

# Hoja de Seguridad

Página: 1/13

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 21.07.2017  
Producto: **VIVANDO**

Versión: 6.0

(30211625/SDS\_CPA\_CL/ES)  
Fecha de impresión 22.07.2017

## 1. Identificación del producto químico y de la empresa

### VIVANDO

Usos recomendados: producto fitosanitario, Fungicida

Empresa:

BASF Chile S.A.  
Carrascal 3851 Quinta Normal  
7360081 Santiago, CHILE  
Teléfono: +56 2 2640-7000  
Telefax número: +56 2 2775-3095  
Dirección e-mail: ehs-chile@basf.com

Información en caso de urgencia:

Tel.: +56 2 2640-7001, +56 32 226-7500, +55 12 3128-1590  
CITUC Toxicológico: +56 2 2635-3800  
CITUC Químico: +56 2 2247-3600

## 2. Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382

Clase de Riesgo: 9  
Grupo de embalaje: III  
Número ONU: 3082

Distintivo según NCh2190



Clasificación según GHS

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

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.

### Etiqueta GHS

Pictograma:



Indicaciones de peligro:

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

Consejos de prudencia (respuesta):

P391 Recoger el vertido.

Consejos de prudencia (eliminación):

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales.

### Otros peligros

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 de los componentes

### **Mezcla**

#### Descripción Química

producto fitosanitario, Fungicida, suspensión concentrada (SC)

#### Ingredientes peligrosos (GHS)

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Methanone, (3-bromo-6-methoxy-2-methylphenyl)(2,3,4-trimethoxy-6-methylphenyl)

Contenido (P/P): 42 %

Aquatic Acute: Cat. 1

Número CAS: 220899-03-6

Aquatic Chronic: Cat. 2

H400, H411

MORWET D-425 Powder (> 88 %)

Contenido (P/P): < 5 %

Eye Dam./Irrit.: Cat. 2A

H319

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 21.07.2017  
Producto: **VIVANDO**

Versión: 6.0

(30211625/SDS\_CPA\_CL/ES)

Fecha de impresión 22.07.2017

**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

Acute Tox.: Cat. 4 (Por ingestión)  
Skin Corr./Irrit.: Cat. 2  
Eye Dam./Irrit.: Cat. 1  
Skin Sens.: Cat. 1  
Aquatic Acute: Cat. 1  
Factor M agudo: 10  
H318, H315, H302, H317, H400

**1,2-propilenglicol**

Contenido (P/P): < 5 %  
Número CAS: 57-55-6  
Número CE: 200-338-0

---

## 4. Primeros auxilios

Indicaciones generales:  
Quitarse la ropa contaminada.

Tras inhalación:  
Reposo, respirar aire fresco.

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 la boca y beber posteriormente abundante agua.

Efectos agudos previstos, efectos retardados previstos y síntomas/ efectos más importantes:  
Síntomas: Los efectos y síntomas conocidos más importantes se describen en la etiqueta (ver sección 2) y/o en la sección 11., Síntomas y efectos adicionales más importantes son desconocidos hasta ahora.

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales).

Protección de los que brindan los primeros auxilios:  
Protección de las vías respiratorias: Si es necesario, use mascarilla desechable con ajuste nasal.  
Protección de la piel: Use guantes de seguridad tipo quirúrgico.  
Protección de los ojos: Use lentes de seguridad ajustados al rostro.

---

## 5. Medidas para lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:  
agua pulverizada, dióxido de carbono, espuma, extintor de polvo

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica/ peligros específicos asociados:

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

Riesgos especiales:

monóxido de carbono, dióxido de carbono, hidrocarburos halogenados, dibenzofurano, óxidos de nitrógeno, compuestos de bromo, hidrocarburos, dibenzodioxinas bromadas

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

#### Precauciones para el personal de emergencia y/ o los bomberos

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 que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

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

Precauciones medioambientales:

Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas. Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento, y métodos y materiales de limpieza:

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

Para grandes cantidades: Cercar/retener con diques. 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

Precauciones para la manipulación segura:

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 operacionales y 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.

Prevención del contacto:

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

### Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro:

Conservar alejado del calor. Proteger de la irradiación solar directa.

Medidas Técnicas:

Estabilidad durante el almacenamiento:

Periodo de almacenamiento: 60 Meses

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.

Productos y materiales incompatibles:

Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales

---

## 8. Controles de exposición / Protección personal

### Concentración permisible

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

No hay límites de exposición profesional conocidos

### Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:

No es necesario la protección de las vías respiratorias.

**Protección de las manos:**

Guantes de protección adecuados resistentes a productos químicos (EN 374) 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 374): 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 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)

---

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado de la materia:	líquido (20 °C)
Forma:	suspensión
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 El punto de inflamación indicado corresponde al disolvente.
Punto de ebullición:	aprox. 100 °C El punto de inflamación indicado corresponde al disolvente.
Punto de inflamación:	(Directiva 92/69/CEE, A.9)
Límite inferior de explosividad:	No inflamable. 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

SADT: &gt; 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)  
 El punto de inflamación indicado corresponde al disolvente.

Densidad relativa de vapor (aire):

no aplicable

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

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)

Valor límite de olor perceptible:  
 No determinado debido al potencial de peligrosidad para la salud por inhalación.

Velocidad de evaporación:

no aplicable

Flamabilidad: no es fácilmente inflamable (calculado)

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****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 de descomposición peligrosos:**

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

## 11. Información toxicológica

### Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:

Después de una ingestión oral prácticamente no es tóxico. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo.

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

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

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

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

### Irritación/corrosión cutánea

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

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

### Lesiones oculares graves/irritación ocular

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 en órganos diana específicos 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 respiratoria o cutánea

Valoración de sensibilización:

No existen evidencias de un potencial efecto de sensibilización de la piel.

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



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 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.

### **Mutagenicidad de células reproductoras**

Valoración de mutagenicidad:

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

### **Carcinogenicidad**

Valoración de cancerogenicidad:

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

*Indicaciones para: Methanone, (3-bromo-6-methoxy-2-methylphenyl)(2,3,4-trimethoxy-6-methylphenyl)*

*Valoración de cancerogenicidad:*

*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.

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.

### **Peligro de inhalación**

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, *Selenastrum capricornutum* (Directiva 201 de la OCDE)

Ningún efecto en la concentración más alta analizada.

NOEC (72 h) 0,294 mg/l, *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: Methanone, (3-bromo-6-methoxy-2-methylphenyl)(2,3,4-trimethoxy-6-methylphenyl)*

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

*Difícilmente biodegradable (según criterios OCDE)*

### El potencial de 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: Methanone, (3-bromo-6-methoxy-2-methylphenyl)(2,3,4-trimethoxy-6-methylphenyl)*

*Potencial de bioacumulación:*

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

### La movilidad en suelo

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: Methanone, (3-bromo-6-methoxy-2-methylphenyl)(2,3,4-trimethoxy-6-methylphenyl)*

*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 que el producto penetre de forma incontrolada en el medio ambiente.

---

## **13. Información sobre la disposición final**

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, embalaje y material contaminados:

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

---

## **14. Información sobre el transporte**

### **Transporte Terrestre**

#### **Transporte por carretera**

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3082  
Etiqueta de Riesgo: 9  
Nº Riesgo: 90  
Nombre: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA 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: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA

EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene METRAFENONA)

### **Transporte Fluvial**

Clase: 9  
 Grupo de Embalaje: III  
 N° ONU: 3082  
 Etiqueta de Riesgo: 9  
 N° Riesgo: 90  
 Nombre: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene METRAFENONA)

### **Transporte Marítimo**

IMDG

Clase: 9  
 Grupo de Embalaje: III  
 N° 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  
 N° ONU: 3082  
 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

---

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 21.07.2017  
Producto: **VIVANDO**

Versión: 6.0

(30211625/SDS\_CPA\_CL/ES)

Fecha de impresión 22.07.2017

---

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

---

## 15. Información reglamentaria

### Otras reglamentaciones

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

El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

---

## 16. Otras informaciones

---

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

La fecha de la preparación de esa Hoja de Seguridad se encuentra disponible en su encabezado. La próxima revisión ocurrirá en máximo de cinco años después de la fecha de preparación.

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.