

**I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.**

**Nombre del producto:** TRINATOX-D®  
**Uso recomendado:** Herbicida  
**Proveedor:** Síntesis y Formulaciones de Alta Tecnología S.A. de C.V.  
 Olmo 32, Col. Valle de los Pinos, C.P. 54040, Tlalnepantla Edo. De México.  
 01 (55) 53 97 50 08  
**Teléfonos de emergencia:** SETIQ 01 800 00 214 00  
 SINTOX 01 800 00 928 00  
 ATOX 01 800 000 28 69

**II. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO.**

**Símbolo GHS**



**"Atención / Precaución"**

Puede ser nocivo en caso de ingestión  
 Nocivo si se inhala  
 Puede ser nocivo en contacto con la piel  
 Muy tóxico para los organismos acuáticos  
 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

**Palabra de advertencia:** **NOM-018-STPS-2015:** Atención  
**NOM-232-SSA1-2009:** Precaución  
**Indicaciones de peligro:** **H303** Puede ser nocivo en caso de ingestión  
**H332** Nocivo si se inhala

**H313** Puede ser nocivo en contacto con la piel

**H400** Muy tóxico para los organismos acuáticos

**H410** Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

**Clasificación de peligro:** Peligro a la salud  
 Peligro al medio ambiente  
**Clase y categoría de peligro:** Toxicidad aguda por ingestión, categoría 5.  
 Toxicidad aguda por inhalación, categoría 4.  
 Toxicidad aguda por vía cutánea, categoría 5.

Peligro a corto plazo para el medio ambiente acuático, agudo 1

Peligro a largo plazo para el medio ambiente acuático, crónico 1.

**Clasificación GHS**

**Consejos de prudencia:**

**Generales:**

**P101** Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto  
**P102** Mantener fuera del alcance de los niños  
**P103** Leer la etiqueta antes del uso

**Prevención:**

**P202** No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

**P220** Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles

**P233** Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

**P235** Mantener fresco.

**P261** Evitar respirar polvos o nieblas.

**P262** Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa

**P263** Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia.

**P264** Lavarse... cuidadosamente después de la manipulación

**P270** No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

**P272** La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

**P280** Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.

**Intervención:**

**P301 + P312** EN CASO DE INGESTIÓN, LLAMAR A UN CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico, si la persona se encuentra mal.

**P302 + P352** En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.

**P304 + P340** En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

**P303 + P361 + P353** En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

**P305 + P351 + P338** En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

**Almacenamiento:**

**P405** Guardar bajo llave.

**P420** Almacenar separadamente.

**P403 + P233 + P235** Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener seco.

**Eliminación:**

**P501** Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional e internacional (LGPGIR).

**III. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.**

Nombre: TRINATOX-D®	
<b>Sustancia:</b> Ametrina	<b>2,4-D Éster</b>
<b>Nombre químico:</b> 2-etilamino-4-(isopropilamino)-6-(metiltio-S-triazina)	Éster butílico del ácido 2,4 dicloro fenoxiacético
<b>Fórmula química:</b> C <sub>9</sub> H <sub>17</sub> N <sub>5</sub> S	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> Cl <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
<b>Concentración:</b> 25.50%	16.40%
<b>Familia química:</b> Triazinas	Clorofenoxidos alquilados
<b>CAS:</b> 834-12-8	94-80-4
<b>Sinónimos:</b> Ametrina	Éster butílico del ácido 2,4 dicloro fenoxiacético.

**IV. PRIMEROS AUXILIOS.**

<b>Contacto con los ojos:</b>	Mantener los ojos abiertos e inmediatamente enjuagar con un suave flujo de agua tibia o solución salina por 15 – 10 minutos. Quitar los lentes de contacto, después de los primeros 5 minutos, si es que utiliza, continuar con el flujo de agua. Consultar al médico.
<b>Inhalación:</b>	Transportar a la víctima al aire fresco. Si la víctima no respira dar respiración artificial, de preferencia de boca a boca a través de un paño o válvula para el propósito. En caso de respiración dificultosa aplicar oxígeno. Busque atención médica inmediata.
<b>Ingestión:</b>	Si el producto se ha ingerido no provoque el vómito y en caso de ser necesario, provocarlo bajo la supervisión médica, introduciéndose el dedo en la garganta o administrando agua tibia salada. 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.
<b>Contacto con la piel:</b>	Lave la zona afectada con abundante agua y jabón. Lavar la ropa impregnada antes de volver a utilizarla. Si la irritación persiste consulte a su médico.
<b>Síntomas:</b>	Ingestión accidental: puede causar dolor abdominal, sensación de quemazón, diarrea, dolor de cabeza, náuseas, inconsciencia, vómitos y debilitamiento. Confusión, conducta extraña o agresiva, olor peculiar en el aliento. Acidosis metabólica, fallo renal y taquicardia. Inhalación: Dolor de cabeza, náuseas, debilitamiento. También puede causar sensación de quemazón en el tracto respiratorio y pecho, tos y/o mareos. Contacto ocular: Puede causar irritación de ojos. Piel: Irritación de la piel.
<b>Antídoto:</b>	No tiene antídoto específico, el tratamiento deberá ser sintomático.
<b>Contraindicaciones:</b>	Ninguna conocida.

**V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS.**

<b>Medio de extinción:</b>	Para incendios grandes emplee espuma de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Para siniestros pequeños use CO <sub>2</sub> o polvo químico seco ABC. Si solo se dispone de agua, asperje en forma de neblina.
<b>Procedimiento para el combate de incendios:</b>	Si <b>TRINATOX-D®</b> se ve involucrado en un incendio, evacue un área de 800 metros a la redonda. Evite respirar el humo. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin riesgo. Impedir que el agua que se utiliza para apagar el incendio alcance los cuerpos de agua, haciendo un dique de contención. Enfrié los contenedores con chorros de agua hasta después de que el fuego se haya extinguido.
<b>Equipo de protección personal:</b>	Utilice traje de protección para fuego y equipo de respiración autónomo.
<b>Productos de la combustión:</b>	El producto puede generar, vapores nitrosos, Ácido Clorhídrico y COx

**VI. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL.**

<b>Procedimientos:</b>	Evacue un área de 50 metros a la redonda. Con el equipo de protección personal (sección VIII) puesto, contenga y recoja el material derramado utilizando material adsorbente y deposítelo en tambores marcados como material peligroso.
<b>Precauciones:</b>	Impida que el material derramado alcance los cuerpos de agua. Evite toda fuente de chispa o ignición.
<b>Disposición de los residuos:</b>	Disponga los residuos del material por confinamiento controlado, en los sitios autorizados y de acuerdo con las regulaciones Federales, Estatales y Municipales (LGPGIR).

**VII. MANEJO Y ALMACENAMIENTO.**

<b>Precauciones:</b>	<b>Temperatura de almacenaje:</b> <40°C <b>Periodo de caducidad:</b> 2 años en condiciones adecuadas de almacenamiento. <b>Sensibilidad especial:</b> Ninguna conocida.
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Condiciones para el manejo y almacenamiento:** Almacene en un lugar fresco y seco. Estive de modo que se permita el flujo del aire alrededor de los contenedores y evite chispas o fuentes de ignición. No coma, beba o fume cuando esté utilizando este producto. No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios, ropa o forrajes. Manténgase fuera del alcance de los niños, mujeres embarazadas, en lactancia y animales domésticos. Lávese las manos después de utilizar el producto y antes de consumir alimentos. No almacene en casas habitación. No use el producto sin el equipo de protección adecuado. Los menores de 18 años no deben manejar este producto. Al final de la jornada de trabajo báñese y póngase ropa limpia. No se ingiera, inhale y evítese el contacto con los ojos y piel. No mezcle o prepare el producto con las manos, use guantes, use un trozo de madera u otro material apropiado.

## VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.

**Parámetros de control:** *VLE-PPT:* ND  
**Controles de ingeniería:** Ventilación mecánica.  
**Protección respiratoria:** Mascarilla NIOSH para pesticidas o para polvos.  
**Equipo de protección durante el manejo:** Goggles, ropa de algodón de manga larga, guantes químicos resistentes y botas.  
**Otros:** Estación de emergencia (regadera y lavaojos).

## IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

### Propiedades de los ingredientes activos:

<b>Ingrediente activo:</b>	<b>Ametrina</b>	<b>2,4-D Éster</b>
<b>Temperatura de ebullición:</b>	337°C	Se descompone antes de hervir.
<b>Temperatura de fusión:</b>	86.7°C	157.2 °C
<b>Temperatura de inflamación:</b>	No es altamente inflamable	No es altamente inflamable
<b>Temperatura de autoignición:</b>	ND	ND
<b>Peso molecular:</b>	227.12 g/mol	277.1 g/mol
<b>Velocidad de evaporación:</b>	ND	ND
<b>Solubilidad en agua:</b>	200 mg/L a 20°C	35.6 mg/L a 20°C
<b>Presión de vapor:</b>	$0.365 \times 10^{-3}$ mPa	$1.15 \times 10^{-3}$ mPa
<b>% de volatilidad:</b>	NA	ND
<b>Límites de inflamación:</b>	Inf.: ND, Sup.: ND	Inf.: ND, Sup.: ND

### Propiedades físicas del producto:

**Estado físico:** Líquido      **pH:** 6.8 – 7.8  
**Densidad:** 0.987 – 1.005 g/ml      **Color:** Ámbar  
**Olor:** Característico

## X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

**Estabilidad:** El producto es inestable en pH alcalinos.  
**Incompatibilidad:** Acero al carbón, aleaciones de cobre y bases.  
**Polimerización:** No ocurre  
**Productos de la descomposición:** Las altas temperaturas pueden provocar su descomposición y evaporación en ácido Clorhídrico, NO<sub>x</sub> y CO<sub>x</sub>

## XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

**DL<sub>50</sub> Oral (rata):** >2000 mg/kg  
**DL<sub>50</sub> Dermal (rata):** >2000 mg/kg  
**CL50 Inhalación (rata):** 1.79 mg/L  
**Contacto con los ojos:** Puede causar irritación leve en los ojos.  
**Contacto con la piel:** Exposiciones prolongadas o repetidas puede causar irritación, incluso quemaduras de la piel. Pueden causar reacciones alérgicas en la piel en individuos susceptibles.  
**Inhalación:** Exposiciones excesivas pueden causar irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta).  
**Carcinogenicidad:** Actualmente ninguna conocida.  
**Toxicidad crónica:** Actualmente ninguna conocida.

**XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.**

<b>CL50 (peces):</b>	96 h, 6.7 mg/L
<b>CE50 (algas):</b>	72 h, 0.0027 mg/L
<b>DL50 (crustáceos):</b>	96 h, 1.1 mg/L
<b>Persistencia:</b>	DT50 (típico) 147 días, Persistente DT50 (laboratorio a 20°C) 147 días, Persistente DT50 (campo) 229 días, Persistente
<b>Bioacumulación:</b>	FBC 9.45 L/kg, bajo potencial
<b>Movilidad en suelo:</b>	Ligeramente móvil

**XIII. ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.**

<b>Método de disposición de los residuos:</b>	Disponga los residuos del material por confinamiento controlado, en los sitios autorizados y de acuerdo con las regulaciones Federales, Estatales y Municipales (LGPGIR)
<b>NOM-052-SEMARNAT-2005:</b>	Listado como residuo peligroso.

**XIV. TRANSPORTE**

<b>Número U.N.:</b>	2903
<b>Nombre asignado por las Naciones Unidas para el transporte:</b>	PLAGUICIDA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, CON PUNTO DE INFLAMACIÓN NO MENOR A LOS 23°C. N.E.P.
<b>Clase de riesgo:</b>	6.1
<b>Grupo de embalaje:</b>	III
<b>Peligros para el medio ambiente:</b>	Sustancia extremadamente tóxica para animales y plantas acuáticas con efectos nocivos duraderos.
<b>Precauciones especiales:</b>	Mantenga alejado al personal no autorizado.

**XV. REGLAMENTACIÓN**

<b>Seguridad:</b>	NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
<b>Salud:</b>	NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.
<b>Medio ambiente:</b>	NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
<b>Plaguicidas:</b>	NOM-232-SSA1-2009, que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.

**XVI. OTRA INFORMACIÓN****Abreviaturas y acrónimos.**

<b>CAS</b>	Número de identificación del Chemical Abstracts Service.
<b>CEx</b>	Concentración efectiva de x%.
<b>CLx</b>	Concentración letal de x%.
<b>DLx</b>	Dosis letal de x%.
<b>DTx</b>	Tiempo de desintegración de x%.
<b>FBC</b>	Factor de bioconcentración.
<b>GHS</b>	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
<b>LGPGIR</b>	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
<b>N.E.P.</b>	No especificados en otra parte.
<b>NA</b>	Dato que no aplica.
<b>ND</b>	Dato que no se encuentra disponible.
<b>NIOSH</b>	National Institute for Occupational Safety and Health.
<b>NOM</b>	Norma Oficial Mexicana.
<b>U.N.</b>	Naciones Unidas.
<b>VLE-PPT</b>	Valores Límite de Exposición Promedio Ponderado en Tiempo para una jornada laboral de 8 horas diarias y 40 horas a la semana.

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.