	SECCION I	
	HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD	
	YERBA 501 FW	
	Código:	
	Fecha de elaboración:	12/05/2008
	Fecha de actualización:	12/05/2008
	Páginas	1 de 11

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Características químicas

Tipo de formulación : Líquido autosuspendible

Tipo de función: Herbicida

Ámbitos de utilización: Terrenos de cultivos

Sustancia(s) activa(s): 47,5 p/v Atrazina

Clase química:

- Clorotriazina
- Fórmula empírica $C_8H_{14}ClN_5$
- Peso molecular 215,68

Componentes peligrosos	Núm. CAS	Símbolo de Peligro	Frases R	Conc. % p/p
Atrazina	1912-24-9	Xn, N	R48/22, R43, R50/53	45
Ácido bencenosulfónico, C10-13-alquil derivados, compuestos con trietanolamina	68411-31-4	Xi	R38, R41	1 - 5
Etilenglicol	107-21-1	Xn	R22	1 - 10

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligros para la salud

Irrita los ojos

Posibles efectos cancerígenos.

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Peligros para el medio ambiente

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Peligrosidad para la fauna terrestre: Baja


4. PRIMEROS AUXILIOS

Síntomas de intoxicación:

- Debilidad, incoordinación, temblores, convulsiones.
- Tras exposiciones repetidas puede aparecer dermatitis.

Primeros auxilios en general

DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-018-STPS-2000, SISTEMA PARA LA IDENTIFICACION Y COMUNICACION DE PELIGROS Y RIESGOS POR SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

	SECCION I	
	HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD	
	YERBA 501 FW	
	Código:	
	Fecha de elaboración:	12/05/2008
	Fecha de actualización:	12/05/2008
	Páginas	2 de 11

- . • Retire a la persona de la zona contaminada y llevarla a una estancia bien ventilada o a la intemperie y protegerla de enfriamiento.
- . • Mantener al paciente en reposo.
- . • Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.
- . • Controlar la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial.
- . • Traslade al intoxicado a un centro hospitalario, y siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase.
- . • No dejar solo al intoxicado en ningún caso.

Contacto con la piel: Quite la ropa mancha o salpicada y lave la piel con abundante agua y jabón.

Contacto con los ojos: Lavar los ojos con abundante agua limpia al menos durante 15 minutos.

Ingestión: Si la persona está consciente: provoque el vómito.

Recomendaciones al médico:

- . • En caso de ingestión, lavado gástrico seguido de la administración de carbón activado.
- . Sulfato sódico o magnesio como purgante.
- . Tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción

Para pequeños incendios: usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o CO₂. Para incendios mayores usar agua pulverizada o espuma resistente al alcohol.

Agentes de extinción que no deben ser utilizados por razones de seguridad

No usar chorro de agua.

Riesgos especiales en la lucha contra incendios


Como el producto contiene componentes combustibles orgánicos, el fuego producirá humo denso y negro con productos de combustión peligrosos. La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud.

Equipo de protección especial para la lucha contra incendios

Ropa protectora adecuada y equipo de respiración autónomo.

Información adicional

DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-018-STPS-2000, SISTEMA PARA LA IDENTIFICACION Y COMUNICACION DE PELIGROS Y RIESGOS POR SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

	SECCION I	
	HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD	
	YERBA 501 FW	
	Código:	
	Fecha de elaboración:	12/05/2008
	Fecha de actualización:	12/05/2008
	Páginas	3 de 11

Hay que tomar medidas para prevenir la filtración del agente extintor en el suelo o su extensión incontrolada. No permita que el agente extintor entre en el alcantarillado o cursos de agua. Enfriar los contenedores expuestos al fuego con agua pulverizada.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales

Asegúrese de usar una protección personal adecuada durante la eliminación de los derrames. Ver apartados 7 y 8.

Precauciones para la protección del medio ambiente

No contaminar las aguas y alcantarillas.

Las fugas o vertidos incontrolados a cursos de agua deben ser comunicadas a las autoridades competentes.

Métodos de limpieza

Recoger el material en recipientes herméticos especialmente señalizados. Una vez recogido el derrame con el material absorbente y que éste haya sido retirado, lavar la zona con abundante agua. Evitar la dispersión del producto, p.e. mediante diques de material absorbente. El producto vertido no puede ser reutilizado y debe ser desechado. Si su desecho con seguridad no es posible, pónganse en contacto con el fabricante, agente de ventas o representante local. a un contenedor para su correcta eliminación.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Leer la etiqueta antes de utilizarlo.


MANIPULACIÓN Precauciones generales

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropas, así como la inhalación de nieblas y vapores. No comer, beber ni fumar durante el trabajo.

No contaminar el agua con el producto ni con su envase. No limpiar el equipo de aplicación del producto cerca de aguas superficiales. Evítense la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de la explotaciones o de los caminos.

INFORMACIÓN SOBRE EL ALMACENAMIENTO

DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-018-STPS-2000, SISTEMA PARA LA IDENTIFICACION Y COMUNICACION DE PELIGROS Y RIESGOS POR SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

	SECCION I	
	HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD	
	YERBA 501 FW	
	Código:	
	Fecha de elaboración:	12/05/2008
	Fecha de actualización:	12/05/2008
	Páginas	4 de 11

Instrucciones especiales de almacenamiento

Mantener el producto en sus envases originales cerrados, en un lugar seco y bien ventilado.

Compatibilidad de almacenamiento con otros productos

Almacenar separado de alimentos y piensos.

Temperatura máxima de almacenamiento: 35°C

Temperatura mínima de almacenamiento: 0°C

Legislación de referencia:

Deberán tenerse en cuenta las disposiciones comunitarias, nacionales, autonómicas o locales vigentes, relacionadas con el almacenamiento, entre otras:

- Real Decreto 379/2001 de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Otra información:

Sustancia SEVESO: Si

Categoría principal SEVESO: 9 i)

Otras categorías SEVESO: Ninguna


8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL EXPOSICIÓN

Valores límite ambientales de exposición profesional

- **Atrazina; INSHT:**
VLA-ED 5 mg·m⁻³
Notas: Sen, ae
- **Etilenglicol; INSHT:**
VLA-ED 20 ppm 52 mg·m⁻³
VLA-EC 40 ppm 104 mg·m⁻³
Notas: Vía dérmica

NOTAS:

DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-018-STPS-2000, SISTEMA PARA LA IDENTIFICACION Y COMUNICACION DE PELIGROS Y RIESGOS POR SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

	SECCION I	
	HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD	
	YERBA 501 FW	
	Código:	
	Fecha de elaboración:	12/05/2008
	Fecha de actualización:	12/05/2008
	Páginas	5 de 11

Sen: Sensibilizante.

(ae): Alterador endocrino. Los valores límite asignados a estos agentes no se han establecido para prevenir los posibles efectos de alteración endocrina, lo que debería considerarse a efectos de la vigilancia de la salud de los trabajadores

Vía dérmica: Necesidad de adoptar medidas para prevenir la absorción cutánea.

Valores límites biológicos

Ninguno de los componentes peligrosos del presente formulado aparece en la "Lista de Valores Límites Biológicos de Exposición Profesional para el año 2006" editada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

Medidas de Ingeniería

La contención y/o la segregación son las medidas técnicas de protección más eficientes, si la exposición no puede ser eliminada.

La ampliación de esas medidas de protección depende de los riesgos durante su uso. Si se generan partículas de polvo aerotransportadas, utilizar controles de ventilación del local.

Evaluar la exposición y tomar medidas adicionales para mantener los niveles de partículas aerotransportadas por debajo de los límites recomendados.

Si es necesario buscar asesoramiento en higiene laboral.

PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Medidas generales

El uso de medidas técnicas debería siempre tener prioridad frente al uso de equipos de protección individual.

A la hora de seleccionar equipos de protección individual, buscar asesoramiento profesional.

Los Equipos de protección individual deberán ser homologados.

Protección respiratoria

Usar protección respiratoria con filtro de partículas a menos que se hayan instalado medidas técnicas efectivas.


Protección de los ojos

Cumplir las políticas de protección específicas.

Protección de las manos

Utilizar guantes.

Protección cutánea

	SECCION I	
	HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD	
	YERBA 501 FW	
	Código:	
	Fecha de elaboración:	12/05/2008
	Fecha de actualización:	12/05/2008
	Páginas	6 de 11


Elegir la ropa resistencia química adecuada con la exposición al producto.

Precauciones después del trabajo

Lavarse a fondo (ducha, baño, lavado del cabello). Mudar de ropa. Limpiar cuidadosamente con solución jabonosa o carbonatada el equipo de protección, así como el utillaje contaminado.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PROPIEDAD	DESCRIPCIÓN VALOR	REFERENCIA
Aspecto	Líquido coloreado	VISUAL
Estado físico	líquido	VISUAL
Color	Blanco a gris-beige	VISUAL
Olor	Débil	ORGANOLEPTICO
Punto de solidificación	< 0°C	
Punto/margen de ebullición	> 90°C	
Punto de inflamación Método Pensky-Martens c.c. Temperatura de ensayo 100°C	no detectado (solución acuosa)	EEC A 9
Propiedades explosivas	no es explosivo	EEC A 14
Propiedades oxidantes	No oxidante	
Densidad 20°C	1,09 – 1,13 g/cm ³	OECD 109
Solubilidad en agua	No soluble	
pH (Sol. 1% en agua)	4 - 8	CIPAC MT 75.2

	SECCION I	
	HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD	
	YERBA 501 FW	
	Código:	
	Fecha de elaboración:	12/05/2008
	Fecha de actualización:	12/05/2008
	Páginas	7 de 11

Tensión superficial (Suspensión 0.1 g/l en agua destilada, 20°C)	52,6 – 56,5 mN/m	OECD 115
Tensión superficial (Suspensión 2 g/l en agua destilada, 20°C)	47,3 mN/m	EEC A 5
Tensión superficial (Suspensión 60 g/l en agua destilada, 20°C)	34,1 mN/m	EEC A 5
Miscibilidad en agua	Miscible	
Viscosidad dinámica Temperatura 20°C	54.0 - 319 mPa.s	OECD 114
Viscosidad dinámica Temperatura 40°C	44.4 - 308 mPa.s	OECD 114

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Productos de descomposición peligrosos

La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes.

Reacciones peligrosas:


Ninguna conocida No se conocen polimerizaciones peligrosas Estable en condiciones normales

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

Toxicidad aguda

PARÁMETRO	SISTEMA EXPERIMENTAL	VALOR	MÉTODO
Toxicidad oral aguda (DL ₅₀)	Rata	> 3000 mg/kg	OECD 401
Toxicidad dermal aguda (DL ₅₀)	Rata	> 4000 mg/kg	OECD 402
Toxicidad por inhalación (CL ₅₀)	Rata	> 2,03 mg/l (4 horas) (1)	OECD 403
Irritación aguda de la piel	Conejo	No Irritante	OECD 404
Irritación aguda del ojo	Conejo	No Irritante	OECD 405
Sensibilizante de la piel	Cobaya	No Sensibilizante	OECD 406

(1) Esta fue la concentración más alta durante el estudio, a esta concentración no

	SECCION I	
	HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD	
	YERBA 501 FW	
	Código:	
	Fecha de elaboración:	12/05/2008
	Fecha de actualización:	12/05/2008
	Páginas	8 de 11

se alcanzó la CL50

Exposición a Largo Plazo

En experimentos con animales no se detectaron efectos mutagénicos, ni teratogénicos. Se han observado tumores en las glándulas mamarias en experimentos con ratas, la extrapolación de estos efectos a las personas es cuestionable. No se observaron efectos tóxicos para la reproducción en los ensayos realizados.

En estudios con perros, se observó cardiotoxicidad a largo plazo y con dosis altas. No se esperan efectos adversos en las personas si el producto se utiliza siguiendo las instrucciones de seguridad indicadas en la etiqueta del producto, y si se respetan los valores límites ambientales.


12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidad:

PARÁMETRO	SISTEMA EXPERIMENTAL	VALOR	MÉTODO
Toxicidad aguda peces	<i>Salmo trutta</i> (Trucha) <i>Cyprinus carpio</i>	CL ₅₀ 96 h = 18 mg/l CL ₅₀ 96 h = 22 mg/l	OCDE 203
	(Carpa común) <i>Bluegill</i>	CL ₅₀ 96 h = 56 mg/l	
Toxicidad aguda invertebrados acuáticos	<i>Daphnia magna</i> Straus	CE ₅₀ 48 h = 60 mg/l	OECD 202
Toxicidad aguda algas	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	EbC ₅₀ 72 h = 0,041 mg/l	OECD 201

Persistencia y degradabilidad

	Atrazina
Biodegradabilidad	No fácilmente biodegradable

	SECCION I	
	HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD	
	YERBA 501 FW	
	Código:	
	Fecha de elaboración:	12/05/2008
	Fecha de actualización:	12/05/2008
Páginas	9 de 11	

Movilidad	Tiene una alta movilidad en suelo
Estabilidad en agua	Es estable en agua
Estabilidad en suelo	No es persistente en suelo

Potencial de bioacumulación

	Atrazina
Coeficiente de partición n-octanol/agua	Log Pow = 2,5 (25°C)
Factor de bioconcentración (BCF)	7,7 – 15 (Muy baja bioacumulación)

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

General

No contaminar (directa o indirectamente) estanques, cursos de agua (superficiales o subterráneos), puntos de suministro, sumideros o drenajes de agua o zanjas con el producto químico o sus recipientes una vez utilizados. Los restos de producto, envases y otro material contaminado, incluidas las aguas de lavado, serán depositados en contenedores especialmente etiquetados y herméticamente cerrados. La eliminación debe efectuarse de forma segura y de acuerdo a la legislación local, autonómica o nacional.

Eliminación del producto

La eliminación del producto debe hacerse de acuerdo con la normativa local, para lo cual se recomienda

contactar con un gestor autorizado de residuos peligrosos.


Los productos vertidos no serán utilizados.

No reutilizar los envases vacíos.

14. INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

Transporte terrestre ADR/RID

DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-018-STPS-2000, SISTEMA PARA LA IDENTIFICACION Y COMUNICACION DE PELIGROS Y RIESGOS POR SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

	SECCION I	
	HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD	
	YERBA 501 FW	
	Código:	
	Fecha de elaboración:	12/05/2008
	Fecha de actualización:	12/05/2008
	Páginas	10 de 11

No. de la ONU: 3082 Clase: 9 Grupo de embalaje: III Nombre y descripción: Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medioambiente, N.E.P. (Contiene atrazina 475 g/l) Número de peligro: 90 Etiquetas de peligro: 9

Navegación marítima IMDG

No. de la ONU: 3082 Categoría primaria: 9 Grupo de Embalaje: III Denominación técnica: Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medioambiente, N.E.P. (Contiene atrazina 475 g/l) Contaminante del mar: Si N° EMS: Ninguna Etiquetas de peligro: 9, contaminante marino.

Transporte aéreo ICAO/IATA

No. de la ONU: 3082 Categoría primaria: 9 Grupo de Embalaje: III Denominación técnica: Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medioambiente, N.E.P. (Contiene atrazina 475 g/l) Etiquetas de peligro: 9 Instrucciones de carga avión de pasajeros: 914 Carga máxima avión de pasajeros: Sin límites. Instrucciones de carga avión de carga: 914 Carga máxima avión de carga: Sin límites.

Miscibilidad con agua

miscible

15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

Clasificación Toxicológica (R.D. 255/2003): Nocivo, Peligroso para el medio ambiente

Símbolos de peligro:

X_n

N




16. OTRAS INFORMACIONES

Aplicación: Herbicida para el deshierbe del maíz.

Lea la etiqueta antes de la utilización del producto. Use los fitosanitarios con seguridad.

NOTA: La información y recomendaciones de esta Ficha de Datos de Seguridad son

DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-018-STPS-2000, SISTEMA PARA LA IDENTIFICACION Y COMUNICACION DE PELIGROS Y RIESGOS POR SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

	SECCION I	
	HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD	
	YERBA 501 FW	
	Código:	
	Fecha de elaboración:	12/05/2008
	Fecha de actualización:	12/05/2008
	Páginas	11 de 11

correctas de acuerdo con nuestros conocimientos, información e interpretación, en la fecha de su publicación. Su contenido no deber ser considerado como una garantía de propiedades específicas. Dicha información no es aplicable a una utilización inusual o no específica del producto ni cuando no son seguidas las instrucciones o recomendaciones de la etiqueta.