

# HOJA DE SEGURIDAD

## Knock Down Special Nebulizable

VERSION 2020

### 1. Identificación del Producto Químico y la Compañía

**1.1. Del Producto.** - Knock Down Special Nebulizable es un insecticida producto de la asociación de piretroides sintéticos y sinergizados con el Butóxido de piperonilo, esta optima asociación sinergizada permite obtener una alta eficacia a dosis mínimas, junto a la bajísima toxicidad mamífera del formulado, garantiza una alta eficacia con un mínimo riesgo de contaminación en las áreas tratadas.

Su presentación es en envases metálicos con capacidad de un galón, de color cromado, con tapa y sello de metal; preferentemente envueltas de una etiqueta de papel guache blanco, con letras azules conteniendo información sobre los usos, aplicaciones y precauciones del producto comercial.

**1.2. De la compañía.** - S y B Ingenieros S.A.C. es una empresa dedicada a la importación, representación y distribución de productos insecticidas, desinfectantes rodenticidas y equipos de aplicación en las áreas de Salud Pública, Higiene Industrial y Saneamiento Ambiental.

### 2. Composición Química

El insecticida Knock Down Special Nebulizable, es una asociación de Piretroides sinergizados:

• <b>PIRETROIDE 1 (Cipermetrina)</b>	<b>1.20%</b>
±Alfa-ciano-3-fenoxibenil (±) cis, trans-3,(2,2-diclorvinil)-2,2-dimetil ciclopropanocarboxilato.	
• <b>PIRETROIDE 2 (Tetrametrina)</b>	<b>0.60%</b>
3,4,5,6-tetrahidroptalido metil (1RS) cis, trans-crisantemato	
• <b>SINERGICO (Butóxido de piperonilo)</b>	<b>2.00%</b>
3,4-metilendioxi-6-propil benzil (heptil) dietilenglicol éter	
• <b>INERTES</b>	<b>96.20%</b>

### 3. Identificación de Peligros

#### 3.1 En el Almacenaje:

- Inflamabilidad por sobre exposición a altas temperaturas.
- Contaminación ambiental por roturas o derrames debido a sobre apiñamiento de cajas.
- Contaminación alimentaria por almacenamiento conjuntamente con alimentos de consumo directo.

#### 3.2 En la Distribución:

- Contaminación en el contenedor de transporte por mal manipuleo del producto, que pueda producir derrames.

#### 3.3 En el Uso:

- Irritación moderada por exposición directa a los ojos y piel.
- Intoxicación leve por ingestión directa por su baja toxicidad mamífera.

#### 4. Medidas de Primeros Auxilios

Si hubiere exposición y/o contacto directo durante su manipulación y/o aplicación, se debe tomar las siguientes medidas de primeros auxilios:

**Ojos:** Lavase con abundante agua limpia por un espacio mínimo de 15 minutos, en caso de irritación, y que persista, acudir al médico.

**Piel:** Lavase con abundante agua y jabón

**Inhalación:** Trasladar a un ambiente ventilado no contaminado, de presentarse dificultades respiratorias, llamar al médico.

**Ingestión:** De ser el caso no provocar el vómito, llamar inmediatamente al médico. El tratamiento por intoxicación a causa de ingesta del producto debe de ser sintomático y de sostén

#### 5. Medidas para combatir el Incendio

En el caso de generare un incendio por contacto con el medio o materiales inflamables: Aislar el área de fuego, evacuando el área en dirección contraria al viento.

Extinguir el fuego usando CO<sub>2</sub> o polvo seco, evitar siempre emplear agua para estos casos; usar para ello ropas protectoras complejas y aparatos de respiración autónoma, no respirar humo, gases o vapor generado.

#### 6. Medidas para escape accidental

De producirse derrames o exposición de manera accidental o provocados por negligencia en su manejo, se deberá seguir las siguientes instrucciones:

- El personal encargado descontaminar el ambiente, deberá usar equipo de protección seguridad mínimo (guantes, respiradores, botas, etc.)
- Se debe emplear tierra, arena o viruta, esparciéndola en el lugar del derrame, de tal manear que cubra enteramente el lugar siniestrado.
- Inmediatamente después, recoger el material embebido, para su disposición al relleno sanitario.

#### 7. Manejo y Almacenamiento

- Guardar y mantener fuera del alcance de los niños y animales, a fin de prevenir intoxicaciones.
- Almacenar alejado de alimentos, agua y otros materiales, a fin de prevenir la contaminación de los mismos
- Almacenar en un lugar seco, fresco y ventilado.
- No almacenar cerca del calor, llama abierta o superficies calientes. Evitar la exposición directa al sol.
- Guardar el producto en cajas con 04 galoneras, las que deben de tener impreso exteriormente, el número de lote y fecha de vencimiento.
- Apilarlas sobre parihuelas formando rumas con una altura máxima de 1 metro, estas estarán separadas entre sí a una distancia mínima de 80 cm.

#### 8. Controles de exposición y Protección personal

**Vestuario de Trabajo:** Para exposiciones breves, usar uniformes de manga larga y material resistente y cabeza cubierta; en el caso de exposiciones prolongadas, emplear

trajes que cubran todo el cuerpo, totalmente cerrados, como trajes de goma contra lluvia, así mismo botas de jebe.

Los tarjes contaminados deberán ser lavados, en forma aislada de otras prendas personales, antes de volverse a usar.

**Protección Ocular:** Para prevenir el contacto por salpicaduras, nieblas o exposición al vapor, usar anteojos protectores o protección facial.

**Protección Respiratoria:** Por salpicadura, niebla o exposición al vapor, usar mascararas o respiradores purificadores, aprobados para pesticidas.

**Gautes:** Usar guantes de neopreno. Lavarlos bien al final de cada uso antes de secarlos. Revisarlos regularmente a detectar oportunamente pequeñas fisuras.

**Higiene Personal:** Debe de haber agua disponible en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel antes de comer, beber o fumar, ducharse al finalizar el trabajo.

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

<b>NOMBRE COMERCIAL:</b>	Knock Down Nebulizable
<b>NOMBRE TECNICO:</b>	Piretroide Sinergizado
<b>ASPECTO:</b>	
*Estado Fisco	Liquido
*Color	Ligeramente Amarillo
*	
<b>COLOR:</b>	Ámbar claro
<b>OLOR:</b>	Característico
<b>PUNTO DE FLUIDEZ:</b>	- 42°
<b>PUNTO DE INFLAMACION:</b>	158°
<b>PUNTO DE DESTELLO:</b>	41°
<b>VISCOSIDAD A 40° cSt:</b>	14
<b>GRAVEDAD ESPECÍFICA:</b>	0.8457

## 10. Estabilidad y Reactividad

**10.1 Estabilidad:** El producto es estable a temperaturas hasta 220° grados centígrados. Estable a la luz, calor y bajas presiones de vapor.

**10.2 Reactividad:** Bastante estable en medios ácidos y alcalinos.

## 11. Información Toxicología del Formulado

TOXICIDAD DEL FORMULADO	
DL <sub>50</sub> Oral en ratas	>140,000 mg/kg de peso
CLASIFICACION DE RIESGO SEGÚN OMS	CLASE III LIGERAMENTE PELIGROSO

La Organización Mundial de la Salud (OMS) realiza una clasificación de los pesticidas según su grado de peligro, de acuerdo a los niveles de toxicidad oral y dermal, la cual permanentemente viene siendo revisada y actualizada a base a la información proveniente de diversos estudios toxicológico que viene realizando sus especialistas de "*Pesticide Development and Safe Use Unit*" de la división de Biología y Control de Vectores. En esta clasificación los ingredientes activos del formulado como la

Cipermetrina está clasificada en la clase III “*Moderadamente Peligroso*” y la Tetrametrina y el Butóxido de piperonilo, por su bajísima toxicidad no están ubicados en esta clasificación, sino en el cuadro V, que corresponde a los compuestos que no tienen probabilidad de presentar peligro agudo en su uso normal.

### 11.1. Información Toxicológica de los Ingredientes Activos.

CONCEPTO	CIPERMETRINA	TETRAMETRINA	BOTOXIDO DE PIPERONILO
Clase de riesgo según	CLASE III	CLASE V	CLASE V
DL <sub>50</sub> Oral en ratas	200-800	>5,000 mg/kg	>7,000 mg/kg
DL <sub>50</sub> Oral en ratones	mg/kg	2,000 mg/kg	>8,300 mg/kg
DL <sub>50</sub> Dermal en ratas	138	>5,000 mg/kg	No tóxico
CL <sub>50</sub> Inhalación en ratas	mg/kg	2,5000 mg/m <sup>3</sup>	- - - - -
CL <sub>50</sub> Inhalación en ratones	>1,600 mg/kg - - - - -	2,5000 mg/m <sup>3</sup> 19-21	- - - - - No tóxico
CONCEPTO	CIPERMETRINA	TETRAMETRINA	BOTOXIDO DE PIPERONILO
Teratogenocidad Dieta 800 mg/kg	No Teratogénico	No Teratogénico	No Teratogénico
Mutagenocidad Dieta 800 mg/kg	No Mutagénico	No Mutagénico	No Mutagénico
Cancerigenocidad Dieta 800 mg/kg	No Cancerígeno	No Cancerígeno	No Cancerígeno

### 12. Información Ecológica

- La degradación del producto formulado se produce entre las 16 y 52 semanas en productos mineralizables.
- La acumulación del producto formulado en animales de experimentación demostró la eliminación del mismo en un lapso de 16 días.

### 13. Consideraciones sobre la disposición del producto

- El insecticida esta formulado en nebulizable, viene listo para su uso directo y no necesita mezcla previa para ser aplicado.
- Es conveniente que sea aplicado con equipos termonebulizadores o generadores de niebla caliente de descarga regulada y controlada, con tamaño de microgotas homogéneas.
- Por las características toxicológicas y organolépticas del producto, el insecticida **Knock Down Nebulizable**, es apto para su uso en Salud Pública y Ambiental.

### 14. Información sobre el Transporte

- Los envases jamás deben de ser reutilizados.
- Los productos no pueden ser transportados en vehículos de transporte público.
- Los vehículos de transporte de los productos deben llevar carteles o rotulados, que indiquen el peligro y precaución.
- Transportar el producto en compartimentos separados de: alimentos, medicinas, juguetes, ropas, cosméticos, mobiliarios, personas y animales.

- Transportarlos solo en envases originales, herméticos y en cajas de material resistente, evitando los hacinamientos y guardando las instrucciones de almacenamiento. (Detalladas en el Punto 7: “Manejo y Almacenamiento”)
- Ventilar bien los vehículos de transporte antes y después de descargar.
- Los conductores y personal de apoyo deben de conocer las precauciones y medidas de emergencia de la carga.

## 15. Consideraciones para el desecho

- El producto no debe de ser quemado o descartado al aire libre.
- Destruir el envase inmediatamente después de usar de ser usado, teniendo en consideración las leyes de Medio Ambiente vigentes de la localidad, en lo referido al desecho de materiales.
- No contamine estanques, vías fluviales u otras fuentes de agua con el producto o su envase vacío.

## 16.-Identificación de riesgo químico NFPA 704



**Este MSDS fue actualizada el mes de enero del 2020**