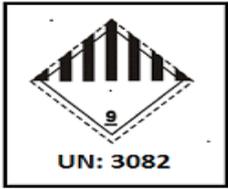


	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-021
	Trópico SL	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 10/Jul/2012
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 1 de 7

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto: TROPICO SL Sinónimos: NA Uso: HERBICIDA SELECTIVO Fabricante: INVESA S.A.	Dirección: Girardota - Antioquia (Colombia) Autopista Norte Km 24, Vereda La Palma Teléfono: 2890811 - 3342727 Fax: 2894986 - 3342597	
---	---	---

Para emergencias químicas e intoxicaciones llamar a CISPROQUIM®. Servicio las 24 horas. Teléfonos: 018000916012 ó desde celular (031) 2886012

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Herbicida líquido marrón con ingredientes activos **2,4-D** y **picloram** como sales de triisopropanolamina. Sustancia ligeramente peligrosa para la salud **Categoría toxicológica III** (de acuerdo con la norma andina). Exposición prolongada al producto puede causar irritación de la piel o alergia en pieles susceptibles. Puede causar irritación moderada de los ojos. En caso de incendio, puede desprender vapores de cloruro de hidrógeno, que es una sustancia tóxica e irritante. Peligros para el ambiente en caso de accidente (derrame/escape)

3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Componente	CAS N°	% en peso	ACGIH	
			TWA	STEL
Sal triisopropanolamina del ácido 4-amino-3,5,6-tricloropicolínico.	006753-47-5	2.47	—	—
Sal triisopropanolamina del ácido 2,4-dicloro fenoxiacético	032341-80-3	25.67	10 mg/m ³	—
Agua, surfactantes y estabilizantes	—	71.86	—	—

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Ingestión: Dar a beber dos vasos de agua. Nunca de a beber nada a una persona en estado inconsciente. Consultar de inmediato al médico.

4.2 Contacto con los ojos: Lavar de inmediato con agua fresca durante 20 minutos. Lavar abundantemente con agua limpia y fresca, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consulte a un médico si la irritación persiste o bien si hay lesiones en los tejidos.

4.3 Inhalación: Traslade a la persona afectada al aire libre y manténgala en reposo. Retirar la persona del área de peligro y llevarla a un sitio ventilado. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. No administrar nada por la boca. Buscar asistencia médica.



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®
Compromiso Social y Ambiental
con el Desarrollo Sostenible

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-021
	Trópico SL	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 10/Jul/2012
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 2 de 7

4.4 Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar con abundante agua durante por lo menos 15 minutos, la zona afectada. Cambie su ropa contaminada por una limpia y seca. Si presenta irritación buscar asistencia médica inmediata.

Solicitar atención médica si los síntomas persisten, asegurarse de que el médico tenga la información necesaria de los materiales involucrados. Tratar sintomáticamente

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

5.1 Medios de extinción del fuego:

Si el incendio es pequeño, polvo químico seco, CO2 o rocío de agua, si el incendio es grande, use rocío de agua, neblina o espuma regular.

5.2 Peligros específicos originados de químicos en lucha contra incendios

Utilice un material absorbente para contener el agente extintor que haya tenido contacto con el químico

5.3 Equipos de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Utilice equipo autónomo de de presión positiva (SCBA). Use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esta específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. El traje de protección estructural de los bomberos provee protección limitada únicamente en situaciones de incendio; no es efectivo en derrames con posible contacto directo con la sustancia.

5.4 Instrucciones para combatir el fuego: Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para que su desecho posterior no desparrame el material. Utilice el rocío de agua, no chorro directo.

6. ACCIONES A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones para el personal: Use gafas de seguridad con mascarilla para polvos, Zapatos y overol impermeables, vestuario completo y guantes de seguridad para controlar derrames sin fuego, si no posee elementos de protección personal aléjese de la zona para evitar el contacto o inhalación de vapores que sobrevengan de este.

6.2 Técnica de limpieza:

Derrames pequeños: Absorba los residuos con material inerte como arenas o tierras absorbentes y deposítelo en un envase adecuado, cerrado y debida marcado o etiquetado.

Derrames grandes: Construir un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior. Cubra el derrame de polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Para ello aisle el derrame con un dique y/o arena, proceda a llamar a las autoridades locales responsables.

Vertimiento en agua: Utilice absorbentes especiales tipo cordón para retirar el producto de la superficie.



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®
Compromiso Social y Ambiental
con el Desarrollo Sostenible

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-021
	Trópico SL	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 10/Jul/2012
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 3 de 7

6.3 Técnica de contención: Absorba los residuos con material inerte como arenas o tierras absorbentes, proceda a recoger el material, si el producto es inflamable usar herramientas anti-chispa para la recolección de este, viértalo en un recipiente debidamente rotulado y etiquetado como material de desecho, cerrar y sellar adecuadamente el recipiente.

En caso de derrame cerrar las fugas, si es posible sin riesgo, aislar el derrame por medio de diques y con material absorbente no inflamable como arena, tierra seca o cal molida, lavar la superficie y transportar el material absorbido hasta un lugar seguro para su destrucción.

Evite contaminar con el producto las aguas que vayan a ser utilizadas para consumo o riego de cultivos.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que deben ser tomadas en el manejo y almacenamiento

Manejo: Utilice el equipo de protección personal recomendado en el ítem 8, evite exposiciones prolongadas con el producto, manipule en lugares ventilados, evite el contacto con los ojos, piel y ropa, nunca realice operaciones de sifón con la boca, lave bien sus manos con abundante agua después de manipular el producto.

Almacenamiento: Almacenar el producto en su envase original, cerrados, protegiéndolo de la luz solar y la humedad.

7.2 Precauciones para evitar incendio y/o explosión: Considere materiales incompatibles, condiciones de evaporación y condiciones ambientales (por ejemplo: presión, temperatura, humedad o vibración). Mantener buena ventilación y no fumar en el área de trabajo. Los equipos de iluminación y eléctricos deben ser a prueba de explosión.

7.3 Otras precauciones: No comer, beber, ni fumar mientras trabaja. Además de las medidas que usualmente se toman en los trabajos químicos tales como llenado a prueba de salpicaduras y equipo de medición (que incluye extracción de vapor), se deben implementar otras medidas de protección personal a fin de evitar el posible contacto con el producto. Siempre bañarse minuciosamente después de manipular el material.

8. CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Controles de ingeniería: Se recomienda controlar que la concentración de producto en el aire no exceda el valor T.L.V. Utilizar solamente en lugares con ventilación adecuada, para algunas operaciones la renovación completa del aire por extracción podría ser necesario. Preferiblemente prepare la mezcla al aire libre.

8.2 Equipo de protección personal:

Protección de los ojos y rostro: Siempre use gafas de seguridad para manejar el producto. Cuando haya riesgo de salpicadura o rocío y si los vapores molestan la vista se recomienda utilizar máscara completa.

Protección para la piel: Use guantes de seguridad de nitrilo o neopreno, use traje impermeable, delantal de caucho y botas de seguridad o de caucho.



	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-021
	Trópico SL	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 10/Jul/2012
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 4 de 7

Protección respiratoria: Para exposiciones cortas se debe usar mascara para polvos .

9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

Apariencia (color, aspecto físico, forma): Líquido marrón oscuro translúcido.

pH: 6-8

Olor: No aplica.

Umbral de olor: No disponible

Punto de congelación o fusión (especificar cuál es): No determinado

Presión de vapor: No determinado

Densidad de vapor: 32 mmHg 20 °C

Punto de Ebullición:>82°C

Punto de inflamación (flash point): No determinado

Gravedad específica o densidad relativa: 1.070 – 1,100 g/ml a 20°C

Solubilidad(es) (especificar solvente por ejemplo agua): Soluble en agua

Temperatura de autoignición: No determinada

Temperatura de descomposición: Estable a temperatura ambiente

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable bajos condiciones normales de uso

Condiciones a evitar: Temperaturas superiores a 50 °C

Incompatibilidad con otros materiales: Incompatible con ácidos ni oxidantes fuertes

Productos de descomposición peligrosa: La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes.

Polimerización peligrosa: No polimeriza



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®
Compromiso Social y Ambiental
con el Desarrollo Sostenible

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-021
	Trópico SL	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 10/Jul/2012
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 5 de 7

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Ojos: Por contacto produce irritación ocular primaria de leve a moderada con lesiones que tienden a desaparecer después del 7 día.

Piel: Se trata de un producto esencialmente no irritante a la piel. Es poco probable que una exposición prolongada única resulte en absorción, a través de la piel, del material en cantidades peligrosas.

Ingestión: La Toxicidad de una dosis oral única es extremadamente baja. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante operaciones normales de manejo, probablemente no causen lesiones.

Inhalación: Una exposición por inhalación puede causar irritación de las mucosas del tracto respiratorio. La LC50 >20.6 mg/l de aire.

Datos de toxicidad aguda: LaDL50 oral calcula con base en estas 3 dosificaciones para la muestra recibida del producto MEZCLA DE PICLORAN 15 g/L+ÁCIDO 2,4 D 150 g/L de la compañía INVESA S.A. es: HEMBRAS: 4454.5 mg/kg MACHO: 2806.2 mg/kg

Toxicidad subcrónica: No disponible.

Información sobre cáncer: No causó cáncer en estudios sobre animales.

Efecto teratogénicos: Los defectos de nacimiento son improbables. Exposiciones que no tengan efectos adversos para la madre, no deberán tener efectos en el feto.

Estudios especiales: El producto no produce sensibilización cutánea, siguiendo el esquema de aplicación de Buehler.

Condición médica propensa a agravarse por exposición: Su inhalación puede empeorar dificultades respiratorias, use protección adecuada.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

MEDIDAS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE:

- No permita que el producto contamine las fuentes de agua, los ríos, canales, aguas estancadas o suelo.
- No aplicar cuando las condiciones ambientales favorezcan el arrastre de la aspersion hacia zonas no objetivo como canales, aguas corrientes o lagos.
- Para la aplicación aérea se debe respetar las franjas de seguridad mínima de 100 metros, para la aplicación terrestre 10 metros distantes a cuerpos o recursos de agua, carreteras, troncales, núcleos de población humana y animal, cultivos susceptibles de daño por contaminación o cualquier otra área que requiera protección.
- En caso de escape o incidente, recoger el producto derramado con material absorbente con la ayuda de pala y cepillo. Posteriormente, el material se debe depositar en contenedores o canecas para evitar una posible contaminación y en un sitio destinado por las autoridades locales para este fin.



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®
Compromiso Social y Ambiental
con el Desarrollo Sostenible

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-021
	Trópico SL	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 10/Jul/2012
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 6 de 7

Toxicidad acuática: El producto es levemente tóxico a organismos acuáticos con base aguda

Toxicidad terrestre: El producto es prácticamente no tóxico a aves

Biodegradación de 28 días: Es absorbido por el suelo y queda de esta manera inmóvil.

Potencial de bioacumulación: En mamíferos es rápidamente eliminado por la orina sin alterarse.

Información sobre aspectos químicos: El DT 50 del picloram es 30-330 días.

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Clasificación según normatividad aplicable: Clasificado como residuos peligroso, según Decreto 4741/2005.

Identificación: (caracterización de peligro de los residuos): Los residuos deben ser identificados como: MATERIAL PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE.

Instrucciones especiales o limitaciones específicas: Después de usar el contenido del producto, enjuague tres veces el envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, luego inutilícelo triturándolo o perforándolo y entréguelo en los centros de acopio de residuos del programa postconsumo de la compañía o dispóngalo como residuo peligroso enviándolo para incineración o para rellenos de seguridad que estén autorizados por la autoridad ambiental.

ADVERTENCIA: ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para contener alimentos o agua para consumo. Los desechos de pesticidas son tóxicos. La eliminación inapropiada de sobrantes de pesticidas, mezclas para "spray" o enjuagues, constituye una violación de la ley. Si los desechos resultantes del uso de este producto no pueden ser eliminados de acuerdo con las instrucciones del envase, disponga de estos desechos en un lugar aprobado. Contacte con la entidad medioambiental de su región para asesorarse o puede dirigirse al fabricante para obtener asesoría, en los teléfonos del numeral 1 o en la página WEB de INVESA S.A.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Descripción correcta del material peligroso

Clase de riesgo: 9

Número de identificación UN: 3082

Grupo de empaque: III

Etiquetado: Plaguicida líquido Tóxico para el medio ambiente



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®
Compromiso Social y Ambiental
con el Desarrollo Sostenible

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-021
	Trópico SL	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 10/Jul/2012
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 7 de 7

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Resolución 2400/79. Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Decreto 1843/91. Sobre usos y manejo de plaguicidas

Ley 55/93. Seguridad en la utilización de los Productos Químicos en el trabajo

Decreto 1609/02. Manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Decreto 4741/05. Prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos.

Resolución 693/07 Planes de Gestión de Devolución de Productos Postconsumo de Plaguicidas.

Registro nacional ICA.

Los requerimientos sobre regulación, están sujetos a cambios y pueden diferir de una localidad a otra. Es responsabilidad del usuario asegurarse que todas sus actividades cumplan con la normatividad nacional, regional y local.

16. OTRA INFORMACIÓN

<p style="text-align: center;">GRADO DE PELIGROSIDAD</p> <p>4 Extremo 3 Alto 2 Moderado 1 Ligero 0 Mínimo</p>	<p>Norma NFPA 704.</p> <p>Salud: 1 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0</p>	 <p>ES OBLIGATORIO EL USO DE GUANTES ES OBLIGATORIO EL USO DE GAFAS O PANTALLA ES OBLIGATORIO EL USO DE POPA PROTECTORA.</p>
--	---	--

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
<p>Cargo: Profesional Tecnológico II Agroquímicos</p> <p>Fecha: 11/May/2012</p>	<p>Cargo: Profesional de Seguridad y Salud Ocupacional</p> <p>Fecha: 10/Jul/2012</p>	<p>Cargo: Sistema de Gestión Integral</p> <p>Fecha: 10/Jul/2012</p>



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®
Compromiso Social y Ambiental
con el Desarrollo Sostenible