

Sistema de calidad	 INTEROC UNA EMPRESA DE LA CORPORACIÓN CUSTER		Fecha Actualización Septiembre, 2012
	HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES		
	NOMBRE COMERCIAL: IMPERIUS		
1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPANIA			
Nombre comercial:		IMPERIUS	
Ingrediente activo:		Diafenthiuron	
Nombre químico:		Tetradifon Diafenthiuron: 1-tert-butyl-3-(2,6-diisopropyl-4-phenoxyphenyl)thiourea (IUPAC)	
Formula química:		Tetradifon: 4-chlorophenyl 2,4,5-trichlorophenyl sulfone Diafenthiuron $C_{23}H_{32}N_2OS$	
Número CAS:		Tetradifon $C_{12}H_6Cl_4O_2S$ Diafenthiuron (No. CAS 80060-09-9)	
Formulación:		Tetradifon (No. CAS 116-29-0) Suspensión Concentrada SC	
Concentración:		Diafenthiuron 312.5 g/l Tetradifon 160 g/l	
Uso:		Acaricida agrícola	
Identificación de Formulador		 INTEROC UNA EMPRESA DE LA CORPORACIÓN CUSTER	
		Km. 16.5 vía a Daule – Guayaquil	
		Teléf.: 593-4 2162120	

Identificación de Distribuidor	 INTEROC UNA EMPRESA DE LA CORPORACIÓN CUSTER Calle Tercera # 401 y Dátiles, Guayaquil - Ecuador Teléf.: 593-4 2881662 Fax.: 593 4 2889397								
Teléfonos de Emergencia	<table> <tr> <td>Centro de Información Toxicológica (CITOX) del Hospital del Niño de Guayaquil</td><td>04-2451022</td></tr> <tr> <td>Interoc S.A. (Guayaquil):</td><td></td></tr> <tr> <td>Bodegas</td><td>04- 2162120</td></tr> <tr> <td>Oficinas</td><td>04-2881662</td></tr> </table>	Centro de Información Toxicológica (CITOX) del Hospital del Niño de Guayaquil	04-2451022	Interoc S.A. (Guayaquil):		Bodegas	04- 2162120	Oficinas	04-2881662
Centro de Información Toxicológica (CITOX) del Hospital del Niño de Guayaquil	04-2451022								
Interoc S.A. (Guayaquil):									
Bodegas	04- 2162120								
Oficinas	04-2881662								
2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES									
Ingrediente Activo:	Diafenthuron 312.5 g/l Tetradifon 160 g/l								
Aditivos:	c.s.p. 1 litro								
3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS									
Peligros a la salud:									
Ingestión:	Moderadamente tóxico por ingestión.								
Inhalación:	Ligeramente tóxico si es inhalado.								
Ojos:	Puede causar moderada irritación a los ojos.								
Piel:	Ligeramente tóxico cuando es aplicado por vía dérmica.								
Peligros al medio ambiente:	Muy tóxico a organismos acuáticos. Tóxico para abejas.								
4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS									
Inhalación:	Retirar a la persona hacia un área ventilada con aire fresco. Si la persona no está respirando, llame una ambulancia o proporcione respiración artificial. Conseguir atención médica.								
Contacto con la piel:	Retirar la ropa contaminada, lave inmediatamente la piel con								

	abundante agua y jabón por 15 a 20 minutos. Solicite atención médica.
Contacto con los ojos:	Mantenga el ojo abierto, lave despacio y con abundante agua por 15 a 20 minutos. Retire los lentes de contacto si los usa, después de los primeros 5 minutos, continúe enjuagando el ojo. Solicite atención médica.
Ingestión:	Llamar a un médico inmediatamente. Proporcione uno o dos vasos de agua si la persona está consciente. No induzca al vómito a menos que haya sido sugerido por el médico o un centro de emergencias. No de nada de beber si la persona está inconsciente.
Datos médicos:	Ningún antídoto específico. El tratamiento de exposición debe ser direccionado 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 envenenamiento.
5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS	
Riesgos de Fuego y Explosión:	No existe peligro de fuego, ni explosión.
Medios de Extinción:	En caso de incendio utilizar, agua pulverizada, CO ₂ y polvo químico seco.
Medidas:	Utilizar equipo para respiración en áreas confinadas o cuando se expone a los productos de combustión, use agua para enfriar los contenedores del producto expuestos al fuego.
Productos peligrosos de descomposición:	En caso de incendio, puede generarse gases como CO, CO ₂ , NO _x , SO _x .
6. MEDIDAS EN CASO DE ESCAPE ACCIDENTAL	

Pasos a seguir en caso de fuga o derrame:	- Evite el contacto con el material derramado o superficies contaminadas. Si la ropa llega a estar contaminada, quítesela inmediatamente. Cuando trate el material derramado no coma, beba o fume y use equipo de protección personal detallado en la sección 8. - Señalizar la zona afectada y prohibir el ingreso a personas ajenas, niños y animales. Controle el acceso al área - En caso de derrames pequeños: apague las fuentes de ignición, absorba el líquido con materiales absorbentes como arena. En caso de derrames mayores: Aleje las fuentes de ignición. - Colecte el producto derramado en bidones limpios. Barrer cuidadosamente evitando la generación de polvo. - No contaminar cursos o fuentes de agua, ni la red de alcantarillado Ventile el área y lave la zona contaminada.
Equipo de protección personal:	Equipo de respiración autónomo, gafas protectoras, overol de manga larga, guantes impermeables a químicos (neopreno o nitrilo) y zapatos (no utilizar cuero).
7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO	
Manejo :	- La manipulación del producto debe ser realizada sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de fitosanitarios. - Usar correctamente el equipo de protección. - No comer, beber, ni fumar durante su utilización. - Protegerlo de la humedad.
Almacenamiento:	- Almacenar el producto en su envase original sellado y que no sufra algún daño. - Mantenerlo en un lugar fresco, seco, bien ventilado, alejado de fuentes de calor (evite almacenar a temperaturas por encima de 35°C), luz solar directa y libre de contaminación. - Mantenerlo fuera del alcance de personas no autorizadas, niños y animales. - No guardar próximo a comestibles, suministros de agua, fertilizantes o semillas. - Utilice ventilación mecánica cuando se almacene en espacios confinados. - Lea y observe todas las precauciones e instrucciones de la

	etiqueta.
8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL	
Medidas de ingeniería para reducir la exposición:	El personal que maneja los productos, en sistemas cerrados, cabinas, o durante su transporte deberá cumplir con los requerimientos citados en la WPS (Worker Protection Standard) para pesticidas agrícolas, los requerimientos del PPE (Personal Protection Equipment) pueden ser modificados según las especificaciones de la WPS. Cumplir con las medidas de seguridad ocupacional, ambiental, y otras regulaciones aplicables contra incendios.
Medidas de Higiene:	Lavarse completamente las manos, antebrazos y la cara después de la manipulación del producto; antes de comer, fumar y al final del día de trabajo.
Equipo de protección personal:	- Protección respiratoria: respirador de vapores orgánicos aprobado por NIOSH. - Protección de manos: use guantes de PVC resistentes a químicos. - Protección a los ojos: use gafas de seguridad con cubierta facial. - Use overoles resistentes a químicos y botas PVC.
9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
Estado físico:	Líquido
Color:	Beige
Olor:	Leve a sulfuro
PH:	6
Densidad (20°C)	1.1119 g/ml (20°C)
10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
Estabilidad:	Estable por al menos 2 años, si es almacenado en su envase original, sellado y bajo condiciones normales de temperatura

Condiciones a evitar:	Manténgase alejado del fuego, exceso de humedad y altas temperaturas.
Incompatibilidad:	El producto es incompatible con oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes.
Inflamabilidad:	No es inflamable
Explosividad:	No es explosivo
Corrosividad:	No es corrosivo
11. INFORMACIÓN TOXICOLOGICA	
Datos agudos (producto formulado):	
Oral	DL ₅₀ ratas > 1800 mg/kg (moderadamente peligroso)
Dérmica	DL ₅₀ conejo > 5000 mg/kg (ligeramente peligroso)
Inhalación	CL ₅₀ (4h) para ratas > 5.1 mg/l (ligeramente peligroso)
Irritación a los ojos	Moderadamente irritante a ojos.
Irritación de la piel	No irritante dérmico
Sensibilización de la piel	No sensibilizante dérmico.
Categoría Toxicológica	II Moderadamente peligroso
12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA	
Datos agudos (para el ingrediente activo Diafenthiuron):	
Aves:	DL ₅₀ = > 1500 mg/kg para codorniz y pato
Peces:	CL ₅₀ (96h)= 0.0007 mg/l para trucha arcoíris, 0.0013 mg/l para pez agalla azul
Daphnia:	CL ₅₀ (48h) > 0.00015 mg/l
Abejas:	DL ₅₀ contacto 1.5 ug/abeja, DL ₅₀ oral 2.1 ug/abeja

Datos agudos (para el ingrediente activo Tetradifon):	
Aves:	DL ₅₀ 5000 mg/kg para pato
Peces:	CL ₅₀ (96h) 1.2 mg/l trucha arcoíris, 0.88 mg/l para pez agalla azul
Daphnia:	CL ₅₀ (48h) > 2.0 mg/l
Algas:	DL ₅₀ contacto 11 ug/abeja, DL ₅₀ oral 1600 ug/abeja

13. CONDICIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Disposición de residuos y envases	- Los envases luego del triple lavado deben ser inutilizados mediante perforación y almacenados temporalmente hasta devolverlos al distribuidor para su disposición final (incineración). - Añadir el agua residual del lavado al tanque de mezcla. - Los desechos del producto deben ser incinerados a altas temperaturas en un horno aprobado por la legislación ecuatoriana y que posea la licencia ambiental. - No eliminar en aguas superficiales ni alcantarillados.
--	---

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRASPORTE

Transporte Terrestre:

Número UN:	3082
Clase UN:	9
Grupo de empaque:	III
Nombre del embarque:	Substancia líquida peligrosa para el medio ambiente. N.O.S.

Transporte Aéreo (ICAO/IATA):

Número UN:	3082
Clase UN:	9
Grupo de envase:	III
Nombre del embarque:	Substancia líquida peligrosa para el medio ambiente. N.O.S.

Transporte Marítimo (IMDG)

Número UN:	3082
Clase UN:	9
Grupo de envase:	III
Nombre del embarque:	Substancia liquida peligrosa para el medio ambiente. N.O.S.
15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA	
Símbolos de Peligro:	
N	 Peligroso para el medio ambiente
T	 Tóxico
Frases de Riesgo:	
R25	Tóxico en caso de ingestión
R36	Irrita los ojos
R51	Tóxico a organismos acuáticos
R57	Tóxico para las abejas
Frases de Seguridad:	
S2	Mantener fuera del alcance de los niños.
S13	Mantener lejos de los alimentos, bebidas, y alimento para mascotas.
S20/21	No coma, beba ni fume mientras utiliza este producto.
S35	Este material y su envase deben descartarse de un modo seguro.
S57	Use el envase apropiado para evitar contaminación ambiental.
16. INFORMACIÓN ADICIONAL	

Esta información es aplicable solamente a los propósitos señalados para el producto, complementa la información técnica de la etiqueta pero no la sustituye.
 Está basada en la mejor información disponible a la fecha de su expedición, no implica seguro o garantía alguna y se da sobre bases de buena.
 Este producto debe emplearse con la recomendación de un Ingeniero agrónomo.

Elaborado por:	Fecha :	Revisado por:	Fecha revisión:
 INTEROC UNA EMPRESA DE LA CORPORACIÓN CUSTER	Septiembre, 2012	 INTEROC UNA EMPRESA DE LA CORPORACIÓN CUSTER	Septiembre, 2012