

# Hoja de Seguridad

Página: 1/11

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 30.11.2010  
Producto: **HEAT**

Versión: 1.0

800 01 H  
(30469770/SDS\_CPA\_CO/ES)  
Fecha de impresión 16.02.2011

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

### HEAT

uso: producto fitosanitario, Herbicida

Empresa:

BASF Química Colombiana S.A.  
Calle 99, 69C - 32  
Bogotá, Cundinamarca, COLOMBIA  
Teléfono: +57 1 632-2260  
Telefax número: +57 1 634-1988  
Dirección e-mail: ehs-colombia@basf.com

Información en caso de urgencia:

Teléfono: +57 1 634-2002 / +55 12 3128-1590

## 2. Composición/Información sobre los componentes

Tipo de producto: mezcla

Descripción Química

producto fitosanitario, Herbicida, granulado dispersable en agua

Sustancias peligrosas

Saflufenacil

Contenido (P/P): 70 %  
Número CAS: 372137-35-4  
Símbolo(s) de peligrosidad: N  
Frase(s) - R: 50/53

Kraftperse DW-5

Contenido (P/P): <= 8 %  
Símbolo(s) de peligrosidad: Xi  
Frase(s) - R: 36/37

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 30.11.2010  
Producto: **HEAT**

Versión: 1.0

800 01 H  
(30469770/SDS\_CPA\_CO/ES)  
Fecha de impresión 16.02.2011

Sodium alkylnaphthalenesulfonate blend  
Contenido (P/P): <= 5 %  
Símbolo(s) de peligrosidad: Xi  
Frase(s) - R: 38, 41

MORWET D-425 POWDER  
Contenido (P/P): <= 10 %  
Símbolo(s) de peligrosidad: Xi  
Frase(s) - R: 36/38

En el caso que se mencionen sustancias peligrosas, en el capítulo 16 figura la indicación detallada de los símbolos de peligrosidad y las frases R.

---

### 3. Identificación de los peligros

Efectos del producto: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

---

### 4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:

Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Cambiarse la ropa contaminada. En caso de malestar : Solicitar atención médica. Mostrar al médico el envase, la etiqueta y/o la Ficha de Datos de Seguridad.

Tras inhalación:

Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

Tras contacto con la piel:

En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón. En caso de irritación, acuda al médico.

Tras contacto con los ojos:

Lavar los ojos afectados con agua en chorro, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar con un oftalmólogo.

Tras ingestión:

Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, buscar ayuda médica. No provocar nunca el vómito o suministrar algo por la boca, cuando la persona afectada está inconsciente o padece convulsiones.

Indicaciones para el médico:

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

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:  
chorro de agua

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

Medidas de protección para las personas:  
Utilizar ropa de protección personal. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada, así como la ropa interior y zapatos. Indicaciones relativas a protección personal: véase sección 8.

Medidas de protección para el medio ambiente:  
Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre 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: Recoger con maquinaria adecuada y eliminar.  
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. Eliminar en una incineradora o en un vertedero para residuos especiales, conforme a las normas locales vigentes.

---

## 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. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Se recomienda llevar indumentaria de trabajo cerrada.

#### Protección de Fuego y Explosión:

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

#### Precauciones/ Orientaciones para el manipuleo seguro.:

Almacenar y utilizar el producto de forma reglamentaria, no se requieren medidas especiales.

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: 40 °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. Mantener el recipiente bien cerrado, en lugar fresco y ventilado.

##### Productos y materiales incompatibles:

Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales

---

## 8. Controles de la exposición / Protección personal

#### Equipo de protección personal

##### Protección de las vías respiratorias:

Protección de las vías respiratorias en caso de formación de aerosol/polvo inhalable. 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)

BASF Hoja de Seguridad  
 Fecha / actualizada el: 30.11.2010  
 Producto: **HEAT**

Versión: 1.0

800 01 H  
 (30469770/SDS\_CPA\_CO/ES)

Fecha de impresión 16.02.2011

**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)

**Medidas específicas de Higiene:**

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Durante el trabajo no comer, beber, fumar, inhalar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada y almacenarla tomando precauciones. Guardar por separado la ropa de trabajo.

**9. Propiedades físicas y químicas**

Estado de la materia: sólido  
 (20 °C)  
 Estado físico: sólido, granulado  
 Color: pardo claro  
 Olor: suave

Valor pH: 5,0  
 (10 g/l, 25 °C)

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

*Indicaciones para: Saflufenacil*

*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 inflamación:

no aplicable

Autoinflamabilidad: Temperatura: 371 °C

(Método: Directiva 92/69/CEE, A.16)

Riesgo de explosión: no existe riesgo de explosión

Propiedades comburentes: no es comburente

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

Solubilidad en agua: dispersable

*Indicaciones para: Saflufenacil*

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

-----

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 30.11.2010  
Producto: **HEAT**

Versión: 1.0

800 01 H  
(30469770/SDS\_CPA\_CO/ES)

Fecha de impresión 16.02.2011

Corrosión metal: No es de esperar un efecto corrosivo del metal.

---

## 10. Estabilidad y reactividad

Descomposición térmica: 200 °C, 140 kJ/kg (DSC (OECD 113))  
velocidad de calentamiento: 2,5 K/min

Descomposición térmica: 250 °C, 310 kJ/kg (DSC (OECD 113))  
velocidad de calentamiento: 2,5 K/min

Descomposición térmica: 355 °C, 100 kJ/kg (DSC (OECD 113))  
velocidad de calentamiento: 2,5 K/min

Inestabilidad:  
El producto es químicamente estable.

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

Materiales y sustancias incompatibles:  
fuertes agentes oxidantes

No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación., En caso de un efecto térmico prolongado pueden desprenderse productos de descomposición.

---

## 11. Informaciones toxicológicas

### Toxicidad aguda

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

CL50 (Por inhalación): > 5 mg/l 4 h

DL50 rata (dérmica): > 2.000 mg/kg

### Efectos Locales

Irritación primaria en piel conejo: no irritante

Irritación de los ojos conejo: no irritante

### Valoración de otros efectos agudos.

Valoración de otros efectos agudos.:  
Las informaciones disponibles no son suficientes para una evaluación.

### **Sensibilización**

Ensayo Buehler modificado cobaya: El producto no es sensibilizante.

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

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:  
Faltan datos.

### **Toxicidad genética**

Valoración de mutagenicidad:  
Faltan datos.

### **Carcinogenicidad**

Valoración de cancerogenicidad:  
Durante una manipulación correcta y una utilización adecuada del producto, no se producen efectos nocivos según nuestras experiencias e informaciones.

### **Toxicidad en la reproducción**

Valoración de toxicidad en la reproducción:  
Faltan datos.

### **Toxicidad en el desarrollo**

Valoración de teratogenicidad:  
Faltan datos.

### **Otras indicaciones de toxicidad**

Una incorrecta utilización puede ser perjudicial para la salud.

---

## **12. Información ecológica**

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

### **Ecotoxicidad**

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) 0,157 mg/l (tasa de crecimiento), *Pseudokirchneriella subcapitata*

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 30.11.2010  
Producto: **HEAT**

Versión: 1.0

800 01 H  
(30469770/SDS\_CPA\_CO/ES)

Fecha de impresión 16.02.2011

### **Persistencia y degradabilidad**

*Indicaciones para: Saflufenacil*

*Indicaciones para la eliminación:*

*Diffícilmente biodegradable (según criterios OCDE)*

-----

### **Indicaciones adicionales**

Más informaciones ecotoxicológicas:

No permitir que el producto penetre de forma incontrolada en el medio ambiente.

---

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

Métodos de disposición seguros y ambientalmente adecuados.

Producto: Teniendo en consideración las disposiciones locales, debe ser depositado en p.ej. un vertedero o una planta incineradora adecuados.

Residuos de productos: Teniendo en consideración las disposiciones locales, debe ser depositado en p.ej. un vertedero o una planta incineradora adecuados.

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: SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA 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: SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene SAFLUFENACILA)

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 30.11.2010  
Producto: **HEAT**

Versión: 1.0

800 01 H  
(30469770/SDS\_CPA\_CO/ES)  
Fecha de impresión 16.02.2011

### **Transporte Fluvial**

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3077  
Etiqueta de Riesgo: 9  
Nº Riesgo: 90  
Nombre: SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA 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: MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene SAFLUFENACILA)

### **Sea transport**

#### IMDG

Hazard class: 9  
Packing group: III  
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: MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE 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

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 30.11.2010  
Producto: **HEAT**

Versión: 1.0

800 01 H  
(30469770/SDS\_CPA\_CO/ES)  
Fecha de impresión 16.02.2011

Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(contains SAFLUFENACIL)

## 15. Reglamentaciones

### Información de peligros y seguridad de acuerdo a lo escrito en la etiqueta

#### Directivas de la CE:

#### Símbolo(s) de peligrosidad

N Peligroso para el medio ambiente.

#### Frase(s) - R

R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

#### Frase(s) - S

S35 Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.

S57 Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

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

### 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

Indicaciones detalladas de los símbolos de peligrosidad y las frases R que están indicados en los capítulos 2 y 3:

N Peligroso para el medio ambiente.  
Xi Irritante.  
50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.  
36/37 Irrita los ojos y las vías respiratorias.  
38 Irrita la piel.  
41 Riesgo de lesiones oculares graves.  
36/38 Irrita los ojos y la piel.

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

---

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 30.11.2010  
Producto: **HEAT**

Versión: 1.0

800 01 H  
(30469770/SDS\_CPA\_CO/ES)

---

Fecha de impresión 16.02.2011

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.