



NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD

南京嘉绿化工产品有限公司

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 ASIAL

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

**NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD.**

Dirección: Room 2101, Overseas Chinese Plaza, No 1, North Daqiao Road, Nanjing China 210031

Teléfono: +86-25-58630198/58630255

Fax no: +86-25-58630299

E-mail: shlmhg@sina.com

#### TITULAR DEL REGISTRO

**ESPAGROTEC ESPECIALIDADES AGRÍCOLAS TÉCNICAS CÍA. LTDA.**

Dirección: Av. General Enríquez 8 y General Rumiñahui

Teléfono: 3808224

E-mail: ambiente@espagrotec.com

Representante Legal: Ing. Victor Gabriel Barba Santa Cruz

**Producto:** "ASIAL" (Metalaxyl 150g/kg + Propamocarb 100g/kg, WP)

#### METALAXYL

**IUPAC:** methyl N-(methoxyacetyl)-N-(2,6-xylyl)-DL-alaninate; methyl 2-[(2,6-dimethylphenyl)methoxyacetyl]amino}propionate

**Fórmula:** C<sub>15</sub>H<sub>21</sub>NO<sub>4</sub>

**Peso molecular:** 279.3

**Grupo químico:** phenylamide: acylalanine

#### PROPAMOCARB HYDROCHLORIDE

**IUPAC:** propyl 3-(dimethylamino)propylcarbamate

**Fórmula:** C<sub>9</sub>H<sub>21</sub>ClN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

**Peso molecular:** 224.7

**Grupo químico:** carbamate fungicide

### 2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componente	Estándar	Resultados
Metalaxyl	150g/kg	150g/kg
Propamocarb hydrochloride	100g/kg	100g/kg

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Producto:



NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD

南京嘉绿化工产品有限公司

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

“ASIAL” METALAXYL 150g/kg +PROPAMOCARB 100g/kg, WP

**Contacto con los ojos:** Ligeramente irritante ocular. (No requiere frase de advertencia)

**Contacto con la piel:** Ligeramente irritante dérmico. (No requiere frase de advertencia)

**Ingestión:** Ligeramente peligroso. (No requiere frase de advertencia)

**Dermal:** Ligeramente peligroso. (No requiere frase de advertencia)

**Inhalación:** Ligeramente peligroso. (No requiere frase de advertencia)

**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.

#### **PELIGROS PARA EL AMBIENTE:**

**AVES:** Tóxico para la fauna

#### **4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

**En caso de inhalación.-** conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad

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

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

**En caso de ingestión:** No induzca al vomito

#### **Información para el Médico:**

**Síntomas:** fatiga, convulsiones, espasmos, debilidad muscular. En ratas también se han observado letargia, problemas respiratorios, motilidad reducida, marcha insegura y temblores.

**Tratamientos:** Tratamiento sintomático.

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

“En caso de intoxicación, llame al médico inmediatamente, o lleve el paciente al médico y muéstrele la etiqueta cuando corresponda”

**“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



NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD

南京嘉绿化工产品有限公司

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

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.

## 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. 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, fumar o ir al baño. Quitarse la ropa inmediatamente si el producto 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.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

**Medidas de control de ingeniería:**



NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD

南京嘉绿化工产品有限公司

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

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**

ASIAL	
Propiedades físico químicas	
Estado Físico	Polvo
Color.	Blanco a amarillo claro
Olor	Débil
Densidad	0.78 g/ml
Estabilidad en almacenamiento	Los datos de estabilidad presentados por el fabricante indican que se espera que el producto permanezca dentro de las especificaciones durante



NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD

南京嘉绿化工产品有限公司

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

	al menos 2 años si está almacenado en condiciones normales.
Corrosividad	No corrosivo
Humedad y Humectabilidad	Completamente mojada en 45 seg sin revolver
Persistencia de espuma	20 ml después de 1 minuto
pH	4-6
Suspensibilidad	80%
Análisis granulométrico	98% a través de 75µm
Inflamabilidad	No inflamable
Propiedades explosivas.	No explosivo
Propiedades oxidantes.	No oxidante
En caso de incendio	En caso de incendio descomposición térmica o combustión puede producir productos de descomposición tóxicos tales como óxidos de carbono y nitrógeno se pueden evolucionar.

## 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:

Los ingredientes activos utilizados en el producto ASIAL son compatibles mientras no sean mezclados con sustancias alcalinas. Sin embargo, se requiere una prueba de compatibilidad antes de utilizar con otros productos. No mezcle físicamente concentrarse directamente con productos o pesticidas concentrados, siempre diluir primero.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Datos de ASIAL

Agudo oral LD50:	1600 mg/kg
Cutánea aguda DL50:	1600mg/kg
Aguda por inhalación LC50:	$5.02 * 10^3$ mg / m <sup>3</sup>
Irritación cutánea aguda:	leve irritante para la piel.
Irritación ocular aguda:	leve irritante ocular.
Sensibilización cutánea:	No tiene propiedades de sensibilización cutánea.
Carcinogenicidad:	Los estudios de largo plazo en animales no mostraron actividad cancerígena.
Teratogenicidad:	Los estudios en animales no produjeron ningún efecto.



NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD

南京嘉绿化工产品有限公司

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

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### ECOTOXICOLOGÍA:

#### Datos como ASIAL:

**Aves:** MODERADAMENTE TOXICO.

METALAXIL: LD50 923 mg/kg (codorniz y pato)

PROPAMOCARB: DL50 >1842 (codorniz y pato)

**Fish (LC50) 96h:** LIGERAMENTE TOXICO.

METALAXYL: CL50: >100mg/l (Trucha Arcoiris)

PROPAMOCARB: CL50: >92 mg/l (Trucha Arcoiris)

**Organismos acuáticos:** LIGERAMENTE TOXICO

METALAXYL: EC50 >28mg/l (*Daphnia magna*)

PROPAMOCARB: EC50 >106mg/kg (*Daphnia magna*)

METALAXYL: EC50 >127 mg/l (*Selenastrum capricornutum*)

PROPAMOCARB: EC50 >85 mg/kg (*Selenastrum capricornutum*)

**Abejas:** LIGERAMENTE TOXICO.

METALAXYL: 830 mg / kg (Abeja)

PROPAMOCARB: > 84 ug / abeja (Abeja)

#### Degradabilidad:

La principal sustancias degradadas, CGA-62826, para después ser desglosado al material no extraíble y CO<sub>2</sub>. CGA-62826 representaba hasta un 53,6 por ciento del material aplicado a los 66 días, y a partir de entonces degradado hasta un 23 por ciento a 360 días. El principal producto de degradación fue CGA-62826 que se acumuló a 54,4 por ciento del producto aplicado después de 89 días. clorhidrato de propamocarb Sólo clorhidrato de propamocarb era identificado en el suelo; 14CO fue el principal las sustancias degradadas que totalizaron > 70% de la aplicada en el día 30 y el 88,6% de la aplicada a 1 año Los principales productos de degradación son residuos no extraídos y evolucionaron 14CO; tres Se aislaron los productos de degradación no identificados.

#### Movilidad:

Estudios de hidrólisis de [propil-1-14C] clorhidrato de propamocarb sugieren que es estable a la hidrólisis abiótica la degradación a temperaturas elevadas (50-90o C) y pH extremos (pH de 1, 12, 13 y 14). Aunque la hidrólisis puede ocurrir bajo condiciones extremadamente alcalinas (pH 14), la tasa de de hidrólisis parece limitarse a temperatura ambiente. Clorhidrato de propamocarb no se fotodegradó en "calor " soluciones acuosas se mantuvieron a 24 ° C cuando se exponea la luz solar artificial para un máximo de 22 días.

#### Acumulación:

Estudios de hidrólisis de [propil-1-14C] clorhidrato de propamocarb sugieren que es estable a la hidrólisis abiótica la degradación a temperaturas elevadas (50-90o C) y pH extremos (pH de 1, 12,



**NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD**

**南京嘉绿化工产品有限公司**

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

13 y 14). Aunque la hidrólisis puede ocurrir bajo condiciones extremadamente alcalinas (pH 14), la tasa de hidrólisis parece limitarse a temperatura ambiente. Clorhidrato de propamocarb no se fotodegradó en "calor" soluciones acuosas se mantuvieron a 24 ° C cuando se exponea la luz solar artificial para un máximo de 22 días.

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

Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido de este producto inutilice la funda cortándola, las fundas cortadas deben ser colocadas en un contenedor específico para este proceso y debe ser entregado al Distribuidor para que se haga la disposición final con el Gestor calificado.

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

Las fundas cortadas por el usuario final, deben ser entregados al distribuidor quien debe receptor y registrar los movimientos de estas fundas de tal manera que se de cumplimiento al Plan de Gestión Integral de Desechos Plásticos de Uso Agrícola.

Las fundas que hayan contenido plaguicidas que no se encuentren cortadas, serán rechazadas y reportados a la Autoridad Ambiental.

#### **Disposición final de Envases**

Las fundas cortadas que contenían plaguicida y que fueron entregados al distribuidor, deben ser devueltas 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.

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**

#### **TERRESTRE**

**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)



NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD

南京嘉绿化工产品有限公司

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

## MARÍTIMO

### IMDG / IMO:

Nombre del transporte: Sustancias peligrosas para el medio ambiente.

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

## AÉREO

### 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:

R55 Toxico para la fauna

### Frases de seguridad:

- |       |  |          |
|-------|--|----------|
| S1/2  | Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.                                       |          |
| S3/S7 | Consérvese 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                                       | etiqueta |
|       | o el envase.   |          |
| S63   | En caso de accidente por inhalación, alejar a la víctima fuera de la zona                                |          |





NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD

南京嘉绿化工产品有限公司

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

- 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, úsese equipo respiratorio adecuado
- S45 En caso de accidente o malestar acuda inmediatamente al médico
- S49 Consérvese 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.

#### **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: ESPAGROTEC ESPECIALIDADES AGRÍCOLAS TÉCNICAS CÍA. LTDA. Dirección: Av. General Enriquez S/N y General Rumiñahui. Teléfono: 022080350



**NANJING BESTGREEN CHEMICAL CO., LTD**  
**南京嘉绿化工产品有限公司**

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](mailto:shlmhg@sina.com) [Http://www.bestgreenchem.com](http://www.bestgreenchem.com)

**Actualizada en:** Julio, 2015