

ATRASOL

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

Nombre comercial:	Atrasol
Ingrediente activo:	Atrazine
Número de CAS:	1912-24-9
Uso:	Herbicida
Formulación:	Gránulos dispersables en agua (WG)
Nombre químico:	6-chloro-N2-ethyl-N4-isopropyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine
Clase química:	Triazina
Fórmula empírica:	C ₈ H ₁₄ ClN ₅
Peso molecular:	215.7g/mol
Identificación del formulador:	SHANDONG RAINBOW INTERNATIONAL CO., LTD 19th & 20th floor, Hanyu Financial Centre, Building A3-4, No.7000 East Jingshi Road, Jinan, China 250101Jinan, Shandong, China

2.COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Nº	Ingredientes	Contenido
1	Atrazine	900 g/Kg
2.	Excipientes c.s.p	1 kg

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Rutas de exposición:	Ingestión, inhalación, contacto de los ojos y contacto de la piel.
Síntomas de intoxicación:	Por ingestión: Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal. Debilidad, temblores, convulsiones. Hepatotoxicidad a dosis elevadas. A largo plazo ha causado polineuropatías. Por inhalación: Tos, disnea, aumento de las secreciones mucosas. Por contacto con la piel: Irritación de la piel y mucosas. Dermatitis. Por contacto con los ojos: Irritación de ojos. Conjuntivitis, lagrimeo.
Riesgos a la salud:	Puede ser mortal si se ingiere. Causa irritación moderada a los ojos.
Riesgos al ambiente:	Atrazina es persistente en suelo. Moderadamente móvil en el suelo y puede lixiviarse hacia aguas subterráneas. Moderadamente tóxico para peces y organismos acuáticos, No contaminar ríos, arroyos, estanques o lagos con desechos de productos químicos o envases vacíos.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

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

Ingestión:	No induzca el vómito.
Contacto con los ojos:	Lavarlos con abundante agua fresca durante mínimo 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.
Contacto con la piel:	Retírese la ropa y lávese con abundante agua y jabón.
Inhalación:	Conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad.

ATRASOL

Aviso al doctor y antídoto: Para prevenir la absorción del veneno, administrar carbón activado y agua como absorbente de pesticidas. No existe antídoto específico, suministrar tratamiento sintomático y de soporte.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

- Materiales de extinción:** Dióxido de carbono (CO₂), polvo químico seco (PQS), espuma.
- 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 de nitrilo y protección facial.
- Peligros especiales:** Evitar aspirar polvo, vapores y humos provenientes del material incendiado. La combustión de Atrazina puede generar cloruro de hidrógeno irritante y óxidos de nitrógeno tóxicos.

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/limpiar el suelo u objetos contaminados 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. No deseche los residuos en fuentes de agua.
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. Mantenerlo lejos del fuego y de las fuentes de ignición. No permitir que se moje durante el

ATRASOL

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.
Protección general:	Puede irritar a los ojos, a la nariz, garganta y piel. Evitar el contacto con los ojos y la piel. 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 cuando 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:	Gránulos, de color blanco, inodoro.
Punto de fusión:	172-175°C (TC)
Densidad:	0.7906 g/cm ³ a 20 °C
Presión de vapor:	0.0000385 Pa a 25°C (TC)
Punto de inflamación:	No Inflamable
Solubilidad en agua:	0.004 mg/l a pH 7 (TC)
Solubilidad en disolventes:	En acetona, cloroformo, ciclohexanona y xileno > 450; etanol 337; hexano 103 (todos en g/l a 20) (TC)
pH:	6.0-9.0
Persistencia de espuma:	Máximo: 70 ml después de 1 minuto.
Suspensibilidad:	Se deberá encontrar un contenido mínimo de 75% después de 30 minutos
Explosividad:	No explosivo
Oxidación:	No oxidante
Corrosividad:	Corrosivo para hierro y cobre

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 agentes alcalinos, oxidantes fuertes.
--------------------------	--

ATRASOL

Productos peligrosos de la descomposición: Puede generar cloruro de hidrógeno, irritante y óxidos de nitrógeno tóxicos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Aguda:

Oral: LD₅₀ para ratas 2000 mg/kg.
Dermal: L₅₀ >5000 mg/kg en ratas
Inhalatoria: CL₅₀ >5000 mg/ m³
Irritación ocular y dermal: Leve irritante ocular. No es irritante para piel de conejos.
Sensibilización: No es un sensibilizante dermal.
Genotoxicidad: No genotóxico
Categoría Toxicológica: III Ligeramente peligroso

Crónica:

En estudios realizados con ratas durante 2 años, se observó: menor consumo de alimentos, menor aumento de peso corporal, anemia, disminución de la glucosa en la sangre y triglicéridos a 500 y 1000 ppm. La supervivencia de las hembras fue menor a la dosis alta en comparación al Testigo. A la dosis alta se observó un sinnúmero de efectos patológicos, algunos de los cuales eran de dudosa significancia como degeneración la retina, aumento de cálculos renales (microcálculos); en los machos, cambios degenerativos centrolobulares en el hígado de las hembras e hiperplasia en algunos tejidos. Posible neoplasia limitada a los testículos de los machos y las glándulas mamarias de las hembras así como a incidencia de los tumores de células intersticiales testiculares Los fibroadenomas y adenocarcinomas fueron encontrados en las glándulas mamarias de las ratas hembras Los tumores mamarios fueron significativamente superiores a las dosis media y alta. Para ratas macho se estableció una NOEL de 70 ppm (aproximadamente 2.4-3.3 mg / kg pc/ d). No existe evidencia de carcinogenicidad, mutagenicidad ni teratogenicidad.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

DL50 aves >2000 mg/kg
LC50 peces >5300 ppm (trucha arcoíris) y >8000 ppm (pez sol)
Bioacumulación en peces No se bioacumula
EC50 *Daphnia magna* 85 ppm
NOEC *Daphnia magna* 0.25 mg/l
EC50 *Selenastrum capricornutum* 49.0 ppm
DL50 *Aphis mellifera* Oral 97 µg/abeja y contacto >100 µg/abeja
DL50 *Eisenia foetida* 78 mg/kg de suelo; NOEC 28.79 mg/kg

Disipación ambiente Atrazina es persistente en suelo, con una vida media de 41 días, presenta un Koc de 100 por lo que se puede esperar que la molécula sea moderadamente móvil en el suelo y lixivie hacia aguas subterráneas.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Todas las fundas de plaguicidas, luego de usarse el contenido, deben ser inutilizadas cortándolas.

Las fundas inutilizadas (cortadas) deben ser almacenadas de forma temporal en los predios del agricultor, para luego ser entregadas al centro de distribución más cercano.

En la región Sierra, el distribuidor dará aviso a SOLAGRO para la recolección (que será efectuada por los vendedores) de las fundas cortadas de los plaguicidas, dentro de fundas de polietileno y su transporte hacia las bodegas de SOLAGRO (ubicadas en el Km 29, Vía Tabacundo-Cayambe, Parque Comercial San Mateo,

ATRASOL

Bodega 3). Seguido de esto se dará aviso al gestor autorizado por el MAE, quien se encargará de la recolección y disposición final de las fundas.

En la región Costa, el distribuidor dará aviso a SOLAGRO para la recolección (que será efectuada por los vendedores) de las fundas cortadas de los plaguicidas, dentro de fundas de polietileno y su transporte hacia el centro de acopio de APCSA (Daule), en donde APCSA se encargará de dar un tratamiento especial a las fundas y las transportará a la incineradora (Convenio Fundación PROAMBIENTE/HOLCIM) para su disposición final (Incineración).

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

TRANSPORTE:

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

TRANSPORTE MARITIMO (IMDG)

Clase: 6.1
N° O. N.U.: 3352
Grupo de embalaje: III
Nombre apropiado del embarque: PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, SOLIDO, TOXICO N.E.O.M / 6.1 /

TRANSPORTE CARRETERA (ADR)

Clase: 6.1
N° O. N.U.: 3352
Grupo de embalaje: III
Nombre apropiado del embarque: PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, SOLIDO, TOXICO N.E.O.M / 6.1 /

TRANSPORTE AEREO (IATA)

Clase: 6.1
N° O. N.U.: 3352
Grupo de embalaje: III
Nombre apropiado del embarque: PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, SOLIDO, TOXICO N.E.O.M / 6.1 /

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) N° 1907/2006.

OSHA: Este producto es considerado peligroso.
HARC: Grupo IV - Inhibidores de la fotosíntesis en el fotosistema II (FSII).
ISTAS: Esta sustancia está incluida en la Lista negra de ISTAS por los siguientes motivos: cancerígena, disruptora endocrina, sensibilizante, tóxica, persistente y bioacumulativa, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático
IARC: Grupo 3. No clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los humanos
NFPA: Salud: 2; Inflamabilidad: 1; Reactividad: 0
COMUNIDAD ANDINA: Decisión 436. Producto moderadamente peligroso
Categoría Toxicológica: III Ligeramente peligroso

SÍMBOLOS DE PELIGRO



ATRASOL

Nocivo

Peligroso para el ambiente

Frases de riesgo:

R25= Tóxico por ingestión.
R36= Irrita los ojos.
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.
S13=Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S18= Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.
S20/21=No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
S24/25= Evítese el contacto con los ojos y la piel.
S25/26- Evítese el contacto con los ojos. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S28=En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua.
S29= No eliminar los residuos por el desagüe.
S36/37/39= Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
S45= En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta)
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.



EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL:
1800 VENENO (836366) Atención las 24 horas del día.
SINOCHEMICAL S.A. Teléfono 02 3982950-Quito.