

# NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD.

Dirección: Add: Room 2101, Overseas Chinese Plaza, No.1 North Daqiao Road,  
Nanjing China Zip:210031 Tel:86-25-58630198/58630255 FAX: 86-25-58630299  
Email: shlmhg@sina.com, Http://www.bestgreenchem.com

## HOJA DE SEGURIDAD PARA MATERIALES GLIFLO 500 (Glyphosate isopropylamine salt 480 g/l, SL)

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA. NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD.

Add: Room 2101, Overseas Chinese Plaza, No.1 North Daqiao Road, Nanjing China  
Zip:210031  
Tel:86-25-58630198/58630255

#### TITULAR DEL REGISTRO:

#### ESPAGROTEC ESPECIALIDADES AGRICOLAS CIA. LTDA

Dirección: Av. General Enríquez N°8 y General Rumiñahui Pichincha-Ecuador

Teléfono/Fax: (593) (02) 2080350 / (02) 2082068

Correo electrónico: espagrotec@hotmail.com

Representante legal: Ing. Gabriel Barba

**Producto:** GLIFLO 500 (Glyphosate isopropylamine salt 480 g/l, SL)  
**GLYPHOSATE ISOPROPYLAMINE SALT**

**IUPAC:** N-(phosphonomethyl) glycine

**Fórmula:** C<sub>6</sub>H<sub>17</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>P

**Peso molecular:** 228.2 g/mol

**Grupo químico:** Derivado de la glicina

### 2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componente	Estándar	Resultados
Glyphosate isopropylamine salt	480 g/l	480 g/l

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Producto:

**GLIFLO 500 (Glyphosate isopropylamine salt 480 g/l, SL)**

**Contacto con los ojos:** Irritante a los ojos

**Contacto con la piel:** Irritante a la piel

**Ingestión:** No tóxico.

**Inhalación:** Moderadamente peligroso si el producto es Inhalado

**Carcinogenicidad:** Los estudios de largo plazo en animales no mostraron actividad cancerígena

**Mutagenicidad:** Los estudios en animales no produjeron ningún efecto.

**Reproductiva / teratogenicidad:** Los estudios en animales no produjeron ningún efecto.

# NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD.

Dirección: Add: Room 2101, Overseas Chinese Plaza, No.1 North Daqiao Road,  
Nanjing China Zip:210031 Tel:86-25-58630198/58630255 FAX: 86-25-58630299  
Email: shlmhg@sina.com, Http://www.bestgreenchem.com

## 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**En caso de inhalación.**- lleve al paciente a un lugar aireado.

**En caso de contacto con la piel.**- lávese con abundante agua y jabón.

**En caso de contacto con los ojos.**- lavarlos con abundante agua fresca durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.

**En caso de ingestión.**- No induzca el vómito.

**Síntomas:** Tos, disnea, aumento de las secreciones mucosas. Lagrimeo, rinitis, dermatitis de contacto.

**Tratamientos:** Tratamiento sintomático.

**Antídoto:** No existe antídoto específico. Dar tratamiento sintomático.

**EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL 1800 VENENO (836366) ATENCIÓN LAS 24 HORAS DEL DÍA**

## 5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS Agentes de extinción:

Extinguir fuegos pequeños con dióxido de carbono, polvo seco o espuma resistente al alcohol. Rocío de agua puede usarse para fuegos grandes o enfriamiento del material no afectado, pero evitar la acumulación de escurrimientos contaminados del lugar. Retire los recipientes del área del incendio si es posible. Contener el agua que controla el fuego para su desecho posterior. Use un agente de extinción recomendada para el tipo de fuego circundante. Evite la inhalación de vapores peligrosos. Mantenerse a contraviento.

### **Equipo de protección personal:**

Los bomberos y otras personas que puedan estar expuestas deben usar ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.

# NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD.

Dirección: Add: Room 2101, Overseas Chinese Plaza, No.1 North Daqiao Road,  
Nanjing China Zip:210031 Tel:86-25-58630198/58630255 FAX: 86-25-58630299  
Email: shlmhg@sina.com, Http://www.bestgreenchem.com

## **6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL Precauciones personal:**

Evitar el contacto con la piel y los ojos. No respirar los vapores. Para protección personal ver sección 8.

### **Precauciones ambiental:**

Evitar que penetre en los desagües o en las tuberías. Cuando el producto contamina las aguas públicas, informar a las autoridades pertinentes de acuerdo con las normas locales. Derrames secos pequeños, barrer con tierra húmeda o arena u otro absorbente adecuado, como aserrín, teniendo cuidado de no levantar una nube de polvo. Coloque el material en un contenedor limpio y seco y la cubierta para su posterior eliminación. Los derrames grandes, evacuar el área. Usar ropa protectora adecuada. Ventile el área, barrer y colocar en un recipiente apropiado. Lavar las superficies contaminadas para eliminar los residuos. En situaciones donde el producto entra en contacto con el agua, contienen agua contaminada para su posterior eliminación. No descargue el material derramado en el alcantarillado. Mantenga a las personas necesarias en el área.

## **7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

### **Manipulación:**

Nocivo por inhalación, por ingestión y el contacto con los ojos y la piel. Evitar el contacto con los ojos, el contacto prolongado con la piel y la inhalación de polvo. Utilizar una ventilación adecuada. Lavarse las manos antes de comer, beber, mascar chicle, fumar o ir al baño. Quitarse la ropa inmediatamente si el herbicida se mete dentro, lavar la piel a fondo con jabón no abrasivo y ponerse ropa limpia. No lo aplique directamente a las zonas donde el agua presente en la superficie o en áreas entre mareas por debajo de la marca de agua. El agua utilizada para limpiar el equipo debe desecharse correctamente para evitar la contaminación.

### **Almacenamiento:**

Conservar en su envase original con la etiqueta en una zona sombreada y bien ventilado, lejos de fuentes de calor, chispas y otras fuentes de ignición. No almacenar junto a alimentos y suministros de agua. Mantener fuera del alcance de los niños y los animales. Las regulaciones locales deben ser respetadas.

# NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD.

Dirección: Add: Room 2101, Overseas Chinese Plaza, No.1 North Daqiao Road,  
Nanjing China Zip:210031 Tel:86-25-58630198/58630255 FAX: 86-25-58630299  
Email: shlmhg@sina.com, Http://www.bestgreenchem.com

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

### **Medidas de control de ingeniería:**

Si los controles de ingeniería y prácticas de trabajo no son efectivos para controlar la exposición a este material, entonces utilice el equipo de protección personal adecuado, incluyendo la protección respiratoria aprobada.

### **Equipo de protección personal:**

Es esencial para proporcionar una ventilación adecuada. Las medidas adecuadas para cada lugar de trabajo en particular dependen de cómo se utiliza este material y de la magnitud de la exposición. Asegúrese de que los sistemas de control están debidamente diseñados y mantenidos. Cumplir con la seguridad, el medio ambiente, el fuego, y demás normativa aplicable.

### **Respirador:**

Un respirador aprobado, adecuado para la protección contra polvos y nieblas de pesticidas es adecuada. Limitaciones respirador uso especificado por la agencia de aprobación y el fabricante deben ser observadas.

### **Ropa:**

Los empleados deberán usar ropa adecuada de protección (impermeable) y el equipo para evitar el contacto con la piel repetido o prolongado con esta sustancia.

### **Guantes:**

Los empleados deberán usar guantes sintéticos apropiados para evitar el contacto con esta sustancia.

### **Protección de los ojos:**

Se recomienda el uso de gafas. Ojo de lavado de emergencia: Cuando hay alguna posibilidad de que los ojos de los empleados pueden estar expuestos a esta sustancia, el empleador debe proporcionar una fuente de lavado ocular o alternativas apropiadas dentro del área de trabajo para uso de emergencia.

### **Protección de los pies:**

Las botas a prueba de líquidos constituyen una parte de la vestimenta fundamental, deben ser de caucho, caña larga y no tener forro

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:

Líquido

Propiedades explosivas: No explosivo. Propiedades comburentes: No oxidante. pH: 4.4

Punto de Inflamación: No inflamable

# NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD.

Dirección: Add: Room 2101, Overseas Chinese Plaza, No.1 North Daqiao Road,  
Nanjing China Zip: 210031 Tel: 86-25-58630198/58630255 FAX: 86-25-58630299  
Email: shlmhg@sina.com, Http://www.bestgreenchem.com

Densidad relativa: 1.17 g/cm<sup>3</sup> (20°C)

Estabilidad durante el almacenamiento: GLIFLO 500 es estable a baja temperatura

Ingrediente activo: Glyphosate isopropylamine salt 480 g/l

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD Estabilidad:

El producto tiene una vida útil de 2 años, siempre que se almacena en sus envases originales sin abrir, sin daños en equipos de generación y bien ventilado y seco, lejos de fuentes de calor y chispas.

## Incompatibilidad:

El producto no es compatible con otros productos de sustancias fuertemente alcalinas o ácidas, y su aplicación se la debe realizar de forma única en relación con otro producto. Es compatible con otros herbicidas. Sin embargo, se requiere una prueba de compatibilidad antes de utilizar con otros productos. No mezcle físicamente concentrarse directamente con otros pesticidas concentrados, siempre diluir primero.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Agudo oral LD<sub>50</sub>:</b>	4300 mg/kg en ratas.
<b>Cutánea aguda DL<sub>50</sub>:</b>	5000 mg/kg en ratas.
<b>Aguda inhalatoria LC<sub>50</sub>:</b>	5000 mg/m <sup>3</sup>
<b>Irritación ocular aguda:</b>	<b>Compromiso de la córnea o irritación que desaparece en 7 o menos días</b>
<b>Irritación dermal aguda:</b>	Irritación leve o ligera (no irritación o ligero eritema)
<b>Sensibilización cutánea:</b>	No es un sensibilizante
<b>Carcinogenicidad:</b>	No cancerígeno
<b>Teratogenicidad:</b>	No teratógeno
<b>Mutagenicidad:</b>	No mutágeno

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA ECOTOXICOLÓGIA:

Datos como GLIFLO 500:

**Aves:** NO ES TOXICO. LC 50: 950 ml/kg

**Fish** (LC<sub>50</sub>) 96h: NO ES TOXICO. LC<sub>50</sub>: 170 mg/l

**Abejas:** NO ES TOXICO. LD<sub>50</sub>: 100 ug/abeja

**Organismos acuáticos:** NO ESTOXICO

*Daphnia magna*: LC<sub>50</sub>: 100 mg/l, *Selenastrum capricornutum*: Ec<sub>50</sub> de 13.4 mg/l

# NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD.

Dirección: Add: Room 2101, Overseas Chinese Plaza, No.1 North Daqiao Road,  
Nanjing China Zip:210031 Tel:86-25-58630198/58630255 FAX: 86-25-58630299  
Email: shlmhg@sina.com, [Http://www.bestgreenchem.com](http://www.bestgreenchem.com)

## **Degradabilidad:**

El Glyphosate isopropylamine salt se une fuertemente a las partículas del suelo y no es absorbido por las raíces de las plantas. Se metaboliza muy poco a las plantas, el principal metabolito es AMPA.

## **Movilidad:**

Con un valor Koc es de 1435 y se lo clasifica como un poco móvil.

## **Acumulación:**

Desconocido, pero probablemente baja.

## **13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO**

### **Triple Lavado**

De conformidad lo dispuesto en el Acuerdo Ministerial 021, es el proceso aplicado únicamente a agroquímicos, que consiste en el lavado de envases vacíos por al menos tres veces en forma sucesiva, utilizando agua en un volumen no menor a 1/4 del volumen del contenedor por cada lavado. Una vez realizado el proceso de lavado se procede a inutilizar el envase mediante perforación o cualquier otro método que tenga el mismo fin. Además, el agua resultante del lavado debe ser incorporada al tanque de aplicación del plaguicida como parte del agua de preparación o, en caso contrario, los remanentes, deberán ser manejados como un desecho peligroso y someterse al tratamiento correspondiente como lo dispone el Acuerdo ministerial 061 en su Artículo 163.

### **Entrega de Envases al Distribuidor**

Los envases que han sido previamente triple - lavados e inutilizados por el usuario final, deben ser entregados al distribuidor quien debe receptor y registrar los movimientos de estos envases de tal manera que se cumplimento al Plan de Gestión Integral de Desechos Plásticos de Uso Agrícola.

Los envases que no estén triplemente lavados serán rechazados y reportados a la Autoridad Ambiental.

### **Disposición final de Envases**

Los envases plásticos usados de agroquímicos triplemente lavados e inutilizados que fueron entregados al distribuidor, deben ser devueltos a su proveedor quien a su vez coordinará la disposición final con el Gestor Calificado para este fin dando cumplimiento al Plan de Gestión Integral de Desechos Plásticos de Uso Agrícola.

# NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD.

Dirección: Add: Room 2101, Overseas Chinese Plaza, No.1 North Daqiao Road,  
Nanjing China Zip:210031 Tel:86-25-58630198/58630255 FAX: 86-25-58630299  
Email: shlmhg@sina.com, Http://www.bestgreenchem.com

De conformidad con el Artículo 22 del Acuerdo ministerial 021, los sistemas de tratamiento y disposición final de desechos plásticos de uso agrícola, se lo realizará conforme a la Normativa Técnica Ecuatoriana INEN y Normativa Ambiental aplicable; en el siguiente orden de prioridad:

- a) Reciclaje
- b) Coprocesamiento
- c) Incineración.

## 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

NÚMERO 3082 de la ONU

### ADR / RID:

Nombre del transporte: Sustancias peligrosas para el medio ambiente

Sustancia no ID: 3082

Código peligro: 90. Etiqueta: 9

No. del artículo: 110 (c)

### IMDG / IMO:

Nombre del transporte: Sustancias peligrosas para el medio ambiente

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

### ICAO / IATA:

Nombre del transporte: Sustancias peligrosas para el medio ambiente

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolos de Peligro: Xn: Nocivo



N: Peligroso para el ambiente



### Frases de riesgo:

R23	Tóxico por inhalación
R14	Irrita los ojos
R18	Irrita la piel

# NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD.

Dirección: Add: Room 2101, Overseas Chinese Plaza, No.1 North Daqiao Road,  
Nanjing China Zip:210031 Tel:86-25-58630198/58630255 FAX: 86-25-58630299  
Email: shlmhg@sina.com, Http://www.bestgreenchem.com

## Frases de seguridad:

S1/2 Consérvase bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños. S3/S7  
Consérvase el recipiente bien cerrado y en lugar fresco.

S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

S26 En caso de contacto con los ojos, lávese inmediatamente y  
abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S28 En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente  
con agua.

S46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela  
la etiqueta o el envase.

S63 En caso de accidente por inhalación, alejar a la víctima fuera de la zona  
contaminada.

S20/21 No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

S29/35 No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos de producto  
y sus recipientes con todas las precauciones posibles.

S36/37/39 Úsense indumentaria adecuada, guantes adecuados y protección para  
los ojos y la cara.

S38 En caso de ventilación insuficiente, úsense equipo respiratorio adecuado

S45 En caso de accidente o malestar acuda inmediatamente al médico

S49 Consérvase en el envase original a una temperatura no superior a 28° C

S60 Elimínese el producto y su recipiente como residuo peligroso

S61 Evite su liberación al medio ambiente. Se debe tener a la mano las  
especificaciones e instrucciones de la hoja de seguridad.

REGULACIONES PARA EL ÁREA ANDINA

Secretaría General de la Comunidad Andina: Resolución 630; Manual Técnico Andino  
para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola, Sección 3:  
Requisitos de etiquetado de los envases destinados a contener Plaguicidas Químicos  
de uso Agrícola.

REGULACIÓN ECUATORIANA PARA EL TRANSPORTE:

La Ley de tránsito y transporte terrestre.

Complementaria:

La NTE INEN 1 913:96. Plaguicidas. Etiquetado. Requisitos.

La NTE INEN 1 927:92. Plaguicidas. Almacenamiento y Transporte.



# NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD.

Dirección: Add: Room 2101, Overseas Chinese Plaza, No.1 North Daqiao Road,  
Nanjing China Zip:210031 Tel:86-25-58630198/58630255 FAX: 86-25-58630299  
Email: shlmhg@sina.com, Http://www.bestgreenchem.com

## **16 INFORMACIÓN ADICIONAL**

La información anterior se considera que es correcta, pero no supone que lo incluya todo

y debe utilizarse sólo como una guía. La información contenida en este documento se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se aplica al producto con respecto a las precauciones de seguridad apropiadas. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. No seremos responsables por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto anterior. Consulte el reverso de la factura o de embalaje para los términos y condiciones adicionales de venta.

En caso de intoxicación llamar a 24 horas del día, la línea telefónica gratuita 1800 - VENENO (836366), donde personal capacitado del CIATOX -Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico- brinda ayuda inmediata en caso de intoxicaciones

Para mayor información o en caso de emergencia, dirigirse a:

**Actualizada en:** Junio, 2017