

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	DELFIN® WG
Usos recomendados	Insecticida biológico
Restricciones de uso	Ninguno
Nombre del proveedor	Nutrien Ag Solutions Chile S.A.
Dirección del proveedor	Av. Apoquindo 4700 Oficina 502. Las Condes. Santiago
Número de teléfono del proveedor	+562- 24447111
Número de teléfono de emergencia en Chile	Consultas en horario de oficina: 562- 24447111
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	Rita Chile 562- 26619414
Información del fabricante	CERTIS USA
Dirección electrónica del proveedor	contacto@nutrienagsolutions.cl

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382	No clasificada como sustancia peligrosa.
Distintivo según NCh2190	N/A
Clasificación según SGA	Irritación ocular: Categoría 2
Etiqueta SGA	 ATENCIÓN
Señal de seguridad según NCh1411/4	
Descripción de peligros	H319: Provoca irritación ocular grave P101: Si necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102: Mantener fuera del alcance de los niños. P261: Evitar respirar el polvo. P262: Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación. P280: Usar guantes/prendas y gafas de protección. 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. P337 + P313: Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Otros peligros	Ninguno

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

En el caso de una sustancia	
Denominación química sistemática	N/A
Nombre común o genérico	<i>Bacillus thuringiensis ssp kurstaki</i> Cepa SA-11
Número CAS	68038-71-1
Rango de concentración	85 % p/p (7,5% p/p de delta endotoxina como toxina pura)

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Trasladar al paciente al aire fresco. Si es necesario, aplicar respiración artificial. Obtener atención médica
Contacto con la piel	Lavar las partes afectadas de la piel con abundante agua, incluyendo el pelo y bajo las uñas. No aplicar ningún medicamento sin la ayuda de un médico. Remover la ropa contaminada y descontaminarla antes de usarla de nuevo. Obtener atención médica.
Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separarlos y levantados. En el caso que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continuar con el enjuague. No aplicar ningún medicamento sin la ayuda de un médico. Obtener atención médica.
Ingestión	No inducir el vómito. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Si el paciente está consciente, inmediatamente dar a beber gran cantidad de agua. Obtener atención médica.
Efectos agudos y/o retardados previstos	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Síntomas/efectos más importantes	Efectos irritantes, tos, dificultad para respirar. Puede causar sensibilización en algunos individuos.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	No se requieren.
Notas especiales para un médico tratante	Tratamiento sintomático y de soporte

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Producto químico seco, espuma, dióxido de carbono.
Agentes de extinción inapropiados	Ninguno conocido.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de azufre.
Peligros específicos asociados	Ninguno específico.
Métodos específicos de extinción	Ninguno específico.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	Sistema de respiración autónomo y equipo de protección completo para el combate de grandes incendios.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	Evite la inhalación del polvo, al igual que el contacto con la piel y ojos. Asegure una buena ventilación. Utilice la ropa de protección indicada.
Equipo de protección	Utilice EPP descrito en la sección 8, "Controles de Exposición / Protección Personal.
Procedimientos de emergencia	Delimitar el área del derrame. Evacuar a todo el personal no autorizado
Precauciones medioambientales	Evite filtraciones o derrames adicionales, si es posible realizarlo de manera segura. No contamine el agua. Evite la entrada del producto en sistemas de drenaje, canales o cualquier cuerpo de agua.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Utilice un material absorbente, como arcilla, arena seca o absorbente industrial, luego deposite el material en contenedores rotulados.
Métodos y materiales de limpieza	Barrer y recoger inmediatamente el derrame disponiéndolo en contenedores debidamente rotulados. Lavar con una solución de detergente y agua. Absorba cualquier exceso de líquido y recójalo en tambores de desechos. Repita si es necesario.

Recuperación	No permitido.
Neutralización	Sin información disponible.
Disposición final	Disponga los desechos de acuerdo con el método señalado en la Sección 13.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Contactar a las autoridades competentes, en caso de que la situación no pueda ser controlada.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Es dañino si se ingiere o si se absorbe a través de la piel. Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa.
Medidas operacionales y técnicas	Antes de manipular y usar el producto, leer cuidadosamente y seguir las indicaciones entregadas en la etiqueta.
Otras precauciones	Lávese bien con agua y jabón después de la manipulación y antes de comer, beber, masticar chicle o usar el baño. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de usarla nuevamente
Prevención del contacto	Manipule y abra el envase con cuidado. Utilice los EPP recomendados durante la manipulación y aplicación.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Almacene en su envase original en un lugar fresco y seco, fuera del alcance de los niños y de las mascotas, y alejado del calor y de la luz solar directa. Proteja el producto de la congelación. Almacenar a temperaturas por encima de los 90°F (32.22°C) puede afectar la efectividad.
Medidas técnicas	Almacene en un lugar fresco, seco y bien ventilado. No almacene cerca de alimentos, medicamentos o fuentes de agua.
Sustancias y mezclas incompatibles	Ninguna.
Material de envase y/o embalaje	Utilizar envase original, etiquetado, bien sellado evitando presencia de etiquetas en mal estado y envases con algún daño.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible	No se han establecido valores para este producto.
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	Los cargadores mezcladores y aplicadores deberán utilizar un respirador con filtro para polvo/neblina que cumpla al menos con los estándares de NIOSH N-95, R-95 ó P-95. La exposición repetida a concentraciones altas de proteínas microbianas puede provocar una sensibilidad alérgica.
Protección de manos	Guantes impermeables
Protección de ojos	Ninguna especificada
Protección de la piel y el cuerpo	Overol impermeable, botas de goma.
Medidas de ingeniería	Asegúrese que la ventilación es adecuada para mantener bajos los niveles de polvo en el aire.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Sólido
Apariencia y olor	Gránulos café y olor a pescado
pH	5.5-6.5, dilución al 1%
Punto de inflamación	No inflamable, su temperatura de autoinflamabilidad es > 400 ° C.
Peligros de fuego o explosión	No explosivo

Presión de vapor a 20 °C	N/D
Densidad de vapor	N/A
Densidad a 20° C	0.428-0.473 g/c ³
Solubilidad en agua	N/D

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable
Reacciones peligrosas	No se conocen reacciones peligrosas cuando se manipulan y almacenan de acuerdo con las disposiciones establecidas.
Condiciones que se deben evitar	Evite la exposición a la humedad. Exposición al calor excesivo o llama abierta
Materiales incompatibles	Es incompatible con productos con reacción fuertemente alcalina
Productos de descomposición peligrosos	No se conocen productos peligrosos de la descomposición.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (DL ₅₀ y CL ₅₀)	DL ₅₀ oral (ratas) > 5.100 mg/kg; DL ₅₀ dermal (conejos): > 5.000 mg/kg CL ₅₀ Inhalación (rata): > 6.04 mg/L (4 hr).
Irritación/corrosión cutánea	No es irritante para la piel de conejo.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Es irritante de forma ligera y reversible para los ojos de conejo.
Sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilizante cutáneo en individuos sensibles.
Mutagenicidad de células reproductoras/ <i>in vitro</i>	No considerado mutagénico (Test de Ames negativo)
Carcinogenicidad	No considerado cancerígeno.
Toxicidad reproductiva	No considerado teratogénico.
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	El contacto agudo con los ojos y la piel puede ser levemente irritante.
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	Síntomas de sobre-exposición puede resultar en irritación de los ojos, piel y tracto respiratorio.
Peligro de inhalación	La inhalación aguda puede resultar en irritación del tracto respiratorio.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	No hay evidencia de toxicidad, patogenicidad o infectividad en estudios con mamíferos.
Disrupción endocrina	Ninguno de sus componentes es considerado disruptor endocrino. No se esperan efectos adversos en el sistema endocrino.
Neurotoxicidad	No neurotóxico.
Inmunotoxicidad	No se esperan efectos adversos en el sistema inmune.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)			
Test Especies	Test Método	Test substancia	Resultado
<i>Northern Bobwhite</i>	5 días	Btk SA-11 Técnico	CL ₅₀ > 3.86 x 10 ⁹ CFU/kgpc
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	30 días	Btk SA-11 Técnico	CL ₅₀ > 1 x 10 ⁸ CFU/mL
<i>Daphnia magna</i>	48 horas, estático	Btk SA-11 Técnico	CE ₅₀ > 1 x 10 ⁸ CFU/mL (41,5 mg/L)
<i>Selenastrum capricornutum</i>	72 horas	Btk SA-11 Técnico	CE ₅₀ > 1 x 10 ⁶ CFU/mL (42 mg/L)
<i>Eisenia foetida</i>	14 días	Javelin/Delfin WG	CL ₅₀ > 1.000 mg/kg.
<i>Apis mellifera L</i>	48 horas, dosis response	Javelin/Delfin WG	DL ₅₀ oral > 428.66 µg/abeja DL ₅₀ contacto > 320 µg/abeja
Persistencia y degradabilidad	Btk muestra una rápida pérdida de actividad en respuesta a la luz UV.		
Potencial bioacumulativo	No bioacumulable.		
Movilidad en suelo	Baja		

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos	Se deben tomar en cuenta las reglamentaciones locales, de acuerdo con la normativa vigente. No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.
Envase y embalaje contaminados	El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. Incinerar en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con la normativa vigente.
Material contaminado	Almacenar en recipientes rotulados para trasladar a un lugar autorizado de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	ADR/RID	IMDG	IATA
Designación oficial de transporte	Mercancía no peligrosa	Mercancía no peligrosa	Mercancía no peligrosa
Número NU	No regulado	No regulado	No regulado
Clasificación de peligro primario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	-	-	-
Precauciones especiales	-	-	-
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	N/A		

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	NCh2245, NCh2190, NCh382, NCh1411/4.
Regulaciones internacionales	RID, IATA, IMDG.
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico	

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios	Versión: 02. Actualización Sección 3
Abreviaturas y acrónimos	ssp: sub especie N/A: no aplicable. N/D: sin información disponible. CAS: Chemical Abstracts Service (en inglés) DL ₅₀ : Dosis Letal Media. CL ₅₀ : Concentración Letal Media. CE ₅₀ : Concentración Efectiva Media.

Limitación de Responsabilidad: La hoja de datos de seguridad ha sido desarrollada en base a información acerca de los materiales constituyentes identificados en el documento y no se relaciona con el uso de dichos materiales en combinación con otros materiales o procesos. No se otorga ninguna garantía expresa o implícita respecto a la completitud o exactitud continua de la información contenida en la presente hoja de datos, y **NUTRIEN AG SOLUTIONS CHILE S.A.** se libera de toda responsabilidad al confiar en dicha información. La presente hoja de datos no es una garantía de seguridad. Los usuarios son responsables de garantizar que cuenten con toda la información necesaria para utilizar el producto descrito en esta hoja de datos de forma segura para su objetivo específico.