HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante.

Nombre del producto	**TRINEXA TERRUM**
Uso	Regulador de Crecimiento Tipo 2.
Datos del proveedor o fabricante	
Nombre de la compañía	Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd.
Dirección	Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, 262737, China.
Teléfono	+ 86-531-88875230, 88875231, 88875227/ +86-531-88875232, 88875224
Sitio web	www.rainbowagro.com
Datos del titular de registro e importador	
Nombre de la compañía	Rainbow Agro Sciences, S.A. de C.V.
Dirección	Avenida Américas 1930, Piso 5, Interior 2, Col. Country Club, Guadalajara, Jalisco. C.P. 44610.
Teléfono	+52 (33) 2306 9988, +52 (33) 2306 9898
Datos del distribuidor	
Nombre de la compañía	AGROTERRUM MEXICO, S.A. DE C.V.
Dirección	Pedro Moreno 1677. Piso 6, oficina 10-13. Col. Americana. Guadalajara, Jalisco, C.P. 44160.
Sitio web	agroterrum.com.mx
Número de teléfono en caso de emergencia	
Centro De Tratamiento En Intoxicaciones Por Agroquímicos, ATOX	01 800 000 ATOX (2869)
Servicio De Información Toxicológica, SINTOX (24 HRS)	01 (55) 5598-6659, 5611-2634, 01 800-009-2800

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros.

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla	
Peligros para la salud	No clasificable.
Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución	
Palabra de advertencia	Atención
Indicación de peligro	No clasificable.
Consejos de prudencia	
Prevención	P261 Evitar respirar polvo, humos, gases, niebla, vapores y aerosoles. P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. P273 Evitar su liberación al medio ambiente. P280 Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para los ojos, cara y oídos.

Intervención	P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. P321 Véase el tratamiento específico en la etiqueta del producto. P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico. P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. P391 Recoger el vertido.
Eliminación	P501 Eliminar el contenido y/o recipiente conforme a la reglamentación nacional, establecida en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento o al Plan de Manejo de Envases Vacíos de Plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT.
Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.	Ninguno conocido

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes.

Nombre químico	Nombre común	Número CAS	Concentración
etil (RS)-4-ciclopropil(hidroxi)metilen-3,5-dioxociclohexanocarboxilato	Trinexapac-etil	95266-40-3	25.45%
Ingredientes inertes			74.55%

SECCIÓN 4. Primeros auxilios.

Descripción de los primeros auxilios

En caso de inhalación	Mueva a la persona al aire fresco. Si la persona no respira, llame al 911 o a una ambulancia, administre respiración artificial si la víctima no está respirando. No use el método de boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia; dar respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo equipada con una válvula unidireccional u otro dispositivo médico respiratorio adecuado. Administre oxígeno si la respiración es difícil. Quítese y aísle la ropa y los zapatos contaminados.
En caso de contacto con la piel	Enjuague inmediatamente la piel con agua corriente durante al menos 20 minutos.
En caso de contacto con los ojos	Mantenga el ojo abierto y enjuague lentamente con agua durante 15-20 minutos. Remueva los lentes de contacto si están presentes, después de 5 minutos, después continúe enjuagando el ojo. Llame al centro de información toxicológica o al médico para tratamiento.
En caso de ingestión	No provocar el vómito Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Enjuagarse la boca
Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos	No se tiene conocimiento de afectos adversos en humanos
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial	El tratamiento es sintomático y fortalecimiento general. No existe antídoto específico.
Información general	Tener el contenedor del producto, etiqueta u Hoja de Seguridad con usted cuando llame al médico o al Centro de información toxicológica para el tratamiento.

Sección 5. Medidas contra incendios.

Medios de extinción apropiados	Incendio Pequeño: Agua pulverizada, polvo, espuma, dióxido de carbono. Incendio Grande: Agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo químico seco o dióxido de carbono. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Hacer un dique de agua de control de incendios para su posterior eliminación; no disperse el material. Utilice agua pulverizada o niebla; no use chorros rectos.
Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas	Evitar los vapores peligrosos y productos de descomposición tóxicos
Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio	Usar equipo de protección completo y aparatos de respiración autocontenida. Evacúe al personal no esencial del área para prevenir exposición humana al fuego, humo, fumarolas o productos de combustión. MEDIDAS ESPECIALES: Aproximarse al fuego desde la dirección que sople el viento. Evitar los vapores peligrosos y productos de descomposición tóxicos. Combatir el fuego desde una posición protegida o a la distancia más larga posible. Evitar fuertes chorros de manguera. Aislar la zona para impedir que se escape el agua.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental.

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia	Siga los controles de exposición y protección personal indicados en la Sección 8. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas	**Derrame Pequeño:** Absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. **Derrame Grande:** Construir un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior. Cubra el derrame de polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Controle el derrame y la fuente del derrame. Contenga el derrame para prevenir la contaminación de suelos o que entre en el drenaje o cuerpos de agua. Limpie el derrame inmediatamente, observando las precauciones indicadas en la Sección 8. Recuperar el producto que sea útil hasta donde sea posible, y lo demás recogerlo en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano. Friegue el área con agua y detergente. Tome el líquido de lavado con material absorbente adicional y colóquelo en el contenedor de desechos compatible. Una vez que el material fue limpiado y colocado en el contenedor de desechos, selle el contenedor y póngalo a disposición de acuerdo con lo indicado en la Sección 13 de esta HDS.

Sección 7. Manejo y almacenamiento.

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro	Almacene el material en un lugar bien ventilado, seguro y fuera del alcance de los niños y animales domésticos. No almacene junto con alimentos, bebidas o tabaco. Evite comer, beber, fumar y aplicar cosméticos en áreas donde hay una exposición potencial al material. Lave cuidadosamente con agua y jabón después del manejo.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad	Transporte y almacene este producto en su empaque original, claramente etiquetado con su correspondiente panfleto en un área seca y segura separado de productos de consumo animal y humano; lejos de alimentos, semillas, medicinas, plaguicidas y fertilizantes. El producto no es inflamable, no es explosivo y es ligeramente corrosivo. Evite el exceso de calor.

Sección 8. Controles de exposición/protección personal.

Parámetros de control
LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL SON DIRIGIDOS A LA FABRICACIÓN, FORMULACIÓN Y EMPAQUE DE ESTE PRODUCTO.

PARA APLICACIONES COMERCIALES Y/O APLICACIONES EN CAMPO, CONSULTE LA ETIQUETA.

Límite(s) de exposición ocupacional

Nombre común	AOEL
Trinexapac-etil	0.34 mg/kg/día

Controles técnicos apropiados	Proporcione ventilación general y/o local para controlar los niveles de aire por debajo de los límites de exposición.
Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP	
Ingestión	Evite comer, beber, fumar o aplicar cosméticos en áreas donde existe una potencial exposición al producto. Lave cuidadosamente con agua y jabón después del manejo.
Protección para los ojos/la cara	Donde sea probable el contacto con los ojos, use gafas contra salpicaduras químicas. Las instalaciones que almacenan o utilizan este material deben estar equipadas con lavadores de ojos y regadera.
Protección para la piel	Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 6. En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección. Llevar dos capas de ropa siempre que sea posible. Un mono de algodón o de poliéster/algodón debería llevarse bajo el traje de protección química y debería ser lavado profesionalmente de manera frecuente.
Protección para las vías respiratorias	Asegure una ventilación adecuada. Use máscara con cartucho de respiración para aplicación de plaguicidas.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas.

Apariencia	Líquido
Olor	No disponible.
Color	No disponible
Umbral del olor	No disponible.
Potencial de hidrógeno, pH	3.0-5.0.
Punto de fusión/punto de congelación	36.3 °C
Punto inicial e intervalo de ebullición	270 °C
Punto de inflamación	No disponible.
Velocidad de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad (sólido/gas)	No se espera que sea inflamable.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	No se espera que sea inflamable.
Presión de vapor	2.16 mPa a 20 °C
Densidad de vapor	No disponible
Densidad relativa	1.31 g/mL
Solubilidad(es)	Agua: 10200 mg/L a 20 °C Acetona: 500000 mg/L a 20 °C Metanol: 500000 mg/L a 20 °C Hexano: 45000 mg/L a 20 °C n-Octanol: 420000 mg/L a 20 °C
Coeficiente de partición n-octanol/agua	5.13×10^{-01} pH 7, 20 °C
Temperatura de auto-inflamación	No se espera que sea inflamable.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	No disponible.
Peso molecular	252.26 g/mol
Otros datos relevantes	Ninguno.

Sección 10. Estabilidad y reactividad.

Reactividad	El producto no es inflamable, no es explosivo ni corrosivo.
Estabilidad química	Estable en condiciones normales de almacenamiento. Evite altas temperaturas y luz solar directa.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
Condiciones que deberán evitarse	El calentamiento del producto genera vapores nocivos e irritantes.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes, bases fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	Los productos de descomposición térmica desprenden vapores tóxicos e irritantes.

Sección 11. Información toxicológica.

Información sobre las vías probables de ingreso	Dermal, inhalatoria y oral.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	No se tiene conocimiento de afectos adversos en humanos
Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo	No disponible.
Mutagenicidad	No se observaron efectos mutagénicos
Carcinogenicidad	No es carcinógeno humano
Toxicidad para la reproducción	No tiene efectos reproductivos.
Toxicidad crónica/subcrónica	Sin efectos observables.
Órganos diana	No disponible
Otra información	Ninguna.

Sección 12. Información ecotoxicológica.

Ecotoxicidad

Pez (*Oncorhynchus mykiss*) 96-horas CL_{50}: 35 mg/L
Alga verde 72-horas CEr_{50}: 24.5 mg/L
Invertebrados (Pulga de agua) *Daphnia Magna* 48-horas CE_{50}: > 142.5 mg/L.
Abejas Contacto DL_{50} 48-horas > 200 µg/abeja.
Abejas Oral DL_{50} 48-horas > 200 µg/abeja
Lombriz (*Eisenia foetida*) 14 días CL_{50} > 93 mg/kg

Persistencia y degradabilidad	No es rápidamente biodegradable.
Potencial de bioacumulación	No se bioacumula.
Movilidad en el suelo	Ligeramente móvil en suelos.
Otros efectos adversos	Ninguno.

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos.

Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la ley general para la prevención y gestión integral de los residuos, su reglamento o al plan de manejo de envases vacíos de plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT.

Residuos	Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100 °C, 2" de residencia y una eficiencia de combustión y destrucción de 99.9%.
Envases y embalajes contaminados	Realizar el triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a un Centro de Acopio autorizado por la Secretaría correspondiente. Confinar los envases en un lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
Material contaminado	Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente, trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

Sección 14. Información relativa al transporte.

DOT

Transporte terrestre-NAFTA	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sustancia solida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Trinexapac-etil)
Clases(s) de peligros en el transporte	9
Número UN	3077
Grupo de embalaje/envasado, si se aplica	PG III
Transporte marítimo-Internacional	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sustancia solida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Trinexapac-etil)
Clases(s) de peligros en el transporte	9
Número UN	3077
Grupo de embalaje/envasado, si se aplica	PG III
Transporte aéreo	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sustancia solida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Trinexapac-etil)
Clases(s) de peligros en el transporte	9
Número UN	3077
Grupo de embalaje/envasado, si se aplica	PG III

Sección 15. Información reglamentaria.

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezcla de que se trate. México. NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo (DOF 04/07/2015)

ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes. (DOF 31/03/2005)	No
Reglamentación Internacional	
Protocolo de Montreal	No
Convenio de Estocolmo	No
Convenio de Rotterdam	No
Convenio de Basilea	No
Registro Sanitario en México:	RSCO-370/X/22

Sección 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad.

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.

Fecha de emisión 09-Abril-2025

Lista de abreviaturas

ATOX	Centro De Tratamiento En Intoxicaciones Por Agroquímicos
ACGIH	Association Advancing Occupational and Environmental Health (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)
CAS	Chemical Abstracts Service
DOF	Diario Oficial de la Federación
DOT	Department of Transportation
EPP	Equipo de Protección Personal
HDS	Hoja de seguridad
NAFTA	North American Free Trade Agreement (Tratado de Libre Comercio de América del Norte)
N.E.P	No Especificados en otra Parte
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional)
NOM	Norma Oficial Mexicana
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)
PEL	Permissible Exposure Limits (Límites de exposición permisibles)
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SINTOX	Servicio De Información Toxicológica

Cláusula de exención de responsabilidad

La información suministrada en este documento es una guía para el usuario. A pesar de que el fabricante Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd. garantiza que la información es confiable, es responsabilidad del usuario determinar la especificidad de la información aquí suministrada. El usuario está advertido de no interpretar la información suministrada como absolutamente completa, ya que puede que se requiera información adicional para circunstancias o casos especiales (como la combinación con otros materiales), o debido a regulaciones aplicables. Este producto debe ser almacenado, manipulado y usado de acuerdo con los procedimientos de una buena higiene industrial y de conformidad con cualquier regulación legal. La información aquí suministrada está basada en el estado actual de los conocimientos de la empresa AGROTERRUM MEXICO, S.A. DE C.V. acerca del producto e intenta describir el producto desde el punto de vista de los requerimientos de seguridad. Por lo tanto, esto no debe ser interpretado como garantía de propiedades específicas. El fabricante y distribuidor no pueden anticiparse a todas las condiciones bajo las cuales se puede usar esta información y su producto o los productos de otros fabricantes en combinación con su producto. Es responsabilidad del usuario cerciorarse de que haya condiciones seguras para el manejo, almacenamiento y desecho del producto y sus envases, así como asumir la responsabilidad de pérdida, lesión, daño o gasto debido a un uso inapropiado.

Pedro Moreno 1677. Piso 6,
oficina 10-13. Col. Americana.
Guadalajara, Jalisco, C.P. 44160.
TRINEXA TERRUM