

## Hoja de Seguridad

### 1.-IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA COMPAÑÍA

**Nombre Comercial del Producto:** Biffo 200 SL

**Uso:** HERBICIDA

**Distribuidor:** Nufarm Grupo México. S. de R. L de C. V.  
 Hotel Presidente Intercontinental  
 Av. Moctezuma 3515, Planta Baja, Local 5 C  
 Col. Ciudad del Sol, C.P. 45050  
 Zapopan, Jalisco - México  
 Tel. (33) 3121 4108


**No. de Registro Sanitario:** RSCO-HEDE-0231-X0107-375-18.40

### 2.-IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Categoría Toxicológica\*:** 4 PRECAUCIÓN

<b>INDICACIÓN DE PELIGRO:</b>	H302 Nocivo en caso de ingestión H312 Nocivo en contacto con la piel H332 Nocivo en caso de inhalación H360 Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña el feto H373 Puede perjudicar a determinados órganos por exposición prolongada o repetida P101 Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto P102 Mantener fuera del alcance de los niños P103 Leer la etiqueta antes del uso. P201 Procurarse las instrucciones antes del uso P202 No manipular antes de haber leído comprendido todas las precauciones de seguridad
<b>CONSEJOS DE PRUDENCIA:</b>	P261 Evitar respirar polvo/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación

### Hoja de Seguridad

	<p>P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.</p> <p>P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara</p> <p>P308+P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico</p> <p>P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.</p> <p>P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua</p> <p>P330 Enjuagarse la boca</p> <p>P405 Guardar bajo llave</p> <p>P362+P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.</p> <p>P501 Eliminar el contenido/ recipiente con un gestor autorizado</p>
<p><b>Pictografía</b></p>	

### 3.-COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre	Nombre químico	CAS	Composición
GLUFOSINATO DE AMONIO	Ácido de amonio (2RS)-2-amino-4-(metilfosfinato)butírico	77182-82-2	200 G/L

### 4.- MEDIDAS DE PRIMEROS

**INHALACIÓN:** En caso de inhalación, retire el paciente de la zona y colóquelo en un área bien ventilada para evitar hipotermia.

**CONTACTO CUTANEO:** En caso de contacto dermal, retírele la ropa contaminada y lave las áreas afectadas con agua y jabón.

## Hoja de Seguridad

**CONTACTO OCULAR:** En caso de contaminación en los ojos, lávelos con abundante agua por espacio de 15 minutos y lleve al paciente al médico.

**INGESTIÓN:** En caso de ingestión, induzca el vómito si el paciente está consciente y lleve al paciente al médico, muéstrela esta hoja de seguridad o la etiqueta del producto.

**NOTA AL MEDICO:** Muestre el envase o la etiqueta del producto al médico.

### 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

**Punto de inflamación (°C):** Superior a 93.3°C

**Límites superior e inferior inflamables:** No disponibles.

**Temperatura de autoignición:** No disponible.

**Inflamabilidad:** No inflamable.

**Procedimientos especiales contra incendios:** No utilice flujo directo de agua. Mantener fríos los recipientes rociándolos con agua. El personal debe usar aparatos respiratorios si el fuego está en áreas pequeñas que rodean el producto.

**Medios de extinción:** Utilizar extintores de dióxido de carbono, polvo seco, espuma, arena, suelo o agua pulverizada. Use ropa protectora, anteojos de seguridad con protección hermética, mascarilla contra polvos y vapores tóxicos, así como guantes y botas de neopreno. Evacuar al personal no esencial del área para prevenir la exposición humana al fuego, humo y productos de combustión. Evite el uso de edificios, áreas y equipos contaminados hasta que se descontaminen.

**Procedimiento de lucha contra incendios:** Use agua pulverizada para enfriar las superficies expuestas al fuego y proteger al personal. Si una fuga o derrame no está en combustión, rociar con agua para dispersar los vapores. Aplique espuma o producto químico seco para extinguir el fuego. Evite que las fugas lleguen a las alcantarillas o drenajes.

### 6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

**Procedimiento General:**

Aislar el área y mantener a todo el personal no autorizadas fuera de esta área. No camine sobre el material derramado. Evite respirar los vapores y el contacto con la piel. Retirar las fuentes de ignición si hay vapores combustibles o inflamables presentes y ventilar el área. Use el equipo de protección apropiado. Retirar el producto con un material absorbente como aserrín o vermiculita, y recogerlo cuidadosamente. Colocar en un recipiente, taparlo y etiquetarlo para su posterior eliminación. Lave el área contaminada con jabón y agua, utilice materiales absorbentes secos tales como aserrín o vermiculita para recoger el agua de enjuague y desecharla apropiadamente. No deje que ningún derrame o material contamine ninguna fuente de agua, o haga contacto con la vegetación.

## Hoja de Seguridad

### **Derrames en el agua:**

Contenga y aísle el agua contaminada para evitar la propagación de la contaminación al suelo, agua superficial o agua subterránea.

**Limpieza:** Limpie inmediatamente los derrames con un material inerte. Eliminar el agua contaminada y llevarla a un lugar adecuado para su eliminación.

**Derrames en el suelo:** Evite la formación de polvo y evite que el producto contamine fuentes de agua natural o alcantarillados.

**Limpieza:** Aspirar o recoger el suelo contaminado inmediatamente, colocarlo en un recipiente para su posterior eliminación.

## 7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACION SEGURA:** Utilice equipo completo de protección, overol impermeable, botas de caucho, guantes de neopreno, gafas protectoras contra salpicaduras, mascarara para respiración con filtro. Evite el contacto con la piel y ojos, y aspirar polvos.

**CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO:** área bien ventilada. Mantenga el producto en sus envases originales perfectamente cerrados y alejados de la luz del sol y la humedad.

## 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

**Higiene Industrial:** Los lugares en los que se almacene o emplee este material debe contar con equipos para limpieza de ojos y duchas de seguridad.

### **Equipos de Protección Personal**

**Sistema respiratorio:** Durante las aplicaciones, utilice tapabocas.

**Piel y cuerpo:** Durante su manipulación y aplicación, usar traje de dos piezas, delantal protector y botas.

**Manos:** Guantes en material con resistencia química.

**Ojos:** Utilizar gafas de seguridad con protección lateral.

**TLV:** No establecido.

**Procedimiento de trabajo e Higiene:** No comer, beber, ni fumar mientras se manipula. Lávese las manos completamente después de su manipulación. Lave la ropa separadamente antes de usarla de nuevo.

## 9.- PROPIEDAD FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Apariencia:** Líquido marrón

**Formula Molecular:** C<sub>5</sub>H<sub>15</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>P

**Peso:** 198.2

**Olor:** Inodoro

## Hoja de Seguridad

**pH:** 6.0 - 9.0

**Solubilidad:** > 500000mg/L (material técnico)

**Corrosividad:** No corrosivo.

**Densidad:** 0.998234 g/mL

### 10.-ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

**Estabilidad:** El producto es estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

#### **Materiales a evitar:**

**Materiales peligrosos de Descomposición:** Evite el contacto con fuertes agentes oxidantes, el calor y la humedad. Durante la combustión, pueden generarse óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>), Óxidos de Fósforo y vapor de agua.

**Descomposición térmica:** El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento, al menos 6 meses a 50° C.

### 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Toxicidad aguda oral DL50:** 5000 mg/kg, rata

**Toxicidad aguda dermal DL 50:** >2000 mg/kg, rata

**Toxicidad aguda inhalatoria CL50:** >3.2 mg/L, rata

### 12.- INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

**Aves de corral:**

**Toxicidad oral pato DL50**

**Fauna acuática:**

**Invertebrados acuáticos –Agudo 48 hrs**

**EC50:**

**Pez CL50 96h**

**Daphnia magna CL50 48h**

**Abejas:**

**DL50 por contacto para abejas**

Prácticamente no tóxico

>5000 mg/kh

Toxicidad moderada para peces y altamente tóxica para los invertebrados acuáticos.

668 mg/L

710 mg/L

-

Prácticamente no tóxico para las abejas.

>345 mg/abeja

### 13.- CONSIDERACIONES DE DESECHO

**Gestión de residuos:** Para evitar contaminación todas las precauciones para usar este producto deben ser tenidas en cuenta, de acuerdo a su uso registrado. Si no es posible maneje con cuidado y disponga de los desechos de una manera segura.

## Hoja de Seguridad

---

**Métodos de eliminación:** Después de haber usado el contenido, enjuague tres veces este empaque y vierta la solución en la mezcla de aplicación. Luego inutilícelo triturándolo o perforándolo y almacénelo en un lugar seguro hasta definir su disposición final.

### 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**Marítimo IMDG**

**No. ONU:** 2902

**Nombre de envío:** PLAGUICIDA LIQUIDO, TOXICO. N.E.P. (Glufosinato amónico en solución)

**Grupo de envasado:** III

**Clase:** 6.1

### 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.

NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.

NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

### 16.- OTRA INFORMACIÓN

Los datos dados aquí se basan en el conocimiento y la experiencia actuales. El propósito de esta hoja de datos de seguridad es describir los productos en términos de requisito de seguridad. Los datos no significan ninguna garantía con respecto a las propiedades de los productos.