

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



BRODAL50 SC

Versión 3 / AR
102000012478

1/11

Fecha de revisión: 12.04.2016
Fecha de impresión: 24.08.2016

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial BRODAL50 SC

Código del producto (UVP) 05722534

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso Herbicida

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor Bayer S.A.
Ricardo Gutiérrez 3652
C.P.1605-Munro-Buenos Aires
Argentina

Teléfono (005411) 4762-7000

Telefax (005411) 4762-7100

Departamento Responsable Seguridad de Producto / Calidad,
Seguridad y Medio Ambiente Cono Sur

1.4 Teléfono de emergencia

En caso de intoxicaciones Centro Nacional de Intoxicaciones. Policlínico Prof. A. Posadas
Tel.(011) 4654-6648 / 4658-7777 Tel.0-800-333-0160
Unidad Toxicológica del Hospital Gral. de Niños Dr. R. Gutiérrez
Tel. (011) 4962-6666

En caso de emergencias químicas (005411) 4762-7200 (24 horas del día)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según la legislación Nacional e Internacional y Convenios Multilaterales vigentes al momento de su confección para clasificación, empaque y etiquetado de sustancias y mezclas.

Toxicidad acuática aguda: Categoría 1
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Toxicidad acuática crónica: Categoría 1
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según la legislación Nacional e Internacional y Convenios Multilaterales vigentes al momento de su confección para clasificación, empaque y etiquetado de sustancias y mezclas.

Símbolo(s)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



BRODAL50 SC

Versión 3 / AR
102000012478

2/11

Fecha de revisión: 12.04.2016
Fecha de impresión: 24.08.2016



Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P103 Leer la etiqueta antes del uso.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.

2.3 Otros peligros

No se conocen otros peligros.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2 Mezclas

Naturaleza química

Suspensión concentrada (SC)

Diflufenican 500 g/l

Componentes peligrosos

Indicaciones de peligro de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1272/2008

Nombre	No. CAS / No. CE / REACH Reg. No.	Clasificación	Conc. [%]
		Reglamento (CE) No 1272/2008	
Diflufenicán	83164-33-4	Aquatic Chronic 3, H412	42,00
Poliarilfenol etoxilado	99734-09-5	Aquatic Chronic 3, H412	$\geq 1,0 - < 25,0$
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400	$\geq 0,005 - < 0,05$

Otros datos

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



BRODAL50 SC

Versión 3 / AR
102000012478

3/11

Fecha de revisión: 12.04.2016
Fecha de impresión: 24.08.2016

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Consejo general

Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada. Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.

Inhalación

Trasladar al aire libre.

Contacto con la piel

Lavar con agua abundante y jabón, si está disponible, con polietilenglicol 400, y después con agua.

Contacto con los ojos

Retirar lentes de contacto y enjuagar los ojos inmediatamente con agua abundante, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos.

Ingestión

No provocar el vómito. Consulte al médico. Enjuagarse la boca.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas

Ningun síntoma conocido o esperado.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento

No existe antídoto específico. Tratar sintomáticamente. Lavado gástrico no es requerido normalmente. Si se ha ingerido una cantidad mayor (más de un bocado), administrar carbón activado y sulfato de sodio.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Adecuados

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.

Inadecuados

Chorro de agua de gran volumen

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio puede(n) desprenderse:, Monóxido de carbono (CO), Óxidos de nitrógeno (NOx), Fluoruro de hidrógeno

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Información adicional

Contener la expansión de las aguas de extinción. Impedir que las aguas de extinción de incendios alcancen el alcantarillado o los cursos de agua.



BRODAL50 SC

Versión 3 / AR
102000012478

4/11

Fecha de revisión: 12.04.2016
Fecha de impresión: 24.08.2016

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Utilícese equipo de protección individual.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza Recuperar el producto por bombeo, aspiración o absorción con un absorbente seco e inerte. Recoger y traspasar el producto a contenedores correctamente etiquetados y herméticamente cerrados. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.

Consejos adicionales Verificar también la existencia de procedimientos internos en el centro de trabajo.

6.4 Referencia a otras secciones Indicaciones relativas a manipulación segura, ver sección 7.
Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8.
Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura No se requiere adoptar ninguna precaución especial para la manipulación de envases cerrados; seguir las recomendaciones habituales para la manipulación manual. Asegúrese una ventilación apropiada. Equipo de protección individual, ver sección 8.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión No se requieren precauciones especiales.

Medidas de higiene Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes Almacenar en un lugar accesible solo a personas autorizadas. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Proteger contra las heladas. Mantener alejado de la luz directa del sol.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

Materiales adecuados HDPE (polietileno de alta densidad)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



BRODAL50 SC

Versión 3 / AR
102000012478

5/11

Fecha de revisión: 12.04.2016
Fecha de impresión: 24.08.2016

7.3 Usos específicos finales Refiérase a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Actual.	Base
Diflufenicán	83164-33-4	5,5 mg/m ³ (MPT)		OES BCS*

*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer CropScience (Occupational Exposure Standard)

8.2 Controles de la exposición

Protección personal

En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

Protección respiratoria

No es necesaria protección respiratoria en las condiciones de exposición previstas.

La protección respiratoria debe ser usada solo para evitar el riesgo residual de actividades de corta duración, cuando todas las medidas posibles para reducir la exposición en la fuente hayan sido tomadas, p.e. contención o extracción y ventilación local. Seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo de protección respiratoria en cuanto a utilización y mantenimiento.

Protección de las manos

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.

Lave los guantes cuando estén contaminados. Deséchelos cuando estén contaminados por dentro, cuando se perforen o cuando la contaminación en el exterior no se pueda quitar. Lávese las manos con frecuencia y siempre antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

Material Caucho nitrilo

Tasa de permeabilidad > 480 min

Espesor del guante > 0,4 mm

Índice de protección Clase 6

Directiva Guantes de protección cumpliendo con la EN 374.

Protección de los ojos

Utilice gafas de protección (conformes con la EN166, campo de uso = 5 u homologación equivalente).

Protección de la piel y del cuerpo

Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 6. En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección.

Llevar dos capas de ropa siempre que sea posible. Un mono de algodón o de poliéster/algodón debería llevarse bajo el traje de protección química y debería ser lavado profesionalmente de manera frecuente.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



BRODAL50 SC

Versión 3 / AR
102000012478

6/11

Fecha de revisión: 12.04.2016
Fecha de impresión: 24.08.2016

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma	suspensión
Color	beige
Olor	casi inodoro
pH	6,5 - 8,5 a 10 % (23 °C) (agua demineralizada)
Punto de inflamación	>100 °C
Temperatura de auto-inflamación	> 650 °C
Densidad	aprox. 1,19 g/cm ³ a 20 °C
Solubilidad en agua	miscible
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Diflufenicán: log Pow: 4,2
Viscosidad, dinámica	200 - 300 mPaxs a 20 °C Gradiente de velocidad 20 /s 70 - 120 mPaxs a 20 °C Gradiente de velocidad 100 /s
Tensión superficial	30,0 mN/m a 25 °C
Propiedades comburentes	No propiedades comburentes
Explosividad	No explosivo 92/69/CEE A.14 / OCDE 113
9.2 Otra información	No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Descomposición térmica Estable en condiciones normales.

10.2 Estabilidad química Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse Temperaturas extremas y luz directa del sol.

10.5 Materiales incompatibles Almacenar solamente en el contenedor original.

10.6 Productos de descomposición peligrosos No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



BRODAL50 SC

Versión 3 / AR
102000012478

7/11

Fecha de revisión: 12.04.2016
Fecha de impresión: 24.08.2016

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda	DL50 (rata) > 5.000 mg/kg
Toxicidad cutánea aguda	DL50 (rata) > 4.000 mg/kg
Irritación de la piel	No irrita la piel (conejo)
Irritación ocular	No irrita los ojos (conejo)
Sensibilización	No sensibilizante. (ratón) OCDE Línea Directriz de Prueba 429, ensayo con ganglios linfáticos locales (Local Lymph Node Assay, LLNA)

Evaluación toxicidad por dosis repetidas

Diflufenicán no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales.

Evaluación de la mutagenicidad

Diflufenicán no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.

Evaluación de la carcinogénesis

Diflufenicán no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.

Evaluación de la toxicidad para la reproducción

Diflufenicán no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.

Evaluación de toxicidad del desarrollo

Diflufenicán no resultó una sustancia tóxica para el desarrollo en ratas y conejos.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)) > 109 µg/l Tiempo de exposición: 96 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica diflufenicán. Ninguna toxicidad aguda incluso a concentraciones al límite de la solubilidad en el agua.
Toxicidad para los invertebrados acuáticos	CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática grande)) > 240 µg/l Tiempo de exposición: 48 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica diflufenicán. Ninguna toxicidad aguda incluso a concentraciones al límite de la solubilidad en el agua.
Toxicidad para las plantas acuáticas	CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)) 0,005 mg/l Tiempo de exposición: 72 h

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad	Diflufenicán: No es rápidamente biodegradable
--------------------------	--

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



BRODAL50 SC

Versión 3 / AR
102000012478

8/11

Fecha de revisión: 12.04.2016
Fecha de impresión: 24.08.2016

Koc Diflufenicán: Koc: 3417

12.3 Potencial de bioacumulación

Bioacumulación Diflufenicán: Factor de bioconcentración (FBC) 1.596
No debe bioacumularse.

12.4 Movilidad en el suelo

Movilidad en el suelo Diflufenicán: Ligeramente móvil en suelo

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Valoración PBT y MPMB Diflufenicán: Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente y muy bioacumulable (vPvB).

12.6 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria Ningún otro efecto a mencionar.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto Observando las normas en vigor y, en caso necesario, después de haber consultado al responsable de la eliminación y a la autoridad competente, el producto puede ser llevado a un vertedero o a una planta incineradora.

Envases contaminados Los envases con restos de producto deberán ser eliminados como residuos peligrosos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR/RID/ADN

14.1 Número ONU	3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (DIFLUFENICAN EN SOLUCIÓN)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente	SI
No. de peligro	90
Código de Túnel	E

En principio esta clasificación no es válida para el transporte en buque cisterna por vías interiores navegables. Por favor, consulte al fabricante para obtener más información.

IMDG

14.1 Número ONU	3082
-----------------	-------------

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



BRODAL50 SC

Versión 3 / AR
102000012478

9/11

Fecha de revisión: 12.04.2016
Fecha de impresión: 24.08.2016

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (DIFLUFENICAN SOLUTION)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Contaminante marino	SI

IATA

14.1 Número ONU	3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (DIFLUFENICAN SOLUTION)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente	SI

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No transportar a granel de acuerdo con el Código IBC.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Información adicional

Clasificación OMS: III (Ligeramente peligroso)

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

NÚMEROS DE TELÉFONO DE EMERGENCIA EN CASO DE INTOXICACIONES:

Ciudad de Buenos Aires: Div. Toxicología del Hospital de Clínicas. Tel.: 011 5950-8804/06. Hospital Italiano de Bs. As. Tel.: (011) 4959-0311/0313 / 0800-444-4400. Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez". Tel.: (011) 4962-6666. Hospital de Niños "Dr. Pedro de Elizalde". Tel.: (011) 4300-2115 / 4307-5842. Hospital Escuela "José de San Martín". (011) 4508-3931 / 5950-8000. Prov. Buenos Aires: Hospital Nac. "Prof. A. Posadas" (Haedo). Tel.: (011) 4658-7777 / 4654-6648 / 4469-9300 int. 1102 / 0-800-333-0160. La Plata: Hospital Interzonal de Agudos Esp. En Pediatría "Sor María Ludovica". Tel.: (0221) 451-5555 / 453-5901 (int. 1312) / 0800-222-9911. Pergamino: Hospital Interzonal de Agudos San José. Tel.: (02477) 42-9792/99 int. 259. Rosario: Hospital "J. M. Cullen". Tel.: (0342) 457-3357 int. 267/8. Centro de Toxicología TAS. Tel.: (0341) 424-2727. Córdoba: Hospital de Urgencias. Tel.: (0351) 427-6200. Hospital de Niños. Tel.: (0351) 458-6400. Mendoza: Hospital Central. Tel.: (0261) 420-0600. Chaco: Hospital "J.C. Perrando". Tel.: (03722) 42-5050/7233 / 44-2399. Neuquén: Hospital Regional. Tel.: (0299) 44-90800/44-90890.

Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



BRODAL50 SC

Versión 3 / AR
102000012478

10/11

Fecha de revisión: 12.04.2016
Fecha de impresión: 24.08.2016

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Abreviaturas y acrónimos

ADN	Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable
ADR	Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
ETA	Estimación de toxicidad aguda
CAS-Nr.	Número del Chemical Abstracts Service
Conc.	Concentración
No. CE	Número de la Comunidad Europea
CEx	Concentración efectiva de x%
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes
ELINCS	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas
EN/NE	Norma Europea
EU/UE	Unión Europea
IATA	International Air Transport Association: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) - Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ)
CIx	Concentración de inhibición de x%
IMDG	International Maritime Dangerous Goods: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CLx	Concentración letal de x%
DLx	Dosis letal de x%
LOEC/LOEL	Menor concentración/nivel con efecto observado
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques
N.O.S./N.E.P	Not otherwise specified / No especificado en otra parte
NOEC/NOEL	Concentración/nivel sin efecto observable
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
RID	Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
MPT	Media ponderada en el tiempo
UN	Naciones Unidas
OMS	Organización Mundial de la Salud

La información contenida en este documento fue obtenida de fuentes confiables y es la conocida sobre la materia a la fecha de revisión. Sin embargo, se entrega sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección.

Este documento complementa las instrucciones al usuario, pero no las reemplaza.

Considerando que el uso de esta información está fuera del control del proveedor y de los posibles riesgos de usar el producto para fines distintos de aquellos para los que fue desarrollado la Empresa no asume responsabilidad alguna por estos conceptos. Se solicita a los usuarios determinar las condiciones de uso seguro del producto y observar estrictamente las leyes locales adicionales.

Los cambios desde la última versión serán destacados en el margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



BRODAL50 SC

Versión 3 / AR
102000012478

11/11

Fecha de revisión: 12.04.2016

Fecha de impresión: 24.08.2016
