



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto químico y la empresa

Nombre comercial: **Star DMA**
Principio activo: Glifosato, Sal DMA 608g/L
N° CAS: 34494-04-7
N° Registro MGAP: 4939
Firma registrante: **Solaris Tecnología Agrícola S.A.**
Dirección: Gral. Nariño 1907 – Montevideo, Uruguay
Tel: 2600 1600
Fabricante: Zhejiang Xinan Chemical Industrial Group Co., Ltd., R.P. China
Formulación: Concentrado soluble
Nombre químico: N-(fosfometil)glicinato de dimetilamonio
Llamadas de emergencia: CIAT 1722

2. Composición

Ingrediente activo: Glifosato Sal DMA.- **N° CAS:** 34494-04-7.- **Concentración:** 50.7 %

3. Identificación de los peligros

¡ATENCIÓN! Puede causar reacción alérgica en la piel. Puede causar irritación de los ojos. Altamente tóxico para peces y/u otros organismos acuáticos.

Efectos potenciales sobre la salud

Contacto con los ojos: Puede causar irritación de los ojos. Puede provocar heridas leves en la córnea.

Contacto con la piel: El contacto breve puede causar irritación leve de la piel con rojeces localizadas.

Absorción por la piel: Es poco probable que el contacto prolongado con la piel resulte en la absorción de cantidades dañinas.

Sensibilización cutánea: Se ha demostrado su potencial de causar alergias por contacto en ratones.

Inhalación: No se anticipan efectos adversos por una exposición única al rocío del producto.

Ingestión: Muy baja toxicidad si se ingiere. No se anticipan efectos dañinos si se ingieren cantidades pequeñas.

Riesgos por aspiración: Con base en sus propiedades físicas, no es probable que haya un riesgo por aspiración.

Defectos de nacimiento/Efectos sobre el desarrollo: Para componente(s) activo(s) similar(es): Glifosato: ha sido tóxico para los fetos de animales de laboratorio en dosis tóxicas para las madres.

Efectos reproductivos: Para componente(s) activo(s) similar(es): Glifosato: En estudios de animales de laboratorio los efectos sobre la reproducción se detectaron únicamente en dosis que produjeron toxicidad significativa en los progenitores.



4. Primeros auxilios

Descripción de medidas de primeros auxilios

Inhalación: Mover la persona a zona de aire fresco. Si la persona no respira, llamar a servicio de emergencia o ambulancia, luego dar respiración artificial; si es boca a boca el rescatista deberá usar protección (máscara de bolsillo, etc.). Llamar a un centro de control de toxicología o a un médico para consulta de tratamiento.

Contacto con la piel: Retirar la ropa contaminada. Lavar la piel con jabón y agua abundante durante 15-20 minutos. Llamar a un centro de toxicología o a un médico para verificar el tratamiento. Lavar la ropa antes de volver a usar.

Los zapatos y otros elementos de cuero que no pueden descontaminarse deben desecharse correctamente.

Contacto con los ojos: Mantener los ojos abiertos y enjuagar suave y lentamente con agua durante 15-20 minutos. Retirar lentes de contacto, si los hay, luego de los primeros 5 minutos, y luego seguir enjuagando los ojos. Llamar a un centro de toxicología o a un médico para verificar el tratamiento.

Ingestión: No es necesario el tratamiento médico de emergencia. Además de la información contenida en la “Descripción de medidas de primeros auxilios” que antecede e “Indicaciones de atención médica inmediata y tratamiento especial” a continuación, no se esperan síntomas ni efectos adicionales.

Indicaciones de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario: No hay un antídoto específico. El tratamiento de la exposición deberá dirigirse hacia el control de los síntomas y el estado clínico del paciente.

5. Medidas contra incendios

Medios apropiados para extinguir incendios: Para extinguir los residuos combustibles de este producto usar agua rociada, dióxido de carbono, producto químico seco o espuma.

Productos de riesgo de la combustión: Durante un incendio, el humo puede contener el material original además de productos de la combustión de composición variable que pueden ser tóxicos o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, entre otros: óxidos de fósforo; óxidos de nitrógeno; monóxido de carbono; dióxido de carbono.

Riegos poco comunes en incendios y explosiones: Este material no arderá hasta que se haya evaporado el agua. El residuo puede arder. Si está expuesto al fuego de otra fuente y se evapora el agua, la exposición a altas temperaturas puede causar humos tóxicos. Se produce un humo denso cuando el producto arde.

Precauciones para los bomberos

Procedimientos para la lucha contra incendios: Mantener alejadas a las personas. Aislar el fuego y evitar el acceso a personas innecesarias. Usar agua rociada para enfriar los contenedores expuestos al fuego y el área afectada por el fuego hasta que se haya apagado y no haya más riesgo de que se vuelva a encender. Para extinguir los residuos combustibles de este producto, usar agua vaporizada, dióxido de carbono, producto químico seco o espuma. Contener el escurrimiento de agua si es posible. El escurrimiento del agua del incendio, si no se contiene, puede causar daños ambientales. Revisar las secciones “Medidas en caso de liberación accidental” e “Información ecológica” de esta Ficha.



Equipos protectores especiales para bomberos: Usar equipos autónomos de presión positiva y vestimenta de protección para lucha contra incendios (incluye casco, campera, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con este material durante las operaciones de lucha contra incendios. Si el contacto es probable, cambiar a vestimenta de lucha contra incendios resistente a los productos químicos con aparato de respiración autónomo. Si no está disponible, usar vestimenta de lucha contra incendios resistente a los productos químicos con aparato de respiración autónomo y combatir el incendio desde un punto distante. Para equipos de protección de limpieza posterior a un incendio o situaciones de limpieza no relacionadas con incendios, referirse a las secciones pertinentes.

6. Medidas ante vertido accidental

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia: Aislar el área. Mantener alejadas a las personas innecesarias y no protegidas. Referirse a la Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Usar equipos de protección apropiados. Por información adicional referirse a la Sección 8, Controles ante la exposición y Protección personal.

Precauciones ambientales: Impedir que ingrese al suelo, cunetas, saneamiento, vías de agua y/o aguas subterráneas. Ver Sección 12, Información ecológica.

Métodos y materiales para contención y limpieza: Contener el material derramado siempre que sea posible.

Vertidos: Absorber con materiales tales como: arcilla; polvo; arena. Barrer y retirar. Colocar en recipientes apropiados y etiquetados correctamente.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Mantener fuera del alcance de los niños. No ingerir. Evitar la inhalación del vapor o rocío. Evitar el contacto con los ojos, la piel y la vestimenta. Usar con ventilación adecuada. Lavarse bien luego de manipular.

Almacenamiento

No almacenar en: contenedores galvanizados, contenedores de acero sin revestimiento. Almacenar en lugar seco en el contenedor original. Mantener bien cerrado el recipiente cuando no está en uso. No almacenar cerca de alimentos, productos para la alimentación, medicamentos o provisiones de agua potable.

8. Control de exposición/Protección personal

Las recomendaciones de esta sección son para los trabajadores del fabricante, formuladores, aplicadores y manipuladores, quienes deberán leer la etiqueta del producto y verificar los equipos de protección personal y vestimenta adecuados.

Protección personal

Protección de ojos/cara: Usar antiparras químicas.

Protección de la piel: Usar ropa protectora con resistencia química a este material. La selección de elementos específicos como máscara facial, botas, delantales o traje protector completo dependerá de la tarea. Retirar inmediatamente la ropa contaminada, lavar la piel con agua y jabón



y lavar la ropa antes de reusarla o desecharla correctamente. Los elementos que no se pueden descontaminar como zapatos, cinturones y pulseras de reloj deberán retirarse y desecharse correctamente.

Protección de las manos: Usar guantes químicamente resistentes a este material. Los siguientes son ejemplos de los materiales barrera preferidos para guantes: polietileno clorado; polietileno; laminado de alcohol vinílico etílico (EVAL). Ejemplos de materiales barrera para guantes: caucho butílico.

Protección respiratoria: Deberá usarse protección respiratoria cuando se pueda potencialmente exceder el límite de exposición o las directrices. Si no hay límites de exposición o directrices, usar protección respiratoria cuando se experimenten efectos adversos tales como irritación respiratoria o incomodidad, o cuando su proceso de evaluación de riesgos lo indique. Para la mayoría de las situaciones no debería ser necesaria protección respiratoria alguna; sin embargo, si se experimenta alguna incomodidad, usar respirador aprobado con purificador de aire. Los siguientes son tipos efectivos de respiradores de aire: con cartucho para vapores orgánicos con pre-filtro para partículas.

Ingestión: Aplicar una buena higiene personal. No consumir ni almacenar comida en el área de trabajo. Lavar las manos antes de fumar o comer.

Controles de ingeniería

Ventilación: Usar ventilación local por escape u otros controles de ingeniería para mantener los niveles de las partículas aéreas por debajo de los límites de exposición obligatorios o de las directrices. Si no hay límites de exposición o directrices, una buena ventilación general debería ser suficiente para la mayoría de las operaciones. Para algunas operaciones, podrá ser necesaria la ventilación local por escape.

9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto

Estado físico	Líquido
Color	Amarillo
Olor	Amino
Umbral de olor	No hay datos disponibles
pH	5.1 (@ 1 %) Electrodo de pH en solución acuosa al 1%
Gravedad específica (H ₂ O = 1)	1.20
Solubilidad en agua (por peso)	Soluble

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad: No se conocen reacciones peligrosas en condiciones normales de uso.

Estabilidad química: Estable térmicamente en temperaturas habituales de uso.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones a evitar: El componente activo se descompone a temperaturas elevadas. La generación de gas durante la descomposición puede causar presión en sistemas cerrados.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con: ácidos; halógenos; oxidantes; peróxidos.



Productos peligrosos de la descomposición: Los productos de la descomposición dependen de la temperatura, suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de la descomposición pueden incluir, entre otros: monóxido de carbono; dióxido de carbono; aminas; hidrocarburos; óxidos de nitrógeno; óxidos de fósforo. Durante la descomposición se liberan gases tóxicos.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Ingestión

DL50, Rata, hembra > 5,000 mg/kg

Cutánea DL50, Rata, macho y hembra > 5,000 mg/kg

Inhalación CL50, 4 h, Aerosol, rata, macho y hembra > 5.63 mg/l

Daño ocular/irritación ocular: Puede causar irritación de los ojos. Puede causar lesiones leves a la córnea.

Corrosión/irritación en la piel: El contacto breve puede causar una leve irritación de la piel con rojeces localizadas.

Sensibilización de la piel: En ratones se ha demostrado el potencial para provocar alergias de contacto.

Respiratorio: No se han encontrado datos relevantes.

Toxicidad en dosis repetidas

Mayormente o completamente en base a la información sobre productos similares: glifosato. En base a los datos disponibles, no se espera que la exposición repetida cause efectos adversos significativos.

Toxicidad crónica y carcinogenicidad: Para componentes activos similares, glifosato: no provocó cáncer en animales de laboratorio.

Toxicidad para el desarrollo: Para componentes activos similares, glifosato: ha sido tóxico para el feto en animales de laboratorio en dosis tóxicas para la madre. Para componentes activos similares. No causó defectos de nacimiento en animales de laboratorio.

Toxicidad reproductiva: Para componentes activos similares, glifosato: en estudios en animales de laboratorio, se han visto efectos reproductivos sólo en dosis que produjeron toxicidad significativa para los progenitores.

Toxicología genética: Este material no fue mutagénico en un ensayo bacteriológico de Ames. La siguiente información se basa en datos limitados y/o estudios de cribado. Los estudios de toxicidad genética en animales fueron negativos.

12. Información ecológica

El material es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/EC50 entre 1 y 10 mg/L en las especies más sensibles testeadas). El material es prácticamente no tóxico para las aves en base aguda (DL50 > 2000 mg/kg).

Peces toxicidad aguda y prolongada CL50, trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*), estática, 96 h: 11 mg/l invertebrado acuático toxicidad aguda EC50, pulga de agua *Daphnia magna*, estática, 48 h, supervivencia: 17 mg/l toxicidad en plantas acuáticas ErC50, alga verde *Pseudokirchneriella subcapitata* (antes *Selenastrum capricornutum*), estática, inhibición de la tasa de crecimiento, 72 h: 2.1 mg/l.



Toxicidad para organismos terrestres oral DL50, codorniz japonesa (*Coturnix coturnix japonica*): > 2250 mg/kg bw/día DL50, abeja (*Apis mellifera*): > 250 ug/abeja por contacto DL50, abeja (*Apis mellifera*): > 250 ug/abeja.

Toxicidad para organismos del suelo CL50, lombriz *Eisenia foetida*, adulto, 14 d: > 996.6 mg/kg.

Persistencia y degradabilidad Potencial bioacumulativo Bioacumulación: No se encontraron datos relevantes.

Movilidad en el suelo: No se encontraron datos relevantes.

13. Disposición final de envases

Una vez vaciado el contenido del envase, hacer el “TRIPLE LAVADO” del mismo, volcando el líquido resultante en el tanque de la pulverizadora. Luego perforar el envase para evitar su reutilización como tal. Llevar el envase al centro de acopio más cercano.

14. Información de transporte

Denominación oficial de transporte: SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL AMBIENTE, LÍQUIDA, N.O.S.

Nombre técnico: Glifosato

Clase de peligro: 9

Nº ID ONU: UN3082

Grupo de embalaje: PG III

Número EMS: F-A,S-F

Contaminante marino: Sí

ICAO/IATA

Denominación oficial de transporte: SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL AMBIENTE, LÍQUIDA, N.O.S.

Nombre técnico: Glifosato

Clase de peligro: 9

Nº ID ONU: UN3082

Grupo de embalaje: PG III

Instrucciones de embalaje como carga: 964

Instrucciones de embalaje - pasajeros: 964

15. Información adicional

Fecha de revisión: 15 de marzo de 2016

Esta información técnica resume nuestro mejor conocimiento hasta la fecha sobre las características de este producto y los eventuales riesgos para la salud y el medio ambiente relacionados con su uso. La misma está sujeta a revisión en la medida en que se adquieren conocimientos adicionales.

La información aquí contenida se proporciona de buena fe, según nuestro mejor saber y entender, pero no implica garantías ni expresas ni implícitas.