

1: IDENTIFICACIÓN DEL I.A, DEL PBUA Y SU FABRICANTE, FORMULADOR Y TITULAR.

Nombre Comercial del PBUA	: AGENTE BL
Nombre común del i.a.	: Helicoverpa armigera NPV
Formulación	: Suspensión Concentrada (SC).
Clase de Uso	: Insecticida Biológico de Uso Agrícola Agente de Control Biológico Microbiano
Registro	: Reg. N° 152 - SENASA - PBA - ACBM
Titular del Registro/Importador/Distribuidor	: SILVESTRE INTERNATIONAL COMPANY S.A.C. Av. Javier Prado Este No. 6210, Edificio Park Office, Piso 03, Oficina No. 306, La Molina, Lima, Perú.
Fabricante / Formulador	: ZHONGSHI DINGCHENG BIOTECHNOLOGY CO., LTD. 11th floor, West Tower Building Wanmin World Trade Plaza, Yuanzhou District, Yichun City, Jiangxi Province, China.
Teléfonos de emergencia	: SAMU : 106 SICSAC: (01) 644-9297

2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO O PELIGROS.

Categoría Toxicológica: LIGERAMENTE TÓXICO - PRECAUCIÓN. Franja Verde.

Indicaciones de peligro:

- Riesgo para la salud: - Este producto es ligeramente tóxico y los síntomas de intoxicación no son obvios.
- Peligros al Medio: - Amigable con el medio ambiente.
- Vía de infección: - Ingestión, inhalación, percutánea, oral.
- Peligro de explosión: - No inflamable, ni explosivo.

3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

<u>Componentes</u>	<u>Número CAS</u>	<u>Contenido</u>
Virus de la polyhedrosis nuclear (NPV)	---	2 billones PIB/ml
Aditivos (no peligrosos)	---	c.s.p. 1 L

Información adicional del i.a.

Grupo químico: No aplica

Revisión: 04
Fecha: 14-08-2025
Aprobado: Área técnica

4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.

- | | |
|--|--|
| Inhalación: | - No requiere. |
| Contacto con la piel: | - Si Enjuagar inmediatamente con abundante agua y luego solicitar tratamiento a un médico. |
| Contacto con los ojos: | - Levantar los párpados, enjuagar con abundante agua durante 15 minutos y luego solicitar tratamiento a un médico. |
| Ingestión: | - Buscar atención médica de inmediato. Sin antídoto especial, pero con tratamiento sintomático. |
| Indicaciones para el médico
Tratamiento / Antídoto: | - No hay antídoto conocido, el tratamiento es sintomático. |

5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

- | | |
|--|--|
| Agentes de extinción: | - Utilizar un extintor de incendios común para extinguir el fuego. |
| Productos peligrosos de descomposición: | - No presenta. Ligeramente tóxico, no inflamable. |
| Equipo de protección: | - Siempre lleve puesto la ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Utilizar aparatos de respiración personal autónomos aprobados por el NIOSH o la MSHA y ropa de protección completa. Contener la escorrentía del agua. |
| Otras informaciones: | - El producto no es inflamable, explosivo ni corrosivo. |

6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

- | | |
|--|--|
| Medidas de protección personal: | - Observar todas las medidas de protección y precauciones de seguridad al recoger el material derramado (ver numeral 8). |
| Precauciones a tomar para evitar daños al Medio Ambiente: | - Prevenir la entrada hacia vías de alcantarillas, o fuentes de aguas superficiales o subterráneas. |

Revisión: 04
Fecha: 14-08-2025
Aprobado: Área técnica

Medidas de limpieza / recuperación:

- Recoger el líquido derramado y transportarlo al sitio de eliminación de desechos para su eliminación.

Indicaciones adicionales:

- Llamar de inmediato a la policía, evacuar al personal, aislar el área contaminada y restringir el acceso; los responsables de emergencias usan ropa protectora y luego la reciclan. Intentar recoger el líquido filtrado en un recipiente cerrado y absorber el líquido restante con arena y carbón activado.

7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.**Indicaciones para manipulación segura:**

- Operación hermética, ventilación mejorada, los operadores deben recibir capacitación especial y cumplir estrictamente con los procedimientos de la operación. En el lugar de trabajo, mantenerse alejado del fuego, el calor y el humo. Utilizar sistemas y equipos de ventilación. Los operadores deben usar mascarillas de gas con filtro de auto absorción, gafas de seguridad química, overoles anti-penetración de tóxicos y guantes de goma. Se debe manipular con cuidado para evitar daños en los envases y contenedores. Los envases vacíos pueden ser residuos nocivos.

Indicaciones adicionales para las condiciones de almacenamiento:

- Almacenar el producto en un área limpia, fría, seca y bien ventilada, fuera del alcance de los niños y personas no autorizadas. Equipar el almacén con extinguidores, palas, escoba, baldes, detergente, jabón y agua.
- No almacenar junto a alimentos, agua, semillas, fertilizantes o equipos de seguridad contra pesticidas (Ej. respiradores).
- Mantener el producto en su envase original y revisarlos frecuentemente en busca de rotura y fugas.

8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL.**Equipo de protección personal**

- Utilizar un equipo de protección personal completo.

Protección respiratoria:

- Mascarillas antigás tipo filtro autocebante.

Protección visual

- Usar gafas de seguridad química.

Revisión: 04
Fecha: 14-08-2025
Aprobado: Área técnica

Otros equipos de protección	- Utilizar guantes de goma (nitrilo, neopreno, latex, vitol o similar). - Botas de jebe (PVC o similar) de alta resistencia. - Utilizar delantal de hule. Camisa de manga larga y pantalones largos. Ropa de trabajo de algodón.
Indicaciones adicionales:	- SEGUIR SIEMPRE LAS INSTRUCCIONES DE LA ETIQUETA CUANDO SE MANEJE ESTE PRODUCTO.

9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Estado físico:	Líquido.
Color:	Marrón verdoso.
Olor:	Característico.
Densidad relativa:	0.97 - 1.08 g/ml
pH:	6 - 8
Solubilidad:	Soluble en agua
Persistencia de espuma:	22 ml de espuma después de 1 minuto.
Inflamabilidad:	No inflamable
Corrosividad:	No corrosivo
Explosividad:	No Explosivo
Viscosidad:	No aplica
Suspensibilidad:	80% min.
Análisis granulométrico en seco y húmedo:	≥ 95% (tamiz húmedo 75 µm)
Estabilidad de la emulsión:	No aplica

10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estabilidad:	- Es estable durante dos años cuando se almacena a temperatura ambiente. Es estable bajo pH 6.0-8.0 y se inactiva bajo luz ultravioleta y álcalis fuertes.
Condiciones a evitar:	- Evitar la humedad y la exposición al sol.
Incompatibilidad:	- No compatible con ácidos fuertes, productos de base fuerte.

Revisión: 04
Fecha: 14-08-2025
Aprobado: Área técnica

11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

Toxicidad oral aguda:	DL ₅₀ en ratas: > 5000 mg/kg.
Toxicidad dermal aguda:	DL ₅₀ en ratas: > 5000 mg/kg.
Toxicidad inhalatoria:	CL ₅₀ > 5.0 mg/L de aire (4h).
Irritación dermal:	En conejos: No irritante.
Irritación ocular:	En conejos: No irritante.
Sensibilización dérmica:	En cobayos: No es sensibilizante.

12: INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA.

Toxicidad en aves:	En general, en base a la información proporcionada, no se ha observado toxicidad o patogenicidad en aves. Los baculovirus no infectan a las aves.
Toxicidad en peces:	CL ₅₀ (96h) en pez trucha arcoiris <i>Oncorhynchus mykiss</i> : > 100 mg/L = 2.2 × 10 ¹³ CpGV/L.
Toxicidad en daphnia:	CL ₅₀ (48h) en <i>Daphnia magna</i> : > 100 mg/L = 2.0 × 10 ¹³ CpGV/L.
Toxicidad en algas:	EC ₅₀ (72h) <i>Scenedesmus subspicatus</i> : > 100 mg/L = 2.0 × 10 ¹³ CpGV/L
Toxicidad en abejas:	DL ₅₀ (72 h, oral): 3.5 x10 ⁷ CpGV/abeja, DL ₅₀ (48 h, contacto): 4.4 x 10 ⁷ CpGV/abeja
Toxicidad en Lombriz de tierra:	CL ₅₀ > 1000 mg/kg suelo = 2.2 x 10 ¹⁰ CpGV/kg suelo.
Medio abiótico:	Suelo: Los baculovirus tienen la capacidad de filtrarse a través de una columna de suelo, pero el riesgo de que alcance las capas de suelo más profundas es muy pequeño; también es bajo el riesgo de llegar al agua subterránea. Son persistentes en el suelo, ya que están protegidos de la luz ultravioleta en las capas más profundas del suelo. Agua: Los baculovirus se desactivan/destruyen mediante la luz UV en aguas superficiales. Aire: Los baculovirus se inactivan por la luz solar.

Revisión: 04
Fecha: 14-08-2025
Aprobado: Área técnica

13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO.

- Tratamiento de envases y bolsas de papel o plástico:** - Realizar el "triple lavado" a los envases vacíos, y verter la solución en la mezcla de aplicación. Agujerear y/o perforarlos para que no sean reutilizados. Colocarlos en un depósito destinado a este fin, para luego ser eliminados de acuerdo a las disposiciones locales vigentes.
- Gestión de residuos:** - Grandes cantidades de residuos del producto deberán ser eliminados mediante incineración controlada a altas temperaturas y/o dispuestos si la legislación nacional o local vigente lo permite.
- Precauciones para la eliminación:** - Usar ropa de trabajo antiviral. Usar una mascarilla de gas tipo filtro y guantes de goma.

14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Nº UN: No aplica
Clase de Riesgo: 9
Grupo de embalaje: III

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Regulaciones en el Manejo de los Plaguicidas, Regulaciones en el Manejo de la Seguridad para Productos Químicos Peligrosos, Reglas Generales para el Envasado de Plaguicidas (GB 3796), Clasificación y Numeración de Productos Peligrosos (GB 6944), Clasificación y Marcado de Productos Químicos Peligrosos de Uso Común (GB 13690), Naciones Unidas "Respecto al Transporte de Mercancías Peligrosas" "Recomendación" (denominada UN RTDG), "Normas de Gestión del Transporte de Mercancías Peligrosas".

16: OTRAS INFORMACIONES.

Toda la información y las instrucciones proporcionadas en esta Ficha de Datos de Seguridad se basan en el estado actual de los conocimientos científicos y técnicos en la fecha indicada en la presente y se presentan de buena fe y se consideran correctas. Esta información se aplica al producto como tal. En caso de nuevas formulaciones o mezclas, es necesario determinar que no aparecerá un nuevo peligro. Es responsabilidad de las personas al recibir esta Ficha de Datos de Seguridad el asegurarse de que la información contenida en este documento sea leída y entendida adecuadamente por todas las personas que puedan usar, manipular, desechar o entrar de cualquier manera en contacto con el producto. Si el destinatario posteriormente produce formulaciones que contienen este producto, es responsabilidad exclusiva del destinatario el garantizar la transferencia de toda la información relevante de esta Ficha de Datos de Seguridad.

Revisión: 04
Fecha: 14-08-2025
Aprobado: Área técnica