

LEA CUIDADOSAMENTE LA HOJA INFORMATIVA ANTES DE USAR EL PRODUCTO  
"MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS"

**Heat®WG**

PLAGUICIDA QUÍMICO DE USO AGRÍCOLA

HERBICIDA AGRÍCOLA

GRÁNULOS DISPERSABLES (WG)

**COMPOSICIÓN:**

Saflufenacil.....700 g/Kg  
Aditivos..... c.s.p. 1 Kg

**Reg. PQUA N° 1083 – SENASA**

**TITULAR DEL REGISTRO, IMPORTADO POR:**

**BASF Peruana S.A.** Av. O. R. Benavides 5915  
– Callao Casilla 3911, Lima 100

Tel: (01) 513 2500 Fax: (01) 513 2519

**FORMULADO POR: BASF Agricultural**

**Products** State Road No.2. Km 47.3. Manati,  
Puerto Rico



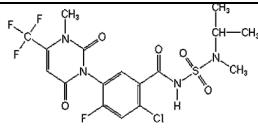
**DISTRIBUIDO POR: AGRITOP S.A.C**

Av. Los Gorriónes 130. Urb Parcelación La  
Campiña. Chorrillos. Lima Telf.: (01) 719 1717  
(01) 719 1718



**NO CORROSIVO NO INFLAMABLE NO EXPLOSIVO**

®= Marca Registrada BASF

|                               |                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre común (ISO)</b>     | saflufenacil                                                                                                                            |
| <b>Nombre químico (IUPAC)</b> | N'-[2-chloro-4-fluoro-5-[1,2,3,6-tetrahydro-3-methyl-2,6 dioxo- 4(trifluoromethyl)pyrimidin-1-yl]benzoyl]-N-isopropyl-N-methylsulfamide |
| <b>Fórmula empírica</b>       | C <sub>17</sub> H <sub>17</sub> ClF <sub>4</sub> N <sub>4</sub> O <sub>5</sub> S                                                        |
| <b>Peso molecular</b>         | 500.92                                                                                                                                  |
| <b>Fórmula estructural</b>    |                                                      |

**CAPACIDAD Y CLASE DE ENVASE:**

Envase plástico Polietileno de alta densidad

Capacidad: 17, 25, 50, 100, 150, 250, 350, 500 g, 1 y 5 Kg.

| Propiedades Físico Químicas del Producto Formulado |                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Color</b>                                       | Marrón claro                |
| <b>Estado Físico</b>                               | Sólido (gránulos extruidos) |
| <b>Olor</b>                                        | Ligero a humo               |
| <b>pH agua pura [0.03%]</b>                        | 4.8                         |
| <b>Densidad (20°C) g/cm<sup>3</sup></b>            | 1.607                       |
| <b>Persistencia de espuma (después 3 min) mL</b>   | 16                          |
| <b>Dispersabilidad (Agua CIPAC D)</b>              | 99%                         |

**PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACION:**

- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Conservar el producto en el envase original, etiquetado y herméticamente cerrado. El producto debe ser transportado debidamente embalado y nunca con alimentos, bebidas, medicinas de uso humano y/o animal, ni forrajes.
- Durante la manipulación y aplicación hacer uso de guantes, máscara y ropa protectora, y para ingresar al área tratada en las primeras 24 horas.
- Durante la aplicación, evitar el contacto directo con el producto. Después de la aplicación, en caso de haber estado en contacto con el producto, así como después de cada aplicación se recomienda lavarse bien, bañarse y cambiarse de ropa y lavarla antes de volver a usarla.

**INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS:**

**Grupo Químico: Pyrimidinediones**

- En caso de intoxicación, lleve al paciente al médico y muestre la etiqueta.
- En caso de ingestión accidental lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, no dé a beber ningún tipo de líquido a una persona que esta inconsciente. Consultar al médico.
- En caso de contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada con el producto y lavar la piel con abundante agua y jabón. Colocar ropa limpia. Consultar al médico.
- En caso de contacto con los ojos: Lavar con abundante agua limpia durante 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Consultar al médico.
- En caso de Inhalación: Retire el paciente a un lugar fresco, seco y ventilado, manténgalo en reposo y pida ayuda médica.

**Nota al médico:**

No existe antídoto específico. Tratamiento sintomático.

**TELEFONOS DE EMERGENCIA**

**SAMU: 106**

**BASF Peruana S.A.: 513 2505**



**LIGERAMENTE PELIGROSO  
CUIDADO**



## CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS Y ROPA DE PROTECCIÓN

### 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.

### 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.

## INSTRUCCIONES PARA SU MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO MANIPULACION

### 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.

### CONDICIONES DE MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y ENVASES VACÍOS:

- Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación y luego inutilícelo triturándolo o perforándolo. Entregue o deposite el envase en el lugar de destino dispuesto por la autoridad competente, para su gestión.
- Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado.
- Realizar obligatoriamente el triple lavado del presente envase.



**ADVERTENCIA:** Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para contener alimentos o agua para consumo.

### MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE:

- Peligroso para organismos acuáticos, plantas acuáticas y semi acuáticas.
- No contaminar ríos, estanques o arroyos con los desechos o envases vacíos.
- No contaminar las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto.
- Respetar una banda de no aplicación hacia cuerpos de agua de al menos 5 metros.
- Peligroso para animales domésticos, fauna y flora silvestre. No permitir animales en el área tratada.
- El aplicador debe emplear todas las medidas necesarias para controlar la deriva.
- Evitar el uso del producto en zonas con napas freáticas superficiales.
- En caso de derrame recoger el producto y depositarlo en los sitios destinados por las autoridades locales para este fin.

#### INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO

**Heat®WG** es un inhibidor de la protoporfirinógeno-IX-oxidasa (PPO), que es necesaria para la biosíntesis de la clorofila en las plantas. La inhibición de PPO resulta en una rápida pérdida de la integridad de la membrana (peroxidación de lípidos) terminando en necrosis de tejido y finalmente la muerte de la planta. Actúa sobre los tejidos vegetales verdes, generando un rápido secado. Saflufenacil pertenece al grupo HRAC 14.

#### CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO

| Cultivo | Maleza                  |                                  | Dosis<br>(g/Ha) | PC*<br>(días) | LMR**<br>(ppm) |
|---------|-------------------------|----------------------------------|-----------------|---------------|----------------|
|         | Nombre común            | Nombre técnico                   |                 |               |                |
| Arroz   | frijol de los arrozales | <i>Macroptilium lathyroides</i>  | 50-70           | 60            | 0.01           |
|         | yuyo hembra             | <i>Amaranthus hybridus</i>       |                 |               |                |
|         | leche-leche             | <i>Euphorbia heterophylla</i>    |                 |               |                |
| Café    | melochia                | <i>Melochia pyramidata</i>       | 70 - 90         | 15            | 0.01           |
|         | balsamina               | <i>Momordica charantia</i>       |                 |               |                |
|         | amor seco               | <i>Bidens pilosa</i>             |                 |               |                |
|         | bejuco                  | <i>Ipomoea purpurea</i>          |                 |               |                |
|         | sanguinaria blanca      | <i>Borreria laevis</i>           |                 |               |                |
|         | flor de seda            | <i>Asclepias curassavica</i>     |                 |               |                |
| Maíz    | yuyo                    | <i>Amaranthus hybridus</i>       | 70-100          | 80            | 0.01           |
|         | yuyo                    | <i>Amaranthus spinosus</i>       |                 |               |                |
|         | amor seco               | <i>Bidens pilosa</i>             |                 |               |                |
|         | pega pega               | <i>Boerhavia caribaea</i>        |                 |               |                |
|         | lechera                 | <i>Euphorbia heterophylla</i>    |                 |               |                |
|         | cola de alacrán         | <i>Heliotropium angiospermum</i> |                 |               |                |
|         | verdolaga               | <i>Portulaca oleracea</i>        |                 |               |                |
|         | pega pega               | <i>Setaria verticillata</i>      |                 |               |                |

\*PC Período de carencia (días)

\*\*LMR Límite máximo de residuos (ppm)

#### PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

**Heat®WG** se aplica en solución con agua. Se llena un tercio del depósito a usar con agua, se agrega la cantidad respectiva del producto, se agita y se completa la capacidad del recipiente con agua, después de una ligera agitación se obtiene una mezcla homogénea. Agitar la mezcla antes de llenar los equipos de aplicación.

Puede ser aplicado con pulverizadores manuales de palanca, estacionarias o accionadas por tractores. Los pulverizadores deben de estar en buen estado y ser calibrados antes de ser usados.

#### FRECUENCIA Y EPOCA DE APLICACIÓN

- Arroz: Realizar un máximo de una aplicación por campaña y año, aplicado con botellín, hasta máximo 3 días después de efectuado el trasplante con un gasto de agua aprox. de 6.5 litros/ha, en pre-emergencia de malezas.
- Maíz: Aplicar el producto después de la siembra sobre suelo húmedo. Realizar un máximo (1) aplicación por campaña, (2) campañas/año, a un volumen máximo de agua de 400 L/ha en pre emergencia al cultivo y a las malezas.
- Café: Aplicación post emergente dirigida al follaje de las malezas evitando la deriva. No aplicar en viveros y plantaciones jóvenes, evitar la aplicación durante la floración. El suelo debe estar húmedo, no aplicar en suelos muy arenosos.

#### MODO DE ACCIÓN:

Herbicida selectivo de contacto y acción sistémica adicional, para control de malezas de hoja ancha, utilizado en presembrado, preemergencia y como defoliante.

#### MECANISMO DE ACCIÓN:

Saflufenacil (**Kixor™**) es un inhibidor de la PPO (protoporphyrinogen oxidase), una enzima necesaria para la biosíntesis de clorofila en las plantas.

Saflufenacil es rápidamente absorbido por las plantas por la raíz, tallo y hojas. Una vez absorbido, es trasladado por el xilema, con poco movimiento hacia el floema. Actúa como inhibidor de PPO, una enzima necesaria para la biosíntesis de clorofila en las plantas. Después

de la inhibición de la PPO, los niveles de aumento protoporfirinógeno en el citosol y se convierten en protoporfirina. Tras la exposición a la luz, las moléculas citosólicas protoporfirina interactúan con el oxígeno para formar oxígeno atómico, que inicia la peroxidación lipídica. La inhibición de PPO resulta en una rápida pérdida de integridad de la membrana (peroxidación lipídica), lo que lleva a la pérdida celular, necrosis de los tejidos y, finalmente, la muerte de la planta.

**PERIODO DE REINGRESO:**

Se recomienda no reingresar antes de 24 horas de realizado el tratamiento.

**COMPATIBILIDAD:**

**Heat®WG** se puede mezclar con la mayoría de herbicidas post – emergentes y pre – emergentes de uso común. Hacer pruebas previas de compatibilidad.

**FITOTOXICIDAD:**

La aplicación de dosis superiores a las señaladas en el cuadro de usos, podrían ocasionar fitotoxicidad en el cultivo. Aplicar sólo las dosis señaladas en el cuadro de usos.

**EFFECTO SOBRE OTROS CULTIVOS/CULTIVOS SUCEIVOS:**

No han sido reportados efectos sobre otros cultivos/cultivos sucesivos.

**RECOMENDACIONES PARA EL LAVADO DE EQUIPOS DE APLICACIÓN:**

Para la limpieza del equipo es importante que el operador utilice equipo de protección personal durante el proceso y que siga las siguientes recomendaciones de lavado:

Llene el tanque del equipo con agua, agite bien el contenido. Aplique la mezcla de agua en un terreno baldío, zona de lavado de equipos, lejos de personas (especialmente niños), construcciones, cultivos, animales y fuentes de agua.

Repita el proceso al menos 2 veces más.

Remueva los filtros y boquillas, límpielos sumergiéndolos en un recipiente con agua.

Nunca sople los filtros ni boquillas.

Limpie el exterior del equipo. Destine un trapo o una esponja sólo para este propósito

**RESPONSABILIDAD CIVIL:**

“El Titular del Registro garantiza que las características físico químicas del producto contenido en este envase corresponden a las anotadas en la etiqueta y que es eficaz para los fines aquí recomendados, si se usa y maneja de acuerdo a las condiciones e instrucciones dadas. Si requiere mayor información comuníquese con el titular del registro o con el distribuidor del producto”