

# Hoja de Seguridad

Página: 1/13

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 20.11.2018  
Producto: **Heat®**

Versión: 4.0

(30469770/SDS\_CPA\_AR/ES)

Fecha de impresión 01.09.2020

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

### Heat®

Principales usos recomendados:  
uso: producto fitosanitario, Herbicida

Empresa:

BASF Bolivia S.R.L.  
Av. Las Ramblas, Edificio Cubo II - Piso 7 – Of. 7. Barrio Equipetrol  
Santa Cruz de la Sierra, 7185 Santa Cruz, BOLIVIA

Dirección de contacto:

BASF Argentina S.A.  
Tucumán 1  
CP 1049 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

### Elementos de la etiqueta

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Pictograma:



Palabra de advertencia:  
Atención

Indicaciones de peligro:

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 20.11.2018  
Producto: **Heat®**

Versión: 4.0

(30469770/SDS\_CPA\_AR/ES)  
Fecha de impresión 01.09.2020

H361 Susceptible de dañar al feto.  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H410 Muy 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 Lea la etiqueta antes de usar.

**Consejos de prudencia (prevención):**

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.  
P281 Utilizar un equipo de protección individual obligatorio.

**Consejos de prudencia (respuesta):**

P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
P391 Recoger el vertido.

**Consejos de prudencia (almacenamiento):**

P405 Guardar bajo llave.

**Consejos de prudencia (eliminación):**

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

Conforme a la directiva 67/548/CE o 1999/45/CE

Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: Saflufenacil

**Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Tóxico para la reproducción: Cat. 2 (feto)  
Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo: Cat. 1  
Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico: Cat. 1

**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, Herbicida, granulado dispersable en agua

##### Ingredientes peligrosos (GHS)

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

##### | Saflufenacil

Contenido (P/P): 70 %  
Número CAS: 372137-35-4

Repr.: Cat. 2 (feto)  
Aquatic Acute: Cat. 1  
Aquatic Chronic: Cat. 1  
H400, H410, H361

##### sulfato amónico

Contenido (P/P): < 20 %  
Número CAS: 7783-20-2  
Número CE: 231-984-1

Acute Tox.: Cat. 5 (Por ingestión)  
Aquatic Acute: Cat. 3  
H303, H402

##### | Lignin, alkali, reaction products with disodium sulfite and formaldehyde

Contenido (P/P): < 10 %  
Número CAS: 105859-97-0

Eye Dam./Irrit.: Cat. 2A  
STOT SE: Cat. 3 (irr. aparato respiratorio)  
H319, H335

##### | Residues (petroleum), catalytic reformer fractionator, sulfonated, polymers with formaldehyde, sodium salts

Contenido (P/P): < 10 %  
Número CAS: 68425-94-5

Eye Dam./Irrit.: Cat. 2A  
H319

##### | metilnaftalenosulfonato de sodio

Contenido (P/P): < 10 %  
Número CAS: 26264-58-4  
Número CE: 247-564-6

Acute Tox.: Cat. 5 (Por ingestión)  
Skin Corr./Irrit.: Cat. 2  
Eye Dam./Irrit.: Cat. 1  
Aquatic Acute: Cat. 3  
H318, H315, H303, H402

##### | diisopropilnaftalenosulfonato de sodio

Contenido (P/P): < 5 %  
Número CAS: 1322-93-6  
Número CE: 215-343-3

Acute Tox.: Cat. 4 (Por ingestión)  
Skin Corr./Irrit.: Cat. 2  
Eye Dam./Irrit.: Cat. 2A  
H319, H315, H302

#### 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: Los efectos y síntomas conocidos más importantes se describen en la etiqueta (ver sección 2) y/o 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, espuma, extintor de polvo

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:

chorro de agua, dióxido de carbono

Riesgos especiales:

monóxido de carbono, dióxido de carbono, amoníaco, cloruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, Compuestos organoclorados

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

Información adicional:

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Refrigerar con agua los recipientes en peligro. 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.

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:

Evitar la formación de polvo. 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 suelo/subsuelo. Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Método para la limpieza/recogida:

Para pequeñas cantidades: Recoger evitando la formación de polvo y eliminar.

Para grandes cantidades: Utilícese equipo mecánico de manipulación.

Evitar la formación de polvo. 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:

En presencia de aire el polvo puede formar una mezcla explosiva. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Extintor accesible. Evitar la formación de polvo.

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:

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

Categoría de explosión del polvo: Categoría de explosión del polvo 1 (valor Kst >0 hasta 200 bar m s-1).

### Almacenamiento

Medidas Técnicas:

Estabilidad durante el almacenamiento:

Periodo de almacenamiento: 24 Meses

Proteger de temperaturas superiores a: 50 °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: Proteger de la humedad. 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 hay límites de exposición profesional conocidos

### Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:

Protección adecuada para las vías respiratorias a bajas concentraciones o incidencia breve: Filtro de partículas con eficacia media para partículas sólidas y líquidas (p.ej EN 143 ó 149, Tipo P2 ó FFP2)

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:	sólido (20 °C)
Forma:	sólido, granulado
Color:	pardo claro
Olor:	inodoro
Valor pH:	aprox. 4 - 6 (10 g/l, 25 °C)

Temperaturas específicas o rangos de temperaturas en los cuales ocurren cambios en el estado físico.

*Indicaciones para: Benzamide, 2-chloro-5-[3,6-dihydro-3-methyl-2,6-dioxo-4-(trifluoromethyl)-1(2H)-pyrimidinyl]-4-fluoro-N-[[methyl(1-methylethyl)amino]sulfonyl]-*

*intervalo de fusión:* 189,9 - 193,4 °C (Directiva 102 de la OCDE)  
*Es posible la descomposición  
 térmica por encima de la temperatura  
 indicada.*

-----  
 Punto de ebullición:

El producto es un sólido no volátil.

Punto de inflamación:

no aplicable

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: 200 °C, 140 kJ/kg, (DSC (OECD 113))

velocidad de calentamiento: 2,5 K/min

250 °C, 310 kJ/kg, (DSC (OECD 113))

velocidad de calentamiento: 2,5 K/min

355 °C, 100 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

Capacidad de calentamiento propio: No es una sustancia susceptible de ser autoinflamable.

SADT: > 75 °C

Riesgo de explosión: no existe riesgo de explosión

Propiedades comburentes: no es comburente

Presión de vapor:

El producto no ha sido ensayado.

Densidad relativa de vapor (aire):

no aplicable

Densidad: aprox. 1,61 g/cm<sup>3</sup>

(20 °C)

Peso específico: 540 - 600 kg/m<sup>3</sup>

(20 °C, 1.013 hPa)

585 - 645 kg/m<sup>3</sup>

(20 °C, 1.013 hPa)

Densidad aparente después del compactado

densidad relativa:

No hay datos disponibles.

Solubilidad en agua: dispersable

*Indicaciones para: Benzamide, 2-chloro-5-[3,6-dihidro-3-metil-2,6-dioxo-4-(trifluorometil)-1(2H)-pirimidinil]-4-fluoro-N-[[metil(1-metiletil)amino]sulfonyl]-*

*Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow): 2,6  
(20 °C; Valor pH: 1,7)*

Autoinflamabilidad: Temperatura: 371 °C

(Método: Directiva 92/69/CEE,  
A.16)

Valor límite de olor perceptible:

no aplicable, olor no perceptible

Velocidad de evaporación:

no aplicable

Inflamabilidad:

no es fácilmente inflamable

Viscosidad, dinámica:

no aplicable, el producto es un sólido

Otras informaciones:

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

---

## 10. Estabilidad y reactividad

Inestabilidad:

El producto es químicamente estable.

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:

fuertes agentes oxidantes, ácidos fuertes, bases fuertes

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:

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

DL50 rata(Por ingestión): > 2.000 mg/kg

No se observó mortalidad.



CL50 (Por inhalación): > 5 mg/l 4 h

DL50 rata (dérmica): > 2.000 mg/kg  
No se observó mortalidad.

### **Efectos Locales**

Valoración de efectos irritantes:  
No es irritante para los ojos. No es irritante para la piel.

Irritación primaria en piel conejo: no irritante

Irritación de los ojos conejo: no irritante

### **Valoración de otros efectos agudos.**

Valoración de otros efectos agudos.:  
La información disponible no es suficiente para evaluar la toxicidad en un órgano específico diana.

### **Sensibilización**

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

Ensayo Buehler modificado cobaya: No sensibilizante en piel según experimentación animal.

### **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.

### **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 test 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. En varios ensayos realizados en animales no se han observado efectos carcinogénicos.

### **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.

*Indicaciones para: Saflufenacil*

*Valoración de teratogenicidad:*

*En ensayos con animales se encontraron indicios de efectos teratogénicos.*

-----

### **Peligro de Aspiración**

Ensayo de toxicidad por aspiración:

No hay datos disponibles.

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

### **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:

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Toxicidad en peces:

CL50 (96 h) > 100 mg/l, *Oncorhynchus mykiss*

Invertebrados acuáticos:

(48 h) > 100 mg/l, *Daphnia magna* (estático)

Plantas acuáticas:

CE50 (72 h) 0,1157 mg/l (tasa de crecimiento), *Pseudokirchneriella subcapitata*

### **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: Benzamide, 2-chloro-5-[3,6-dihydro-3-methyl-2,6-dioxo-4-(trifluoromethyl)-1(2H)-pyrimidinyl]-4-fluoro-N-[[methyl(1-methylethyl)amino]sulfonyl]-  
Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:  
En caso de vertido a suelo, el producto se infiltra en él y, dependiendo de su degradación biológica, puede ser transportado por volúmenes grandes de agua a las capas más profundas del suelo.*

-----

### **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: Benzamide, 2-chloro-5-[3,6-dihydro-3-methyl-2,6-dioxo-4-(trifluoromethyl)-1(2H)-pyrimidinyl]-4-fluoro-N-[[methyl(1-methylethyl)amino]sulfonyl]-  
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: Benzamide, 2-chloro-5-[3,6-dihydro-3-methyl-2,6-dioxo-4-(trifluoromethyl)-1(2H)-pyrimidinyl]-4-fluoro-N-[[methyl(1-methylethyl)amino]sulfonyl]-  
Evaluación del potencial de bioacumulación:  
Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua (log Pow) no es de esperar una acumulación en organismos.*

-----

### **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: 3077  
Etiqueta de Riesgo: 9  
Nº Riesgo: 90  
Nombre: SUSTANCIAS SÓLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene SAFLUFENACILA)

#### Transporte Ferroviario

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3077  
Etiqueta de Riesgo: 9  
Nº Riesgo: 90  
Nombre: SUSTANCIAS SÓLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene SAFLUFENACILA)

### Transporte Fluvial

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3077  
Etiqueta de Riesgo: 9  
Nº Riesgo: 90  
Nombre: SUSTANCIAS SÓLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene SAFLUFENACILA)

### Transporte Marítimo

#### IMDG

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3077  
Etiqueta de Riesgo: 9, EHSM  
Polución Marina: SÍ  
Nombre: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene SAFLUFENACILA)

#### Sea transport

#### IMDG

Hazard class: 9  
Packing group: III

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 20.11.2018  
Producto: **Heat®**

Versión: 4.0

(30469770/SDS\_CPA\_AR/ES)

Fecha de impresión 01.09.2020

UN Number: 3077  
Hazard label: 9, EHSM  
Marine pollutant: YES  
Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(contains SAFLUFENACIL)

### **Transporte Aéreo**

IATA/ICAO

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3077  
Etiqueta de Riesgo: 9, EHSM  
Nombre: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (contiene SAFLUFENACILA)

### **Air transport**

IATA/ICAO

Hazard class: 9  
Packing group: III  
UN Number: 3077  
Hazard label: 9, EHSM  
Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(contains SAFLUFENACIL)

---

## **15. Reglamentaciones**

### **Otras reglamentaciones**

Para el usuario de este producto fitosanitario es válido: 'A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.' (Directiva 1999/45/CE, Artículo 10, nº1.2)

---

## **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.

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.