

SAYONARA®

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y LA COMPAÑIA

Nombre comercial:	Rainbozetapy
Ingrediente activo:	Imazetapir
Uso:	Herbicida
Nombre químico:	(RS)-5-ethyl-2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-2-imidazolin-2-yl)nicotinic acid
Clase química:	Imidazolinone
Formula empírica:	C ₁₅ H ₁₉ N ₃ O ₃
Peso molecular:	289.3
Identificación del fabricante:	SHANDONG RAINBOW INTERNATIONAL CO., LTD 6/F, Gaoxinjishuayangye Center, Shunhua Road 750#, Jinan, Shandong, China 250101 +86-531-88875230, 88875231, 88875227
Representante legal:	Wang Wencai

2.COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

N°	Ingredientes	Porcentajes
1	Imazetapir	100 g/l.
2	Aditivos c.s.p.	Hasta 1 l.

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Las rutas primarias de exposición son ingestión, inhalación, contacto de los ojos y contacto de la piel.

Ingestión:	Es tóxico si se ingiere, DL ₅₀ >5000 (ligeramente peligroso)
Inhalación:	La inhalación del vapor o rocío puede irritar a la nariz y a la garganta.
Contacto con los ojos:	Ligeramente irritante ocular. El contacto directo con los ojos produce irritación leve a moderada con signos que tiende a desaparecer a los 14 días.
Contacto con la piel:	No es irritante a la piel.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Si ocurre el envenenamiento contactar a un médico o a un Centro para información de envenenamientos. Evitar dar alcohol.

Ingestión:	Tratamiento evacuante mediante la inducción al vomito (si la persona se encuentra consiente) o realización de lavado gástrico, Administración de carbón activado, Administración de un laxante de tipo salino (sulfato sódico, magnésico o similar). Tratamiento sintomático
Contacto con los ojos:	Enjuagar los ojos con abundante agua durante por lo menos 15 minutos (quitar los lentes de contacto si puede hacerse con facilidad). Proporcionar asistencia médica inmediata y darle a leer este MSDS.
Contacto con la piel:	Sacar la ropa contaminada. Lavar el área afectada con la suficiente cantidad de agua y jabón.
Inhalación:	Mover a la víctima al aire fresco. Buscar consejo médico. Mostrarle este MSDS.

SAYONARA®

Aviso al doctor: No existe tratamiento específico, dar tratamiento sintomático y de soporte. Cuando se ingiere cantidades grandes es indicado el lavado gástrico. Administrar carbón activado 30 g de carbón vegetal /240 ml agua y 1 g / kg en niños menores de 1 año de edad.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Materiales de extinción:	Dióxido de carbono (CO ₂), polvo químico seco, espuma resistente al alcohol o agua. Usar agua en forma de niebla.
Tácticas para combatir el fuego:	Evacuar a las personas que requieran ayuda a un lugar más seguro, trasladarlos a las casas de salud. Cercar la zona, mantener fuera del área de peligro a la gente inoperante. Ubíquese en posición contra el viento. Limitar el uso de agua pulverizada de enfriamiento a los materiales expuestos al fuego. Contenga el escurrimiento del agua construyendo diques para evitar contaminación de alcantarillas y fuentes de agua.
Equipos de protección personal:	Usar equipo de respiración autónomo que posea un filtro universal y un filtro de partículas. Use ropa protectora, como casco, zapatos de seguridad, guantes y protección facial.
Peligros especiales:	Evitar aspirar polvo, vapores y humos provenientes del material incendiado. La descomposición térmica, los gases tóxicos, tales como óxidos de carbono y nitrógeno, pueden ser producidos. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Cerrar todas las posibles fuentes de ignición y no fumar.
Cercar inmediatamente toda el área de derrame. Mantener lejos a las personas espectadoras en sitios ventilados.
Evitar el contacto con los ojos, la piel y ropa, así como la inhalación. Los derrames y eliminación de desechos pueden potencializar la exposición personal.
Durante las operaciones de mitigación debe utilizar el equipo de protección personal completo. Utilizar overol de algodón abotonados en el cuello y las muñecas de las mangas, usar guantes protectores de materiales tales como nitrilo, neoprene o Viton brand. Para la salpicadura del producto y los vapores o rocíos que se desprenden, usar gafas o pantalla protectora de cara. El calzado debe ser impermeable.
De ser necesario construya diques para limitar la contaminación, proceda a contener el derramamiento para lo cual debe colocar arena, aserrín u otro material absorbente, sobre el derrame, coleccionar el material contaminado y guardarlo debidamente etiquetado en tambores sellados para la eliminación segura conforme las normativa nacional. Evitar almacenarlos cerca de fuentes de agua o casas.
Para eliminar los envases, realizar el triple lavado y disponerlos conforme la normativa vigente.
Si se contaminó a los desagües, arroyos, o cualquier otra fuente de agua, advertir a las autoridades locales.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Mantenerlo fuera del alcance de los niños. Utilizar el equipo de protección personal completo durante estas labores. No comer, fumar o beber durante su manipulación y lavarse las manos, brazos y cara con abundante agua y jabón antes de realizar estas acciones. Evitar el contacto con los ojos, la piel y el vestido, así como la inhalación del producto.
El producto debe ser almacenado en su recipiente original cerrado herméticamente, con los sellos hacia arriba, lejos de bebidas y alimentos para las personas y animales.
Guardarlo en un lugar cerrado seco y bien ventilado con una temperatura entre 0 y 49°C, fuera de la luz directa del sol. Apilar un hasta una altura de 1.3 m, los bloques de apilamiento tendrán un ancho de dos palet

SAYONARA®

y un largo que no excederá los 8 pallets. Mantenerlo lejos del fuego y de las fuentes de ignición. No permitir que se moje durante el almacenamiento, puesto que se reduciría su eficacia y se generarían vapores que pueden ser inflamables. Se lo debe almacenar y transportar de acuerdo a las regulaciones locales o federales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Normas de exposición:	No se ha establecido ninguna norma para la exposición profesional al producto y sus ingredientes.
Control del almacenamiento:	Almacenar en un área bien ventilada, con temperaturas inferiores a 49°C.
Inflamabilidad:	El producto es estable bajo las condiciones de uso. Evitar agentes oxidantes fuertes y mantenerlo lejos de las fuentes de ignición y calor. Aun que el producto es combustible; evitar la ignición.
Protección general:	Evitar el contacto con los ojos. Peligroso si se ingiere o se inhala, no inhalar el polvo o el vapor de la aspersión. Antes de comer, fumar o beber lavarse manos, brazos y cara con agua y jabón. El EPP y ropa contaminada debe ser lavado diariamente, separado del resto de ropa.
Ocular:	Utilizar mascarillas faciales transparentes en climas caluroso. Gafas individuales, transparentes en clima no húmedo.
Respiratoria:	Respirador de cartucho químico con filtro universal y de partículas que cubra toda la cara: ojos, nariz y boca, caso contrario utilizar un respirado de medio rostro junto con gafas.
Piel:	Overol completo sobre camisa de manga larga y pantalones, delantal resistente a químicos, guantes de butilo o nitrilo resistente a químicos, botas de caucho.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Líquido, amarillo claro, con olor a pintura
Densidad:	1.030 g/cm ³
Inflamabilidad:	No inflamable
pH:	7.1
Corrosividad:	No corrosivo
Humedad y Humectabilidad:	n/a
Persistencia de espuma:	25 ml luego de 1 min.
Granulometría en húmedo:	n/a

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Se evaluó la reacción mediante el método CIPAC MT 46, (estudio de almacenamiento acelerado a 54 °C ± 2 durante 14 días), se determinó que no reacciona con el material del envase, determinándose una vida útil de 2 años.

Incompatibilidad:	Incompatible con materiales alcalinos, surfactantes anionicos y materiales inertes que contengan arcilla. Productos peligrosos de la descomposición tales como óxidos de carbono y nitrógeno, pueden ser producidos. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.
--------------------------	---

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

SAYONARA®

Oral Aguda:	LD50 para ratas >5000 mg/kg
Dermal:	ligeramente peligroso. DL ₅₀ >5000 mg/kg en ratas y > 5000 en conejos.
Inhalatoria:	CL ₅₀ fue >18.3 mg/l
Irritación ocular:	RAINBOAEAPYR es irritante a ligeramente irritante produce irritación leve a moderada para ojos con signos que tiende a desaparecer a los 14 días.
Irritación cutánea:	No es irritante,
Sensibilización:	No es un sensibilizante dermal.
Crónica:	En un estudio de toxicidad alimentaria crónica y oncogenicidad por 2-años en ratas realizados con Imazetapyr técnico, el NOAEL para toxicidad sistémica y oncogenicidad crónica fue de 10.000 ppm (equivalente a 500 mg / kg de peso/ día), la concentración más alta probada. Un estudio de toxicidad dietética crónica y oncogenicidad por 18-meses en ratones con Imazetapyr técnico apoya un NOAEL para oncogenicidad de 10.000 ppm, la concentración más alta probada (equivalente a 1.500 mg / kg de peso/ día), y un NOAEL de toxicidad sistémica crónica de 5.000 ppm (equivalente a 750 mg / kg bwt / día), basada en disminución de la ganancia de peso corporal en ambos sexos).

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

DL50 aves	>2150 mg/kg
LC50 peces	>344 ppm (trucha arcoíris) y >8000 ppm (pez sol)
Bioacumulación en peces	No se bioacumula (FBC) de 1.6
EC50 <i>Daphnia magna</i>	>1000 ppm
MATC <i>Daphnia magna</i>	15 mg/l
EC50 <i>Selenastrum capricornutum</i>	59.2 ppm
DL50 <i>Aphis mellifera</i>	Oral >24.6 µg/abeja y contacto >1000 µg/abeja
DL50 <i>Eisenia foetida</i>	10000 mg/kg de suelo; NOEC 28.79 mg/kg
Disipación ambiente	Imazetapyr es persistente (t _{1/2} = 63 día) en el suelo, la principal vía de degradación es la fotólisis acuosa, otra vía de degradación es el metabolismo microbiano aeróbico en los ecosistemas terrestres con t _{1/2} = 37 meses. El comportamiento de la molécula está basado en su valor K _{oc} 19.8 por lo que se puede decir que Imazetapyr es móvil en el suelo y tiene alto potencial de lixiviación.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS PARA LA ELIMINACIÓN

El material contaminado debe ser desechado de acuerdo con todas las regulaciones locales y estatales. Verificar las regulaciones gubernamentales y autoridades locales para aprobar la disposición de este material, Desechar este material y los contenedores en el punto de acopio de residuos especiales o peligrosos. Los contenedores y el agua de lavado de los mismos deben ser eliminados con seguridad y de conformidad con la normativa aplicable. Las opciones adecuadas son las de enviar con acopiadores con licencia o incineradores autorizados. No reutilizar los envases para cualquier otro propósito.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

TRANSPORTE: NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS BALANCEADOS O CUALQUIER PRODUCTO DE USO HUMANO O ANIMAL.

TRANSPORTE:
NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS BALANCEADOS O CUALQUIER PRODUCTO DE USO HUMANO O ANIMAL.

TRANSPORTE MARITIMO (IMDG)

Clase:	9
N° O. N.U.:	3077
Grupo de embalaje:	III
Nombre apropiado del embarque:	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE,

SAYONARA®

TRANSPORTE TERRESTRE (ADR)	N.E.P.
Clase:	9
N° O. N.U.:	3077
Grupo de embalaje:	III
Instrucciones de embalaje:	P002/IBC08/LP02
TRANSPORTE AEREO (IATA)	
No aplicable	

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

OSHA:	Este producto es considerado peligroso.
COMUNIDAD ANDINA:	Decisión 436. Producto ligeramente peligroso
Categoría Toxicológica	III Ligeramente peligroso

SÍMBOLOS DE PELIGRO



Frases de riesgo	R23/25= Tóxico por inhalación y por ingestión. R52- Nocivo para los organismos acuáticos. R54= Tóxico para la flora R58: Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente.
Frases de seguridad	S1/2= Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños. S7/8=Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar seco. S36/37= Use indumentaria protectora y guantes adecuados. S40= Para limpiar el suelo y los objetos contaminados por este producto, úsese material absorbente como aserrín o arena y lave con detergente y agua. S60= Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. S61= Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

16. OTRA INFORMACIÓN

La información presentada en esta hoja de seguridad ha sido obtenida de fuentes confiables y está basada en las regulaciones vigentes en el país, presenta la mejor información referente a la seguridad y riesgo del producto para la salud y el ambiente, así como las precauciones durante la manipulación del producto. La información relacionada con el uso propio del producto se halla proporcionada en la etiqueta. Cada usuario es responsable del uso y manejo de la información presentada en esta hoja de seguridad, la compañía no se hace responsable por ningún tipo de daño que resulte del uso o exactitud de esta información.

Para mayor información dirigirse a Solagro: Km 11,5 vía Interoceánica. Cumbayá-Tumbaco ó a los teléfonos 2890-909 / 2890919-Quito.

Para emergencias comunicarse con:
Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico CIATOX: 1800 VENENO ó 02 283 6366.