

Hoja de Datos de Seguridad ASTUTO



Información de la hoja de seguridad:
Fecha de revisión: 04/12/2018
Versión 1.0

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto: ASTUTO

Otros medios de identificación: BACTOSPEINE DF/ BIOBIT DF/DiPel DF

Componente principal: Bacillus thuringiensis var. kurstaki

No. de registro sanitario: RSCO-INAC-0105-362-372-010

Numero EPA: 73049-39

Uso general: Insecticida Biológico

Datos del fabricante: Valent BioSciences LLC
870 Technology Way, Suite 100
Libertyville, Illinois 60048

Datos del distribuidor: FMC Agroquímica de México, S. de R.L. de C.V.
Av. Vallarta No. 6503, Local A1-6, Col. Cd. Granja, 45010 Zapopan, Jalisco.

Teléfonos de emergencia

En caso de intoxicación llamar a los teléfonos de emergencia del SINTOX: (Servicio de Información Toxicológica): 800-00-928-00; (55) 5611 2634 y (55) 5598 6659, servicio las 24 horas los 365 días del año.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación conforme GHS			
Peligros físicos:			
Explosivo	NA	Líquidos pirofóricos	NA
Gases inflamables	NA	Sólidos pirofóricos	NA
Aerosoles inflamables	NA	Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	NA
Gases comburentes	NA	Sustancias y mezclas que en contacto con el agua desprenden gases inflamables	NA
Gases a presión	NA	Líquidos comburentes	NA
Líquidos inflamables	NA	Sólidos comburentes	NA
Sólidos inflamables	NA	Peróxidos orgánicos	NA
Sustancias y mezclas autorreactivas	NA	Sustancias y mezclas corrosivas para los metales	NA

Peligros para la salud:

Toxicidad aguda (oral)	Categoría 5	Sensibilización respiratoria	NA
Toxicidad aguda (dérmica)	Categoría 5	Sensibilización cutánea	ND
Toxicidad aguda (inhalatoria – gas)	NA	Mutagenicidad en células germinales	ND
Toxicidad aguda (inhalatoria – vapor)	NA	Carcinogenicidad	ND
Toxicidad aguda (inhalatoria – polvos y nieblas)	ND	Toxicidad para la reproducción	ND
Corrosión / irritaciones cutáneas	NA	Toxicidad específica de órganos blanco –exposición única	ND
Lesiones oculares graves / irritación ocular	Categoría 2B	Toxicidad específica de órganos blanco – exposiciones repetidas	ND
Peligro por aspiración	NA		

Palabra de advertencia

Atención

Indicación(es) de peligro:

H303+H313: Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel
 H320: Provoca irritación ocular

Consejo de prudencia:

P101: Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto
 P102: Mantener fuera del alcance de los niños
 P103: Leer la etiqueta antes del uso

Prevención:

P264: Lavarse cuidadosamente la cara y las manos después de la manipulación

Respuesta:

P305 + P351 + P338: En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
 P337+P313: Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico
 P312: Llamar un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes	No. CAS	No. ONU	Contenido nominal ingrediente activo
BACILLUS THURINGIENSIS var. Kurstaki con una potencia de 32,000 unidades internacionales por miligramo de producto	68038-71-1	NA	10.3%
Ingredientes Inertes* (Información comercial confidencial)	ND	NA	89.7%

*Componentes no peligrosos

4. PRIMEROS AUXILIOS

Tenga el envase o la etiqueta del producto cuando llame a un centro de información toxicológica o al médico, o vaya a recibir tratamiento.

Contacto con los ojos:	Mantener los párpados abiertos y lavar con chorro constante y suave de agua, durante por lo menos 15 minutos. Si están presentes, quitar los lentes de contacto después de los primeros 5 minutos, luego continúe enjuagando. Si persiste la irritación o se presentan signos de toxicidad, buscar atención médica inmediatamente.
Contacto con la piel:	Retirar de la fuente de exposición. Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con agua y jabón por lo menos 15 minutos o hasta aclarar, en caso de presentar irritación buscar atención médica.
Ingestión:	Retirar de la fuente de exposición. Mover a la persona al aire fresco. Nunca intente inducir el vómito a la persona afectada, aunque esté totalmente consciente. Dar grandes cantidades de agua para minimizar la sensación de irritación. Si aparecen signos de toxicidad, busque atención médica, transpórtela inmediatamente al hospital.
Inhalación:	Retirar de la fuente de exposición, procurar aire limpio, reposo, respiración artificial si estuviera indicada por personal médico y proporcionar asistencia médica.
Otros riesgos y efectos a la salud:	Ninguno
Antídoto (Dosis en caso de existir):	No existe
Notas al Médico:	En caso de sufrir mareo y vómito, dar tratamiento sintomático. Observación médica.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Ojos	Irritante a los ojos
-------------	----------------------

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medio para extinguir el fuego:	Niebla de agua, espuma, CO ₂ , Polvo químico seco, tierra y arena seca.
Equipo de protección personal:	Guantes resistentes e impermeables, botas de neopreno, traje protector de goma butílica, respirador de suministro autónomo que cubra la cara.
Condiciones que conducen a otro riesgo especial:	Los gases que se generan de la combustión en un incendio.
Productos de combustión nocivos para la salud:	Humos tóxicos de monóxidos, óxido de nitrógeno y dióxidos de carbono.
Procedimientos y precauciones especiales durante el combate de incendio:	Los bomberos deberán usar aparatos respiratorios autónomos por NIOSH/MSHA y vestimenta protectora completa. Mantener alejadas a las personas innecesarias, aislar el área peligrosa y negar la entrada. Evacuar a los habitantes que estén a sotavento del fuego. Las personas que puedan haber estado expuestas al humo contaminado deberán ser examinadas inmediatamente por un médico y controladas por síntomas de intoxicación. Los síntomas no deberán tomarse por postración, por calor o inhalación de humo.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Utilizar en un área bien ventilada. No se necesita protección respiratoria durante el uso normal del producto.

Precauciones ambientales:	Mantener fuera de desagües, alcantarillas, zanjas y vías fluviales. Evite el escurrimiento a vías fluviales y alcantarillas.
Precauciones personales y Procedimientos inmediatos para la contención y limpieza:	En caso de derrames/fugas, deberá usar equipo de protección personal -señalado en la sección 8-, recuperar el derrame/fuga en un recipiente hermético, con algún material absorbente (polvo, ceniza), enviarlo a un sitio autorizado para su tratamiento y/o disposición final. Ventilar el área. No tirar a ras de alcantarilla.
Método de mitigación:	Ninguno.
Referencia a otras secciones:	Vea la sección 7 para procedimientos de manejo. Vea la sección 8 para equipo de protección personal. Vea la sección 13 para consideraciones de eliminación.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Condiciones de almacenamiento seguro:	Almacenar este producto en una zona fresca y seca, lejos de fuente de calor y de humedad, lejos de la luz directa del sol. Cerrar los envases de material no utilizado. Manéjese en un área bien ventilada.
Otras precauciones:	Evite respirar el polvo o el vapor. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No coma o beba, no fume mientras trabaja con el producto. Obedezca las precauciones de seguridad razonables y la buena práctica de limpieza. Lávese bien con agua y jabón después de manipularlo y antes de comer, beber, mascar chicle, usar tabaco o usar el baño. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla.
Incompatibilidades:	Ninguna conocida

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Equipo de protección personal:	Goggles o lentes de protección o careta, guantes de material resistente e impermeable como caucho, nitrilo o neopreno, botas, camisa y pantalón de manga larga.
Parámetros de control:	
Límites de exposición de componentes:	Ninguna
Niveles sin efecto derivados (DNEL):	No hay DNEL disponibles
Concentraciones predichas sin efectos (PNEC):	No existen PNEC disponibles.
LMPE-PPT:	ND
LMPE-CT O Pico:	ND
Controles de exposición:	Proporcionar ventilación general.
Controles de Ingeniería apropiados:	Cuando no se dispone de ventilación general adecuada, use la ventilación de extracción local u otros controles de ingeniería.

Protección de la piel:	Use ropa protectora, incluyendo botas y guantes. Use guantes de materiales impermeables. Lávese bien con agua y jabón después de manipular.
Protección para los ojos:	Use gafas protectoras, gafas de seguridad con protectores laterales o protector facial cuando salpique o rocíe materiales.
Protección respiratoria:	Para operaciones de llenado si se produce polvo/niebla, se recomienda protección respiratoria o donde la protección respiratoria está garantizada, use un respirador con filtro de polvo/niebla (prefijo de número aprobado por MSHA/NIOSH TC-21C o un respirador aprobado por NIOSH/MSHA con N.P.R. o HE filtro). Lavar con agua y jabón después de su manipulación.
Equipo de protección especial:	Aparatos respiratorios autónomos aprobados por NIOSH/MSHA y vestimenta protectora completa.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Gránulos	Superior	ND
Color	Amarillo	Inferior	ND
Olor y umbral de olor	ND	Presión de vapor mm Hg (20°C)	ND
pH	4.1 (10% dilución)	Densidad de vapor	ND
Temperatura de fusión (°C)	ND	Densidad relativa 20°C	0.473 g/cm ³
Temperatura de Ebullición (°C)	ND	Solubilidad en agua (%) a 23°C	100%
Temperatura de inflamación	ND	Coeficiente de partición n-octanol/agua	ND
Velocidad de evaporación (butil acetato=1)	ND	Temperatura de autoignición	ND
Inflamabilidad (sólido/gas)	ND	Temperatura de descomposición	ND
Límite de explosividad	ND	Viscosidad	ND
		Peso molecular	ND

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	ND
Estabilidad:	Este producto es estable a temperaturas de ambiente y presiones atmosféricas cuando se mantiene en un envase cerrado.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Ninguna
Polimerización espontanea:	No puede ocurrir
Inestabilidad	ND
Incompatibilidad (materiales a evitar)	ND

Condiciones a evitar:	Ninguna
Productos peligros de la descomposición:	Humos tóxicos de monóxidos y dióxidos de carbono
Condiciones que se den procurar durante el uso de la sustancia química peligrosa a fin de evitar que reaccione	Ninguna

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos a la salud según la vía de ingreso al organismo

Ingestión accidental:	Puede provocar náuseas, vómito y dolor de estómago.
Inhalación:	No provoca irritación a los ojos y tracto respiratorio.
Contacto con la piel:	No provoca irritación.
Ojos:	Ligeramente irritante.
Sensibilización respiratoria o cutánea	Sin datos disponibles.

Toxicología Efectos agudos

Oral:	LD50>5,050 mg/kg (ratas) (EPA Categoría Toxicológica IV).
Dermal:	LD50>2,020 mg/kg (conejo).
Inhalación:	No es capaz de generar suficiente producto en el aire.
Corrosividad:	No corrosivo.
Efectos inmediatos:	No aplicable, pruebas de toxicidad aguda fueron todas negativas.
Mutagenicidad:	Los componentes de este producto no están listados como mutagénicos.
Carcinogenicidad:	Los componentes de este producto no están listados como carcinógenos por NTP, IARC u OSHA.
Información reproductiva/de desarrollo:	Este material no es teratogénico.
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco por exposición única o exposiciones repetidas:	Sin datos disponibles
Peligro por aspiración:	Sin datos disponibles

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

En caso de derrames, se deberá usar equipo de protección personal, recuperar el derrame con algún material absorbente (polvo, ceniza), coleccionar los desechos en un recipiente hermético. No permita que entre en cursos de agua o lagos.

Toxicidad

Peces:	LC50 > 2.87 x10 ⁷ cfu/L (96-H, Troncha arcoíris)
Aves:	LC50 > 6.2 X 10 ¹¹ cfu/kg (agudo oral – codorniz) LC50 > 2857 mg/kg (5.7 X 10 ¹⁰ cfu/kg) diario por 5 días (subagudo oral – codorniz)
Invertebrados:	EC50 > 50 mg/L (48 h) (Daphnia) 21 días NOEC > 5.0 mg/L (Daphnia)
Abejas:	Esencialmente no tóxico para abejas melíferas, LD50>222.41 µg/abeja
Persistencia y degradabilidad:	ND
Potencial de bioacumulación:	ND
Movilidad en suelo:	ND
Resultados de la evaluación PBT y mPmB:	Evaluaciones no realizadas
Peligro para la capa de ozono:	ND

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Información sobre la gestión de desechos:	Deseche el producto de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales. Evite contaminación del ambiente por residuos. No hay ningún número de residuos EPA aplicable para este producto, si se descarta no se espera que sea un residuo peligroso característico o enumerado.
Método para la disposición del producto:	Manejar el envase vacío y sus residuos conforme lo establece la Ley General para Prevención y Gestión Integral de los Residuos. No contamine alimentos o comida por eliminación. Los desechos resultantes del uso de este producto pueden eliminarse en el lugar o en un centro de eliminación de residuos aprobado.
Método para la disposición de los envases del producto:	Recipiente no recargable. No reutilice ni vuelva a llenar el recipiente. Vacíe completamente la bolsa en el equipo de aplicación sacudiendo y golpeando los lados y el fondo para aflojar las partículas adheridas. Ofrezca para reciclar, si está disponible, o desechable la bolsa vacía en un relleno sanitario o por incineración. No queme, a menos que lo permitan las regulaciones estatales y locales.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

De acuerdo al reglamento de transporte terrestre de materiales peligrosos, este producto se puede clasificar como:

CLASE 9 VARIOS. Así se definen aquellas sustancias que durante el transporte presentan un riesgo distinto de los correspondientes a las demás clases y que también requieren un manejo especial para su transporte, por representar un riesgo potencial para la salud, el ambiente, la seguridad a los usuarios y a la propiedad a terceros.

Los vehículos y equipamientos que hayan sido usados en el transporte de mercancías peligrosas: Solo podrán ser utilizados para otro fin, luego de haberseles efectuado una completa limpieza y descontaminación.

El transporte: Deberá traer siempre consigo la hoja de emergencia para el transporte de sustancias y residuos peligrosos.

La guía de respuesta: Número 171

Número ONU: ND

Asociación regulatoria:	DOT:	IATA/ICAO:	IMO:
--------------------------------	-------------	-------------------	-------------

Estatus:	No regulado	No regulado	No regulado
-----------------	-------------	-------------	-------------

Nivel de riesgo:	ND	ND	ND
-------------------------	----	----	----

Grupo de embalaje:	ND	ND	ND
---------------------------	----	----	----

Contaminante marino:	ND	ND	ND
-----------------------------	----	----	----

Clasificación de carga:	Insecticida, N.O.S.	NA	NA
--------------------------------	---------------------	----	----

Cantidad reportable	ND	ND	ND
----------------------------	----	----	----

Transporte a granel MARPOL 73/78 y el Código CIQ (IBC)

No aplicable para el producto tal como se suministra

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Consulte las leyes nacionales, estatales o locales para determinar los reglamentos, leyes u ordenamientos que puedan ser aplicables.

ESTÁNDAR DE COMUNICACIÓN DE RIESGO DE OSHA:

No definido por la Norma de Comunicación de Peligros de OSAH, 29 CFR.

Registro COFEPRIS:

RSCO-INAC-0105-362-372-010

16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

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.

Fecha de actualización: 4 de diciembre de 2018

Cambios desde la última revisión: Abril 2015. Nuevo formato de SDS.

Leyendas:

NA	No aplica
ND	No disponible
R	Marca registrada de Valent BioSciences

Este producto químico es un producto plaguicida registrado por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos y está sujeto a ciertos requisitos de etiquetado bajo la Ley Federal de Plaguicidas. Estos requisitos difieren de los criterios de clasificación y de la información de peligro requerida para las hojas de datos de seguridad (SDS) y para las etiquetas de los productos químicos no plaguicidas en el lugar de trabajo. La etiqueta del plaguicida también incluye otra información importante, incluyendo direcciones y limitaciones para su uso.

La información y recomendaciones contenidas en este documento se basan en pruebas que se consideran confiables. Sin embargo, Valent BioSciences no garantiza su exactitud ni integridad, ni ninguna de estas informaciones constituye una garantía, expresa o implícita, en cuanto a la seguridad de las mercancías, la comercialización de las mercancías o la adecuación de las mercancías para un fin determinado. Se puede requerir un ajuste para ajustarse a las condiciones reales de uso. Valent BioSciences no asume ninguna responsabilidad por los resultados obtenidos o por los daños incidentales o consecuentes derivados del uso de estos datos. No se puede inferir ninguna violación de ninguna patente, derecho de autor o marca registrada.

NFPA Hazard	Ratings		
Salud:	1	0:	Mínimo
Inflamabilidad:	0	1:	Leve
Inestabilidad:	0	2:	Moderado
		3:	Grave
		4:	Extremo
HMIS Hazard	Ratings		
Salud:	1		
Inflamabilidad:	0		
Inestabilidad:	0		

La información técnica de esta hoja de seguridad ha sido proporcionada por la empresa Valent de México, S.A. de C.V.

Fecha de adaptación FMC: agosto 2020