

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES

1. IDENTIFICACIÓN QUÍMICA DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto:	PREDOSTAR®
Ingrediente Activo:	Metalaxyl 15% + Propamocarb HCl 10%
Formulación:	Polvo Mojable (WP)
Titular de Registro:	INTEROC S.A.
Dirección:	Av. Javier Prado Oeste 2442. Piso 17. Magdalena del Mar. Lima 17, Perú
Teléfono:	(511) 614 5100
Fax:	(511) 614 5129
Formulador:	Ningbo Sunjoy Agrosience Co., Ltd.
Dirección:	1165 Beihai Road, Chemical Industry Zone of Ningbo Zhejiang Province - China

2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Ingrediente Activo:	Metalaxyl 15% + Propamocarb HCl 10%
No. CAS:	Metalaxyl: 57837-19-1; Propamocarb HCl: 25606-41-1
Fórmula molecular:	Metalaxyl: $C_{15}H_{21}NO_4$; Propamocarb HCl: $C_9H_{21}ClN_2O_2$
Formulación:	Polvo Mojable (WP)
Composición:	
Metalaxyl	150 g/kg
Propamocarb HCl	100 g/kg
Aditivos	c.s.p. 1 kg

3. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN

Causa irritación moderada del tracto respiratorio, moderadamente peligroso si se inhala, evitar respirar el polvo de la aspersión en la mezcla y aplicación. Moderadamente irritante para los ojos. No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación. Conservar el producto en el envase original, etiquetado y cerrado. Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón. Utilice ropa protectora durante el manipuleo y aplicación y para ingresar al área tratada durante las primeras 24 horas de aplicado el producto. No reutilizar el envase vacío para almacenar alimentos y bebidas.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	Traslade a la persona a un lugar con aire fresco. Si no respira. Proporcione respiración artificial.
Ingestión:	No inducir el vómito, contacte inmediatamente con un médico, hospital o centro de control de envenenamientos local.
Contacto con la piel:	Lavar la piel de inmediato con agua y jabón abundante. Consiga atención médica.
Contacto con los ojos:	Enjuague inmediatamente con abundante agua. Consiga atención médica.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Medio de extinción:	Use químico seco, CO ₂ , pulverizaciones de agua o espuma.
Peligros específicos:	Los productos de descomposición por fuego pueden formar mezclas tóxicas y corrosivas en espacios confinados.
Métodos específicos:	Dióxido de carbono y si la combustión es incompleta, monóxido de carbono y humo. Nitrógeno y bajo algunas circunstancias, óxido de nitrógeno y agua.
Protección de bomberos:	Evitar agentes oxidantes fuertes. Los bomberos deben usar equipo de protección completo, incluyendo aparato de respiración autónomo. Si es posible y sin riesgo, retire los envases intactos de la exposición al fuego. Por otra parte, rocíe los recipientes sin abrir con agua para mantenerlos frescos. Contener el agua de extinción de incendios con un área de contención de arena o tierra para prevenir su entrada en cualquier cuerpo de agua. Disponga del agua de control de incendios u otro agente de extinción y seguro de derrames.

6. MEDIDAS PARA DERRAMES ACCIDENTALES

Evite el contacto con el material derramado o superficies contaminadas. Cuando trate con derrames no coma, beba o fume y use vestimenta de protección personal y equipo como se describe en la sección anterior de PROTECCIÓN PERSONAL. Impida que el material derramado ingrese a corrientes de agua o desagües. Contenga el derrame y absorba con tierra, arena, arcilla u otro material absorbente. Recolectar y almacenar en un bidón sellado y adecuadamente etiquetado para su disposición segura. Trate inmediatamente con todo el material derramado. Si la contaminación de desagües, arroyos, corrientes de agua, etc., es inevitable, avise a las autoridades de agua locales.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo:	Al manipular el producto, llevar puesta ropa de protección, guantes, botas, máscara, delantal para evitar contacto con la piel, ojos e inhalación. Después del trabajo lavar completamente las manos, cara y posibles áreas del cuerpo expuestas y cambiar la ropa. Mantener fuera del alcance de los niños.
Almacenamiento:	Almacenar en un área seca a 25 °C; guarde el producto en el envase original y protegido de la luz solar directa. Almacene en cuartos cerrados con llave o en un lugar alejado de los niños, animales, alimentos, forraje animal, semillas y fertilizantes.

8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas de ingeniería: Cuando se manipule el producto utilice sistemas cerrados, cabinas cerradas de manera que reúna los requerimientos enumerados en las Normas de protección del Trabajador (WPS) para pesticidas agrícolas. Los requerimientos del PPE pueden ser reducidos o modificados como se especifica en el WPS.

Medidas de higiene: No aplica

Equipo de protección personal: Usar protección respiratoria. Evitar el contacto con la piel, vestimenta y el ingreso a los ojos. Evitar respirar el vapor o el rocío.

No contaminar el agua, alimentos o forraje en el almacenamiento o disposición.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: Polvo
Color: Amarillo claro
Olor: Ligero
Densidad Relativa: 0.25 g/L (20°C)
pH: 6 – 8

10. REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Estabilidad de almacenamiento: Estable bajo condiciones normales de almacenamiento al menos por 2 años.
Condiciones a evitar: Evitar respirar el vapor o niebla de pulverización y evitar el contacto con la piel o vestimenta
Inflamabilidad No inflamable
Explosividad No explosivo
Corrosividad No corrosivo
Productos de descomposición Vapores tóxicos de óxido de carbono y nitrógeno
Dióxido de carbono y si la combustión es incompleta, monóxido de carbono y humo. Nitrógeno y bajo algunas circunstancias, óxido de Nitrógeno y agua

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Oral en ratas DL₅₀: > 550 mg/kg
Dermal en conejos DL₅₀: > 5000 mg/kg
Inhalación en ratas CL₅₀ (4h): > 3.8 mg/L
Irritación ocular en conejos: Ligeramente irritante a los ojos
Irritación dermal en conejos: No irritante a la piel
Sensibilización en cobayos: No sensibilizante a la piel

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicología para Propamocarb HCl:

Aves:	LD ₅₀ codorniz	> 1842 mg/kg
	LD ₅₀ pato	> 1842 mg/kg
Peces	CL ₅₀ trucha arco iris	> 99 ppm
	CL ₅₀ pez agalla azul	> 92 ppm
Daphnia magna:	CE ₅₀ (48h)	> 106 ppm
Selenastrum capricornutum	EC ₅₀	350 mg/L
Abejas	LD ₅₀ contacto	> 100 µg/abeja
	LD ₅₀ oral	> 84 µg/abeja

Ecotoxicología para Metalaxyl:

Aves:	LD ₅₀ codorniz	923 mg/kg
	LD ₅₀ pato	1466 mg/kg
Peces:	CL ₅₀ trucha arco iris	130 mg /L
	CL ₅₀ pez agalla azul	139 mg/L
Daphnia magna:	EC ₅₀ (48h)	28 mg/L
Selenastrum capricornutum	EC ₅₀	140 ppm
Abejas	LD ₅₀ contacto	> 200 µg/abeja
	LD ₅₀ oral	269.3 µg/abeja

13. CONSIDERACIÓN DE LA DISPOSICIÓN

No contaminar agua, alimentos o forrajes por el almacenamiento o disposición, no reutilizar los envases del producto. Disponga de envases, recipientes desechados y residuos de acuerdo a las regulaciones de salud Federal, local, estatal y regulaciones medioambientales.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Reglamento internacional de transporte:

UN número:	No aplica
Riel/Carretera (RID/ADR):	no clasificado como mercancía peligrosa
Mar (Código-IMDG):	no clasificado como mercancía peligrosa
Aire (ICAO/IATA):	no clasificado como mercancía peligrosa

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Clasificación: No aplica

Frases de Riesgo:

R43: Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

Frases de Seguridad:

S2: Mantener fuera del alcance de los niños.

S22: No respirar el polvo.

S36/37: Usar ropa y guantes de protección.

S41: En caso de incendio y/o explosión no respirar el humo.

S61: Evitar liberación al medioambiente.

Consultar las instrucciones especiales de la hoja de seguridad.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Toda la información e instrucciones suministradas en esta Hoja de Seguridad de Materiales (MSDS) se basan en el estado actual del conocimiento técnico y científico a la fecha indicada en la presente MSDS, son presentadas de buena fe y pensando estar en lo correcto. Esta información aplica al producto como tal. En caso de una nueva formulación o mezcla es necesario cerciorarse que un nuevo peligro no aparecerá.