

# STARKLE

## Hoja de datos de seguridad

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

1.1 Nombre de la sustancia o mezcla:	dinotefuran
1.2 Otros medios de identificación:	MTI-446
1.3 Uso recomendado de la sustancia peligrosa y restricciones de uso:	Plaguicida de uso agrícola
1.4 Datos del proveedor o fabricante:	<b>SUMMIT AGRO MEXICO, S.A. DE C.V.</b> Rubén Darío No. 281 - 1902 Col. Bosques de Chapultepec Delegación Miguel Hidalgo 11580, Ciudad de México Tel. (55) 5279 4340
1.5 Número de teléfono en caso de emergencia:	TELEFONOS DE EMERGENCIA <b>SINTOX</b> 01 800 00 928 (55) 5598 6659 / (55) 5611 2634 Servicio 24 hrs. / 365 días del año

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.  
 Conforme a lo que señala GHS

Peligros físicos:

Líquido inflamable: Sin clasificación

Peligros para la Salud:

Toxicidad Aguda por ingestión:	Categoría 5
Toxicidad Aguda por contacto cutáneo:	Categoría 5
Toxicidad Aguda por inhalación:	Categoría 5
Corrosión/ irritación cutánea:	Sin clasificación
Lesiones oculares graves/ irritación ocular:	Sin clasificación
Sensibilización respiratoria y cutánea:	Sin clasificación

2.2 Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Pictograma de peligro:



Palabra de advertencia: ATENCION

Indicación de peligro:

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

### Peligros para la salud

Código	Indicación de peligro físico
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
H333	Puede ser nocivo si se inhala

### Consejos de Prudencia de Prevención

P102	Mantener fuera del alcance de los niños
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P273	No dispersar en el medio ambiente
P391	Recoger los derrames
P501	Eliminar el contenido/ envase conforme a la Regulación nacional

### 2.3 Otros peligros que no figuren en la clasificación

Tóxico a abejas y gusano de seda

## 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 Sustancia

### 3.2 Mezcla

Nombre común	Nombre químico	No. CAS	No. ONU
Dinotefuran	(RS)-1-metil-2-nitro-3-(tetrahidro-3-furilmetil) guanidina	165252-70-0	3082
Propilenglicol	Propano-1,2-diol	57-55-6	No regulado

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### INGESTIÓN

Enjuague la boca con agua y de a beber a la persona intoxicada 1 o 2 vasos con agua. NO induzca al vómito, a menos que un médico lo supervise. Si el vómito ocurre, incline a la persona hacia adelante. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente o convulsionando. Consiga atención médica inmediatamente

INHALACION	Mueva a la persona intoxicada hacia el aire fresco inmediatamente. Si la víctima no está respirando, administre respiración artificial. Si hay dificultad para respirar, administrar oxígeno. Conseguir atención médica de inmediato
CONTACTO CON LA PIEL	Retirar la ropa contaminada y zapatos inmediatamente. Enjuague el área de piel afectada con abundante agua. Consiga atención médica.
CONTACTO CON LOS OJOS	Enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua durante varios minutos. Levante los párpados para asegurar un enjuague completo de los ojos. Retire los lentes de contacto si están presentes, a los 1-2 minutos de haber iniciado en enjuague y después continúe enjuagando. Consiga atención médica, preferiblemente un oftalmólogo.

#### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

INGESTIÓN	Tiene un riesgo bajo por ingestión.
INHALACION	Tiene un riesgo bajo por inhalación.
CONTACTO CON LA PIEL	No es irritante a la piel
CONTACTO CON LOS OJOS	No es irritante a los ojos
MUTAGENICA	No
CANCERIGENA:	No
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN:	No
TERATOGENICA:	No

#### 4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial

No existe antídoto específico, el tratamiento debe dirigirse al control de síntomas y a la condición clínica del paciente.

## 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

#### 5.1 Medios de extinción apropiados

NIEBLA DE AGUA: X    ESPUMA: X    CO<sub>2</sub>: X    POLVO QUÍMICO SECO: X

#### 5.2 Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

En condiciones normales de manejo industrial o comercial no espera un riesgo de fuego o explosión.

Bajo condiciones de incendio, emite humo tóxico, óxidos de carbono y nitrógeno

### 5.3 Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios

Utilice equipo de protección completo y aparato de respiración autónoma para incendios, en interiores y en caso de incendios significativos ocurridos en exteriores

Mantenga alejadas del lugar a personas no necesarias o sin equipo de protección. De ser posible, corte el suministro y remueva los contenedores a un lugar seguro. Mantenga las áreas circundantes frescas por medio de aspersión de agua. Combata el fuego desde una posición en contra del viento.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia;

Prevenga un mayor derrame o fuga si es seguro hacerlo. Use el equipo de protección personal adecuado durante el procedimiento, para evitar cualquier contaminación de ropa, piel, ojos y otros. En grandes derrames, realice un dique enfrente de la fuga del producto.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente;

Evite que el material derramado entre a los colectores de agua pluvial y/o vías fluviales naturales, mantenga alejado del drenaje, aguas superficiales o subterráneas.

### 6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Aísle el área, contenga el derrame y colecte con material absorbente no combustible (como arena, tierra diatomea, vermiculita); ponga el material colectado en contenedores etiquetados para su eliminación de acuerdo a las regulaciones locales, estatales o federales

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Utilice el producto solo cuando haya ventilación adecuada.

Donde pueda haber riesgo potencial de fuego o explosión, usar equipo eléctrico a prueba de explosión y tomar precauciones contra el desarrollo de cargas electrostáticas. Usar equipo de protección personal adecuado. Proveer puestos de lavado de manos y ojos cerca del área de trabajo.

Durante el manejo de este material, evite el contacto con la piel, ojos y ropa. No coma, beba o fume cuando maneje este producto. Almacene en su envase original herméticamente cerrado, en un lugar seco y bien ventilado. Mantenga fuera del alcance de niños. No reúse los envases vacíos. Lávese las manos después del manejo del producto.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

No se almacene junto con alimentos, bebidas o forrajes. Mantenga lejos de fuentes de calor, flama y fuentes de ignición. Almacene en un área fresca, oscura y bien ventilada. Mantenga los envases herméticamente cerrados y sellados hasta su uso. No contaminar otros plaguicidas, fertilizantes, agua, forrajes o alimentos.

Las soluciones para asperjar no deben ser mezcladas, almacenadas o aplicadas utilizando contenedores que no sean de plástico o acero forrado de plástico. Mientras sea posible, es preferible el reciclado de los envases a su eliminación o incineración.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1 Parámetros de control

VLE-PPT: ND

VLE/CT: ND

VLE-P: ND

### 8.2 Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería: Proveer ventilación general. Se recomienda el uso de sistemas cerrados o de ventilación de escape local. Proveer una estación de regadera y lavado de ojos, cerca del área del trabajo.

Proveer de ducha de seguridad y puesto de lavado de ojos cerca del área de trabajo

### 8.3 Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

Protección de ojos/cara	Lentes de seguridad, careta de protección.
Protección corporal:	
Manos	Guantes impermeables resistentes a químicos.
Cuerpo	Casco de seguridad, ropa protectora, botas resistentes a químicos
Protección respiratoria:	Respirador con cartucho para químicos.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

i. Apariencia (estado físico y color, entre otros);	Líquido soluble de color amarillo claro
ii. Olor;	Olor a pintura
iii. Umbral del olor;	ND
iv. pH;	4.07
v. Punto de fusión/ punto de congelación;	NA
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición;	ND
vii. Punto de inflamación;	Este producto contiene 60% de agua y el punto de inflamación de todos los componentes es mayor a 93°C. Por lo tanto, indica que el producto no es inflamable.
viii. Velocidad de evaporación;	ND
ix. Inflamabilidad (sólido o gas);	ND
x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad;	NA
xi. Presión de vapor;	<1.7 x 10 <sup>-6</sup> Pa (dinotefuran)
xii. Densidad de vapor;	ND
xiii. Densidad relativa;	1.07 (20 °C)
xiv. Solubilidad(es);	Soluble en agua
xv. Coeficiente de partición; n-octanol / agua;	Log Pow= 0.549 a 25°C (dinotefuran)

xvi. Temperatura de ignición espontánea;	ND
xvii. Temperatura de descomposición;	ND
xviii. Viscosidad;	ND
xix. Peso molecular;	202.21
xx. Otros datos relevantes;	No corrosivo, no flamable, no explosivo

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad

No se espera reacciones peligrosas cuando el producto es manejado y almacenado de acuerdo a lo dispuesto en esta hoja de seguridad.

### 10.2 Estabilidad química

Este producto es estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No puede ocurrir polimerización espontánea.

### 10.4 Condiciones que deberán evitarse

Calor y fuentes de ignición.

### 10.5 Materiales incompatibles

ND

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica o combustión puede producir óxidos de nitrógeno.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Corrosión/irritación cutánea	No corrosivo / No irritante	No está clasificado
Lesión ocular grave/irritación ocular	No irritante	No está clasificado
Sensibilización respiratoria Sensibilización cutánea	ND No es sensibilizador en piel	No es posible establecer clasificación No está clasificado
Mutagenicidad en células germinales	ND	No es posible establecer clasificación
Carcinogenicidad;	No es carcinogénico	No está clasificado
Toxicidad para la reproducción	No se observaron efectos adversos en la reproducción	No está clasificado
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única	ND	No es posible establecer clasificación
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas,	ND	No es posible establecer clasificación
Peligro por aspiración	ND	No es posible establecer clasificación

### 11.1 Información sobre las vías posibles de ingreso:

Ingestión, inhalación, contacto con la piel, contacto con los ojos.

### 11.2 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:

INGESTIÓN: Tiene un riesgo bajo por ingestión.

INHALACIÓN: Tiene un riesgo bajo por inhalación.

CONTACTO CON LA PIEL: No es irritante a la piel.

CONTACTO CON LOS OJOS: Puede ser irritante a los ojos.

### 11.3 Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo

Puede ser irritante a los ojos.

### 11.4 Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

DL<sub>50</sub> Oral Aguda en rata: >5000 mg/kg

DL<sub>50</sub> Dérmica Aguda en rata: >5050 mg/kg

CL<sub>50</sub> Inhalatoria Aguda en rata (niebla - 4 horas): 5.25 mg/L

### Otra información

No existe antídoto específico, el tratamiento debe estar basado en el juicio del médico en respuesta a las reacciones del paciente

## 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad

Peces e invertebrados acuáticos:

CL<sub>50</sub> (96 h) Carpa: >1000 mg/L

CE<sub>50</sub> (48 h) *Daphnia magna*: 1230 mg/L

CEb<sub>50</sub> (0-72 h) Alga (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 103 mg/L

Dinotefuran es tóxico a la lombriz de tierra y abejas.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradación: Fácilmente degradable.

Hidrólisis (vida media): 1 año o más (25 °C, pH 4, 7, 9).

Fotólisis (en agua): 3.8 horas (25 °C, 400 W/m<sup>2</sup>, 300-800 nm)

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Bajo potencial de acumulación.

### 12.4 Movilidad en el suelo

Improbable la acumulación en suelo.

### 12.5 Otros efectos adversos

Este producto no contiene ≥0.1% de al menos un ingrediente listado en el Anexo del Protocolo de Montreal.

**13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

Vacíe completamente antes de su eliminación.

La eliminación o desecho debe ser de acuerdo a las regulaciones federales, estatales, local y/o internacionales.

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

14.1 Número ONU: UN3082

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:  
SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.

14.3 Clase(s) de peligros en el transporte: 9

14.4 Grupo de embalaje/envasado, si se aplica: III

14.5 Riesgos ambientales: Contaminante marino

14.6 Precauciones especiales para el usuario

Estar seguro que los envases no tienen perforaciones, filtraciones o fugas. Evitar el manejo brusco o inadecuado. Prevenir colapsos por carga apilada.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código (IBC por sus siglas en inglés)

No aplica, el producto se transporta y comercializa en su envase final.

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

Regulación Internacional:

Estados Unidos de América

Este producto está registrado por la Agencia de Protección Federal y está sujeto a ciertos requisitos de etiquetado bajo la ley federal de plaguicidas.

SARA: N/A

CERCLA: N/A

Regulación Nacional:

Este producto es un plaguicida de uso agrícola y está sujeto a la legislación aplicable de acuerdo a su tipo y uso.

Normativa:

NORMA Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados

NORMA Oficial Mexicana NOM-005-SCT/2008, Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo



**16. OTRA INFORMACIÓN**

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.

Hasta donde nosotros concierne, la información aquí contenida es correcta. Sin embargo, no podemos asumir la responsabilidad de cualquier manera por la precisión o totalidad de la información aquí contenida. Todos los materiales pueden presentar riesgos desconocidos y deben ser usados con precaución. Aunque algunos peligros están aquí descritos, no podemos garantizar que estos son los únicos riesgos o peligros que existen para este producto.

Fecha de elaboración: 03/08/2018  
Última revisión de fuente: 06/02/2017

Notas:

ND: No disponible

NA: No aplicable