

---

# HOJA DE SEGURIDAD STARKLE

---

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

---

**Formulador:**

**MITSUI CHEMICALS CROP & LIFE SOLUTIONS, INC.**

1-19-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo, 103-0027, Japon

web: www.mitsui-agro.com

**Titular del Registro:**

**SUMMIT AGRO SOUTH AMERICA SPA**

Av. Pampite s/n y Pasaje Donoso, Edif. Officenter, Of. 315, Cumbayá, Quito - Ecuador, Tel.: (593) 2 500 0134

**Nombre de producto:**

STARKLE (Dinotefuran 200 g/kg)

**Grupo químico del ingrediente activo:**

Neonicotinoide

**Nombre químico del Ingrediente Activo (IUPAC):**

(RS)-1-methyl-2-nitro-3-(tetrahydro-3-furylmethyl)guanidine

**Fórmula química del Ingrediente Activo:**

C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>N<sub>4</sub>O<sub>3</sub>

**CAS/EPA/EU Número de registro del Ingrediente Activo:**

CAS RN: 165252-70-0

**Registro N°:**

168-12/NA

## 2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

---

Composición	Contenido
Dinotefuran (ingrediente activo)	200 g/kg
Inertes	c.s.p. 1 kg

## 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

---

**USO: INSECTICIDA AGRÍCOLA**

**CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA: III LIGERAMENTE PELIGROSO**

Peligroso si es inhalado. Evite respirar (polvo, vapor o aspersión). Causa irritación moderada a los ojos.

**Síntomas de intoxicación:**

Hipotensión, arritmia, efectos gastrointestinales: vómito y diarrea.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

---

**Primeros auxilios**

- **En caso de inhalación:** Conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad.
- **En caso de contacto con la piel:** Retírese la ropa y lávese con abundante agua y jabón.
- **En caso de contacto con los ojos:** Lavarlos con abundante agua fresca durante mínimo 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.

- 
- **En caso de ingestión:** No induzca al vómito.

**SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN:** Hipotensión, arritmia, efectos gastrointestinales: vómito y diarrea.

**Tratamiento:** Tratamiento sintomático.

**Antídotos:** No existe antídoto específico. Se recomienda efectuar un tratamiento sintomático.

“En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente, o lleve al paciente al médico y muéstrela la etiqueta”

---

## 5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

**Inflamabilidad:** El producto no es inflamable

**Propiedades Explosivas:** El producto no es explosivo.

**Productos de la combustión:** Óxidos de nitrógeno

**Medios para combatir el fuego:** Neblina de agua, químico seco, espuma, CO<sub>2</sub>.

**Precauciones:** Los bomberos y otros que pueden estar expuestos deben usar ropa protectora completa y aparatos de respiración autónoma. Utilice la cantidad de agua mínima necesaria, cerrar el área afectada para evitar escorrentía del material contaminado. En caso de fuego, pueden producirse gases peligrosos. Evite respirar humo, polvo o gases generados por el fuego

---

## 6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

**Precauciones individuales:** Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. No inhalar polvo, vapor ó aspersión.

**Medidas de protección personal:** Usar equipo de protección personal (guantes y botas impermeables, gafas plásticas o protector facial y delantal impermeable). En ambiente cerrado usar máscara con filtro químico contra vapores orgánicos.

**Precauciones para evitar daños al ambiente:** Prevenir contaminación de agua y suelo. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos.

**Método de limpieza:** Para contener derrames use materiales absorbentes como tierra, arena o aserrín. Recoja el material sólido y lave con agua el sitio contaminado permitido que el agua de escorrentía contaminante.

---

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### MANIPULACIÓN

Evite el contacto con los ojos y la piel. Cuando lo use, no coma, no beba, ni fume. Lávese la cara y las manos antes de comer. Antes de manipular el producto, asegúrese de tener el equipo de protección personal adecuado. En caso de presentar síntomas atribuibles a la ingestión, inhalación o contacto con el producto, acuda al médico y muéstrela la etiqueta del envase o esta ficha de datos de seguridad.

Usar Equipo de Protección Personal. No aplicar en horas de calor. No aplicar contra el viento. Señalar las áreas tratadas impidiendo la entrada en ellas a personas que no lleven los equipos de protección adecuados.

### ALMACENAMIENTO

No usar o almacenar cerca del calor o fuego. Almacenar en su contenedor original, almacenar en lugares frescos y oscuros. Almacenar a temperatura ambiente.

---

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

### Controles de ingeniería

Usar sistemas de ventilación adecuados

### Equipo de protección personal

---

**Protección respiratoria:** mascarilla con filtro químico. Para altos niveles de exposición use equipo respiratorio autónomo.

**Protección de la piel:** Trajes protectores (camisa de manga larga y pantalón largo por fuera de las botas) y guantes. En operaciones de trasvase o preparación de caldo, use traje impermeable.

**Protección de los ojos:** usar gafas de seguridad

**Medidas de higiene** Cuando se manipula, no comer, beber o fumar.

Cambiarse la ropa contaminada inmediatamente

Lavar adecuadamente la ropa antes de reusarla.

Lavarse las manos y cara en intervalos y después del trabajo.

Trabajar en áreas bien ventiladas

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

**Formulación:** Polvo soluble (SP)

**Estado físico:** Sólido

**Color:** Blanco

**Olor:** Sin olor discernible

**Densidad:** 0.62 g/ml a 21°C

**pH:** 6.2 a 24°C (1% de dispersión en agua)

**Explosividad:** No explosivo

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad en el almacenamiento:** Estable en condiciones normales de temperatura y almacenamiento por 3 años. **Incompatibilidad:** No se conoce incompatibilidad con otros productos.

**Condiciones que deben evitarse:** Evite el calor, la exposición al sol, la pérdida de hermeticidad del envase y los factores de contaminación y de ignición.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Oral:** DL<sub>50</sub> = mayor a 2000 mg/kg en ratas.

**Dermal:** DL<sub>50</sub> = mayor a 2000 mg/kg en ratas.

**Inhalatoria (vapor):** CL<sub>50</sub> = mayor a 2,94 mg/l en ratas.

**Irritación dermal (conejos):** Ligeramente irritante

**Irritación ocular (conejos):** Medianamente irritante

**Sensibilización cutánea:** No sensibilizante

**Mutagenicidad:** No mutagénico

**Carcinogenicidad:** No carcinogénico

**Teratogenicidad:** No teratogénico

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Persistencia en agua**

No es persistente en agua.

**Bioacumulación**

No Bioacumula

**EFECTOS SOBRE AVES**

**Toxicidad aguda para aves**

Codorniz DL<sub>50</sub> oral = >2000 mg/kg de peso

Codorniz CL<sub>50</sub> = >1301 ppm

---

## **EFFECTOS TÓXICOS SOBRE OTRAS ESPECIES**

### **Efectos sobre organismos acuáticos**

#### **Toxicidad aguda para peces**

*Oncorhynchus mykiss* CL<sub>50</sub> = 100 µg/l

#### **Toxicidad aguda para *Daphnia magna***

CE<sub>50</sub> = 1000 µg/l

#### **Toxicidad aguda para algas**

*Pseudokirchneriella subcapitata* CE<sub>50</sub> = 100 mg/l

#### **Toxicidad aguda para abejas**

DL<sub>50</sub> oral = 0.023 µg/abeja

DL<sub>50</sub> contacto = 0.047 µg/abeja

#### **Toxicidad aguda para lombriz de tierra**

CL50 contacto = 0.032 mg/kg

---

## **13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO**

**Eliminación de residuos:** Los materiales contaminados deben ser incinerados a altas temperaturas (>1000°C) con depurador para gases efluentes. La disposición final de los residuos se realizará acorde a lo establecido en la legislación ambiental vigente.

**Eliminación de envases y embalajes:** El titular del registro es el responsable de la recolección de envases. Después de usar el contenido, enjuague 3 veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación; inutilícelo triturándolo o perforándolo y devuélvalo al distribuidor para su disposición final.

---

## **14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE**

### **Clasificación Toxicológica**

Ligeramente Peligroso. Franja azul

### **TRANSPORTE**

Los agroquímicos no serán transportados junto con alimentos, medicamentos ni ropa.

#### **Transporte Terrestre:**

UN

Clase de peligro: 9 – Materiales y objetos peligrosos

Número ONU UN3077

Nombre del envío: Substancia sólida peligrosa para el medio ambiente N.E.P. (Mezcla de dinotefuran)

Grupo de empaque: III

#### **Transporte Marítimo:**

UN

Clase de peligro: 9 – Materiales y objetos peligrosos

Número ONU UN3077

Nombre del envío: Substancia sólida peligrosa para el medio ambiente N.E.P. (Mezcla de dinotefuran)

Grupo de empaque: III

Contaminante marino: Si

#### **Transporte aéreo:**

UN

Clase de peligro: 9 – Materiales y objetos peligrosos

---

Número ONU UN3077

Nombre del envío: Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente N.E.P. (Mezcla de dinotefuran)

Grupo de empaque: III

---

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### Símbolos de peligro:



Xn: Nocivo



N: Peligroso para el medio ambiente

### Frasas de riesgo:

**R25** - Tóxico si se ingiere.

**R20** - Nocivo por inhalación

**R36** - Irrita los ojos

**R37** - Irrita las vías respiratorias

**R38** - Irrita la piel

**R10** - Inflamable

**R27** - Tóxico para abejas

### Frasas de seguridad:

**S1** - Consérvese bajo llave

**S2** - Manténgase fuera del alcance de los niños

**S13** - Manténgase lejos de animales, bebidas y piensos.

**S17** - Manténgase lejos de materiales combustibles

**S51** - Úsese únicamente en lugares bien ventilados

**S3/7** - Consérvese el recipiente bien cerrado y en lugar fresco

**S20/21** - No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización

**S24/25** - Evítese en contacto con los ojos y la piel

---

## 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La anterior información, cumple con el objetivo de proporcionar una guía, para la salud, transporte, almacenamiento y seguridad general de las sustancias o de los productos, al cual se relaciona, usándose conforme con los propósitos estipulados en la etiqueta de los mismos. La información suministrada en esta Hoja de datos de Seguridad será actualizada en la medida apropiada y no se aceptará responsabilidad alguna por cualquier lesión, pérdida o daño resultantes de alguna falla, por tener en cuenta la información o recomendación contenida, en esta HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD.

En caso de intoxicación llamar a llamar al 1800 veneno (836366).

Para mayor información dirigirse a: **SUMMIT AGRO SOUTH AMERICA SPA**, Dirección: Av. Pampite s/n y Pasaje Donoso, Edif. Officenter, Of. 315, Cumbayá, Quito - Ecuador, Tel.: (593) 2 500 0134

Actualizada en: febrero 2022