


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)


AMETRINA + ATRAZINA

	Fecha de Elaboración:	Agosto 2018
	Fecha de actualización :	Agosto 2018
	Elaborado y Revisado por:	Velsimex, S.A de C.V.

I. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre del producto:	Ametrina + Atrazina
Familia química:	Ametrina: Triazina + Atrazina: Triazina
Otros medios de identificación:	2-Etilamino-4-(isopropilamino)-6-(metiltio)-S-triazina + 6-cloro-N ₂ -etil-N ₄ -isopropil-1,3,5-triazina-2,4-diamina
Fórmula química:	C ₉ H ₁₇ N ₅ S + C ₈ H ₁₄ ClN ₅
Uso recomendado del producto y restricciones de uso:	Uso agrícola
Datos del proveedor:	VELSIMEX, S.A DE C.V. Av. Central 206, 3er. Piso Col. San Pedro de los Pinos Alcaldía Álvaro Obregón CP 01180 Ciudad de México, México. Tel. (55) 52 78 46 40 Fax (55) 52 78 4678
Número de teléfono en caso de emergencia:	Centro de Atención a Intoxicaciones (ATOX), Lada sin costo: 01 800 000 2869. Servicio 24 horas del día los 365 días del año. Accidentes en transportación (SETIQ): Avisar al sistema Nacional de Emergencias y a las autoridades locales específicas. (01 55) 5559-1588 en el D. F. y área metropolitana, (01 800) 00-21-400 en el interior del país.

II. IDENTIFICACION DE PELIGROS

Elementos de la etiqueta	
	<p>Pictograma de Riesgo (CLP) GHS02, GHS06, GHS07, GHS08, GHS09</p> <p>Palabra de Advertencia (CLP): PELIGRO</p> <p>Indicación de peligro. Leyendas sobre Riesgo (CLP):</p> <p>H225– Líquido y vapor altamente inflamables.</p> <p>H302– Nocivo en caso de ingestión [Advertencia toxicidad aguda, oral].</p> <p>H311–Tóxico en contacto con la piel [Advertencia Toxicidad aguda, dérmica].</p> <p>H315– Causa irritación de la piel.</p> <p>H317–Puede causar una reacción alérgica en la piel [Advertencia, sensibilización, piel].</p> <p>H320– Provoca irritación ocular.</p> <p>H332–Nocivo si se inhala [Advertencia Toxicidad aguda, inhalación].</p> <p>H372– Causa daño a los órganos a través de prolongado o exposición frecuente.</p> <p>H373– Puede causar daño a los órganos a través de exposición prolongada o repetida.</p> <p>H410– Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos] nocivos duraderos [Advertencia Peligroso para el medio ambiente acuático, riesgo a largo plazo].</p> <p>H412– Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos.</p> <p>H301+H311+H331– Tóxico si se ingiere. Tóxico en contacto con la piel. Tóxico si se inhala.</p> <p>Leyendas de Precaución (CLP):</p> <p>P101 – Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la</p>



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

AMETRINA + ATRAZINA

	<p>etiqueta.</p> <p>P102 – Manténgase fuera del alcance de los niños.</p> <p>P210 –Mantener alejado de fuentes de calor / chispas / llamas abiertas / superficies calientes. - No Fumar.</p> <p>P260 – No respirar los vapores.</p> <p>P273 – Evitar su liberación al medio ambiente.</p> <p>P280 – Usar guantes / ropa de protección / protección para los ojos / protección para la cara.</p> <p>P391 – Recoger el Derrame.</p> <p>P501 – Eliminación del contenido en contenedores de acuerdo a los reglamentos locales.</p> <p>P305+351+338 – EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto, si están presentes y es fácil de hacer. Continúa enjuagando.</p> <p>P373+313+391 – NO combata el fuego cuando el fuego alcance explosivos. Obtenga consejo / atención médica. Recoge el derrame. Peligroso para el medio ambiente acuático.</p> <p>P309+P311 – EN CASO DE exposición o malestar: Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.</p> <p>P402+P404 – Almacenar en un lugar seco y recipiente cerrado.</p> <p>P403+P235 – Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.</p>
--	---

Otros peligros que no figuren en la clasificación:	<p>Salud:1</p> <p>Inflamabilidad:1</p> <p>Reactividad: 0</p> <p>Riesgos especiales: H</p>
--	---

III. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Nombre	Ametrina + Atrazina
Sinónimos	2-Etilamino-4-(isopropilamino)-6-(metiltio)-S-triazina + 6-cloro-2-N-etil-4-N-isopropil-1,3,5-triazina-2,4-diamina
Familia	Triazinas
Nombre IUPAC	N2-etil-N4-isopropil-6-metiltio-1,3,5-triazin-2,4-diamina + 6-cloro-N2-etil-N4-isopropil-1,3,5-triazin-2,4-diamina
No. CAS	834-12-8 +1912-24-9
No. ONU	2997

CONTENIDO (%)
23.00% de i.a.
+
23.00% de i.a.
54.00 % de inertes

IV. PRIMEROS AUXILIOS

<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos. • Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco. • Llamar a los servicios médicos de emergencia. • Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. • No usar el método de respiración de boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia: proporcione la respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo con una válvula de una sola vía u otro dispositivo médico de respiración. • Suministrar oxígeno si respira con dificultad. • Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

AMETRINA + ATRAZINA

- En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos.
- Lave la piel con agua y jabón.
- En caso de quemaduras, inmediatamente enfríe la piel afectada todo el tiempo que pueda con agua fría. No remueva la ropa que está adherida a la piel.
- Mantenga a la víctima calmada y abrigada.
- Los efectos de exposición a la sustancia por (inhalación, ingestión o contacto con la piel) se pueden presentar en forma retardada

Contacto con los ojos: Lavar con abundante agua limpia por al menos 15 minutos. Si hay irritación y persiste, llamar al médico.

Contacto con la piel: Lavar con abundante agua y jabón. Si hay irritación y persiste, llamar al médico.

Ingestión: Enjuagar la boca, dar a beber una papilla de carbón activado y agua y proporcionar asistencia médica. Si la persona está inconsciente, asegúrese que pueda respirar sin dificultad, no provoque el vómito y no trate de introducir absolutamente nada en la boca. Consiga asistencia médica.

Inhalación: Trasladar a un ambiente no contaminado. Si hay dificultades respiratorias o molestias, llamar al médico.

Sintomatología/Efectos Agudos y otros:

Indicaciones al médico: Este producto es mezcla de dos Triazinas. El tratamiento es sintomático no existe antídoto.

V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

PRECAUCIÓN: todos estos productos tienen un punto de encendido muy bajo: el uso de rocío de agua cuando se combate el fuego, puede ser ineficaz.

Incendio Pequeño

-Polvos químicos secos, CO₂, rocío de agua o espuma resistente al alcohol.

Incendio Grande

-Use rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol.

-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 su desecho posterior; no desparrame el material.

- Utilice rocío de agua. No usar chorros directos.

Incendio que involucra Tanques o Vagones o Remolques y sus Cargas

- Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores.

- Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.

- Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.

- SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego

- Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.

Medidas adecuadas de extinción: Polvo seco ABC, espuma, dióxido de carbono. Niebla de agua sólo si es necesario. Evitar que el agua llegue a los desagües.

Condiciones que conducen a otro riesgo especial: En caso de incendio se desprenden humos (o gases) tóxicos e irritantes.

Peligros específicos de los productos químicos: La sustancia se descompone al calentarla intensamente, produciendo cloruro de hidrógeno y fosgeno, óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno. La sustancia es un ácido débil. Reacciona con oxidantes fuertes, originando peligro de incendio y explosión.

Equipo de protección especial y precauciones para los equipos de lucha contra incendios: Evacuar el área contra el viento. Usar ropas protectoras completas y aparatos de respiración autónomas. Aislar el área de fuego. Evitar las llamas.

No respirar humo, gases o el vapor generado. Algunas formulaciones líquidas pueden ser inflamables y/o explosivas. Los disolventes usados en formulaciones comerciales pueden modificar las propiedades físicas y toxicológicas.

VI. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

- No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa protectora adecuada.
- Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.
- Cubra con una hoja de plástico para prevenir su propagación.
- Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores.
- NO INTRODUCIR AGUA EN LOS CONTENEDORES

Precauciones individuales, equipos de protección y procedimiento de emergencia: Utilice equipo de seguridad apropiado. Para mayor información consulte la sección 8 sobre equipo de protección personal de esta HS.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

AMETRINA + ATRAZINA

Precauciones medioambientales: Contener el derrame con sustancia inertes (arena, tierra) o material absorbente que no reaccione con el material e introducirla en un recipiente. Para limpiar y neutralizar el área de derrame, herramientas y equipo, lavar con una solución adecuada (ejemplo, hidróxido de sodio/ carbonato de sodio y etilenglicol) y recoger la solución limpiadora en tambores de desechos. Destruir el contenido de los tambores de deshecho de acuerdo con el método "consideraciones para el deshecho".

Métodos y materiales de aislamiento y limpieza:

➤ Recuperación: No corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

➤ Neutralización: Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes alcalinizadas.

Eliminación desechos: Barrer y recoger cuidadosamente el residuo en recipientes claramente identificados, y trasladarlo finalmente a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente. NO verterlo al alcantarillado. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente

VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados. Evite fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean aprueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispas.

Precauciones para manipulación:

➤ Ventilación general y local: Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594

➤ Mantenga el producto alejado de los niños y animales.

➤ No use este producto en interiores.

➤ Lávese bien después de manejar el producto, antes de comer, beber o fumar.

Almacenamiento:

➤ Aspectos técnicos: En bodega autorizada y envases claramente identificados, de ser posible en los originales.

➤ Condiciones de almacenamiento: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.

➤ No recomendados: Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con hombres y animales (muebles).

Embalajes:

➤ Recomendados: envases sellados, con etiqueta visible

➤ No recomendados: aquellos que presentes fisuras u fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.

➤ La disposición final no adecuada del exceso de producto, la mezcla de rociado o del enjuague es una violación de las leyes federales. Si estos desperdicios no pueden eliminarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, póngase en contacto con su Secretaría estatal para el control ambiental o de pesticidas.

➤ Dispóngase los envases vacíos de acuerdo al Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en material de residuos peligrosos. No contamine el agua, los alimentos ni las semillas al almacenar o desechar este producto. Este producto es tóxico para los peces y las abejas, No se deseche de manera que dañe a la fauna y flora silvestre.

VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería adecuados: Ventilación: Usar extractores locales en los sitios de procesamiento donde puede ser emitido vapor o niebla. Ventilar bien los vehículos de transporte antes de descargar.

Medidas de protección individual:

- **Ropa de trabajo:** Para exposiciones largas como en el caso de derramamiento usar trajes que cubran todo el cuerpo, totalmente cerrados como trajes de goma contra lluvia. Lavar toda la ropa de trabajo antes de re-usar (separadamente de la del hogar).
- **Protección ocular:** Por salpicaduras, nieblas o exposición al vapor, usar anteojos protectores o protector facial.
- **Protección respiratoria:** NO es necesaria al aplicar al aire libre.
- **Guantes:** Usar guantes protectores de neopreno. Lavar bien los guantes con agua y jabón antes de sacárselos. Revise regularmente por pequeñas fisuras.
- **Higiene personal:** Debe haber agua disponible en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel antes de comer, beber o fumar. Ducharse al finalizar el trabajo.

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido espeso.
Color	Blanco.
Olor	ND
Umbral de olor	ND



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

AMETRINA + ATRAZINA

pH	7.52
Punto de fusión (PF)	Ametrina: 86.7°C Atrazina: 175.8°C
Punto de ebullición	Ametrina: 337°C Atrazina: NA, se descompone antes de hervir.
Velocidad de evaporación	NA, ambos i.a. tienen baja volatilidad.
Presión de vapor (a 20°C)	Ametrina: 0.365 mPa Atrazina: 0.039 mPa
Densidad real	1160 g/L
Densidad relativa	1.162 g/L
Solubilidad	Ametrina: <ul style="list-style-type: none"> • En agua: 0.2 kg/m³ • Acetona: 56.9 kg/m³ • Tolueno: 4.6 kg/m³ • N-hexano: 1.4 kg/m³ Atrazina: <ul style="list-style-type: none"> • En agua: 0.035 kg/m³ • Acetato de etilo: 24 kg/m³ • Tolueno: 4 kg/m³ • N-hexano: 0.11 kg/m³ • Diclorometano: 28 kg/m³
Kow	Ametrina: 4.27 × 10 ⁰² Atrazina: 5.01 × 10 ⁰²
Temperatura de ignición espontánea	NA, no se espera que se auto encienda.
Temperatura de degradación	ND
Viscosidad	2500 mPa·s
Masa molecular	443.015 g/mol; (Ametrina: 227.33g/mol + Atrazina: 215.69 g/mol)

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Se hidroliza al calentarlo con ácidos y bases fuertes
Condiciones que deben evitarse	Excesivo calor o fuego. Radiación UV.
Materiales incompatibles	Fuego y calor excesivo, agentes oxidantes, ácidos y álcalis.
Productos de descomposición peligrosos.	La sustancia se descompone al calentarla intensamente, produciendo cloruro de hidrógeno y fosgeno, óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno. La sustancia es un ácido débil. Reacciona con oxidantes fuertes, originando peligro de incendio y explosión.

XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de exposición probables:	Ingestión Accidental: Se puede observar náuseas, vómitos y diarrea. Inhalación: Dolor de cabeza, náuseas, debilidad. Piel (contacto y absorción): Sensibilización, enrojecimiento. Ojos: irritación, enrojecimiento.
Medidas numéricas de toxicidad:	Toxicidad aguda oral en rata LD50: >2,000 mg / Kg Toxicidad aguda dérmica en conejo LD50: >2,000 mg / Kg Inhalación aguda oral en rata LC50: > 7 mg/l/ 4 h
Mutagenicidad:	No mutagénico.
Carcinogenicidad:	No determinado.
Toxicidad reproductiva:	NOEL (rata): 20 ppm (materno) NOEL (rata): 2000 ppm (Fetal) (Ametrina). La atrazina no posee efectos reproductivos negativos.
Toxicidad Sistémica de Órgano Blanco Específico	No determinado.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

AMETRINA + ATRAZINA

(Exposición Individual):	
Toxicidad Sistémica de Órgano Blanco Específico (Exposición Repetida):	No hay datos suficientes para determinar este parámetro en la ametrina. El consumo de atrazina a altas dosis a largo plazo ha causado temblores, cambios en el peso de los órganos y daño en el hígado y corazón.

XII. INFORMACION ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (Acuática y terrestre):	No es tóxico para las aves. Es tóxico para los peces.
Persistencia y degradabilidad:	Es persistente en el suelo. Se degrada de 90 a 180 días dependiendo de las condiciones del suelo y de la cantidad de agua en éste. Se degrada principalmente por acción microbiana.
Bioacumulación:	ND
Movilidad en suelo:	Movilidad moderada.
Posible impacto sobre el ambiente:	Tiene un potencial alto de contaminación de los mantos acuíferos por su movilidad y alta solubilidad en agua.
Otros efectos:	DL50 Oral en pato silvestre: > 23000 mg/Kg dieta / 8 días. DL50 Oral en <i>Colinus virginianus</i> : 30000 mg/Kg dieta / 8 días. CL50 96h en <i>Carassius auratus</i> 14.1 mg/l, <i>Cyprinus variegatus</i> 5.7 mg/l y <i>Lepomis macrochirus</i> 4.1 mg/l y <i>Daphnia magna</i> 28 mg/l

XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

<p>Eliminación de los residuos: Las cantidades residuales de producto y el envase vacío contaminado deben considerarse residuos peligrosos. Evite su liberación al medio ambiente. Prepararlo de forma que cumpla las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional. Según la Directiva de Normas de (2008/98/EC), debe considerarse en primer lugar la posibilidad de reutilizar o reprocesar el material. Si esto no es posible, el material puede eliminarse en una planta química con licencia o destruirse por incineración controlada con lavado de gases de combustión. No contaminar agua, alimentos, piensos o semillas por el almacenamiento o la eliminación. No verter en sistemas de alcantarillado. Consultar http://campolimpio.org.mx/plan-de-manejo/triple-lavado.</p>

XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre ADR/RID	No. ONU: UN 2997 Clase: 6 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: plaguicida a base de triazina, líquido, tóxico, N.E.P.
Transporte marítimo IMDG	No. ONU: UN 2997 Clase: 6 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: plaguicida a base de triazina, líquido, tóxico, N.E.P. Contaminante marino.
Transporte aéreo IATA-DGR	No. ONU: UN 2997 Clase: 6 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: plaguicida a base de triazina, líquido, tóxico, N.E.P.

Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalajes/ envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
		Instrucciones de embalaje/ envasado	Disposiciones especiales	Instrucciones de transporte	Disposiciones especiales
61 223	5L	P001 IBC03	NA	T7	TP2 TP28



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

AMETRINA + ATRAZINA

274					
-----	--	--	--	--	--

XV. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN

REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS (LOCAL/NACIONAL)

Artículo 5º. Para transportar materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación terrestre, es necesario que la Secretaría así lo establezca en el permiso otorgado a los transportistas, sin perjuicio de las autorizaciones que otorguen otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Artículo 6º. Queda prohibido transportar en unidades que hayan sido autorizadas para transportar materiales y residuos peligrosos:

I.- Personas o animales;

II.- Productos alimenticios de consumo humano o animal, o artículos de uso personal; y

III.- Residuos sólidos municipales.

Artículo 13. Clase 6, tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos, son sustancias que se definen y dividen, tomando en consideración su riesgo en:

6.1 Tóxicos agudos (venenos): Son aquellas sustancias que pueden causar la muerte, lesiones graves o ser nocivas para la salud humana si se ingieren, inhalan o entran en contacto con la piel.

No. UN:2997

NOM-002-SCT2/1994 Listado de las sustancias y materiales más peligrosos.

NOM-004-SCT/2000 Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-019-SCT2 Disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos.

XVI. OTRAS INFORMACIONES.

Fecha de preparación: Agosto 2018

Explicación de abreviaturas y acrónimos usados:

DL50: Dosis letal que mata a la mitad de la población tratada.

IUPAC: Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.

CAS: Sociedad Americana de Química

Otros:

TRITOR COMBI SC ®. Es una marca registrada por VELSIMEX S.A. de C. V.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD SE REFIERE AL MATERIAL ESPECÍFICO. LA QUE PUEDE NO SER VÁLIDA SI EL MATERIAL SE USA EN COMBINACIÓN CON OTROS MATERIALES O PROCESOS. ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO EL MANEJO QUE SE LE DE A ESTA INFORMACIÓN; ASÍ COMO LA SATISFACCIÓN, ADECUACIÓN E INTEGRIDAD DE LA MISMA.

LA INFORMACIÓN SE CONSIDERA CORRECTA, PERO NO ES EXHAUSTIVA Y SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE COMO ORIENTACIÓN, LA CUAL ESTÁ BASADA EN EL CONOCIMIENTO ACTUAL DE LA SUSTANCIA QUÍMICA O MEZCLA Y ES APLICABLE A LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD APROPIADAS PARA EL PRODUCTO.