

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial : MODDUS

Design code : A8587F

Número de registro del producto : 25910

Identificador Único De La Fórmula (UFI) : N435-N02R-100E-H27F

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso de la sustancia/mezcla : Regulador del crecimiento vegetal

Restricciones recomendadas : uso profesional del uso

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : SYNGENTA ESPAÑA SA
C/ Ribera del Loira 8-10, 3ª planta
28042 Madrid
España

Teléfono : 91-387 64 10

Telefax : 91-721 00 81

Dirección de correo electrónico de la persona responsable de las SDS : ficha.datosseguridad@syngenta.com

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : Syngenta (24h):986330300. Instituto Nacional de Toxicología (24h): 915620420. Tel Emergencias Transporte (24h):+34977551577

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Líquidos inflamables, Categoría 3	H226: Líquidos y vapores inflamables.
Irritación ocular, Categoría 2	H319: Provoca irritación ocular grave.
Toxicidad específica en determinados	H335: Puede irritar las vías respiratorias.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

órganos - exposición única, Categoría 3,
Sistema respiratorio
Toxicidad específica en determinados
órganos - exposiciones repetidas, Cate-
goría 2, Sistema gastrointestinal
Peligro a largo plazo (crónico) para el
medio ambiente acuático, Categoría 1

H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

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

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro	:	
Palabra de advertencia	:	Atención
Indicaciones de peligro	:	H226 Líquidos y vapores inflamables. H319 Provoca irritación ocular grave. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H373 Puede provocar daños en los órganos (Sistema gastrointestinal) tras exposiciones prolongadas o repetidas. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Declaración Suplementaria del Peligro	:	Reservado exclusivamente a usuarios profesionales. SP 1 No contaminar el agua con el producto ni con su envase. (No limpiar el equipo de aplicación del producto cerca de aguas superficiales/Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos). EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. SPe 3 Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5m hasta las masas de agua superficial. SPe 3 Para proteger las plantas no objetivo, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 metros hasta la zona no cultivada. Para más detalles sobre mitigación de riesgos en la manipulación y mitigación de riesgos ambientales, véase la etiqueta. El envase no puede ser reutilizado

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión 4.0 Fecha de revisión: 31.01.2024 Número SDS: S1152889452 Fecha de la última expedición: 22.07.2022
Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

Consejos de prudencia :	P101	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
	P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
	P103	Leer la etiqueta antes del uso.
	Prevención:	
	P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
	P260	No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
	P280	Llevar guantes, prendas y máscara de protección.
	Intervención:	
	P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
	P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
	P370 + P378	En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo químico seco o dióxido de carbono para apagarlo.
	P391	Recoger el vertido.
	Eliminación:	
P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una instalación autorizada de acuerdo con las regulaciones nacionales, internacionales, regionales y locales.	

Etiquetado adicional

EUH401 A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

EUH208 Contiene Trinexapac-etilo (ISO). Puede provocar una reacción alérgica.

2.3 Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión 4.0 Fecha de revisión: 31.01.2024 Número SDS: S1152889452 Fecha de la última expedición: 22.07.2022
Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Componentes

Nombre químico	No. CAS No. CE No. Índice Número de registro	Clasificación	Concentración (% w/w)
Isómeros de pentanol	94624-12-1 305-536-1 603-006-00-7 01-2119492626-27-xxxx	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (Sistema respiratorio) EUH066	>= 50 - < 70
Trinexapac-etilo (ISO)	95266-40-3 607-752-00-4	Skin Sens. 1B; H317 STOT RE 2; H373 (Sistema gastrointestinal) Aquatic Chronic 1; H410 Factor-M (Toxicidad acuática crónica): 1	>= 25 - < 30
poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy-	99734-09-5	Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales : Tenga consigo el envase, la etiqueta o la ficha de datos de seguridad cuando llame al número de emergencia, a un centro toxicológico o al médico, o cuando vaya a recibir tratamiento.

Si es inhalado : Sacar la víctima al aire libre.
En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial.
Mantener al paciente en reposo y abrigado.
Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

En caso de contacto con la piel : Quítese inmediatamente la ropa contaminada.
Lávese inmediatamente con agua abundante.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

Si continúa la irritación de la piel, llamar al médico.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

En caso de contacto con los ojos : Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos.
Retirar las lentillas.
Requiere atención médica inmediata.

Por ingestión : En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.
NO provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas : inespecífico
Ningun síntoma conocido o esperado.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento : No hay un antídoto específico disponible.
Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Medios de extinción - incendios pequeños
Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
Medios de extinción - incendios importantes
Espuma resistente al alcohol

Medios de extinción no apropiados : No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos en la lucha contra incendios : Como el producto contiene componentes orgánicos combustibles, un incendio producirá un denso humo negro conteniendo productos de combustión peligrosos (ver la sección 10).
La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud.
Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.

Otros datos : No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua.
Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

agua pulverizada.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Precauciones personales : Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.
Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento.
Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.
Retirar todas las fuentes de ignición.
Prestar atención al retorno de la llama.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

- Precauciones relativas al medio ambiente : Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos.
No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

- Métodos de limpieza : Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13).
Limpiar a fondo la superficie contaminada.
Limpiar con detergentes. Evitar los disolventes.
Retener y eliminar el agua contaminada.

6.4 Referencia a otras secciones

Para su eliminación, tenga en cuenta la sección 13., Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Consejos para una manipulación segura : Evítese el contacto con los ojos y la piel.
No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
Utilizar solamente en una zona conteniendo un equipo a prueba de las llamas.
Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.
Equipo de protección individual, ver sección 8.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Exigencias técnicas para : Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión 4.0 Fecha de revisión: 31.01.2024 Número SDS: S1152889452 Fecha de la última expedición: 22.07.2022
Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

almacenes y recipientes seco, fresco y bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños. Manténgase lejos de materias combustibles. Guardar en una zona equipada con extintores automáticos. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No fumar.

7.3 Usos específicos finales

Usos específicos : Para el uso adecuado y seguro de este producto, por favor refiérase a las condiciones aprobadas establecidas en la etiqueta del producto.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
Trinexapac-etilo (ISO)	95266-40-3	TWA	5 mg/m ³	Syngenta

Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
castor oil, ethoxylated	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	16,4 mg/m ³
	Trabajadores	Cutáneo	A largo plazo - efectos sistémicos	4,67 mg/kg pc/día
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	2,9 mg/m ³
	Consumidores	Cutáneo	A largo plazo - efectos sistémicos	1,67 mg/kg pc/día
	Consumidores	Oral	A largo plazo - efectos sistémicos	1,67 mg/kg pc/día

Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
castor oil, ethoxylated	Sedimento de agua dulce	0,0129 mg/kg de peso seco (p.s.)
	Sedimento marino	0,00129 mg/kg de peso seco (p.s.)
	Suelo	0,00258 mg/kg de peso seco (p.s.)

8.2 Controles de la exposición

Medidas de ingeniería

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

El alcance de estas medidas de protección depende de los riesgos reales en uso.
Mantener las concentraciones del aire por debajo de los estándares de exposición ocupacional.
Si es necesario buscar asesoramiento en higiene ocupacional

Protección personal

Protección de los ojos/ la cara : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro
Lleve siempre protección ocular cuando no se pueda excluir que el producto entre en contacto con los ojos involuntariamente.
El equipo debe cumplir con la EN 166

Protección de las manos

Material : Caucho nitrilo
Tiempo de penetración : > 480 min
Espesor del guante : 0,5 mm

Observaciones : Llevar guantes de protección. La elección de un guante adecuado, no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad que difieren de un fabricante a otro. Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto. El tiempo de adelanto depende entre otras cosas del material, del espesor y del tipo de guante y por lo tanto debe de ser medido en cualquier caso. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si existe alguna indicación de degradación o perforación química.
Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones del Reglamento (UE) 2016/425 y de la norma EN 374 derivada del mismo.

Protección de la piel y del cuerpo : Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.
Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.
Llevar cuando sea apropiado:
Indumentaria impermeable

Protección respiratoria : Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.
Equipo respiratorio adecuado:
Respirador con un filtro a partículas (EN 143)
La clase de filtro para el respirador debe ser adecuado para la concentración máxima prevista del contaminante (gas/vapor/aerosol/particulados) que puede presentarse al manejar el producto. Si se excede esta concentración, se debe utilizar un aparato respiratorio autónomo.

Filtro tipo : Tipo de partículas (P)
Medidas de protección : El uso de medidas técnicas debería tener prioridad siempre frente al uso de equipos de protección individual.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

Al seleccionar el equipo de protección personal, buscar asesoramiento profesional adecuado.

Controles de exposición medioambiental

Agua :

- Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos.
- No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.
- Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	:	Líquido, claro a ligeramente turbia
Color	:	amarillo claro a marrón rojizo
Olor	:	dulce, picante
Umbral olfativo	:	Sin datos disponibles
Punto de fusión/ punto de congelación	:	Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad	:	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	44 °C Método: (Sistema de) Copa Cerrada tipo Pensky-Martens
Temperatura de auto-inflamación	:	335 °C
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
pH	:	2 - 6 Concentración: 1 %w/v

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

Viscosidad
Viscosidad, dinámica : 9,44 mPa.s (20 °C)
4,71 mPa.s (40 °C)

Viscosidad, cinemática : Sin datos disponibles

Solubilidad(es)
Solubilidad en otros disolventes : Sin datos disponibles

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : Sin datos disponibles

Presión de vapor : Sin datos disponibles

Densidad : 0,94 g/cm³ (20 °C)

Densidad relativa del vapor : Sin datos disponibles

Características de las partículas
Tamaño de partícula : Sin datos disponibles

9.2 Otros datos

Explosivos : No explosivo

Propiedades comburentes : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Tasa de evaporación : Sin datos disponibles

Miscibilidad con agua : Miscible

Tensión superficial : 36,8 mN/m, 0,750 %, 20 °C

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No previsible en condiciones normales.

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Ninguna conocida.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos : No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Información sobre posibles vías de exposición : Ingestión
Inhalación
Contacto con la piel
Contacto con los ojos

Toxicidad aguda

Producto:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 3.000 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): > 5,45 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 4.000 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad aguda por vía cutánea
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Componentes:

Isómeros de pentanol:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 2.690 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 14 mg/l
Tiempo de exposición: 6 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico tras un corto período de inhalación.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Conejo): 3.662 mg/kg

Trinexapac-etilo (ISO):

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): 4.460 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): > 5,69 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 4.000 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad aguda por vía cutánea

poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy-

Toxicidad oral aguda : DL50 Oral (Rata): 5.000 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel
Observaciones : Basado en los datos de materiales similares

Resultado : La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Componentes:

Isómeros de pentanol:

Especies : Conejo
Resultado : Irrita la piel.
Observaciones : La información dada esta basada sobre los datos de los componentes y la toxicología de productos similares.

Trinexapac-etilo (ISO):

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel

Lesiones o irritación ocular graves

Producto:

Especies : Conejo
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días
Observaciones : Basado en los datos de materiales similares

Componentes:

Isómeros de pentanol:

Especies : Conejo
Resultado : Riesgo de lesiones oculares graves.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

Observaciones : La información dada esta basada sobre los datos de los componentes y la toxicología de productos similares.

Trinexapac-etilo (ISO):

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea

Producto:

Tipo de Prueba : Buehler Test
Especies : Conejillo de indias
Resultado : No provoca sensibilización a la piel.

Componentes:

Trinexapac-etilo (ISO):

Tipo de Prueba : Ensayo de ganglio linfático local (LLNA)
Especies : Ratón
Resultado : No provoca sensibilización a la piel.

Mutagenicidad en células germinales

Componentes:

Isómeros de pentanol:

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : El peso de la evidencia no soporta la clasificación como un mutágeno de célula germinal.

Trinexapac-etilo (ISO):

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy-:

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Las pruebas in vitro no mostraron efectos mutágenos

Carcinogenicidad

Componentes:

Isómeros de pentanol:

Carcinogenicidad - Valoración : El peso de la prueba no admite la clasificación como carcinógeno

Trinexapac-etilo (ISO):

Carcinogenicidad - Valoración : No hay evidencia de carcinogenicidad en estudios con animales.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

Toxicidad para la reproducción

Componentes:

Isómeros de pentanol:

Toxicidad para la reproducción - Valoración : El peso de la prueba no admite la clasificación como toxicidad reproductiva

Trinexapac-etilo (ISO):

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Ninguna toxicidad para la reproducción

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Componentes:

Isómeros de pentanol:

Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única, categoría 3 con irritación del tracto respiratorio.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Componentes:

Trinexapac-etilo (ISO):

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.

11.2 Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Producto:

Toxicidad para los peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 94 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50r (Anabaena flos-aquae (cianobacteria)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h

NOEC (Anabaena flos-aquae (cianobacteria)): 50 mg/l
Punto final: Tasa de crecimiento
Tiempo de exposición: 72 h

CE50r (Lemna gibba (lenteja de agua)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 7 d

NOEC (Lemna gibba (lenteja de agua)): 13 mg/l
Punto final: Tasa de crecimiento
Tiempo de exposición: 7 d

Componentes:

Isómeros de pentanol:

Toxicidad para los peces : CL50 (Brachydanio rerio (pez cebra)): 530 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Observaciones: La información dada está basada sobre los datos de los componentes y la ecotoxicología de productos similares.

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 120 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 320 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h

Trinexapac-etilo (ISO):

Toxicidad para los peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 68 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CL50 (Americamysis): 6,5 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50r (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 24,5 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 8,0 mg/l
Punto final: Tasa de crecimiento
Tiempo de exposición: 96 h

CE50r (Myriophyllum spicatum (watermilfoil eurasiático)): 1,2 mg/l
Tiempo de exposición: 14 d

EC10 (Myriophyllum spicatum (watermilfoil eurasiático)): 0,011 mg/l

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

Punto final: Tasa de crecimiento
Tiempo de exposición: 14 d

Toxicidad para los microorganismos : CE50 (lodos activados): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 3 h

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,41 mg/l
Tiempo de exposición: 35 d
Especies: Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 2,4 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 1

poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy-

Toxicidad para los peces : CL50 (Danio rerio (pez zebra)): 21 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática crónica : Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Componentes:

Isómeros de pentanol:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.

Trinexapac-etilo (ISO):

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Estabilidad en el agua : Las semividas de degradación: 3,9 - 5,5 d
Observaciones: El producto no es persistente.

12.3 Potencial de bioacumulación

Componentes:

Trinexapac-etilo (ISO):

Bioacumulación : Observaciones: No debe bioacumularse.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -2,1 (25 °C)
log Pow: -0,29 (25 °C)
log Pow: 1,5 (25 °C)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

12.4 Movilidad en el suelo

Componentes:

Trinexapac-etilo (ISO):

Distribución entre compartimentos medioambientales : Observaciones: Moderadamente móvil en suelos

Estabilidad en el suelo : Tiempo de disipación: < 0,2 d
Porcentaje de la disipación: 50 % (DT50)
Observaciones: El producto no es persistente.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Producto:

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

Componentes:

Isómeros de pentanol:

Valoración : La sustancia no es persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT).. La sustancia no es muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

Trinexapac-etilo (ISO):

Valoración : La sustancia no es persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT).. La sustancia no es muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy-:

Valoración : La sustancia no es persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT).. La sustancia no es muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

12.7 Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

- Producto : No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado.
No eliminar el desecho en el alcantarillado.
Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la deposición o incineración.
Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.
- Envases contaminados : Entregar los envases vacíos o residuos de envases en los puntos de recogida establecidos por los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada (SIGFITO). Si este es un producto líquido: Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador.
- Número de identificación de residuo : embalajes vacíos
15 01 10, Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

- ADR : UN 1105
RID : UN 1105
IMDG : UN 1105
IATA : UN 1105

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

- ADR : PENTANOLES, SOLUCIÓN
RID : PENTANOLES, SOLUCIÓN
IMDG : PENTANOLS, SOLUTION
IATA : Pentanols, solution

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

- | | Clase | Riesgos subsidiarios |
|------|-------|----------------------|
| ADR | : 3 | |
| RID | : 3 | |
| IMDG | : 3 | |
| IATA | : 3 | |

14.4 Grupo de embalaje

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

ADR

Grupo de embalaje : III
Código de clasificación : F1
Número de identificación de peligro : 30
Etiquetas : 3
Código de restricciones en túneles : (D/E)

RID

Grupo de embalaje : III
Código de clasificación : F1
Número de identificación de peligro : 30
Etiquetas : 3

IMDG

Grupo de embalaje : III
Etiquetas : 3
EmS Código : F-E, S-D

IATA (Carga)

Instrucción de embalaje (avión de carga) : 366
Instrucción de embalaje (LQ) : Y344
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : Flammable Liquids

IATA (Pasajero)

Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 355
Instrucción de embalaje (LQ) : Y344
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : Flammable Liquids

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR

Peligrosas ambientalmente : si

RID

Peligrosas ambientalmente : si

IMDG

Contaminante marino : si

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable al producto suministrado.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII) : Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas:
Número de lista 3

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59). : No aplicable

Reglamento (CE) no 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono : No aplicable

Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida) : No aplicable

Reglamento (CE) no 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos : No aplicable

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV) : No aplicable

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES

E1 PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE

Otras regulaciones:

Tomar nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

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. (y sus modificaciones posteriores)

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 (y sus modificaciones posteriores)

REAL DECRETO 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

Considere la Directiva 94/33/EC acerca de la protección de los jóvenes en el lugar de trabajo o los reglamentos nacionales más estrictos, cuando corresponda.

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se requiere una Evaluación de Seguridad Química para esta sustancia cuando se utiliza en las aplicaciones especificadas ..

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

SECCIÓN 16. Otra información

Texto completo de las Declaraciones-H

H226	:	Líquidos y vapores inflamables.
H315	:	Provoca irritación cutánea.
H317	:	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	:	Provoca lesiones oculares graves.
H332	:	Nocivo en caso de inhalación.
H335	:	Puede irritar las vías respiratorias.
H373	:	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H410	:	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	:	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH066	:	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Texto completo de otras abreviaturas

Acute Tox.	:	Toxicidad aguda
Aquatic Chronic	:	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Eye Dam.	:	Lesiones oculares graves
Flam. Liq.	:	Líquidos inflamables
Skin Irrit.	:	Irritación cutáneas
Skin Sens.	:	Sensibilización cutánea
STOT RE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
STOT SE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
Syngenta	:	Syngenta Límites de exposición profesional
Syngenta / TWA	:	Media de tiempo de carga

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligrosos a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



MODDUS

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 22.07.2022
4.0	31.01.2024	S1152889452	Fecha de la primera expedición: 03.01.2018

de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Otros datos

Clasificación de la mezcla:

Flam. Liq. 3	H226
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 1	H410

Procedimiento de clasificación:

Basado en la evaluación o los datos del producto
Basado en la evaluación o los datos del producto
Método de cálculo
Método de cálculo
Método de cálculo

Los artículos a los que se les han realizado cambios en la versión anterior están marcados en el cuerpo de este documento por dos líneas verticales.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

ES / ES