

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS)

### 1.- Identificación del producto y del proveedor

- Identificación del producto químico:	JAVELIN WG
- Usos recomendados:	Insecticida biológico
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	ANASAC COLOMBIA LTDA
- Dirección del Proveedor:	Km 1,5 Via Funza – Siberia. Parque Industrial San Diego. Bodega C14. Funza – Cundinamarca - Colombia
- Número de teléfono del proveedor:	(57-1) 821 9039
- Número de teléfono de emergencia en Colombia:	Cisproquim (24 h) en Bogota: 2886012. Fuera de Bogota: 01 8000 916012.
- Información del fabricante:	CERTIS U.S.A., LLC

### 2.- Identificación del peligro o peligros

- Clasificación según GHS rev 6:	SENSIBILIZACION CUTANEA CATEGORIA 1.
- Etiqueta GHS:	



- Palabra de advertencia:	ATENCION
- Indicaciones de peligro:	H317 : Puede provocar una reacción alérgica cutánea.
- Consejos de prudencia:	<p>P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.</p> <p>P102: Mantener alejado del alcance de los niños.</p> <p>P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.</p> <p>P235: Mantener en lugar fresco.</p> <p>P261 : Evitar inhalar niebla/vapores/spray</p> <p>P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros despues del manejo del producto.</p> <p>P270 : No comer, beber o fumar mientras se utiliza el producto.</p> <p>P271 : Usar solo en lugares abiertos o en areas bien ventiladas</p> <p>P273 : Evitar liberar al medio ambiente.</p> <p>P301 + P330 + P331 : EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.</p> <p>P302 + P352 : Si cae sobre la piel, lavar con abundante agua.</p> <p>P304 + P340 : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo comodo para su respiración.</p> <p>P305 + P351 + P338 : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando</p>

P333 + P313 : En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

P391: Recoger el derrame.

P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.

P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- Otros peligros: No presenta.

### 3.- Composición/Información sobre los componentes

- Componentes principales de la mezcla: Bacillus thuringiensis subespecie kurstaki cepa SA-11  
 - Concentración (%): 85% p/p

- Componente de la mezcla:

	Componente 1
Nombre común o genérico	Bacillus thuringiensis subespecie kurstaki cepa SA-11
Denominación química sistemática	No disponible.
Rango de concentración	85 % p/p
Número CAS	68038-71-1

### 4.-Primeros auxilios

- En caso de inhalación: Llevar al paciente a un lugar fresco y ventilado. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.
- En caso de contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos.
- En caso de contacto con los ojos: Lavar los ojos con agua potable o limpia, como mínimo por 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos. En caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán de utilizarse nuevamente.
- En caso de ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
- Efectos agudos previstos: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Efectos irritantes, tos, dificultad para respirar.
- Efectos retardados previstos: No descritos.
- Sistemas/efectos más importantes: No descritos.
- Notas especiales para el médico tratante: Aplicar tratamiento sintomático. Antídoto: No se conoce antídoto específico.

## 5.- Medidas de lucha contra incendios

---

### Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

### Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

### Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

No disponible.

### Peligros específicos asociados:

No existe peligro específico asociado.

### Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

### Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

## 6.- Medidas que se deben tomar en caso de vertido accidental

---

### - Precauciones personales:

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

### - Equipo de protección:

Utilizar equipo detallado en el punto 8.

### - Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

### - Precauciones relativas al medio ambiente:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

### Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

### Métodos y materiales de limpieza:

#### - Recuperación:

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

#### - Neutralización:

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

#### - Disposición final:

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

### Medidas adicionales de prevención de desastres:

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución.

## 7.- Manipulación y Almacenamiento

---

### Manipulación

**- Precauciones para la manipulación segura:**

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

**- Medidas operacionales y técnicas:**

Lavar la ropa después de la manipulación.

**- Precauciones:**

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, el uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

**- Ventilación local/general:**

Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo a la legislación vigente.

**- Prevención del contacto:**

Utilizar ropa protectora.

### Almacenamiento

**- Condiciones para el almacenamiento seguro:**

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

**- Medidas técnicas:**

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

**- Sustancias y mezclas incompatibles:**

Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

**- Material de envase y/o embalaje:**

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

## 8.- Controles de exposición/protección personal

---

### Concentración permisible:

**- Límite permisible ponderado (LPP):**

No determinados.

**- Límite permisible absoluto (LPA):**

No determinados.

**- Límite permisible temporal (LPT):**

No determinados.

**- Umbral odorífico:**

No determinados.

**- Estándares biológicos:**

No determinados.

**- Procedimiento de monitoreo:**

No determinados.

### Elementos de protección personal:

**- Protección respiratoria:**

Los mezcladores / cargadores y aplicadores deben usar un respirador de filtración de polvo / neblina, que cumpla con los estándares de NIOSH de al menos N-95, R-95 o P-95. La exposición repetida a altas concentraciones de proteínas microbianas puede causar reacciones alérgicas.

**- Protección de las manos:**

Guantes impermeables.

**- Protección de los ojos:**

No especificados.

**- Protección de la piel y el cuerpo:**

Camisa de manga larga y pantalones largos. Zapatos y medias.

### Medidas de ingeniería:

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Eliminación de desechos.

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

---

- Estado físico:	Polvo bronceado (sólido)
- Color:	Marrón pálido
- Olor:	Olor a pescado
- Punto de fusión/punto de congelamiento:	No disponible.
- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No disponible.
- Inflamabilidad:	No inflamable
- Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad:	No disponible.
- Punto de inflamación:	No disponible.
- Temperatura de ignición espontánea:	No disponible.
- Temperatura de descomposición:	No disponible.
- pH:	5.5 – 6.5
- Viscosidad cinemática:	No disponible.
- Solubilidad (es):	No disponible.
- Tasa de evaporación:	No disponible.
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible.
- Presión de vapor:	No disponible.
- Densidad y/o densidad relativa:	0.428-0.473 g/cc
- Densidad de vapor relativa:	No disponible.
- Características de las partículas:	No disponible.

## 10.- Estabilidad y reactividad

---

- Reactividad:	No se conocen reacciones peligrosas cuando se manipula y almacenan de acuerdo con las disposiciones establecidas.
- Estabilidad química:	Estable cuando se manipula y almacenan de acuerdo con las disposiciones establecidas.
- Posibilidad de reacciones peligrosas:	No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar:	Evite exposición a la humedad y al calor excesivo o llama abierta.
- Materiales incompatibles:	No se conocen.
- Productos de descomposición peligrosos:	No se conocen.

## 11.- Información toxicológica

---

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas: > 5000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 conejo: > 5.000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas: > 6.04 mg/L (4 hr).
- Irritación/Corrosión cutánea:	No irritante dermal.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Leve y reversiblemente irritante (conejo)
- Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilizante dermal.
- Mutagenicidad de células germinales:	El ingrediente activo no es mutagénico.
- Carcinogenicidad:	El ingrediente activo no es carcinogénico.
- Toxicidad para la reproducción:	El ingrediente activo no es teratogénico.

- Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única: No disponible
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas: No disponible
- Peligro de inhalación: Efectos irritantes, tos, dificultad para respirar.
- Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

## 12.- Información ecotoxicológica

---

- Ecotoxicidad: Aves: No disponible.  
Algas (*Selenastrum capricornutum*): EC50 > 1 x 10<sup>8</sup> UFC/mL  
Daphnias (*Daphnia magna*): EC50 > 1 x 10<sup>8</sup> UFC/mL (48h)  
Lombrices: No disponible.  
Peces: No disponible.  
Abejas (*Apis mellifera* L): LD50 Oral >428.66 µg/abeja y LD50 contacto >320 µg/abeja (48h)
- Persistencia y degradabilidad: *Bacillus thuringiensis* subespecie *kurstaki* (Btk) muestra una rápida pérdida de actividad en respuesta a la luz ultravioleta.
- Potencial bioacumulativo: Btk no es patogénico y no se reproduce en organismos vivos distintos de las larvas de lepidópteros objetivo
- Movilidad en suelo: Bajo, con base en datos científicos para Btk.
- Otros efectos adversos: No disponible.

## 13.- Información relativa a la eliminación de los productos

---

- Residuos: Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- Envase y embalajes contaminados: Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final. Empaques Contaminados: Entregar al mecanismo de recolección de residuos posconsumo de plaguicidas de ANASAC COLOMBIA LTDA. Residuos de productos no empleados: Evaluar si es viable la re-utilización y/o re-formulación del producto fuera de especificaciones cuando el concepto técnico lo avale. En caso de que no se pueda reutilizar o re-formular el producto, proceder con la incineración, destrucción, o entierro en celdas de seguridad, a través de gestores autorizados por la autoridad ambiental competente.
- Material contaminado: Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

## 14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	Mercancía no peligrosa para el transporte	Mercancía no peligrosa para el transporte	Mercancía no peligrosa para el transporte
Designación oficial de transporte	-	-	-
Clasificación de peligro primario UN	-	-	-
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	-	-	-
Peligros ambientales	-	-	-
Precauciones especiales para el usuario	-	-	-

- Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code: No corresponde

## 15.- Información reglamentaria

- Regulaciones nacionales: RESOLUCION 630 Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola. 2002.  
Almacenamiento: Decreto 1843 de 1991 y la NTC 1319  
Transporte: Decreto 1609 de 2002, NTC 1692 (Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado).  
SGA: Decreto 1496 de 2018.  
Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA). Sexta edición revisada. NACIONES UNIDAS. Nueva York y Ginebra, 2015
- Regulaciones internacionales: RID, IATA, IMDG.  
El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

## 16.- Otras Informaciones

- Control de cambios: Actualización al SGA
  - Abreviaturas y acrónimos: DL50: Dosis letal 50.  
CL50: Concentración letal 50.  
EC50: Concentración efectiva 50.  
NOEC: Concentración sin efecto observado.
  - Referencias: Información de CERTIS U.S.A., LLC.
  - Vigencia: 3 años a partir de la fecha de actualización
  - Registro de Venta ICA N°: No disponible.
- 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.