

HOJA DE SEGURIDAD

DELTA FORCE
EC

Fecha de versión: 20/04/2026
Versión: 02

Sección 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa.

Identificación del producto químico:	Deltaforce EC
Usos recomendados:	Insecticida.
Restricciones de uso:	Sólo utilizar según se indica en la etiqueta.
Nombre del proveedor:	BTS Intrade Laboratorio S.A.
Dirección del proveedor:	Mar del Sur 7358, Pudahuel, Santiago.
Correo electrónico proveedor:	repcion@bts.cl
Número de teléfono del Proveedor:	Fono (56) 2 2749 8540
Dirección electrónica del Proveedor:	www.bts.cl

Información del fabricante:	BTS Intrade Laboratorios S.A. Mar del Sur 7358, Pudahuel, Santiago de Chile. Fono (56) 2 27498540
------------------------------------	---

Teléfono emergencia en Chile: CITUC: (56) 2 2635 3800

Sección 2: Identificación del peligro o los peligros.

Clasificación según SGA:	Líquidos inflamables – Categoría 4 Toxicidad aguda – Categoría 5 Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático – Categoría 2.
Etiqueta SGA	
Nombre del producto:	DELTA FORCE EC
Palabra de advertencia:	Atención.
Símbolos o pictogramas de riesgo:	Sin símbolo.
Indicaciones de peligro:	H227 - Líquido combustible H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión. H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel. H333 - Puede ser nocivo si se inhala. H401 - Tóxico para organismos acuáticos.
Indicaciones de prudencia general:	P101 - Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto. P102 - Mantener fuera del alcance de los niños. P103 - Leer atentamente y seguir las instrucciones.

HOJA DE SEGURIDAD

DELTAFORCE EC

Fecha de versión: 20/04/2026

Versión: 02

Indicaciones de Prevención:	P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar. P273 - Evitar la liberación al medio ambiente. P280 - Usar guantes/Ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
Intervención:	P301 + P317 - En caso de ingestión, buscar ayuda médica. P302 + 317 - En caso de contacto con la piel, buscar ayuda médica. P304 + 317 - En caso de inhalación, buscar ayuda médica. P370 +P378 - En caso de incendio. Utilizar para la extinción CO2 y polvos químicos en incendios pequeños. En incendios grandes, asperjar con agua o espuma.
Almacenamiento:	P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.
Eliminación:	P501 - Eliminar el Contenido/Recipiente conforme a la reglamentación nacional vigente.
Clasificación específica:	No aplica.
Distintivo específico:	No aplica.
Otros peligros:	No aplica.

Sección 3: Composición/información sobre los componentes.

	Componente 1	Componente 2
Denominación química sistemática	S-alpha-ciano-3-fenoxibenzil(1R)-cis-3-(2,2-dibromovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxylato.	5-[2-(2-butoxi)etoximetil]-6-propil-1,3-benzodioxol
Nombre común o genérico	Deltametrina	Butóxido de piperonilo
Rango de concentración	2,5%	22,5%
Número de CAS	52918-63-5	51-03-6

HOJA DE SEGURIDAD

DELTAFORCE EC

Fecha de versión: 20/04/2026
Versión: 02

Sección 4: Primeros auxilios.

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

Inhalación:	Sacar a la persona afectada al aire libre. Si la respiración es defectuosa, hacer respiración artificial hasta la llegada de un médico. Presente esta hoja de seguridad o la etiqueta del producto al médico.
Contacto con la piel:	Sacar la ropa contaminada y lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Luego enjuagar con agua limpia. Obtener ayuda médica.
Contacto con los Ojos:	Lavar los ojos con abundante agua en chorro durante por lo menos 15 minutos. Si la molestia persiste consulte a un médico.
Ingestión:	En caso de ingestión accidental, no provoque el vómito. Beba agua y procure inmediatamente a un médico.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:	Los síntomas de intoxicación son adormecimiento de labios y lengua, vómitos, diarreas, urticaria (en caso de contacto con la piel), convulsiones. En casos agudos puede producir diarreas, hipersecreciones, visión borrosa, hiper sudoración.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios:	Utilice EPP para evitar contacto con la sustancia.
Notas para un médico tratante:	Deltaforce EC no tiene antídoto específico. Realizar sólo tratamiento sintomático.

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios.

Agentes de Extinción:	CO ₂ y polvos químicos en incendios pequeños. En incendios grandes, asperjar con agua o espuma.
Peligros específicos:	Se pueden generar vapores irritantes si se calienta hasta la descomposición. No usar agua en chorro.
Recomendaciones para el personal de lucha contra Incendios:	Usar traje protectorio completo y aparato respiratorio autónomo.

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental.

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:	Aislar el lugar, mantener a personas y animales alejados. No respirar los vapores generados. Evitar el contacto con la piel y los ojos. No comer, beber ni fumar.
Precauciones medioambientales:	Usar traje protectorio y aparato respiratorio con filtro Adecuado. Aislar el sector afectado. Evitar que el derrame tome contacto con fuentes de agua, alcantarillado, alimentos, personas y animales.

HOJA DE SEGURIDAD

DELTAFORCE EC

Fecha de versión: 20/04/2026
Versión: 02

Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final):
Medidas adicionales de prevención de desastres:
Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames:

Absorber el derrame con un material absorbente como cal hidratada, aserrín, arena o tierra. Asegurar una buena ventilación del lugar, Recoger en contenedores adecuados y disponer conforme a la normativa vigente.

Sin información.

Sin información.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento.

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura:

No fumar, beber ni comer durante el manejo del producto. Utilice overol o ropa de trabajo adecuada (que cubra brazos y piernas), botas o zapatos cerrados, guantes de látex, y protector facial. Lavar la piel expuesta al producto.

Medidas operacionales y técnicas:

Antes de manipular el producto, lea completamente la etiqueta de este.

Prevención del contacto:

Manejar los envases bien sellados. Una vez abiertos, manipularlo con cuidado. Utilice los EPP adecuados.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro:

Mantener alejado a niños, personas irresponsables y animales. Almacenar en envases originales con etiqueta en buen estado en un lugar seco y bien ventilado, fuera del alcance de personas y animales. No almacenar junto alimentos de uso humano y animal.

Medidas técnicas:

Almacenar en bodegas destinadas a productos pesticidas. La temperatura ambiental óptima de almacenamiento es de $25\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

Sustancias y mezclas incompatibles:

No usar envases con material alcalino oxidante.

Material de envase y/o embalaje:

Tambores o envases metálicos, COEX, PET o de aluminio.

Sección 8: Controles de exposición/protección personal.

Parámetros de control

Límite permisible ponderado (LPP):

Sin información.

Límite permisible temporal (LPT):

Sin información.

Límite permisible absoluto (LPA):

Sin información.

Límite de tolerancia biológica:

Sin información.

HOJA DE SEGURIDAD

DELTAFORCE EC

Fecha de versión: 20/04/2026
Versión: 02

Elementos de protección personal

Protección respiratoria:	Emplear mascarera con filtro adecuado.
Protección de manos:	Utilice guantes de nitrilo, látex o PVC durante todo el proceso de manipulación y aplicación.
Protección de ojos:	Usar anteojos de seguridad durante todo el proceso de manipulación y aplicación.
Protección de la piel y el cuerpo:	Utilice overol o ropa de trabajo adecuada (que cubra brazos y piernas) y botas o zapatos adecuados (cerrados) durante todo el proceso de manipulación y aplicación.
Medidas de ingeniería:	No requeridas.

Sección 9: Propiedades Físicas y Químicas.

Estado Físico:	Líquido.
Forma en que se presenta:	Concentrado Emulsionable.
Color:	Translúcido amarillo.
Olor:	Característico.
pH (20°C):	7,8
Punto de fusión/ punto de congelamiento:	Sin información.
Punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	Sin información.
Punto de inflamación:	70,5 °C (copa cerrada).
Límites de explosividad:	Sin información.
Presión de vapor:	Sin información.
Peso molecular:	Sin información.
Densidad:	0,93 g/ml.
Solubilidad (es):	Sin información.
Persistencia de la espuma:	5 mL (Max 60 ml después de 1 min).
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	Sin información.
Temperatura de autoignición:	Sin información.
Temperatura de descomposición:	Sin información.
Umbral de olor:	Sin información.
Tasa de evaporación:	Sin información.
Inflamabilidad:	No inflamable.
Viscosidad:	No disponible.
Corrosividad:	No es corrosivo en su envase original.

HOJA DE SEGURIDAD

DELTAFORCE EC

Fecha de versión: 20/04/2026
Versión: 02

Sección 10: Estabilidad y reactividad.

Reactividad:	Sin información.
Estabilidad química:	Estable por al menos tres años si es almacenado en su envase original sellado y bajo condiciones normales de temperatura y ventilación.
Reacciones peligrosas:	No descritas.
Condiciones que se deben evitar:	Condiciones extremas de temperatura (> 65 °C) y menores de 0 °C.
Materiales incompatibles:	Deltaforce EC es incompatible con aleaciones de hierro.
Productos de descomposición peligrosos:	No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas indicadas sobre almacenamiento y manipulación.

Sección 11: Información toxicológica.

Toxicidad aguda (DL₅₀ y LC₅₀)	LD ₅₀ aguda oral ratas: > 2.000 mg/ Kg LD ₅₀ aguda dermal ratas: > 4.000 mg/ Kg LC ₅₀ aguda inhalatoria ratas: > 5 mg/L (4 h) Es levemente irritante cutáneo.
Irritación/corrosión cutánea:	
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Es moderadamente irritante ocular.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No es sensibilizante.
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro:	Sin información.
Carcinogenicidad:	Sin información.
Toxicidad reproductiva:	Sin información.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	Sin información.
Toxicidad Específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	Sin información.
Neurotoxicidad:	Sin información.
Inmunotoxicidad:	Sin información.
Posibles vías de exposición:	Inhalatoria, tópica, oral.

Fecha de versión: 20/04/2026
Versión: 02

Sección 12: Información ecotoxicológica.

Ecotoxicidad (EC, IC y CL):

Peces, *Poecilia reticulata*: CL50 (96 h): 1.74 µg/l (Deltametrina).
Daphnia magna : EC50 (24 h) 4.15 µg/l (Deltametrina)
Algas, *Chlorella vulgaris*: EC50: 22.77 µg/l (Deltametrina)
Abejas, *Apis indica* : DL50: 0.52 ppm (Deltametrina)
Lombrices, *Lampito mauritii* LD50 :> 1000 mg/kg de peso de tierra seca (Deltametrina)
Aves, Codorniz Japonesa LC50: > 5000 ppm (Deltametrina).
Peces, *Cyprinodon variegatus*: LC50 > 3.94 mg/l a 96h. (Butóxido de piperonilo).
Crustáceos, *Daphnia magna*: EC50 = 0.51 mg/l a 48h. (Butóxido de piperonilo).
Algas, *Scenedesmus subspicatus*: LC50 = 2.09 mg/l a 72h. (Butóxido de piperonilo).

Persistencia y degradabilidad:

Deltametrina: presenta persistencia variable en el ambiente. Es degradada por la luz solar y microorganismos del suelo. Puede persistir por períodos más prolongados en sedimentos acuáticos.

Butóxido de piperonilo: sin información.

Potencial bioacumulativo:

Deltametrina: presenta potencial de bioacumulación, especialmente en organismos acuáticos, debido a su carácter lipofílico y baja solubilidad en agua.

Butóxido de piperonilo: sin información.

Movilidad en suelo:

Deltametrina: se clasifica como de baja movilidad a inmóvil en el suelo.

Butóxido de piperonilo: sin información.

Sección 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla.

Residuos:

Efectuar triple lavado de envases y vaciar los residuos en el tanque de aplicación.

Envases y embalaje contaminados:

Destruir los envases una vez realizado el triple lavado. Los envases destruidos deben disponerse según lo señalado por la autoridad competente.

Prohibición de vertido en aguas residuales:

No verter en aguas residuales.

Otras precauciones especiales:

Sin información.

Fecha de versión: 20/04/2026
Versión: 02

Sección 14: Información relativa al transporte.

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	Producto no regulado	Producto no regulado	Producto no regulado
Designación oficial de transporte	No corresponde	No corresponde	No corresponde
Clase o división	No corresponde	No corresponde	No corresponde
Peligro secundario NU	No corresponde	No corresponde	No corresponde
Grupo de embalaje/envase	No corresponde	No corresponde	No corresponde
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190	No corresponde	No corresponde	No corresponde
Peligros ambientales	No corresponde	No corresponde	No corresponde
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-Anexo II-; IBC Code)	No corresponde	No corresponde	No corresponde

Sección 15: Información sobre la reglamentación.

Regulaciones nacionales: DS 157/05, DS 57/21, NCh2245/21.

Regulaciones internacionales: Producto no regulado.

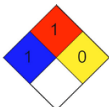
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

HOJA DE SEGURIDAD

DELTAFORCE EC

Fecha de versión: 20/04/2026
Versión: 02

Sección 16: Otras informaciones.

Control de cambios:	Se crea según NCh 2245/2021 y SGA/21, 12/12/2024 Actualización, 20/04/26
Abreviaturas y Acrónimos:	CAS: Chemical Abstracts Service. DL50: Dosis Letal 50% DS: Decreto Supremo. EC: Concentrado Emulsionable. CL50: Concentración Letal 50% SGA: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
Referencias:	Los datos de toxicidad aguda medidos en este producto son datos no publicados de la empresa. La información sobre los ingredientes activos puede encontrarse en diversos lugares y es de acceso libre.
Señal de seguridad (NCh1411/4):	
Fecha de revisión actual:	20/04/2026
Advertencias de peligro referenciadas:	N/A
Fecha de creación:	12/12/2024
Fecha de próxima revisión:	20/04/2028
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.