

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

DELFIN WG®

Fecha Version: OCTUBRE 2025	Hoja de Seguridad: DELFIN WG®	Version: 1
---------------------------------------	--	----------------------

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa	
Identificación del Producto Químico	DELFIN WG ®
Nombre Comercial	DELFIN WG ®
Usos Recomendados	Insecticida Biológico
Restricciones de Uso	Limitado a usos aprobados en la etiqueta
Nombre del Fabricante	CERTIS USA LLC 9145 Guilford Road, Suite 175 Columbia, MD 21046 USA
Nombre del Proveedor en Chile	AP CONSULTING SPA
Dirección del Proveedor	AVDA EL TRANQUE #12352, LO BARNECHEA
Número de teléfono del Proveedor	
Número de teléfono de emergencia y de información toxicológica en Chile	CITUC Químico: 22247 36 00 RITA : 222 777 1994
email	customerservice@certisbio.com

Sección 2: Identificación de los peligros	
Clasificación según NCh 382	No peligroso
Distintivo según NCh 2190	No aplica
Clasificación según SGA	Toxicidad Aguda por ingestión: Categoría 4 Toxicidad Aguda vía cutánea: Categoría 4 Toxicidad Aguda por Inhalación Categoría 4 Corrosión/Irritación cutánea: Categoría 2 Lesiones Oculares graves/irritación ocular: Categoría 2B
Etiqueta SGA	
Pictograma	NINGUNO
Palabra de Advertencia:	CUIDADO
Indicación de Peligro	H315 Provoca Irritación Cutánea H320 Provoca Irritación Ocular H332 Nocivo si se inhala
Indicaciones de Precaución:	<u>Prevención</u> P102: Mantener fuera del alcance de los niños P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271 Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P273 No dispersar en el medio ambiente

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

DELFIN WG®

	P280 Usar guantes y ropa de protección y equipo de protección <u>Intervención</u> P312 Llamar a un Centro de Toxicología o a un médico si la persona se encuentra mal P321 Tratamiento específico (véase en esta etiqueta) P330 Enjuagarse la boca P301+P312 EN CASO DE INGESTION: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal. P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. P304+P340 EN CASO DE INHALACION: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P332+P313 En caso de irritación cutánea: consultar a un médico. P337+P313 Si la irritación ocular persiste: consultar a un médico. P362+P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado <u>Almacenamiento:</u> P405 Guardar bajo llave <u>Eliminación</u> P501 Eliminar el contenido y/o el recipiente conforme a Decreto n°148 del 2004 del Ministerio de Salud.
Clasificación específica:	IV (Resolución n°2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero)
Distintivo específico:	CUIDADO. Franja Verde
Descripción de Peligros:	No aplica.
Descripción de peligros específicos:	No aplica.
Otros peligros:	Exposiciones repetidas a proteínas microbianas pueden causar sensibilización alérgica.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

DELFIN WG®

Sección 3: Composición/Información de los Componentes	
Este producto químico es una mezcla	
Denominación química sistemática	Bacillus thuringiensis subsp kurstaki strain SA-11
Nombre Común	Bacillus thuringiensis subsp kurstaki strain SA-11
Rango de Concentración	85% peso/peso
No CAS	68038-71-1
N° CE	614-245-1

Sección 4: Primeros Auxilios	
PRIMEROS AUXILIOS	
INHALACION	Retirar a la víctima del aire contaminado. Si la respiración se dificulta, administrar oxígeno. Si la víctima no respira, despejar las vías respiratorias e iniciar la respiración boca a boca. Si hay paro cardio respiratorio, aplicar masaje extremo al corazón. Procurar atención médica inmediata.
CONTACTO CON LA PIEL	Enjuagar inmediatamente con abundante agua. Remover la ropa contaminada bajo la ducha de emergencia. Procurar atención médica inmediata.
CONTACTO CON LOS OJOS	Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos. Mantenga abierto los párpados durante el lavado para asegurar un enjuague total en el área de los ojos y párpados. Procurar atención médica inmediata.
INGESTION	En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrole la etiqueta o el envase. NO provocar el vomito.
EFFECTOS AGUDOS PREVISTOS	
Contacto con los Ojos	Puede causar Irritación y ardor
Contacto con la Piel	Irritación Leve
Ingestión	Poco probable
Inhalación	Irritación leve
EFFECTOS RETARDADOS PREVISTOS	No mutagénico, no carcinogénico
Notas especiales para un médico tratante	No hay información disponible.

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios	
Agentes de Extinción	Para incendios pequeños: Agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

DELFIN WG®

	Para incendios importantes: Agua pulverizada, espuma resistente al alcohol.
Agentes de Extinción Inapropiados	Ninguno conocido
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Ninguno conocido
Peligros específicamente asociados	Ninguno conocido
Equipo de Protección Individual	Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.
Medios específicos de extinción	Ninguno especificado
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	Manténgase contra la dirección del viento generado por el fuego. Use ropa protectora y equipo de respiración autónoma. Combata el fuego desde una distancia segura.

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental	
Precauciones Personales	Evite el contacto con la sustancia. Asegure ventilación adecuada. Evacuar el área y observe procedimientos de emergencia. Use el equipo de protección personal adecuada. Aisle el área de peligro y evite el ingreso innecesario a personal sin protección.
Equipos de Protección	Consultar las medidas de protección en las listas de la Sección 8.
Procedimientos de Emergencia	Ninguno especificado
Precauciones Medioambientales	No lo vierta en el agua superficial o el sistema de alcantarilla-do sanitario. No contamine el agua cuando lave los equipos. Este producto no debe aplicarse por vía aérea a menos de 400 m de cualquier hábitat de lepidópteros amenazados o en peligro de extinción. No se puede realizar ninguna aplicación manual dentro de los 100 m de cualquier lepidóptero amenazado o en peligro de extinción.
Métodos y materiales de contención, confinamiento, y/o abatimiento	Si el derrame es pequeño, contenga y absorba el derrame, con arena, tierra u otro absorbente inerte. Si es de mayor tamaño, deténgalo si es seguro. Conténgalo con arena u otro absorbente inerte para prevenir el escurrimiento a fuentes de agua superficiales. Recupere tanto producto como sea posible.
Métodos y materiales de Limpieza	Arena, aserrín, pala, contenedores cerrados.
Recuperación	Ninguno especificado
Neutralización	Ninguno especificado
Disposición Final	Recoger los desechos y envasar con un rotulo visible disponiendo de ellos según la legislación vigente
Medidas Adicionales de Prevención de Desastres	No son necesarias

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

DELFIN WG®

Sección 7: Manipulación y Almacenamiento	
Manipulación	
Precauciones para la Manipulación Segura	No comer, beber ni fumar durante la manipulación y el uso. Evitar contacto con los ojos. Evitar la respiración prolongada o repetidas a vapores. Evitar contacto prologado o repetido con la piel. Los usuarios deben quitarse la ropa inmediatamente si el pesticida entra. Luego lávese bien y póngase ropa limpia. Quítese el EPP inmediatamente después de manipular este producto. Tan pronto como sea posible
Medidas Operacionales y Técnicas	La manipulación debe ser realizada por personal capacitado. Usar en área bien ventilada. Lavar intensamente después de manipular.
Otras Precauciones	Lavar las manos después de la manipulación
Prevención del Contacto	Evite el contacto con los ojos, use solo en áreas bien ventiladas. Evite el contacto repetido con la piel
Almacenamiento	
Condiciones para almacenamiento seguro	Conservar en el envase original en un lugar fresco y seco, inaccesible para los niños y las mascotas y alejado del calor y la luz solar directa. Proteger de la congelación. El almacenamiento a temperaturas superiores a 32°C puede afectar la eficacia. Estable durante al menos 2 años cuando se almacena en el recipiente original de venta, sin abrir a temperatura ambiente.
Medidas Técnicas	Mantenga alejado de fuentes de calor. Almacene fuera de la luz directa del sol y a temperaturas moderadas. No almacenar junto con combustibles y alejado de cualquier fuente de fuego.
Sustancias y Mezclas Incompatibles	Ninguno especificado
Materiales de envases y Embalajes	Almacenar el producto en su envase original, cerrado y con etiqueta visible. No utilizar envases en mal estado, dañados y sin etiquetas.

Sección 8: Control de Exposición /Protección Personal	
Concentración Máxima Permisible	No determinado
Elementos de Protección Personal	
Protección respiratoria	Respirador de partículas aprobado por NIOSH con cualquier filtro N, R o P con prefijo de número de aprobación TC-84A de NIOSH; o un respirador purificador de aire motorizado aprobado por NIOSH con un filtro HE con prefijo de número de

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

DELFIN WG®

	aprobación TC-21C de NIOSH. (La exposición repetida a altas concentraciones de proteínas microbianas puede causar sensibilización alérgica).
Protección de manos	Guantas de goma o neopren para evitar la exposición repetida al producto
Protección de ojos	Antiparras de protección ocular o mascara de protección facial
Protección de piel y cuerpo	Usar traje impermeable. Traje completo con capucha
Medidas de Ingeniería	Use adecuada ventilación para prevenir la inhalación de los vapores del producto. Mantenga duchas y lavaderos disponibles en caso de accidentes
Peligro en altas concentraciones	Ninguno conocido

Sección 9: Propiedades Físicas y Químicas

Estado Físico	Sólido
Forma en que se presenta	Gránulos
Color	Café
Olor	Débil a pescado
pH	5.5 a 6.5 Solución al 1 %
Punto de Inflamación	N/A
Límite de Explosividad o Inflamabilidad	No inflamable
Presión de Vapor	No aplica
Densidad aparente	0,428-0,473 g/ml
Densidad relativa	N/A
Solubilidad	No determinada
Coeficiente de partición n-octanol/agua	N/A
Temperatura de Auto ignición	N/A
Temperatura de Descomposición	N/A
Viscosidad	N/A
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades Comburentes	N/A
Miscibilidad	N/A
Corrosividad	No corrosivo

Sección 10: Estabilidad y Reactividad

Estabilidad Química	
Reacciones Peligrosas	No se conocen reacciones peligrosas cuando se manipula y almacena según las disposiciones establecidas
Condiciones que se deben evitar	Evite la exposición a la humedad. Exposición al calor excesivo o llamas abiertas.
Materiales incompatibles	No se conocen materiales incompatibles.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

DELFIN WG®

Productos de descomposición peligrosos	Ninguna conocida, aunque bajo condiciones de fuego, podría descomponerse y emitir vapores y gases peligrosos que podrían causar irritación de las vías respiratorias.
--	---

Sección 11: Información Toxicológica	
Toxicidad Aguda (LD50 o LC50) Oral	Oral Ratas LD50 >5000mg/kg
Toxicidad Aguda (LD50 o LC50) Dermal	Dermal Ratas LD50 >2000mg/kg
Irritación/Corrosión Cutánea	No irritante
Lesiones oculares graves/Irritación Ocular	Irritante moderado
Inhalación	LC50 ratas >10 g/animal
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro	No disponible
Carcinogenicidad	No disponible
Toxicidad reproductiva	No disponible
Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única	No disponible
Toxicidad específica en órganos particulares-exposición repetidas	No disponible
Peligro por inhalación	No
Toxicocinética	No disponible
Metabolismo	No disponible
Distribución	No disponible
Patogenicidad e Infecciosidad Aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	No disponible
Disrupción endocrina	No disponible
Neurotoxicidad	No disponible
Inmunotoxicidad	No disponible
Síntomas relacionados	No disponible

Sección 12: Información Ecológica	
Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	Peces: LC50 > 1 x 10⁸ CFU/mL Invertebrados: EC50 > 1 x 10⁸ CFU/mL Algas: EC50 > 1 x 10⁶ CFU/mL Abejas: LD₅₀ Oral (24 h) > 82 µg de producto/abeja, equivalente a 4.2 × 10⁶ cfu/abeja. LD₅₀ de Contacto (24 h, 48 h, 72 h, 96 h y 15 días): > 100 µg de producto/abeja, equivalente a 5.1 ×

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

DELFIN WG®

	10 ⁶ cfu/abeja.
Persistencia y degradabilidad	Bacillus thuringiensis subespecie kurstaki (Btk) muestra una rápida pérdida de actividad en respuesta a la luz ultravioleta.
Potencial Bioacumulativo:	Bacillus thuringiensis subespecie kurstaki (Btk) no es patógeno y no se reproduce en organismos vivos que no sean las larvas de lepidópteros objetivo
Movilidad en el suelo	Baja movilidad del suelo basada en datos científicos para Bacillus thuringiensis subespecie kurstaki (Btk)

Sección 13: Información sobre la disposición final

Residuos	Realizar Triple Lavado de los Envases y Disponer de los residuos de acuerdo con lo indicado por las regulaciones locales. Eliminar de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto n 148 del Ministerio de Salud.
Envases y embalajes contaminados	
Material contaminado	

Sección 14: Información sobre el transporte

	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Numero UN	No aplica	No aplica	No aplica
Designación oficial de transporte	No aplica	No aplica	No aplica
Clasificación de Peligro primario UN	No aplica	No aplica	No aplica
Clasificación de Peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de Embalaje	No aplica	No aplica	No aplica
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190	No aplica	No aplica	No aplica
Peligros Ambientales	No aplica	No aplica	No aplica
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No corresponde	No corresponde	No corresponde

Sección 15: Información reglamentaria

Regulaciones Nacionales	DL3557 SAG/NCH2190/DS594/2000 Res Exenta 2195/2000 del SAG Res Exenta 2196/2000 del SAG Decreto 148 del MINSAL
-------------------------	---

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

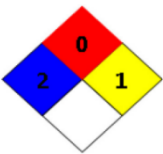
DELFIN WG®

	NCh 2245. Of2021 INN: Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad. NCh 382. Of2021 INN: Sustancias Peligrosas- Información General. NCh 1411-4. Of2000 INN: Prevención de Riesgo parte 4 - Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.
Regulaciones Internacionales	OSHA Este producto cumple con el criterio según el Estándar de Comunicación de Peligros OSHA, 29 CFR 1910.1200 TSCA: Este producto se encuentra dentro del inventario del Acta de Control de Sustancias Tóxicas de USEPA NCh 2190.Of2019 INN: Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo. DS N°594/1999 MINSAL: Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo. DS N°298/1994 MTT: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. DS N°43/2016 MINSAL: Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas. DS N°148/2003 MINSAL: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Res exenta N°777/2021 MINSAL: Aprueba listado de clasificación de sustancias según DS N°57/2021. DS N°57/2021 MINSAL: Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico	

Sección 16: Otras Informaciones	
Control de Cambios	Primera versión
Abreviaturas y Acrónimos	SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés) NCh: Norma Chilena DS: Decreto Supremo LD50: Dosis Letal Media LC50: Concentración Letal Media EC50: Concentración Efectiva Media

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

DELFIN WG®

Referencias	Listado oficial de clasificación de sustancias.
Señal de seguridad (NCh1411/4)	
Advertencias de peligro referenciadas	P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P321: Tratamiento específico (véase en etiqueta) P405: Guardar bajo llave. P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local. P260: No respirar polvos o nieblas. P280: Usar guantes /ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara. P301 + P330 + P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. P316: Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia. P302 + P361 + P354: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P305 + P354 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
Fecha versión	Enero 2025
Fecha próxima revisión	Enero 2027
Límite de Responsabilidad del proveedor:	En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.