EHSM  
Marine pollutant: YES  
Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains METRAFENONE)

### **Transporte Aéreo**

IATA/ICAO

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3082

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 01.09.2021  
Producto: **Vivando**

Versión: 5.0

(30211625/SDS\_CPA\_AR/ES)  
Fecha de impresión 15.07.2024

Etiqueta de Riesgo: 9, EHSM  
Nombre: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene METRAFENONA)

**Air transport**  
IATA/ICAO

Hazard class: 9  
Packing group: III  
UN Number: 3082  
Hazard label: 9, EHSM  
Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains METRAFENONE)

**Información adicional**

El producto puede ser expedido como no peligroso en envases adecuados que contengan una cantidad neta de 5 L o menos de acuerdo con las siguientes provisiones de varias regulaciones:

ADR, RID, ADN: Disposición especial 375;  
JT/T617.3;  
IMDG: 2.10.2.7;  
IATA: A197;  
TDG: Disposición especial 99 (2);  
49CFR: §171.4 (c) (2).

---

## 15. Reglamentaciones

**Otras reglamentaciones**

Siga las instrucciones de uso, a fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente.

---

## 16. Otras informaciones

Texto completo de las frases de peligro, si se mencionan en la sección 3:

H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

---

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 01.09.2021  
Producto: **Vivando**

Versión: 5.0

(30211625/SDS\_CPA\_AR/ES)

Fecha de impresión 15.07.2024

---

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

Los datos contenidos en esta hoja de seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Hoja de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.