

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES

1. IDENTIFICACIÓN QUÍMICA DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto:	ZARK®
Ingrediente Activo:	Cyhalofop-butyl ester 18%
Formulación:	Concentrado Emulsionable (EC)
Nombre:	INTEROC S.A.
Dirección:	Av. Javier Prado Oeste 2442. Piso 16. Lima 17, Perú
Teléfono:	(511) 614 5100
Fax:	(511) 614 5129
Formulador:	Jiangsu United Agrochemical Co., Ltd.
Dirección:	11 Zitanyaju, 126 Mengdu Street, Nanjing, China

2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Ingrediente Activo:	Cyhalofop-butyl ester 18%
No. CAS:	Cyhalofop-butyl: 122008-85-9
Fórmula molecular:	Cyhalofop-butyl: $C_{20}H_{20}FNO_4$
Formulación:	Concentrado Emulsionable (EC)
Composición:	
Cyhalofop-butyl	180 g/L
Aditivos	c.s.p. 1L

3. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN

Puede causar irritación a los ojos, piel y daño a la córnea. No respirar los vapores o humo generados. No hay evidencia de carcinogenicidad, mutagenicidad, teratogenicidad o efectos en la reproducción.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Si ocurre envenenamiento, contactar inmediatamente a un doctor o a un Centro de Información sobre Envenenamientos, y seguir las indicaciones que se den. Mostrar esta hoja de seguridad al doctor.

Ingestión:	Inmediatamente contacte a un doctor o a un Centro de Información de Envenenamientos, y siga los consejos dados. Muestre esta hoja de seguridad al doctor.
Contacto con los ojos:	Mantenga los ojos abiertos y enjuague lentamente con abundante agua de 15 a 20 minutos. Llame a un centro de información o a un doctor para tratamiento médico. Lave la ropa antes de volver a usarla. Zapatos y otro material de cuero que no pueda ser descontaminado, debe ser dispuesto apropiadamente.
Inhalación:	Mover a la persona a un lugar con aire fresco. Si la persona no respira, llame a una ambulancia y dé respiración artificial, si la respiración boca a boca es posible ejecútela. Si la respiración es dificultosa, el oxígeno debe ser administrado por personal calificado.

Datos médicos:

No existe ningún antídoto específico. El tratamiento de exposición debe ser dirigido al control de los síntomas y condiciones clínicas del paciente. Lleve la hoja de seguridad si está disponible y la etiqueta del producto cuando llame a un doctor o centro de envenenamientos.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Productos peligrosos de combustión:

Durante el fuego, el humo puede contener el material original y productos tóxicos e irritantes no identificados. Los productos de combustión pueden incluir óxidos de nitrógenos, fluoruro de hidrógeno, monóxido de carbono y/o dióxido de carbono.

Medidas de extinción:

Agua o spray fino, dióxido de carbono, químico seco o espuma. No usar agua de forma directa.

Instrucciones contra incendios:

Mantener al personal alejado. Aísle el área. Mantenerse alejado de las áreas donde los gases puedan acumularse. Controlar el fuego y minimizar el daño ambiental. Se prefiere un sistema para extinguir el fuego, porque el agua no controlada puede expandir la contaminación. Use agua en spray para refrescar los envases expuestos al fuego.

Equipo de protección contra incendios:

Usar aparatos de respiración autónoma de presión positiva y ropa de protección contra incendios. Si el equipo de protección no está disponible o no es usado, los bomberos deben mantener una distancia de seguridad.

6. MEDIDAS PARA DERRAMES ACCIDENTALES

Mantener alejado al producto de los desagües. Elimine todas las fuentes de ignición cercanas al derrame o libere vapores para evitar fuego o explosión.

Absorba pequeños derrames con material absorbente no reactivo como arena, y colóquelo en un envase apropiado para su disposición.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

Mantenerlo alejado de los niños. No ingerir. Evitar el contacto con la piel y ojos. Evitar respirar vapores. Incluso cuando los envases hayan sido vaciados pueden contener vapores. Use equipos a prueba de explosión dependiendo de la operación. No fumar cerca de fuentes de ignición en el área de almacenamiento.

Precauciones a tomarse en almacenamiento: Minimizar las fuentes de ignición, como calor, chispas o llamas

8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Estas precauciones se sugieren para las condiciones donde existe potencial exposición. Condiciones emergentes pueden requerir de precauciones adicionales.

Medidas de ingeniería:	Proveer ventilación general y/o local para controlar los niveles de aire debajo de lo recomendado en las guías. Use solo con ventilación adecuada.
Protección ocular/ facial:	Use gafas para químicos. Si la exposición causa incomodidad, use respirador que cubra el rostro por completo.
Protección a la piel:	Use ropa de protección resistente a químicos, por ejemplo, nitrilo. Seleccione un artículo específico como botas, mascarilla, overoles, lo que dependerá de la tarea. La ducha local debe estar ubicada en un área inmediata a la del trabajo. Quite la ropa contaminada inmediatamente, lave la piel con agua y jabón antes de usar o dispóngala adecuadamente. Los ítems que no pueden ser descontaminados, tales como zapatos, cinturones, relojes, deben quitarse.
Protección respiratoria:	Los niveles atmosféricos deben mantenerse debajo de los límites de exposición. Cuando se requiera protección respiratoria use respirador de presión positiva o purificadora de aire dependiendo de la concentración potencial en el aire. Para condiciones de emergencia, use aparato de respiración autónoma de presión positiva.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido
Color:	Ámbar claro
Olor:	Ligero olor aromático
Densidad Relativa:	0.96 - 0.98 g/ml (20°C)
pH:	5 - 8

10. REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Estabilidad de almacenamiento:	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento al menos por 2 años
Inflamabilidad:	Inflamable a una temperatura >55°C
Explosividad:	No explosivo
Corrosividad:	No corrosivo
Productos de descomposición:	Dependen de la temperatura y la presencia de otros materiales

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Oral en ratas DL₅₀:	> 5000 mg/Kg
Dermal en ratas DL₅₀:	> 5000 mg/Kg
Inhalación en ratas CL₅₀ (4h):	> 5 mg/L
Irritación ocular en conejos:	Ligeramente irritante a los ojos
Irritación dermal en conejos:	No irritante a la piel
Sensibilización en cobayos:	Débil sensibilizante a la piel

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicología para Cyhalofop-butyl:

Aves	LD ₅₀ pato	> 2250 mg/Kg
	LD ₅₀ codorniz	> 2250 mg/Kg
Peces	CL ₅₀ trucha arco iris	> 1.54 mg/L
	CL ₅₀ pez agalla azul	0.79 mg/L
Daphnia magna	EC ₅₀ (48h)	> 2.7 mg/L
Selenastrum capricornutum	EC ₅₀	> 0.96 mg/L
Abeja	LD ₅₀ oral	> 100 ug/abeja
	LD ₅₀ contacto	> 100 ug/abeja

13. CONSIDERACIÓN DE LA DISPOSICIÓN

Si el desecho y/o el envase no pueden ser dispuestos de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, la disposición del material se hace de acuerdo con las regulaciones impartidas por las autoridades locales. La identificación basada en las características no puede aplicarse a este material. Es responsabilidad del generador de desechos determinar la toxicidad y propiedades físicas del material generado para determinar la identificación y métodos de disposición con regulaciones aplicables.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

UN Número: 3082

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Clasificación:	OMS:	III Ligeramente Peligroso
Frases de Riesgo:	R 51/53:	Tóxico para organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.
Frases de Seguridad:	S2:	Manténgase fuera del alcance de los niños.
	S13:	Mantenga alejado de alimentos, bebidas y alimento para animales.
	S24:	Evite contacto con la piel.
	S25:	Evite el contacto con los ojos.
	S36/37/39:	Use indumentaria protectora adecuada, guantes y protector de rostro y ojos.
	S60:	El envase y contenido son considerados residuos peligrosos.
	S61:	Evite su liberación al medio ambiente.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Toda la información e instrucciones provistas en esta hoja de seguridad se basan en el estado actual de conocimiento científico y técnico y se presentan de buena fe. Esta información se aplica al producto como tal. En caso de nuevas formulaciones o mezclas es necesario determinar qué nuevos riesgos no aparecerán. Es responsabilidad de la persona que recibe la hoja de seguridad asegurarse de que la información contenida sea leída apropiadamente y entendida por todos los que la usen, manipulen, dispongan o estén en contacto de alguna forma con el producto.