

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MIRKA Bti

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

**Producto:** MIRKA Bti

**Tipo de producto:** Biolarvícida compuesto por esporas y cristales tóxicos producidos por *Bacillus thuringiensis israelensis* que actúan como endotoxinas y afectan de forma específica a larvas de mosquitos de diferentes especies.

**Registro:** ANMAT N° 0250001

**Fabricante:** FRAGARIA S.A.  
Calle 57 y 40, Villa Cañás (2607)  
Santa Fe – ARGENTINA  
info@fragaria.com.ar  
TE: +54 3462 450 100

**Nombre químico:** Cristales de *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* serotipo H14

### 2. CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

**Inflamabilidad:** El producto no es inflamable.

#### **Clasificación de la sustancia o de la mezcla según el Sistema Globalmente Armonizado**

Este producto no cumple los criterios para clasificarse en una clase de peligro con arreglo a la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, dependiente del Ministerio de Producción y Trabajo.

#### **Elementos de la etiqueta**

Pictograma: SIN PICTOGRAMA  
Palabra de advertencia: SIN PALABRA DE ADVERTENCIA  
Indicaciones de peligro:

Ninguna.

Consejos de prudencia:

P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.

P202 - No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P280 - Usar guantes.

P501 - Eliminar el contenido y/o recipiente conforme a la reglamentación nacional e internacional.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MIRKA Bti

### 3. COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

COMPONENTES	CAS	% P/V
Cristales de <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>israelensis</i> serotipo H14	-	1,2
Inertes	-	c.s.p. 100

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Traslade a la víctima a una zona con aire limpio. Manténgala en reposo. Si no respira, aplique respiración artificial. Llame al médico.

**Ojos:** Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos, y mantenga los párpados abiertos. Si tiene lentes de contacto, retírelas después de 5 minutos y continúe enjuagando los ojos. Consulte al médico.

**Ingestión:** NO PROVOQUE EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua. Consulte al médico llevando la etiqueta o la ficha de datos de seguridad.

Si la víctima está inconsciente, llame al médico inmediatamente. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración. No dé nada de beber o comer a la víctima.

**Piel:** Lave la piel inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos.

**Nota al médico:** Realice un tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

### 5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

**Medidas de extinción:** polvo químico seco, espuma, arena o dióxido de carbono. Utilice el extintor acorde a los materiales de los alrededores. NO USE chorros de agua directos. **Ropa de protección:** Utilice equipo autónomo de respiración y ropa de protección estructural para bomberos.

**Procedimientos de lucha específicos:** Rocíe los recipientes con agua para mantenerlos fríos.

Continúe enfriando los contenedores con agua después de que el fuego se haya extinguido.

Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales. En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

### 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES ACCIDENTALES

Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames.

Elimine todas las fuentes de ignición (no fume, no use bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Evacúe a las personas hacia un área ventilada. Ventile

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MIRKA Bti

inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores.

No permita la reutilización del producto derramado.

**Métodos de contención y limpieza:** Contenga el líquido derramado con un dique o barrera. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

Contenga y recupere el líquido cuando sea posible.

Recoja el producto líquido con arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y luego limpie completamente la zona afectada. Disponga el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

Vea la Sección 8 - Controles de exposición y Protección personal, y la Sección 13 – Consideraciones para desechos.

### 7. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:** No coma, beba o fume durante su manipulación. Evite el contacto con ojos, piel y ropa. Lávese las manos después de manejar este producto.

**Almacenamiento:** Almacene en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteja del sol. Mantenga los envases y embalajes cerrados.

**Materiales de envasado:** El suministrado por el fabricante.

**Productos incompatibles:** Ácidos minerales oxidantes y no oxidantes, cáusticos, isocianatos, metales, nitruros, sulfuros inorgánicos y agentes reductores fuertes.

### 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN O PROTECCIÓN PERSONAL

#### Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03): N/D

CMP-CPT (Res. MTESS 295/03): N/D

CMP-C (Res. MTESS 295/03): N/D

TLV-TWA (ACGIH): N/D

TLV-STEL (ACGIH): N/D

PEL (OSHA): N/D

IDLH (NIOSH): N/D

#### Equipo de protección personal

**Protección respiratoria:** en los casos necesarios, utilice protección respiratoria partículas biológicas (tipo P3). Preste especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilice equipo de respiración autónomo (SCBA).

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MIRKA Bti

**Protección de las manos:** en los casos necesarios, utilice guantes protectores impermeables de PVC, látex, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374)

**Protección de los ojos:** en los casos necesarios, utilice gafas de seguridad (que cumplan con la EN 166).

**Protección cutánea:** use vestimenta de trabajo normal.

**Observaciones:** mantenga ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Utilice campanas locales durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponga de duchas y estaciones lavajojos próximas a los lugares de trabajo.

### 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Aspecto físico:** Suspensión acuosa.

**Color:** Marrón.

**Olor:** Característico. **Umbral:** N/D

**Presión de vapor (20°C):** N/D

**Tasa de evaporación:** N/D

**Punto de fusión:** N/D

**Punto de ebullición:** N/D

**Solubilidad (20°C):** Dispersable en agua.

**Temperatura de descomposición:** N/D

**pH:** 5

**Inflamabilidad:** El producto no es inflamable.

**Punto de inflamación:** No inflamable por ser una solución acuosa con componentes volátiles con flash point superiores a 100°C.

**Límites de inflamabilidad:** N/D

**Densidad de vapor (aire=1):** N/D

**Densidad (20°C):** 1,025 g/cm<sup>3</sup>

**Coef. de reparto (logKo/w):** N/D

**Temperatura de autoignición:** N/D

**Viscosidad (40°C):** N/D

**Constante de Henry (20°C):** N/D

**Log Koc:** N/D

**Propiedades explosivas:** No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.

**Propiedades comburentes:** De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MIRKA Bti

### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Reactividad:** No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. No contiene peróxidos orgánicos. No es corrosivo para los metales. No reacciona con el agua. **Estabilidad:** El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** No se espera polimerización peligrosa.

**Condiciones que deben evitarse:** Evite altas temperaturas, exposición a la luz o la contaminación del material. Los materiales alcalinos inactivan el producto.

**Materiales incompatibles:** Ácidos minerales oxidantes y no oxidantes, cáusticos, isocianatos, metales, nitruros, sulfuros inorgánicos y agentes reductores fuertes.

### 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### Toxicidad aguda:

No hay información sobre la toxicidad del producto, pero se presentan estimaciones de toxicidad aguda.

ETA-DL50 oral (calc.): > 5000 mg/kg

ETA-DL50 der (calc.): > 5000 mg/kg

ETA-CL50 inh. (calc.): > 5 mg/l

Irritación dérmica (conejo, estim.): no irritante

Irritación ocular (conejo, estim.): no irritante

Sensibilidad cutánea (cobayo, estim.): no sensibilizante

Sensibilidad respiratoria (cobayo, estim.): no sensibilizante

#### Toxicidad crónica:

**Carcinogenicidad:** No contiene componentes en concentraciones mayores o iguales que 0,1% que estén clasificados como carcinógenos por la Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

**Mutagenicidad:** No hay componentes en este producto que clasifiquen como mutágenos según el SGA.

**Tox. Repr.:** No hay componentes de este producto que clasifiquen como tóxico para la reproducción según el SGA con efectos sobre la función sexual y la fertilidad.

**Teratogenicidad:** No hay componentes de este producto que clasifiquen como tóxico para la reproducción según el SGA con efectos sobre el desarrollo de los descendientes.

**STOT-SE:** No hay componentes de este producto que clasifiquen como tóxicos para órganos diana por exposiciones únicas según el SGA.

**STOT-RE:** No hay componentes de este producto que clasifiquen como tóxicos para órganos diana tras exposiciones prolongadas o repetidas según el SGA.

**Aspiración:** No hay componentes de este producto que clasifiquen como peligrosos por aspiración según el SGA.

#### Signos y síntomas:

**Inhalación:** puede causar molestias.

**Contacto con la piel:** puede causar irritación o dermatitis en caso de exposiciones prolongadas o repetidas.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MIRKA Bti

Contacto con los ojos: puede causar irritación transitoria.  
Ingestión: puede causar náuseas, vómitos y dolor estomacal.

### 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

**Efectos agudos sobre organismos de agua y peces:** El producto no está clasificado como ambientalmente peligroso. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los derrames grandes o frecuentes puedan tener un efecto perjudicial en el medio ambiente.

ETA-CE50 (peces, calc., 96 h): > 100 mg/l

ETA-CE50 (inv., calc., 48 h): > 100 mg/l

ETA-CE50 (algas, calc., 72 h): > 100 mg/l

ETA-CSEO (peces, calc., 14 d): > 1 mg/l

ETA-CSEO (inv., calc., 14 d): > 1 mg/l

**Persistencia y degradabilidad:** (calculado) El producto es fácilmente biodegradable.

Bioacumulación (BCF): N/D. De acuerdo con estimaciones, no se espera una bioacumulación significativa en organismos.

PBT: Este producto no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH. Este producto no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH.

**Movilidad:**

LogK<sub>oc</sub>: N/D

CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

No contiene halógenos orgánicos ni metales.

### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Elimine el sobrante de producto y los envases vacíos según la legislación vigente de protección del medio ambiente y de residuos peligrosos (Ley Nacional N° 24.051 y reglamentaciones). Procedimiento de disposición: tratamiento de aguas.

### 14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

**Transporte terrestre**

Nombre Apropiado para el Transporte:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
N° UN/ID:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Código de Riesgo:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Cantidad limitada y exceptuada:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

**Transporte aéreo (ICAO/IATA)**

Nombre Apropiado para Embarque:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
---------------------------------	---

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MIRKA Bti

N° UN/ID:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Instrucciones para aviones de carga:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
CRE:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Disposiciones especiales:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

### Transporte marítimo (IMO/IMDG)

Nombre Apropiado para el Transporte:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
UN/ID N°:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
EMS:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Estiba y Manipulación:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Segregación:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Contaminante Marino:	NO
Nombre para la documentación de transporte:	NOT CLASSIFIED AS A DANGEROUS GOODS

### 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono.  
Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV): N/D  
NFPA: 0 0 0 - EPP: B

#### Reglamentación

Ficha de Datos de Seguridad conforme a la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), MTESS, y a la Norma IRAM 41400: 2013 – Formato de Ficha de Datos de Seguridad según el SGA.

Resolución 295/2003 Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Controles de exposición ambiental.

Resolución 844/2017 Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Agentes cancerígenos.

International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MIRKA Bti

Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones, República Argentina – Ley de residuos peligrosos.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2013 (SGA 2013 - "ST/SG/AC 10/30/Rev. 5"). Se toma en consideración la quinta edición por ser la vigente para Argentina según Resolución 801/2015 de la SRT. Decreto 779/95, Anexo S, reglamentario de la Ley Nacional de Tránsito referente al transporte de Mercancías Peligrosas.

Resolución 195/97 Secretaría de Obras Públicas y Transporte, República Argentina – Reglamento Técnico para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera. Acuerdo sobre Transporte de Productos Peligrosos en el ámbito del MERCOSUR, MERCOSUR\CMC\DEC N° 2/94.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2019) y modificatorias.

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2019) y modificatorias.

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 2018 - Enmienda 39-18), International Maritime Organization (IMO).

Código IBC 2016, IMO, Resolución IMO MSC.369(93).

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 60 ed., 2019) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

### 16. OTRA INFORMACIÓN

#### Procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla

Procedimientos de acuerdo con el SGA/GHS y la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, MTESS.

La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.

SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto en CIQUIME.

SECCIÓN 9: datos del producto.

SECCIONES 11 y 12: cálculo de estimación de toxicidad aguda conforme al SGA.

Control de cambios: v.1 - Adecuación al SGA.

#### CENTROS TOXICOLÓGICOS

**Capital Federal:** Hospital Pedro de Elizalde. Montes de Oca 40 Cap. Fed.  
Tel: 011-4321-2115

**Córdoba:** Hospital de Niños, Corrientes 643 Cba.  
Tel: 0351- 423- 3303

**Catamarca:** Hospital de Niños. Av. Urquiza 1050 Cat.  
Tel: 03833- 425118

**Jujuy:** Centro de toxicología. San Martín y Alberdi.  
Tel: 03822- 428310

**Buenos Aires:** Policlínicos Posadas. Pte Arturo Illia y Marconi. Haedo  
Tel. 011-4658- 7777 0 6648.  
Hospital de niños de La Plata. Calle 14 entre 65 y 66.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MIRKA Bti

<b>La Rioja:</b>	Tel: 221- 451- 5555. Hospital Pte. La Plaza. Av. San Nicolás de Bari 97. Tel: 03822- 427814
<b>Salta:</b>	Hospital San Bernardo. Tobías 69. Tel: 0387- 422- 4254/22
<b>Mendoza:</b>	Hospital Emilio Civil. Parque Gral. San Martín. Tel: 0361- 4252476/ 4250476
<b>Santa Fe:</b>	Centro de Toxicología. Tucumán 1544- Rosario. Tel: 0341- 4242727

**OBSERVACIONES:** FRAGARIA no asume responsabilidad alguna implícita o explícita por daños y perjuicios de cualquier naturaleza, derivadas de un uso diferente al indicado en el rótulo del producto y de no haberse observado las precauciones recomendadas o de no conservarlo en las condiciones normales de almacenamiento.